

# metabo®

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS

## ATILA®

*Dá vida aos seus projetos*

**Ferramentas elétricas + Acessórios**





	<b>Ferramentas sem fio</b>	<b>13</b>			
	Baterias de 10,8 Volt	19	Pistola de rebites cegos sem fio	51	
	Baterias de 14,4 Volt/18 Volt	24	Serrote de fita sem fio	52	
	Baterias de 36 Volt	68	Serra circular sem fio	52	
	Berbequins-aparafusadoras sem fio	19, 23	Serras de sabre sem fio	21, 53	
	Berbequim sem fio	30	Serras de recortes sem fios	54	
	Berbequins de percussão sem fio	20, 31	Serras de esquadrias sem fio	55	
	Aparafusadora sem fio para construções a seco	35	Serras circulares de bancada sem fio	56, 70	
	Aparafusadoras de percussão sem fio	20, 36	Multitool sem fio	57	
	Martelos sem fio	38, 69	Plainas sem fio	57	
	Misturador sem fio	41	Pistolas de silicone sem fio	21, 58	<b>01</b>
	Máquina de abrir roscas sem fio	41	Aspirador sem fio	59	
	Rebarbadoras angulares de cabeça plana sem fio	42	Lanternas sem fio	22, 60	
	Rebarbadoras angulares sem fio	43, 68	Adaptadores Power sem fio	22, 61	
	Retificadoras de cinta sem fio	48	Rádio de estaleiro sem fio	62	
	Lixadeira de disco sem fio	48	Corta-sebes sem fio	63, 71	
	Acetinadora sem fio	49	Soprador sem fio	63	
	Lixadeira de cinta para tubos sem fio	49	Ventilador sem fio	64	
	Retificadoras direitas sem fio	50	Casaco aquecido a baterias	64	
	Chanfradora de cantos e arestas sem fio	51	Combo Sets	65	
			Baterias, carregadores	72	
	<b>Rebarbadoras angulares, polidoras angulares</b>	<b>81</b>			<b>02</b>
	Rebarbadoras angulares de cabeça plana	82	Polidoras a húmido	169	
	Rebarbadoras angulares Ø 100-150 mm	90	Polidoras angulares	170	
	Rebarbadoras angulares Ø 180-230 mm	123			
	<b>Trabalhar aço inoxidável</b>	<b>173</b>			<b>03</b>
	Rebarbadoras angulares inox	175	Acetinadoras	185	
	Retificadoras de cinta	180	Lixadeira de cinta para tubos	192	
	Lixadeiras de disco	183			
	<b>Outras máquinas para metal</b>	<b>197</b>			<b>04</b>
	Retificadoras direitas	198	Serras para metal	215	
	Chanfradoras de cantos e arestas	211	Esmeriladoras de bancada	217	
	<b>Furar, demolir, aparafusar, misturar</b>	<b>223</b>			<b>05</b>
	Berbequins	224	Aparafusadoras para construções a seco	307	
	Colunas magnéticas	232	Aparafusadoras	309	
	Berbequins de percussão	238	Aparafusadoras de percussão	312	
	Martelos rotativos e de demolição SDS-plus	275	Misturadores	316	
	Martelos rotativos e de demolição SDS-max	286			
	<b>Processamento de betão, pedra e superfícies</b>	<b>319</b>			<b>06</b>
	Sistemas de corte	320	Rebarbadora para renovações	326	
	Fresadoras de abrir roços	322	Fresadora para renovações	330	



<b>Lixar, fresar e aplainar</b>	<b>333</b>				<b>07</b>
Lixadeiras de disco orbital	334	Lixadeira tipo-girafa	360		
Lixadeiras	338	Tupias	365		
Lixadeiras triangulares / Lixadeiras multiusos	341	Tupia-fresadora direita	365		
Lixadeira de cinta	342	Removedora de tinta, plainas	370		
		Plainas	371		



<b>Serras</b>	<b>373</b>				<b>08</b>
Serras circulares	374	Serras de sabre	403		
Serras circulares de imersão	376	Multitools	415		
Serras de recortes	388				



<b>Máquinas para madeira</b>	<b>419</b>				<b>09</b>
Serras de corte transversal	420	Serras circulares para construção civil	437		
Serras de esquadrias e serras circulares de bancada	428	Serras de fita	444		
Serras de tração inferior	429	Desengrossadeiras / Plainas desengrossadeiras	450		
Serras circulares de bancada	432				



<b>Aspiradores e extratores</b>	<b>453</b>				<b>10</b>
Aspiradores universais	454	Extratores de aparas	468		



<b>Outras ferramentas elétricas</b>	<b>473</b>				<b>11</b>
Pistolas de ar quente	474	Pistola de cola	478		
Agrafadoras	476				



<b>Instrumentos de medição</b>	<b>479</b>				<b>12</b>
Lasers	480	Laser de pontos e linhas	482		



<b>Tecnologia de ar comprimido</b>	<b>487</b>				<b>13</b>
Compressores	488	Acessórios para ferramentas pneumáticas	525		
Ferramentas pneumáticas	499	Acessórios para ar comprimido	527		



<b>Bombas de água</b>	<b>537</b>				<b>14</b>
<b>Drenagem</b>		<b>Irrigação / abastecimento de águas domésticas</b>			
Bombas submersíveis para águas limpas	540	Bombas de jardim	548		
Bombas submersíveis de aspiração plana para águas limpas	541	Sistemas de abastecimento doméstico de água	551		
Bomba de compressão submersível	543	Bombas de água domésticas	557		
Bombas submersíveis combinadas	544	Bombas para furos artesanais	558		
Bombas submersíveis para águas sujas	545				
Bombas para construção civil e para águas sujas	546				



<b>Corta-sebes</b>	<b>569</b>				<b>15</b>
--------------------	------------	--	--	--	-----------

	<b>Acessórios para ferramentas sem fio</b>				
Baterias	72	Outros acessórios para ferramentas sem fio	76	<b>01</b>	
Carregadores	73				
	<b>Acessórios para rebarbadoras angulares, polidoras angulares</b>				
Acessórios para rebarbadoras angulares	87	Folhas de lixa autoaderentes de flexibilidade média	149	<b>02</b>	
Discos de corte	130	Discos de limpeza	149		
Discos de rebarbar	140	Discos abrasivos em fibra	149		
Mós de esmeril	142	Escovas em arame de aço	151		
Discos de desbaste lamelares	144	Discos de corte diamantados	153		
Prato de lixar compacto em tecido	147	Mós diamantadas (tipo taça)	158		
Discos abrasivos compactos em tela	147	Fresas diamantadas	159		
Rolos de lixa lamelares	148	Outros acessórios para rebarbadoras angulares	160		
Folhas de lixa autoaderentes	148	Acessórios para polidoras angulares	171		
	<b>Acessórios para trabalhar aço inoxidável</b>				
Acessórios para rebarbadoras angulares	177	Acessórios para acetinadoras	186	<b>03</b>	
Inox		Acessórios para lixadeira de cinta para tubos	194		
Acessórios para retificadoras de cinta	181				
Acessórios para lixadeiras de disco	183				
	<b>Outros acessórios para metal</b>				
Fresas	203	Outros acessórios para retificadoras direitas	210	<b>04</b>	
Pontas de esmeril em corindo	207	Acessórios para chanfradoras de arestas	214		
Rolos de lixa lamelares	208	Acessórios para tesouras para corte curvilíneo / roedoras	214		
Discos de rebarbar pequenos	208	Discos de corte para serras de metal	216		
Discos de corte pequenos	209	Acessórios para esmeriladoras de bancada	220		
Veios flexíveis	209				
	<b>Acessórios para furar, aparafusar, demolir, misturar</b>				
Buchas	245	Brocas SDS-max	296	<b>05</b>	
Brocas para metal	252	Brocas com aspiração	298		
Brocas para pedra / brocas para betão	260	Escopros SDS-plus	300		
Brocas universais / brocas para vidro	263	Escopros SDS-max	302		
Brocas diamantadas	263	Coroas de fresar	303		
Brocas para madeira	264	Fresas	303		
Serras craneanas	268	Outros acessórios para martelos rotativos e de demolição	304		
Outros acessórios para berbequins e berbequins de percussão	271	Acessórios para aparafusadoras	310		
Acessórios para colunas magnéticas	235	Acessórios para aparafusadoras de percussão	315		
Brocas SDS-plus	289	Acessórios para misturadoras	318		
	<b>Acessórios para o processamento de betão, pedra e superfícies</b>				
Acessórios para fresadoras de abrir roços	324	Acessórios para fresadoras para renovações	332	<b>06</b>	
Sistemas de corte					
Acessórios para rebarbadora de renovações	331				
	<b>Acessórios para lixar, fresar, aplinar</b>				
Acessórios para lixadeiras orbitais	344	Acessórios para lixadeira tipo-girafa	362	<b>07</b>	
Acessórios para lixadeiras	351	Acessórios para tupidas e tupidas-fresadoras direitas	367		
Acessórios para lixadeiras multiusos	354	Acessórios para removedora de tinta	372		
Acessórios para lixadeiras triangulares	355	Acessórios para plainas	372		
Acessórios para lixadeiras de cinta	359				
Acessórios de aspiração para esmeriladoras de bancada	357				

	<b>Acessórios para serras</b>				
Lâminas de serra circular	378	Outros acessórios para serras de recortes	401	<b>08</b>	
Calhas-guia	386	Lâminas para serra de sabre	406		
Lâminas para serras de recortes	391	Acessórios para Multitools	416		
	<b>Acessórios para máquinas para madeira</b>				
Lâminas de serra circular	378	Fitas de serra	447	<b>09</b>	
Outros acessórios para serras circulares	439	Outros acessórios para serras de fita	449		
		Acessórios para plainas desengrossadeiras	452		
	<b>Acessórios para aspiradores e extratores</b>				
Acessórios para aspiradores universais	460	Acessórios para extratores de aparas	470	<b>10</b>	
	<b>Acessórios para outras ferramentas elétricas</b>				
Acessórios para pistolas de ar quente	475	Consumíveis e acessórios para pistolas de cola	478	<b>11</b>	
Consumíveis e acessórios para agrafadoras	477				
	<b>Acessórios para instrumentos de medição</b>				<b>485</b>
	<b>Acessórios para ferramentas pneumáticas</b>				<b>12</b>
Acessórios para ferramentas pneumáticas	524	Acessórios para ferramentas pneumáticas	525	<b>13</b>	
Acessórios para compressores	524	Acessórios para ar comprimido	527		
	<b>Acessórios para bombas de água</b>				<b>559</b>
	<b>Acessórios para corta-sebes e eletrosserras</b>				<b>575</b>
	<b>Malas e sacos de transporte</b>				<b>576</b>
	<b>Conjuntos de acessórios</b>				<b>581</b>
	<b>Expositores de acessórios</b>				<b>592</b>
	<b>Índice de números de pedido</b>				<b>597</b>

# Basta saber que tudo funciona: Quatro argumentos para a Metabo:

Produtividade, segurança, robustez e assistência são critérios especialmente importantes para a Metabo, tal como são para si os seus colaboradores e a eficiência da sua empresa. Descubra por que motivos a Metabo é sempre a escolha certa.

## Mobilidade

Independentemente da tarefa, liberte-se do cabo. Com a tecnologia para baterias da Metabo consegue alcançar níveis de potência equivalentes aos dos aparelhos com fio.



## Segurança

Os nossos produtos oferecem segurança máxima e protegem a saúde do utilizador. O resultado é a redução de períodos de inatividade por doença, e logo, uma maior produtividade.



MOBILIDADE

SEGURANÇA

PRODUTIVIDADE

ASSISTÊNCIA

ROBUSTEZ



## Assistência

Desde o aconselhamento da máquina mais indicada para cada utilização, às soluções de produtos específicos em conjunto com os acessórios mais adequados, passando pelo fornecimento de peças e serviços de reparação rápidos: a otimização do seu trabalho é o nosso objetivo.



## Robustez

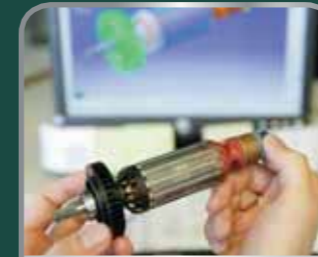
As máquinas e acessórios da Metabo garantem qualidade máxima, fiabilidade e uma durabilidade incomparável - para potências máximas, mesmo sob condições extremas.

# Made in Germany: Para nós a inovação já é tradição.

Cada máquina da Metabo representa a arte da engenharia alemã, com a melhor tradição. Desde 1924 que desenvolvemos na nossa fábrica, em Nürtingen, ideias inovadoras, que são transformadas em máquinas e acessórios com visão de futuro e otimizadas para utilização profissional.



Fundição de alumínio



Engenharia



Máquinas de injeção de plástico



Construção de moldes



Fabrico de componentes



Montagem



Peças em aço com tratamento térmico



Linha de produção de motores



# LiHD – A próxima geração.

Com a tecnologia LiHD, a Metabo é o único fabricante no mundo a oferecer toda a sua gama de ferramentas elétricas sem fio com potências de 400 a 3.200 Watt. As aplicações anteriormente reservadas apenas para máquinas com fio mais potentes podem agora ser igualmente realizadas com ferramentas sem fio, quer através de máquinas standard, quer através de soluções em sistema exclusivas.

As novas baterias LiHD estão agora disponíveis com 4.0 Ah, 5.5 Ah e 8.0 Ah.

## Potente.

A combinação das novas células de alto rendimento e o desenvolvimento de componentes de última geração da bateria LiHD, permite manter a máxima potência durante períodos extremamente longos.

### 8.0 Ah

Potência máxima e elevada autonomia



### 5.5 Ah

Potência máxima



### 4.0 Ah

Compacta e potente



## Tecnologia líder.

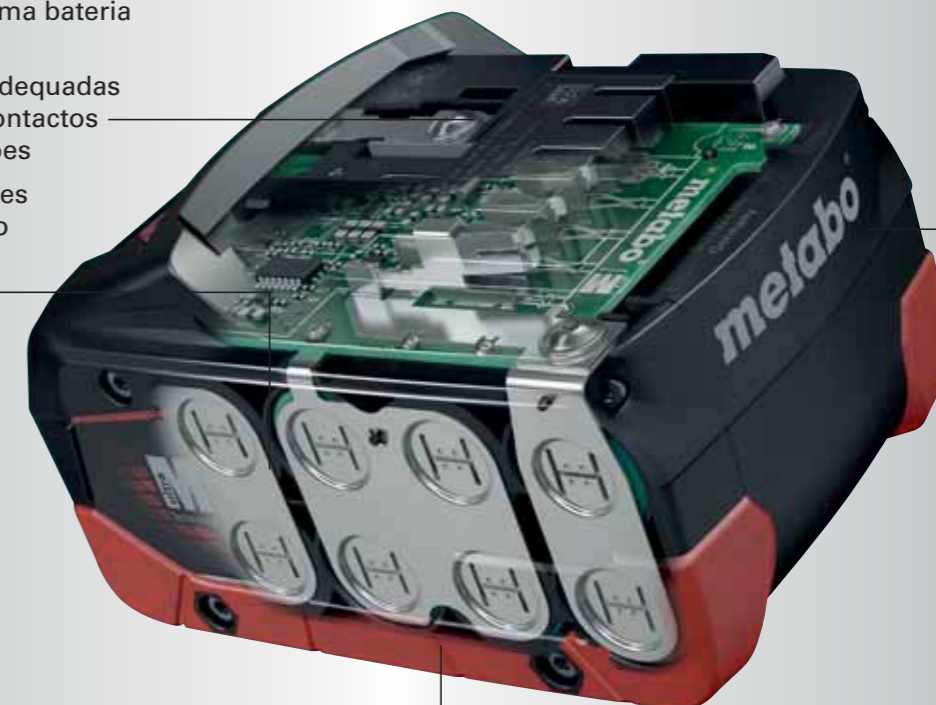
### Maior autonomia

- Maior quantidade de material ativo na célula
- Utilização de materiais de elevada qualidade (prata e cobre)

### Maior potência

graças à nova tecnologia das células LiHD, em combinação com uma bateria recém-desenvolvida.

- Placas condutoras adequadas para alta tensão e contactos de maiores dimensões
- Condutividade 3 vezes maior graças à união das células em liga de cobre especial



### Maior durabilidade

e robustez extrema:

- Construção estanque para ótima proteção contra a formação de sujidade interna
- Preservação das células através de amortecedores de borracha
- Carregamentos menos frequentes graças a uma maior quantidade de energia disponível nas células
- A parte exterior da bateria em borracha proporciona estabilidade e efeito antiderrapante, servindo também de proteção contra impactos



### 100 % Compatibilidade

Com todas as ferramentas sem fio Metabo, anteriores, atuais ou futuras.



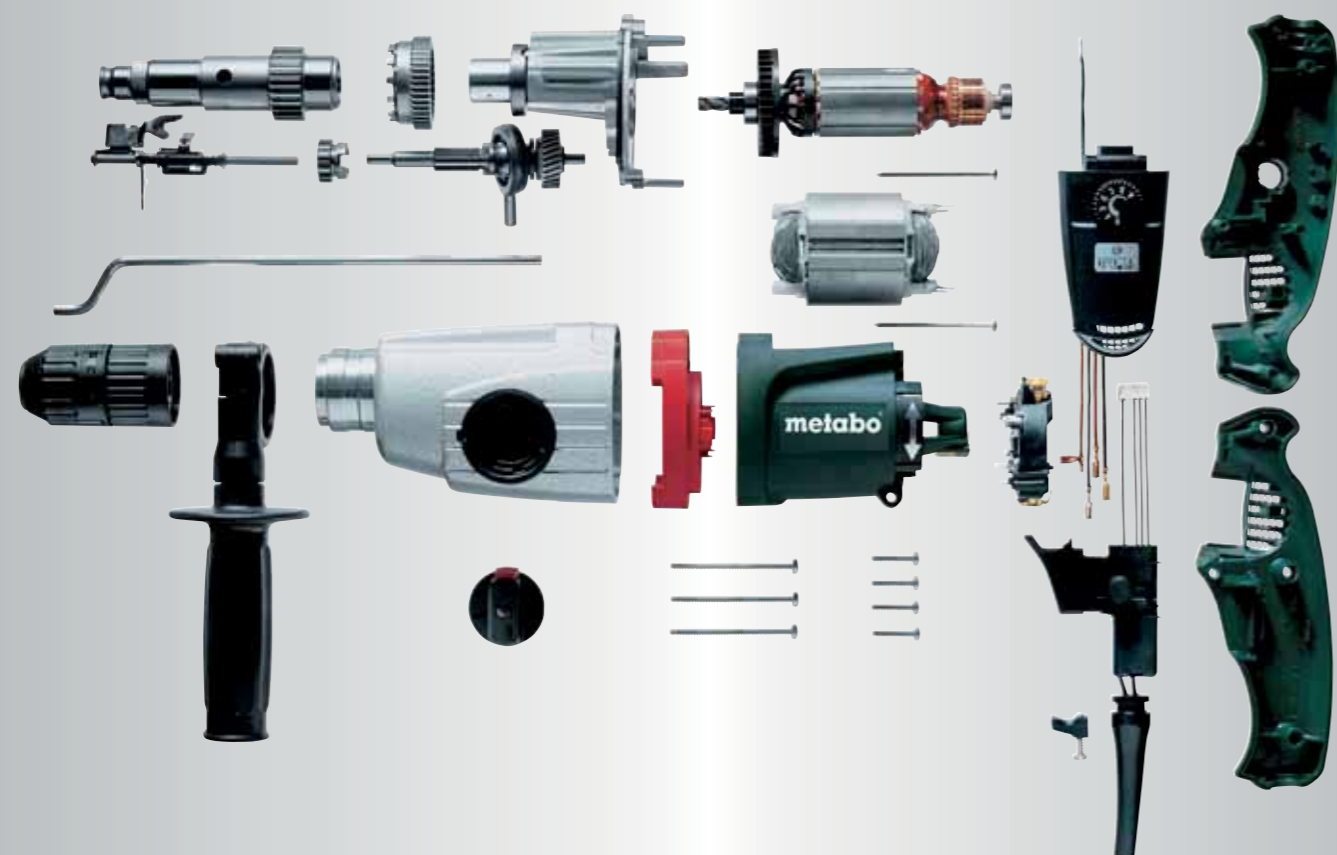
### 3 anos de garantia sobre a bateria

em todas as baterias de lítio e LiHD sem limite de ciclos de carga.

## Serviço de assistência Metabo: rápido, profissional e económico

As máquinas e acessórios Metabo são reconhecidos pela sua qualidade e fiabilidade máximas. No entanto, se a sua máquina sofrer alguma avaria, os nossos serviços de assistência tratarão de encontrar uma solução rápida.

Tempos de paragem reduzidos graças ao serviço de reparação rápido e eficiente da Metabo. O nosso sistema de logística de reparação assegura que a máquina é reparada e devolvida ao utilizador com enorme rapidez, para que possa continuar a trabalhar com tempos de paragem mínimos.



## Garantia XXL de 3 anos

Os clientes Metabo estão sempre seguros graças à garantia XXL. Basta registar a sua nova máquina Metabo online, no período de 4 semanas após a data de compra para a sua garantia ser alargada para 3 anos.

## Garantia de fornecimento de peças de reparação durante 8 anos

Caso uma máquina Metabo seja substituída ou deixe de ser produzida, garantimos a disponibilidade das peças de reparação durante 8 anos após o modelo ser descontinuado.

## Portal de assistência online

[www.metabo-service.com](http://www.metabo-service.com)

Os clientes Metabo têm sempre a possibilidade de utilizar o nosso serviço online em [www.metabo.com](http://www.metabo.com), onde é possível consultar todas as informações de produtos relevantes, tais como listas de peças ou manuais de instruções.

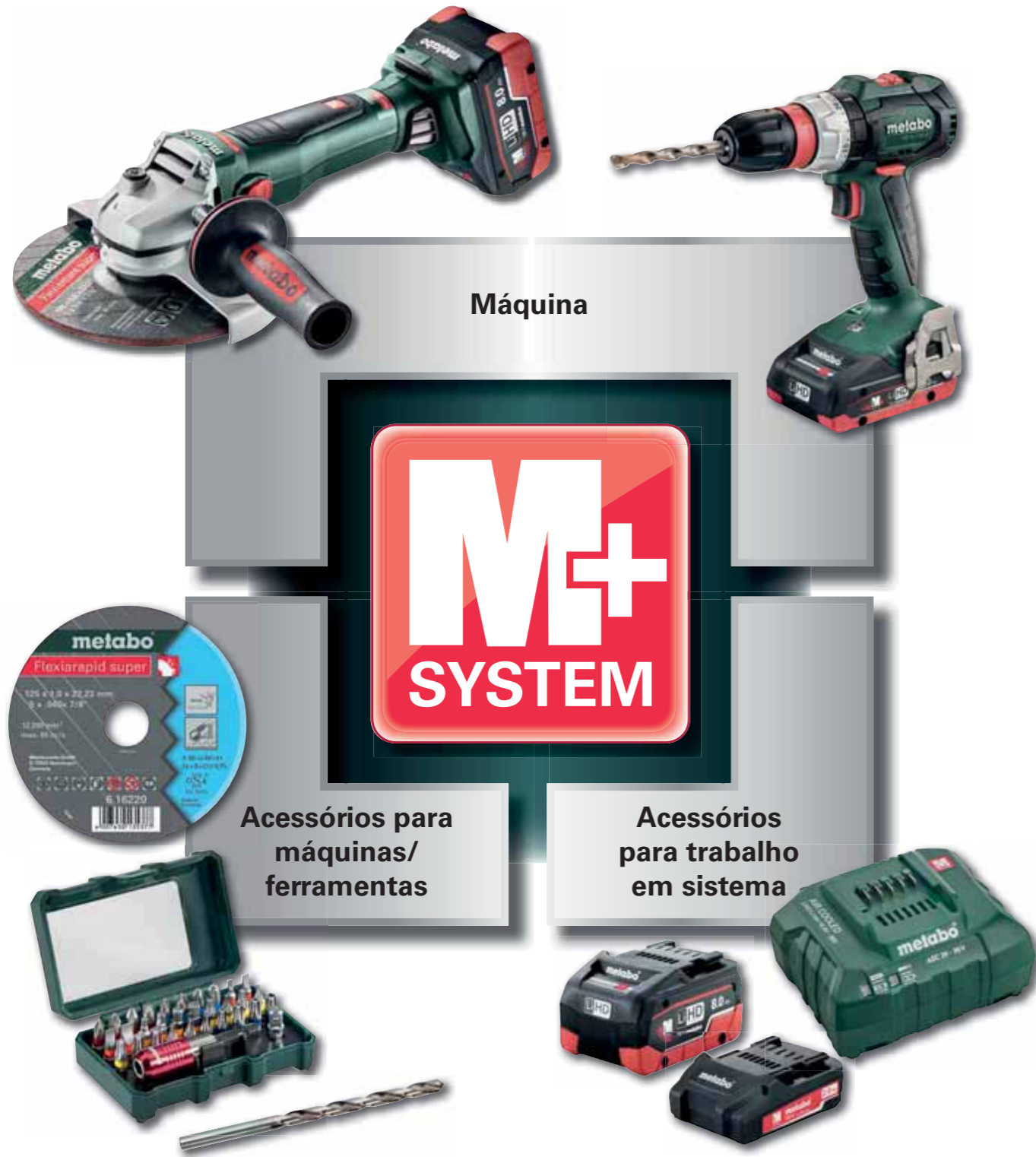
## Aconselhamento sobre os produtos e a sua utilização

Caso tenha dúvidas sobre os produtos Metabo ou a sua aplicação, terá sempre ao seu dispor um técnico experiente para aconselhamento em função das suas necessidades específicas.



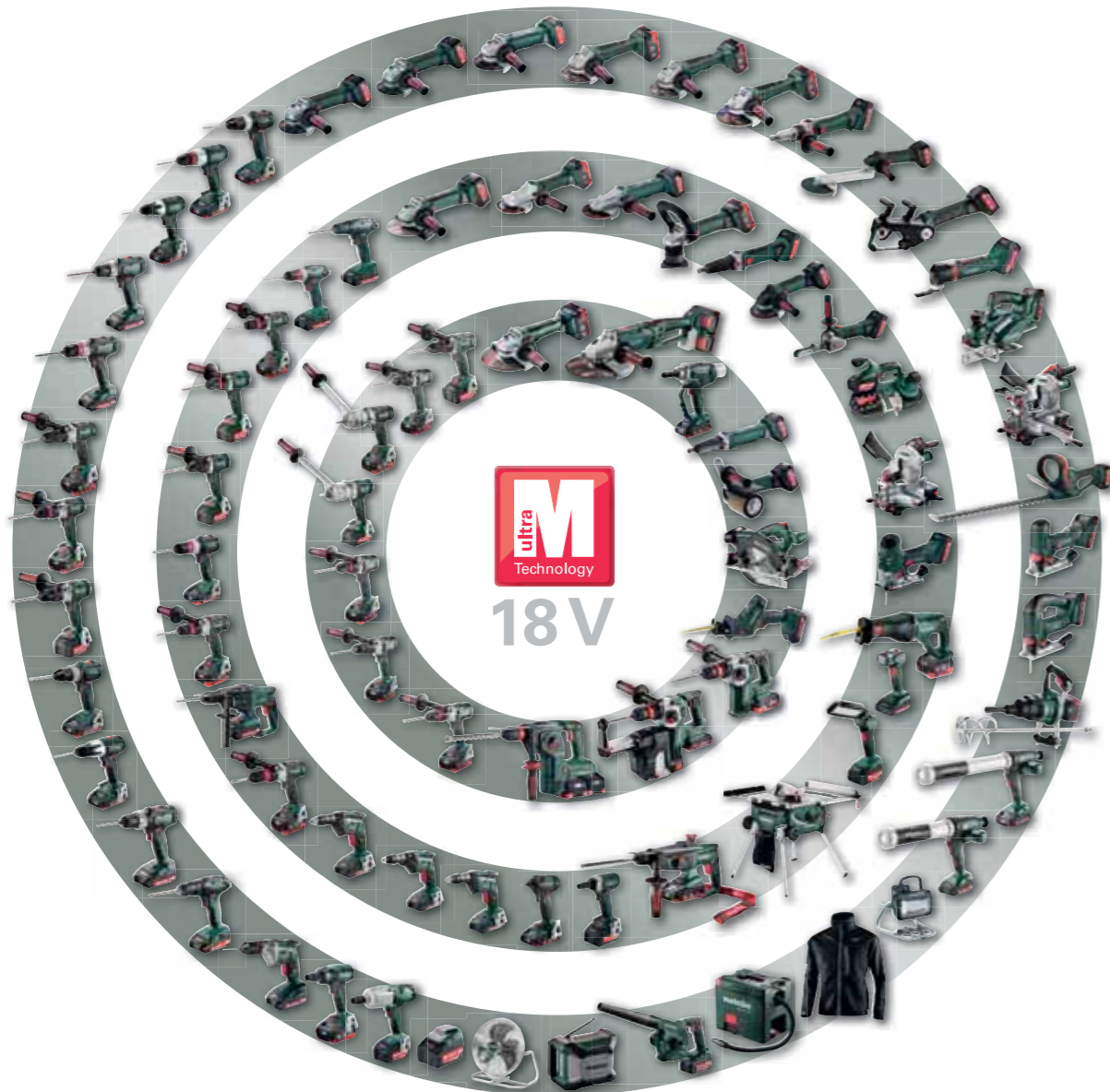
## Sistema M+: a conjugação perfeita entre máquina e acessório para máximo rendimento.

As máquinas e acessórios Metabo são ajustados na perfeição e testados em conjunto desde o seu desenvolvimento. Uma mais-valia para si: potência máxima ao aparafusar, furar, lixar, cortar ou serrar graças ao sistema Metabo+.



## Ferramentas sem fio

100% compatível. Obviamente.



**LiHD: A potência máxima já não necessita de fio.**

Um marco na tecnologia de baterias.

A combinação das **novas células de alto rendimento** e o **desenvolvimento de componentes de última geração** da bateria LiHD permite manter a máxima potência durante períodos extremamente longos.

- **Maior potência** – inúmeras possibilidades de aplicação
- **Mais autonomia** – ainda maior resistência
- **Mais durabilidade** – o seu investimento ainda mais seguro
- **Trabalhar sob condições extremas**, em aplicações até agora reservadas a ferramentas com fio
- **Novos padrões de independência**: um passo em direção à oficina e estaleiro sem fios



**NOVIDADE**

LiHD 8.0 Ah  
LiHD 5.5 Ah  
LiHD 4.0 Ah



**Maior potência e ergonomia perfeita: a tecnologia Metabo Ultra-M**

A tecnologia Ultra-M da Metabo distingue-se pela relação perfeita entre máquina, bateria e carregador. Vantagem para o utilizador: carga eficiente, utilização otimizada da energia e vida útil extremamente longa.

- Gestão inteligente da carga, para máxima potência e vida útil
- Monitorização eletrónica das células (ESCP), para uma vida útil da bateria extremamente longa
- Tecnologia de carga AIR COOLED patenteada, para tempos de carga mais curtos e maior vida útil
- Um sistema de carga sustentável

**PICK+MIX**

**Versatilidade ilimitada**

Economize comprando apenas o que necessita!

Informações adicionais sobre Pick+Mix em [metabo.com](http://metabo.com)



**100 % Compatibilidade**

Com todas as ferramentas sem fio Metabo, anteriores, atuais ou futuras.



**3 anos de garantia na bateria**

sobre todas as baterias de lítio e LiHD sem limite de ciclos de carga.



# A ferramenta sem fio adequada para cada utilização.

A Metabo oferece-lhe um conjunto de berbequins-aparafusadoras e berbequins de percussão perfeitamente adequados a cada utilização. Desde o diâmetro de perfuração mais pequeno ao maior, independentemente do material, na Metabo encontrará sempre a máquina perfeita para cada tarefa.

## Qual o berbequim-aparafusadora ou o berbequim de percussão sem fio mais adequado para cada trabalho de aparafusar?



Berbequim-aparafusadora e berbequim de percussão sem fio	Power Maxx BS Power Maxx BS Quick Power Maxx SB BS 18 BS 18 Quick SB 18	BS 18 L BS 18 L Quick SB 18 L	BS 18 LT BS 18 LT Quick SB 18 LT BS 18 LT BL BS 18 LT BL Q SB 18 LT BL	BS 18 LTX Quick SB 18 LTX Quick BS 18 LTX Impuls SB 18 LTX Impuls	BS 18 LTX BL Q I SB 18 LTX BL Q I BS 18 LTX BL I SB 18 LTX BL I BS 18 LTX-3 BL Q I SB 18 LTX-3 BL Q I BS 18 LTX-3 BL I SB 18 LTX-3 BL I	SBE 18 LTX
--	--	-------------------------------------	---	--	--	------------

### Madeira Ø em mm

Broca helicoidal	Power Maxx BS	BS 18 L	BS 18 LT	BS 18 LTX Quick	BS 18 LTX BL Q I	SBE 18 LTX
até Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 20	■	■	■	■	■	■
Ø 30	■	■	■	■	■	■

### Broca em espiral

até Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 20	■	■	■	■	■	■
Ø 30	■	■	■	■	■	■
Ø 40	■	■	■	■	■	■
Ø 50	■	■	■	■	■	■

### Brocas Forstner/brocas para trabalhos artísticos

até Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 20	■	■	■	■	■	■
Ø 30	■	■	■	■	■	■
Ø 40	■	■	■	■	■	■
Ø 50	■	■	■	■	■	■
Ø 68	■	■	■	■	■	■
Ø 80	■	■	■	■	■	■
Ø 90	■	■	■	■	■	■
Ø 105	■	■	■	■	■	■
Ø 130	■	■	■	■	■	■

### Serras craneanas

até Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 20	■	■	■	■	■	■
Ø 30	■	■	■	■	■	■
Ø 40	■	■	■	■	■	■
Ø 50	■	■	■	■	■	■
Ø 68	■	■	■	■	■	■
Ø 80	■	■	■	■	■	■
Ø 90	■	■	■	■	■	■
Ø 105	■	■	■	■	■	■
Ø 130	■	■	■	■	■	■
Ø 140	■	■	■	■	■	■
Ø 210	■	■	■	■	■	■

### Metal Ø em mm

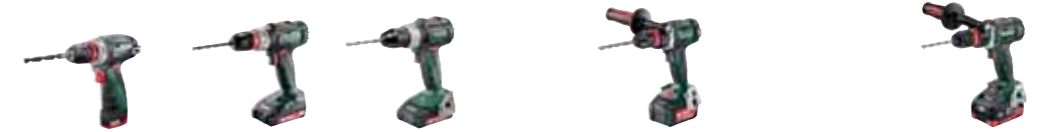
Ø 5	■	■	■	■	■	■
Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 13	■	■	■	■	■	■

### Ø Betão / alvenaria\* em mm

Ø 5	■	■	■	■	■	■
Ø 10	■	■	■	■	■	■
Ø 13	■	■	■	■	■	■
Ø 16	■	■	■	■	■	■
Ø 20	■	■	■	■	■	■

\* apenas com berbequins de percussão sem fio (SB)

## Qual o berbequim-aparafusadora ou o berbequim de percussão sem fio mais adequado para cada trabalho de aparafusar?



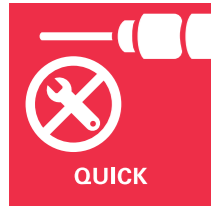
Berbequim-aparafusadora e berbequim de percussão sem fio	Power Maxx BS Power Maxx BS Quick Power Maxx SB BS 18 BS 18 Quick SB 18		BS 18 L BS 18 L Quick SB 18 L	BS 18 LT BS 18 LT Quick SB 18 LT BS 18 LT BL BS 18 LT BL Q SB 18 LT BL	BS 18 LTX Quick SB 18 LTX Quick BS 18 LTX Impuls SB 18 LTX Impuls	BS 18 LTX BL Q I SB 18 LTX BL Q I BS 18 LTX BL I SB 18 LTX BL I BS 18 LTX-3 BL Q I SB 18 LTX-3 BL Q I BS 18 LTX-3 BL I SB 18 LTX-3 BL I
	Parafusos de rosca mm	Comprimento em mm			+ PowerX3	+ PowerX3
Ø 3	até 35					
Ø 3,5	até 40					
Ø 4,5	até 60					
Ø 5	60					
	60					
	80					
	100					
	100					
	120					
Ø 6	140					
	160					
	180					
	200					
	240					
	280					
Ø 8	300					
	100					
	120					
	140					
	180					
	200					
	220					
	240					
	260					
	280					
	300					
	350					
Ø 10	400					
	450					
	500					
	550					
	600					
	140					
	180					
	200					
	220					
	240					
	260					
	280					
Ø 12	300					
	350					
	400					
	450					
	500					
	550					
	600					
	200					
	220					
	240					
	260					
	280					
Ø 13	300					
	350					
	400					
	450					
	500					
	550					
	600					
	400					
	500					
	600					
	700					
	800					
1000						

■ utilização ideal

■ utilização possível

Tamanhos intermédios de brocas ou parafusos não apresentados.

# O sistema Metabo Quick: versátil e confortável.

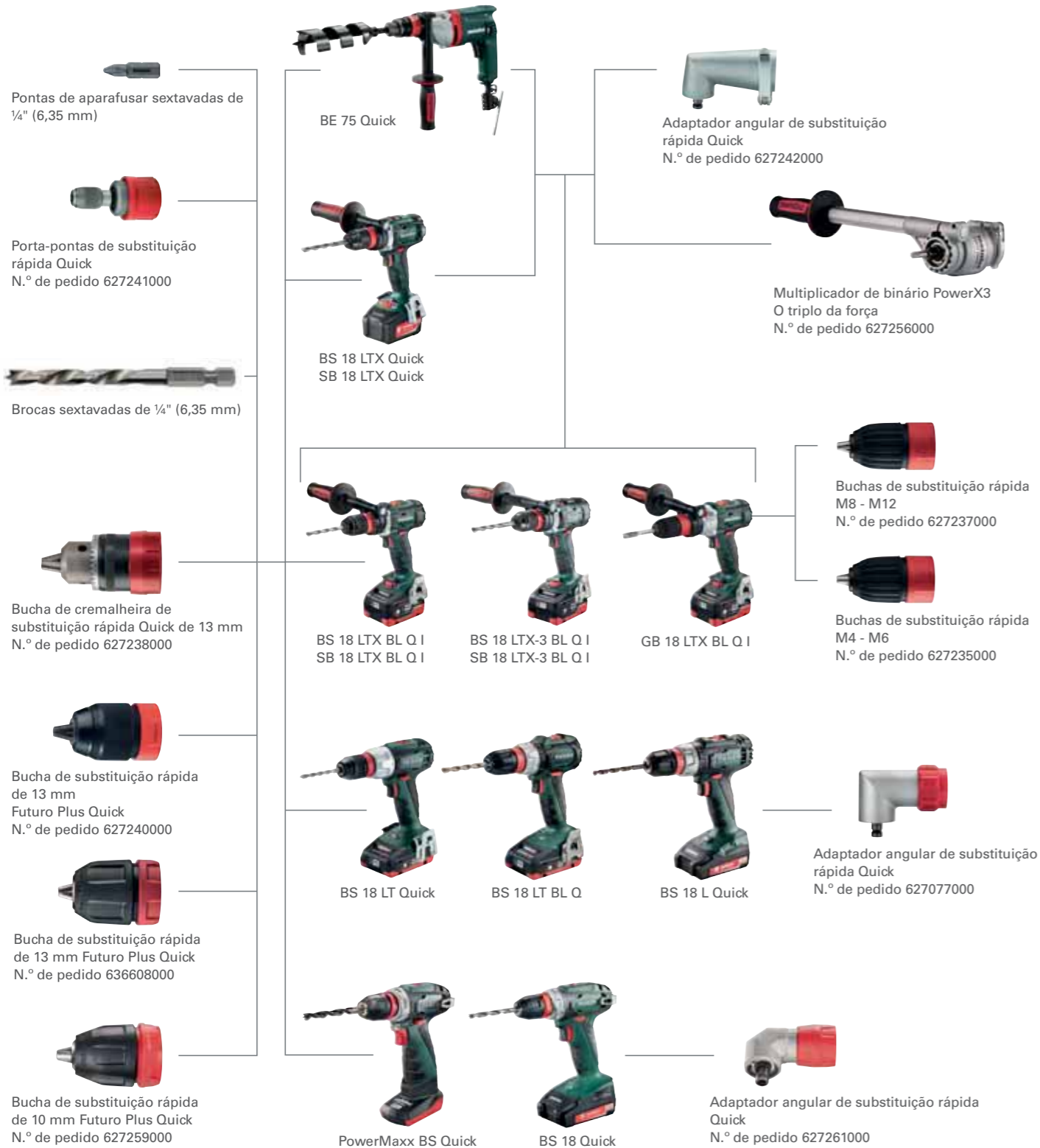


### Trabalhar de forma rápida e eficiente

Graças à substituição da bucha, do adaptador angular ou do porta-pontas sem ferramentas, para troca rápida entre as diferentes utilizações.

### Maior eficiência graças aos acessórios profissionais

Graças ao encabadouro sextavado interior magnético, as brocas sextavadas podem ser encaixadas directamente no veio, permitindo furar mesmo em espaços contíguos.



# 10,8 V



### Dados técnicos

	Berbequim-aparafusadora sem fio PowerMaxx BS Basic	Berbequim-aparafusadora sem fio PowerMaxx BS Quick Pro
Tipo de bateria	Li-Ion	Li-Ion
Voltagem da bateria	10,8 V	10,8 V
Binário máx. macio	17 Nm	17 Nm
Binário máx. duro	34 Nm	34 Nm
Binário mín. - máx.	0,5 - 5 Nm	0,5 - 5 Nm
Ø do furo em aço	10 mm	10 mm
Ø do furo em madeira macia	18 mm	18 mm
Rotações em vazio	0 - 360 / 0 - 1.400 /min	0 - 360 / 0 - 1.400 /min
Capacidade da bucha	1 - 10 mm	1 - 10 mm
Peso (com bateria)	0,8 kg	0,8 kg

### Equipamento standard

N.º de pedido	600079	600080	600156	600157
Bucha de aperto rápido	■	■		
Bucha de substituição rápida Quick			■	■
Adaptador angular de substituição rápida				■
Gancho para cinto	■	■	■	■
Bateria Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)	■			■
2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)		■		
Bateria Li-Power (10,8 V/4,0 Ah)				■
Carregador LC 40	■	■	■	■
Saco para ferramentas	■			
Mala em plástico		■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

### Vantagens do produto

- Com adaptador de substituição rápida, para trabalhar em locais de difícil acesso
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Berbequim-aparafusadora leve e compacto para múltiplas aplicações
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda sem recurso a ferramentas
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

### Componentes do sistema

76, 252 → Acessórios

72 → Baterias

18 → Sistema Quick

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

10,8 V



Dados técnicos	Berbequim de percussão sem fio PowerMaxx SB Basic
Tipo de bateria	Li-Ion
Voltagem da bateria	10,8 V
Binário máx. macio	17 Nm
Binário máx. duro	34 Nm
Binário mín. - máx.	0,5 - 5 Nm
Ø do furo em alvenaria	10 mm
Ø do furo em aço	10 mm
Ø do furo em madeira macia	18 mm
Rotações em vazio	0 - 360 / 0 - 1.400 /min
Número máx. de impactos	21.000 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 10 mm
Peso (com bateria)	1,12 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600385
Bucha de aperto rápido	■
Gancho para cinto	■
2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)	■
Carregador LC 40	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Berbequim de percussão sem fio, leve e muito compacto, para múltiplas aplicações
- Função de percussão para furar em alvenaria
- Luz de trabalho integrada
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda

**Componentes do sistema**

234 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

10,8 V



Dados técnico	Aparafusadora de percussão sem fio PowerMaxx SSD
Tipo de bateria	Li-Ion
Voltagem da bateria	10,8 V
Rotações máx. em vazio	0 - 2.300 /min
Número máx. de impactos	3.000 /min
Binário máx.	105 Nm
Níveis de rotação/binário	1
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)
Peso (com bateria)	1 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600093
2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)	■
Carregador LC 40	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Aparafusadora de percussão sem fio, compacta, com elevado desempenho
- Contragolpes reduzidos e binário extremamente elevado
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão

**Componentes do sistema**

315 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

10,8 V



Dados técnicos	Serra de sabre sem fio PowerMaxx ASE
Tipo de bateria	Li-Ion
Voltagem da bateria	10,8 V
Número de cursos em vazio	0 - 3.100 /min
Curso da lâmina de serra	13 mm
Peso (com bateria)	1,2 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602264
Lâmina serra de recortes para metal	■
Lâmina de serra de sabre para madeira e metal	■
2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)	■
Carregador LC 40	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Serra leve e muito prática, para trabalhar com uma ou duas mãos
- Particularmente adequada para trabalhos em locais de difícil acesso
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com número de cursos adequado ao material
- Metabo Quick para substituição da lâmina sem recurso a ferramentas
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças ao encaixe rápido para lâminas de serra sabre e de serras de recortes
- Limitador de profundidade ajustável sem ferramentas, para aproveitamento total da lâmina e aplicações versáteis, como cortes de imersão
- Luz LED integrada para visibilidade perfeita da linha de corte
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças à ampla gama de lâminas de serra Metabo

**Componentes do sistema**

391, 406 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

10,8 V



Dados técnicos	Pistola de silicone sem fio KPA 10.8
Tipo de bateria	Li-Ion
Voltagem da bateria	10,8 V
Pressão	4.413 N / 450 kg
Capacidade	600 ml
Velocidade de avanço em vazio	2 - 10 mm/s
Adequado para	Cartuchos, sacos
Peso (com bateria)	2,7 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602117610	602117600
Tubo de 600 ml		■
Tubo de 400 ml	■	
Dispositivo de pressão para sacos	■	■
Dispositivo de pressão para cartuchos	■	■
Bateria Li-Power (10,8 V/4,0 Ah)	■	■
Carregador LC 40		■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Pressão elevada para trabalhar todos os materiais comuns para vedar e colar
- Regulação contínua, para um trabalho preciso
- Troca simples entre cartuchos e sacos
- Trabalho sem gotejar, graças ao retorno automático da cremalheira
- Engrenagem totalmente em metal, para longa durabilidade

**Componentes do sistema**

78 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

10,8 V



Dados técnicos	Lanterna sem fio PowerMaxx TLA LED	Lanterna sem fio PowerMaxx ULA LED	Lanterna sem fio PowerMaxx SLA LED
Fluxo máx.	210 lm	160 lm	340 lm
Tempo de iluminação máx. por carga da bateria	10,8 V / 2,0 Ah: 7,2 h 10,8 V / 4,0 Ah: 14,4 h 10,8 V / 5,2 Ah: 18,7 h	10,8 V / 2,0 Ah: 9,5 h 10,8 V / 4,0 Ah: 19 h 10,8 V / 5,2 Ah: 24,7 h	10,8 V / 2,0 Ah: 3,8 h 10,8 V / 4,0 Ah: 7,6 h 10,8 V / 5,2 Ah: 9,9 h
Peso (sem bateria)	0,13 kg	0,32 kg	0,42 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	606213	600367	600369
Sem bateria, sem carregador	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Lanterna LED potente para iluminação perfeita e uniforme da área de trabalho
- Lanterna LED potente para iluminação uniforme da área de trabalho
- Lanterna LED potente para iluminação uniforme da área de trabalho
- Cabeça inclinável, com 12 posições
- Cabeça rotativa e inclinável a 180°, para posições praticamente ilimitadas
- Caixa robusta em alumínio fundido sob pressão, para utilização na construção civil
- Caixa robusta em alumínio fundido sob pressão, para utilização na construção civil
- Gancho rotativo para suspensão
- Gancho rotativo para suspensão
- Compacta e prática para múltiplas aplicações

10,8 V



Dados técnicos	Adaptador sem fio PowerMaxx PA
Equipamento standard	
N.º de pedido	606212
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Adaptador multifunções compacto, para utilização como estação de carga e fonte de alimentação
- Conexão USB (corrente de carga máx. 2 A)
- Ligação de 12 Volt para casaco Metabo com aquecimento
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

72 → Baterias

## Berbequins-aparafusadoras e berbequins de percussão sem fio LTX: a referência na classe topo de gama.

Berbequins-aparafusadoras e berbequins de percussão LTX compactos e leves: soluções sem fio para os trabalhos mais exigentes. As ferramentas LTX destacam-se graças à potência e aos binários muito elevados, mesmo em tarefas complexas. As inúmeras funções inteligentes garantem precisão e facilidade de trabalho. Para máxima eficiência e rapidez em inúmeras utilizações, tem à sua disposição os modelos LTX sem escovas.



**Sistema Metabo Quick**  
Para utilização versátil

**Engrenagem de três níveis totalmente em metal**  
Aumenta substancialmente a durabilidade da ferramenta.

**Caixa de engrenagens em alumínio fundido sob pressão**  
Prolonga a vida útil da ferramenta. A máquina é mais robusta e dissipa o calor gerado com maior rapidez.



**Metabo Impuls**  
Para remover facilmente parafusos presos



**BRUSHLESS MOTOR**

**Tecnologia de ponta em motores**  
Motor sem escovas inovador e potente da Metabo, para um avanço rápido e elevada eficiência.

**Mecanismo de percussão de alto rendimento**  
Para resultados de trabalho excelentes

SB 18 LTX BL Q I



**Motores inteligentes sem escovas com tecnologia Metabo Ultra-M**  
Ótimo aproveitamento da energia



**Precision Stop: acoplamento do binário para maior precisão**  
Na regulação do binário 1-4, para além da força também as rotações são automaticamente ajustadas, o que permite trabalhar com precisão, especialmente com parafusos de pequenas dimensões.



**Máxima capacidade de carga para os trabalhos mais exigentes**  
Máquinas resistentes e de binário elevado para aparafusar e furar sem qualquer dificuldade.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

14,4 V  
18 V



Dados técnicos	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 14.4	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	14,4 V	18 V	18 V
Binário máx. macio	20 Nm	24 Nm	24 Nm
Binário máx. duro	40 Nm	48 Nm	48 Nm
Binário mín. - máx.	0,5 - 4,5 Nm	0,5 - 4,5 Nm	0,5 - 4,5 Nm
Ø do furo em aço	10 mm	10 mm	10 mm
Ø do furo em madeira macia	20 mm	20 mm	20 mm
Rotações em vazio	0 - 400 / 0 - 1.500 /min	0 - 450 / 0 - 1.600 /min	0 - 450 / 0 - 1.600 /min
Capacidade da bucha	1 - 10 mm	1 - 10 mm	1 - 10 mm
Peso (com bateria)	1,2 kg	1,3 kg	1,3 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602206	602207	602217
Bucha de aperto rápido	■	■	
Bucha de substituição rápida Quick			■
Gancho para cinto	■	■	■
2 Baterias Li-Power (14,4 V/2,0 Ah)	■		
2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)		■	■
Carregador SC 60 Plus	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Berbequim-aparafusadora leve e compacto para múltiplas aplicações
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda sem recurso a ferramentas
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

76, 252 → Acessórios | 72 → Baterias | 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 L	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 L Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Binário máx. macio	25 Nm	25 Nm
Binário máx. duro	50 Nm	50 Nm
Binário mín. - máx.	1,5 - 6 Nm	1,5 - 6 Nm
Ø do furo em aço	10 mm	10 mm
Ø do furo em madeira macia	20 mm	20 mm
Rotações em vazio	0 - 450 / 0 - 1800 /min	0 - 450 / 0 - 1800 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	1,6 kg	1,6 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602321	602320
Bucha de aperto rápido	■	
Bucha de substituição rápida Quick		■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)	■	■
Carregador SC 60 Plus	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Com prático gancho para cinto e porta-pontas de fixação à direita ou à esquerda
- Berbequim-aparafusadora compacto e potente de formato curto
- Luz de trabalho LED integrada com função de pós-luminescência para iluminação perfeita na área de trabalho
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

76, 252 → Acessórios | 72 → Baterias | 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT Quick	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT BL	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT BL Q
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V	18 V
Binário máx. macio	34 Nm	34 Nm	34 Nm	34 Nm
Binário máx. duro	60 Nm	60 Nm	60 Nm	60 Nm
Binário mín. - máx.	0,7 - 8 Nm	0,7 - 8 Nm	0,7 - 8 Nm	0,7 - 8 Nm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	38 mm	38 mm	38 mm	38 mm
Rotações em vazio	0 - 450 / 0 - 1.600 /min	0 - 450 / 0 - 1.600 /min	0 - 600 / 0 - 2.100 /min	0 - 600 / 0 - 2.100 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	1,8 kg	1,9 kg	1,7 kg	1,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602102	602104	602325	602334
Bucha de aperto rápido	■		■	
Bucha de substituição rápida Quick		■		■
Porta-pontas de substituição rápida Quick		■		■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

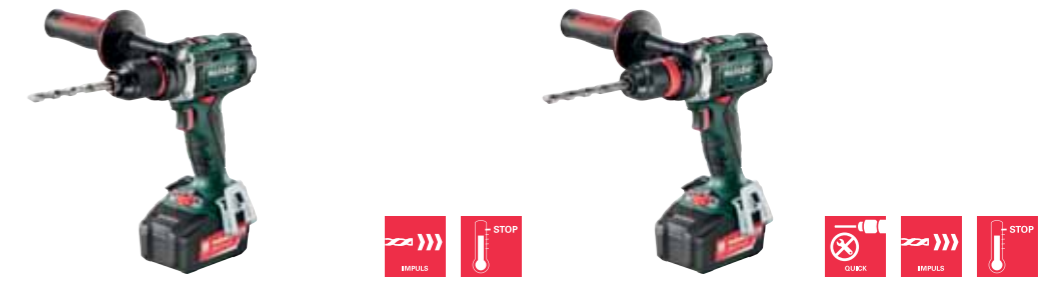
**Vantagens do produto**

- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadoiro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Potente motor Metabo de 4 polos, para furar e aparafusar com rapidez
- Berbequim-aparafusadora sem escovas, de formato compacto, para trabalhos universais e exigentes
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo, para rápido avanço do trabalho e máxima eficiência ao furar e aparafusar
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto e porta-pontas de fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

- 76, 252 → Acessórios
- 72 → Baterias
- 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX Impuls	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Binário máx. macio	55 Nm	55 Nm
Binário dos impulsos	60 Nm	60 Nm
Binário máx. duro	110 Nm	110 Nm
Binário mín. - máx.	1,5 - 24 Nm	1,5 - 24 Nm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	65 mm	65 mm
Rotações em vazio	0 - 500 / 0 - 1.700 /min	0 - 500 / 0 - 1.700 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,3 kg	2,3 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602191	602193
Bucha de aperto rápido Futuro Plus com manga metálica	■	
Bucha de substituição rápida Quick		■
Porta-pontas de substituição rápida Quick		■
Punho adicional	■	■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadoiro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Modo »Impuls« adicional para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Potente motor Metabo de 4 polos, para furar e aparafusar com rapidez
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Com prático gancho para cinto e porta-pontas de fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

- 76, 252 → Acessórios
- 72 → Baterias
- 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL I	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL Q I	Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL Q I com PowerX3
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Binário máx. macio	60 Nm	60 Nm	60 Nm
Binário dos impulsos	65 Nm	65 Nm	65 Nm
Binário máx. duro	120 Nm	120 Nm	120 Nm
Binário mín. - máx.	1 - 20 Nm	1 - 20 Nm	1 - 20 Nm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	65 mm	65 mm	65 mm
Rotações em vazio	0 - 500 / 0 - 1.850 /min	0 - 500 / 0 - 1.850 /min	0 - 500 / 0 - 1.850 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,3 kg	2,5 kg	2,5 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	602350	602351	602351770
Multiplicador de binário PowerX3 com punho adicional longo			■
Bucha de aperto rápido Futuro Plus com manga metálica	■		
Bucha de substituição rápida Quick		■	■
Porta-pontas de substituição rápida Quick		■	■
Punho adicional	■	■	■
Gancho para cinto e depósito para pontas		■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■		
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)		■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- O multiplicador de binário PowerX3, para utilizações extremas, triplica a força da máquina
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Berbequim-aparafusadora sem escovas e com potência máxima, para as aplicações mais exigentes
- Modo »Impuls« adicional para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo, para rápido avanço do trabalho e máxima eficiência ao furar e aparafusar
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Com prático gancho para cinto e porta-pontas de fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

76, 252 → Acessórios | 72 → Baterias | 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim-aparafusadora de 3 velocidades sem fio BS 18 LTX-3 BL I	Berbequim-aparafusadora de 3 velocidades sem fio BS 18 LTX-3 BL Q I
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Binário máx. macio	60 Nm	60 Nm
Binário dos impulsos	65 Nm	65 Nm
Binário máx. duro	120 Nm	120 Nm
Binário mín. - máx.	1 - 20 Nm	1 - 20 Nm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	65 mm	65 mm
Rotações em vazio	0 - 500 / 0 - 2.050 / 0 - 3.800 /min	0 - 500 / 0 - 2.050 / 0 - 3.800 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,6 kg	2,6 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	602354	602355
Bucha de aperto rápido Futuro Plus com manga metálica	■	
Bucha de substituição rápida Quick		■
Porta-pontas de substituição rápida Quick		■
Punho adicional	■	■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Berbequim-aparafusadora de 3 velocidades sem escovas e com potência máxima, para as aplicações mais exigentes
- 3ª velocidade com elevado binário (máx. 3800 /min) para um vasto campo de aplicações e maior avanço na perfuração
- Modo »Impuls« adicional para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo, para rápido avanço do trabalho e máxima eficiência ao furar e aparafusar
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Com prático gancho para cinto e porta-pontas de fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

76, 252 → Acessórios | 72 → Baterias | 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim sem fio BE 18 LTX 6
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Binário máx.	4 Nm
Ø do furo em aço	6 mm
Ø do furo em madeira macia	12 mm
Rotações em vazio	0 - 4.000 /min
Capacidade da bucha	1 - 10 mm
Peso (com bateria)	1,2 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600261
Bucha de aperto rápido Futuro Plus com manga metálica	■
Chave de bocas	■
Mala MetaLoc	■
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Berbequim sem fio com formato prático e elevada precisão para furar em metal
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor

**Componentes do sistema**

252 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Berbequim de percussão sem fio SB 18	Berbequim de percussão sem fio SB 18 L	Berbequim de percussão sem fio SB 18 LT	Berbequim de percussão sem fio SB 18 LT BL
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V	18 V
Binário máx. macio	24 Nm	25 Nm	34 Nm	34 Nm
Binário máx. duro	48 Nm	50 Nm	60 Nm	60 Nm
Binário mín. - máx.	0,5 - 4,5 Nm	1,5 - 6 Nm	0,7 - 8 Nm	0,7 - 8 Nm
Ø do furo em alvenaria	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Ø do furo em aço	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	20 mm	20 mm	38 mm	38 mm
Rotações em vazio	0 - 450 / 0 - 1.600 /min	0 - 450 / 0 - 1800 /min	0 - 450 / 0 - 1.600 /min	0 - 600 / 0 - 2.100 /min
Número máx. de impactos	24.000 /min	27.000 /min	27.200 /min	31.950 /min
Capacidade da bucha	1 - 10 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	1,41 kg	1,6 kg	1,9 kg	1,8 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602245	602317	602103	602316
Bucha de aperto rápido	■	■	■	■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)	■	■		
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)			■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED			■	■
Carregador SC 60 Plus	■	■		
Mala em plástico	■	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Berbequim de percussão sem fio, leve e muito compacto, para múltiplas aplicações
- Berbequim de percussão compacto e potente de formato curto
- Potente motor Metabo de 4 polos, para furar e aparafusar com rapidez
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo, para rápido avanço do trabalho e máxima eficiência ao furar e aparafusar
- Função de percussão para furar em alvenaria
- Mecanismo de percussão de alto rendimento, para excelentes resultados
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto e depósito para pontas, fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

252 → Acessórios | 72 → Baterias



18 V



Dados técnicos	Berbequim de percussão sem fio SB 18 LTX Impuls	Berbequim de percussão sem fio SB 18 LTX Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Binário máx. macio	55 Nm	55 Nm
Binário dos impulsos	60 Nm	60 Nm
Binário máx. duro	110 Nm	110 Nm
Binário mín. - máx.	1,5 - 24 Nm	1,5 - 24 Nm
Ø do furo em alvenaria	16 mm	16 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	65 mm	65 mm
Rotações em vazio	0 - 500 / 0 - 1.700 /min	0 - 500 / 0 - 1.700 /min
Número máx. de impactos	32.300 /min	32.300 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,4 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	602192	602200
Bucha de substituição rápida Quick		■
Bucha de aperto rápido Futuro Plus com manga metálica	■	
Porta-pontas de substituição rápida Quick		■
Punho adicional	■	■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

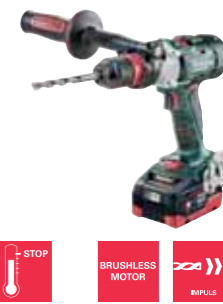
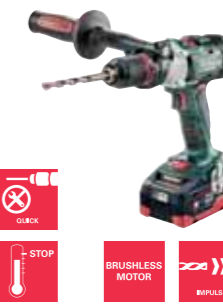
Vantagens do produto

- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Modo »Impuls« adicional para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Potente motor Metabo de 4 polos, para furar e aparafusar com rapidez
- Mecanismo de percussão de alto rendimento, para excelentes resultados
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Com prático gancho para cinto e depósito para pontas, fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

76, 252 → Acessórios | 72 → Baterias | 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim de percussão sem fio SB 18 LTX BL I	Berbequim de percussão sem fio SB 18 LTX BL Q I	Berbequim de percussão de 3 velocidades sem fio SB 18 LTX-3 BL I	Berbequim de percussão de 3 velocidades sem fio SB 18 LTX-3 BL Q I
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V	18 V
Binário máx. macio	60 Nm	60 Nm	60 Nm	60 Nm
Binário dos impulsos	65 Nm	60 Nm	65 Nm	65 Nm
Binário máx. duro	120 Nm	120 Nm	120 Nm	120 Nm
Binário mín. - máx.	1 - 20 Nm	1 - 20 Nm	1 - 20 Nm	1 - 20 Nm
Ø do furo em alvenaria	16 mm	16 mm	16 mm	16 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Rotações em vazio	0 - 500 / 0 - 1.850 /min	0 - 500 / 0 - 1.850 /min	0 - 500 / 0 - 2.050 / 0 - 3.800 /min	0 - 500 / 0 - 2.050 / 0 - 3.800 /min
Número máx. de impactos	32.300 /min	32.300 /min	32.300 /min	32.300 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,7 kg	2,8 kg	2,8 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	602352	602353	602356	602357
Bucha de substituição rápida Quick		■		■
Bucha de aperto rápido Futuro Plus com manga metálica	■		■	
Porta-pontas de substituição rápida Quick		■		■
Punho adicional	■	■	■	■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■	■	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■			
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)		■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■	■

Vantagens do produto

- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- 3ª velocidade com elevado binário (máx. 3800 /min) para um vasto campo de aplicações e maior avanço na perfuração
- Berbequim de percussão sem escovas com potência máxima, para as aplicações mais exigentes
- Modo »Impuls« adicional para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo, para rápido avanço do trabalho e máxima eficiência ao furar e aparafusar
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

76, 252 → Acessórios | 72 → Baterias | 18 → Sistema Quick

18 V



Dados técnicos	Berbequim de percussão sem fio SBE 18 LTX
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Binário máx. macio	24 Nm
Ø do furo em alvenaria	18 mm
Ø do furo em aço	13 mm
Ø do furo em madeira macia	30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.000 / 0 - 3.000 /min
Número máx. de impactos	57.000 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,6 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600845
Bucha de aperto rápido Futuro Plus	■
Punho adicional	■
Limitador de profundidade	■
2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Berbequim de percussão sem fio, potente, para furar em alvenaria, com um rendimento equivalente ao de uma ferramenta elétrica
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: desativação mecânica em caso de bloqueio da ferramenta, para um trabalho seguro
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

252 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Aparafusadora sem fio, construções a seco SE 18 LTX 2500	Aparafusadora sem fio, construções a seco SE 18 LTX 4000	Aparafusadora sem fio, construções a seco SE 18 LTX 6000
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)
Binário máx. macio	9 Nm	7 Nm	5 Nm
Rotações em vazio	0 - 2.500 /min	0 - 4.000 /min	0 - 6.000 /min
Peso (com bateria)	1,4 kg	1,3 kg	1,3 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	620047	620048	620049
Limitador de profundidade	■	■	■
Porta-pontas magnético 1/4" (6,35 mm)	■	■	■
Ponta de aparafusar Phillips 2/25 mm	■	■	■
Gancho para cinto	■	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)	■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Aparafusadora para construções a seco com binário elevado, para fixação de placas de gesso cartonado e fibra de gesso em estruturas de madeira e metal
- Aparafusadora para construções a seco, fixação de placas de gesso cartonado e fibra de gesso em estruturas de madeira e metal
- A especialista em construções a seco, para placas em gesso cartonado: rotações elevadas para rápido avanço do trabalho
- Compacta e leve para operação confortável com uma mão
- Precisão de trabalho graças ao limitador de profundidade com regulação e à engrenagem de garras
- Limitador de profundidade amovível
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

310 → Acessórios | 72 → Baterias

# Chaves de impacto sem fio: compactas e potentes.

Compacta como uma máquina de pequenas dimensões e potente como uma de grandes dimensões: a chave de impacto sem fio SSW 18 LTX 400 BL oferece-lhe uma potência exclusiva. Com a sua extraordinária eficiência e os doze níveis de seleção das rotações e do binário, esta máquina pode ser utilizada em muitos trabalhos em que até agora era necessário recorrer a equipamentos de classe superior. O motor sem escovas garante um avanço especialmente rápido do trabalho, com a máxima eficiência.

**Motor sem escovas exclusivo da Metabo** para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência em cada aplicação

**Binário elevado** e design especialmente compacto



**Trabalhar com contragolpes reduzidos** e binário extremamente elevado

**Prático gancho para cinto** com fixação à direita ou à esquerda

SSW 18 LTX 400 BL

**Luz de trabalho integrada** para excelente visibilidade

**Doze níveis de rotação/binário** para uma vasta gama de aplicações



Para trabalhar com pontas de aparafusar pode utilizar o adaptador 628836000 (acessório).



Aparafusar com potência e binário elevado e contragolpes reduzidos



**Acessórios para chaves de impacto Metabo para as situações mais exigentes** As pontas Impact da Metabo distinguem-se, entre outras características, pela sua vida útil 70% mais longa.

# 18 V

NOVIDADE



NOVIDADE



### Dados técnicos

	Aparafusadora de impacto SSD 18 LTX 200 BL	Chave de impacto SSW 18 LTX 300 BL	Chave de impacto sem fio SSW 18 LTX 400 BL	Chave de impacto sem fio SSW 18 LTX 600
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V	18 V
Rotações máx. em vazio	0 - 2.900 /min	0 - 2.650 /min	0 - 2.150 /min	0 - 1.600 /min
Número máx. de impactos	4.000 /min	3.750 /min	4.250 /min	2.200 /min
Binário máx.	200 Nm	300 Nm	400 Nm	600 Nm
Níveis de rotação/binário	12	12	12	1
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Quadrado exterior 1/2" (12,70 mm)	Quadrado exterior 1/2" (12,70 mm)	Quadrado exterior 1/2" (12,70 mm)
Peso (com bateria)	1,4 kg	1,5 kg	1,7 kg	3,2 kg

### Equipamento standard

N.º de pedido	602396	602395 disponível a partir de setembro de 2018	602205	602198
Gancho para cinto	■	■	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

### Vantagens do produto

- Aparafusadora de percussão sem fio com sextavado interior 1/4" e 200 Nm
- Chave de impacto sem fio com quadrado exterior 1/2" e 300 Nm
- Binário elevado 400 Nm e, simultaneamente, formato muito prático
- Extremamente potente com 600 Nm, para trabalhos exigentes
- Função Automatic Power Shift (APS) para facilidade de trabalho com parafusos auto perfurantes: redução automática do binário após a furação, para evitar uma rotação excessiva
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Motor sem escovas exclusivo Metabo para um trabalho rápido e máxima eficiência em cada aplicação
- Doze níveis de rotação/binário para vasta gama de aplicações
- Contragolpes reduzidos e binário extremamente elevado
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

### Componentes do sistema

315 → Acessórios | 72 → Baterias

# Compacto, leve e sem pó: o martelo sem fio com extração de poeiras.

Com o novo martelo combinado sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick com extração de poeiras integrada ISA 18 LTX 24, a poeira produzida ao furar em betão, pedra e alvenaria faz parte do passado. O filtro HEPA capta até as partículas mais pequenas, permitindo assim um trabalho limpo e sem prejudicar a saúde do utilizador. Este martelo compacto e leve é imbatível, principalmente em trabalhos acima do nível da cabeça e em áreas sensíveis a poeiras.



**Embraiagem de segurança Metabo S-automatic**  
Segurança a dobrar, graças à desativação de segurança eletrónica e mecânica, em caso de bloqueio da broca



**Metabo Quick**  
Mudança rápida da bucha sem ferramentas, para trabalhar com brocas SDS-plus e cilíndricas



**Com extração de poeiras integrada**  
para furar em betão, pedra e alvenaria sem produção de poeiras

**BRUSHLESS MOTOR**

**Potência máxima de perfuração, eficiência e durabilidade**  
graças à tecnologia sem escovas e ao mecanismo de percussão de elevado rendimento



**Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC)**  
para furar com rotações constantes e adequadas ao material, mesmo sob carga



**Metabo VibraTech (MVT)**  
trabalhar sem danos para a saúde e com esforço reduzido, mesmo em utilização contínua

KHA 18 LTX BL 24 Quick com ISA 18 LTX 24



**Martelo combinado com 3 funções**  
Furar com percussão, furar e demolir



**Extração de poeiras muito leve e compacta**  
Ideal para trabalhar acima do nível da cabeça ou em zonas sensíveis ao pó



**Trabalhar sem prejudicar a saúde**  
graças ao filtro HEPA, para as partículas mais pequenas

18 V

**Dados técnicos**

	Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick	Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick Set ISA
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,2 J	2,2 J
Número máx. de impactos	4.500 /min	4.500 /min
Ø do furo em betão com brocas de percussão	24 mm	24 mm
Ø do furo em alvenaria com brocas de coroa	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	25 mm	25 mm
Rotações em vazio	0 - 1.200 /min	0 - 1.200 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Peso (com bateria)	3,7 kg	4,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600211660	600211930
Extração de poeiras integrada ISA 18 LTX 24		■
Cabeça de aspiração de substituição		■
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional revestido a borracha	■	■
Limitador de profundidade	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
Bateria LiHD (18 V/5,5 Ah)		■
Bateria LiHD (18 V/4,0 Ah)		■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Furar sem pó, com o dispositivo de extração de poeiras compacto ISA 18 LTX 24 (acessório)
- Furar sem pó, com o dispositivo de extração de poeiras compacto ISA 18 LTX 24
- Martelo sem fio extremamente leve e prático, com interface integrada para aspirador
- Potência máxima ao furar, eficiência e durabilidade, graças à tecnologia sem escovas e ao mecanismo de percussão de alto rendimento
- Martelo combinado com 3 funções: furar com percussão, furar e demolir
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional, para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Metabo Quick: mudança rápida da bucha sem ferramentas, para alternar entre brocas SDS-plus e cilíndricas
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para furar com rotações constantes e adequadas ao material, mesmo sob carga
- Segurança a dobrar, graças à desativação de segurança eletrónica e mecânica, em caso de bloqueio da broca
- Luz LED para uma visualização perfeita da zona a furar

**Componentes do sistema**

79, 289 → Acessórios

72 → Baterias

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

18 V  
2x 18 V



Dados técnicos	Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX	Martelo combinado sem fio KHA 36-18 LTX 32*
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,2 J	3,1 J
Número máx. de impactos	4.000 /min	4.500 /min
Ø do furo em betão com brocas de percussão	24 mm	32 mm
Ø do furo em alvenaria com brocas de coroa	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	25 mm	30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 /min	0 - 1.100 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Peso (com bateria)	2,9 kg	5,8 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600210	600796
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico		■
Punho adicional revestido a borracha	■	
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)		■
Limitador de profundidade	■	■
Alça de transporte	■	
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)		■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED		■
Mala em plástico	■	
Mala MetaLoc		■

**Vantagens do produto**

- Luz LED para uma visualização perfeita da zona a furar
- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional, para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Formato ergonómico para trabalhos de demolição sem punho adicional
- Metabo Quick: mudança rápida da bucha e sem ferramentas para trabalhar com brocas SDS-plus e cilíndricas
- Martelo combinado com 3 funções: furar com percussão, furar e demolir
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem mecânica em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

289 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

\*versão de 36V ➔ 69

18 V



Dados técnicos	Misturador sem fio RW 18 LTX 120
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	0 - 750 /min
Velocidades	1
Diâmetro máx. do recipiente misturador	120 mm
Quantidade máx. de mistura recomendada	40 l
Encabadouro	Rosca fêmea M 14
Peso (com bateria)	4,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601163
Barra misturadora tipo RS-R2	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

**Vantagens do produto**

- Potente misturador sem fio para o estaleiro
- Esforço reduzido na condução do misturador graças ao punho ergonómico
- A bateria assenta na parte superior, garantindo o equilíbrio perfeito ao misturar
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave, para trabalhar sem salpicos
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

318 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

18 V



Dados técnicos	Máquina de abrir roscas sem fio GB 18 LTX BL Q I
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Binário máx. macio	60 Nm
Binário máx. duro	120 Nm
Binário mín. - máx.	1 - 20 Nm
Diâmetro da rosca	M4 - M12
Ø do furo em aço	13 mm
Ø do furo em madeira macia	65 mm
Rotações em vazio	0 - 600 / 0 - 2.050 /min
Capacidade da bucha	1,5 - 13 mm
Peso (com bateria)	2,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	603828
Buchas roscadas de substituição rápida M4-M6	■
Buchas roscadas de substituição rápida M8-M12	■
Punho adicional	■
Gancho para cinto e depósito para pontas	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

**Vantagens do produto**

- Berbequim-aparafusadora sem fio de elevada qualidade, com função de abrir roscas exclusiva e patenteada
- Furar com rapidez e abrir roscas, graças à mudança automática do sentido de rotação
- Bucha de aperto rápido para encabadouro quadrado e brocas cilíndricas
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo, para rápido avanço do trabalho e máxima eficiência ao furar e aparafusar
- Modo »Impuls« adicional para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Colar de aperto (Ø 43 mm) para diversas utilizações
- Luz de trabalho integrada
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

76, 252 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

18 V



Dados técnicos	Rebarbadora angular de cabeça plana sem fio WF 18 LTX 125 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Ângulo mínimo	43 °
Diâmetro dos discos	125 mm
Rotações em vazio	8.000 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601306
1 Disco de desbaste lamelar Flexiamant Super Convex (125 mm; P60)	■
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto rápido	■
Punho adicional	■
Filtro de poeiras	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- A cabeça da engrenagem extremamente plana permite trabalhar em ângulos apertados até 43°
- Construção compacta para a remoção rápida de rebarbas de soldadura, ferrugem ou tinta em zonas de difícil acesso
- Trabalho menos cansativo graças ao punho estreito, mesmo ao processar cordões de soldadura em posições difíceis
- Motor robusto para longa vida útil
- Metabo Quick, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
- Resguardo ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

87 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 115 Quick	Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 125 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	115 mm	125 mm
Rotações em vazio	8.000 /min	8.000 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602170	602174
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Filtro de poeiras	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■
Insert para MetaLoc	■	
Sem bateria, sem carregador	■	

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Metabo Quick, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
- Resguardo ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios | 72 → Baterias

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

18 V



Inox



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 125 Quick Inox	Rebarbadora angular sem fio WP 18 LTX 125 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Rotações em vazio	5.000 /min	8.000 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600174	613072
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Filtro de poeiras	■	■
Insert para MetaLoc	■	■
Sem bateria, sem carregador	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Rotação e binário rigorosamente adaptados para trabalhar aço inoxidável e para lixar a frio com um acabamento perfeito
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Metabo Quick, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
- Resguardo ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 125 Quick	Rebarbadora angular sem fio WPB 18 LTX BL 125 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Rotações em vazio	9.000 /min	9.000 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,7 kg	2,8 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613077	613075
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Filtro de poeiras	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Motor sem escovas: um exclusivo Metabo, com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Sistema de paragem rápida com veio de segurança para máxima proteção do utilizador: após desligar, imobiliza o disco em 2 segundos e impede o desaperto da porca durante o processo de travagem
- Metabo Quick, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
- Resguardo ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Paragem de segurança eletrónica: reduz os contragolpes em caso de bloqueio do disco
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 150 Quick	Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 150 Quick	Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 180
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm	180 mm
Rotações em vazio	8.000 /min	9.000 /min	8.200 /min
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,6 kg	2,6 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	600404	613078	613087
Clipe para resguardo de proteção	■		
Resguardo de proteção	■	■	■
2 Discos de corte Flexiarapid Inox (150x1,6x22,2 mm)	■		
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto			■
Porca de aperto rápido	■	■	
Punho adicional	■	■	■
Filtro de poeiras	■	■	■
Chave de pinos			■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■		
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■		
Mala em plástico	■		
Mala MetaLoc			■
Sem bateria, sem carregador		■	■

Vantagens do produto

- Metabo Quick, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
- Profundidade de corte igual à de uma rebarbadora angular elétrica de grandes dimensões, com Ø 230 mm; ideal para trabalhos de corte em telhados
- Motor sem escovas: um exclusivo Metabo, com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Sistema de travagem rápida para proteção do utilizador, imobiliza o disco em segundos
- Paragem de segurança eletrónica: reduz os contragolpes em caso de bloqueio do disco
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Resguardo ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Proteção contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

130 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

2x 18 V



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio WPB 36-18 LTX BL 230*
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Diâmetro dos discos	230 mm
Rotações em vazio	6.600 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	6,9 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	613102
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■
Chave de pinos	■
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED	■
Mala em plástico	■
Mala MetaLoc	■

Vantagens do produto

- Primeira rebarbadora angular de grandes dimensões (Ø 230 mm) com funcionamento a bateria a nível mundial, para cortar e rebarbar com potência e sem fio
- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Inúmeras aplicações graças à grande profundidade de corte de 77 mm
- Motor sem escovas: um exclusivo Metabo, com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Interruptor com função de homem morto, para elevada segurança durante o trabalho
- Sistema de travagem rápida para proteção do utilizador, imobiliza o disco em segundos
- Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
- Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições
- Paragem de segurança eletrónica: reduz os contragolpes em caso de bloqueio do disco
- Proteção contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

130 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

\*versão de 36V ➔ 68

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Inox

18 V



Dados técnicos	Retificadora de cinta sem fio BF 18 LTX 90
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Velocidade da cinta em vazio	8 m/s
Largura da cinta de lixa	6 - 19 mm
Comprimento da cinta de lixa	457 mm
Comprimento útil do braço para cintas de lixa	90 mm
Peso (com bateria)	2,6 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600321
Punho adicional	■
Filtro de poeiras	■
Braço para cintas de lixa 1 (para cintas com largura entre 6 e 13 mm)	■
Chave sextavada	■
Sem bateria, sem carregador	■

## Vantagens do produto

- Retificadora de cinta sem fio, potente e compacta, para lixar, acetinar e desbastar em locais de difícil acesso
- Motor robusto para longa vida útil
- Substituição da cinta de lixa sem ferramentas e condução ajustável
- Dispositivo de lixar inclinável a 270° sem recurso a ferramentas, para adaptação perfeita a qualquer posição de trabalho
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente

## Componentes do sistema

181 → Acessórios

72 → Baterias

Inox

18 V



Dados técnicos	Lixadeira de disco sem fio KNS 18 LTX 150
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	3.800 /min
Diâmetro do disco	150 mm
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	3 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600191
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■
Punho adicional	■
Filtro de poeiras	■
Chave de pinos	■
Chave sextavada	■
Sem bateria, sem carregador	■

## Vantagens do produto

- Lixadeira de disco sem fio muito estreita, adequada para soldaduras em ângulo, em aço inoxidável, mesmo em espaços contíguos
- Motor robusto para longa vida útil
- Resguardo de proteção ajustável e amovível sem ferramentas
- Acionamento por correia com manutenção reduzida, para longa vida útil
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente

## Componentes do sistema

183 → Acessórios

72 → Baterias

Inox

18 V



Dados técnicos	Acetinadora sem fio S 18 LTX 115
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	3.000 /min
Rosca do veio	M 14
Diâmetro do corpo de lixar	100 - 200 mm
Largura do corpo de lixar	50 - 100 mm
Peso (com bateria)	3,1 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600154
Punho adicional	■
Filtro de poeiras	■
Sem bateria, sem carregador	■

## Vantagens do produto

- Acetinadora sem fio compacta para lixar, acetinar, escovar e polir em alto brilho materiais como aço inoxidável
- Motor robusto para longa vida útil
- Bloqueio do veio e porca de fixação sem ferramentas, para substituição rápida do acessório
- Ajuste rápido e sem ferramentas do resguardo de proteção e do punho adicional
- Veio silencioso com união de precisão, para um trabalho uniforme
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente

## Componentes do sistema

186 → Acessórios

72 → Baterias

Inox

18 V



Dados técnicos	Lixadeira de cinta para tubos sem fio RB 18 LTX 60
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Velocidade da cinta em vazio	9.2 m/s
Dimensões da cinta de lixa	30 x 533 mm
Diâmetro máx. do tubo	60 mm
Ângulo de envolvimento	190 °
Peso (com bateria)	3,3 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600192
Filtro de poeiras	■
Sem bateria, sem carregador	■

## Vantagens do produto

- Lixadeira de cinta para tubos, sem fio, compacta, para trabalhar tubos em aço inoxidável com rapidez e flexibilidade
- Ângulo de envolvimento do tubo 190°, para um trabalho sem sobreposições
- Motor robusto para longa vida útil
- Substituição da cinta de lixa sem ferramentas e condução ajustável
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente

## Componentes do sistema

194 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Retificadora direita sem fio GA 18 LTX	Retificadora direita sem fio GPA 18 LTX	Retificadora direita sem fio GA 18 LTX G
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Rotações em vazio	25.000 /min	25.000 /min	6.000 /min
Diâmetro do colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Orifício da pinça de aperto	6 mm	6 mm	6 mm
Peso (com bateria)	2,1 kg	2,1 kg	2,2 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600638	600621	600639
Pinça de aperto 6 mm	■	■	■
Manga de proteção em borracha	■	■	■
Punho adicional			■
Filtro de poeiras	■	■	■
Chave de bocas	■	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■	■	
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	
Mala em plástico	■	■	
Sem bateria, sem carregador			■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Binário elevado e formato compacto graças à engrenagem planetária robusta
- Bloqueio do veio para fácil mudança da ferramenta
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Manga de proteção amovível em borracha, para trabalhar com conforto e segurança
- Design compacto para ótimo manuseamento
- Pinça de aperto de precisão para garantir a concentricidade
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

202 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Chanfradora de cantos e arestas sem fio KFM 18 LTX 3 RF
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	7.000 /min
Tipo de arestas	Chanfro e raio
Largura máx. 45°	6 mm
Altura máx. 45°	4 mm
Raio máx.	R2 / R3
Regulação profundidade de corte	0,1 mm
Ø interior mín. das superfícies arredondadas	13 mm
Peso (com bateria)	3,1 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601754
2 Pastilhas reversíveis em metal duro 45°	■
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, raio R2	■
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, raio R3	■
Batente da guia	■
Chave de fendas Torx 15	■
Punho em arco	■
Filtro de poeiras	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- A mais potente chanfradora de arestas em metal sem fio, para chanfros a 45° até 4 mm e raios de 2 e 3 mm
- Preparação perfeita de superfícies: sem rebarbas, sem oxidação e sem arestas, para aplicação de revestimentos antiestáticos ou tinta, e máxima proteção contra a corrosão
- Controlador patenteado One-touch: ajuste da profundidade de trabalho sem ferramentas em intervalos de 0,1 mm; pontos fixos integrados impedem a alteração involuntária da profundidade de corte durante o trabalho
- Cabeça de chanfrar estreita para trabalhar em tubos e furos a partir de Ø 13 mm e em contornos exteriores
- Paralela para resultados uniformes ao trabalhar cantos
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para prevenir a entrada de partículas grosseiras no motor

## Componentes do sistema

214 → Acessórios

72 → Baterias

18 V

NOVIDADE



Dados técnicos	Pistola de rebites cegos sem fio NP 18 LTX BL 5.0
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Diâmetro do rebite	2,4 - 5 mm
Força do rebite	10.000 N
Peso (com bateria)	2,2 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	619002
4 Bocais	■
Gancho para cinto	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Pistola de rebites sem fio, com uma rapidez equiparável a pistolas pneumáticas
- 100% compatível com todas as baterias 18 Volt da Metabo
- Elevada durabilidade graças ao motor sem escovas e à engrenagem de precisão robusta
- Com os bocais para operação com uma mão: o rebite encaixado fixa-se em qualquer posição
- Recipiente coletor de rebites usados, transparente, de fácil esvaziamento
- Bocal de substituição rápida, para diferentes diâmetros de rebites
- Trabalho seguro graças ao punho em arco
- Luz LED para a iluminação perfeita ao rebitar, com possibilidade de desligar em superfícies refletoras
- Design ergonómico para trabalho confortável, mesmo em cantos
- Olhal robusto para trabalhar com pouco esforço e com equilíbrio
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

78 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Serra de fita sem fio MBS 18 LTX 2.5
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Largura máx. de corte	63,5 mm
Comprimento fita de serra	835 mm
Largura fita de serra	13 mm
Velocidade fita de serra	174 m/min
Peso (com bateria)	4,1 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	613022
Lâmina para serra de fita 14/18 TPI	■
1 Bateria Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

## Vantagens do produto

- Serra de fita sem fio, leve, para cortes precisos e sem rebarbas; para metal, alumínio e plástico
- Formato compacto, para cortar em zonas de difícil acesso e acima do nível da cabeça
- Cortar sem danificar o material e praticamente sem faíscas, sem agente de refrigeração
- Trabalhar sem esforço, graças ao posicionamento perfeito do centro de gravidade e às áreas com revestimento em borracha de grandes dimensões
- Vibrações reduzidas para cortes de precisão e um trabalho confortável
- Tensão e alinhamento da fita ajustáveis com rapidez e facilidade
- Metabo Quick para substituição rápida da fita de serra, sem recurso a ferramentas
- Luz de trabalho integrada para iluminação da linha de corte
- Caixa robusta com revestimento e resguardo metálico maciço da fita de serra
- Gancho de suspensão integrado para fácil arrumação
- Possibilidade de utilização de lâminas para serra de fita comuns no mercado
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

448 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Serra circular sem fio KS 18 LTX 57
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Inclinação mín./máx.	0 °/+ 50 °
Profundidade de corte regulável	0 - 57 mm
Profundidade máx. de corte a 90°	57 mm
Profundidade máx. de corte a 45°	43 mm
Ø lâmina de serra x furo	Ø 165 x 20 mm
Rotações em vazio	4.600 /min
Velocidade de corte máx.	40 m/s
Peso (com bateria)	3,7 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601857
Lâmina de serra circular em metal duro (18 dentes)	■
Paralela	■
Chave sextavada	■
2 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Serra circular sem fio leve e potente, para utilização universal em estaleiro
- Base estável em alumínio para montagem em calhas-guia Metabo e de outros fabricantes
- Travão rápido da lâmina de serra, para maior segurança
- Cortes inclinados com ângulos precisos até 50°, com ponto de fixação rápida a 45°
- Ajustável a 0° para máxima precisão de corte
- Indicador de corte bem visível, para serrar ao longo de linha previamente traçada
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Serra de sabre sem fio SSE 18 LTX Compact	Serra de sabre sem fio ASE 18 LTX
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Número de cursos em vazio	0 - 3.100 /min	0 - 2.700 /min
Curso da lâmina de serra	13 mm	30 mm
Peso (com bateria)	1,9 kg	3,9 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	602266	602269
Lâmina serra de recortes para metal	■	
Lâmina de serra de sabre para madeira e metal	■	
Chave sextavada		■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)		■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Leve, muito prática, para trabalhar com uma ou duas mãos
- Particularmente adequada para trabalhos em locais de difícil acesso
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças ao encaixe rápido para lâminas de serra sabre e de serras de recortes
- Limitador de profundidade ajustável sem ferramentas, para aproveitamento total da lâmina e aplicações versáteis, como cortes de imersão
- Luz LED integrada para visibilidade perfeita da linha de corte
- Máquina estreita e leve, com punho Softgrip, para manuseamento confortável em qualquer posição de trabalho
- Caixa de velocidades robusta em alumínio fundido sob pressão, revestida para um ótimo manuseamento
- Sistema eletrônico Vario (V) para trabalhar com número de cursos adequado ao material
- Lâmina de serra rotativa a 180° para trabalhar facilmente acima do nível da cabeça
- Limitador de profundidade ajustável, para aproveitamento total da lâmina de serra e aplicações versáteis, como cortes de imersão
- Metabo Quick para substituição da lâmina sem recurso a ferramentas
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças à ampla gama de lâminas de serra Metabo
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

391, 406 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



## Dados técnicos

Serra de recortes sem fio  
STAB 18 LTX 100Serra de recortes sem fio  
STA 18 LTX 100Serra de recortes sem fio  
STA 18 LTX 140

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Profundidade corte em madeira	100 mm	100 mm	140 mm
Profundidade corte em metais não ferrosos	25 mm	25 mm	35 mm
Profundidade corte em chapa de aço	10 mm	10 mm	10 mm
Inclinação mín./máx.	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °
Cursos pendulares	4	4	4
Número de cursos em vazio	0 - 2.800 /min	550 - 2.800 /min	1.000 - 3.000 /min
Peso (com bateria)	2,5 kg	2,4 kg	2,8 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601003	601002	601405
Bocal de aspiração	■	■	■
Viseira de proteção	■	■	■
Placa de proteção em plástico	■	■	■
Resguardo anti-aperas	■	■	■
Lâmina para serra de recortes	■	■	■
Chave sextavada	■	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Punho fechado com revestimento antiderrapante Softgrip
- Muito prática, graças à área reduzida do punho e ao revestimento Softgrip
- Cortes precisos e adequados ao material, graças ao número variável de cursos, ao movimento pendular e à guia da lâmina profunda, assente sobre molas
- Metabo Quick para substituição da lâmina com extração automática e sem recurso a ferramentas
- Função sopro de aperas adicional, para manter a visibilidade sobre a linha de corte
- Serra de recortes extremamente potente, com sistema eletrónico VTC, para cortes rápidos em madeira macia até 140 mm
- Simplicidade de trabalho graças ao sistema automático de arranque e à aceleração automática do número de cursos
- Luz de trabalho LED integrada
- Longa vida útil, graças à caixa de velocidades robusta em alumínio fundido sob pressão e à engrenagem e motor otimizados

## Componentes do sistema

391 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



## Dados técnicos

Serra de esquadrias sem fio  
KS 18 LTX 216Serra de esquadrias sem fio  
KGS 18 LTX 216 com braço extensível

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Capacidade de corte 90°/90°	120 x 60 mm	305 x 65 mm
Capacidade de corte 45°/45°	80 x 45 mm	205 x 36 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	47 °/47 °	47 °/47 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/2 °	47 °/2 °
Lâmina de serra	Ø 216 x 30 mm	Ø 216 x 30 mm
Rotações em vazio	4.200 /min	4.200 /min
Velocidade de corte máx.	48 m/s	48 m/s
Peso (com bateria)	9,9 kg	13,9 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	619000	619001
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■
Batente de corte transversal	■	■
Grampo	■	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■	■
Saco recolha de aperas	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
2 Baterias LiHD (18V/8,0 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Até 720 cortes em laminado de 195 x 8 mm por carga de bateria (8,0 Ah)
- Braço extensível para peças de trabalho amplas
- Limitador de profundidade para fácil execução de ranhuras
- Serras de esquadrias potentes sem fio, para trabalhos de montagem com elevado rendimento de corte
- Até 340 cortes em madeira macia de 60 x 60 mm por carga de bateria (8,0 Ah)
- Leves e compactas, adequadas para transporte com uma só mão
- Transporte fácil graças às pegas ergonómicas e ao bloqueio do cabeçote da serra
- Travão do motor para paragem rápida da lâmina em 3 segundos
- Construção robusta em alumínio fundido sob pressão, para os trabalhos mais exigentes
- Aspiração eficaz graças ao dispositivo integrado + saco de recolha de aperas
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Laser para indicação da linha de corte e luz de trabalho LED com sistema de paragem automático para poupança de energia
- Extensões laterais telescópicas da mesa, amovíveis, para trabalhar painéis longos, frisos, etc.
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente

## Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

72 → Baterias

2x 18 V



NOVIDADE



## Dados técnicos

Serra circular de bancada sem fio  
TS 36-18 LTX BL 254\*

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Superfície de apoio máx.	970 x 995 mm
Altura de trabalho	850/355 mm
Altura de corte	0 - 87 mm
Altura de corte máx. 90/45°	87 mm/50 mm
Largura de corte máx. com paralela	630 mm
Largura máx. do material com batente angular	200 mm
Rotações em vazio	5.000 /min
Velocidade de corte máx.	66 m/s
Lâmina de serra	Ø 254 x 30 mm
Inclinação da lâmina de serra	-1,5 - 46,5 °
Peso (com bateria)	34,6 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	613025
Lâmina de serra em metal duro com dente cruzado (40 dentes)	■
Cavalete	■
Rodas em borracha	■
Paralela	■
Batente angular	■
Extensão da mesa	■
Extensão lateral da mesa	■
Dispositivo de aspiração	■
Saco de poeiras em tecido	■
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED	■
Correia de fixação para MetaLoc	■
Mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Serra circular de bancada sem fio, extremamente leve, com função de trolley para máxima mobilidade
- Potente motor sem escovas Metabo, para um trabalho equiparável ao de uma serra elétrica
- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Aspiração integrada para baixa produção de poeiras sem aspirador
- Cavalete integrado rebatível, para alternar rapidamente entre serrar ao nível do chão e em pé
- Paralela com ajuste de precisão e com fixação dupla e rápida
- Arranque suave e proteção eletrônica contra sobrecargas, para maior durabilidade do motor e da engrenagem
- Cunha rebaixável sem ferramentas, para cortes ocultos e facilidade de transporte
- Mala MetaLoc e acessórios para fácil transporte e armazenamento

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

72 → Baterias

453 → Sistemas de aspiração

\*versão de 36V → 70

18 V



## Dados técnicos

Multitool sem fio  
MT 18 LTX

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Número de oscilações em vazio	7.000 - 18.000 /min
Encabadouro	Compatível com OIS-/Starlock
Ângulo de oscilação esq./dir.	1,6 °
Base de lixar (canto a canto)	93 mm
Peso (com bateria)	1,9 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	613021
Lâmina serra circular de imersão 32 mm HCS (madeira)	■
Lâmina serra de segmento 85 mm bimetálica (madeira + metal)	■
Espátula rígida 52 mm HCS	■
Base de lixar triangular 93 mm com fixação autoaderente	■
5 Folhas de lixa autoaderentes 93 mm P 80	■
5 Folhas de lixa autoaderentes 93 mm P 120	■
Adaptadores de aspiração	■
Adaptador múltiplo	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Multitool, a ferramenta multifunções sem fio, com elevado desempenho, comparável a uma ferramenta elétrica
- Indispensável na renovação de interiores para cortar, lixar, raspar e aparar os mais variados materiais
- Encabadouro concebido para compatibilidade máxima com acessórios OIS, Starlock e de outros fabricantes
- Metabo Quick para substituição rápida da ferramenta: poupança de tempo e fácil substituição dos acessórios
- Rápida e potente graças ao amplo ângulo de oscilação de 3,2° e ao sistema eletrônico VTC de velocidade constante, mesmo sob carga
- LED duplo intenso, para boa visibilidade da área de trabalho
- Design compacto e revestimento Softgrip para ótimo manuseamento
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

416 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



## Dados técnicos

Plaina sem fio  
HO 18 LTX 20-82

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Largura de aplainar	82 mm
Profundidade de aplainar regulável	0 - 2 mm
Profundidade máx. do rebaixo	9 mm
Rotações em vazio	16.000 /min
Comprimento da base	295 mm
Peso (com bateria)	3,5 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	602082
1 Conjunto lâminas de plaina reversíveis	■
Paralela	■
Batente de profundidade	■
Adaptador de aspiração	■
Saco coletor de poeiras em tecido	■
2 Baterias Li-Power (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Plaina sem fio, leve e prática, para aplainar, dobrar e chanfrar
- Profundidade de aplainar e rebaixar com regulação contínua
- Base em alumínio fundido sob pressão, com ranhura em V, para facilitar a execução de chanfraduras
- Guia paralela de precisão
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Adaptador angular de aspiração, para extração controlada das aparas
- Saco coletor de poeiras em tecido, de fácil limpeza, para trabalhar sem aspirador
- Apoio na base da plaina para pousar a máquina e para proteção da peça de trabalho
- Substituição fácil das lâminas
- Arranque suave e proteção eletrônica contra sobrecargas, para maior durabilidade do motor e da engrenagem

## Componentes do sistema

372 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Pistola de silicone sem fio KPA 18 LTX 400	Pistola de silicone sem fio KPA 18 LTX 600
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Pressão	7.259 N / 740 kg	7.259 N / 740 kg
Capacidade	400 ml	600 ml
Velocidade de avanço em vazio	1 - 10 mm/s	1 - 10 mm/s
Adequada para	Cartuchos, sacos	Cartuchos, sacos
Peso (com bateria)	2,8 kg	3 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601206	601207
Tubo de 600 ml		■
Tubo de 400 ml	■	
Dispositivo de pressão para sacos	■	■
Dispositivo de pressão para cartuchos	■	■
Suporte do cartucho	■	
Bateria Li-Power (18 V/2,0 Ah)	■	
Bateria LiHD (18 V/4,0 Ah)		■
Carregador SC 60 Plus	■	
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED		■

**Vantagens do produto**

- Pressão muito elevada, também adequada para trabalhar materiais viscosos
- Regulação contínua, para um trabalho preciso
- Metabo Quick: substituição rápida e simples entre cartuchos e sacos
- Trabalho sem gotejar, graças ao retorno automático da cremalheira
- Ótimo aproveitamento do material, graças à extração praticamente total do produto
- Engrenagem totalmente em metal, para longa durabilidade
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

78 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



NOVIDADE



Dados técnicos	Aspirador sem fio AS 18 L PC
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Débito de ar máx.	2.100 l/min
Vácuo	120 hPa (mbar)
Superfície de filtragem	3.600 cm²
Volume do recipiente	7,5 l
Ø mangueira de aspiração	27 mm
Comprimento da mangueira	3 m
Peso (com bateria)	7,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602021
Mangueira de aspiração (Ø 27 mm / 3,0 m)	■
Saco do filtro em tecido	■
Bocal de aspiração (120 mm largura)	■
Bocal para juntas	■
Alça de transporte	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Aspirador sem fio, leve e compacto, de utilização móvel, para poeira e aparas
- Aspirador a seco com certificado de conformidade UE para poeiras da classe L
- PressClean: limpeza manual do filtro através de fluxo de ar forte, ao acionar o interruptor durante os intervalos de trabalho
- Com função de soprador integrada, para soprar, secar e purgar ar residual
- Modo Eco para maior autonomia por carga da bateria, modo Boost para potência máxima
- Interruptor de grandes dimensões, para ligar/desligar facilmente, até mesmo com o pé
- Práticos depósitos para segunda bateria, carregador, bocais e tubos flexíveis (3 m)
- Design compacto, para encaixe nas malas MetaLoc
- Caixa robusta com proteções em borracha antiderrapante na superfície de apoio
- Fácil movimentação graças à pega ergonómica e à alça de transporte
- Indicador de capacidade da bateria no painel de controlo

**Componentes do sistema**

462 → Acessórios | 72 → Baterias

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

# 14,4 V 18 V


**Dados técnicos**
**Lanterna sem fio  
ULA 14.4-18 LED**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Fluxo máx.	280 lm
Tempo de iluminação máx. por carga da bateria	14,4 V / 2,0 Ah: 4,5 h 14,4 V / 4,0 Ah: 9 h 18 V / 2,0 Ah: 6,4 h 18 V / 4,0 Ah: 12,7 h 18 V / 5,2 Ah: 16,5 h 18 V / LiHD 4,0 Ah: 12,7 h 18 V / LiHD 5,5 Ah: 17,6 h 18 V / LiHD 8,0 Ah: 25,4 h
Peso (sem bateria)	0,39 kg

**Lanterna sem fio  
SLA 14.4-18 LED**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Fluxo máx.	440 lm
Tempo de iluminação máx. por carga da bateria	14,4 V / 2,0 Ah: 3,4 h 14,4 V / 4,0 Ah: 6,8 h 18 V / 2,0 Ah: 4,5 h 18 V / 4,0 Ah: 9,1 h 18 V / 5,2 Ah: 11,8 h 18 V / LiHD 4,0 Ah: 9,1 h 18 V / LiHD 5,5 Ah: 12,4 h 18 V / LiHD 8,0 Ah: 18,2 h
Peso (sem bateria)	0,46 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600368
Sem bateria, sem carregador	■

N.º de pedido	600370
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Lanterna LED potente para iluminação uniforme da área de trabalho
- Cabeça inclinável, com 12 posições
- Compacta e prática para múltiplas aplicações
- Caixa robusta em alumínio fundido sob pressão, para utilização na construção civil
- Compatível com todas as baterias slide-in Li-Power e LiHD de 14,4 e 18 Volt
- Gancho rotativo para suspensão
- Lanterna LED potente para iluminação uniforme e muito clara da área de trabalho
- Cabeça rotativa e inclinável a 180°, para posições praticamente ilimitadas

**Componentes do sistema**

72 → Baterias

# 14,4 V 18 V


**Dados técnicos**
**Holofote sem fio  
BSA 14.4-18 LED**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Fluxo máx.	2.600 lm
Tempo de iluminação máx. por carga da bateria	14,4 V / 2,0 Ah: 2,2 h 14,4 V / 4,0 Ah: 4,3 h 18 V / 2,0 Ah: 2,7 h 18 V / 4,0 Ah: 5,4 h 18 V / 5,2 Ah: 7,0 h 18 V / LiHD 4,0 Ah: 5,4 h 18 V / LiHD 5,5 Ah: 7,4 h 18 V / LiHD 8,0 Ah: 10,8 h
Peso (sem bateria)	2,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602111
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Potente holofote sem fio com 18 LED, para uma iluminação abrangente e uniforme, também adequada para o processamento de superfícies.
- Compatível com todas as baterias slide-in Li-Power e LiHD de 14,4 e 18 Volt
- Robusto, para a utilização exigente na construção civil; caixa e vidro laváveis
- Luz muito clara e agradável, semelhante à luz do dia, com dois níveis de iluminação
- Tempo de iluminação muito longo, até 10,8 horas, com uma carga da bateria
- Formação de calor mínima: o projetor fica apenas morno, garantindo um manuseamento seguro, mesmo em utilização contínua
- Pega e construção leve e compacta para rápida mudança de posição e facilidade de transporte
- Inclinação rápida e contínua a 180°
- Base de borracha para estabilidade e para não marcar superfícies de apoio mais delicadas
- Possibilidade de fixação na parede ou em tripé

**Componentes do sistema**

72 → Baterias

# 14,4 V 18 V


**Dados técnicos**
**Adaptador de potência  
PA 14.4-18 LED-USB**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
<b>Equipamento standard</b>	
N.º de pedido	600288
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Adaptador multifunções compacto para utilização como estação de carga, fonte de energia e lanterna
- Duas portas USB (corrente de carga máx. 2 A)
- Ligação de 12 Volt para casaco Metabo com aquecimento
- Luz LED para áreas próximas
- A luz Power LED indica o funcionamento e desliga-se automaticamente após sete horas
- Utilização segura graças à desativação automática em caso de sobreaquecimento ou curto-circuito
- Compatível com todas as baterias slide-in Li-Power e LiHD de 14,4 e 18 Volt

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

NOVIDADE

NOVIDADE

18 V



Dados técnicos	Rádio de estaleiro sem fio R 12-18	Rádio de estaleiro sem fio R 12-18 BT
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Autonomia máx. por carga de bateria	14,4V / 2,0 Ah: 7,2 h 18V / 2,0 Ah: 9 h 18V / LiHD 4,0 Ah: 18 h 18V / LiHD 8,0 Ah: 32 h	14,4V / 2,0 Ah: 7,2 h 18V / 2,0 Ah: 9 h 18V / LiHD 4,0 Ah: 18 h 18V / LiHD 8,0 Ah: 32 h
Frequência AM	522 - 1.620 kHz	522 - 1.620 kHz
Frequência FM	87,5 - 108 MHz	87,5 - 108 MHz
Peso (sem bateria)	1,85 kg	1,85 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600776	600777
Cabo de rede	■	■
Sem bateria	■	■

## Vantagens do produto

- Rádio AM/FM para estaleiro, robusto e compacto
- Rádio AM/FM para estaleiro, robusto e compacto, com Bluetooth para ouvir música sem fios a partir de um Smartphone ou Tablet
- Compatível com todas as baterias slide-in da Metabo de 12 a 18 Volt, ou tomada de rede
- Corpo robusto em plástico com classe de proteção IP 54, contra salpicos, poeira e impactos
- Posições de sintonização de estações para AM/FM
- Cabo de rede removível
- Rádio DSP digital com visor LCD iluminado e pesquisa automática de emissoras
- Antena

## Componentes do sistema

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Corta-sebes sem fio AHS 18-55 V
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Autonomia por carga de bateria	70 min
Espessura de corte	18 mm
Comprimento de corte	53 cm
Número de cortes em vazio	2.700 /min
Peso (com bateria)	3,8 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600463
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Resguardo de proteção	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Lâmina com geometria especial para desgaste reduzido e vida útil 200% maior
- Corte limpo graças aos dentes retificados a diamante em ambos os lados da lâmina, num ângulo de 30°
- Lâmina inferior para elevada segurança no trabalho
- Elevada performance de corte graças à engrenagem desmultiplicadora de dois níveis
- Trabalho confortável graças à baixa vibração, ergonomia perfeita e punho Softgrip
- Dispositivo eletrónico de paragem rápida da lâmina (em 0,3 segundos) para maior segurança
- A proteção contra impactos previne contragolpes prejudiciais para o utilizador e para a engrenagem
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

575 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Soprador sem fio AG 18
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Débito de ar	2,6 m³/min
Velocidade máx. do ar	74 m/s
Peso (com bateria)	1,87 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	602242
Sem bateria, sem carregador	■

## Vantagens do produto

- Soprador leve sem fio, para limpeza, por ex., do posto de trabalho, de carrinhas, etc.
- Boa ergonomia graças ao centro de gravidade perfeito e ao punho em borracha
- Construção robusta para qualquer aplicação, na oficina ou no estaleiro
- Sistema eletrónico Vario (V) para seleção contínua da velocidade do ar
- Regulador de 3 níveis para pré-seleção de velocidade do ar
- Bocal em borracha para proteção de superfícies sensíveis
- Soprar pavimentos confortavelmente, graças à extensão do tubo fornecida standard
- Funcionamento com todas as baterias slide-in Li-Power e LiHD de 18 Volt

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15



18 V



Dados técnicos	Ventilador sem fio AV 18
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Velocidade do ar	1,8 / 2,8 / 3,8 m/s
Rotações máx.	1.300 /min
Diâmetro do rotor	355 mm
Peso (com bateria)	4,55 kg
<b>Equipamento standard</b>	
N.º de pedido	606176
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Ventilador sem fio de elevada qualidade, para utilização versátil e independente
- Duração da bateria até 7 horas (com 5,2 Ah)
- Grelha metálica robusta para ótima passagem do ar com vibrações mínimas
- Grelha dobrável para orientação do fluxo de ar
- Velocidade do ar regulável em 3 níveis
- Funcionamento silencioso, mesmo no nível máximo
- Estrutura tubular estável com pés em borracha
- Placa de montagem integrada, preparada para tripé ou parede
- Funcionamento com todas as baterias slide-in Li-Power e LiHD de 18 Volt

**Componentes do sistema**

72 → Baterias

14,4 V  
18 V



Dados técnicos	Casaco aquecido a bateria HJA 14.4-18
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
<b>Equipamento standard</b>	
Dimensão	N.º de pedido
XS	657025
S	657026
M	657027
L	657028
XL	657029
XXL	657030
XXXL	657031
Adaptador de potência PA 14.4-18 LED-USB	■
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Casaco de elevada qualidade aquecido a bateria, para usar no trabalho e nos tempos livres, quente, confortável e versátil
- Seis zonas de aquecimento que podem funcionar em simultâneo ou de forma seletiva, em três níveis de aquecimento
- Mãos quentes graças aos dois bolsos do casaco aquecidos
- Até 12 horas de calor agradável no nível 1 ou 5 horas de calor intenso no nível 3 com uma carga de bateria (18 V/5,2 Ah todas as zonas)
- Até 5 horas de calor no nível 1 ou 2 horas de calor no nível 3 com uma bateria de 18V/2,0Ah
- Extremamente resistente graças ao material tipo corta-vento, impermeável e resistente a rasgões
- Exterior 100% algodão, interior e acolchoado 100% poliéster
- Um bolso de fácil acesso para a bateria à esquerda, por trás da costura lateral
- Compatível com todas as baterias slide-in Li-Power e LiHD de 14,4 e 18 Volt
- Pode também ser utilizado com baterias de 10,8 V, em conjunto com o adaptador de potência pequeno da Metabo PowerMaxx PA (n.º de pedido 606212000)

**Combinação inteligente de potência.**

10,8 V



**Combo Set 2.1 10.8 V Quick Pro**

- Berbequim-aparafusadora sem fio PowerMaxx BS Quick
  - Aparafusadora de percussão sem fio PowerMaxx SSD
  - Bucha de aperto rápido Quick
  - Adaptador angular de substituição rápida Quick
  - Bateria Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)
  - Bateria Li-Power (10,8 V/4,0 Ah)
  - Carregador LC 40
  - Em MetaLoc II
- N.º de pedido 685053000**



**Combo Set 2.2 10.8 V Quick Pro**

- Berbequim-aparafusadora sem fio PowerMaxx BS Quick
  - Serra de sabre sem fio PowerMaxx ASE
  - Bucha de aperto rápido Quick
  - Adaptador angular de substituição rápida Quick
  - Bateria Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)
  - Bateria Li-Power (10,8 V/4,0 Ah)
  - Carregador LC 40
  - Em MetaLoc III
- N.º de pedido 685054000**



**Combo Set 2.5 10.8 V**

- Berbequim de percussão sem fio PowerMaxx SB Basic
  - Aparafusadora de percussão sem fio PowerMaxx SSD
  - Bucha de aperto rápido
  - 2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)
  - Carregador LC 40
  - Mala em plástico
- N.º de pedido 685091000**

18 V



**Combo Set 2.6.1 18V**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18
  - Multitool sem fio MT 18 LTX
  - 2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)
  - Carregador SC 60 Plus
  - Mala em plástico
- N.º de pedido 685081000**
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 (em vez de BS 18)
- Combo Set 2.6.2 18 V**  
**N.º de pedido 685088000**



**Combo Set 2.4.3 18V**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18
  - Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 125 Quick
  - Bateria Li-Power (18 V/2,0 Ah)
  - Bateria Li-Power (18 V/4,0 Ah)
  - Carregador SC 60 Plus
  - Mala em plástico
- N.º de pedido 685082000**
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 (em vez de BS 18)
- Combo Set 2.4.4 18 V**  
**N.º de pedido 685089000**



**Combo Set 2.4.1 18 V**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT
  - Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 125 Quick
  - 2 Baterias Li-Power (18 V/4,0 Ah)
  - Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED
  - Em MetaLoc IV
- N.º de pedido 685038000**
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LT (em vez de BS 18 LT)
- Combo Set 2.4.2 18 V**  
**N.º de pedido 685039000**



**Combo Set 2.3.2 18V**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18
  - Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX
  - 2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)
  - Carregador SC 60 Plus
  - Mala em plástico
- N.º de pedido 685083000**
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 (em vez de BS 18)
- Combo Set 2.3.4 18 V**  
**N.º de pedido 685090000**



**Combo Set 2.3.3 18V**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT Quick
  - Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX
  - Bucha de aperto rápido Quick
  - Porta-pontas de substituição rápida Quick
  - Adaptador angular de substituição rápida Quick
  - 2 Baterias Li-Power (18 V/4,0 Ah)
  - Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED
  - MetaLoc III
- N.º de pedido 685084000**

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

18 V LiHD



Estes conjuntos de ferramentas estão equipados com baterias LiHD, que lhe oferecem maior potência, durabilidade e autonomia. A combinação das células de elevada potência com os componentes totalmente novos garante força máxima durante um período muito longo. Um marco no caminho para o estaleiro sem fios.



**Combo Set 2.1.11 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT BL
- Aparafusadora de impacto SSD 18 LTX 200 BL
- 2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685123000
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LT BL (em vez de BS 18 LT BL)

**Combo Set 2.1.12 18 V BL LiHD**

N.º de pedido 685124000



**Combo Set 2.1.13 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL Q I
- Aparafusadora de impacto SSD 18 LTX 200 BL
- 2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- Porta-pontas de substituição rápida »Quick«
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685125000
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LTX BL Q I (em vez de BS 18 LTX BL Q I)

**Combo Set 2.1.14 18 V BL LiHD**

N.º de pedido 685126000



**Combo Set 2.1.16 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT BL
- Chave de impacto SSW 18 LTX 300 BL
- 2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685128000
- disponível a partir de setembro 2018



**Combo Set 2.1.17 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL Q I
- Chave de impacto SSW 18 LTX 300 BL
- 2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- Porta-pontas de substituição rápida »Quick«
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685129000
- disponível a partir de setembro 2018



**Combo Set 2.1.9 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT BL
- Chave de impacto sem fio SSW 18 LTX 400 BL
- Adapt. quadrado exterior de 1/2" / 1/4" resistente
- 2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685137000
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LT BL (em vez de BS 18 LT BL)

**Combo Set 2.1.10 18 V BL LiHD**

N.º de pedido 685138000



**Combo Set 2.3.6 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LT BL
- Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick
- 2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685139000
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LT BL (em vez de BS 18 LT BL)



**Combo Set 2.3.8 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL Q I
- Martelo combinado sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick
- 2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- Porta-pontas de substituição rápida »Quick«
- MetaLoc III
- N.º de pedido 685120000
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LTX BL Q I (em vez de BS 18 LTX BL Q I)

**Combo Set 2.3.9 18 V BL LiHD**

N.º de pedido 685121000



**Combo Set 2.4.5 18 V BL LiHD**

- Berbequim-aparafusadora sem fio BS 18 LTX BL Q I
- Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 125 Quick
- 2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)
- Carregador ASC 30-36 V
- Porta-pontas de substituição rápida »Quick«
- MetaLoc IV
- N.º de pedido 685094000
- ou com berbequim de percussão sem fio SB 18 LT BL (em vez de BS 18 LT BL)

**Combo Set 2.4.6 18 V BL LiHD**

N.º de pedido 685095000

## Rebarbadora angular sem fio de grandes dimensões: 230 mm, 2.400 Watt.

A primeira rebarbadora angular sem fio de grandes dimensões a nível mundial, com disco de 230 mm, oferece-lhe liberdade máxima: graças à revolucionária tecnologia para baterias LiHD da Metabo, com esta novidade mundial alcançamos dimensões de potência até agora exclusivamente reservadas a potentes máquinas com alimentação elétrica. Agora, graças à máquina de 36 Volt sem fio, é possível cortar e rebarbar com potência, a qualquer momento e em qualquer lugar, de forma totalmente independente da rede elétrica. A WPB 36 LTX BL 230 Quick é tão potente como uma máquina com fio de 2400 Watt e, graças ao seu motor incorporado sem escovas e com proteção contra poeiras aperfeiçoada, torna-se extremamente robusta e duradoura.

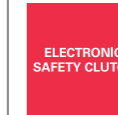
BRUSHLESS MOTOR

Vida útil extremamente longa, mesmo em ambientes com poeiras  
Motor sem escovas exclusivo Metabo, com ótima proteção contra poeiras

Flexibilidade máxima sem fio  
Também disponível em 2x 18V

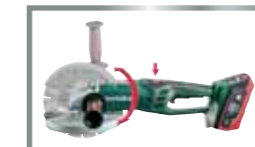


WPB 36 LTX BL 230



**Proteção excepcional do utilizador**

- Contragolpes reduzidos em caso de bloqueio do disco, graças ao dispositivo de segurança eletrónico
- Paragem do disco em segundos, graças ao interruptor com função de homem morto e ao sistema de travagem
- Manuseamento seguro ao cortar graças ao punho principal rotativo



**Supera todos os testes de resistência no dia-a-dia dos profissionais!**

Tudo isto é alcançado com apenas uma carga da bateria:



Corte de barreiras: mais de 11 unidades  
Material: chapa de aço



Corte de telhas: mais de 75 unidades  
Material: telha "Frankfurt"



Corte de placas: mais de 5 m  
Material: betão

36 V  
2x 18 V



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio WPB 36 LTX BL 230	Rebarbadora angular sem fio WPB 36-18 LTX BL 230
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	36 V	18 V
Diâmetro dos discos	230 mm	230 mm
Rotações em vazio	6.600 /min	6.600 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	6,1 kg	6,9 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613101	613102
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Chave de pinos	■	■
2 Baterias LiHD (36 V/6,2 Ah)	■	■
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)		■
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED	■	
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED		■
Mala em plástico	■	■
Mala MetaLoc		■

**Vantagens do produto**

- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Primeira rebarbadora angular de grandes dimensões (Ø 230 mm) com funcionamento a bateria a nível mundial, para cortar e rebarbar com potência e sem fio
- Inúmeras aplicações graças à grande profundidade de corte de 77 mm
- Motor sem escovas: um exclusivo Metabo, com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Interruptor com função de homem morto, para elevada segurança durante o trabalho
- Sistema de travagem rápida para proteção do utilizador, imobiliza o disco em segundos
- Resguardo ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
- Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições
- Paragem de segurança eletrónica: reduz os contragolpes em caso de bloqueio do disco
- Proteção contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios | 72 → Baterias

36 V  
2x 18 V



Dados técnicos	Martelo combinado sem fio KHA 36 LTX	Martelo combinado sem fio KHA 36-18 LTX 32
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	36 V	18 V
Energia máx. por golpe (EPTA)	3,1 J	3,1 J
Número máx. de impactos	4.500 /min	4.500 /min
Ø do furo em betão com brocas de percussão	32 mm	32 mm
Ø do furo em alvenaria com brocas de coroa	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø do furo em madeira macia	30 mm	30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 /min	0 - 1.100 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Peso (com bateria)	4,9 kg	5,8 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600795	600796
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Limitador de profundidade	■	■
4 Baterias Li-Power (18 V/8,0 Ah)		■
2 Baterias Li-Power (36 V/5,2 Ah)	■	
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED		■
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED	■	
Mala em plástico	■	
Mala MetaLoc		■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Martelo combinado com 3 funções: furar com percussão, furar e demolir
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional, para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Formato ergonómico para trabalhos de demolição sem punho adicional
- Metabo Quick: mudança rápida da bucha sem ferramentas, para alternar entre brocas SDS-plus e cilíndricas
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem mecânica em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

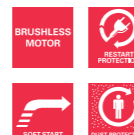
289 → Acessórios | 72 → Baterias

# 36 V

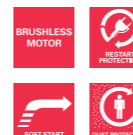
## 2x 18 V



NOVIDADE



NOVIDADE



## Dados técnicos

Serra circular de bancada sem fio  
TS 36 LTX BL 254

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	36 V	18 V
Superfície de apoio máx.	970 x 995 mm	970 x 995 mm
Altura de corte	0 - 87 mm	0 - 87 mm
Altura de corte máx. 90/45°	87 mm/50 mm	87 mm/50 mm
Largura de corte máx. com paralela	630 mm	630 mm
Largura máx. do material com batente angular	200 mm	200 mm
Rotações em vazio	5.000 /min	5.000 /min
Velocidade de corte máx.	66 m/s	66 m/s
Lâmina de serra	Ø 254 x 30 mm	Ø 254 x 30 mm
Inclinação da lâmina de serra	-1,5 - 46,5 °	-1,5 - 46,5 °
Peso (com bateria)	34,5 kg	34,6 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	613024	613025
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	■
Cavalete	■	■
Rodas em borracha	■	■
Paralela	■	■
Batente angular	■	■
Extensão da mesa	■	■
Extensão lateral da mesa	■	■
Dispositivo de aspiração	■	■
Saco de poeiras em tecido	■	■
2 Baterias LiHD (36 V/6,2 Ah)	■	■
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■	■
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED	1	2
Correia de fixação para MetaLoc	■	■
Mala MetaLoc	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Serra circular de bancada sem fio, extremamente leve, com função de trolley para máxima mobilidade
- Potente motor sem escovas Metabo, para um trabalho equiparável ao de uma serra elétrica
- Aspiração integrada para baixa produção de poeiras sem aspirador
- Cavalete integrado rebatível, para alternar rapidamente entre serrar ao nível do chão e em pé
- Paralela com ajuste de precisão e com fixação dupla e rápida
- Cunha rebaixável sem ferramentas, para cortes ocultos e facilidade de transporte
- Mala MetaLoc e acessórios para fácil transporte e armazenamento

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

72 → Baterias

# 36 V



## Dados técnicos

Corta-sebes sem fio  
AHS 36 V

Tipo de bateria	Li-Ion	Li-Ion
Voltagem da bateria	36 V	36 V
Autonomia por carga de bateria	85 min	85 min
Espessura de corte	18 mm	18 mm
Comprimento de corte	53 cm	63 cm
Número de cortes em vazio	2.700 /min	2.700 /min
Peso (com bateria)	3,9 kg	4,1 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	602177	602203
Bateria Li-Power (36 V/2,5 Ah)	■	
2 Baterias Li-Power (36 V/2,5 Ah)		■
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED		■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	
Resguardo de proteção	■	■

## Vantagens do produto

- Peso-pluma: corta-sebes profissionais da classe de 36 V
- Lâmina com geometria especial para desgaste reduzido e vida útil 200% maior
- Corte limpo graças aos dentes retificados a diamante em ambos os lados da lâmina, num ângulo de 30°
- Lâmina inferior para elevada segurança no trabalho
- Elevada performance de corte graças à engrenagem desmultiplicadora de dois níveis
- Trabalho confortável graças à baixa vibração, ergonomia perfeita e punho Softgrip
- Dispositivo eletrónico de paragem rápida da lâmina (em 0,3 segundos) para maior segurança
- A proteção contra impactos previne contragolpes prejudiciais para o utilizador e para a engrenagem
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

575 → Acessórios

72 → Baterias

Baterias

Baterias LiHD

Voltagem da bateria	Capacidade da bateria	AIR COOLED	N.º de pedido
---------------------	-----------------------	------------	---------------



**Baterias LiHD slide-in**

- Baterias LiHD para potência máxima e extrema durabilidade, com aquecimento reduzido
- Tecnologia Ultra-M: gestão inteligente da carga para longa duração das baterias, com 3 anos de garantia
- Tecnologia de carga AIR COOLED patenteada
- Monitorização eletrónica permanente das células da bateria (ESCP) durante a carga, para maior durabilidade
- Sistema de gestão da carga controlado por processador
- Indicador de capacidade para controlo permanente do estado da carga
- Sem efeito de memória
- Capacidade de armazenamento prolongada, praticamente sem descargas

<b>NOVIDADE</b>	18 V	4,0 Ah	■	625367000*
<b>NOVIDADE</b>	18 V	5,5 Ah	■	625368000*
<b>NOVIDADE</b>	18 V	8,0 Ah	■	625369000*
	36 V	6,2 Ah	■	625344000

Baterias de lítio

Voltagem da bateria	Capacidade da bateria	AIR COOLED	N.º de pedido
---------------------	-----------------------	------------	---------------



**Baterias de lítio slide-in AIR COOLED**

- Tecnologia Ultra-M: gestão inteligente da carga para longa duração das baterias, com 3 anos de garantia
- Tecnologia de carga AIR COOLED patenteada
- Monitorização eletrónica permanente das células da bateria (ESCP) durante a carga, para maior durabilidade
- Sistema de gestão da carga controlado por processador
- Indicador de capacidade para controlo permanente do estado da carga
- Sem efeito de memória
- Capacidade de armazenamento prolongada, praticamente sem descargas

	14,4 V	2,0 Ah	■	625595000*
	14,4 V	4,0 Ah	■	625590000*
	18 V	2,0 Ah	■	625596000*
	18 V	4,0 Ah	■	625591000*
	18 V	5,2 Ah	■	625592000*
	36 V	1,5 Ah	■	625453000*
	36 V	5,2 Ah	■	625529000*



**Baterias de lítio de 10,8 V**

- Tecnologia Ultra-M: gestão inteligente da carga para longa duração das baterias, com 3 anos de garantia
- Monitorização eletrónica permanente das células da bateria (ESCP) durante a carga, para maior durabilidade
- Sem efeito de memória
- Capacidade de armazenamento prolongada, praticamente sem descargas
- Ecológicas

	10,8 V	2,0 Ah		625438000*
	10,8 V	4,0 Ah		625585000*
	10,8 V	5,2 Ah		625597000*



**Baterias de lítio de 7,2 V**

- Tecnologia Ultra-M: gestão inteligente da carga para longa duração das baterias, com 3 anos de garantia
- Monitorização eletrónica permanente das células da bateria (ESCP) durante a carga, para maior durabilidade
- Sem efeito de memória
- Capacidade de armazenamento prolongada, praticamente sem descargas
- Ecológicas

	7,2 V	2,2 Ah		625487000*
--	-------	--------	--	------------

Voltagem da bateria	Capacidade da bateria	AIR COOLED	N.º de pedido
---------------------	-----------------------	------------	---------------



**Baterias de lítio de 25,2 V**

- Tecnologia Ultra-M: gestão inteligente da carga para longa duração das baterias, com 3 anos de garantia
- Tecnologia de carga AIR COOLED patenteada
- Monitorização eletrónica permanente das células da bateria (ESCP) durante a carga, para maior durabilidade
- Sistema de gestão da carga controlado por processador
- Indicador de capacidade para controlo permanente do estado da carga
- Sem efeito de memória
- Capacidade de armazenamento prolongada, praticamente sem descargas
- Ecológicas

	25,2 V	3,0 Ah	■	625437000*
--	--------	--------	---	------------

Carregadores, estações de carga

	N.º de pedido
--	---------------



**Carregador ASC 30-36 V**

- Para todas as baterias slide-in lítio e LiHD (14,4 V-36 V).
- Tecnologia de carga AIR COOLED patenteada
- Corrente de carga 3,0 A
- Consumo de potência em standby muito reduzido
- Sistema de gestão da carga por processador

Tensão de rede: 230 - 240 V  
Frequência de rede: 50 - 60 Hz



**Estação de carga ASC multi 8**

- Carregamento rápido e paralelo até oito baterias slide-in lítio e LiHD de 14,4 - 36 Volt, independentemente do equipamento
- Tecnologia de carga patenteada »AIR COOLED« para todas as baterias: carregamento rápido e seguro
- Alumínio robusto, com possibilidade de montagem na parede. Com pega para a utilização móvel.
- Um cabo de ligação (680 Watt) para 8 postos com gestão de carga por processador para todos os compartimentos de baterias
- Interruptor lateral ligar/desligar para estação de carga completa
- Corrente de carga: 3,0 A; tempo de carga aprox. 30 minutos com 1,5 Ah e aprox. 80 minutos com 4,0 Ah
- Solução economizadora de espaço e organizada, ideal para empresas/indústrias de média/grande dimensão
- Manutenção simples: segundo a BGVa3, basta realizar uma inspeção periódica para o cabo de ligação (em vez de 8 inspeções)

Tensão de rede: 230 - 240 V  
Frequência de rede: 50 - 60 Hz



**Carregador rápido ASC Ultra**

- Para todas as baterias slide-in lítio e LiHD (14,4 V-36 V)
- Tecnologia de carga AIR COOLED patenteada
- Corrente de carga 6,5 A
- Consumo de potência em standby muito reduzido
- Sistema de gestão da carga por processador

Tempo de carga aprox. 30 minutos a 1,5 Ah; aprox. 35 minutos a 4,0 Ah  
Tensão de rede: 230 - 240 V  
Frequência de rede: 50 - 60 Hz








**Carregador rápido ASS 15 Plus**

- Para baterias NiCd da Metabo 24-25,2 V, bem como baterias de lítio de 24-25,2 V (martelo combinado sem fios KHA 24, coluna magnética sem fio MAG 28 LTX 32).
- Função AIR COOLED
- Função Refresh para conservação das baterias NiCd
- Corrente de carga 5 A




















Função Refresh: nas baterias NiCd, é possível que as células da bateria apresentem estados de carga diferentes devido à descarga natural a que estão sujeitas. Isso faz com que a potência total da bateria deixe de estar disponível para utilização. O modo Refresh anula este efeito e reestabelece a potência total da bateria.

Tensão de rede: 230 - 240 V  
Frequência de rede: 50 - 60 Hz

	N.º de pedido
 <p><b>Carregador LC 40</b>                      ■ Para baterias de lítio 10,8 V                      ■ Corrente de carga 2,3 A                      Tensão de rede: 230 - 240 V                      Frequência de rede: 50 - 60 Hz</p>	627064000*
 <p><b>Carregador LC 60</b>                      ■ Para baterias de lítio 7,2 V                      ■ Corrente de carga 2,4 A                      Tensão de rede: 230 - 240 V                      Frequência de rede: 50 - 60 Hz</p>	627306000*
 <p><b>Carregador AC 30 Plus</b>                      ■ Para todas as baterias antigas (com adaptador 627075000) e novas NiCd e NiMH de 4,8 V-18 V, bem como baterias de lítio novas de 12 V- 18 V                      ■ Função AIR COOLED                      ■ Corrente de carga 2,5 A                      Tensão de rede: 230 - 240 V                      Frequência de rede: 50 - 60 Hz</p>	627275000*
 <p><b>Carregador C 60</b>                      ■ Para bateria NiCd 12 V/1,7 Ah (625472000)                      ■ Corrente de carga 2,2 A                      Tensão de rede: 230 - 240 V                      Frequência de rede: 50 - 60 Hz</p>	627053000*
 <p><b>Carregador de 2h para Power Grip²/ PowerMaxx</b>                      ■ Especialmente para Power Grip² e PowerMaxx (substituição)                      ■ Corrente de carga 0,7 A                      Tensão de rede: 230 - 240 V                      Frequência de rede: 50 - 60 Hz</p>	627270000*










Conjuntos básicos de baterias com carregador



	N.º de pedido
<p><b>10,8 V</b></p>  <p><b>Conjunto 10,8 V / 2 x 2.0 Ah</b>                      2 Baterias 10,8 V/2,0 Ah                      Carregador LC 40</p>	685066000
<p><b>10,8 V</b></p>  <p><b>Conjunto 10,8 V / 1 x 2.0 Ah / 1 x 5.2 Ah</b>                      1 Bateria 10,8 V/2,0 Ah                      1 Bateria 10,8 V/5,2 Ah                      Carregador LC 40</p>	685067000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 2 x 3.0 Ah</b>                      2 Baterias Li-Power 18 V/3,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685107000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x 4.0 Ah</b>                      3 Baterias Li-Power 18 V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685049000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 2 x 4.0 Ah</b>                      2 Baterias Li-Power 18 V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685050000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x 5.2 Ah</b>                      3 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685048000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 2 x 5.2 Ah</b>                      2 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685051000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x 5.2 Ah ASC Ultra</b>                      3 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah                      Carregador ASC Ultra</p>	685061000

	N.º de pedido
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x 4.0 Ah + Metaloc</b>                      3 Baterias Li-Power 18 V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685063000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 2 x 4.0 Ah + Metaloc</b>                      2 Baterias Li-Power 18 V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685064000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 2 x 5.2 Ah + 4,0 Ah + Metaloc</b>                      2 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah + 18V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685117000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 2 x 5.2 Ah + Metaloc</b>                      2 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685065000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x 5.2 Ah ASC Ultra + Metaloc</b>                      3 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah                      Carregador ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685068000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 4 x 5,2Ah + 2 x ASC Ultra + Metaloc</b>                      4 Baterias 18 V/5,2 Ah                      2 Carregadores ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685106000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x 5.2 Ah + Metaloc</b>                      3 Baterias Li-Power 18 V/5,2 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685062000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 2 x LiHD 5,5 Ah</b>                      2 Baterias LiHD 18 V/5,5 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685122000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x LiHD 5.5 Ah</b>                      3 Baterias LiHD 18 V/5,5 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685074000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 2 x LiHD 5.5 Ah + Metaloc</b>                      2 Baterias LiHD 18 V/5,5 Ah                      Carregador rápido ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685077000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 3 x LiHD 4,0 Ah + Metaloc</b>                      3 Baterias LiHD 18 V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685133000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 3 x LiHD 4.0 Ah</b>                      3 Baterias LiHD 18 V/4,0 Ah                      Carregador ASC 30-36 V</p>	685132000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 2 x LiHD 4.0 Ah + ASC Ultra + Metaloc</b>                      2 Baterias LiHD 18 V/4,0 Ah                      Carregador rápido ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685130000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico LiHD 1 x 4.0 + 1 x 5.5 Ah + Metaloc</b>                      1 Bateria LiHD 18V/4,0 Ah + 1 bateria LiHD 18 V/5,5 Ah                      Carregador rápido ASC 30-36V                      Metaloc II</p>	685136000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto 3 x LiHD 5.5 Ah + Metaloc</b>                      3 Baterias LiHD 18 V/5,5 Ah                      Carregador ASC 30-36 V                      Metaloc II</p>	685069000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 2 x LiHD 8,0Ah + ASC Ultra + Metaloc</b>                      2 Baterias LiHD 18 V/8,0 Ah                      Carregador ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685131000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 3 x LiHD 8,0Ah + ASC Ultra + Metaloc</b>                      3 Baterias LiHD 18 V/8,0 Ah                      Carregador ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685134000
<p><b>18 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 4 x LiHD 8,0Ah + 2 x ASC Ultra + Metaloc</b>                      4 Baterias LiHD 18 V/8,0 Ah                      2 Carregadores ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685135000
<p><b>36 V</b></p>  <p><b>Conjunto básico 2 x 36V LiHD 6,2Ah + ASC Ultra + Metaloc</b>                      2 Baterias de 36V LiHD 18 V/6,2 Ah                      Carregador ASC Ultra                      Metaloc II</p>	685115000







\* Embalagem self-service

Acessórios para berbequins e berbequins-aparafusadoras »Quick«

Acessórios para berbequins e berbequins-aparafusadoras Quick		N.º de pedido
	<p><b>Multiplicador de binário PowerX3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permite triplicar a potência da máquina (binário) para as utilizações mais exigentes</li> <li>Adequado para todos os berbequins-aparafusadoras sem fio da Metabo, berbequins de percussão sem fio e berbequins com sistema Metabo Quick, em combinação com o colar de aperto de 43 mm</li> <li>Equipamento standard incl. ponta (1 x TX 50) e peça intermédia para regulação do comprimento do punho</li> <li>Encabadouro da ferramenta de 1/2", quadrado exterior e 1/4" (6,35 mm) encabadouro com sextavado interior</li> </ul> <p>Atenção: utilize a PowerX3 com extensão do punho em função do binário e apenas com as seguintes máquinas: todos os berbequins-aparafusadoras sem fio e berbequins de percussão LTX Quick, berbequim BE 75 Quick: extensão do punho 640 mm; berbequim BE 1300 Quick: extensão do punho 380 mm</p>	627256000
	<p><b>Bucha de cremalheira de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Metabo Quick</li> <li>Versão adequada para furar com percussão; para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Abertura: 1,5-13 mm</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627238000*
	<p><b>Bucha de substituição rápida Futuro Plus S 1 M, Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Metabo Quick</li> <li>Versão com manga metálica; 1 manga; versão para furar com percussão; adequada para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Abertura: 1,5-13 mm</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627240000*
	<p><b>Bucha de substituição rápida Futuro Plus H 1 D+E, Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Metabo Quick</li> <li>Versão com manga em plástico; não adequada para furar com percussão; adequada para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Abertura: 1,0-10 mm</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627259000*
	<p><b>Bucha de substituição rápida Futuro Plus H 1 D+E, Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Metabo Quick</li> <li>Versão compacta com manga em plástico; manga simples; não adequada para furar com percussão; adequada para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Abertura: 1,5-13 mm</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	636608000*
	<p><b>Buchas de substituição rápida M4 - M6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bucha de aperto rápido para encabadouro de machos de roscar com quadrado e brocas cilíndricas</li> <li>Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Metabo Quick</li> <li>Versão com manga em plástico; não adequada para furar com percussão; adequada para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Abertura: 1,5-8 mm; bucha com encabadouro quadrado 3,5 mm para M4 e 5,0 mm para M6</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627235000*
	<p><b>Buchas de substituição rápida M8 - M12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bucha de aperto rápido para encabadouro de machos de roscar com quadrado e brocas cilíndricas</li> <li>Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Metabo Quick</li> <li>Versão com manga em plástico; não adequada para furar com percussão; adequada para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Abertura: 1,5-13 mm; bucha com encabadouro quadrado 6,0 mm para M8 e 8,1 mm para M10 e M12</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627237000*
	<p><b>Porta-pontas de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição simples, rápida e confortável do porta-pontas através do sistema Metabo Quick</li> <li>Adequado para pontas com encabadouro sextavado exterior de 1/4" conforme DIN 3126- C 6,3 e E 6,3</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627241000*
	<p><b>Adaptador angular de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montagem sem ferramentas, rápida e confortável</li> <li>Veio Quick para montagem da bucha de substituição rápida 627240000 e do porta-pontas 627241000</li> <li>Encabadouro magnético para pontas sextavadas de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>Adequado para rotação reversível direita / esquerda</li> <li>Para ferramentas sem fio até máx. 110 Nm</li> <li>Para todas as máquinas Quick da Metabo, com colar de aperto de Ø 43 mm</li> </ul>	627242000*



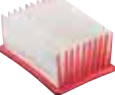
	<p><b>Adaptador angular de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montagem sem ferramentas, rápida e confortável</li> <li>Veio Quick para montagem da bucha de substituição rápida 627240000 e do porta-pontas 627241000</li> <li>Encabadouro magnético para pontas sextavadas de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>Adequado para rotação reversível direita / esquerda</li> <li>Adequado para ferramentas sem fio até 100 Nm</li> <li>Adequado para todos os modelos Metabo LT Quick (a partir de 02/2013)</li> </ul>	N.º de pedido 627077000*
	<p><b>Adaptador angular de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para furar e aparafusar em locais de difícil acesso</li> <li>Encabadouro magnético para pontas sextavadas de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>Engrenagem em aço especial</li> <li>Adequado para rotação reversível direita / esquerda; até 28 Nm máx.</li> <li>Especialmente adequado para PowerMaxx BS Quick e BS 18 Quick</li> </ul>	N.º de pedido 627261000*

Acessórios para PowerGrip / PowerMaxx


	<p><b>Adaptador angular para PowerMaxx</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encabadouro magnético para pontas sextavadas de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>Engrenagem em aço especial</li> <li>Adequado para rotação à direita e à esquerda e para o PowerMaxx até 16 Nm máx.</li> </ul> <p>Para maior facilidade de trabalho em locais de difícil acesso Particularmente adequado para PowerMaxx (7,2V)</p>	N.º de pedido 630650000*
	<p><b>Bucha de cremalheira</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com encabadouro sextavado 1/4" (6,35 mm), bucha de aperto para pontas e chave da bucha</li> </ul> <p>Abertura 0,5 - 6,5 mm</p>	N.º de pedido 635100000*
	<p><b>Adaptador angular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptador com encabadouro sextavado 6,3 e 1/2"-20 UNF</li> <li>Para montagem de bucha (por ex. 636623000) no adaptador angular para o PowerMaxx 630650000</li> </ul> <p>Para montagem de bucha, em conjunto com o adaptador angular. Desta forma, o PowerMaxx Li também pode ser utilizado como berbequim angular.</p>	N.º de pedido 625226000*
	<p><b>Adaptador angular para o PowerMaxx 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Encabadouro magnético para pontas sextavadas de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>Engrenagem em aço especial</li> <li>Adequado para rotação à direita e à esquerda e para PowerMaxx até 28 Nm máx.</li> </ul> <p>Para maior facilidade de trabalho em locais de difícil acesso Especialmente adequado para PowerMaxx 12/ BS (n.º dos tipos 600090; 600091; 600092)</p>	N.º de pedido 630649000*
	<p><b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus H1, D+E, 1-10 mm, 1/2" UNF</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Especialmente desenvolvida para berbequins com dispositivo de paragem do veio</li> <li>Manga de plástico</li> <li>1 Manga sem anel de retenção</li> </ul> <p>Abertura: 1 - 10 mm Rosca fêmea: 1/2"-20 UNF Ø ext.: 40 mm Comprimento (fechado): 49 mm Peso: 0,15 kg</p>	N.º de pedido 636219000*
	<p><b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus H1 M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Especialmente desenvolvida para berbequins com dispositivo de paragem do veio</li> <li>1 Manga (sem anel de retenção)</li> </ul> <p>Abertura: 0,8 - 6,5 mm Rosca fêmea: 1/2"-20 UNF Ø ext.: 34 mm Comprimento (fechado): 57 mm Peso: 0,14 kg</p>	N.º de pedido 636623000*

\* Embalagem self-service


Acessórios para martelo combinado sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick

		N.º de pedido
	<b>Dispositivo de extração de poeiras ISA 18 LTX 24</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivo de extração de poeiras extremamente simples e compacta para furar sem pó em betão, pedra e alvenaria</li> <li>Montagem fácil e sem ferramentas no martelo sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick</li> <li>Ideal para trabalhar acima do nível da cabeça ou em zonas sensíveis ao pó</li> <li>Trabalhar sem prejudicar a saúde, graças ao filtro HEPA para as partículas de pó mais pequenas</li> <li>Regulação de precisão para diferentes profundidades e comprimentos de furação</li> <li>Cabeça de aspiração substituível sem ferramentas, com escovas de desgaste reduzido</li> <li>3 segundos de inércia para aspiração do pó residual do furo</li> <li>Recipiente coletor transparente de fácil limpeza, por ex. para 160 furos de Ø 6 / 40 mm</li> <li>Potência de aspiração a 100% com a extração de poeiras em funcionamento, graças ao motor independente do dispositivo</li> </ul> Ø da broca: 5 - 16 mm Comprimento máx. da broca: 160 mm Consumo de potência nominal: 65 W Peso: 1,1 kg Equipamento standard: cabeça de aspiração de substituição	631341890
	<b>Dispositivo de extração de poeiras ISA 18 LTX 24 na Metaloc</b>	631341840
	<b>Conjunto 2 cabeças de aspiração para ISA 18 LTX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cabeça de aspiração original para capacidade máxima com ISA 18 LTX</li> </ul>	623767000
	<b>Filtro HEPA para ISA 18 LTX</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtro HEPA para máxima proteção do utilizador</li> <li>Retenção de 99,995% de poeiras finas acima de 0,3 µm</li> </ul>	623768000

Acessórios para pistolas de silicone sem fio



Tubo de substituição		N.º de pedido
	<b>Tubo de substituição</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo de 400 ml incl. cremalheira e dispositivo de pressão para sacos de plástico comuns e cartuchos</li> </ul>	630148000*


Acessórios para pistola de rebites cegos

Calços da bucha		N.º de pedido
	<b>Calços da bucha</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calços da bucha reforçados, para desgaste reduzido e longa durabilidade</li> </ul>	627355000*

**NOVIDADE**

Acessórios para holofote sem fio

Tripé		N.º de pedido
	<b>Tripé para holofote sem fio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pernas telescópicas com bloqueio rápido e veio telescópico central</li> <li>Ótima estabilidade graças aos pés em borracha antiderrapantes; pernas do tripé unidas por correntes</li> <li>Excelente mobilidade graças à pega e ao saco de transporte</li> </ul> Altura de trabalho: 85 cm - 173 cm Rosca de ligação: 5/8" Peso: 5 kg	623729000
	<b>Tripé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tripé multifunções em alumínio</li> <li>Ideal para trabalhar na altura desejada</li> <li>Pernas telescópicas com bloqueio rápido e travão para impedir o afastamento</li> <li>Elevação por alavanca, com escala métrica para regulação precisa da altura</li> <li>Cabeça amovível para facilidade de montagem</li> <li>Ótima estabilidade graças aos pés antiderrapantes em borracha</li> <li>Adaptador para vários equipamentos</li> <li>Excelente mobilidade graças à pega e ao saco de transporte</li> </ul> Altura de trabalho: 74 cm - 192 cm Altura de trabalho (com extensão): até 265 cm Rosca de ligação: 1/4" + 5/8" Peso: 5 kg	628791000

Vidro de proteção		N.º de pedido
	<b>Vidro de proteção, fosco</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidro de proteção (substituição) para holofote sem fio</li> <li>Nº de pedido 602111010 e 602122850</li> </ul>	623569000*



## Sistema M+: a conjugação perfeita entre máquina e acessório para máximo rendimento.

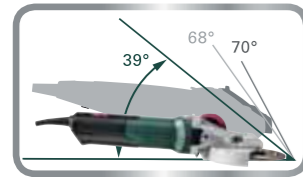
As máquinas e acessórios Metabo são ajustados na perfeição e testados em conjunto desde o seu desenvolvimento. Uma mais-valia para si: potência máxima ao cortar, rebarbar ou polir graças ao sistema Metabo+.



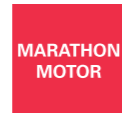
## Rebarbadoras angulares Polidoras angulares

# Rebarbadoras angulares de cabeça plana: potência extraordinária em ângulos estreitos até 39°.

Lixar esquadrias em ângulos apertados ou limpar cordões de soldadura profundos já não exige trabalhos demorados com escovas de arame ou com ferramentas modificadas. A rebarbadora angular de 1550 Watt, com cabeça da engrenagem extremamente plana, permite-lhe trabalhar com rapidez e segurança em zonas de difícil acesso e em áreas estreitas com ângulos até 39°.



Trabalho rápido e seguro em ângulos estreitos até 39° graças à cabeça da engrenagem extremamente plana



**Motor Metabo Marathon para maior durabilidade e mais potência**

- Proteção contra poeiras patenteada
- Resistência a sobrecargas até 20% maior
- Binário até 50% mais elevado



WEPBF 15-150 Quick



**Elevada proteção do utilizador**

- Travão de disco mecânico patenteado
- Interruptor ergonómico com função de homem-morto: paragem do disco após soltar em apenas 2 segundos, mesmo em caso de falha de corrente



Substituição do disco de forma rápida e sem ferramentas com porca de aperto Quick



**Flexiamant Super Convex CER**



**Flexiamant Super FKS Inox**



**Escova em arame de aço**



Resultados perfeitos graças aos acessórios adaptados.



18 V  
Ø 125 mm



**Dados técnicos**

**Rebarbadora angular de cabeça plana sem fio WF 18 LTX 125 Quick**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Ângulo mínimo	43 °
Diâmetro dos discos	125 mm
Rotações em vazio	8.000 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601306
1 Disco de desbaste lamelar Flexiamant Super Convex (125 mm; P60)	■
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto rápido	■
Punho adicional	■
Filtro contra poeiras	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- A cabeça extremamente plana permite trabalhar em ângulos apertados até 43°
- Construção compacta para rápida remoção de rebarbas de soldadura, ferrugem ou tinta em zonas de difícil acesso
- Trabalho menos cansativo graças ao punho estreito, mesmo ao processar cordões de soldadura em posições difíceis
- Motor robusto para longa vida útil
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**A rebarbadora angular de cabeça plana resolve problemas em zonas estreitas ...**



... com maior rapidez do que com retificadoras direitas



... com maior facilidade do que com escovas de arame



... com maior segurança do que com ferramentas modificadas

**Componentes do sistema**

87 → Acessórios

72 → Baterias

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular de cabeça plana WEF 9-125 Quick	Rebarbadora angular de cabeça plana WEPF 9-125 Quick
Ângulo mínimo	43 °	43 °
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	910 W	910 W
Potência útil	430 W	430 W
Rotações em vazio	10.000 /min	10.000 /min
Rotações com carga nominal	8.200 /min	8.200 /min
Binário	2 Nm	2 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,1 kg	2,1 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613060	613069
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
1 Disco de desbaste lamelar Flexiamant Super Convex (125 mm; P60)	■	■

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante

- A mais prática rebarbadora angular de cabeça plana para trabalhar em ângulos apertados até 43°
- Especialmente desenvolvida para remover rebarbas de soldadura, ferrugem ou tinta em locais de difícil acesso
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Constamatic (C): elevado avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

87 → Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular de cabeça plana WEFV 10-125 Quick Inox	Rebarbadora angular de cabeça plana WEF 15-125 Quick
Ângulo mínimo	43 °	43 °
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.000 W	1.550 W
Potência útil	590 W	940 W
Rotações em vazio	2.000 - 7.600 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	6.300 /min	11.000 /min
Binário	3,5 Nm	3,5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,3 kg	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613080	613082
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)		■
1 Disco de desbaste lamelar Flexiamant Super Convex (125 mm; P60)	■	■
1 Disco de rebarbar Flexiamant Super FKS 60 (125x4 mm; P60)		■

**Vantagens do produto**

- A mais prática rebarbadora angular de cabeça plana, com regulação das rotações para tratamento perfeito de aço inoxidável
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Rebarbadora angular de cabeça plana potente, para trabalhar com rapidez em ângulos apertados até 43°
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
- Especialmente desenvolvida para remover rebarbas de soldadura, ferrugem ou tinta em locais de difícil acesso
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

87 → Acessórios

Ø 150 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular de cabeça plana WEF 15-150 Quick	Rebarbadora angular de cabeça plana WEPBF 15-150 Quick
Ângulo mínimo	39 °	39 °
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W
Potência útil	940 W	940 W
Rotações em vazio	9.600 /min	9.600 /min
Rotações com carga nominal	9.600 /min	9.600 /min
Binário	3,9 Nm	3,9 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,7 kg	2,9 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613083	613085
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
1 Disco de desbaste lamelar Flexiamant Super Convex (150 mm; P60)	■	■
1 Disco de rebarbar Flexiamant Super FKS 60 (150x4 mm; P60)	■	■

**Vantagens do produto**

- Potente rebarbadora angular de cabeça plana, para trabalhar com rapidez em ângulos particularmente apertados até 39°
- Especialmente desenvolvida para remover rebarbas de soldadura, ferrugem ou tinta em locais de difícil acesso
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Sistema de paragem mais rápido para proteção máxima do utilizador: o travão mecânico patenteado imobiliza o disco em 2 segundos após desligar a máquina, mesmo no caso de falha de corrente

**Componentes do sistema**

87 → Acessórios



**Discos de rebarbar**









- Classe de qualidade A46-P »Flexiamant Super FKS« inox**
- Disco de rebarbar especial para trabalhar esquadrias em aço e aço inoxidável, graças ao elevado grau de finura. Exemplos de aplicação: tratamento de cordões de soldadura, desbastar, lixar cantos e arestas.
  - Especialmente adequado para trabalhar o lado frontal com as rebarbadoras angulares de cabeça plana da Metabo
  - Excelente capacidade de desbaste e trabalho limpo
  - Seleção entre diferentes classes de grão; a lixagem fina adicional deixa assim de ser necessária
  - O disco de rebarbar pode ser perfilado nas arestas, tornando-se particularmente adequado para o tratamento individual do material
  - Adequado para aços resistentes a ferrugem e a ácidos (V2A, Nirosta, INOX), aços de elevada resistência, ligas de elevada qualidade, aços temperados, aços para construção, ferro fundido
  - Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe+S+Cl ≤ 0,1 %) na sua composição/ Dureza: média
  - Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
A 46 P / 40	125 x 4 x 22,23	—	12.200	1/10	616197000
A 46 P / 60	125 x 4 x 22,23	—	12.200	1/10	616198000
A 46 P / 40	150 x 4 x 22,23	—	10.200	1/10	616199000
A 46 P / 60	150 x 4 x 22,23	—	10.200	1/10	616200000


**Discos de desbaste lamelares**

	Diâmetro x furo mm	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade corindo de zircónio »Flexiamant Convex«</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco de desbaste lamelar de formato especial, com lamelas arredondadas voltadas para cima</li> <li>■ Abrasivos: corindo de zircónio</li> <li>■ Graças ao seu formato, são especialmente adequados para processamento de soldaduras em esquadria e para lixar superfícies; trabalho rápido e eficiente</li> <li>■ Elevada capacidade de desbaste e longa vida útil graças à utilização de corindo de zircónio</li> <li>■ Adequados para aço e aço inoxidável</li> <li>■ Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	125 x 22,23	P 40	—	12.200	1/10	626462000
	125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	626463000
	125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	626464000
	150 x 22,23	P 40	—	10.200	1/10	626490000
	150 x 22,23	P 60	—	10.200	1/10	626491000
	150 x 22,23	P 80	—	10.200	1/10	626492000
 <p><b>Classe de qualidade cerâmica »Flexiamant Super Convex«</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco de desbaste lamelar de formato especial, com lamelas arredondadas voltadas para cima</li> <li>■ Graças ao seu formato, são especialmente adequados para processamento de soldaduras em esquadria e para lixar superfícies; trabalho rápido e eficiente</li> <li>■ Capacidade de desbaste e durabilidade muito elevadas, graças à utilização de grãos cerâmicos</li> <li>■ Lixagem a frio em materiais com fraca condução térmica</li> <li>■ Para trabalhar aço e aço inoxidável. Especialmente adequados para os trabalhos mais exigentes, nomeadamente para ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.</li> <li>■ Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	626460000
	125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	626461000
	150 x 22,23	P 60	—	10.200	1/10	626488000
	150 x 22,23	P 80	—	10.200	1/10	626489000


Discos de lixa lamelares							
Diâmetro mm	Espessura mm	Rosca fêmea	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade cerâmica »Flexiamant Super«</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rolo de lixa lamelar com lamelas retas, perfiladas, especialmente adequado para trabalhar soldaduras em esquadria. As lamelas dispostas de forma radial adaptam-se perfeitamente aos contornos da peça de trabalho. Excelente para obter cordões de soldadura uniformes e planos. Graças à sua forma côncava, pode ser utilizado em zonas de difícil acesso.</li> <li>■ Capacidade de desbaste e durabilidade elevadas graças à utilização de grãos cerâmicos</li> <li>■ Resultados excelentes em superfícies e cantos em aço e aço inoxidável. Adequado para trabalhos muito exigentes, nomeadamente em ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.</li> <li>■ Lixagem a frio em materiais com fraca condução térmica</li> <li>■ Rotações máx.: 10.000 min<sup>-1</sup></li> </ul>							
125	8	M 14	P 40		10.000	1/5	626470000
125	8	M 14	P 60		10.000	1/5	626471000
125	8	5/8 "	P 40		10.000	1/5	626486000
125	8	5/8 "	P 60		10.000	1/5	626487000



Discos abrasivos compactos em tela »Unitized« - VKS-ZK			
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tela de várias camadas, prensada, com grãos abrasivos fundidos em resina sintética (corindo de zircónio)</li> <li>■ Graças aos grãos abrasivos é possível realizar trabalhos de desbastar e de acabamento suaves. Adequados para desbastar e lixar cordões de soldadura, limpeza e acabamento de superfícies.</li> <li>■ Para aços de liga corrente e de alta qualidade, metais não ferrosos e de liga leve, aços cromados e niquelados, titânio e aços</li> <li>■ Possibilidade de perfilar o abrasivo para trabalhos de precisão. Rugosidade muito reduzida do material a trabalhar.</li> <li>■ Furo 22,23 mm (para rebarbadoras angulares)</li> <li>■ Máx. 10 000 /min; rotações recomendadas 3 000 /min</li> </ul>			

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 6 x 22,23	Grosseiro	1/5	626482000
125 x 6 x 22,23	Médio	1/5	626483000



Escovas de arame, aço entrançado, Pipeline					
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvidas para o processamento profissional de cordões de soldadura em U e V na construção de tubos e pipelines, bem como na preparação da base do cordão de soldadura</li> <li>■ Tipo: arame de aço entrançado</li> <li>■ Espessura da trança: 6,0 mm</li> </ul>					

Diâmetro mm	Ø do furo	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125	22.23	0,50 mm	12.500	1/1	626815000*
150	22.25	0,50 mm	10.000	1/1	626816000*

Resguardos do disco		N.º de pedido
 <p><b>Resguardo do disco 125 mm</b> Para trabalhar com discos de corte, diâmetro: 125 mm, adequados para as rebarbadoras angulares de cabeça plana WEF 9-125 / WF 18 LTX 125, WEPF 9-125 Quick / WPF 18 LTX 125 Diâmetro dos discos: 125 mm</p>	630355000	


		N.º de pedido
 <p><b>Resguardo do disco 125 mm</b> Para trabalhar com discos de corte, 125 mm diâmetro: adequado para as rebarbadoras angulares de cabeça plana WEF 15-125 Quick, WEVF 10-125 Quick, WEVF 10-125 Quick Inox Diâmetro dos discos: 125 mm</p>	630372000	
 <p><b>Resguardo do disco 150 mm</b> Para trabalhar com discos de corte, 150 mm diâmetro: adequado para as rebarbadoras angulares de cabeça plana WEF 15-150 Quick, WEPF 15-150 Quick, WEPBF 15-150 Quick Diâmetro dos discos: 150 mm</p>	630378000	

Filtro contra poeiras	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filtro contra partículas grosseiras ou aparas, para maior durabilidade da máquina ao trabalhar por ex. com discos de lixa em fibra, discos de rebarbar e discos de corte cerâmicos, ou ao polir com lâ</li> <li>■ Limpeza fácil e rápida graças à grelha metálica exterior sem calhas intermédias</li> <li>■ Montagem e desmontagem sem ferramentas</li> </ul>	

		N.º de pedido
 <p><b>Filtro de proteção contra poeiras para todas as rebarbadoras angulares W...12..., WE...15..., WE...17... standard (sem alavanca, exceto RT)</b></p>	630709000*	
 <p><b>Filtro de proteção contra poeiras para todas as rebarbadoras angulares WP...12..., WEP...15..., WEP...17... com interruptor de alavanca</b></p>	630792000*	

Adaptador multiposições

		N.º de pedido
 <p><b>Adaptador multiposições para punho adicional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O arco de 180° permite uma regulação contínua e independente da segunda posição do punho, para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa, por ex., em trabalhos de corte ou para utilizadores esquerdinos</li> <li>■ Regulação do punho adicional sem ferramentas</li> <li>■ Possibilidade de inclinação do punho adicional para trás, para trabalhar com segurança e com as duas mãos em espaços contíguos</li> <li>■ Adequado para W..9-1..; exceto: WEF 9-125 WEV 10-125; W..12-1..; WE15-1..; WE..17-1..; W..8-1..; WE9-125; W..11-1..; WEQ 1400-125; WE14-1..; WEVF 10-1..; WE..F 15-1..; WE..19-180..</li> <li>■ Não adequado para: WP 1200-125 RT, WEV 1500-125 RT, WE 1500-125 RT, WE 1500-150 RT</li> </ul>	627362000	

		N.º de pedido
 <p><b>Punho em arco WS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Punho em arco para manuseamento mais fácil, por ex. ao utilizar discos de fibra, em trabalhos de polimento leves com mós de esmeril diamantadas, etc.</li> <li>■ Adequado para as rebarbadoras angulares Metabo W..9..; WE 10..; W..12..; WE 15..; WE 17..</li> <li>■ Não adequado para: WP 1200-125 RT, WEV 1500-125 RT, WE 1500-125 RT, WE 1500-150 RT</li> </ul>	623262000	

# A rebarbadora angular compacta, sem fio e sem escovas: potente e resistente.

As rebarbadoras angulares sem fio da Metabo convencem graças à extraordinária tecnologia de baterias, com uma potência surpreendente. A combinação do motor sem escovas com a nova tecnologia de baterias LiHD, faz da nova rebarbadora compacta sem fio a máquina mais potente e resistente na sua classe.

Área reduzida do punho, com apenas 165 mm para trabalhar com pouco esforço e segurança

Motor sem escovas exclusivo Metabo com proteção perfeita contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência

BRUSHLESS MOTOR

ELECTRONIC SAFETY CLUTCH

Dispositivo eletrônico de segurança desliga o motor em caso de bloqueio do disco, para proteção do utilizador.

STOP FAST BRAKE

Sistema de paragem rápido com veio de segurança imobiliza o disco em segundos após desligar.



Bateria rotativa Permite um trabalho confortável em zonas de difícil acesso e em utilizações específicas

WB 18 LTX BL 180

18 V  
Ø 115 mm  
Ø 125 mm



### Dados técnicos

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Diâmetro dos discos	115 mm
Rotações em vazio	8.000 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg

### Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 115 Quick

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Diâmetro dos discos	115 mm
Rotações em vazio	8.000 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg

### Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 125 Quick

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Diâmetro dos discos	125 mm
Rotações em vazio	8.000 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg

### Equipamento standard

N.º de pedido	602170	602174
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Filtro contra poeiras	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)		■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED		■
Mala em plástico		■
Encaixe para MetaLoc	■	
sem bateria, sem carregador	■	

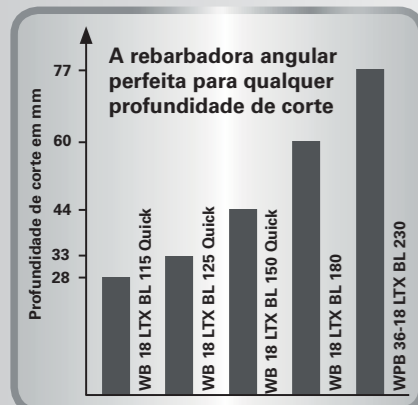
### Vantagens do produto

- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrônico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

### Componentes do sistema

130 → Acessórios

72 → Baterias



Com apenas uma carga de bateria: corte de 40 telhas WB 18 LTX 180 com LiHD 8,0 Ah



Com apenas uma carga de bateria: 28 cortes em tubo de aço (Ø 57 x 2,9 mm) WB 18 LTX 180 com LiHD 8,0 Ah

18 V  
Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 125 Quick Inox	Rebarbadora angular sem fio WP 18 LTX 125 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Rotações em vazio	5.000 /min	8.000 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600174	613072
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Filtro contra poeiras	■	■
sem bateria, sem carregador	■	■

**Vantagens do produto**

- Rotação e binário rigorosamente adaptados para trabalhar aço inoxidável e para lixar a frio com acabamento perfeito
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

18 V  
Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 125 Quick	Rebarbadora angular sem fio WPB 18 LTX BL 125 Quick
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Rotações em vazio	9.000 /min	9.000 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,7 kg	2,8 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613077	613075
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
Filtro contra poeiras	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Motor sem escovas exclusivo Metabo com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Sistema de paragem rápida com veio de segurança, para máxima proteção do utilizador: após desligar, imobiliza o disco em 2 segundos e evita o desaperto da porca durante a paragem
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

18 V  
 Ø 150 mm  
 Ø 180 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio W 18 LTX 150 Quick	Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 150 Quick	Rebarbadora angular sem fio WB 18 LTX BL 180
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm	180 mm
Rotações em vazio	8.000 /min	9.000 /min	8.200 /min
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg	2,6 kg	2,6 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600404	613078	613087
Clipe para resguardo de proteção	■		
Resguardo de proteção	■	■	■
2 Discos de corte Flexiarapid Inox (150x1,6x22,2 mm)	■		
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto			■
Porca de aperto rápido	■	■	
Punho adicional	■	■	■
Filtro contra poeiras	■	■	■
Chave de pinos			■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■		
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■		
Mala em plástico	■		
Mala MetaLoc			■
sem bateria, sem carregador		■	■

**Vantagens do produto**

- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Profundidade de corte igual à de uma rebarbadora angular de grandes dimensões com fio, Ø 230 mm; ideal para trabalhos de corte em telhados
- Motor sem escovas exclusivo Metabo com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Sistema de paragem rápida imobiliza o disco em segundos, para máxima segurança do utilizador
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais estreitos
- Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Proteção contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias

2x 18 V  
 36 V  
 Ø 230 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular sem fio WPB 36-18 LTX BL 230	Rebarbadora angular sem fio WPB 36 LTX BL 230
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	36 V
Diâmetro dos discos	230 mm	230 mm
Rotações em vazio	6.600 /min	6.600 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso (com bateria)	6,9 kg	6,1 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	613102	613101
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Chave de pinos	■	■
2 Baterias LiHD (36 V/6,2 Ah)		■
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■	
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED		■
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED	■	
Mala em plástico	■	■
Mala MetaLoc	■	

**Vantagens do produto**








- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Primeira rebarbadora angular de grandes dimensões (Ø 230 mm) com funcionamento a bateria, a nível mundial, para cortar e rebarbar com potência e sem fio
- Ampla gama de aplicações graças à grande profundidade de corte de 77 mm
- Motor sem escovas exclusivo Metabo com ótima proteção contra poeiras, para um avanço rápido do trabalho e máxima eficiência
- Interruptor com função de homem-morto, para elevada proteção do utilizador
- Sistema de paragem rápida imobiliza o disco em segundos, para máxima segurança do utilizador
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
- Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias





# Principais características e vantagens do produto




Modelo	Consumo de potência nominal	Vantagens especiais do modelo				Modelo	Equipamento													
		Ø100 mm / 4"	Ø115 mm / 4,5"	Ø125 mm / 5,0"	Ø150 mm / 6,0"		Motor Marathon	Embraçagem de segurança S-automatic: minimiza contragolpes	Paragem eletrónica do motor	Substituição do disco sem ferramentas	Resguardo ajustável sem ferramentas	Punho adicional MTV	Sistema eletrónico velocidade constante	Arranque suave	Proteção contra reaquecimento involuntário	Proteção contra sobrecargas	Velocidade ajustável	Sistema Autobalancer	Travão de disco	Interruptor com função de homem-morto
<b>Série 850 W - A iniciação profissional</b>																				
 W 750-1....	750 W	■	■			W 750-1....														■*
W 850-1....	850 W	■	■			W 850-1....														■*
WP 850-1....	850 W	■	■			WP 850-1....														■
<b>Série 900 W - As mais práticas</b>																				
 W 9-1....	900 W	■	■	■		W 9-1....	■	■												■*
WP 9-1....	900 W	■				WP 9-1....	■	■												■
W 9-1.... Quick	900 W		■	■		W 9-1.... Quick	■	■		■	■									■*
WP 9-1.... Quick	900 W		■	■		WP 9-1.... Quick	■	■		■	■									■
<b>Série 1100 W - As versáteis com rotações ajustáveis</b>																				
 WEA 10-125 Quick	1.000 W			■		WEA 10-125 Quick	■	■						C	■	■	■			■
WEV 10-125 Quick	1.000 W			■		WEV 10-125 Quick	■	■						VC	■	■	■			■
W 1100-1....	1.100 W	■	■			W 1100-1....														■*
<b>Série 1250 W - O milagre da resistência</b>																				
 WP 1200-1.... RT	1.200 W	■	■			WP 1200-1.... RT														■
W 12-1.... Quick	1.250 W			■	■	W 12-1.... Quick	■	■												■*
W 12-125 HD	1.250 W			■		W 12-125 HD	■	■												■*
WP 12-1.... Quick	1.250 W	■	■	■		WP 12-1.... Quick	■	■												■
WPB 12-1.... Quick	1.250 W			■	■	WPB 12-1.... Quick	■	■												■
WA 12-125 Quick	1.250 W			■		WA 12-125 Quick	■	■												■*
WBA 12-125 Quick	1.250 W			■		WBA 12-125 Quick	■	■												■*
<b>Série 1550 W - As potentes</b>																				
 WE 1500-1.... RT	1.500 W			■	■	WE 1500-1.... RT			■					TC	■	■				
WE 15-1.... Quick	1.550 W			■	■	WE 15-1.... Quick	■	■						TC	■	■	■			
WE 15-125 HD	1.550 W			■		WE 15-125 HD	■	■						TC	■	■	■			
WEP 15-1.... Quick	1.550 W			■	■	WEP 15-1.... Quick	■	■						TC	■	■	■			■
WEA 15-125 Quick	1.550 W			■		WEA 15-125 Quick	■	■						TC	■	■	■			■
<b>Série 1550 W - As especialistas com velocidade ajustável</b>																				
 WEV 1500-125 RT	1.500 W			■		WEV 1500-125 RT			■					VTC	■	■				
WEV 15-1.... Quick	1.550 W			■	■	WEV 15-1.... Quick	■	■						VTC	■	■	■	■		
WEVA 15-1.... Quick	1.550 W			■	■	WEVA 15-1.... Quick	■	■						VTC	■	■	■	■		■
WEV 15-125 Quick HT	1.550 W			■		WEV 15-125 Quick HT	■	■						VTC	■	■	■	■		
WEV 15-125 Quick Inox	1.550 W			■		WEV 15-125 Quick Inox	■	■						VTC	■	■	■	■		
<b>Série de 1700 W - O milagre da produtividade</b>																				
 WE 17-1.... Quick RT	1.750 W			■	■	WE 17-1.... Quick RT	■	■						TC	■	■				
WE 17-125 Quick	1.700 W			■		WE 17-125 Quick	■	■						TC	■	■	■			
WEV 17-125 Quick RT	1.750 W			■		WEV 17-125 Quick RT	■	■						VTC	■	■				■
WEV 17-125 Quick Inox RT	1.750 W			■		WEV 17-125 Quick Inox RT	■	■						VTC	■	■				■
WEV 17-125 Quick	1.700 W			■		WEV 17-125 Quick	■	■						VTC	■	■	■	■		

■\* Variável em função do país

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

# Principais características e vantagens do produto

Modelo	Ø125 mm / 5,0"	Ø150 mm / 6,0"	Ø180 mm / 7,0"	Consumo de potência nominal	Vantagens especiais do modelo	Modelo	Equipamento																
							Motor Marathon	Embraiagem de segurança S-automatic: minimiza contragolpes	Paragem eletrónica do motor	Substituição do disco sem ferramentas	Resguardo ajustável sem ferramentas	Punho adicional MTV	Sistema eletrónico velocidade constante	Arranque suave	Proteção contra reaquecimento involuntário	Proteção contra sobrecargas	Velocidade ajustável	Sistema Autobalancer	Travão de disco	Interruptor com função de homem-morto			
<b>Série de 1700 W – O milagre da produtividade</b>																							
	WEP 17-150 Quick	■	■	1.700 W		WEP 17-150 Quick	■	■	■	■	■	■	TC	■	■	■						■	
	WEA 17-1.... Quick	■	■	1.700 W	Vibrações mínimas	WEA 17-1.... Quick	■	■	■	■	■	■	TC	■	■	■					■		
	WEBA 17-125 Quick	■	■	1.700 W	Elevada proteção do utilizador, vibrações mínimas	WEBA 17-125 Quick	■	■	■	■	■	■	TC	■	■	■					■	■	
	WEPBA 17-1.... Quick RT	■	■	1.750 W	Máxima proteção do utilizador, vibrações mínimas	WEPBA 17-1.... Quick RT	■	■	■	■	■	■	TC	■	■						■	■	
	WEPBA 17-1.... Quick	■	■	1.700 W	Máxima proteção do utilizador, vibrações mínimas	WEPBA 17-1.... Quick	■	■	■	■	■	■	TC	■	■	■					■	■	
<b>Série de 1900 W – As pesos pluma mais produtivas</b>																							
	WE 19-180 Quick RT			■	1.900 W	WE 19-180 Quick RT	■	■		■	■	■	TC	■	■								
	WEA 19-180 Quick RT			■	1.900 W	Elevada proteção do utilizador, vibrações mínimas	WEA 19-180 Quick RT	■	■		■	■	■	TC	■	■						■	
	WEPBA 19-180 Quick RT			■	1.900 W	Máxima proteção do utilizador, vibrações mínimas	WEPBA 19-180 Quick RT	■	■		■	■	■	TC	■	■						■	■

Modelo	Ø180 mm / 7,0"	Ø230 mm / 9,0"	Consumo de potência nominal	Vantagens especiais do modelo	Modelo	Equipamento																			
						Motor Marathon	Paragem eletrónica do motor	Substituição do disco sem ferramentas	Resguardo ajustável sem ferramentas	Punho adicional MTV	Sistema de amortecimento MVT	Arranque suave	Proteção contra reaquecimento involuntário	Proteção contra sobrecargas	Sistema Autobalancer	Interruptor com função de homem-morto	Punho principal rotativo	Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições							
<b>Série 2200 W – As iniciadas potentes</b>																									
	W 22-..... MVT	■	■	2.200 W		W 22-..... MVT	■			■	■	■									■*	■	■		
	WE 22-..... MVT	■	■	2.200 W		WE 22-..... MVT	■	■		■	■	■	■	■	■	■						■*	■	■	
	WE 22-230 MVT Quick		■	2.200 W		WE 22-230 MVT Quick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■	■	
<b>Série 2400 W – As trabalhadoras fiáveis</b>																									
	W 24-..... MVT	■	■	2.400 W		W 24-..... MVT	■			■	■	■										■*	■	■	
	WE 24-..... MVT	■	■	2.400 W		WE 24-..... MVT	■	■		■	■	■	■	■	■	■							■*	■	■
	WE 24-..... MVT Quick		■	2.400 W		WE 24-..... MVT Quick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■*	■	■
	WEA 24-..... MVT Quick	■	■	2.400 W	Vibrações mínimas	WEA 24-..... MVT Quick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■*	■	■
<b>Série 2600 W – As potentes e duradouras</b>																									
	W 26-..... MVT	■	■	2.600 W		W 26-..... MVT	■			■	■	■										■*	■	■	
	WE 26-..... MVT Quick		■	2.600 W		WE 26-..... MVT Quick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■*	■	■
	WEA 26-..... MVT Quick		■	2.600 W	Vibrações mínimas	WEA 26-..... MVT Quick	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							■*	■	■

■\* Em função do modelo

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

# Rebarbadoras angulares compactas: máximo desempenho, resistência extrema.

As necessidades do utilizador mais exigente são a nossa prioridade. A partir de agora, é você quem define os limites e não a sua máquina. As nossas rebarbadoras angulares até 1900 Watt de potência, com binário elevado e resistência máxima a sobrecargas, não desistem, mostram as suas capacidades e surpreendem com a sua ergonomia. Nunca a potência máxima foi tão prática.



**Contragolpes mínimos – Máximo controlo**  
Embraagem mecânica de segurança Metabo S-automatic para redução de contragolpes em caso de bloqueio do disco



**Substituição do disco sem ferramentas**  
com porca de fixação rápida M-Quick, basta um clique

MARATHON MOTOR

Motor Metabo Marathon para maior durabilidade e mais potência



**Proteção no trabalho em altura**  
graças ao sistema de segurança anti-quedas



**Elevada proteção do utilizador**

- Interruptor ergonómico com função de homem-morto
- Travão de disco mecânico patenteado



**Rebarbar com esforço reduzido**

- graças ao sistema Autobalancer integrado
  - punho Metabo VibraTech (MVT)
- Até 50% menos vibrações e diminuição de custos, graças ao desgaste do disco reduzido para metade!

WEPBA 17-125 Quick DS

## Maior durabilidade



O filtro contra poeiras mantém as aparas grosseiras no exterior – perfeita para trabalhar com discos de fibra cerâmica

## Para os trabalhos mais exigentes



A escolha perfeita para qualquer aplicação: todos os modelos até 1900 Watt

## Controlo total em posições difíceis



O adaptador multiposições possibilita o ajuste da posição do punho

# Motor Metabo Marathon: potência máxima para as aplicações mais exigentes.

O motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada ultrapassa os limites até agora conhecidos de força, produtividade e durabilidade em aplicações extremas. Com uma resistência a sobrecargas até 20% mais elevada e um binário 50% superior, resiste sem parar onde outros ficam pelo caminho. Motores Marathon 100 % Made in Germany.

MARATHON MOTOR

## Elevada durabilidade em aplicações extremas

**Maior robustez, graças à proteção adicional contra poeiras agressivas:**

- O dispositivo otimizado de proteção de fluxo expulsa as partículas de poeira para o exterior da máquina
- Bobinagem com novo revestimento em resina epóxi
- 30 % mais resina de proteção contra a abrasão no induzido

2x LONGER LIFETIME NEW CARBON BRUSH SYSTEM

**Menor desgaste e redução de custos graças ao novo sistema de escovas de carvão:**

- 100% maior durabilidade
- Em todas as rebarbadoras angulares Metabo de 1550, 1700 e 1900 Watt
- Maior durabilidade total em comparação com a concorrência



Made in Germany

## Ergonomia perfeita e controlo absoluto

A tecnologia patenteada do campo e da bobinagem permite um maior aproveitamento da potência num espaço reduzido,

- para o maior rendimento em todas as classes
- trabalho menos cansativo e mais seguro
- para a primeira rebarbadora angular de 1700 Watt com a potência de uma grande rebarbadora e a facilidade de manuseamento de uma pequena ferramenta

## Produtividade máxima com 1900 Watt

1900 Watt de potência com refrigeração eficiente, para uma resistência a sobrecargas ainda maior em aplicações extremas e inigualável durabilidade do motor.



- As pás fazem o ar circular
- A movimentação do ar proporciona melhor absorção do calor



- Distribuição mais compacta do cobre
- Menor quantidade de resina isoladora nos espaços intermédios
- Arrefecimento do motor significativamente melhor

Ø 100 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 9-100	Rebarbadora angular WP 9-100
Diâmetro dos discos	100 mm	100 mm
Consumo de potência nominal	900 W	900 W
Potência útil	550 W	550 W
Rotações em vazio	10.500 /min	10.500 /min
Rotações com carga nominal	7.500 /min	7.500 /min
Binário	2,5 Nm	2,5 Nm
Rosca do veio	M 10	M 10
Peso sem cabo de rede	2 kg	2,1 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600350	600386
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick		■
Punho adicional	■	■
Chave de pinos	■	■

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Trabalho ainda menos cansativo: rebarbadora angular compacta com o punho mais reduzido da sua classe de potência, para uma ergonomia perfeita
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 115 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 750-115	Rebarbadora angular W 850-115	Rebarbadora angular WP 850-115
Diâmetro dos discos	115 mm	115 mm	115 mm
Consumo de potência nominal	750 W	850 W	850 W
Potência útil	450 W	530 W	530 W
Rotações em vazio	11.000 /min	11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	7.000 /min	7.000 /min	7.000 /min
Binário	1,7 Nm	1,9 Nm	1,9 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	1,8 kg	2 kg	1,9 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	2,5 m	2,5 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601230	601232	601234
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Punho adicional	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Proteção contra reaquecimento involuntário após cortes de corrente
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado
- Robusta, universal e económica: rebarbadora angular ergonómica para todas as aplicações
- Motor potente com boa resistência a sobrecargas
- Resguardo de proteção antitorção
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

Ø 115 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 9-115	Rebarbadora angular W 9-115 Quick	Rebarbadora angular WP 9-115 Quick
Diâmetro dos discos	115 mm	115 mm	115 mm
Consumo de potência nominal	900 W	900 W	900 W
Potência útil	550 W	550 W	550 W
Rotações em vazio	10.500 /min	10.500 /min	10.500 /min
Rotações com carga nominal	7.500 /min	7.500 /min	7.500 /min
Binário	2,5 Nm	2,5 Nm	2,5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,1 kg	2,1 kg	2,1 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600354	600371	600380
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick		■	■
Punho adicional	■	■	■
Chave de pinos	■		

**Vantagens do produto**

- Proteção contra reaquecimento involuntário após cortes de corrente
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Trabalho ainda menos cansativo: rebarbadora angular compacta com o punho mais reduzido da sua classe de potência, para uma ergonomia perfeita
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Embragem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 750-125	Rebarbadora angular W 850-125	Rebarbadora angular WP 850-125
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	750 W	850 W	850 W
Potência útil	450 W	530 W	530 W
Rotações em vazio	11.000 /min	11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	7.000 /min	7.000 /min	7.000 /min
Binário	1,7 Nm	1,9 Nm	1,9 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	1,8 kg	2 kg	1,9 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	2,5 m	2,5 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601231	601233	601235
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Punho adicional	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Proteção contra reaquecimento involuntário após cortes de corrente
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado
- Robusta, universal e económica: rebarbadora angular ergonómica para todas as aplicações
- Motor potente com boa resistência a sobrecargas
- Resguardo de proteção antitorção
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 9-125	Rebarbadora angular W 9-125 Quick	Rebarbadora angular WP 9-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	900 W	900 W	900 W
Potência útil	550 W	550 W	550 W
Rotações em vazio	10.500 /min	10.500 /min	10.500 /min
Rotações com carga nominal	7.500 /min	7.500 /min	7.500 /min
Binário	2,5 Nm	2,5 Nm	2,5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,1 kg	2,1 kg	2,1 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600376	600374	600384
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Proteção contra reaquecimento involuntário após cortes de corrente
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Trabalho ainda menos cansativo: rebarbadora angular compacta com o punho mais reduzido da sua classe de potência, para uma ergonomia perfeita
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Embragem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WEV 10-125 Quick	Rebarbadora angular WEA 10-125 Quick	Rebarbadora angular WP 1200-125 RT
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.000 W	1.000 W	1.200 W
Potência útil	590 W	590 W	720 W
Rotações em vazio	2.800 - 10.500 /min	10.500 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	8.800 /min	8.800 /min	7.000 /min
Binário	2,7 Nm	2,7 Nm	3,2 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,1 kg	2,1 kg	2,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600388	600389	601240
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Sistema eletrónico de onda plena Constamatic (C): elevado avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Rebarbadora angular potente e robusta, com punho Soft ergonómico para trabalhar com pouco esforço, mesmo acima do nível da cabeça
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações
- Motor potente com boa resistência a sobrecargas
- Interruptor com função de homem-morto, para elevada proteção do utilizador
- Trabalho ainda mais fácil: rebarbadora angular mais compacta e com a área do punho mais reduzida da sua classe de potência para uma ergonomia perfeita
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Embragem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra reaquecimento
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 12-125 Quick	Rebarbadora angular W 12-125 HD	Rebarbadora angular WP 12-125 Quick	Rebarbadora angular WPB 12-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.250 W	1.250 W	1.250 W	1.250 W
Potência útil	780 W	780 W	780 W	780 W
Rotações em vazio	11.000 /min	9.600 /min	11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	8.000 /min	8.800 /min	8.000 /min	8.000 /min
Binário	3,4 Nm	4,1 Nm	3,4 Nm	3,4 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,4 kg	2,5 kg	2,4 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600398	600408	600414	600428
Resguardo de proteção	■	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■	■
Porca de aperto		■		
Porca de fixação rápida M-Quick	■		■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■	■
Chave de pinos		■		

**Vantagens do produto**

- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Flange em alumínio para elevada durabilidade, mesmo com utilização de ferramentas pesadas, por ex. mós diamantadas
- Sistema de paragem mais rápido para proteção máxima do utilizador: o travão mecânico patenteado imobiliza o disco em 2 segundos após desligar a máquina, mesmo no caso de falha de corrente
- Proteção contra rearranque involuntário após cortes de corrente
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Elevada durabilidade em aplicações exigentes: rebarbadora angular potente e robusta, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço de trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WA 12-125 Quick	Rebarbadora angular WBA 12-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.250 W	1.250 W
Potência útil	780 W	780 W
Rotações em vazio	11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	8.000 /min	8.000 /min
Binário	3,4 Nm	3,4 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,4 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600422	600436
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema de paragem mais rápido para proteção máxima do utilizador: o travão mecânico patenteado imobiliza o disco em 2 segundos após desligar a máquina, mesmo no caso de falha de corrente
- Elevada durabilidade em aplicações exigentes: rebarbadora angular potente e robusta, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço de trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Sistema antivibração Autorbalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção contra rearranque involuntário após cortes de corrente
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 1500-125 RT	Rebarbadora angular WEV 1500-125 RT	Rebarbadora angular WEV 1500-125 Quick RT
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Potência útil	900 W	900 W	900 W
Rotações em vazio	11.000 /min	3.500 - 11.000 /min	3.500 - 11.000 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	11.000 /min	11.000 /min
Binário	4,2 Nm	4,2 Nm	4,2 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,4 kg	2,4 kg	2,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601241	601243	601243500
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Porca de fixação rápida Quick			■
Punho adicional	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■
Mala em plástico			■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC): para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Rebarbadora angular potente e robusta com punho Soft ergonómico, para facilidade de trabalho, especialmente acima do nível da cabeça
- Motor potente com boa resistência a sobrecargas
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 15-125 Quick	Rebarbadora angular WE 15-125 HD	Rebarbadora angular WEP 15-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W	1.550 W
Potência útil	940 W	940 W	940 W
Rotações em vazio	11.000 /min	9.600 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	9.600 /min	11.000 /min
Binário	3,5 Nm	4,2 Nm	3,5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,5 kg	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600448	600465	600476
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto		■	
Porca de fixação rápida M-Quick	■		■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■
Chave de pinos		■	

**Vantagens do produto**

- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Flange em alumínio para elevada durabilidade, mesmo com utilização de ferramentas pesadas, por ex. mós diamantadas
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Máxima durabilidade em trabalhos pesados: rebarbadora angular robusta e potente, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço do trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra reaquecimento
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios



Ø 125 mm



Dados técnicos

	Rebarbadora angular WEA 15-125 Quick	Rebarbadora angular WEVA 15-125 Quick	Rebarbadora angular WEV 15-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W	1.550 W
Potência útil	940 W	940 W	940 W
Rotações em vazio	11.000 /min	2.800 - 11.000 /min	2.800 - 11.000 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	11.000 /min	11.000 /min
Binário	3,5 Nm	3,5 Nm	3,5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,5 kg	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

Equipamento standard

N.º de pedido	600492	600496	600468
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■

Vantagens do produto

- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC): para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Máxima durabilidade em trabalhos pesados: rebarbadora angular robusta e potente, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço do trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: o sistema mais eficaz do mercado na redução de contragolpes em caso de bloqueio do disco
- Proteção eletrônica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

Componentes do sistema

130 ➔ Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos

	Rebarbadora angular WEV 15-125 Quick HT	Rebarbadora angular WEV 15-125 Quick Inox
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W
Potência útil	940 W	940 W
Rotações em vazio	2.800 - 9.600 /min	2.000 - 7.600 /min
Rotações com carga nominal	9.600 /min	7.600 /min
Binário	4,2 Nm	5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

Equipamento standard

N.º de pedido	600562	600572
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

Vantagens do produto

- Trabalhar em pedra com eficiência: rebarbadora angular robusta e potente com engrenagem redutora e rotações reduzidas e ajustáveis, para proteção do material
- Trabalhar aço inoxidável de forma perfeita: rebarbadora angular robusta e potente com engrenagem redutora e rotações muito reduzidas e ajustáveis, para lixar a frio
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC): para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrônica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

Componentes do sistema

130 ➔ Acessórios

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 17-125 Quick RT	Rebarbadora angular WEV 17-125 Quick RT	Rebarbadora angular WEV 17-125 Quick Inox RT
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.750 W	1.750 W	1.750 W
Potência útil	1.070 W	1.070 W	1.070 W
Rotações em vazio	11.000 /min	2.800 - 11.000 /min	2.000 - 7.600 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	11.000 /min	7.600 /min
Binário	3,8 Nm	3,8 Nm	5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,5 kg	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601086	601089	601092
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC): para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- A especialista em aço inoxidável, com binário elevado e regulação da velocidade, para trabalhar com discos de tela agressivos
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade ao trabalhar acima do nível da cabeça
- Motor Metabo Marathon com novo sistema de refrigeração e de escovas de carvão, para o dobro da vida útil
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Arranque eletrônico suave e proteção contra re arranque involuntário
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 17-125 Quick	Rebarbadora angular WEV 17-125 Quick	Rebarbadora angular WEA 17-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.700 W	1.700 W	1.700 W
Potência útil	1.040 W	1.040 W	1.040 W
Rotações em vazio	11.000 /min	2.800 - 11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	11.000 /min	11.000 /min
Binário	3,7 Nm	3,7 Nm	3,7 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,5 kg	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600515	600516	600534
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC): para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Produtividade máxima: rebarbadora angular 1700 Watt com a potência de uma grande rebarbadora e a facilidade de manuseamento de uma rebarbadora de pequenas dimensões, para desbaste rápido de material em aplicações industriais
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Proteção eletrônica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WEBA 17-125 Quick	Rebarbadora angular WEPBA 17-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.700 W	1.700 W
Potência útil	1.040 W	1.040 W
Rotações em vazio	11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	11.000 /min
Binário	3,7 Nm	3,7 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,7 kg	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600514	600548
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Produtividade máxima: rebarbadora angular 1700 Watt com a potência de uma grande rebarbadora e a facilidade de manuseamento de uma rebarbadora de pequenas dimensões, para desbaste rápido de material em aplicações industriais
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Sistema de paragem mais rápido para proteção máxima do utilizador: o travão mecânico patenteado imobiliza o disco em 2 segundos após desligar a máquina, mesmo no caso de falha de corrente
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 125 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WEPBA 17-125 Quick DS	Rebarbadora angular WEPBA 17-125 Quick RT
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.700 W	1.750 W
Potência útil	1.040 W	1.070 W
Rotações em vazio	11.000 /min	11.000 /min
Rotações com carga nominal	11.000 /min	11.000 /min
Binário	3,7 Nm	3,8 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,7 kg	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600549	601097
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

**Vantagens do produto**

- Olhal em aço para o fixação do mosquetão, previne a queda da rebarbadora ao trabalhar em altura
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade ao trabalhar acima do nível da cabeça
- Produtividade máxima: rebarbadora angular 1700 Watt com a potência de uma grande rebarbadora e a facilidade de manuseamento de uma rebarbadora de pequenas dimensões, para desbaste rápido de material em aplicações industriais
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Vibrações reduzidas para trabalhar com pouco esforço graças ao punho adicional Metabo VibraTech (MVT) e ao Autobalancer integrado
- Proteção máxima do utilizador graças ao travão de disco mecânico patenteado e ao interruptor tipo homem-morto: paragem do disco em 2 segundos após soltar, mesmo em caso de falhas de corrente
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Arranque eletrónico suave e proteção contra re arranque involuntário
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 150 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 12-150 Quick	Rebarbadora angular WE 1500-150 RT
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm
Consumo de potência nominal	1.250 W	1.500 W
Potência útil	780 W	900 W
Rotações em vazio	9.600 /min	9.600 /min
Rotações com carga nominal	7.000 /min	9.600 /min
Binário	3,8 Nm	5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600407	601242
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Chave de pinos	■	■

**Vantagens do produto**

- Elevada durabilidade em aplicações exigentes: rebarbadora angular potente e robusta, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço de trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Rebarbadora angular potente e robusta com punho Soft ergonómico, para facilidade de trabalho, especialmente acima do nível da cabeça
- Motor potente com boa resistência a sobrecargas
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Proteção contra rearranque involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 150 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 15-150 Quick	Rebarbadora angular WEP 15-150 Quick
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W
Potência útil	940 W	940 W
Rotações em vazio	9.600 /min	9.600 /min
Rotações com carga nominal	9.600 /min	9.600 /min
Binário	3,9 Nm	3,9 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,6 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600464	600488
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

**Vantagens do produto**

- Máxima durabilidade em trabalhos pesados: rebarbadora angular robusta e potente, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço do trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra rearranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor
- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios

Ø 150 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WEA 15-150 Quick	Rebarbadora angular WEVA 15-150 Quick	Rebarbadora angular WEV 15-150 Quick
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm	150 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W	1.550 W
Potência útil	940 W	940 W	940 W
Rotações em vazio	9.600 /min	2.800 - 9.600 /min	2.800 - 9.600 /min
Rotações com carga nominal	9.600 /min	9.600 /min	9.600 /min
Binário	3,9 Nm	3,9 Nm	3,9 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,6 kg	2,6 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600493	600506	600472
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC): para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Máxima durabilidade em trabalhos pesados: rebarbadora angular robusta e potente, com o nível de potência mais elevado da sua classe, para um maior avanço do trabalho
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 150 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 17-150 Quick RT	Rebarbadora angular WEA 17-150 Quick
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm
Consumo de potência nominal	1.750 W	1.700 W
Potência útil	1.070 W	1.040 W
Rotações em vazio	9.600 /min	9.600 /min
Rotações com carga nominal	9.600 /min	9.600 /min
Binário	4,4 Nm	4,3 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601087	600535
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

**Vantagens do produto**

- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade ao trabalhar acima do nível da cabeça
- Arranque eletrónico suave e proteção contra re arranque involuntário
- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Produtividade máxima: rebarbadora angular 1700 Watt com a potência de uma grande rebarbadora e a facilidade de manuseamento de uma rebarbadora de pequenas dimensões, para desbaste rápido de material em aplicações industriais
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrônico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 150 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WEPBA 17-150 Quick	Rebarbadora angular WEPBA 17-150 Quick RT
Diâmetro dos discos	150 mm	150 mm
Consumo de potência nominal	1.700 W	1.750 W
Potência útil	1.040 W	1.070 W
Rotações em vazio	9.600 /min	9.600 /min
Rotações com carga nominal	9.600 /min	9.600 /min
Binário	4,3 Nm	4,4 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,8 kg	2,8 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600552	601098
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■

**Vantagens do produto**

- Proteção eletrônica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade ao trabalhar acima do nível da cabeça
- Arranque eletrónico suave e proteção contra re arranque involuntário
- Produtividade máxima: rebarbadora angular 1700 Watt com a potência de uma grande rebarbadora e a facilidade de manuseamento de uma rebarbadora de pequenas dimensões, para desbaste rápido de material em aplicações industriais
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras, para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Vibrações reduzidas para trabalhar com pouco esforço graças ao punho adicional Metabo VibraTech (MVT) e ao Autobalancer integrado
- Proteção máxima do utilizador graças ao travão de disco mecânico patenteado e ao interruptor tipo homem-morto: paragem do disco em 2 segundos após soltar, mesmo em caso de falhas de corrente
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

Ø 180 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WE 19-180 Quick RT	Rebarbadora angular WEA 19-180 Quick RT	Rebarbadora angular WEPBA 19-180 Quick RT
Diâmetro dos discos	180 mm	180 mm	180 mm
Consumo de potência nominal	1.900 W	1.900 W	1.900 W
Potência útil	1.240 W	1.240 W	1.240 W
Rotações em vazio	8.200 /min	8.200 /min	8.200 /min
Rotações com carga nominal	8.200 /min	8.200 /min	8.200 /min
Binário	5 Nm	5 Nm	5 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,7 kg	2,7 kg	2,9 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601088	601095	601099
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de fixação rápida M-Quick	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Proteção máxima do utilizador graças ao travão de disco mecânico patenteado e ao interruptor tipo homem-morto: paragem do disco em 2 segundos após soltar, mesmo em caso de falhas de corrente
- Vibrações reduzidas para trabalhar com pouco esforço graças ao punho adicional Metabo VibraTech (MVT) e ao Autobalancer integrado
- A mais potente, com 1900 Watt, para tratamento industrial de cordões de soldadura. Profundidade de corte de uma rebarbadora angular de grandes dimensões (Ø 230 mm) com apenas metade do peso
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade ao trabalhar acima do nível da cabeça
- Motor Metabo Marathon com novo sistema de refrigeração e de escovas de carvão, para o dobro da vida útil
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Sistema Metabo M-Quick: substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Arranque eletrónico suave e proteção contra re arranque involuntário
- Caixa de velocidades robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 ➔ Acessórios

# Grandes rebarbadoras angulares Metabo: perfeitas para utilização contínua em ambiente industrial.

Independentemente de se tratar de trabalhos de desbaste longos ou de trabalhos de corte exigentes, como por ex. cortes de imersão em material com 30 mm, as grandes rebarbadoras angulares da Metabo, com o potente motor Marathon, não desiludem. O punho principal rotativo proporciona segurança máxima e manuseamento perfeito ao cortar.



**Contragolpes mínimos – Máximo controlo**  
Embraiagem eletrónica de segurança, para contragolpes reduzidos em caso de bloqueio do disco



**Motor Metabo Marathon**

- Proteção contra poeiras patenteada
- Resistência a sobrecargas até 20% maior
- Binário até 50% mais elevado



**Rebarbar com esforço reduzido**

- Interruptor com função de homem-morto
- Imobilização imediata da máquina em caso de perda de controlo



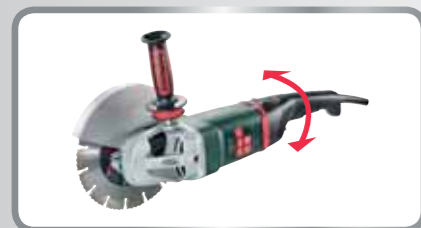
**Substituição rápida e fácil do disco**  
com porca de aperto Quick



**Rebarbar com esforço reduzido**

- Graças ao sistema Autobalancer integrado
  - Graças ao sistema de amortecimento e ao punho adicional Metabo VibraTech (MVT)
- Vibrações reduzidas em até 50% e metade do desgaste do disco!

WEA 26-230 MVT Quick



**Rotação do punho, para cortar em segurança**  
Punho principal rotativo para maior segurança e melhor manuseamento ao cortar até 65 mm



**Trocar os acessórios rapidamente e com facilidade**  
Porca Quick para substituição dos discos de corte e de rebarbar sem chave, para um trabalho sem longas interrupções



**O disco adequado para qualquer utilização**  
Vasto sortido de discos de corte diamantados, bem como discos de corte e de rebarbar



Ø 180 mm

**Dados técnicos**

	Rebarbadora angular W 22-180 MVT	Rebarbadora angular W 24-180 MVT	Rebarbadora angular WE 22-180 MVT	Rebarbadora angular WE 24-180 MVT
Diâmetro dos discos	180 mm	180 mm	180 mm	180 mm
Consumo de potência nominal	2.200 W	2.400 W	2.200 W	2.400 W
Potência útil	1.500 W	1.600 W	1.500 W	1.600 W
Rotações em vazio	8.500 /min	8.500 /min	8.500 /min	8.500 /min
Rotações com carga nominal	5.800 /min	5.800 /min	5.800 /min	5.800 /min
Binário	11 Nm	14 Nm	11 Nm	14 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	5,7 kg	5,7 kg	5,7 kg	5,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	606461	606466	606463	606468
Resguardo de proteção	■	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto para elevada proteção do utilizador (opcional)
- Limitação da corrente de arranque previne o acionamento do dispositivo de segurança ao arrancar a máquina
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção eletrónica contra sobrecargas e contra re arranque
- Aviso luminoso LED em caso de acionamento da proteção contra re arranque involuntário ou sobreaquecimento
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Interruptor de segurança Metabo impede o arranque involuntário da máquina
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições
- Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios



Ø 180 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular WEA 24-180 MVT Quick	Rebarbadora angular W 26-180 MVT
Diâmetro dos discos	180 mm	180 mm
Consumo de potência nominal	2.400 W	2.600 W
Potência útil	1.600 W	1.800 W
Rotações em vazio	8.500 /min	8.500 /min
Rotações com carga nominal	5.800 /min	6.000 /min
Binário	14 Nm	17 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	5,8 kg	6,2 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	606471	606473
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Chave de pinos	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa
- Limitação da corrente de arranque previne o acionamento do dispositivo de segurança ao arrancar a máquina
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção eletrónica contra sobrecargas e contra re arranque
- Aviso luminoso LED em caso de acionamento da proteção contra re arranque involuntário ou sobre aquecimento
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Interruptor de segurança Metabo impede o arranque involuntário da máquina
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições
- Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios



Ø 230 mm



Dados técnicos	Rebarbadora angular W 22-230 MVT	Rebarbadora angular WE 22-230 MVT	Rebarbadora angular WE 22-230 MVT Quick
Diâmetro dos discos	230 mm	230 mm	230 mm
Consumo de potência nominal	2.200 W	2.200 W	2.200 W
Potência útil	1.500 W	1.500 W	1.500 W
Rotações em vazio	6.600 /min	6.600 /min	6.600 /min
Rotações com carga nominal	4.600 /min	4.600 /min	4.600 /min
Binário	14 Nm	14 Nm	14 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	5,8 kg	5,8 kg	5,8 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	606462	606464	606465
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■
Porca de aperto rápido	■	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■
Chave de pinos	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Interruptor com função de homem-morto para elevada proteção do utilizador (opcional)
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Limitação da corrente de arranque previne o acionamento do dispositivo de segurança ao arrancar a máquina
- Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador
- Proteção eletrónica contra sobrecargas e contra re arranque
- Aviso luminoso LED em caso de acionamento da proteção contra re arranque involuntário ou sobre aquecimento
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Interruptor de segurança Metabo impede o arranque involuntário da máquina
- Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições
- Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

**Componentes do sistema**

130 → Acessórios





Ø 230 mm

Dados técnicos	Rebarbadora angular W 24-230 MVT	Rebarbadora angular WE 24-230 MVT	Rebarbadora angular WE 24-230 MVT Quick	Rebarbadora angular WEA 24-230 MVT Quick
Diâmetro dos discos	230 mm	230 mm	230 mm	230 mm
Consumo de potência nominal	2.400 W	2.400 W	2.400 W	2.400 W
Potência útil	1.600 W	1.600 W	1.600 W	1.600 W
Rotações em vazio	6.600 /min	6.600 /min	6.600 /min	6.600 /min
Rotações com carga nominal	4.600 /min	4.600 /min	4.600 /min	4.600 /min
Binário	17 Nm	17 Nm	17 Nm	17 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	5,8 kg	5,8 kg	5,8 kg	5,9 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m	4 m

Equipamento standard	606467	606469	606470	606472
Resguardo de proteção	■	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■	■
Porca de aperto	■	■	■	■
Porca de aperto rápido			■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■	■
Chave de pinos	■	■		

Vantagens do produto	606467	606469	606470	606472
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interruptor com função de homem-morto para elevada proteção do utilizador (opcional)</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido</li> </ul>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limitação da corrente de arranque previne o acionamento do dispositivo de segurança ao arrancar a máquina</li> <li>■ Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador</li> <li>■ Proteção eletrónica contra sobrecargas e contra re arranque</li> <li>■ Aviso luminoso LED em caso de acionamento da proteção contra re arranque involuntário ou sobreaquecimento</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade</li> <li>■ Interruptor de segurança Metabo impede o arranque involuntário da máquina</li> <li>■ Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção</li> <li>■ Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador</li> <li>■ Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições</li> <li>■ Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar</li> <li>■ Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor</li> </ul>			

Componentes do sistema

130 ➔ Acessórios



Ø 230 mm

Dados técnicos	Rebarbadora angular W 26-230 MVT	Rebarbadora angular WE 26-230 MVT Quick	Rebarbadora angular WEA 26-230 MVT Quick
Diâmetro dos discos	230 mm	230 mm	230 mm
Consumo de potência nominal	2.600 W	2.600 W	2.600 W
Potência útil	1.800 W	1.800 W	1.800 W
Rotações em vazio	6.600 /min	6.600 /min	6.600 /min
Rotações com carga nominal	4.800 /min	4.800 /min	4.800 /min
Binário	18 Nm	18 Nm	18 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	6,3 kg	6,3 kg	6,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

Equipamento standard	606474	606475	606476
Resguardo de proteção	■	■	■
Flange de apoio	■	■	■
Porca de aperto	■		
Porca de aperto rápido		■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■	■
Chave de pinos	■		

Vantagens do produto	606474	606475	606476
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interruptor com função de homem-morto para elevada proteção do utilizador (opcional)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema antivibração Autobalancer: para redução até 50% das vibrações, maior durabilidade da máquina e vida útil dos discos abrasivos até duas vezes mais longa</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limitação da corrente de arranque previne o acionamento do dispositivo de segurança ao arrancar a máquina</li> <li>■ Paragem eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para elevada segurança do utilizador</li> <li>■ Proteção eletrónica contra sobrecargas e contra re arranque</li> <li>■ Aviso luminoso LED em caso de acionamento da proteção contra re arranque involuntário ou sobreaquecimento</li> <li>■ Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade</li> <li>■ Interruptor de segurança Metabo impede o arranque involuntário da máquina</li> <li>■ Resguardo ajustável sem ferramentas, antitorção</li> <li>■ Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador</li> <li>■ Possibilidade de montagem do punho adicional em três posições</li> <li>■ Punho principal rotativo: elevada segurança e melhor manuseamento ao cortar</li> <li>■ Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor</li> </ul>		

Componentes do sistema

130 ➔ Acessórios

## Discos de corte e de rebarbar: as classes da Metabo.

A Metabo oferece-lhe quatro níveis de qualidade distintos, o que lhe permite escolher o disco mais adequado para cada aplicação.

**»Novoflex«**  
**»Novorapid«** Inox

**Basic**

Capacidade de corte e de desbaste com boa durabilidade.

**»Flexiamant«**  
**»Flexiarapid«** Inox

**Standard**

Rendimento de corte particularmente equilibrado e durabilidade extraordinariamente elevada.

**»Flexiamant Super«**  
**»Flexiarapid Super«** Inox HydroResist

**Premium**

Rendimento de corte extremamente elevado e durabilidade muito elevada

**»M-Calibur«**

**Premium-CER**

Máxima produtividade e rapidez de trabalho, graças à tecnologia e liga especial de grão abrasivo cerâmico

## Discos de corte e de rebarbar: potentes e robustos.

A qualidade dos discos de corte e de rebarbar depende de vários aspetos: enquanto o grão (tamanho, forma e qualidade) determina a potência de um disco, as proporções corretas de liga, aditivos e tecido de fibra de vidro são determinantes para a sua durabilidade. Os discos de corte e de rebarbar Metabo são fabricados de acordo com os requisitos de qualidade mais exigentes, apresentam longa vida útil e são particularmente económicos, pelo que proporcionam resultados de trabalho perfeitos.

**Linha de produto** Flexiamant super

**Dimensão** 230 x 2,5 x 22,23 mm  
9 x 3/32 x 7/8"

**Rotações máx.** 6.600 min<sup>-1</sup>  
max. 80 m/s

**Velocidade máxima**

**N.º de pedido** 616115

**Anel com data de validade**

**Informações detalhadas sobre os materiais adequados**

**Especificações** Ver abaixo

**Instruções de segurança**

- Utilizar proteção auditiva
- Utilizar óculos de proteção
- Utilizar máscara contra poeiras
- Utilizar luvas de trabalho
- Limitações de utilização

**Padrão de qualidade OSA**

The Symbol of Safety

Todas as rebarbadoras Metabo cumprem os mais elevados padrões de segurança, bem como normas internacionais e requisitos de segurança, nomeadamente EN 12413 e OSA

### O sistema de cores Metabo

Os nossos discos abrasivos estão identificados com o sistema de cores Metabo em função da área de aplicação. No catálogo surge ainda a barra de cores na margem esquerda da tabela, correspondente aos grupos de discos abrasivos:

	Aço, arame de aço
	Aço inoxidável
	Alumínio, bronze, cobre, latão, outros metais não-ferrosos
	Pedra, betão, azulejo, clínquer, etc.
	Tubagens




### Especificações de um disco de corte e de rebarbar





<p><b>Especificação</b> Combinação de letras e números: o código genético do disco abrasivo.</p> <p><b>Abrasivos</b>  <b>A</b> ■ Para trabalhos gerais em metal  <b>ZA</b> ■ Discos especiais para trabalhos em metal  <b>C</b> <b>Carbureto de silício</b>                  ■ Para trabalhos em pedra  <b>CA</b> <b>Cerâmica</b>                  ■ Discos especiais para trabalhar aço inoxidável e metal</p>	<p><b>Grão</b> Quanto maior a quantidade, mais fino o grão. Para discos de corte e de rebarbar utilizamos tamanhos de grão de 16 – 60: 16–24 Grosseiro 30–60 Médio</p> <p><b>Dureza</b> Identificação alfabética: ABC ... NOP ... RST ... Z Muito macio Macio Duro Muito duro</p> <p><b>Forma</b> Formato 41: versão plana Formato 42/27: versão côncava</p>	<p><b>Composto</b>  <b>B</b> <b>Composto de resina sintética</b>                  ■ Até uma velocidade de 50 m/s  <b>BF</b> <b>Composto de resina sintética reforçado a fibras</b>                  ■ Até uma velocidade de 80 m/s</p> <p><b>Exemplo: A 24-N-BF</b>  <b>A</b> Corindo normal  <b>24</b> Grão  <b>N</b> Disco duro  <b>BF</b> Composto por resina sintética reforçado a fibras                  ■ Um disco deste tipo proporciona um bom rendimento de corte e uma boa durabilidade em aço</p>
---	--	---




Rebarbadoras

Discos de corte para rebarbadoras angulares

Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 60-R / A 46 R Novorapid, aço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade Novorapid: classe de entrada potente</li> <li>Disco de corte fino para trabalhos gerais em metal; especialmente adequado para materiais finos como tubos, chapas, perfis, cabos, etc.</li> <li>Bom rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Dureza: média</li> <li>Reduzido desgaste de material, baixo esforço, sem sobrecarregar a máquina</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 60-R	115 x 1 x 22,23	—	13.300	1/25	616505000
A 60-R	125 x 1 x 22,23	—	12.200	1/25	616506000
A 46-R	150 x 1,6 x 22,23	—	10.200	1/25	616507000
A 46-R	180 x 1,6 x 22,23	—	8.500	1/25	616508000
A 46-R	230 x 1,9 x 22,23	—	6.600	1/25	616509000
 <p><b>Classe de qualidade A 30 Novoflex, aço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade Novoflex: classe de entrada potente</li> <li>Dureza: média</li> <li>Utilização universal para trabalhos em metal</li> <li>Bom rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 30	100 x 2,5 x 16	—	15.300	1/25	616446000
A 30	100 x 2,5 x 16	—	15.300	1/25	616447000
A 30	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616442000
A 30	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616454000
A 30	115 x 3 x 22,23	—	13.300	1/25	616420000
A 30	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616444000
A 30	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616456000
A 30	150 x 3 x 22,23	—	10.200	1/25	616448000
A 30	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616450000
A 30	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616457000
A 30	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616452000
A 30	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616477000
 <p><b>Classe de qualidade A 30-R Flexiamant, aço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco universal para trabalhos em metal</li> <li>Dureza: média</li> <li>Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Elevada durabilidade, em linha com o rendimento de corte</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 30-R	100 x 2,5 x 16	—	15.300	1/25	616742000
A 30-R	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616727000
A 30-R	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616770000
A 30-R	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616310000
A 30-R	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616732000
A 30-R	150 x 3 x 22,23	—	10.200	1/25	616121000
A 30-R	150 x 3 x 22,23	—	10.200	1/25	616313000
A 30-R	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616123000
A 30-R	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616300000
A 30-R	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616127000
A 30-R	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616302000

Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 60-T / A 46-T Flexiarapid Super, aço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco de corte fino de elevado rendimento, especialmente adequado para materiais finos como chapas, tubos, perfis, cabos</li> <li>Dureza: duro</li> <li>Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Reduzido desgaste de material, baixo esforço, sem sobrecarregar a máquina</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 60-T	115 x 1 x 22,23	—	13.300	1/25	616188000
A 46-T	115 x 1,6 x 22,23	—	13.300	1/25	616191000
A 60-T	125 x 1 x 22,23	—	12.200	1/25	616189000
A 46-T	125 x 1,6 x 22,23	—	12.200	1/25	616192000
 <p><b>Classe de qualidade A 36-T Flexiamant Super, aço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco universal para trabalhos em metal</li> <li>Dureza: duro</li> <li>Rendimento e durabilidade muito elevados graças à utilização de corindos especiais</li> <li>Excelentes resultados na utilização de rebarbadoras angulares de elevada potência</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 36-T	115 x 2 x 22,23	—	13.300	1/25	616100000
A 36-T	115 x 2 x 22,23	—	13.300	1/25	616105000
A 36-T	115 x 3 x 22,23	—	13.300	1/25	616104000
A 36-T	125 x 2 x 22,23	—	12.200	1/25	616101000
A 36-T	125 x 2 x 22,23	—	12.200	1/25	616107000
A 36-T	150 x 2 x 22,23	—	10.200	1/25	616109000
A 36-T	150 x 2 x 22,23	—	10.200	1/25	616119000
A 36-T	180 x 2 x 22,23	—	8.500	1/25	616102000
A 36-T	180 x 2 x 22,23	—	8.500	1/25	616111000
A 36-T	230 x 2,5 x 22,23	—	6.600	1/25	616103000
A 36-T	230 x 2,5 x 22,23	—	6.600	1/25	616115000
 <p><b>Classe de qualidade A 46-T Novorapid, inox</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade Novorapid: classe de entrada potente</li> <li>Disco de corte fino para metais em geral e materiais inoxidáveis e finos, como tubos, chapas, perfis, cabos, etc.</li> <li>Bom rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Dureza: duro</li> <li>Reduzido desgaste de material, baixo esforço, sem sobrecarregar a máquina</li> <li>Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 46-T	115 x 1 x 22,23	—	13.200	1/25	616270000
A 46-T	125 x 1 x 22,23	—	12.200	1/25	616271000
A 46-T Novorapid	180 x 1,5 x 22,23	—	8.600	1/25	616273000
A 46-T	230 x 1,9 x 22,23	—	6.600	1/25	616274000
 <p><b>Classe de qualidade A 30-P Flexiamant, inox</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco universal para aços inoxidáveis</li> <li>Dureza: macio</li> <li>Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Baixo teor de ferro e de enxofre: &lt; 0,1%</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
A 30-P	100 x 2,5 x 16	—	15.300	1/25	616744000
A 30-P	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616737000
A 30-P	115 x 3 x 22,23	—	13.300	1/25	616741000
A 30-P	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616738000
A 30-P	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616163000
A 30-P	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616299000
A 30-P	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616167000

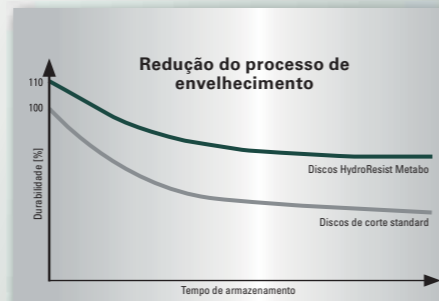
	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 60-R / A 46-R / A 30-R Flexiarapid, inox</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco fino de elevado rendimento especialmente adequado para materiais inoxidáveis e finos como tubos, chapas, perfis e cabos</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Rendimento de corte muito elevado e durabilidade elevada graças à utilização de corindos especiais</li> <li>■ Pouco desgaste de material, maior durabilidade do disco</li> <li>■ Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ A 60-R com 1 mm de espessura; A 46-R com 1,6 mm de espessura; A 30-R com 1,9 mm de espessura</li> </ul>	A 46-R	105 x 1,6 x 16	—	15.300	1/25	616180000
	A 60-R	115 x 1 x 22,23	—	13.300	1/25	616186000
	A 46-R	115 x 1,6 x 22,23	—	13.300	1/25	616181000
	A 60-R	125 x 1 x 22,23	—	12.200	1/25	616187000
	A 46-R	125 x 1,6 x 22,23	—	12.200	1/25	616182000
	A 46-R	125 x 2 x 22,23	—	12.200	1/25	616179000
	A 30-R	150 x 1,6 x 22,23	—	10.200	1/25	616183000
	A 30-R	180 x 1,6 x 22,23	—	8.500	1/25	616184000
	A 30-R	230 x 1,9 x 22,23	—	6.600	1/25	616185000








**Novo milagre a longo prazo: discos de corte Flexiarapid Super/Combinator com fórmula HydroResist**




Os discos abrasivos com liga de resina sintética envelhecem e perdem potência com o passar do tempo, mesmo se não forem utilizados. A fórmula HydroResist recentemente desenvolvida contraria este processo e assegura a performance dos discos de forma sustentável.

- **Maior resistência:** aumenta a durabilidade do disco, mesmo em ambientes com elevado índice de humidade
- **Diminuição de custos:** 10% mais cortes (por disco) graças à nova fórmula recentemente desenvolvida para a união perfeita do grão com a liga


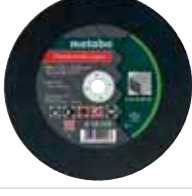


	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 36-U / A 46-U / A 60-U Flexiarapid Super, Inox HydroResist</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O disco superfino de alto rendimento, particularmente adequado para aço inoxidável</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade graças à utilização de corindos especiais</li> <li>■ Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição</li> <li>■ Para todos os aços inoxidáveis e resistentes a ácidos (V2A, Nirosta, INOX), aço-mola e aço-ferramenta</li> <li>■ Adequado para utilização na construção de veículos, contentores, carroçarias, quadros elétricos, etc.</li> <li>■ Discos de corte para um trabalho silencioso e cortes precisos e limpos</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	A 60-U	105 x 1 x 16	—	15.300	1/25	616210000
	A 60-U	115 x 0,8 x 22,23	—	13.300	1/50	616208000
	A 60-U	115 x 1 x 22,23	—	13.300	1/25	616216000
	A 60-U	115 x 1 x 22,23	—	13.300	1/25	616217000
	A 46-U	115 x 1,6 x 22,23	—	13.300	1/25	616218000
	A 46-U	115 x 1,6 x 22,23	—	13.300	1/25	616219000
	A 60-U	125 x 0,8 x 22,23	—	12.200	1/50	616209000
	A 60-U	125 x 1 x 22,23	—	12.200	1/25	616220000
	A 46-U	125 x 1,6 x 22,23	—	12.200	1/25	616222000
	A 46-U	150 x 1,6 x 22,23	—	10.200	1/25	616224000
	A 46-U	180 x 1,6 x 22,23	—	8.500	1/25	616226000
	A 46-U	180 x 1,6 x 22,23	—	8.500	1/25	616227000
	A 36-U	230 x 1,9 x 22,23	—	6.600	1/25	616228000
	A 36-U	230 x 1,9 x 22,23	—	6.600	1/25	616229000




	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 46-U Combinator Inox HydroResist</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Um disco abrasivo para duas aplicações: cortar com rapidez e desbastar/lixar</li> <li>■ Aplicação universal para aços inoxidáveis e para trabalhos gerais em metal</li> <li>■ Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Redução dos custos de trabalho, graças à diminuição dos tempos de preparação</li> <li>■ Evita a substituição dos discos entre aplicações</li> <li>■ Padrões de qualidade e de segurança máximos graças ao formato do disco e à estabilidade lateral (segurança comprovada das 3 camadas de tecido em toda a superfície)</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	A 46-U Combinator Inox	115 x 1,9 x 22,23	—	13.200	1/25	616500000
	A 46-U Combinator Inox	125 x 1,9 x 22,23	—	12.200	1/25	616501000
 <p><b>Classe de qualidade CA 46-U M-Calibur, inox</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A nova geração de discos de corte com grão abrasivo cerâmico</li> <li>■ Rendimento de corte máximo, com durabilidade extremamente elevada, graças à utilização de corindo especial cerâmico e nova liga</li> <li>■ Máxima produtividade e velocidade de trabalho</li> <li>■ Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição</li> <li>■ Para todos os aços inoxidáveis e resistentes a ácidos (V2A, Nirosta, INOX), ligas de aço de elevada qualidade, aços-mola, aços-ferramenta</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	CA 46-U	115 x 1,6 x 22,23	—	13.300	1/25	616285000
	CA 46-U	125 x 1,6 x 22,23	—	12.200	1/25	616286000
 <p><b>Classe de qualidade A 60-P / A 46 P Flexiarapid, alumínio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco fino de alto rendimento, especialmente adequado para trabalhar alumínio, metais não ferrosos, cobre, latão, bronze, etc., e materiais finos inoxidáveis, como tubos, chapas, perfis, cabos</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Atenção: em espaços fechados é obrigatório assegurar uma boa aspiração; a elevada concentração de pó de alumínio é potencialmente explosiva</li> </ul>	A 60-P	115 x 1 x 22,23	—	13.300	1/25	616512000
	A 60-P	125 x 1 x 22,23	—	12.200	1/25	616513000
	A 46 P	150 x 1,6 x 22,23	—	10.200	1/25	616514000
	A 46 P	180 x 1,6 x 22,23	—	8.500	1/25	616515000
	A 46 P	230 x 1,9 x 22,23	—	6.600	1/25	616516000
 <p><b>Classe de qualidade A 30-O Flexiamant Super, alumínio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco universal de estrutura aberta, para trabalhar metais não ferrosos como alumínio, cobre, latão, bronze, etc.</li> <li>■ Dureza: macio</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Atenção: em espaços fechados é obrigatório assegurar uma boa aspiração; a elevada concentração de pó de alumínio é potencialmente explosiva</li> </ul>	A 30-O	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616751000
	A 30-O	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616752000
	A 30-O	150 x 3 x 22,23	—	10.200	1/25	616753000
	A 30-O	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616122000
	A 30-O	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616126000

	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Classe de qualidade C 30 »Novoflex« pedra</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Qualidade Novoflex: classe de entrada potente</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Utilização universal para trabalhar pedra natural e pedra artificial</li> <li>■ Bom rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	C 30	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616455000
	C 30	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616428000
	C 30	150 x 3 x 22,23	—	10.200	1/25	616449000
	C 30	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616458000
	C 30	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616453000
C 30	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616479000	
	<b>Classe de qualidade C 30-S Flexiamant Super, pedra</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco universal para trabalhar em pedra natural e artificial</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	C 30-S	115 x 2,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616728000
	C 30-S	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616312000
	C 30-S	125 x 2,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616733000
	C 30-S	180 x 3 x 22,23	—	8.500	1/25	616143000
	C 30-S	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616147000
C 30-S	230 x 3 x 22,23	—	6.600	1/25	616303000	
	<b>Classe de qualidade C 60-T Flexiamant Super pedra</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco especial superfino para azulejos, cerâmica, clínquer, etc.</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Rendimento de corte muito elevado com durabilidade acima da média</li> <li>■ Tempo de corte reduzido, menos resíduos, arestas de corte limpas</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	C 60-T	115 x 1,5 x 22,23	—	13.300	1/25	616195000
C 60-T	125 x 1,5 x 22,23	—	12.200	1/25	616196000	



Discos de corte para serras de corte/serras a gasolina

	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Classe de qualidade A 24-N Flexiamant Super, aço</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para todos os trabalhos em aço e ligas</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Discos de corte com 3 tecidos internos para fazer face à carga lateral exercida nas serras a gasolina</li> </ul>					
	A 24-N	300 x 3,5 x 20	—	5.090	1/10	616136000
	A 24-N	300 x 3,5 x 22,2	—	5.090	1/10	616135000
A 24-N	300 x 3,5 x 25,4	—	5.090	1/10	616137000	
	<b>Classe de qualidade C 24-N Flexiamant Super, pedra</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para trabalhar pedra natural, pedra artificial e metais não ferrosos</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Discos de corte com 3 tecidos internos para fazer face à carga lateral exercida nas serras a gasolina</li> </ul>					
	C 24-N	300 x 3,5 x 20	—	5.090	1/10	616156000
	C 24-N	300 x 3,5 x 22,23	—	5.090	1/10	616155000





Discos de corte para serras de bancada






	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Classe de qualidade A 30-R / A 36-S Flexiamant Super, aço</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bom rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Versão dura para máquinas mais potentes (sobrecarga da máquina &gt; 3 KW)</li> <li>■ A 36-S: com tecido interno para cortes rápidos</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	A 30-R	300 x 2,5 x 25,4	—	5.090	1/10	616328000
	A 30-R	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616327000
A 36-S	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616339000	
	<b>Classe de qualidade A 24-M Flexiamant Super, aço</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Versão macia para máquinas de menor potência (&lt; 3 KW)</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	A 24-M	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616338000
A 24-M	400 x 3 x 25,4	—	3.820	1/10	616215000	
	<b>Classe de qualidade A 36-R Flexiamant Super, inox</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco de corte especial de dureza média para aço inoxidável</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e boa durabilidade</li> <li>■ Baixo teor de ferro e de enxofre: &lt; 0,1%</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Versão média para máquinas de menor potência (sobrecarga da máquina &lt; 3 KW)</li> </ul>					
	A 36-R	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616343000





Discos de corte para serras estacionárias

	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Classe de qualidade A 30-S Flexiamant Super, aço</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilização universal para trabalhos em metal</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 100 m/s</li> <li>■ Para máquinas potentes (sobrecarga da máquina &gt; 5 KW)</li> </ul>					
	A 30-S	300 x 3 x 25,4	—	6.365	1/10	616202000
	A 30-S	350 x 3,5 x 25,4	—	5.460	1/10	616203000
	A 30-S	400 x 4 x 25,4	—	4.775	1/10	616204000
A 30-S	350 x 4 x 22,23	—	5.460	1/10	616201000	
	<b>Classe de qualidade C 30-S Flexiamant Super, pedra</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilização universal para pedra natural e artificial</li> <li>■ Também adequado para metais não ferrosos</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 100 m/s</li> <li>■ Para máquinas potentes (sobrecarga da máquina &gt; 5 KW)</li> </ul>					
	C 30-S	300 x 3 x 25,4	—	6.365	1/10	616212000
C 30-S	350 x 3,5 x 25,4	—	5.460	1/10	616213000	

Discos de rebarbar para rebarbadoras angulares

	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Classe de qualidade A 24 Novoflex, aço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualidade Novoflex: classe de entrada potente</li> <li>Dureza: média</li> <li>Utilização universal para trabalhos em metal</li> <li>Boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	A 24	100 x 6 x 16	—	15.300	1/25	616429000
	A 24	115 x 6 x 22,23	—	13.300	1/25	616460000
	A 24	125 x 6 x 22,23	—	12.200	1/25	616462000
	A 24	150 x 6 x 22,23	—	10.200	1/25	616464000
	A 24	180 x 6 x 22,23	—	8.500	1/10	616465000
	A 24	230 x 6 x 22,23	—	6.600	1/10	616468000
	<b>Classe de qualidade A 24-N Flexiamant, aço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco universal especial para todos os trabalhos em metal</li> <li>Dureza: média</li> <li>Elevado rendimento de corte e durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	A 24-N	100 x 6 x 16	—	15.300	1/25	616745000
	A 24-N	115 x 4 x 22,23	—	13.300	1/25	616736000
	A 24-N	115 x 6 x 22,23	—	13.300	1/25	616726000
	A 24-N	115 x 6,8 x 22,23	—	13.300	1/25	616725000
	A 24-N	125 x 4 x 22,23	—	12.200	1/25	616680000
	A 24-N	125 x 6 x 22,23	—	12.200	1/25	616730000
	A 24-N	150 x 6 x 22,23	—	10.200	1/25	616554000
	A 24-N	180 x 6 x 22,23	—	8.500	1/10	616560000
	A 24-N	180 x 6,8 x 22,23	—	8.500	1/10	616563000
	A 24-N	180 x 8 x 22,23	—	8.500	1/10	616561000
	A 24-N	230 x 6 x 22,23	—	6.600	1/10	616572000
	A 24-N	230 x 8 x 22,23	—	6.600	1/10	616573000
		<b>Classe de qualidade A 24-T Flexiamant Super, aço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco universal especial para todos os trabalhos em metal</li> <li>Especialmente adequado para rebarbar, lixar cantos e também para trabalhos de soldadura</li> <li>Dureza: duro</li> <li>Boa capacidade de desbaste e muito boa durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>				
A 24-T		115 x 6 x 22,23	—	13.300	1/25	616275000
A 24-T		125 x 6 x 22,23	—	12.200	1/25	616486000
A 24-T		150 x 6 x 22,23	—	10.200	1/25	616487000
A 24-T		180 x 6 x 22,23	—	8.500	1/10	616277000
A 24-T		180 x 7,2 x 22,23	—	8.500	1/10	616276000
A 24-T		230 x 6 x 22,23	—	6.600	1/10	616279000
	<b>Classe de qualidade A 46-P Flexiamant Super FKS inox</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco de rebarbar especial para esquadrias em aço e aço inoxidável, com elevado grau de finura. Exemplos de aplicação: tratamento de cordões de soldadura, desbastar, lixagem de cantos e arestas.</li> <li>Especialmente adequado para trabalhar com a parte frontal, com as rebarbadoras angulares de cabeça plana da Metabo</li> <li>Lixagem precisa com elevada remoção, proporciona um excelente desbaste</li> <li>Possibilidade de seleção entre diferentes graus de grão; a lixagem fina adicional deixa de ser necessária</li> <li>O disco de rebarbar pode ser perfilado nas extremidades, tornando-se particularmente adequado para tratamentos específicos do material</li> <li>Adequado para aços resistentes à ferrugem e ácidos (V2A, Nirosta, INOX), aços de elevada resistência, ligas de aço de elevada qualidade, aços temperados, aços para construção, ferro fundido</li> <li>Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe+S+Cl ≤ 0,1 %) na sua composição/ dureza: médio</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>					
	A 46 P / 40	125 x 4 x 22,23	—	12.200	1/10	616197000
	A 46 P / 60	125 x 4 x 22,23	—	12.200	1/10	616198000
	A 46 P / 40	150 x 4 x 22,23	—	10.200	1/10	616199000
	A 46 P / 60	150 x 4 x 22,23	—	10.200	1/10	616200000



	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido	
	<b>Classe de qualidade A 36-O Flexiamant Super, inox</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco especial para trabalhar aços inoxidáveis</li> <li>Baixo teor de ferro e de enxofre: &lt; 0,1%</li> <li>Dureza: macio</li> <li>Muito boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>						
	A 36-O	100 x 6 x 16	—	15.300	1/25	616735000	
	A 36-O	115 x 6 x 22,23	—	13.300	1/25	616739000	
	A 36-O	125 x 6 x 22,23	—	12.200	1/25	616747000	
	A 36-O	150 x 6 x 22,23	—	10.200	1/25	616604000	
	A 36-O	180 x 6 x 22,23	—	8.500	1/10	616610000	
	<b>Classe de qualidade CA 36 O M-Calibur, inox</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A nova geração de discos de rebarbar com grão abrasivo cerâmico</li> <li>Capacidade de desbaste máxima com durabilidade extremamente elevada, graças à utilização de corindo especial cerâmico e de nova liga</li> <li>Máxima produtividade e velocidade de trabalho</li> <li>Sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição</li> <li>Para todos os aços inoxidáveis e resistentes ácidos (V2A, Nirosta, INOX), ligas de aço de elevada qualidade, aços-mola, aços-ferramenta</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>Dureza: média</li> </ul>						
	CA 36-O	115 x 7 x 22,23	—	13.300	1/25	616290000	
	CA 36-O	125 x 7 x 22,23	—	12.200	1/25	616291000	
	CA 36-O	180 x 7 x 22,23	—	8.500	1/10	616292000	
		<b>Classe de qualidade A 36-M Flexiamant Super, alumínio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco especial elevada capacidade de desbaste e boa durabilidade</li> <li>Dureza: macio</li> <li>Especialmente adequado para trabalhar materiais como alumínio, bronze, cobre, latão</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>Atenção: em espaços fechados é obrigatório assegurar uma boa aspiração; a elevada concentração de pó de alumínio é potencialmente explosiva</li> </ul>					
		A 36-M	115 x 6 x 22,23	—	13.300	1/25	616748000
A 36-M		125 x 6 x 22,23	—	12.200	1/25	616749000	
A 36-M		150 x 6 x 22,23	—	10.200	1/25	616754000	
A 36-M		180 x 6 x 22,23	—	8.500	1/10	616760000	
A 36-M		230 x 6 x 22,23	—	6.600	1/10	616763000	
	<b>Classe de qualidade C 24-N Flexiamant Super, pedra</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco especial para trabalhos em betão, pedra natural e artificial</li> <li>Dureza: macio</li> <li>Elevada capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>						
	C 24-N	115 x 6 x 22,23	—	13.300	1/25	616729000	
	C 24-N	125 x 6 x 22,23	—	12.200	1/25	616731000	
	C 24-N	150 x 6 x 22,23	—	10.200	1/25	616654000	
	C 24-N	180 x 6 x 22,23	—	8.500	1/10	616660000	
	C 24-N	230 x 6 x 22,23	—	6.600	1/10	616672000	
	<b>Classe de qualidade ZA 24-T Flexiamant Super, Pipeline</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disco especial para tubagens e contentores</li> <li>Polimento de juntas de soldadura</li> <li>Retificar soldaduras</li> <li>Dureza: duro</li> <li>Capacidade de desbaste muito elevada e boa durabilidade</li> <li>Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>						
	ZA 24-T	115 x 4 x 22,23	—	13.300	1/25	616792000	
	ZA 24-T	180 x 4 x 22,23	—	8.500	1/10	616795000	
	ZA 24-T	230 x 4 x 22,23	—	6.600	1/10	616796000	

	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade ZA 24-T Flexiamant Super, ferro fundido</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente adequado para trabalhar diferentes materiais em ferro fundido</li> <li>■ Adequado para lixar superfícies, cordões de soldadura, chanfrar, desbastar, etc.</li> <li>■ Grão abrasivo: corindo de zircónio</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Durabilidade elevada e capacidade de desbaste muito elevada</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	ZA 24-T	115 x 7 x 22,23		13.300	1/10	616517000
	ZA 24-T	125 x 7 x 22,23		12.200	1/10	616518000
	ZA 24-T	180 x 7 x 22,23		8.500	1/10	616519000

Mós de esmeril, cónicas

	Diâmetro x espessura x furo mm	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 16-Q</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lixagem de superfícies em metal com rebarbadoras angulares</li> <li>■ Dureza: duro</li> <li>■ Em resina sintética</li> <li>■ Boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 50 m/s</li> <li>■ Para rebarbadoras angulares com discos abrasivos de 180 mm e 230 mm</li> </ul>	110 x 55 x 22,23	8.600	1/6	616170000
	110 x 55 x 22,23	8.600	1/1	630725000*
	 <p><b>Classe de qualidade C 16-N</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para trabalhos grosseiros, mesmo em ferro fundido</li> <li>■ Em resina sintética</li> <li>■ Boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>■ Lixagem de superfícies em pedra</li> <li>■ Também adequado para ligas metálicas e metais não ferrosos</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 50 m/s</li> <li>■ Para rebarbadoras angulares com discos abrasivos de 180 mm e 230 mm</li> <li>■ Dureza: média</li> </ul>	110 x 55 x 22,23	8.600	1/6
110 x 55 x 22,23		8.600	1/1	630726000*
 <p><b>Classe de qualidade C 36-M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para trabalhos gerais</li> <li>■ Em resina sintética</li> <li>■ Boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>■ Lixagem de superfícies em pedra</li> <li>■ Também adequado para ligas metálicas e metais não ferrosos</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 50 m/s</li> <li>■ Para rebarbadoras angulares com discos abrasivos de 180 mm e 230 mm</li> <li>■ Dureza: média</li> </ul>		110 x 55 x 22,23	8.600	1/6

Mós de esmeril, cilíndricas

	Diâmetro x espessura x furo mm	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade A 80-M aço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lixagem de superfícies em metal</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Em resina sintética</li> <li>■ Boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>■ Apenas para lixar a seco</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 50 m/s</li> <li>■ Para rebarbadoras angulares com discos abrasivos de Ø 115 mm, 125 mm e 150 mm</li> </ul>	80 x 25 x 22,23	11.940	1/20	629174800
	80 x 25 x 22,23	11.940	1/1	630727000*
	 <p><b>Classe de qualidade C 30-N pedra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lixagem de superfícies em pedra</li> <li>■ Dureza: média</li> <li>■ Em resina sintética</li> <li>■ Boa capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>■ Apenas para lixar a seco</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 50 m/s</li> <li>■ Para rebarbadoras angulares com discos abrasivos de Ø 115 mm, 125 mm e 150 mm</li> </ul>	80 x 25 x 22,23	11.940	1/20
80 x 25 x 22,23		11.940	1/1	630728000*

\* Embalagem self-service



Discos lamelares e discos de fibra com grão cerâmico.



- **Extrema durabilidade** graças ao grão cerâmico de elevada qualidade
- Desbaste de material extremamente elevado com força reduzida
- **Desbaste uniforme do material ao longo de toda a vida útil** graças ao grão cerâmico de afiação automática
- **Boa aderência do grão cerâmico ao material de suporte**
- **Camada adicional de abrasivo**
- **Lixagem de superfícies e arestas a frio**
- **Áreas de aplicação:** trabalhos em chapa, construção de contentores, peças soldadas, tubos, barras, metal, aço inoxidável, aços em liga de alta qualidade, ligas de titânio, aço cromado e niquelado, latão, bronze, etc.

Ideal também para trabalhos de lixar muito exigentes

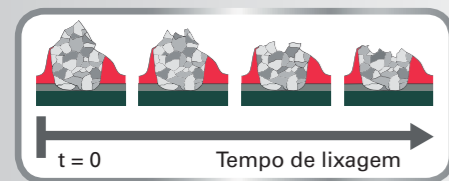
Discos lamelares Convex da Metabo.



- **O formato ideal para soldaduras em esquadria** para alcançar rapidamente os resultados perfeitos
- **Extrema durabilidade** graças à utilização de grão cerâmico ou corindo de zircónio de elevada qualidade
- **Desbaste rápido e extremamente elevado** graças à utilização de grão cerâmico ou corindo de zircónio de elevada qualidade
- **Trabalho mais rápido e eficiente** graças ao formato perfeitamente adaptado à soldadura em esquadria; também adequado para lixar superfícies
- **Particularmente duradouro** graças à utilização de grão cerâmico ou corindo de zircónio e ao elevado número de lamelas
- **Disco lamelar de formato especial** com lamelas arredondadas para cima, → adequado para todas as rebarbadoras angulares



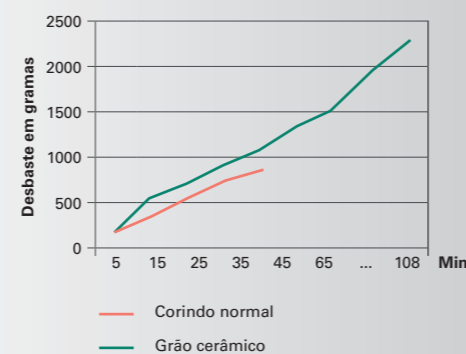
- **Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s**






Os grãos cerâmicos contêm cristais de alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) finos interligados através de um processo de sinterização. Graças à força exercida durante o processo de lixagem, os microcristais partem, criando sempre novas arestas no grão abrasivo.

	Material removido
Corindo normal	890,0 g
Grão cerâmico	2295,0 g

Um disco de fibra com grão cerâmico proporciona um desbaste 2,5 vezes superior ao de um disco em corindo normal



Discos de desbaste lamelares

	Diâmetro x furo mm	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade corindo normal Flexiamant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para lixagem grosseira e intermédia de aço, metais não ferrosos, madeira e plásticos</li> <li>■ Revestimento lamelar grosso sobre prato em fibra de vidro</li> <li>■ Elevado rendimento e lixagem uniforme</li> <li>■ Lixagem a frio</li> <li>■ Baixa emissão sonora</li> <li>■ Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Versão inclinada: ângulo de ajuste 7-9°</li> </ul>	115 x 22,23	P 40	⌒	13.300	1/10	624391000
	115 x 22,23	P 60	⌒	13.300	1/10	624392000
	115 x 22,23	P 80	⌒	13.300	1/10	624393000
	115 x 22,23	P 120	⌒	13.300	1/10	624394000
	125 x 22,23	P 40	⌒	12.200	1/10	624395000
	125 x 22,23	P 60	⌒	12.200	1/10	624396000
	125 x 22,23	P 80	⌒	12.200	1/10	624397000
	125 x 22,23	P 120	⌒	13.300	1/10	624398000
 <p><b>Classe de qualidade corindo de zircónio Novoflex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para lixagem grosseira e intermédia em metal, aço inoxidável, aço, ferro fundido e chapa de aço</li> <li>■ Qualidade Novoflex: classe de entrada potente</li> <li>■ Elevado rendimento e lixagem uniforme</li> <li>■ Lixagem a frio</li> <li>■ Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas</li> <li>■ Especialmente adequado para aços inoxidáveis</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Versão inclinada: ângulo de ajuste 7-9°</li> </ul>	115 x 22,23	P 40	⌒	13.300	1/10	623175000
	115 x 22,23	P 60	⌒	13.300	1/10	623176000
	115 x 22,23	P 80	⌒	13.300	1/10	623177000
	115 x 22,23	P 120	⌒	13.300	1/10	623178000
	125 x 22,23	P 40	⌒	12.200	1/10	623195000
	125 x 22,23	P 60	⌒	12.200	1/10	623196000
	125 x 22,23	P 80	⌒	12.200	1/10	623197000
	125 x 22,23	P 120	⌒	12.200	1/10	623198000
	178 x 22,23	P 40	⌒	8.500	1/10	623112000
	178 x 22,23	P 60	⌒	8.500	1/10	623114000
	178 x 22,23	P 80	⌒	8.500	1/10	623115000
 <p><b>Classe de qualidade corindo de zircónio Flexiamant</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para lixagem grosseira e intermédia em metal, aço inoxidável, aço, ferro fundido e chapa de aço</li> <li>■ Revestimento lamelar grosso sobre prato em fibra de vidro</li> <li>■ Elevado rendimento e lixagem uniforme</li> <li>■ Lixagem a frio</li> <li>■ Baixa emissão sonora</li> <li>■ Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas</li> <li>■ Especialmente adequado para aços inoxidáveis</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho 80 m/s; versão inclinada: ângulo de ajuste 7-9°</li> </ul>	115 x 22,23	P 40	⌒	13.300	1/10	624241000
	115 x 22,23	P 60	⌒	13.300	1/10	624243000
	115 x 22,23	P 80	⌒	13.300	1/10	624244000
	115 x 22,23	P 120	⌒	13.300	1/10	624239000
	125 x 22,23	P 40	⌒	12.200	1/10	624275000
	125 x 22,23	P 60	⌒	12.200	1/10	624277000
	125 x 22,23	P 80	⌒	12.200	1/10	624278000
	125 x 22,23	P 120	⌒	12.200	1/10	624279000
	178 x 22,23	P 40	⌒	8.500	1/10	624256000
	178 x 22,23	P 60	⌒	8.500	1/10	624258000
	178 x 22,23	P 80	⌒	8.500	1/10	624259000

Diâmetro x furo mm	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
178 x 22,23	P 120	—	8.500	1/10	624276000
115 x 22,23	P 40	—	13.300	1/10	624246000
115 x 22,23	P 60	—	13.300	1/10	624247000
115 x 22,23	P 80	—	13.300	1/10	624248000
125 x 22,23	P 40	—	12.200	1/10	624475000
125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	624477000
125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	624478000
178 x 22,23	P 40	—	8.500	1/10	624356000
178 x 22,23	P 60	—	8.500	1/10	624358000
178 x 22,23	P 80	—	8.500	1/10	624359000



**Classe de qualidade cerâmica Flexiamant Super**

- O grão cerâmico de autoafiação proporciona um desbaste extremamente elevado, exercendo pouca pressão
- Resultados excelentes em superfícies e cantos em aço e aço inoxidável. Adequado para trabalhos de lixagem muito exigentes, nomeadamente em ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.
- Durabilidade muito elevada; lixagem de superfícies e arestas a frio
- Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- Versão inclinada: ângulo de ajuste 7-9°

115 x 22,23	P 40	—	13.300	1/10	626166000
115 x 22,23	P 60	—	13.300	1/10	626167000
115 x 22,23	P 80	—	13.300	1/10	626168000
125 x 22,23	P 40	—	12.200	1/10	626169000
125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	626170000
125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	626171000



**Classe de qualidade corindo de zircónio Flexiamant Convex**

- Disco lamelar de formato especial, com lamelas arredondadas voltadas para cima
- Abrasivos: corindo de zircónio
- Graças ao seu formato, especialmente adequados para trabalhar soldaduras em esquadria; trabalho mais rápido e eficiente; também adequados para lixar superfícies
- Elevada capacidade de desbaste e longa duração graças à utilização de corindo de zircónio
- Adequados para aço e aço inoxidável
- Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

125 x 22,23	P 40	—	12.200	1/10	626462000
125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	626463000
125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	626464000
150 x 22,23	P 40	—	10.200	1/10	626490000
150 x 22,23	P 60	—	10.200	1/10	626491000
150 x 22,23	P 80	—	10.200	1/10	626492000



**Classe de qualidade cerâmica Flexiamant Super Convex**

- Disco lamelar de formato especial, com lamelas arredondadas voltadas para cima
- Graças ao seu formato, especialmente adequados para trabalhar soldaduras em esquadria; trabalho mais rápido e eficiente; também adequados para lixar superfícies
- Capacidade de desbaste e durabilidade muito elevadas graças à utilização de grãos cerâmicos
- Lixagem a frio de materiais com fraca condução térmica
- Para trabalhar aço e aço inoxidável. Especialmente adequados para os trabalhos mais exigentes, nomeadamente para ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.
- Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	626460000
125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	626461000
150 x 22,23	P 60	—	10.200	1/10	626488000
150 x 22,23	P 80	—	10.200	1/10	626489000

**Disco lamelar combinado - KLS**



- Lixa de corindo nobre em combinação com tela de lixar de alta qualidade
- Desbaste de material ou lixagem fina em apenas uma passagem. Lixagem extremamente uniforme com bom nível de desbaste de material.
- Para lixar ou polir cordões de soldadura, bem como para remover riscos superficiais e danos na peça de trabalho.
- Adequado para lixar, limpeza e acabamento em aço, aço inoxidável, metais não ferrosos e em liga leve, ligas de titânio
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- Rotações recomendadas: 3.000 /min

Diâmetro x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	Grosseira	1 / 1	626369000*
125 x 22,23	Grosseira	1 / 5	626415000
125 x 22,23	Médio	1 / 1	626370000*
125 x 22,23	Médio	1 / 5	626416000

**Pratos de lixar compactos em tela Unitized - VKS**



- Tela prensada sobre prato em fibra de vidro
- Para limpeza e pré-polimento de superfícies e para lixar cordões de soldadura; menor número de passagens
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, aços, metais não ferrosos e de liga leve, aços cromados e niquelados, titânio
- Rotações máx.: 8.000 /min; 52 m/s
- Rotações recomendadas: 3.000 /min

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	Muito fino	1 / 1	626368000*
125 x 22,23	Muito fino	1 / 5	626417000

**Discos abrasivos compactos em tela Unitized - VKS-ZK**







- Tela de várias camadas, prensada, com grãos abrasivos fundidos em resina sintética (corindo de zircónio)
- Graças aos grãos abrasivos é possível realizar trabalhos de desbaste e de acabamento suaves e versáteis. Adequada para desbaste e lixar cordões de soldadura, limpeza precisa e acabamento de superfícies.
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, aços, metais não ferrosos e de liga leve, aços cromados e niquelados, titânio
- Possibilidade de perfilar o abrasivo para trabalhar com precisão. Rugosidade do material a trabalhar muito reduzida.
- Furo 22,23 mm (para rebarbadoras angulares)
- Máx. 10.000 /min; rotações recomendadas 3.000 /min

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 6 x 22,23	Grosseira	1 / 5	626482000
125 x 6 x 22,23	Médio	1 / 5	626483000

\* Embalagem self-service

Rolos de lixa lamelares

Diâmetro mm	Espessura mm	Rosca fêmea	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
<p><b>Classe de qualidade cerâmica Flexiamant Super</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rolo de lixa lamelar com lamelas retas, perfiladas, especialmente adequado para trabalhar soldaduras em ângulo. As lamelas dispostas de forma radial adaptam-se perfeitamente aos contornos da peça de trabalho. Excelente para obter cordões de soldadura uniformes e planos. Graças à sua forma côncava, pode ser utilizado em zonas de difícil acesso.</li> <li>■ Capacidade de desbaste e durabilidade elevadas graças à utilização de grãos cerâmicos</li> <li>■ Resultados excelentes em superfícies e cantos em aço e aço inoxidável. Adequado para trabalhos de lixagem muito exigentes, nomeadamente em ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.</li> <li>■ Lixagem a frio de materiais com fraca condução térmica</li> <li>■ Rotações máx.: 10 000 min<sup>-1</sup></li> </ul>							
125	8	M 14	P 40		10.000	1/5	626470000
125	8	M 14	P 60		10.000	1/5	626471000
125	8	5/8 "	P 40		10.000	1/5	626486000
125	8	5/8 "	P 60		10.000	1/5	626487000

Prato de apoio autoaderente Metabo Pyramid

- Com fixação autoaderente e revestimento intermédio em espuma; para receção de acessórios de polir e lixar
- Prato para polir e para trabalhos de lixar de dificuldade intermédia. Especialmente recomendado para folhas de lixa autoaderentes Metabo Pyramid.

Rosca fêmea	Diâmetro mm	Espessura mm	Unidades	N.º de pedido
5/8 "	123	3	1	623298000*
M 14	123	3	1	623300000*

Folhas de lixa autoaderentes Metabo Pyramid

- Estrutura tridimensional do abrasivo (forma piramidal)
- Elevada capacidade de desbaste e, simultaneamente, lixagem fina muito uniforme. Elevada durabilidade. Avanço ainda mais rápido em comparação com abrasivos correntes graças a uma redução significativa de passagens.
- Para remover riscos e revestimentos em aço inoxidável. Preparação para o polimento
- Para todo o tipo de metais; especialmente adequado para aços inoxidáveis, ligas de titânio, cobalto, níquel e crómio

Diâmetro mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125	P 120 (A 160)	1 / 5	626371000*
125	P 280 (A 65)	1 / 5	626372000*
125	P 400 (A 45)	1 / 5	626373000*
125	P 600 (A 30)	1 / 5	626374000*
125	P 1200 (A 16)	1 / 5	626403000*
125	P 2000 (A 6)	1 / 5	626404000*

Pratos de lixar autoaderentes em tecido Unitized - VKS

- Em tela prensada com revestimento autoaderente
- Para limpeza e pré-polimento de superfícies e para lixar cordões de soldadura; menor número de passagens
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, aços, metais não ferrosos e de liga leve, aços cromados e niquelados, titânio

Diâmetro x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125	Muito fino	1 / 1	626375000*

Discos de limpeza



- Para remover ferrugem ligeira, decapar tintas e vernizes em metal, limpar cordões de soldadura, metais não ferrosos, cobre, alumínio e latão, lixar aço e estruturar madeira
- Velocidade máxima de trabalho: 63 m/s
- Rotações recomendadas para Ø 115 mm: 2.900 /min, Ø 125 mm: 2.700 /min

Diâmetro x furo mm	Unidades	N.º de pedido
115 x 22,23	1	624346000*
125 x 22,23	1	624347000*

Discos de lixa flexibilidade média



- **Folha de lixa flexibilidade média**
- Adequado para trabalhos em pedra
- Abrasivos: SiC (carbureto de silício); velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- Para utilizar com o prato de apoio flexível 623279000
- Diâmetro: 115 mm
- Grão: C 24
- Aplicação: pedra
- Unidades: 1

N.º de pedido  
624873000

Discos abrasivos em fibra

Diâmetro x furo mm	Grão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
<p><b>Corindo normal, tipo de furo: redondo, com fenda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para todos os trabalhos em metal</li> <li>■ Para lixagem grosseira e fina</li> <li>■ Processamento de cordões de soldadura, remoção de ferrugem, rebarbar</li> <li>■ Elevada capacidade de desbaste e durabilidade</li> <li>■ Lixagem uniforme</li> <li>■ Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> <li>■ Discos de fibra para colocar sobre o prato de apoio!</li> </ul>				
100 x 16	P 24	15.300	1/25	624094000
115 x 22,23	P 16	13.300	1/25	624135000
115 x 22,23	P 24	13.300	1/25	624136000
115 x 22,23	P 36	13.300	1/25	624145000
115 x 22,23	P 40	13.300	1/25	624137000
115 x 22,23	P 50	13.300	1/25	624144000
115 x 22,23	P 60	13.300	1/25	624138000
115 x 22,23	P 80	13.300	1/25	624139000
115 x 22,23	P 100	13.300	1/25	624140000
115 x 22,23	P 120	13.300	1/25	624141000
115 x 22,23	P 150	13.300	1/25	624142000
115 x 22,23	P 180	13.300	1/25	624143000
125 x 22,23	P 16	12.200	1/25	624223000
125 x 22,23	P 24	12.200	1/25	624218000
125 x 22,23	P 36	12.200	1/25	624216000
125 x 22,23	P 40	12.200	1/25	624219000
125 x 22,23	P 50	12.200	1/25	624217000
125 x 22,23	P 60	12.200	1/25	624220000
125 x 22,23	P 80	12.200	1/25	624221000
125 x 22,23	P 100	12.200	1/25	624222000
125 x 22,23	P 120	12.200	1/25	624224000
125 x 22,23	P 150	12.200	1/25	624225000
125 x 22,23	P 180	12.200	1/25	624226000
180 x 22,23	P 16	8.500	1/25	624123000
180 x 22,23	P 24	8.500	1/25	624103000

\* Embalagem self-service

Diâmetro x furo mm	Grão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
180 x 22,23	P 30	8.500	1/25	624124000
180 x 22,23	P 36	8.500	1/25	624122000
180 x 22,23	P 40	8.500	1/25	624104000
180 x 22,23	P 50	8.500	1/25	624102000
180 x 22,23	P 60	8.500	1/25	624105000
180 x 22,23	P 80	8.500	1/25	624106000
180 x 22,23	P 100	8.500	1/25	624107000
180 x 22,23	P 120	8.500	1/25	624101000
230 x 22,23	P 24	6.600	1/25	624227000
230 x 22,23	P 40	6.600	1/25	624228000



**Corindo de zircônio, tipo de furo: redondo, com fenda**

- Adequado para todos os trabalhos em metal
- Para lixagem grosseira e fina
- Especialmente adequado para aços inoxidáveis
- Elevada capacidade de desgaste e durabilidade
- Lixagem uniforme
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- Discos de fibra para colocar sobre o prato de apoio!

115 x 22,23	P 36	13.300	1/25	622971000
115 x 22,23	P 40	13.300	1/25	622972000
115 x 22,23	P 50	13.300	1/25	622973000
115 x 22,23	P 60	13.300	1/25	622974000
115 x 22,23	P 80	13.300	1/25	622975000
115 x 22,23	P 100	13.300	1/25	622976000
115 x 22,23	P 120	13.300	1/25	622977000
125 x 22,23	P 36	12.200	1/25	622981000
125 x 22,23	P 40	12.200	1/25	622982000
125 x 22,23	P 60	12.200	1/25	622984000
125 x 22,23	P 80	12.200	1/25	622985000
125 x 22,23	P 100	12.200	1/25	622986000
125 x 22,23	P 120	12.200	1/25	622987000
180 x 22,23	P 36	8.500	1/25	622991000
180 x 22,23	P 40	8.500	1/25	622992000
180 x 22,23	P 60	8.500	1/25	622994000
180 x 22,23	P 80	8.500	1/25	622995000
180 x 22,23	P 100	8.500	1/25	622996000
180 x 22,23	P 120	8.500	1/25	622997000



**Cerâmica: furo redondo, com fenda**

- Grão cerâmico de afiação automática para uma capacidade de desgaste extremamente elevada, exercendo pouca pressão
- Resultados excelentes na lixagem de superfícies em aço e aço inoxidável. Adequado para trabalhos muito exigentes, nomeadamente em ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.
- Durabilidade muito elevada; lixagem a frio
- Com rebarbadoras angulares, os discos de fibra cerâmicos alcançam o seu melhor desempenho quando se exerce uma maior pressão de trabalho.
- Discos de fibra para colocar sobre o prato de apoio! Para colocação dos discos abrasivos em fibra cerâmicos, recomendamos o prato de apoio com aletas de arrefecimento (por ex. Ø 125 mm, 623291000)
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

115 x 22,23	P 24	13.300	1/25	626150000
115 x 22,23	P 36	13.300	1/25	626151000
115 x 22,23	P 60	13.300	1/25	626152000
115 x 22,23	P 80	13.300	1/25	626153000
125 x 22,23	P 24	12.200	1/25	626154000
125 x 22,23	P 36	12.200	1/25	626155000
125 x 22,23	P 60	12.200	1/25	626156000
125 x 22,23	P 80	12.200	1/25	626157000
180 x 22,23	P 24	8.500	1/25	626158000
180 x 22,23	P 36	8.500	1/25	626159000
180 x 22,23	P 60	8.500	1/25	626160000
180 x 22,23	P 80	8.500	1/25	626161000

**Prato de apoio para discos abrasivos em fibra**

**Pratos de apoio standard**



- Versão standard para trabalhos de lixar médios a grosseiros
- Para a utilização de discos abrasivos em fibra
- Todos os pratos com porca de aperto
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- 626418000: versão especial com porca de aperto mais longa, para a utilização da rebarbadora angular Metabo com Autobalancer ou travão

Diâmetro mm	Porca de aperto	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
112	M 14	13.300	1/1	623279000*
122	M 14	12.200	1/1	623278000*
122	<b>NOVIDADE</b> M 14	12.200	1/1	626418000*
175	M 14	8.500	1/1	623275000*
220	M 14	6.600	1/1	623280000*
112	5/8 "	13.300	1/1	623283000*
122	5/8 "	12.200	1/1	623284000*
175	5/8 "	8.500	1/1	623281000*
220	5/8 "	6.600	1/1	623282000*

**Pratos de apoio com aletas de arrefecimento**



- Para a utilização de discos abrasivos em fibra
- Os pratos de apoio com aletas de arrefecimento são utilizados principalmente em trabalhos de lixagem grosseiros. Também são adequados para trabalhos em aço inoxidável.
- As aletas de arrefecimento dispostas de forma radial reduzem o sobreaquecimento da peça e do prato de apoio
- Todos os pratos com porca de aperto
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro mm	Porca de aperto	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
112	M 14	13.300	1/1	623290000*
122	M 14	12.200	1/1	623291000*
175	M 14	8.500	1/1	623292000*

**Escovas de arame em aço**

**Mós de taça em arame de aço, aço entrançado**



- Utilização universal para trabalhos em metal, por ex. para limpar, desbastar, rebarbar, ferrugem, lixar cordões e pontos de soldadura, remover rebarbas, resíduos de óxido de ferro e tintas velhas
- Para trabalhar superfícies de grandes dimensões, cordões de soldadura, etc.
- Tipo de guarnição: arame de aço entrançado

Diâmetro mm	Rosca fêmea	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
65	M 14	0,35 mm	11.000	1/1	623796000*
65	M 14	0,35 mm	11.000	1/50	623796700
65	5/8 "	0,50 mm	11.000	1/1	623804000*
80	M 14	0,50 mm	8.600	1/1	623710000*
100	M 14	0,50 mm	8.600	1/1	623711000*

\* Embalagem self-service

Mós de taça em arame de aço, aço inoxidável entrançado



- Utilização universal para trabalhos em aço inoxidável, por ex. para lixar cordões e pontos de soldadura, remover rebarbas, resíduos de óxido de ferro e tintas velhas; especialmente adequado para trabalhar aços inoxidáveis.
- Tipo: arame de aço inoxidável entrançado

Diâmetro mm	Rosca fêmea	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
65	M 14	0,35 mm	11.000	1/1	623801000*
65	5/8 "	0,35 mm	11.000	1/1	623805000*

Mós de taça em arame de aço, aço ondulado



- Para tratamento ligeiro de superfícies e trabalhos de desbaste em metal
- Para o tratamento de superfícies de grandes dimensões, cordões de soldadura, placas metálicas
- Tipo: arame de aço ondulado

Diâmetro mm	Rosca fêmea	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
75	M 14	0,30 mm	11.000	1/1	623715000*
100	M 14	0,30 mm	8.600	1/1	623719000*

Escovas redondas em arame de aço, aço entrançado



- Utilização universal para trabalhos em metal, por ex. para trabalhar perfis, arestas de corte, rodas dentadas, ranhuras, lixar cordões e pontos de soldadura, remover rebarbas, resíduos de óxido de ferro e tintas velhas
- Especialmente adequada para trabalhar peças estreitas e arestas interiores
- Tipo de guarnição: arame de aço entrançado
- 623803000: versão côncava

Diâmetro mm	Rosca fêmea	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
100	M 14	0,50 mm	12.500	1/1	623803000*
115	M 14	0,50 mm	12.500	1/1	626770000*
125	M 14	0,50 mm	12.500	1/1	626771000*

Escova redonda em arame de aço inoxidável entrançado



- Utilização universal para trabalhos em aço inoxidável, por ex. para lixar cordões e pontos de soldadura, remover rebarbas, resíduos de óxido de ferro e tintas velhas
- Especialmente adequada para trabalhar peças estreitas e arestas interiores
- Especialmente adequado para aços inoxidáveis
- Tipo: arame de aço inoxidável entrançado

Diâmetro mm	Rosca fêmea	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
115	M 14	0,50 mm	12.500	1/1	626778000*

Escovas redondas em arame de aço, aço entrançado, Pipeline



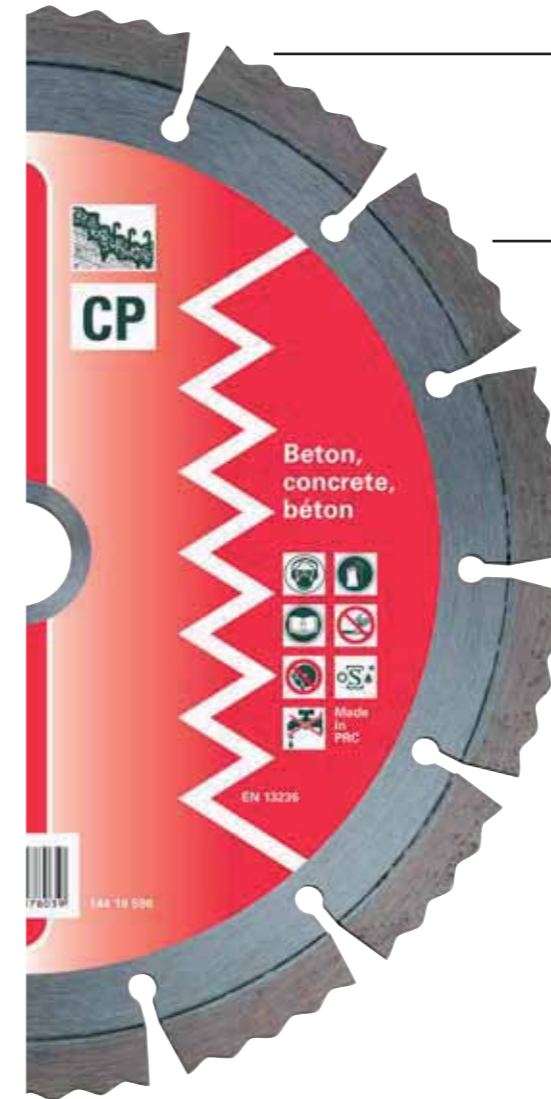
- Especialmente desenvolvido para o processamento profissional de cordões de soldadura em U e V na construção de tubos e pipelines, bem como na preparação da raiz do cordão de soldadura
- Tipo de guarnição: arame de aço entrançado
- Espessura da trança: 6,0 mm

Diâmetro mm	Ø do furo	Espessura do arame	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125	22.23	0,50 mm	12.500	1/1	626815000*
150	22.25	0,50 mm	10.000	1/1	626816000*

\* Embalagem self-service

## Discos de corte diamantados: eficientes, precisos e duradouros.

O trabalho em betão e pedra natural exige discos diamantados robustos e de qualidade elevada. Fabricados a partir de diamantes sintéticos de grande qualidade, os discos de corte diamantados da Metabo garantem um corte preciso; o disco-base é fabricado em aço reforçado, cumprindo assim os critérios de segurança mais exigentes.



### Estrutura dos discos de corte diamantados da Metabo

#### Disco base

O núcleo dos discos de corte diamantados da Metabo, em aço temperado de qualidade muito elevada, proporciona estabilidade e concentricidade. As incisões entre os segmentos asseguram a refrigeração e proporcionam a estabilidade necessária ao disco.

#### Os segmentos de corte

Os segmentos com revestimento de diamante são compostos por uma mistura de grãos de diamante e de limalhas metálicas. Os discos de corte diamantados da Metabo são fabricados exclusivamente com diamantes sintéticos da melhor qualidade. A mistura de diamantes e agentes aglutinantes é prensada a alta pressão e a temperatura elevada; é aí que o segmento de corte adquire a sua forma. É mais largo que o disco-base, de forma a possibilitar o corte livre.

#### Propriedades e áreas de utilização dos discos

A união entre o segmento de corte e o disco-base é decisiva para a qualidade e para a utilização de um disco de corte diamantado:

#### Soldadura:

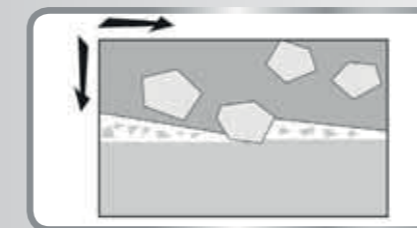
Entre o segmento e o disco base é criada uma união com solda de prata. Estes discos são utilizados apenas em processos de corte com refrigeração. Devido às elevadas temperaturas que ocorrem no corte a seco, os segmentos podem soltar-se. Esta união não é adequada para o corte a seco: **maior risco de acidentes!**

#### Sinterização:

Os segmentos de corte e o núcleo de aço são unidos sob pressão e elevada temperatura. Esta união é tão forte, que os discos sinterizados são adequados para o corte a seco sem qualquer problema.

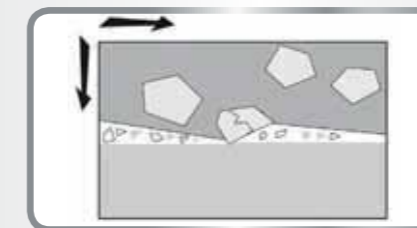
#### Soldadura a laser:

Este processo é o que proporciona a melhor união. Graças ao laser, ocorre uma microligação entre o segmento e o núcleo de aço. **Soldadura a laser traduz-se em segurança máxima.**

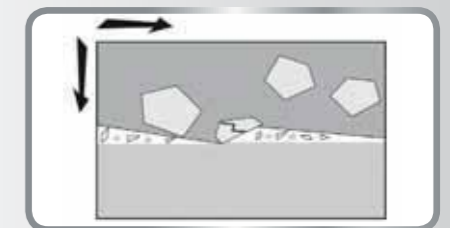


#### Modo de funcionamento

Cada disco de corte diamantado Metabo é "afiado" na fábrica para a utilização imediata. Durante o processo de afiação, são libertados alguns diamantes sobre a superfície de corte e nas laterais.



O composto de metal fixa cada diamante no respetivo lugar. Durante o processo de corte, os diamantes libertados na superfície penetram no material a trabalhar e reduzem-no a poeira fina.



Durante o processo de corte, os diamantes lascam ou quebram. A rapidez deste processo depende da dureza do material. Simultaneamente, a massa de ligamento começa a desgastar devido à lixagem, o que libertará novos diamantes.


Qual o disco de corte diamantado adequado para cada aplicação?


	Classe de qualidade Profissional					Classe de qualidade Classic																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	UP Universal	UP-T ...Turbo	CP Betão	AP Abrasivo	TP Ladrilhos	UC Universal	UC-T ...Turbo	CC Betão	AC Abrasivo	TC Ladrilhos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Altura do segmento	12 mm	10 mm	12 mm	12 mm	10 mm	7 mm	8 mm	7 mm	7 mm	8 mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Material											Amianto	■	■	■	■		■	■	■	■		Basalto	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão armado	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão, lancil para passeios	■	■	■	■		■	■	■	■		Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■	
Amianto	■	■	■	■		■	■	■	■		Basalto	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão armado	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão, lancil para passeios	■	■	■	■		■	■	■	■		Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■												
Basalto	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão armado	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão, lancil para passeios	■	■	■	■		■	■	■	■		Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																							
Betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão armado	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão, lancil para passeios	■	■	■	■		■	■	■	■		Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																		
Betão armado	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão, lancil para passeios	■	■	■	■		■	■	■	■		Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																													
Betão, lancil para passeios	■	■	■	■		■	■	■	■		Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																								
Placa de betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																			
Telhas, betão	■	■	■	■		■	■	■	■		Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																														
Pavimentos industriais em betão			■	■				■	■		Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																									
Telha vermelha	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																				
Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																															
Eternit	■	■	■	■		■	■	■	■		Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																										
Azulejo vidrado					■					■	Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																					
Azulejo não vidrado					■					■	Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																
Betão poroso	■	■	■	■		■	■	■	■		Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																											
Betão de pedra calcária	■	■	■	■		■	■	■	■		Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																						
Gneisse	■	■	■	■		■	■	■	■		Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																	
Granito	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																												
Arenito calcário, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																							
Arenito calcário, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																		
Arenito calcário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																													
Cerâmica					■					■	Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																								
Clínquer, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																			
Clínquer, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																														
Mármore compacto, não abrasivo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																									
Mármore abrasivo, cristalino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Argamassa	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Arenito natural, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Arenito natural, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Lousa natural	■	■	■	■		■	■	■	■		Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Proton	■	■	■	■		■	■	■	■		Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Pórfiro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Arenito, dureza média	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Arenito, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Arenito, macio	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Tijolo refratário, duro	■	■	■	■		■	■	■	■		Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Lousas	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Tijolo de sílica, muito abrasivo				■					■		Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Terazzo	■	■	■	■		■	■	■	■		Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Manilhas de barro	■	■	■	■		■	■	■	■		Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Telha de argila	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Travertino	■	■	■	■		■	■	■	■		Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Betonilha	■	■	■	■		■	■	■	■		Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Tijolo vidrado			■	■				■	■		Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Tijolo abrasivo	■	■	■	■		■	■	■	■																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

■■■ = especialmente adequado ■ = adequado com restrições. Uma utilização exclusiva nestes materiais resulta em durabilidade reduzida ou menor capacidade de corte  
 ■■ = muito adequado


Discos de corte diamantados

Para materiais de construção em geral; segmentados


	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Classic / UC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perfeito para todos os materiais de construção como betão, betonilha, arenito duro, tijolos</li> <li>Bom rendimento de corte, excelente durabilidade</li> <li>Segmentos diamantados soldados a laser; altura do segmento: 7,0 mm; velocidade máxima de trabalho 80 m/s (300 - 400 mm: 100 m/s)</li> </ul>	115 x 22,23	32 x 2,15 x 7	8	13.200	1	628156000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 7	9	12.200	1	628157000*
	150 x 22,23	38 x 2,15 x 7	10	10.200	1	628158000*
	180 x 22,23	38 x 2,3 x 7	14	8.500	1	628159000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 7	15	6.600	1	628160000*
	300 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 7	20	6.300	1	628161000*
	350 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 7	24	5.400	1	628164000*
	400 x 20	40 x 3,2 x 7	28	4.700	1	628166000*

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Profissional / UP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Especialmente adequado para todos os materiais de construção como, por ex., betão, betonilha, arenito duro, tijolos</li> <li>Disco universal diamantado de elevada qualidade, para rendimento de corte perfeito e máxima durabilidade</li> <li>Segmentos diamantados soldados a laser</li> <li>Altura do segmento: 12,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s (300 - 400 mm: 100 m/s)</li> </ul>	115 x 22,23	32 x 2,15 x 12	8	13.200	1	628111000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	1	628112000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	2	628113000*
	150 x 22,23	38 x 2,15 x 12	10	10.200	1	628114000*
	180 x 22,23	40 x 2,3 x 12	14	8.500	1	628115000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	1	628116000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	2	628117000*
	300 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 12	20	6.300	1	628118000*
	350 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 12	24	5.400	1	628121000*
	400 x 25,4	40 x 3,2 x 12	28	4.700	1	628123000*


Para todos os materiais de construção; aresta de corte fechada Turbo


	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Classic / UC-T</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perfeito para todos os materiais de construção como betão, betonilha, arenito duro, tijolos</li> <li>A aresta de corte fechada garante um trabalho limpo, sem lascas, bom rendimento de corte e elevada durabilidade</li> <li>Segmentos diamantados soldados a laser; altura do segmento: 8,0 mm; velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	115 x 22,23	2 x 8		13.200	1	628167000*
	125 x 22,23	2 x 8		12.200	1	628168000*
	150 x 22,23	2 x 8		10.200	1	628169000*
	180 x 22,23	2,3 x 8		8.500	1	628170000*
	230 x 22,23	2,5 x 8		6.600	1	628171000*

\* Embalagem self-service


	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Profissional / UPT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente adequado para todos os materiais de construção como, por ex., betão, betonilha, arenito duro, tijolos</li> <li>■ A aresta de corte fechada Turbo garante arestas limpas, sem lascas, com ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade</li> <li>■ Aresta de corte sinterizada</li> <li>■ Altura do segmento: 9,6 mm; velocidade máxima: 80 m/s</li> </ul>	115 x 22,23	2,2 x 9,6	13.200	1	628124000*
	125 x 22,23	2,2 x 9,6	12.200	1	628125000*
	150 x 22,23	2,2 x 9,6	10.200	1	628126000*
	180 x 22,23	2,5 x 9,6	8.500	1	628127000*
	230 x 22,23	2,7 x 9,6	6.600	1	628128000*


Para materiais duros; segmentados

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Classic / CC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ideal para todos os materiais duros como betão (incluindo armado), manilhas em betão, granito, arenito duro, pedra, betonilha</li> <li>■ Diamantado de elevada qualidade com liga macia, garante um ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade</li> <li>■ Segmentos diamantados soldados a laser; altura do segmento: 7,0 mm; velocidade máxima de trabalho: 80 m/s (300 - 350 mm: 100 m/s)</li> </ul>	115 x 22,23	32 x 2,15 x 7	8	13.200	1	628172000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 7	9	12.200	1	628173000*
	150 x 22,23	38 x 2,15 x 7	10	10.200	1	628174000*
	180 x 22,23	38 x 2,3 x 7	14	8.500	1	628175000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 7	15	6.600	1	628176000*
	300 x 20	40 x 2,8 x 7	20	6.300	1	628177000*
350 x 20	40 x 3,2 x 7	24	5.400	1	628180000*	


	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Profissional / CP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ideal para todos os materiais de construção duros como betão (incluindo armado), manilhas em betão, granito, arenito duro, pedra, etc.</li> <li>■ A qualidade do diamante e a liga macia garantem um ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade</li> <li>■ Segmentos diamantados soldados a laser</li> <li>■ Altura do segmento: 12,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s (300 - 350 mm: 100 m/s)</li> </ul>	115 x 22,23	32 x 2,15 x 12	8	13.200	1	628129000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	1	628130000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	2	628131000*
	150 x 22,23	38 x 2,15 x 12	10	10.200	1	628132000*
	180 x 22,23	40 x 2,3 x 12	14	8.500	1	628133000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	1	628134000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	2	628135000*
	300 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 12	20	6.300	1	628136000*
	350 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 12	24	5.400	1	628139000*


Para materiais abrasivos; segmentados

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Classic / AC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para todos os materiais macios e abrasivos como betão fresco, arenito calcário, arenito</li> <li>■ Diamantado de elevada qualidade com liga dura garante um ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade</li> <li>■ Segmentos diamantados soldados a laser; altura do segmento: 7,0 mm; velocidade máxima de trabalho: 80 m/s (300 - 350 mm: 100 m/s)</li> </ul>	115 x 22,23	32 x 2,15 x 7	8	13.200	1	628182000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 7	9	12.200	1	628183000*
	150 x 22,23	38 x 2,15 x 7	10	10.200	1	628184000*
	180 x 22,23	38 x 2,3 x 7	14	8.500	1	628185000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 7	15	6.600	1	628186000*
	300 x 20	40 x 3,2 x 7	20	6.300	1	628187000*
	350 x 20	40 x 3,2 x 7	24	5.400	1	628190000*

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Profissional / AP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para uma boa capacidade de corte em materiais macios e abrasivos, como betão fresco, arenito calcário, arenito</li> <li>■ Diamantado de elevada qualidade com liga dura garante um ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade</li> <li>■ Segmentos diamantados soldados a laser</li> <li>■ Altura do segmento: 12,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s (300 - 350 mm: 100 m/s)</li> </ul>	115 x 22,23	32 x 2,15 x 12	8	13.200	1	628141000*
	125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	1	628142000*
	150 x 22,23	38 x 2,15 x 12	10	10.200	1	628143000*
	180 x 22,23	40 x 2,3 x 12	14	8.500	1	628144000*
	230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	1	628145000*
	300 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 12	20	6.300	1	628146000*
	350 x 20 / 22,23 / 25,4	40 x 3,2 x 12	24	5.400	1	628149000*

Para azulejos; aresta de corte fechada

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Classic / TC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco especial para todos os tipos de azulejo, vidrado e não vidrado, e pedra natural</li> <li>■ Bom rendimento de corte e ótima durabilidade</li> <li>■ Disco diamantado com boa relação preço / rendimento</li> <li>■ Aresta de corte sinterizada; altura do segmento: 7,0 mm; velocidade máxima de trabalho: 80 m/s</li> </ul>	115 x 22,23	1,7 x 7		13.200	1	628192000*
	125 x 22,23	1,7 x 7		12.200	1	628193000*
	150 x 22,23	1,7 x 7		10.200	1	628194000*
	180 x 22,23	1,7 x 7		8.500	1	628195000*
	230 x 22,23	1,7 x 7		6.600	1	628196000*

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
 <p><b>Classe de qualidade Profissional / TP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disco especial para os trabalhos mais exigentes, para todo o tipo de azulejos, vidrados e não vidrados, placas em pedra natural, grés de porcelana</li> <li>■ Ótima qualidade de corte e elevada durabilidade</li> <li>■ Aresta de corte sinterizada</li> <li>■ Altura do segmento: 10,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s</li> </ul>	115 x 22,23	1,7 x 10		13.200	1	628151000*
	125 x 22,23	1,7 x 10		12.200	1	628152000*
	150 x 22,23	1,7 x 10		10.200	1	628153000*
	180 x 22,23	1,7 x 10		8.500	1	628154000*
	230 x 22,23	1,7 x 10		6.600	1	628155000*

\* Embalagem self-service

## Mós diamantadas (tipo taça)

### Para materiais duros, classe de qualidade do betão Professional



- Mó de esmeril diamantada robusta. Particularmente adequada para lixar camadas grossas/nivelar betão, preparação de pavimentos, remoção de revestimentos em betão, lixar estuque de cimento, estuque de calcário e cimento duro, pavimentos duros, nivelar granito, pedras naturais e outros materiais muito duros e trabalhar arestas sem lascas
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades	N.º de pedido
125 x 22,23	16	1	628205000*

### Para materiais abrasivos, classe de qualidade do abrasivo Professional



- Mó de esmeril diamantada robusta. Particularmente adequada para lixar camadas de betão frescas, estuque de calcário e cimento, restos de gesso, nivelar pavimentos, remover cola de azulejos, trabalhar em mármore
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades	N.º de pedido
125 x 22,23	16	1	628206000*

### Para tintas e revestimentos, classe de qualidade Professional



- Mó de esmeril especial robusta. Particularmente adequada para lixar tintas plásticas (em superfícies macias ou duras), colas, vedantes, remover tintas de óleo e de látex, betumes, PU/ poliuretano, epóxido, cola elástica, fresar estuque de calcário e gesso, lixar estuque em resina sintética, estuque de cimento duro
- Mó de esmeril com segmentos PKD (diamantes policristalinos): os revestimentos mais difíceis são desbastados de forma rápida e eficiente, sem colar
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades	N.º de pedido
125 x 22,23	12	1	628208000*

### Para materiais duros, classe de qualidade do betão Classic



- Mó de esmeril diamantada de revestimento duplo para lixar camadas grossas/nivelar betão, preparação de pavimentos, remoção de revestimentos e juntas em betão, lixar estuque de cimento, estuque de calcário e cimento duro, pavimentos, nivelar granito, pedras naturais e outros materiais muito duros
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades	N.º de pedido
125 x 22,23	20	1	628209000*

## Coroas de perfuração diamantadas

### Coroas de perfuração diamantadas para azulejo Dry, M14



- Rosca M14 para a utilização com rebarbadoras angulares
- Diamantado soldado e endurecido a vácuo para maior durabilidade e avanço rápido na perfuração
- Entalhes laterais para fácil remoção do núcleo de perfuração
- Desenvolvido para a utilização a seco, não necessita de refrigeração adicional. No caso de furações contínuas, recomendamos o breve arrefecimento da coroa com água, após cada furo.
- Recomendamos a utilização da espessura dos azulejos / porcelanas / placa de granito como comprimento útil. Por norma, no máx. 2 cm. As placas de granito / placas de trabalho podem ser furadas até 5 cm. Deverá retirar frequentemente a coroa do furo, para que ela possa arrefecer brevemente.
- Importante: não furar material que se encontre montado no solo!

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades	N.º de pedido
6	64	1	628300000*
8	64	1	628301000*
10	64	1	628302000*
12	64	1	628303000*
14	64	1	628304000*
18	91	1	628305000*
20	91	1	628306000*
25	91	1	628307000*
32	91	1	628308000*
35	91	1	628309000*
40	91	1	628310000*
45	91	1	628318000*
50	91	1	628311000*
55	91	1	628312000*
60	91	1	628313000*
68	91	1	628314000*
75	91	1	628315000*
82	91	1	628316000*

### Conjunto de coroas de perfuração diamantadas para azulejo

- Rosca M14 para a utilização com rebarbadoras angulares
- Diamantado soldado e endurecido a vácuo para maior durabilidade e avanço rápido na perfuração
- Entalhes laterais para fácil remoção do núcleo de perfuração
- Para utilização a seco, não necessita de refrigeração adicional

	N.º de pedido
<b>Conjunto de coroas de perfuração diamantadas para azulejo Dry, 7 peças</b> Conjunto composto por: 1 x Ø 6 mm, 8 mm, 14 mm, 35 mm, 40 mm, 50 mm, 68 mm; 1 Plusbox	628317000
<b>Conjunto de coroas de perfuração diamantadas para azulejo Dry, 3 peças</b> Conjunto composto por: 1 x Ø 35 mm, 50 mm, 68 mm; 1 x Plusbox L 623581000	628322000

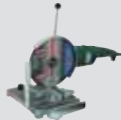






### Adaptador para coroas de perfuração diamantadas






	N.º de pedido
<b>União</b> ■ Para utilização de coroas de perfuração diamantadas Dry em berbequim Encabadouro: sextavado de 10 mm, rosca macho M 14	630859000*





## Qual o sistema de acessórios adequado para cada rebarbadora angular?

Modelo	N.º de pedido	 Suporte, n.º de pedido 635000000	 Resguardo do disco, semifechado	 Resguardo de proteção	 Resguardo para mó de esmeril Ø 110 mm, n.º de pedido 623140000	 Punho Metabo VibraTech (MVT), n.º de pedido 627360000	 Porca de aperto Quick M 14, n.º de pedido 630800000	 Porca de aperto M 14, n.º de pedido 630706000
W 2000 (180)	606418		630386000	631166000	■	■	■	■
W 22-180 MVT	606461		630356000	631166000	■	■	■	■
WE 22-180 MVT	606463		630356000	631166000	■	■	■	■
W 24-180 MVT	606466		630356000	631166000	■	■	■	■
WE 24-180 MVT	606468		630356000	631166000	■	■	■	■
WEA 24-180 MVT Quick	606471		630356000	631166000	■	■	■	■
W 26-180 MVT	606473		630356000	631166000	■	■	■	■
W 2000 (230)	606418	■	630387000	631167000	■	■	■	■
WX 2000	606421	■	630387000	631167000	■	■	■	■
W 2200-230	606420	■	630387000	631167000	■	■	■	■
WX 2200-230	600397	■	630387000	631167000	■	■	■	■
W 2400-230	600378	■	630387000	631167000	■	■	■	■
WX 2400-230	600379	■	630387000	631167000	■	■	■	■
W 22-230 MVT	606462	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WE 22-230 MVT	606464	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WE 22-230 MVT Quick	606465	■	630357000	631167000	■	■	■	■
W 24-230 MVT	606467	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WE 24-230 MVT	606469	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WE 24-230 MVT Quick	606470	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WEA 24-230 MVT Quick	606472	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WEP 24-230 MVT	606477	■	630357000	631167000	■	■	■	■
W 26-230 MVT	606474	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WE 26-230 MVT Quick	606475	■	630357000	631167000	■	■	■	■
WEA 26-230 MVT Quick	606476	■	630357000	631167000	■	■	■	■

Modelo	N.º de pedido	 Clipe para resguardo de proteção	 Resguardo do disco, semifechado	 Punho Metabo VibraTech (MVT)	 Porca de aperto rápido M 14, n.º de pedido 630832000	 Porca de aperto M 14, n.º de pedido 630706000
W 18 LTX 115	602170	630351000		627361000	■	■
WP 18 LTX 115 Quick	613071	630351000		627361000	■	■
WPB 18 LTX BL 115	613074	630351000		627361000	■	■
W 18 LTX 125 Quick	602174	630352000		627361000	■	■
WP 18 LTX 125 Quick	613072	630352000		627361000	■	■
WB 18 LTX BL 125 Quick	613077	630352000		627361000	■	■
WPB 18 LTX BL 125 Quick	613075	630352000		627361000	■	■
W 18 LTX 125 Quick Inox	600174	630352000		627361000	■	■
W 18 LTX 150	600404	630353000		627361000	■	■
WB 18 LTX BL 150 Quick	613078	630353000		627361000	■	■
WPB 18 LTX BL 150	613076	630353000		627361000		■
WB 18 LTX BL 180	613087		630390000	627361000		■
WPB 36 LTX BL 230	613101		630363000	627360000		■
WPB 36-18 LTX BL 230	613102		630363000	627360000		■

Modelo	N.º de pedido	 Clipe para resguardo de proteção	 Punho Metabo VibraTech (MVT), n.º de pedido 627361000	 Punho em arco, n.º de pedido 623262000	 Apoio multiposições para punho adicional, n.º de pedido 627362000	 Filtro contra poeiras (imagem apenas ilustrativa)	 Porca de aperto rápido M 14, n.º de pedido 630832000	 Porca de aperto M 14, n.º de pedido 630706000
WEF 9-125 Quick	613060	630355000	■				■	■
WEPF 9-125 Quick	613069	630355000	■				■	■
WEVF 10-125 Quick Inox	613080	630372000	■	■	■		■	
WEF 15-125 Quick	613082	630372000	■	■	■	630709000	■	
WEF 15-150 Quick	613083	630378000	■	■	■	630709000	■	
WEPBF 15-150 Quick	613084	630378000	■	■	■	630792000	■	
WEPF 15-150 Quick	613085	630378000	■	■	■	630792000	■	
WF 18 LTX 125	601306	630355000	■				■	■
WPF 18 LTX 125	613070	630355000	■				■	■

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

Outros acessórios para rebarbadoras angulares

Clipe para resguardo de corte



- Para trabalhar com discos de corte reforçados com materiais fibrosos e liga de resina sintética
- Fácil montagem do clipe para resguardo de proteção na rebarbadora angular
- EN/EC 60745
- Material: plástico
- Adequado para as rebarbadoras angulares da Metabo: W..8-..; W..9-..; W..10-..; W..11-..; W..12-..; W..14-..; W..15-..; W..17-..; W 18 LTX; a partir do ano de fabrico de 2008

Diâmetro dos discos mm	N.º de pedido
100	630346000
115	630351000
125	630352000
150	630353000

Resguardos do disco, semifechados, ajuste rápido



- Para trabalhar com discos de corte reforçados com materiais fibrosos e liga de resina sintética
- EN/EC 60745

Diâmetro dos discos mm	Adequado para	N.º de pedido
180	Rebarbadora angular Metabo Ø 180 mm (com alavanca tensora na flange)	630370000
230	Rebarbadora angular Metabo Ø 230 mm (com alavanca tensora na flange)	630371000
180	Rebarbadora angular Metabo Ø 180 mm (com alavanca tensora na flange)	630356000
230	Rebarbadora angular Metabo Ø 230 mm (com alavanca tensora na flange)	630357000
125	WEF 9-125 / WF 18 LTX 125	630355000
230	Rebarbadora angular sem fio Metabo Ø 230 mm	630363000
125	WEF 15-125 Quick, WEVF 10-125 Quick	630372000
125	WQ 1000	630373000
150	WEF 15-150 Quick, WEPF 15-150 Quick, WEPBF 15-150 Quick	630378000
180	Rebarbadora angular Metabo WE...180...RT	630383000
180	W 17-180 / WX 17-180	630388000
180	WB 18 LTX 180 Quick	630390000

Resguardos do disco, semifechados, com parafuso de fixação



- Para trabalhar com discos de corte reforçados com materiais fibrosos e liga de resina sintética
- EN/EC 60745

Diâmetro dos discos mm	Adequado para	N.º de pedido
100	W 6-100	630813000
115	W 6-115	630814000
150	WE 1450-150 RT	630362000
125	W 1080-125	630364000
180	W 2000 / WX 2000	630386000
230	W 2000 / WX 2000	630387000

Suporte



Suporte

- Adequado para todas as rebarbadoras angulares Metabo com discos de Ø 230 mm, exceto rebarbadoras angulares sem fio
  - Para utilização estacionária de rebarbadoras angulares; posição de meia-esquadria: 0-45°
  - Profundidade de corte máxima ao utilizar rebarbadoras angulares com disco de 230 mm de diâmetro: 50 mm; largura máxima de aperto: 100 mm
  - Dimensões base da mesa: 244 x 321 mm / Altura da mesa: 34,5 mm
  - Equipamento standard: batente longitudinal, chave curva para sextavado interior de 6 mm
- Peso: 9,7 kg

N.º de pedido

635000000

Resguardos de proteção do disco com calha-guia



Resguardo de proteção CED 125, para aspiração durante o corte

- Resguardo de proteção para aspiração, com função de imersão e canal de passagem otimizado, para reduzida formação de poeiras em espaços interiores e exteriores
- Formato compacto e base amovível sem ferramentas, para maior flexibilidade ao trabalhar próximo de paredes e melhor visualização em cortes livres
- Profundidade de corte ajustável sem ferramentas
- Base em chapa robusta para trabalhar sem risco de quedas
- O plástico antiestático evita descargas elétricas e acumulação de poeiras, para uma potência de aspiração elevada constante
- Comandos coloridos de grandes dimensões para fácil regulação, sem recurso a ferramentas, mesmo com luvas
- União para extração de poeiras Ø 35/41 mm
- Profundidade máx. em cortes livres, com base de 25 mm: 27 mm
- Adequado para: W..9-125; WEV 10-125 Quick; W..12-1..; WE..15-1..; WE..17-1..; W..8-1..; WE 9-125 Quick; W..11-1..; WQ 1400 (apenas 6.00346); WE 14-1..; não adequado para rebarbadoras angulares com Autobalancer; equipamento standard incl. porca de aperto 5/8" e M14.

Ø discos: 115/125 mm

Profundidade máx. de corte: 27 mm

N.º de pedido

626730000



Resguardo de proteção CED 125 Plus para aspiração durante o corte

- Resguardo de proteção para aspiração, com função de imersão e canal de passagem otimizado, para reduzida formação de poeiras em espaços interiores e exteriores
- Formato compacto e base amovível sem ferramentas, para maior flexibilidade ao trabalhar próximo de paredes e melhor visualização em cortes livres
- Profundidade de corte ajustável sem ferramentas; profundidade máx. em cortes livres, com mesa de 25 mm e calha-guia de 20 mm: 27 mm
- Base em chapa robusta para trabalhar sem risco de quedas; união para extração de poeiras Ø 35/41 mm
- O plástico antiestático evita descargas elétricas e acumulação de poeiras, para uma potência de aspiração elevada constante
- Comandos coloridos de grandes dimensões para fácil regulação, sem recurso a ferramentas, mesmo com luvas
- Base em chapa com rolos de guia, para avanço fácil e preciso. Proteção de superfícies sensíveis
- Permite a utilização de calha-guia Metabo para cortes de precisão
- Adequado para: W..9-125; WEV 10-125 Quick; W..12-1..; WE..15-1..; WE..17-1..; W..8-1..; WE 9-125 Quick; W..11-1..; WQ 1400 (apenas 6.00346); WE 14-1..; não adequado para rebarbadoras angulares com Autobalancer; equipamento standard incl. porca de aperto 5/8" e M14.

Ø discos: 115/125 mm

Profundidade máx. de corte: 27 mm

N.º de pedido

626731000



Resguardo de proteção 180 mm

- Com bocal para aspiração de poeiras (resultantes do corte de placas em pedra)

Para rebarbadoras angulares Metabo de 180 mm (exceto W 17-180 e WX 17-180); em rebarbadoras com regulação do resguardo sem ferramentas é necessário desmontar a alavanca tensora

Diâmetro dos discos: 180 mm

Profundidade máx. de corte: 42 mm

N.º de pedido

631166000



Resguardo de proteção 230 mm

- Com bocal para aspiração de poeiras (resultantes do corte de placas em pedra)

Para rebarbadoras angulares Metabo de 230 mm; em rebarbadoras com regulação do resguardo sem ferramentas é necessário desmontar a alavanca tensora

Diâmetro dos discos: 230 mm








Profundidade máx. de corte: 68 mm

N.º de pedido

631167000

Resguardos para mó de esmeril		N.º de pedido
	<b>Resguardo de fresar com aspiração GED 125</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montagem rápida e sem ferramentas</li> <li>Dispositivo de desengate fixo, para abertura rápida e sem ferramentas em trabalhos junto à parede, mesmo com luvas</li> <li>Com coroa de escovas flexível e canal de passagem otimizado, para reduzida formação de poeiras em espaços interiores e exteriores</li> <li>O plástico antiestático evita descargas elétricas e acumulação de poeiras, para uma potência de aspiração elevada constante; união para extração de poeiras Ø 35/41 mm</li> <li>Adequado para rebarbadoras angulares com disco de Ø 125 mm: W..9-1..; WEV 10-125 Quick; W..12-1..; WE..15-1..; WE..17-1..; W..8-1..; WE 9-125 Quick; W..11-1..; WQ 1400 (apenas 600346); WE 14-1..; não adequado para WP 1200-125 RT, WEV 1500-125 RT, WE 1500-125 RT</li> </ul>	626732000
	<b>Coroa de escovas de substituição GED 125</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coroa de escovas para resguardo de lixar GED 125</li> </ul>	626733000
	<b>Resguardo para mó de esmeril Ø 80 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para a utilização de mós de esmeril cerâmicas Ø 80 mm em rebarbadoras angulares com diâmetro do colar de aperto de 50 mm e discos abrasivos de Ø 115 mm, 125 mm e 150 mm</li> <li>Para rebarbadoras angulares com regulação do resguardo sem ferramentas é necessário desmontar a alavanca tensora. Respeitar as instruções do fabricante!</li> <li>Ajustável</li> </ul>	623276000
	<b>Resguardo para mó de esmeril Ø 110 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para mós de esmeril cerâmicas Ø 110 mm em rebarbadoras angulares com discos de Ø 180 mm e 230 mm</li> <li>Ajustável</li> </ul>	623140000
Punhos para rebarbadoras angulares		N.º de pedido
	<b>Punho Metabo VibraTech (MVT), M 14</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequado para todas as rebarbadoras angulares com rosca M 14</li> </ul>	627360000*
	<b>Punho Metabo VibraTech (MVT), M 8</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Adequado para todas as rebarbadoras angulares Metabo com rosca M 8</li> </ul>	627361000*
	<b>Apoio multiposições para punho adicional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>O arco de 180° permite uma regulação contínua e independente da segunda posição do punho, para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa, por ex., em trabalhos de corte ou para utilizadores esquerdinos</li> <li>No caso de posições de trabalho diferentes, é possível regular o punho adicional sem ferramentas</li> <li>Possibilidade de inclinação do punho adicional para trás, para trabalhar com segurança e com as duas mãos em espaços contíguos</li> <li>Adequado para W..9-1..; exceto: WEF 9-125 WEV 10-125; W..12-1..; WE15-1..; WE..17-1..; W..8-1..; WE9-125; W..11-1..; WEQ 1400-125; WE14-1..; WEVF 10-1..; WE..F 15-1..; WE..19-180..</li> <li>Não adequado para: WP 1200-125 RT, WEV 1500-125 RT, WE 1500-125 RT, WE 1500-150 RT</li> </ul>	627362000
	<b>Punho em arco WS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Punho em forma de arco para manuseamento mais fácil, por ex. ao lixar superfícies com discos de fibra, trabalhos de polimento leves com mós de esmeril diamantadas, etc.</li> <li>Adequado para as rebarbadoras angulares Metabo W..9..; WE 10..; W..12..; WE 15..; WE 17..</li> <li>Não adequado para: WP 1200-125 RT, WEV 1500-125 RT, WE 1500-125 RT, WE 1500-150 RT</li> </ul>	623262000






Resguardo de mão		N.º de pedido
	<b>Resguardo de mão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para colocar por baixo do punho lateral da rebarbadora, durante trabalhos com o prato de apoio</li> <li>Para todas as rebarbadoras angulares</li> </ul>	630327000
Porcas de aperto e flanges de apoio		N.º de pedido
	<b>Porca de aperto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para todas as rebarbadoras angulares com rosca do veio M 14</li> </ul>	630706000
	<b>Porca de aperto Quick M 14</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para todas as rebarbadoras angulares; também adequado para outras marcas (comprimento do veio mín. 8 mm); rosca M 14; substituição do disco sem chave</li> </ul>	630800000*
	<b>10 Porcas de aperto Quick M 14</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para todas as rebarbadoras angulares; também adequada para outras marcas (comprimento do veio mín. 8 mm); rosca M 14; substituição do disco sem chave; 10 unidades em atrativo expositor de balcão</li> </ul>	626411000
	<b>Porca de aperto M-Quick M 14 da Metabo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Particularmente adequada para o sistema Quick da Metabo, para substituição do disco sem ferramentas, através de botão. Adequada para todas as rebarbadoras angulares Metabo de pequenas dimensões, com botão do veio M-Quick, exceto W 6-115, W 6-125, WB 11-125; rosca M 14</li> </ul>	630802000*
	<b>10 Porcas de aperto rápido M 14</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Especialmente adequadas para rebarbadoras angulares até Ø 150 mm, para substituição do disco sem ferramentas. Rosca M 14. 10 unidades num atrativo expositor de balcão</li> </ul>	630832000*
Flange de apoio		N.º de pedido
	<b>Flange de apoio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para todas as rebarbadoras angulares com rosca do veio M 14</li> </ul>	630705000

\* Embalagem self-service

Filtro de poeiras

- Contra partículas grosseiras ou aparas, para maior durabilidade da máquina ao trabalhar por ex. com discos de lixa em fibra, discos de rebarbar e discos de corte cerâmicos ou ao polir com lâ
- Limpeza fácil e rápida graças à grelha metálica exterior sem calhas intermédias
- Montagem sem ferramentas

	N.º de pedido
 <p><b>Filtro contra poeiras para todas as rebarbadoras angulares standard W...12..., WE...15..., WE...17... (sem alavanca, exceto RT)</b></p>	630709000*
 <p><b>Filtro contra poeiras para todas as rebarbadoras angulares WE...17...RT, WE...19...RT</b></p>	630719000*
 <p><b>Filtro contra poeiras para todas as rebarbadoras angulares WP...12..., WEP...15..., WEP...17... com interruptor de alavanca</b></p>	630792000*

Chave de pinos

	N.º de pedido
 <p><b>Chave de pinos</b> Para rebarbadora angular com disco de 100 mm - 150 mm diâmetro Versão: plana Ø dos discos: 100/150 mm</p>	623934000*
 <p><b>Chave de pinos</b> Para rebarbadora angular com disco 180 mm - 230 mm diâmetro Versão: plana Ø dos discos 180/230 mm</p>	623935000*
 <p><b>Chave de pinos</b> Para rebarbadoras angulares com discos Ø 115-230 mm Versão: curva Ø dos discos 115/230 mm</p>	623910000*



Dados técnicos

Polidora a húmido PWE 11-100

Prato de apoio até	125 mm
Consumo de potência nominal	1.100 W
Potência útil	620 W
Rotações em vazio	1.700 - 6.100 /min
Rotações com carga nominal	5.400 /min
Binário	2,6 Nm
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de rede	2,2 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard

N.º de pedido	602050
Punho em arco	■
Tampa de proteção frontal	■
Interruptor diferencial PRCD	■
Sem prato de apoio e disco de polir	■

Vantagens do produto

- Para trabalhar com água em granito, mármore e outros tipos de pedra de elevada qualidade
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Fornecimento de água externo regulável, para dosagem precisa
- Tampa de proteção da caixa de velocidades contra salpicos
- Punho em forma de arco ajustável para uma condução segura e uniforme ao polir
- Interruptor de proteção pessoal PRCD integrado no cabo de rede
- Proteção eletrónica contra sobrecargas para longa vida útil
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



NOVIDADE



Dados técnicos	Polidora angular PE 12-175	Polidora angular PE 15-25 Set
Prato de apoio até	175 mm	180 mm
Consumo de potência nominal	1.200 W	1.500 W
Potência útil	680 W	870 W
Rotações em vazio	700 - 2.200 /min	700 - 2.500 /min
Rotações com carga nominal	2.200 /min	2.250 /min
Binário	14 Nm	18 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de rede	2,4 kg	2,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

Equipamento standard

N.º de pedido	602175	615250
Resguardo de mão	■	
Punho adicional	■	■
Óculos de proteção		■
3 Escovas em forma de disco (130 mm; P46, P60, P80)		■
Estojo em plástico		■
Sem disco de polir	■	

Vantagens do produto

- Polidora de binário elevado, com engrenagem desmultiplicadora de dois níveis, para lixagem fina e polimento em alto brilho de superfícies em aço inoxidável e pedra
- Tampa frontal em borracha para condução perfeita da polidora
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop para proteção do motor
- Jogo para trabalhos de renovação com polidora de binário elevado para restauros em madeira
- Produtividade máxima graças ao motor de 1500 Watt e à potente engrenagem planetária
- Punho em arco regulável sem ferramentas, para uma condução segura e constante

Componentes do sistema

171 → Acessórios

Prato de apoio autoaderente



- Com fixação autoaderente; para acessórios de polir e lixar; velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro mm	Espessura mm	Rosca fêmea	Rotações máx. /min	Unidades	N.º de pedido
113	2	M 14	13.000	1	624840000*
123	12	M 14	12.000	1	623287000*
147	12	M 14	10.000	1	623288000*
173	12	M 14	8.500	1	623289000*
113	12	5/8 "	13.000	1	623272000*
173	12	5/8 "	8.500	1	623273000*

Esponjas de polir autoaderentes, grosseiras



- Para vernizes degradados

Diâmetro mm	Espessura mm	Unidades	N.º de pedido
80	25	1	624912000*
130	25	1	624913000*
160	25	1	624915000*
160	50	1	624916000*

Esponjas de polir autoaderentes, finas



- Para vernizes

Diâmetro mm	Espessura mm	Unidades	N.º de pedido
80	20	1	624092000*
130	25	1	624967000*
130	50	1	624926000*
160	25	1	624968000*
160	50	1	624927000*

Feltro de polir autoaderente, suave



- Para vernizes, metais não ferrosos e aço inoxidável

Diâmetro mm	Espessura mm	Unidades	N.º de pedido
130	5	1	624964000*
155	5	1	624965000*

Discos de polir em lã autoaderentes



- Para polir em alto brilho

Diâmetro mm	Unidades	N.º de pedido
85	1	624063000*
130	1	631223000*
150	1	631217000*

Boinas de polir em lã com fio de aperto



- Para polir em alto brilho

Diâmetro mm	Unidades	N.º de pedido
180	1	623265000*

Escovas em plástico



- Escova de lixar SiC, ondulada, Ø 1,27 mm. Para tratar, desbastar, lixar e estruturar superfícies. Adequada para aço, aço fundido, metais não ferrosos, madeira, plásticos. Velocidade máxima de trabalho: 19 m/s; Rotações recomendadas: 1200-1900 min<sup>-1</sup>

Diâmetro mm	Grão	Unidades	N.º de pedido
130	P 46	1	623740000
130	P 60	1	623741000
130	P 80	1	623742000

Acessórios adicionais para polidoras



**Extensão M 14/ M 14**

- Para trabalhar com os pratos de apoio; aumenta a distância entre o veio da máquina e os pratos de apoio em aprox. 35 mm; com rosca fêmea e macho M 14

N.º de pedido  
631360000\*



**Encabadouro**

- Para 2 catrabuchas de polir em pano, com flanges e porca de aperto

N.º de pedido  
623107000\*



**Cal de Viena**

- Para limpar, tratar e polir superfícies lisas, especialmente aço inoxidável, prata, latão, vidro, cerâmica, etc.
- Conteúdo: 300 g, embalagem tipo spray

N.º de pedido  
626399000



## Trabalhar aço inoxidável



# Máquinas perfeitas para superfícies perfeitas.

## TUBOS SOLDADOS EM ESQUADRIA

**1º ACETINAR**

WEV 15-125 Quick Inox	WEV 15-125 Quick Inox	KNSE 9-150	RBE 15-180
 N.º de pedido 600572	 N.º de pedido 600572 <b>Acessórios</b> Disco de desbaste lamelar combinado médio 626370000	 N.º de pedido 602265 <b>Acessórios</b> Disco compacto em tela »Unitized« médio 626402000	 N.º de pedido 602243 <b>Acessórios</b> Cinta de tela média 626320000

**2º POLIR**

RBE 15-180	RBE 15-180	RBE 15-180	RBE 15-180	KNSE 9-150	RBE 15-180
 N.º de pedido 602243 <b>Acessórios</b> Metabo Pyramid P 400 (A 45) 626313000	 N.º de pedido 602243 <b>Acessórios</b> Metabo Pyramid P 600 (A 30) 626314000	 N.º de pedido 602243 <b>Acessórios</b> Metabo Pyramid P 1200 (A 16) 626315000	 N.º de pedido 602243 <b>Acessórios</b> Metabo Pyramid P 2000 (A 6) 626316000	 N.º de pedido 602265 <b>Acessórios</b> Disco compacto »Unitized« 626401000	 N.º de pedido 602243 <b>Acessórios</b> Cinta de feltro suave 626323000 Massa de polir azul 623524000

## CORDÕES DE SOLDADURA

**1º ACETINAR**

SE 17-200 RT	SE 17-200 RT	SE 17-200 RT	SE 17-200 RT
 N.º de pedido 602259	 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de expansão N.º de pedido 623470000 Cintas de lixa 90 x 100/P 80 N.º de pedido 623474000	 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de lixa em borracha P 180 N.º de pedido 623499000	 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de lixa em tela P 180 N.º de pedido 623488000

**2º POLIR**

SE 17-200 RT	SE 17-200 RT	SE 17-200 RT	SE 17-200 RT
 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de expansão 623470000 Metabo Pyramid P 400 (A 45) N.º de pedido 626407000	 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de expansão 623470000 Metabo Pyramid P 600 (A 30) N.º de pedido 626408000	 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de expansão 623470000 Metabo Pyramid P 1200 (A 16) N.º de pedido 626409000	 N.º de pedido 602259 <b>Acessórios</b> Rolo de expansão 623470000 Metabo Pyramid P 2000 (A 6) N.º de pedido 626410000



### Dados técnicos

Ângulo mínimo	43 °
Diâmetro dos discos	125 mm
Consumo de potência nominal	1.000 W
Potência útil	590 W
Rotações em vazio	2.000 - 7.600 /min
Rotações com carga nominal	6.300 /min
Binário	3,5 Nm
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de rede	2,3 kg
Comprimento do cabo	4 m

### Equipamento standard

N.º de pedido	613080500	613080000
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido	■	■
Punho adicional	■	■
5 Discos de desbaste lamelares Flexiamant Super Convex (125 mm, P60)	■	■
2 Discos de desbaste lamelares combinados (125 mm, médios)	■	■
2 Discos abrasivos compactos em tela »Unitized« (125 mm, grosseiros)	■	■
2 Discos abrasivos compactos em tela »Unitized« (125 mm, médios)	■	■
1 Lima de perfilar incl. 2 folhas de lixa	■	■
Estojo de transporte em metal	■	■

### Vantagens do produto

- A mais prática rebarbadora angular de cabeça plana, com regulação das rotações para um tratamento perfeito de aço inoxidável
- Especialmente desenvolvida para remover rebarbas de soldadura, ferrugem ou tinta em locais de difícil acesso
- Motor Metabo Marathon (patenteado) para maior durabilidade e potência: com proteção contra poeiras, rotações até 50% superiores e resistência a sobrecargas até 20% maior
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Metabo Quick: substituição do disco sem recurso a ferramentas, graças à porca de aperto rápido
- Desativação eletrônica de segurança: reduz os contragolpes em caso de bloqueio do disco, para elevada proteção do utilizador
- Dispositivo eletrônico contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Caixa da engrenagem robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte

### Componentes do sistema

177 ➔ Acessórios



### Dados técnicos

Diâmetro dos discos	125 mm
Consumo de potência nominal	1.550 W
Potência de saída	940 W
Rotações em vazio	2.000 - 7.600 /min
Rotação em carga nominal	7.600 /min
Binário	5 Nm
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

### Equipamento standard

N.º de pedido	600572500	600572000
Resguardo de proteção	■	■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto rápido M-Quick	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
2 Discos de desbaste lamelares combinados (médios)	■	■
Disco compacto em tela »Unitized«	■	■
Prato de apoio autoaderente Pyramid (Ø 125 mm)	■	■
Prato de apoio autoaderente (macio, Ø 125 mm)	■	■
15 Folhas de lixa autoaderentes Metabo Pyramid (5 de cada A30/A45/A65)	■	■
Tela de lixar autoaderente P280	■	■
Estojo de transporte em metal	■	■

### Vantagens do produto

- Trabalhar aço inoxidável de forma perfeita: rebarbadora angular robusta e potente com engrenagem redutora elevada e rotações muito reduzidas e ajustáveis, para lixar a frio
- Motor Metabo Marathon (patenteado) para maior durabilidade e potência: com proteção contra poeiras, rotações até 50% superiores e resistência a sobrecargas até 20% maior
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Substituição rápida do disco sem recurso a ferramentas; graças ao sistema Metabo M-Quick, basta acionar um botão
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) com vibrações reduzidas
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para máxima proteção do utilizador e imediata continuação do trabalho
- Proteção eletrônica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Caixa da engrenagem robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte





18 V



**Dados técnicos** **Rebarbadora angular WEV 17-125 Quick Inox RT**

Diâmetro dos discos	125 mm
Consumo de potência nominal	1.750 W
Potência útil	1.070 W
Rotações em vazio	2.000 - 7.600 /min
Rotação em carga nominal	7.600 /min
Binário	5 Nm
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de rede	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601092
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto M-Quick	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■

**Vantagens do produto**

- A especialista em aço inoxidável, com binário elevado e regulação da velocidade, para trabalhar com discos de tela agressivos
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade de manuseamento em zonas de difícil acesso ou em trabalhos acima do nível da cabeça
- Motor Metabo Marathon com novo sistema de refrigeração e de escovas de carvão para o dobro da vida útil
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Sistema M-Quick para substituição do disco sem recurso a ferramentas; basta acionar um botão
- Resguardo de proteção ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) com vibrações reduzidas
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para máxima proteção do utilizador e imediata continuação do trabalho
- Arranque eletrónico suave e proteção contra re arranque involuntário
- Caixa da engrenagens robusta e rotativa em ângulos de 90°, para trabalhar com a mão esquerda ou para operações de corte
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

**Componentes do sistema**

177 → Acessórios

72 → Baterias

**Dados técnicos**

Tipo de bateria	Li-Ion / LIHD
Voltagem da bateria	18 V
Diâmetro dos discos abrasivos	125 mm
Rotações em vazio	5.000 /min
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	2,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600174
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto rápido	■
Punho adicional	■
Filtro de pó	■
Sem bateria, sem carregador	■

**Vantagens do produto**

- Rotação e binário rigorosamente adaptados para trabalhar aço inoxidável e para lixar a frio com acabamento perfeito
- Formato estreito para trabalhar com pouco esforço em zonas de difícil acesso ou acima do nível da cabeça
- Metabo Quick, com porca de aperto rápido, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
- Resguardo de proteção ajustável sem ferramentas, com fixação antitorção
- Bateria rotativa para trabalhar com maior facilidade em locais contíguos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque involuntário: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro de poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras

**Pratos de lixar compactos em tela »Unitized« - VKS**



- Em tela prensada sobre prato em fibra de vidro
- Para limpeza e pré-polimento de superfícies e para lixar cordões de soldadura; menor número de passagens
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, metais não ferrosos e de liga leve, aços cromados e niquelados, titânio e aços
- Rotações máx.: 8.000 /min; 52 m/s
- Rotações recomendadas: 3.000 /min

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	Muito fino	1/1	626368000*
125 x 22,23	Muito fino	5/1	626417000

**Discos abrasivos compactos em tela »Unitized« - VKS-ZK**



- Tela de várias camadas, prensada, com grãos abrasivos fundidos em resina sintética (corindo de zircónio)
- Graças aos grãos abrasivos é possível realizar trabalhos de desbastar e de acabamento suaves e flexíveis. Adequada para desbastar e lixar cordões de soldadura, limpeza precisa e acabamento de superfícies.
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, metais não ferrosos e de liga leve, aços, titânio, aços cromados e niquelados
- Possibilidade de perfilar o abrasivo para trabalhar com precisão. Rugosidade do material a trabalhar muito reduzida.
- Furo 22,23 mm (para rebarbadoras angulares)
- Máx. 10.000 /min; rotações recomendadas 3.000 /min

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 6 x 22,23	Grosseiro	1/5	626482000
125 x 6 x 22,23	Médio	1/5	626483000

**Disco de desbaste lamelar combinado - KLS**



- Lixa de corindo nobre em combinação com tela de lixar de alta qualidade
- Desbaste de material ou lixagem fina em apenas uma passagem. Lixagem extremamente uniforme com bom nível de desbaste de material.
- Para lixar ou polir cordões de soldadura, bem como para remover riscos superficiais e danos na peça de trabalho.
- Adequado para lixar, limpeza e acabamento em aço, aço inoxidável, metais não ferrosos e em liga leve, ligas de titânio
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- Rotações recomendadas: 3.000 /min

Diâmetro x furo mm	Grão	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	Grosseiro	1/1	626369000*
125 x 22,23	Grosseiro	5/1	626415000
125 x 22,23	Médio	1/1	626370000*
125 x 22,23	Médio	5/1	626416000

**Discos de desbaste lamelares**



- Classe de qualidade corindo de zircónio »Flexiamant Convex«**
- Disco de desbaste lamelar de formato especial, com lamelas arredondadas voltadas para cima
  - Abrasivos: corindo de zircónio
  - Graças ao seu formato, são especialmente adequados para trabalhar soldaduras em esquadria de forma mais rápida e eficiente; também adequados para o processamento de superfícies
  - Elevada capacidade de desbaste e longa duração graças à utilização de corindo de zircónio
  - Adequados para aço e aço inoxidável
  - Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas
  - Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	P 40	—	12.200	1/10	626462000
125 x 22,23	P 60	—	12.200	1/10	626463000
125 x 22,23	P 80	—	12.200	1/10	626464000

\* Embalagem self-service



**Classe de qualidade cerâmica »Flexiamant Super Convex«**

- Disco de desbaste lamelar de formato especial com lamelas arredondadas voltadas para cima
- Graças ao seu formato, especialmente adequados para trabalhar soldaduras em esquadria; trabalho mais rápido e eficiente; também adequados para lixar superfícies
- Capacidade de desbaste e durabilidade muito elevadas graças à utilização de grãos cerâmicos
- Lixagem de materiais com fraca condução térmica a frio
- Para trabalhar aço e aço inoxidável. Especialmente adequados para os trabalhos mais exigentes, nomeadamente para ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.
- Lixagem uniforme; trabalho confortável com vibrações muito reduzidas
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	P 60		12.200	1/10	626460000
125 x 22,23	P 80		12.200	1/10	626461000

**Rolos de lixa lamelares**



**Classe de qualidade cerâmica »Flexiamant Super«**

- Rolo de lixa lamelar com lamelas retas, perfiladas, especialmente adequado para trabalhar soldaduras em ângulo. As lamelas dispostas de forma radial adaptam-se perfeitamente aos contornos da peça de trabalho. Excelente para obter cordões de soldadura uniformes e planos. Graças à sua forma côncava, pode ser utilizado em zonas de difícil acesso.
- Capacidade de desbaste e durabilidade elevadas graças à utilização de grãos cerâmicos
- Resultados excelentes em superfícies e cantos em aço e aço inoxidável. Adequado para trabalhos de lixagem muito exigentes, nomeadamente em ligas de aço de alta qualidade, ligas de titânio, ligas com base de níquel, aço cromado, aço cromado e niquelado, latão e bronze.
- Lixagem de materiais com fraca condução térmica a frio
- Rotações máx.: 10.000 min-1

Diâmetro mm	Espessura mm	Rosca fêmea	Grão	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
125	8	M 14	P 40		10.000	1/5	626470000
125	8	M 14	P 60		10.000	1/5	626471000
125	8	5/8 "	P 40		10.000	1/5	626486000
125	8	5/8 "	P 60		10.000	1/5	626487000

**Folhas de lixa autoaderentes »Metabo Pyramid«**



- Estrutura tridimensional do abrasivo (forma piramidal)
- Elevada capacidade de desbaste e, simultaneamente, lixagem fina muito uniforme. Elevada durabilidade. Avanço ainda mais rápido em comparação com abrasivos correntes graças a uma redução significativa de passagens.
- Para remover riscos e revestimentos em aço inoxidável. Preparação para o polimento.
- Para todo o tipo de metais; especialmente adequado para aços inoxidáveis, ligas de titânio, cobalto, níquel e cromo

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125	P 120 (A 160)	5	626371000*
125	P 280 (A 65)	5	626372000*
125	P 400 (A 45)	5	626373000*
125	P 600 (A 30)	5	626374000*
125	P 1200 (A 16)	5	626403000*
125	P 2000 (A 6)	5	626404000*

**Prato de apoio autoaderente »Metabo Pyramid«**



- Com fixação autoaderente e revestimento intermédio flexível em espuma; para receção de acessórios de polir e lixar
- Prato para polir e para trabalhos de lixar de dificuldade intermédia. Especialmente recomendado para folhas de lixa autoaderentes Metabo Pyramid

Rosca fêmea	Diâmetro mm	Espessura mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
5/8 "	125	3	1	623298000*
M 14	125	3	1	623300000*

**Discos compactos autoaderentes em tela »Unitized« - VKS**



- Em tela prensada com revestimento autoaderente
- Para limpeza e pré-polimento de superfícies e para lixar cordões de soldadura; menor número de passagens
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, metais não ferrosos e de liga leve, aços, aços cromados e niquelados, titânio

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125	Muito fino	1	626375000*

**Discos de limpeza**



- Para remover ferrugem ligeira, decapar tintas e vernizes em metal, limpar cordões de soldadura, metais não ferrosos, cobre, alumínio e latão, lixar aço e estruturar madeira
- Velocidade máxima de trabalho: 63 m/s
- Rotações recomendadas para Ø 115 mm: 2.900 /min, Ø 125 mm: 2.700 /min

Diâmetro x furo mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
115 x 22,23	1	624346000*
125 x 22,23	1	624347000*

**Outros acessórios para rebarbadoras angulares Inox**

	N.º de pedido
<p><b>Cal de Viena</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para limpar, tratar e polir superfícies lisas, especialmente aço inoxidável, prata, latão, vidro, cerâmica, etc.</li> <li>■ Conteúdo: 300 g, embalagem tipo spray</li> </ul>	626399000
<p><b>Fita adesiva para aço inoxidável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para lixar perfis soldados em esquadria em aço inoxidável</li> <li>■ Medidas: 2,5 m x 40 x 0,15 mm</li> </ul>	626376000
<p><b>3 Panos em microfibra 380 x 380 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para limpar e distribuir uniformemente produtos de preservação e de polimento e remover restos de massa</li> <li>■ Adequado para todos os metais e plásticos duros</li> </ul>	626398000*
<p><b>Spray de tratamento para aço inoxidável, 400 ml</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a limpeza, conservação e selagem de superfícies, especialmente aços inoxidáveis</li> </ul>	626377000

\* Embalagem self-service



## Dados técnicos

Retificadora de cinta  
BFE 9-20 Set

Consumo de potência nominal	950 W
Potência de saída	510 W
Velocidade da cinta em vazio	9 - 20 m/s
Largura da cinta de lixa	6 - 19 mm
Comprimento da cinta de lixa	457 mm
Comprimento útil do braço para cintas de lixa	90 mm
Peso sem cabo de rede	1,8 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	602244500	602244000
Punho adicional	■	■
Braço para cintas de lixa 1 (para cintas com largura entre 6 e 13 mm)	■	■
Braço para cintas de lixa 4 (para cintas com uma largura de 19 mm)	■	
10 Cintas de lixa em zircónio (6x457 mm; P60)	■	
10 Cintas de lixa em zircónio (6x457 mm; P120)	■	
10 Cintas de lixa em zircónio (19x457 mm; P60)	■	
10 Cintas de lixa em zircónio (19x457 mm; P120)	■	
2 Cintas de tela (6x457 mm; médias)	■	
2 Cintas de tela (19x457 mm; médias)	■	
Estojo de transporte em metal	■	

## Vantagens do produto

- Retificadora de cinta potente e compacta, para lixar, acetinar e desbastar em zonas de difícil acesso
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Dispositivo para lixar inclinável a 270° sem recurso a ferramentas, para adaptação perfeita a qualquer posição de trabalho
- Rolo de acionamento perfilado: reduz o deslize da cinta de lixa
- Substituição da cinta de lixa sem recurso a ferramentas e condução ajustável
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

## Componentes do sistema

181 → Acessórios

72 → Baterias

18 V



## Dados técnicos

Retificadora de cinta sem fio  
BF 18 LTX 90

Tipo de bateria	Li-Ion / LIHD
Voltagem da bateria	18 V
Velocidade da cinta em vazio	8 m/s
Largura da cinta de lixa	6 - 19 mm
Comprimento da cinta de lixa	457 mm
Comprimento útil do braço para cintas de lixa	90 mm
Peso (com bateria)	2,6 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	600321
Punho adicional	■
Filtro de pó	■
Braço para cintas de lixa 1 (para cintas com largura entre 6 e 13 mm)	■
Chave sextavada	■
Sem bateria, sem carregador	■

## Vantagens do produto

- Retificadora de cinta sem fio potente e compacta, para lixar, acetinar e desbastar em locais de difícil acesso
- Motor robusto para longa vida útil
- Substituição da cinta de lixa sem recurso a ferramentas e condução ajustável
- Dispositivo para lixar inclinável a 270° sem recurso a ferramentas, para adaptação perfeita a qualquer posição de trabalho
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais contíguos
- Filtro de proteção contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: previne o arranque involuntário após cortes de corrente

## Cintas de lixa em corindo de zircónio



- Para todo o tipo de metais, especialmente adequada para trabalhar aços inoxidáveis. Lixa de tecido com base em algodão.
- Elevada capacidade de desbaste e grande durabilidade. Lixagem uniforme.
- Para lixagem grosseira e para desbastar aço e aço inoxidável
- Velocidade recomendada: 15-25 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
6 x 457	P 40	10	626344000*
6 x 457	P 60	10	626345000*
6 x 457	P 80	10	626346000*
6 x 457	P 120	10	626347000*
13 x 457	P 40	10	626348000*
13 x 457	P 60	10	626349000*
13 x 457	P 80	10	626350000*
13 x 457	P 120	10	626351000*
19 x 457	P 40	10	626352000*
19 x 457	P 60	10	626353000*
19 x 457	P 80	10	626354000*
19 x 457	P 120	10	626355000*

## Cintas de lixa de grão cerâmico



- Para todo o tipo de metais, especialmente adequada para trabalhar aços inoxidáveis. Lixa de tecido com base em algodão.
- Capacidade de desbaste e durabilidade extremamente elevadas graças ao grão cerâmico de afiação automática. Lixagem uniforme e melhores acabamentos.
- Para pré-polimento e polimento final, por ex. de contornos, perfis, etc.
- Velocidade recomendada para aço inoxidável: 15-25 m/s
- Velocidade recomendada para metais não ferrosos: 20-30 m/s
- Velocidade recomendada para ligas Ni/Co resistentes ao calor: 5-10 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
13 x 457	P 40	10	626360000*
13 x 457	P 60	10	626361000*
13 x 457	P 80	10	626362000*
13 x 457	P 120	10	626363000*





## Cintas de tela



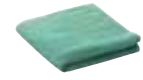



- Para trabalhos de lixagem, limpeza e acabamento. Remove riscos, manchas e camadas oxidadas.
- Para preparar, lixar e polir cordões de soldadura.
- Velocidade recomendada para aço: 25-30 m/s
- Velocidade recomendada para aço inoxidável: 15-25 m/s
- Velocidade recomendada para metais não ferrosos suaves: 30-40 m/s
- Velocidade recomendada para ligas Ni/Co resistentes ao calor: 5-15 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
6 x 457	Grosseiro	5	626383000*
6 x 457	Médio	5	626384000*
6 x 457	Muito fino	5	626386000*
13 x 457	Grosseiro	5	626387000*
13 x 457	Médio	5	626388000*
13 x 457	Muito fino	5	626390000*
19 x 457	Grosseiro	5	626391000*
19 x 457	Médio	5	626392000*
19 x 457	Muito fino	5	626394000*

\* Embalagem self-service

Braços para cintas de lixa		N.º de pedido
	<b>Braço para cintas de lixa 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Equipamento standard. Adequado para cintas de lixa de 6 x 457 mm e 13 x 457 mm.</li> <li>■ Para lixar em zonas estreitas, soldaduras em ângulo, desbastar arestas, lixar espaços entre ranhuras</li> </ul>	626379000*
	<b>Braço para cintas de lixa 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para cintas de lixa de 6x457 mm</li> <li>■ Para lixar em zonas estreitas, desbastar arestas e tubos, lixar os espaços entre as ranhuras</li> </ul>	626380000*
	<b>Braço para cintas de lixa 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para cintas de lixa 13 x 457 mm</li> <li>■ Para lixar arestas, desbastar tubos e lixar soldaduras topo a topo</li> </ul>	626381000*
	<b>Braço para cintas de lixa 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para cintas de lixa de 19x457 mm</li> <li>■ Para lixar arestas e superfícies e para lixar raios e pontos de transição</li> </ul>	626382000*

Outros acessórios para retificadoras de cinta		N.º de pedido
	<b>Adaptador para retificadora de cinta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para prolongamento dos braços para cintas de lixa com 520 mm e 533 mm de comprimento.</li> </ul>	626378000
	<b>Cal de Viena</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para limpar, tratar e polir superfícies lisas, especialmente aço inoxidável, prata, latão, vidro, cerâmica, etc.</li> <li>■ Conteúdo: 300 g, embalagem tipo spray</li> </ul>	626399000
	<b>3 Panos em microfibra 380 x 380 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para limpar e distribuir uniformemente produtos de preservação e de polimento e remover restos de massa</li> <li>■ Adequado para todos os metais e plásticos duros</li> </ul>	626398000*
	<b>Spray de tratamento para aço inoxidável de 400 ml</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a limpeza, conservação e selagem de superfícies, especialmente aços inoxidáveis</li> </ul>	626377000



Dados técnicos	Lixadeira de disco KNSE 9-150 Set
Consumo de potência nominal	950 W
Potência útil	510 W
Rotações em vazio	900 - 3.800 /min
Diâmetro do disco	150 mm
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de rede	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard	
N.º de pedido	602265
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■
Punho adicional	■
Chave de pinos	■
Chave sextavada	■
1 Disco compacto em tela (150x6x25,4 mm; médio)	■
1 Disco compacto em tela (150x6x25,4 mm; muito fino)	■
2 Discos compactos em tela (150x3x25, 4 mm; médios)	■
1 Lima de polir (incl. 2 tiras de lixa)	■
Estojo de transporte em metal	■

- Vantagens do produto**
- Lixadeira de disco muito estreita, adequada para soldaduras em ângulo, em aço inoxidável, mesmo em espaços contíguos
  - Potente para trabalho eficiente, graças à engrenagem desmultiplicadora de dois níveis
  - Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
  - Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
  - Engrenagem planetária robusta para durabilidade especialmente longa
  - Resguardo de proteção ajustável e amovível sem ferramentas
  - Acionamento por correia com manutenção reduzida, para longa vida útil
  - Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
  - Dispositivo eletrónico de arranque suave
  - Proteção contra re arranque: impede o arranque involuntário após cortes de corrente
  - Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

**Componentes do sistema**

184 ➔ Acessórios

72 ➔ Baterias

18 V



Dados técnicos	Lixadeira de disco sem fio KNS 18 LTX 150
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	3.800 /min
Diâmetro do disco	150 mm
Rosca do veio	M 14
Peso (com bateria)	3 kg

Equipamento standard	
N.º de pedido	600191
Resguardo de proteção	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■
Punho adicional	■
Filtro de pó	■
Chave de pinos	■
Chave sextavada	■
Sem bateria, sem carregador	■

- Vantagens do produto**
- Lixadeira de disco sem fio muito estreita, adequada para soldaduras em ângulo, em aço inoxidável, mesmo em espaços contíguos
  - Motor robusto para longa vida útil
  - Resguardo de proteção ajustável e amovível sem ferramentas
  - Acionamento por correia com manutenção reduzida, para longa vida útil
  - Bateria rotativa para facilidade de trabalho em locais contíguos
  - Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
  - Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
  - Dispositivo eletrónico de arranque suave
  - Proteção contra re arranque: impede o arranque involuntário após cortes de corrente

\* Embalagem self-service

Discos compactos em tela »Unitized« - VKS



- Em tela prensada
- Para limpeza e pré-polimento de superfícies e para lixar cordões de soldadura; menor número de passagens
- Para aços de liga corrente e de alta qualidade, metais não ferrosos e de liga leve, aços cromados e niquelados, titânio
- O disco compacto em tela pode ser perfilado com a lima (626396000)
- Velocidade máxima de trabalho: 60 m/s
- Rotações máximas: 6.000 /min
- Rotações recomendadas: 3.000 /min

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
150 x 3 x 25,4	Médio	1	626400000*
150 x 6 x 25,4	Muito fino	1	626401000*
150 x 6 x 25,4	Médio	1	626402000*




Disco de feltro



- Para polir aço inox e metais não ferrosos, sempre em conjunto com massa de polir
- Velocidade máxima de trabalho: 31 m/s
- Rotações máximas: 3.900 /min
- Rotações recomendadas: 600-1.100 /min

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
150 x 5 x 25,4	Macio	1	626395000*

Outros acessórios para lixadeiras de disco

	N.º de pedido
 <p><b>Cal de Viena</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para limpar, tratar e polir superfícies lisas, especialmente aço inoxidável, prata, latão, vidro, cerâmica, etc.</li> <li>■ Conteúdo: 300 g, embalagem tipo spray</li> </ul>	626399000
 <p><b>3 Panos em microfibra 380 x 380 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para limpar e distribuir uniformemente produtos de preservação e de polimento e remover restos de massa</li> <li>■ Adequado para todos os metais e plásticos duros</li> </ul>	626398000*
 <p><b>Spray de tratamento para aço inoxidável de 400 ml</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a limpeza, conservação e selagem de superfícies, especialmente aços inoxidáveis</li> </ul>	626377000



Dados técnicos	Acetinadora SE 17-200 RT Set
Consumo de potência nominal	1.700 W
Potência útil	1.070 W
Rotações em vazio	800 - 3.000 /min
Binário	17 Nm
Rosca do veio	M14
Diâmetro do rolo de lixar	100 - 200 mm
Largura do rolo de lixar	50 - 100 mm
Peso sem cabo de rede	2,9 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard	602259500	602259000
N.º de pedido		
Punho adicional	■	■
1 Rolo de expansão (Ø 90x100 mm)	■	
3 Cintas de lixa (Ø 90x100 mm; P80)	■	
1 Rolo de lixa em tela (Ø 105x100 mm; P280)	■	
1 rolo de lixa lamelar/tela (Ø 105x100 mm; P80)	■	
1 Rolo de lixa lamelar/tela (Ø 105x100 mm; P180)	■	
Estojo de transporte em metal	■	

Vantagens do produto

- Acetinadora potente para lixar, acetinar, escovar e polir em alto brilho materiais como aço inoxidável
- Produtividade máxima graças ao potente motor de 1700 Watt e à engrenagem planetária robusta
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para ótima condução e um trabalho com pouco esforço
- Ajuste rápido e sem ferramentas do resguardo de proteção e do punho adicional
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Bloqueio do veio e porca de fixação sem recurso a ferramentas, para substituição rápida do acessório
- Veio silencioso com união de precisão para um acabamento uniforme
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrônico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: impede o arranque involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

Componentes do sistema

186 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V





Dados técnicos	Acetinadora sem fio S 18 LTX 115
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	3.000 /min
Rosca do veio	M 14
Diâmetro do rolo de lixar	100 - 200 mm
Largura do rolo de lixar	50 - 100 mm
Peso (com bateria)	3,1 kg

Equipamento standard	600154
N.º de pedido	
Punho adicional	■
Filtro de pó	■
Sem bateria, sem carregador	■

Vantagens do produto

- Acetinadora sem fio compacta para lixar, acetinar, escovar e polir em alto brilho materiais como aço inoxidável
- Motor robusto para longa vida útil
- Bloqueio do veio e porca de aperto sem recurso a ferramentas, para substituição rápida do acessório
- Ajuste rápido e sem ferramentas do resguardo de proteção e do punho adicional
- Veio silencioso com união de precisão para um acabamento uniforme
- Bateria rotativa para maior facilidade de trabalho em locais contíguos
- Filtro de pó amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrônico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: impede o arranque involuntário após cortes de corrente

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

Rolos de expansão		N.º de pedido
	<b>Rolo de expansão</b> ■ Adequado para cintas e mangas de lixa. As cintas/mangas de lixa são colocadas por cima do rolo e apertadas de forma segura através da força centrífuga. Diâmetro: 90 mm Largura: 100 mm	623470000
	<b>Rolo de expansão insuflável</b> ■ Adequado para cintas e mangas de lixa. As cintas/mangas de lixa são colocadas por cima do rolo. A quantidade de ar no rolo é adaptada individualmente. ■ Ideal para retoques Diâmetro: 90 mm Largura: 100 mm	623542000

Cintas de lixa 90 x 100 mm					
Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido	
<b>Cintas de lixa em corindo de zircónio, 90x100 mm</b>					
■ Material: corindo de zircónio para grão P 40, 60, 80, 120/ corindo normal para grão P 220 ■ Adequadas para todos os trabalhos em metal e para aços inoxidáveis ■ Para remover riscos e lixar cordões de soldadura ■ Apenas em combinação com o rolo de expansão 623470000 ■ Velocidade máxima de trabalho: 30 m/s; recomendada: 20 m/s					
90	100	P 40	10	623512000	
90	100	P 60	10	623473000	
90	100	P 80	10	623474000	
90	100	P 120	10	623475000	
90	100	P 220	10	623476000	

<b>Cintas de lixa »Metabo Pyramid«, 90 x 100 mm</b>					
■ Adequadas para todo o tipo de metais, especialmente aços inoxidáveis ■ Estrutura tridimensional dos abrasivos (forma piramidal). Elevada capacidade de desbaste e lixagem extremamente uniforme e fina ao longo de toda a vida útil. ■ Rápido avanço de trabalho; reduz consideravelmente o número de passagens em comparação com abrasivos correntes ■ Rotações máximas 6.400 /min; rotações recomendadas 4.200 /min					
90	100	P 120 (A 160)	5	626405000*	
90	100	P 280 (A 65)	5	626406000*	
90	100	P 400 (A 45)	5	626407000*	
90	100	P 600 (A 30)	5	626408000*	
90	100	P 1200 (A 16)	5	626409000*	
90	100	P 2000 (A 6)	5	626410000*	

Mangas de lixa em tela				
Diâmetro mm	Largura mm	Versão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
■ Para remover riscos e camadas oxidadas, foscar, acetinar, desbastar e lixagem fina ■ Apenas em combinação com o rolo de expansão ■ Rotações máximas 6.400 /min; rotações recomendadas 3.200 /min				
90	100	Grosseira	2	623519000
90	100	Média	2	623495000
90	100	Fina	2	623496000

Rolos de lixa lamelar				
Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
■ Para remover ferrugem, camadas oxidadas e riscos ■ Para estruturar e acetinar metais ■ Rotações máximas 5.800 /min; rotações recomendadas 3.200 /min				
105	100	P 40	1	623477000
105	100	P 60	1	623513000
105	100	P 80	1	623479000
105	100	P 120	1	623480000
105	100	P 180	1	623481000
105	100	P 240	1	623482000

Rolos de lixa lamelares/em tela				
Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
■ Lamelas de retificação em corindo nobre combinadas com tela de nylon granulado ■ Para matificar, acetinar e remover riscos em metais ■ Remover tinta velha e alisar derivados de madeira ■ Rotações máximas 5.600 /min; rotações recomendadas 2.900 /min				
105	100	P 60	1	623483000
105	100	P 80	1	623484000
105	100	P 180	1	623485000
105	50	P 60	1	623526000
105	50	P 80	1	623527000
105	50	P 180	1	623528000

Rolos de lixa em tela				
Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
■ Tela elástica de nylon granulado para matificar sem marcas, acetinar e polir aço inoxidável e metais não ferrosos ■ Para alisar superfícies em madeira ■ Rotações máximas 5.600 /min; rotações recomendadas 2.900 /min, Ø 115 mm: 2.600 /min				
105	100	P 60	1	623486000
105	100	P 80	1	623487000
105	100	P 180	1	623488000
105	100	P 280	1	623514000
115	100	P 400	1	623468000
115	100	P 600	1	623469000
115	100	P 900	1	623494000

Rolo de lixar com tela ondulada				
Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
■ Para matificar e acetinar superfícies sem sobreposições, em aço inoxidável e metais não ferrosos ■ Para remover riscos superficiais e limpar superfícies ■ Tela elástica de nylon granulado disposta de forma ondulada sobre o núcleo ■ Rotações máximas 5.900 /min; rotações recomendadas 3.000 /min				
100	100	P 180	1	623567000

\* Embalagem self-service

Rolo de lixa em tela



- Para limpar e decapar cordões de soldadura
- Remoção de ferrugem, camadas oxidadas e tintas
- Lixagem longitudinal potente em aço inoxidável
- Rotações máximas: 5.400 /min; rotações recomendadas: 2.800 /min

Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
110	100	P 46	1	623525000

Rolos de lixa em borracha



- Mistura de borracha com grãos abrasivos SiC
- Para eliminar riscos superficiais, lixagem longitudinal, decorativa e brilhante em aços inoxidáveis e metais não ferrosos.
- Rotações máximas: 2.700 /min; rotações recomendadas: 1.400 /min

Diâmetro mm	Largura mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
105	100	P 60	1	623510000
105	100	P 180	1	623499000

Anéis de polir



- Anéis de polir em sisal**
- Para pré-polimento e polimento de aço e aço inoxidável, em conjunto com a massa de polir branca, 623520000
  - Rotações máximas: 6.100 /min; rotações recomendadas: 1.900 /min
- Diâmetro: 100 mm  
Largura: 15 mm  
Versão: impregnada  
Unidades por embalagem: 5

N.º de pedido  
623507000



- Anéis de polir em tela**
- Para pré-polimento e polimento de metais não ferrosos, com a massa de polir castanha, 623522000
  - Rotações máximas: 6.100 /min; rotações recomendadas: 1.900 /min
- Diâmetro: 100 mm  
Largura: 10 mm  
Versão: dura  
Unidades por embalagem: 8

N.º de pedido  
623508000



- Anéis de polir em tela**
- Para polir em alto brilho todos os metais, com a massa de polir azul, 623524000
  - Rotações máximas: 6.100 /min; rotações recomendadas: 1.900 /min
- Diâmetro: 100 mm  
Largura: 10 mm  
Versão: macia  
Unidades por embalagem: 8

N.º de pedido  
623509000

Massas de polir



- Massa de polir branca**
- Para pré-polimento e polimento de aço e aço inoxidável
- Peso: 250 g

N.º de pedido  
623520000



- Massa de polir castanha**
- Para pré-polimento e polimento de metais não ferrosos
- Peso: 250 g

N.º de pedido  
623522000



- Massa de polir azul**
- Para polir em alto brilho todos os metais
- Peso: 250 g

N.º de pedido  
623524000

Escovas redondas em arame de aço

- Para remover ferrugem, desbastar e limpar metais
- Para escovar nós de madeira macia
- Rotações máximas: 6.000 /min; rotações recomendadas: 3.000 - 4.500 /min

	Diâmetro mm	Largura mm	Espessura do arame	N.º de pedido
	100	70	0,27 mm	623501000


Escovas redondas em arame de aço inox

- Com arame inoxidável. Para limpar cordões de soldadura, desbastar, remover ferrugem e conferir rugosidade
- Rotações máximas: 6.000 /min; rotações recomendadas: 2.400 - 3.900 /min

	Diâmetro mm	Largura mm	Espessura do arame	N.º de pedido
	100	70	0,20 mm	623503000


Escovas redondas em plástico

- Escova redonda elástica com grão para desbastar e conferir rugosidade a metais
- Para efeitos rústicos na madeira
- Rotações máximas: 6.000 /min; rotações recomendadas: 2.400 - 3.900 /min

	Diâmetro mm	Largura mm	N.º de pedido
	100	70	623505000

Escova redonda em fibra

- Para utilização em derivados de madeira e polimento de derivados de madeira decapados.
- Para criar efeitos mate, remoção de pó e limpeza.
- Rotações máximas: 6.000 /min; rotações recomendadas: 2.400 - 3.900 /min

	Diâmetro mm	Largura mm	N.º de pedido
	100	100	623506000


Anéis distanciadores




- 3 Anéis distanciadores**
- Para compensar a largura durante a utilização de rolos de lixar, escovas, anéis de polir

N.º de pedido  
623511000


Rolo para cintas de lixa

		N.º de pedido
	<b>Rolo para cintas de lixa</b> ■ Com superfície ondulada para trabalhos com cintas de lixa, telas de lixar e cinta de feltro Diâmetro: 85 mm Largura: 70 mm	623529000

Fita adesiva


		N.º de pedido
	<b>Fita adesiva</b> ■ Para cintas de lixa	623530000

Cintas de tela


	■ Para a lixagem fina ou polimento, mesmo em construções de tubos "fechados" ■ Possibilidade de voltar a fechar ■ Apenas em conjunto com o rolo para cintas de lixa 623529000
--	---

Comprimento mm	Largura mm	Versão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
660	30	Grosseira	3	623536000
660	30	Média	3	623537000
660	30	Fina	3	623538000
660	30	Superfina	3	623539000


Cinta de feltro

		N.º de pedido
	<b>Cinta de feltro</b> ■ Para trabalhos de polir, mesmo em construções de tubos "fechados" ■ Utilizável de ambos os lados ■ Possibilidade de voltar a fechar ■ Apenas em conjunto com o rolo para cintas de lixa 623529000 Comprimento: 600 mm Largura: 30 mm Unidades por embalagem: 1	623541000


Resguardo de proteção de 50 mm (incl. veio)

	■ O resguardo de proteção e o veio foram construídos especialmente para a utilização com os rolos de lixa lamelares e em tela com 50 mm de largura, o que permite trabalhar junto a cantos e arestas.	
		N.º de pedido
Resguardo de proteção de 50 mm incl. veio 5/8"		626413000
Resguardo de proteção de 50 mm incl. veio M 14		626414000


Fita adesiva para aço inoxidável

		N.º de pedido
	<b>Fita adesiva para aço inoxidável</b> ■ Para lixar perfis soldados em esquadria em aço inoxidável ■ Medidas: 2,5 m x 40 x 0,15 mm	626376000


Pano em microfibras

		N.º de pedido
	<b>3 Panos em microfibras 380 x 380 mm</b> ■ Para limpeza e distribuição uniforme de produtos de preservação / polimento e remoção de restos de massa ■ Adequado para todos os metais e plásticos duros	626398000*

Spray de tratamento para aço inoxidável

		N.º de pedido
	<b>Spray de tratamento para aço inoxidável de 400 ml</b> ■ Para a limpeza, conservação e selagem de superfícies, especialmente aços inoxidáveis	626377000

Cal de Viena

		N.º de pedido
	<b>Cal de Viena</b> ■ Para limpar, tratar e polir superfícies lisas, especialmente aço inoxidável, prata, latão, vidro, cerâmica, etc. ■ Conteúdo: 300 g, embalagem tipo spray	626399000

\* Embalagem self-service





18 V



Dados técnicos	Lixadeira de cinta para tubos RBE 9-60 Set
Consumo de potência nominal	900 W
Potência de saída	470 W
Velocidade da cinta em vazio	8 - 14 m/s
Dimensões da cinta de lixa	30 x 533 mm
Diâmetro máx. do tubo	60 mm
Ângulo de envolvimento	190 °
Peso sem cabo de rede	3,1 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard	
N.º de pedido	602183
10 Cintas de lixa em zircónio (30x533 mm; P80)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (30x533 mm; P280/A65)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (30x533 mm; P400/A45)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (30x533 mm; P600/A30)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (30x533 mm; P1200/A16)	■
3 Cintas em tela (30x533 mm; médias)	■
Estojo de transporte em metal	■

#### Vantagens do produto

- Lixadeira de cinta para tubos compacta, com elevadas velocidades da cinta para trabalhar tubos em aço inoxidável de forma eficiente
- Ângulo de envolvimento do tubo a 190°, para um trabalho sem sobreposições
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Substituição da cinta de lixa sem recurso a ferramentas e condução ajustável
- Proteção contra sobrecargas eletrónica para longa vida útil
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque involuntário: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

#### Componentes do sistema

194 → Acessórios

72 → Baterias

Dados técnicos	Lixadeira de cinta para tubos sem fio RB 18 LTX 60
Tipo de bateria	Li-Ion / LIHD
Voltagem da bateria	18 V
Velocidade da cinta em vazio	9,2 m/s
Dimensões da cinta de lixa	30 x 533 mm
Diâmetro máx. do tubo	60 mm
Ângulo de envolvimento	190 °
Peso (com bateria)	3,3 kg

Equipamento standard	
N.º de pedido	600192
Filtro de pó	■
Sem bateria, sem carregador	■

#### Vantagens do produto

- Lixadeira de cinta para tubos, sem fio, compacta, para trabalhar com rapidez e flexibilidade tubos em aço inoxidável
- Ângulo de envolvimento do tubo a 190°, para um trabalho sem sobreposições
- Motor robusto para longa vida útil
- Substituição da cinta de lixa sem recurso a ferramentas e condução ajustável
- Bateria rotativa para facilidade de trabalho em locais contíguos
- Filtro contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente



Dados técnicos	Lixadeira de cinta para tubos RBE 15-180 Set
Consumo de potência nominal	1.550 W
Potência de saída	940 W
Velocidade da cinta em vazio	8,4 - 28 m/s
Dimensões da cinta de lixa	40 x 760 mm
Diâmetro máx. do tubo	180 mm
Ângulo de envolvimento	270 °
Peso sem cabo de rede	3,4 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard	
N.º de pedido	602243
Punho adicional	■
10 Cintas de lixa em zircónio (40x760 mm; P80)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (40x760 mm; P280/A65)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (40x760 mm; P400/A45)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (40x760 mm; P600/A30)	■
2 Cintas de lixa Pyramid (40x760 mm; P1200/A16)	■
3 Cintas em tela (40x760 mm médias)	■
Estojo de transporte em metal	■

#### Vantagens do produto

- Lixadeira de cinta para tubos, potente, com engrenagem desmultiplicadora de dois níveis, para trabalhar tubos em aço inoxidável de grandes dimensões
- Grande ângulo de envolvimento do tubo a 270°, para rápido avanço do trabalho, sem sobreposições
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Rolo de acionamento com borracha: reduz o deslocamento da cinta de lixa
- Substituição da cinta de lixa sem recurso a ferramentas e condução ajustável
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: impede o arranque involuntário após cortes de corrente
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

#### Componentes do sistema

194 → Acessórios

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Cintas de lixa em corindo normal



- Para todo o tipo de metais. Lixa de tecido flexível, com base densa estável em algodão.
- Boa capacidade de desbaste e boa durabilidade. Lixagem uniforme.
- Velocidade recomendada: 25-35 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
30 x 533	P 120	10	626279000*
30 x 533	P 180	10	626280000*
30 x 533	P 240	10	626281000*
30 x 533	P 320	10	626282000*
30 x 533	P 400	10	626283000*
40 x 760	P 120	10	626300000*
40 x 760	P 180	10	626301000*
40 x 760	P 240	10	626302000*
40 x 760	P 320	10	626303000*
40 x 760	P 400	10	626304000*

Cintas de lixa em corindo de zircónio



- Para todo o tipo de metais, especialmente aços inoxidáveis. Cinta de lixa de elevada qualidade, com base densa em algodão.
- Elevada capacidade de desbaste e grande durabilidade. Lixagem uniforme.
- Para uma lixagem grossa e para desbastar aço e aço inoxidável
- Velocidade recomendada: 25-35 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
30 x 533	P 60	10	626284000*
30 x 533	P 80	10	626285000*
30 x 533	P 120	10	626286000*
40 x 760	P 60	10	626305000*
40 x 760	P 80	10	626306000*
40 x 760	P 120	10	626307000*

Cintas de lixa de grão cerâmico



- Para todo o tipo de metais, especialmente para aços inoxidáveis. Cinta de lixa flexível de elevada qualidade, com base em algodão semiaberta
- Capacidade de desbaste e durabilidade extremamente elevadas graças ao grão cerâmico de afiação automática. Lixagem uniforme e melhores acabamentos.
- Para pré-polimento e polimento final, por ex. de contornos, perfis, etc.
- Velocidade recomendada: 25-35 m/s para aço inoxidável
- Velocidade recomendada: 20-30 m/s para metais não ferrosos
- Velocidade recomendada: 5-10 m/s para aços Ni/ Co resistentes ao calor

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
40 x 760	P 60	10	626308000*
40 x 760	P 80	10	626309000*
40 x 760	P 120	10	626310000*

Cintas de lixa »Metabo Pyramid«



- Adequadas para todo o tipo de metais, especialmente aços inoxidáveis
- Estrutura tridimensional dos abrasivos (forma piramidal). Elevada capacidade de desbaste e lixagem muito fina e uniforme ao longo de toda a vida útil.
- Rápido avanço de trabalho; reduz consideravelmente o número de passagens em comparação com abrasivos correntes
- Produto especial para trabalhar peças muito ou pouco perfiladas na indústria do aço inoxidável.
- Velocidade recomendada: 2,7-8,5 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
30 x 533	P 120 (A 160)	5	626290000*
30 x 533	P 280 (A 65)	5	626291000*
30 x 533	P 400 (A 45)	5	626292000*
30 x 533	P 600 (A 30)	5	626293000*
30 x 533	P 1200 (A 16)	5	626294000*
30 x 533	P 2000 (A6)	5	626295000*
40 x 760	P 120 (A 160)	5	626311000*
40 x 760	P 280 (A 65)	5	626312000*
40 x 760	P 400 (A 45)	5	626313000*
40 x 760	P 600 (A 30)	5	626314000*
40 x 760	P 1200 (A 16)	5	626315000*
40 x 760	P 2000 (A6)	5	626316000*

Cintas em tela



- Para trabalhos de lixagem, limpeza e acabamento. Remove riscos, manchas e camadas oxidadas.
- Para preparar, lixar e polir cordões de soldadura.
- Velocidade recomendada: 25-30 m/s para aço
- Velocidade recomendada: 15-25 m/s para aço inoxidável
- Velocidade recomendada: 30-40 m/s para metais não ferrosos suaves
- Velocidade recomendada: 5-15 m/s para ligas Ni/Co resistentes ao calor

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
30 x 533	Grosseiro	3	626296000*
30 x 533	Médio	3	626297000*
30 x 533	Muito fino	3	626298000*
40 x 760	Grosseiro	3	626319000*
40 x 760	Médio	3	626320000*
40 x 760	Muito fino	3	626322000*

Cinta de feltro



- Para polir aço inox e metais não ferrosos, sempre em conjunto com massa de polir
- Velocidade recomendada: 10-20 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
30 x 533	Macio	1	626299000*
40 x 760	Macio	1	626323000*

\* Embalagem self-service

Massas de polir		N.º de pedido
	<b>Massa de polir branca</b> ■ Para pré-polimento e polimento de aço e aço inoxidável Peso: 250 g	623520000
	<b>Massa de polir castanha</b> ■ Para pré-polimento e polimento de metais não ferrosos Peso: 250 g	623522000
	<b>Massa de polir azul</b> ■ Para polimento de alto brilho em todos os metais Peso: 250 g	623524000
Outros acessórios para lixadeiras de cinta para tubos		N.º de pedido
	<b>Cal de Viena</b> ■ Para limpar, tratar e polir superfícies lisas, especialmente aço inoxidável, prata, latão, vidro, cerâmica, etc. ■ Conteúdo: 300 g, embalagem tipo spray	626399000
	<b>3 Panos em microfibra 380 x 380 mm</b> ■ Para limpar e distribuir uniformemente produtos de preservação e de polimento e remover restos de massa ■ Adequado para todos os metais e plásticos duros	626398000*
	<b>Spray de tratamento para aço inoxidável de 400 ml</b> ■ Para a limpeza, conservação e selagem de superfícies, especialmente aços inoxidáveis	626377000

\* Embalagem self-service



Outras máquinas para metal

## Retificadoras direitas: Linha compacta, elevada potência.

Uma retificadora direita robusta é essencial na indústria de construção metálica. As inovadoras e potentes soluções da Metabo oferecem-lhe produtividade máxima e precisão em todas as aplicações. Com cabo ou bateria, as retificadoras direitas da Metabo fazem parte das máquinas mais estreitas e compactas no mercado. Inúmeros dispositivos de segurança, como a proteção contra reaquecimento involuntário ou a desativação eletrônica de segurança, protegem o utilizador e a máquina.

### Compacta e leve

Com uma medida ideal de apenas 195 mm, as retificadoras direitas da Metabo estão entre as mais estreitas do mercado. Apesar da sua enorme potência, as retificadoras direitas pesam apenas até 1,7 kg



**Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC)**  
para trabalhar com velocidade adequada ao material, mantendo-se constante mesmo sob carga

### Segurança e robustez

Flange do rolamento em alumínio fundido sob pressão, para uma longa vida útil da máquina

Uma manga de proteção amovível em borracha proporciona um trabalho confortável e seguro.



**MARATHON MOTOR**

### A maior precisão

Graças à pinça de aperto de precisão temperada e retificada, para uma concentricidade ideal da ferramenta

### Dispositivo de segurança eletrónico

Desliga imediatamente a máquina quando a ferramenta bloqueia

### Motor Metabo Marathon

Muito robusto graças à proteção contra poeiras patenteada, para longa vida útil

GE 950 G Plus



### Robustez e funcionamento suave

A nova engrenagem planetária proporciona um elevado binário e é extremamente compacta.



### Produtividade única: paragem do veio

Bloquear a engrenagem simplesmente carregando num botão e substituir a ferramenta sem recurso a uma segunda chave.



### Vasta gama de acessórios

Com quadro de fixação opcional e veio flexível, a retificadora direita pode também ser utilizada, por ex., de forma estacionária.

# 18 V



### Dados técnicos

	Retificadora direita sem fio GA 18 LTX	Retificadora direita sem fio GPA 18 LTX	Retificadora direita sem fio GA 18 LTX G
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Rotações em vazio	25.000 /min	25.000 /min	6.000 /min
Diâmetro do colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Orifício da pinça de aperto	6 mm	6 mm	6 mm
Peso (com bateria)	2,1 kg	2,1 kg	2,2 kg

### Equipamento standard

N.º de pedido	600638	600621	600639
Pinça de aperto 6 mm	■	■	■
Manga de proteção em borracha	■	■	■
Filtro de pó	■	■	■
Chave de bocas	■	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■		
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■		
Mala em plástico	■		
Insert para MetaLoc		■	
Sem bateria, sem carregador		■	■
Punho adicional			■

### Vantagens do produto

- Interruptor com função de homem-morto: manuseamento seguro graças ao interruptor ergonómico integrado antiderrapante
- Binário elevado e formato compacto graças à engrenagem planetária robusta
- Bloqueio do veio para mudança fácil da ferramenta
- Paragem de segurança eletrónica do motor em caso de bloqueio, para um trabalho seguro
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Manga de proteção amovível em borracha, para trabalhar com conforto e segurança
- Design compacto para ótimo manuseamento
- Pinça de aperto de precisão para garantir a concentricidade
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

### Componentes do sistema

202 → Acessórios

72 → Baterias



Dados técnicos	Retificadora direita GE 710 Compact	Retificadora direita GE 710 Plus	Retificadora direita GEP 710 Plus
Rotações em vazio	13.000 - 34.000 /min	10.000 - 30.500 /min	10.000 - 30.500 /min
Consumo de potência nominal	710 W	710 W	710 W
Potência útil	430 W	430 W	430 W
Rotações com carga nominal	24.000 /min	24.000 /min	24.000 /min
Diâmetro do colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Orifício da pinça de aperto	6 mm	6 mm	6 mm
Peso sem cabo de alimentação	1,4 kg	1,6 kg	1,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600615	600616	600617
Pinça de aperto 6 mm	■	■	■
2 Chaves de bocas	■		
Manga de proteção em borracha		■	■
1 Chave de bocas		■	■

## Vantagens do produto

- Especialmente prática graças à sua forma curta
- Veio longo, ideal para trabalhar em zonas de difícil acesso
- Bloqueio do veio para mudança fácil da ferramenta
- Flange do rolamento em alumínio fundido sob pressão, para longa vida útil da máquina
- Manga de proteção amovível em borracha, para trabalhar com conforto e segurança
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Paragem de segurança eletrónica do motor em caso de bloqueio, para um trabalho seguro
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, para longa vida útil
- Colar de aperto preciso para utilização estacionária
- Design compacto para ótimo manuseamento
- Pinça de aperto de precisão para garantir a concentricidade
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade

## Componentes do sistema

202 → Acessórios



Dados técnicos	Retificadora direita GE 950 Plus	Retificadora direita GEP 950 G Plus
Rotações em vazio	2.500 - 8.700 /min	2.500 - 8.700 /min
Consumo de potência nominal	950 W	950 W
Potência útil	510 W	510 W
Rotações com carga nominal	7.200 /min	7.200 /min
Diâmetro do colar de aperto	43 mm	43 mm
Orifício da pinça de aperto	6 mm	6 mm
Peso sem cabo de alimentação	1,7 kg	1,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600618	600627
Pinça de aperto 6 mm	■	■
Manga de proteção em borracha	■	■
Punho adicional	■	■
1 Chave de bocas	■	■

## Vantagens do produto

- Binário elevado e formato compacto graças à engrenagem planetária robusta
- Bloqueio do veio para mudança fácil da ferramenta
- Flange do rolamento em alumínio fundido sob pressão, para longa vida útil da máquina
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Paragem de segurança eletrónica do motor em caso de bloqueio, para um trabalho seguro
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, para longa vida útil
- Colar de aperto preciso para utilização estacionária
- Manga de proteção amovível em borracha, para trabalhar com conforto e segurança
- Design compacto para ótimo manuseamento
- Pinça de aperto de precisão para garantir a concentricidade
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- A especialista: retificadora prática com binário especialmente elevado, para superfícies interiores e exteriores em combinação com os discos abrasivos lamelares (ver acessórios)


## Componentes do sistema

202 → Acessórios

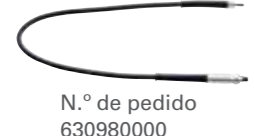
# Esteja preparado para qualquer situação: Acessórios para retificadoras direitas.

Quer pretenda remover aparas finas ou lixar superfícies em zonas de difícil acesso, nós temos a retificadora certa para si. As máquinas convencem graças ao seu formato estreito e aos seus detalhes, como por exemplo o bloqueio do veio para substituição fácil e rápida da ferramenta. A nossa gama de acessórios abrangente e adaptada às diferentes retificadoras direitas permite trabalhar com precisão e segurança nas diferentes áreas de utilização.

**Veios flexíveis**




N.º de pedido 627609000




N.º de pedido 630980000


**Dispositivo de fixação**




N.º de pedido 628329000




**Rotações elevadas**



GE 710 Compact  
N.º de pedido 600615




GE 710 Plus  
N.º de pedido 600616




GA 18 LTX  
N.º de pedido 600638


**Fresas em metal duro**



**Binário elevado**




GE 950 G Plus  
N.º de pedido 600618




GA 18 LTX G  
N.º de pedido 600639

**Pontas de esmeril em corindo**



Ver página 207

**Rolos de lixa lamelares**

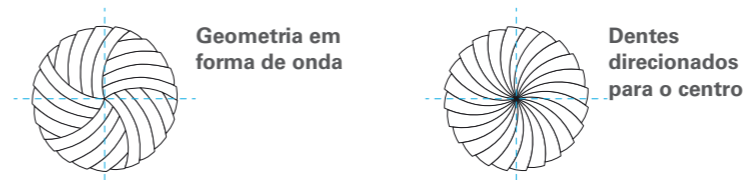


Ver página 208

## Fresas em metal duro

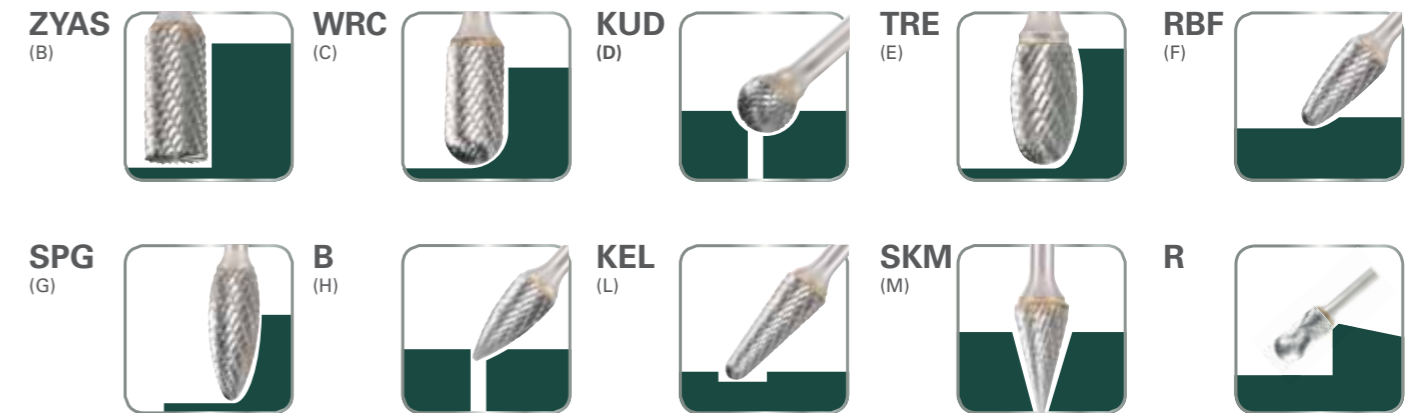
- Cabeça em metal duro de elevada qualidade com percentagem de cobalto
- Encabadouro especial em aço temperado
- Liga especial em cobre para união segura
- 100% de controlo sobre a superfície a retificar

### Design em forma de onda



As fresas em metal duro com dentes frontais arredondados possuem uma geometria em forma de onda, o que proporciona uma melhor qualidade de corte na ponta da ferramenta.

### Formas e aplicações em resumo



### Velocidades de corte recomendadas para diferentes materiais:

	Materiais	Dentes	Velocidade de corte
Aços e aços fundidos	Aços não temperados, sem tratamento até 1.200 N/mm <sup>2</sup> (< 35 HRC)	Aços para construção Aços de carbono Aços para ferramentas Aços sem liga Aços endurecidos Aço fundido	Dentes alternados MX 450 - 600 m/min
	Aços temperados, tratados acima de 1.200 N/mm <sup>2</sup> (> 35 HRC)	Aços para ferramentas Aços com tratamento Aços com liga Aço fundido	Dentes alternados MX 250 - 350 m/min
Aços inoxidáveis	Aços resistentes à ferrugem e a ácidos	Aços inoxidáveis austeníticos e ferríticos	Dentes alternados MX 250 - 350 m/min
Metais não ferrosos	Metais não ferrosos suaves	Alumínio Latão Cobre Zinco	Dentes em alumínio ALUM 600 - 900 m/min
	Materiais resistentes ao calor	Ligas com base de níquel Ligas Ni/Co	Dentes alternados MX 300 - 450 m/min
Materiais em ferro fundido	Ferro fundido Ferro maleável	Dentes alternados MX	450 - 600 m/min

**Exemplo:**  
Dentes: cruzados/ MX  
Cabeça da lima de fresar com 8 mm de Ø  
Grupo de materiais: aço inoxidável  
Velocidade de corte: 250 - 350 m/min  
**Intervalo de rotações recomendado: 10.000 - 14.000 /min**

### Intervalo de rotações recomendado

Ø da cabeça (mm)	Velocidades de corte (m/min)					
	250	300	350	450	600	900
	Rotações (min <sup>-1</sup> )					
6	13.000	16.000	19.000	24.000	32.000	
8	10.000	12.000	14.000	18.000	24.000	
9,6	8.000	10.000	12.000	15.000	20.000	
12,7	6.000	7.500	9.000	11.000	15.000	23.000

### Sempre a pinça de aperto correta para o seu acessório

Para retificadoras direitas		Para veio flexível 630980000		Para veio flexível 627609000	
Orifício da pinça	N.º de pedido	Orifício da pinça	N.º de pedido	Orifício da pinça	N.º de pedido
6 mm	630820000	6 mm	630977000	6 mm	630714000
8 mm	631946000	8 mm	630979000	3 mm	630715000
3 mm	631947000	3 mm	630976000		
1/8" (3,18 mm)	631948000				
1/4" (6,35 mm)	631949000				

Fresas

Fresas em metal duro

- Fresas em metal duro com dentes alternados para aplicações gerais. Os dentes cruzados proporcionam um trabalho agradável e melhor controlo. Maior remoção de material graças à qualidade de corte melhorada. Adequadas para praticamente todos os metais, como aço temperado, não temperado, aço inoxidável, titânio, latão, cobre, ferro fundido e bronze.
- Exemplos de aplicações: desbastar, execução de contornos, trabalhos em locais de difícil acesso ou ângulos estreitos

	Ø da cabeça mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Ø do veio mm	Dentes	N.º de pedido
<b>Fresas cilíndricas, forma ZYAS (com dentes frontais)</b> Para aplicações gerais. Especialmente adequadas para contornos internos.						
<b>ZYAS</b>	6	18	50	6	Dentes alternados	628341000*
	8	20	64	6	Dentes alternados	628342000*
	10	20	64	6	Dentes alternados	628343000*
	12	25	70	6	Dentes alternados	628344000*
<b>Fresas cilíndricas, forma WRC</b> Para trabalhos em superfícies, contornos e raios.						
<b>WRC</b>	6	18	50	6	Dentes alternados	628345000*
	8	20	64	6	Dentes alternados	628346000*
	10	20	64	6	Dentes alternados	628347000*
	12	25	70	6	Dentes alternados	628348000*
<b>Fresas esféricas, forma KUD</b> Para execução de contornos e orifícios. Especialmente adequadas para zonas de difícil acesso.						
<b>KUD</b>	6	5	50	6	Dentes alternados	628349000*
	8	6	52	6	Dentes alternados	628350000*
	10	8	54	6	Dentes alternados	628351000*
	12	11	56	6	Dentes alternados	628352000*
<b>Fresas elípticas, forma TRE</b> Para aplicações gerais.						
<b>TRE</b>	6	10	50	6	Dentes alternados	628372000*
	8	15	60	6	Dentes alternados	628373000*
	10	16	60	6	Dentes alternados	628402000*
	12	22	67	6	Dentes alternados	628374000*
<b>Fresas cónicas arredondadas, forma RBF</b> Para trabalhos em peças estreitas.						
<b>RBF</b>	6	18	50	6	Dentes alternados	628353000*
	8	20	65	6	Dentes alternados	628354000*
	10	20	64	6	Dentes alternados	628355000*
	12	25	70	6	Dentes alternados	628356000*
<b>Fresas cónicas afiadas, forma SPG</b> Para trabalhos em ângulos estreitos.						
<b>SPG</b>	6	18	50	6	Dentes alternados	628357000*
	8	20	64	6	Dentes alternados	628358000*
	10	20	64	6	Dentes alternados	628359000*
	12	25	70	6	Dentes alternados	628360000*
<b>Fresas cónicas arredondadas, B</b> Para aplicações gerais.						
<b>B</b>	6	14	50	6	Dentes alternados	628361000*
	8	20	64	6	Dentes alternados	628362000*
	10	20	65	6	Dentes alternados	628363000*
	12	32	77	6	Dentes alternados	628364000*

	Ø da cabeça mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Ø do veio mm	Dentes	N.º de pedido
<b>Fresas cónicas arredondadas, forma KEL</b> Para trabalhos em zonas de difícil acesso.						
<b>KEL</b>	6	18	50	6	Dentes alternados	628401000*
	8	25	70	6	Dentes alternados	628365000*
	10	30	76	6	Dentes alternados	628366000*
	12	32	77	6	Dentes alternados	628367000*
<b>Fresas cónicas pontiagudas, forma SKM</b> Para trabalhos em zonas de difícil acesso. Especialmente adequadas para a construção de maquetes. Graças à forma cónica é possível trabalhar diâmetros contínuos.						
<b>SKM</b>	6	20	50	6	Dentes alternados	628368000*
	8	18	64	6	Dentes alternados	628369000*
	10	20	64	6	Dentes alternados	628370000*
	12	22	71	6	Dentes alternados	628371000*
<b>Fresas angulares</b> Fresas angulares com perfil especial curvado. O sistema de guia evita que a peça de trabalho deslize. Especialmente adequadas para ângulos estreitos em cantos/arestas, com bom controlo em cantos. Graças à geometria especial das ranhuras (dentes sobrepostos no centro da fresa) é possível obter uma fresagem fina em todas as superfícies e elevada capacidade de remoção de material, proporcionando elevada durabilidade. A parte frontal lisa ajuda a guiar a fresa e protege a superfície de danos. Especialmente desenvolvida para fresar em ângulo materiais como aço, aço inoxidável, ferro fundido, titânio, bronze, cobre, latão, etc.						
<b>R</b>	12	16	70	6	Dentes simples	628378000*

Fresas em metal duro para alumínio




- Fresas em metal duro com dentes especiais de alumínio para o processamento de materiais macios, alumínio e plásticos. Os dentes de alumínio proporcionam um grande volume de aparas e elevada capacidade de remoção de material, com um funcionamento suave.
- Exemplos de aplicações: desbastar, execução de contornos, trabalhos em locais de difícil acesso ou ângulos estreitos

	Ø da cabeça mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Ø do veio mm	Dentes	N.º de pedido
<b>Fresas cilíndricas, forma ZYAS/ alumínio (com dentes frontais)</b> Ideais para contornos interiores e aplicações gerais						
<b>ZYAS</b>	12	25	70	6	Dentes em alumínio	628375000*
<b>Fresas arredondadas / forma WRC / alumínio</b> Para trabalhos em superfícies, contornos e ângulos						
<b>WRC</b>	12	25	70	6	Dentes em alumínio	628377000*
<b>Fresas esféricas, forma KUD / Alumínio</b> Para execução de contornos e orifícios						
<b>KUD</b>	12	11	56	6	Dentes em alumínio	628376000*

\* Embalagem self-service

Conjuntos de fresas em metal duro







- Fresas em metal duro com dentes alternados para aplicações gerais. Os dentes cruzados proporcionam um trabalho agradável e melhor controlo. Maior remoção de material graças à qualidade de corte melhorada. Adequadas para praticamente todos os metais, como aço temperado, não temperado, aço inoxidável, titânio, latão, cobre, ferro fundido e bronze.
- Exemplos de aplicações: desbastar, execução de contornos, trabalhos em locais de difícil acesso ou ângulos estreitos

	N.º de pedido
 <p><b>Conjunto de fresas em metal duro</b>                      Conteúdo:                      1 x n.º de pedido: Ø da cabeça x comprimento de trabalho x comprimento total, Ø do veio, forma                      1 x 628343000: ZYAS 102064, Cilindro / forma B                      1 x 628347000: WRC 102064, Rolo arredondado/ forma C                      1 x 628351000: KUD 100854, Esfera / forma D                      1 x 628402000: TRE 101660, Elipse / forma E                      1 x 628359000: SPG 102064, Arco afiado/ forma G</p>	628403000*
 <p><b>Conjunto de fresas em metal duro</b>                      Conteúdo:                      1 x n.º de pedido: Ø da cabeça x comprimento de trabalho x comprimento total, Ø do veio, forma                      1 x 628343000: ZYAS 102064, Cilindro / forma B                      1 x 628344000: ZYAS 122570, Cilindro / forma B                      1 x 628347000: WRC 102064, Rolo arredondado/ forma C                      1 x 628348000: WRC 122570, Rolo / forma C                      1 x 628352000: KUD 121156, Esfera / forma D                      1 x 628402000: TRE 101660, Elipse / forma E                      1 x 628356000: RBF 122570, Arco arredondado / forma F                      1 x 628359000: SPG 102064, Arco afiado/ forma G                      1 x 628360000: SPG 122570, Arco afiado/ forma G                      1 x 628367000: KEL 123277, Cone arredondado / forma L</p>	628404000*
 <p><b>Expositor para fresas em metal duro</b>                      Conteúdo:                      2 x n.º de pedido: Ø da cabeça x comprimento de trabalho x comprimento total, Ø do veio, forma                      2 x 628341000: ZYAS 061850, Cilindro / forma B                      2 x 628345000: WRC 061850, Rolo arredondado / forma C                      2 x 628353000: RBF 061850, Arco arredondado / forma F                      2 x 628357000: SPG 061850, Arco afiado / forma G                      2 x 628401000: KEL 061850, Cone arredondado / forma L                      2 x 628346000: WRC 082064, Rolo arredondado / forma C                      2 x 628354000: RBF 082065, Arco arredondado / forma F                      2 x 628358000: SPG 082064, Arco afiado / forma G                      2 x 628365000: KEL 082570, Cone arredondado / forma L                      2 x 628343000: ZYAS 102064, Cilindro / forma B                      2 x 628347000: WRC 102064, Rolo arredondado / forma C                      2 x 628355000: RBF 102064, Arco arredondado / forma F                      2 x 628359000: SPG 102064, Arco afiado / forma G                      2 x 628366000: KEL 103076, Cone arredondado / forma L                      2 x 628344000: ZYAS 122570, Cilindro / forma B                      1 x 628348000: WRC 122570, Rolo arredondado / forma C                      2 x 628356000: RBF 122570, Arco arredondado / forma F                      2 x 628360000: SPG 122570, Arco afiado / forma G                      2 x 628367000: KEL 123277, Cone arredondado / forma L                      2 x 628402000: TRE 101660, Elíptica / forma E</p>	628405000

Pontas de esmeril em corindo






Pontas de esmeril em corindo nobre

- Pontas de esmeril em corindo nobre para aço e aço fundido
- Para preparação e tratamento de cordões de soldadura
- Desbaste grosseiro a acabamento fino
- Para desbastar e limpar

	Ø da cabeça mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Ø do veio mm	Grão	N.º de pedido
	16	32	40	6	K 46	628330000*
	25	25	40	6	K 36	628331000*
	16	32	40	6	K 46	628332000*
	25	25	40	6	K 36	628333000*
	20	32	40	6	K 36	628334000*
 <p><b>Conjunto pontas de esmeril em corindo nobre</b>                      ■ Pontas de esmeril em corindo nobre para aço e aço fundido                      ■ Adequado para preparação e tratamento de cordões de soldadura                      ■ De desbaste grosseiro a acabamento fino                      ■ Desbastar                      ■ Limpar                      Conteúdo: 1 x n.º de pedido: Ø da cabeça x comprimento de trabalho x comprimento total, Ø do veio, grão, forma                      1 x 628330000: 16 x 32 x 40 mm, 6 mm, K 46, Cilíndricas                      1 x 628331000: 25 x 25 x 40 mm, 6 mm, K 36, Cilíndricas                      1 x 628332000: 16 x 32 x 40 mm, 6 mm, K 46, Cónicas                      1 x 628333000: 25 x 25 x 40 mm, 6 mm, K 36, Esféricas                      1 x 628334000: 20 x 32 x 40 mm, 6 mm, K 36, Arco afiado</p>						628335000*

Pontas de esmeril em corindo normal

- Pontas de esmeril em corindo normal para aço inoxidável, inox, CN 24 N BA, versão macia, isentas de ferro e enxofre
- Para preparação e tratamento de cordões de soldadura
- Desbaste grosseiro a acabamento fino
- Para desbastar e limpar

	Ø da cabeça mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Ø do veio mm	Grão	N.º de pedido
	20	32	40	6	K 24	628336000*
	25	32	40	6	K 24	628337000*
	32	32	40	6	K 24	628338000*
	40	20	40	6	K 24	628339000*
	50	10	40	6	K 24	628340000*

\* Embalagem self-service



## Rolos de lixa lamelares



- Rolos de lixa lamelares em corindo normal
- Para trabalhar peças perfiladas, superfícies interiores e zonas contíguas ou de difícil acesso. Especialmente adequados para aplicações radiais.
- Ideais para polir, remover ferrugem, limpar, desbastar; lixagem grosseira e tratamento de superfícies em aço, matificar; lixar e lixar com efeitos

Diâmetro x largura mm	Ø do veio mm	Grão	Rotações máx. /min	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Ø 50 x 20	6	P 40	15.200	1	628379000*
Ø 50 x 20	6	P 60	15.200	1	631110000*
Ø 50 x 20	6	P 80	15.200	1	628380000*
Ø 60 x 20	6	P 40	12.700	1	628381000*
Ø 60 x 20	6	P 60	12.700	1	628382000*
Ø 60 x 20	6	P 80	12.700	1	628383000*
Ø 60 x 30	6	P 40	12.700	1	628384000*
Ø 60 x 30	6	P 60	12.700	1	631111000*
Ø 60 x 30	6	P 80	12.700	1	628385000*
Ø 60 x 30	6	P 120	12.700	1	628386000*
Ø 60 x 30	6	P 180	12.700	1	628387000*
Ø 60 x 30	6	P 240	12.700	1	628388000*
Ø 60 x 40	6	P 40	12.700	1	628389000*
Ø 60 x 40	6	P 60	12.700	1	631112000*
Ø 60 x 40	6	P 80	12.700	1	628390000*
Ø 80 x 30	6	P 40	9.500	1	628391000*
Ø 80 x 30	6	P 60	9.500	1	628392000*
Ø 80 x 30	6	P 80	9.500	1	628393000*
Ø 80 x 30	6	P 120	9.500	1	628394000*
Ø 80 x 40	6	P 40	9.500	1	628395000*
Ø 80 x 40	6	P 60	9.500	1	628396000*
Ø 80 x 40	6	P 80	9.500	1	628397000*
Ø 80 x 50	6	P 40	9.500	1	628398000*
Ø 80 x 50	6	P 60	9.500	1	628399000*
Ø 80 x 50	6	P 80	9.500	1	628400000*

## Discos de rebarbar pequenos

Classe de qualidade A 24-Q »Flexiamant Super« aço



- Disco universal especial para todos os trabalhos em metal, especialmente adequado para rebarbar, lixar cantos e também para trabalhos de soldadura
- Dureza: duro
- Boa capacidade de desbaste e muito boa durabilidade

Diâmetro x espessura x furo mm	Rotações máx. /min	Velocidade máxima m/s	Unidades / unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
50 x 6 x 6	30.600	80	1/25		630187000

## Discos de corte pequenos

Classe de qualidade A 46-U 9 »Flexiamant Super« inox



- Disco de alto rendimento, particularmente adequado para trabalhar aço inoxidável
- Elevado rendimento de corte e durabilidade graças à utilização de corindos especiais, sem ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição, para todos os aços inoxidáveis e resistentes a ácidos (V2A, Nirosta, INOX), aço-mola e aço-ferramenta
- Adequado para utilização na construção de veículos, contentores, carroçarias, quadros elétricos, etc. Discos de corte para trabalhar com precisão, ruído reduzido e sem rebarbas
- Dureza: duro

Diâmetro x espessura x furo mm	Rotações máx. /min	Velocidade máxima m/s	Unidades / unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
50 x 1 x 6	30.600	80	1/50		630191000
50 x 2 x 6	30.600	80	1/25		630192000
76 x 2 x 6	20.100	80	1/25		630194000
76 x 1,1 x 6	20.100	80	1/50		630195000

Mandril para discos abrasivos pequenos

Pinças de aperto para retificadoras direitas



Orifício da pinça	Versão	N.º de pedido
3 mm	Sextavado	631947000*
1/8" (3,18 mm)	Sextavado	631948000*
6 mm	Sextavado	631945000*
6 mm	Dois cantos	630820000
8 mm	Dois cantos	630833000
8 mm	Sextavado	631946000*
1/4" (6,35 mm)	Dois cantos	631949000

Veios flexíveis



**Veio flexível 27609**

- Adequado para rotações entre 20.000-30.000 /min
- Rolamentos de esferas em ambos os lados
- Para fresas, pontas de esmeril, rolos de lixa lamelares, etc. com veio de 6 mm de diâmetro. Pinça de aperto substituível por acessório com veio de 3 mm de diâmetro, disponível como acessório (630715000)
- Haste de 6 mm para fixação do veio flexível no orifício da pinça. Caso o orifício possua uma medida diferente, será necessário substituir a pinça de aperto da máquina. Pinça de aperto 6 mm disponível como acessório (631945000)

adequado para tupias: FME 737  
adequado para retificadoras direitas: G 500, GE 700, GE 710 Compact, GE 710 Plus  
Comprimento: 1,3 m  
Pino de entrada: 6 mm  
Orifício da pinça: 6 mm  
Peso: 0,8 kg

**Veio flexível 30980**

- Adequado para rotações entre 7.500-30.000 /min
- Rolamentos de esferas em ambos os lados
- Para fresas, pontas de esmeril, rolos de lixa lamelares, etc. com veio de 8 mm diâmetro. Pinça de aperto substituível por acessórios com veio de 6 mm de diâmetro (630977000) e 3 mm de diâmetro (630976000), disponível como acessório
- Haste de 8 mm para fixação do veio flexível no orifício da pinça. Caso o orifício possua uma medida diferente, será necessário substituir a pinça de aperto da máquina. Pinça de aperto de 6 mm disponível como acessório (631945000)

adequado para tupias: FME 737  
adequado para retificadoras direitas: G 500, GE 700, GE 900 Plus, GE 710 Compact, GE 710 Plus, GE 950 G Plus  
Comprimento: 1,3 m  
Pino de entrada: 8 mm  
Orifício da pinça: 8 mm  
Peso: 0,8 kg

\* Embalagem self-service

Pinças de aperto para veio flexível 630980000



- Para fixar as fresas em metal duro, pontas de esmeril, etc. no veio flexível

Orifício da pinça	N.º de pedido
3 mm	630976000
6 mm	630977000
8 mm	630979000




Pinças de aperto para veio flexível 627609000



- Para fixar as fresas em metal duro, pontas de esmeril, etc. no veio flexível

Orifício da pinça	N.º de pedido
3 mm	630715000
6 mm	630714000

Outros acessórios para retificadoras direitas

	N.º de pedido
 <p><b>Dispositivo de fixação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dispositivo de fixação para trabalhar com um veio flexível</li> <li>■ Com borracha dura, é antiderrapante e estável e pode ser pousado ou suspenso. Proteção de superfícies sensíveis.</li> <li>■ Adequado para GE 710 Plus, GE 950 G Plus, GA 18 LTX, GA 18 LTX G</li> </ul>	628329000
 <p><b>Suporte horizontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixar de forma segura berbequins e berbequins de percussão, retificadoras direitas e motores de tupa ao trabalhar com veios flexíveis. Abertura do encabadouro Ø 43 mm. Grampo (627107000) para fixação segura.</li> </ul>	627354000*
 <p><b>Grampo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixação em bancada</li> </ul>	627107000*

## As chanfradoras de cantos e arestas Metabo: trabalho preciso e limpo.

As chanfradoras de cantos e arestas da Metabo são a solução ideal para trabalhar cordões de soldadura, arestas afiadas e para executar cantos. Com uma altura de chanfro até 15 mm (a 45°), as novas máquinas são extremamente potentes. A KFM 18 LTX 3 RF é a chanfradora de 18 Volt sem fio mais potente no mercado, para chanfros até 4 mm e raios até 3 mm.

**Controlador patenteado One-Touch**  
Ajuste rápido e preciso, sem desajuste da regulação da profundidade de corte graças aos pontos fixos de 0,1 mm no controlador One-touch patenteado



**KFM 15-10 F**

**Punho em arco regulável sem ferramentas,**  
para uma condução segura e precisa

**Poupança de recursos**  
graças à utilização de apenas uma cabeça de fresar para todos os ângulos contínuos de 0 - 90°

**Elevada qualidade da superfície, ângulos do chanfro precisos, resultados de trabalho perfeitos**  
Com chanfradora de cantos e arestas

Com rebarbadora angular

**Chanfradora de cantos e arestas KFM 16-15 F**  
**Fresar 5x mais arestas no mesmo período de tempo**  
Rebarbadora angular de 2600 Watt

Material: aço de construção (S235JR) chanfro 15 mm x 45°

Máquina	Geometria da pastilha	Altura máxima do chanfro			Ângulo do chanfro ajustável	Utilização
		a 15°	a 30°	a 45°		
KFM 9-3 RF	Chanfro e raio	-	-	4 mm	45°	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desbastar chapas com muitos contornos</li> <li>■ Chanfrar tubos</li> </ul>
KFM 18 LTX 3 RF	Chanfro e raio	-	-	4 mm	45°	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desbastar e arredondar arestas de furação e de corte</li> </ul>
KFM 15-10 F / KFM 15-10 F	Chanfro	22,5 mm	15 mm	10 mm	0 - 90°	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Preparação para cordão de soldadura em superfícies planas</li> <li>■ Preparação para cordão de soldadura em tubos</li> </ul>
KFM 16-15 F	Chanfro	28 mm	23 mm	15 mm	0 - 90°	

\* Embalagem self-service

18 V



Dados técnicos	Chanfradora de cantos e arestas sem fio KFM 18 LTX 3 RF
Bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	7.000 /min
Tipo de arestas	Chanfro e raio
Largura máx. 45°	6 mm
Altura máx. 45°	4 mm
Raio máx.	R2 / R3
Regulação profundidade de corte	0,1 mm
Ø interior mín. das superfícies arredondadas	13 mm
Peso (com bateria)	3,1 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601754
2 Pastilhas reversíveis em metal duro 45°	■
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, raio R2	■
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, raio R3	■
Batente da guia	■
Chave de fendas Torx 15	■
Punho em arco	■
Filtro de pó	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala MetaLoc	■

**Vantagens do produto**

- A mais potente chanfradora de cantos e arestas sem fio, para chanfros a 45° até 4 mm e raios de 2 e 3 mm
- Preparação perfeita de superfícies, deixando-as sem oxidação e sem arestas, para a aplicação de revestimentos antiestáticos ou tinta, para proteção máxima contra corrosão
- Controlador patenteado One-touch: ajuste da profundidade sem ferramentas em intervalos de 0,1 mm; pontos fixos integrados impedem a alteração involuntária da profundidade de corte durante o trabalho
- Cabeça de chanfrar estreita para trabalhar em tubos e furos a partir de Ø 13 mm e em contornos exteriores
- Paralela para resultados uniformes ao trabalhar cantos
- Bateria rotativa para trabalhar com maior facilidade em locais estreitos
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Filtro de proteção contra poeiras amovível, para proteção do motor contra partículas grosseiras

**Componentes do sistema**

214 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias



Dados técnicos	Chanfradora de cantos e arestas KFM 9-3 RF
Rotações em vazio	4.500 - 11.500 /min
Consumo de potência nominal	900 W
Potência útil	470 W
Tipo de arestas	Chanfro e raio
Largura máx. 45°	6 mm
Altura máx. 45°	4 mm
Raio máx.	R2 / R3
Regulação profundidade de corte	0,1 mm
Ø interior mín. das superfícies arredondadas	13 mm
Peso sem cabo de alimentação	2,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601751
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, 45° (ISO: DCMT 11 T 304)	■
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, raio R2	■
2 Pastilhas reversíveis em metal duro, raio R3	■
Batente da guia	■
Chave de fendas Torx 15	■
Punho em arco	■
Mala MetaLoc	■

**Vantagens do produto**

- Chanfradora compacta para cantos e arestas a 45° e raios de 2 a 3 mm em cantos visíveis
- Preparação perfeita de superfícies deixando-as sem oxidação e sem arestas, para a aplicação de revestimentos de antiestáticos ou tinta, para proteção máxima contra corrosão
- Controlador patenteado One-touch: ajuste da profundidade sem ferramentas em intervalos de 0,1 mm; pontos fixos integrados impedem a alteração involuntária da profundidade de corte durante o trabalho
- Cabeça de chanfrar estreita com pastilhas reversíveis em metal duro e anel com rolamento de esferas, para trabalhar em tubos e superfícies arredondadas
- Guia para trabalhar peças direitas com resultados uniformes e elevada qualidade
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Paragem de segurança eletrónica do motor em caso de bloqueio, para um trabalho seguro
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra reaquecimento involuntário

**Dados técnicos**

Dados técnicos	Chanfradora de cantos e arestas KFM 15-10 F	Chanfradora de cantos e arestas KFMPB 15-10 F	Chanfradora de cantos e arestas KFM 16-15 F
Rotações em vazio	7.800 - 12.200 /min	12.500 /min	12.000 /min
Consumo de potência nominal	1.550 W	1.550 W	1.600 W
Potência útil	840 W	810 W	900 W
Tipo de arestas	Chanfro	Chanfro	Chanfro
Largura máx. 45°	14 mm	14 mm	21 mm
Altura máx. 15° / 30° / 45°	22,5 mm / 15 mm / 10 mm	22,5 mm / 15 mm / 10 mm	28 mm / 23 mm / 15 mm
Regulação profundidade de corte	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm
Ø exterior mínimo das superfícies arredondadas	75 mm	75 mm	100 mm
Peso sem cabo de alimentação	4,9 kg	5,1 kg	6,9 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601752	601755	601753
3 Pastilhas reversíveis universais em metal duro	■	■	■
Rolo de encosto para tubos	■	■	■
Chave de fendas Torx 15	■	■	■
Chave de fendas tam. 4 com punho em T	■	■	■
Chave de bocas SW 10	■	■	■
Punho adicional	■	■	■
Estojo de transporte em metal	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Chanfradora de cantos e arestas para processamento de cordões de soldadura até 10 mm de altura
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC): para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Chanfradora de cantos e arestas para metal para até 10 mm, para processamento de cordões de soldadura com proteção máxima do utilizador, graças ao interruptor com função de homem morto e ao sistema de paragem
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): ótimo avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- O sistema de paragem mecânico patenteado imobiliza a máquina em 2 segundos após desligar
- Controlador patenteado One-touch: ajuste da profundidade sem ferramentas em intervalos de 0,1 mm; pontos fixos integrados impedem a alteração involuntária da profundidade de corte durante o trabalho
- Ajuste preciso do ângulo através das placas de guia
- Cabeça de chanfrar universal com três pastilhas reversíveis em metal duro, para todos os ângulos do chanfro de 0-90°
- Ótimo controlo do trabalho graças às placas de guia de grandes dimensões
- Rolo de encosto para condução sobre tubos, para fácil processamento de cordões de soldadura
- Punho em arco regulável sem ferramentas, para uma condução segura e constante
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra reaquecimento involuntário
- Proteção do utilizador graças aos resguardos laterais para desvio das aparas

**Componentes do sistema**

214 ➔ Acessórios

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15




Pastilhas reversíveis em metal duro para desbastar e arredondar

- Para desbastar contornos
- Para chanfrar tubos
- Para processar arestas
- Adequado para KFM 9-3 RF, KFM 18 LTX 3 RF

	N.º de pedido
 10 Pastilhas reversíveis em metal duro R2, raio 2	623561000
 10 Pastilhas reversíveis em metal duro R3, raio 3	623562000
 10 Pastilhas reversíveis em metal duro, 45°	623560000


Pastilhas reversíveis em metal duro para processamento de cordões de soldadura

- Para o processamento de cordões de soldadura em superfícies planas e tubos
- Adequado para KFM 15-10 F, KFM 16-15 F, KFMPB 15-10 F


	N.º de pedido
 10 Pastilhas reversíveis em metal duro Universal Para aço e aço inoxidável	623564000
 10 Pastilhas reversíveis em metal duro Para aço inoxidável	623565000
 10 Pastilhas reversíveis em metal duro Para alumínio e plásticos	623559000

NOVIDADE



Parafusos de fixação para pastilhas reversíveis

	N.º de pedido
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixação das pastilhas reversíveis em chanfradoras de cantos e arestas</li> <li>■ Parafusos com sextavado interior no lado da rosca, de forma a que as pastilhas reversíveis e parafusos possam ser substituídos, mesmo quando estão danificados.</li> <li>■ Adequados para KFM 15-10 F, KFM 16-15 F, KFMPB 15-10 F, KFM 9-3 RF, KFM 18 LTX 3 RF</li> </ul>	623566000

Acessórios para tesouras

	N.º de pedido
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lâmina idêntica para cursor e mesa de corte</li> </ul> Para tesoura para corte curvo Ku 6870	630201000
 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lâmina idêntica para cursor e mesa de corte</li> </ul> Para tesoura para corte curvo Ku 6872	631042000
 Lâmina de cursor Adequada para Ku 6872 e Ku 6870	631041000

Acessórios para roedoras

	N.º de pedido
 Punção Para roedora Kn 6875 (de substituição)	630202000
 Molde Para roedora Kn 6875 (de substituição)	630203000



Dados técnicos

Serra para metal CS 23-355

Para discos abrasivos (Ø x furo)	355 x 25,4 mm
Binário	18 Nm
Rotações em vazio	4.000 /min
Consumo de potência nominal	2.300 W
Capacidade de corte de barras em aço	65 mm
Capacidade de corte de tubos	125 mm
Capacidade de corte perfis em aço	115 x 130 mm
Abertura máx. do torno	238 mm
Dimensões da base	468 x 282 mm
Altura de transporte	400 mm
Peso	16,9 kg
Comprimento do cabo	2,7 m

Equipamento standard

N.º de pedido	602335
Chave de boca e luneta	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■

Vantagens do produto

- Para corrente monofásica alternada
- Especialmente indicada para cortar com precisão e rapidez perfis, tubos e barras de aço, metais não ferrosos, alumínio e ligas metálicas
- Motor e engrenagem sobre rolamentos de esferas, para cargas elevadas
- Bloqueio do veio para substituição fácil do disco
- Dispositivo de aperto rápido para uma inclinação contínua de -15° até 45°
- Transporte fácil graças à pega integrada e bloqueio
- Resguardo oscilante do disco de corte para elevada segurança
- Depósito para chave de bocas e luneta na base da máquina
- Trabalho seguro graças ao resguardo contra faíscas ajustável
- Batente de profundidade regulável

Componentes do sistema

216 → Acessórios

Classe de qualidade A 30-R / A 36-S »Flexiamant Super« aço



- Bom rendimento de corte e boa durabilidade
- Versão rígida para máquinas mais potentes (> 3 KW)
- A 36-S: com tecido interno para cortes rápidos
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
A 30-R	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616327000
A 36-S	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616339000

Classe de qualidade A 24-M »Flexiamant Super« aço



- Elevado rendimento de corte e durabilidade
- Versão macia para máquinas de menor potência (< 3 KW)
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
A 24-M	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616338000

Classe de qualidade A 36-R »Flexiamant Super« inox



- Disco de corte especial de dureza média para aço inoxidável
- Elevado rendimento de corte e boa durabilidade
- Baixo teor de ferro e de enxofre: < 0,1%
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s
- Versão média para máquinas de menor potência (< 3 KW)

Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo mm	Versão	Rotações máx. /min	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
A 36-R	350 x 3 x 25,4	—	4.365	1/10	616343000



Dados técnicos

	Esmeriladora de bancada DS 125	Esmeriladora de bancada DS 150
Discos abrasivos (Ø x espessura x furo)	125 x 20 x 20 mm	150 x 20 x 20 mm
Rotações em vazio	2.980 /min	2.980 /min
Consumo de potência nominal	200 W	350 W
Potência útil	130 W	200 W
Binário máximo	0,9 Nm	1,1 Nm
Peso	7,5 kg	9,5 kg
Comprimento do cabo	2 m	2 m

Equipamento standard

N.º de pedido	619125	619150
Discos abrasivos em corindo normal 36 P e 60 N	■	■
Resguardos de proteção contra faíscas	■	■
Apoio para peças de trabalho	■	■
Chave sextavada	■	■

Vantagens do produto

- Pequena máquina de oficina, que ocupa pouco espaço
- Motor de indução silencioso, sem vibrações e sem manutenção
- Motor para corrente monofásica alternada
- Resguardo de proteção com fecho de baioneta para rápida e fácil substituição do disco
- Resguardos transparentes de grandes dimensões para proteção dos olhos contra faíscas
- Pés em borracha amortizam as vibrações para maior estabilidade

Componentes do sistema

220 → Acessórios

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Dados técnicos	Esmeriladora de bancada DS 175	Esmeriladora combinada cinta e disco BS 175	Esmeriladora combinada a seco e a húmido TNS 175
Discos abrasivos (Ø x espessura x furo)	175 x 25 x 32 mm	175 x 25 x 32 mm	175 x 25 x 32 mm
Disco abrasivo a húmido (Ø x espessura x furo)	-	-	200 x 40 x 20 mm
Rotações em vazio	2.980 /min	2.980 /min	2.980/132 /min
Consumo de potência nominal	500 W	500 W	500 W
Potência útil	310 W	310 W	310 W
Binário máximo	2,3 Nm	2,3 Nm	2,3 Nm
Comprimento do braço de lixar	-	285 mm	-
Cinta de lixa (largura x comprimento)	-	50 x 1.020 mm	-
Velocidade da cinta	-	18 m/s	-
Bocal de aspiração, Ø interior	35 mm	35 mm	35 mm
Peso	14,9 kg	14,9 kg	15,2 kg
Comprimento do cabo	2 m	2 m	2 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	619175	601750	611750
Discos abrasivos em corindo normal 36 P e 60 N	■		
Resguardos de proteção contra faíscas	■	■	■
Apoio para peças de trabalho	■	■	■
Chave sextavada	■	■	■
Disco abrasivo em corindo normal 60 N		■	■
Cinta de lixa em tecido K 60		■	
Disco abrasivo a húmido			■

**Vantagens do produto**

- Braço de lixar maior, inclinação ajustável até 90°, para processamento de peças em madeira e metal
- Aplicação versátil graças à combinação de discos abrasivos a húmido e a seco
- Tanque de imersão anticorrosão
- Máquina robusta para trabalhos exigentes de esmerilar, retificar e desbastar
- Motor de indução silencioso, sem vibrações e sem manutenção
- Motor para corrente monofásica alternada
- Resguardos de proteção com fecho lateral e bocal de aspiração
- Resguardo de proteção com fecho de baioneta para rápida e fácil substituição do disco
- Interruptor de paragem de emergência com tampa de proteção contra poeiras
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Apoios para peças de trabalho ajustáveis sem ferramentas
- Resguardos transparentes de grandes dimensões para proteção dos olhos contra faíscas
- Pés em borracha amortizam as vibrações para maior estabilidade

**Componentes do sistema**

220 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Esmeriladora de bancada DS 200	Esmeriladora de bancada DSD 200	Esmeriladora de bancada DSD 250
Discos abrasivos (Ø x espessura x furo)	200 x 25 x 32 mm	200 x 25 x 32 mm	250 x 40 x 51 mm
Rotações em vazio	2.980 /min	2.980 /min	1.490 /min
Consumo de potência nominal	600 W	750 W	650 W
Potência útil	420 W	550 W	490 W
Binário máximo	2,6 Nm	7,2 Nm	10 Nm
Bocal de aspiração, Ø interior	35 mm	35 mm	35 mm
Peso	16,6 kg	17,2 kg	33,8 kg
Comprimento do cabo	2 m	2 m	2 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	619200	619201	619250
Discos abrasivos em corindo normal 36 P e 60 N	■	■	■
Resguardos de proteção contra faíscas	■	■	■
Apoio para peças de trabalho	■	■	■
Chave sextavada	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Motor para corrente monofásica alternada
- Motor trifásico potente com binário elevado
- Motor trifásico potente com binário elevado
- Máquina especialmente potente para condições de trabalho difíceis
- Motor de indução silencioso, sem vibrações e sem manutenção
- Resguardo de proteção robusto em alumínio fundido sob pressão
- Resguardo de proteção com fecho de baioneta para rápida e fácil substituição do disco
- Interruptor de paragem de emergência com tampa de proteção contra poeiras
- Proteção contra reaquecimento: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Apoios para peças de trabalho ajustáveis sem ferramentas
- Resguardos transparentes de grandes dimensões para proteção dos olhos contra faíscas
- Pés em borracha amortizam as vibrações para maior estabilidade

**Componentes do sistema**

220 ➔ Acessórios

Discos abrasivos

Discos abrasivos, corindo normal



- Para aço
- Grão fino (60 N): adequados para lixar aços temperados e não temperados, por ex. em brocas em espiral, chaves de fendas, escopros, cunhas de fender, ferramentas de entalhar
- Grão grosseiro (36 P): para o polimento de aços temperados e não temperados, por ex. em chaves de fendas, escopros, cunhas de fender

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão e dureza	Adequado para	N.º de pedido
120 x 20 x 20	36 P	DS 125, Ds W 3150	629088000
120 x 20 x 20	60 N	DS 125, Ds W 3150	629089000
120 x 20 x 12	60 N	DS 125 W, Ds W 3150	629090000
150 x 20 x 20	36 P	DS 150, Ds W 3150	630632000
150 x 20 x 20	60 N	DS 150, Ds W 3150	630633000
150 x 20 x 32	36 P	Ds 7202	630777000
150 x 20 x 32	60 N	Ds 7202, Ds 7203	630778000
175 x 25 x 20	36 P	DS 175 W / DS 175 D	629091000
175 x 25 x 20	60 N	DS 175 W / DS 175 D	629092000
175 x 25 x 32	36 P	DS 175, BS 175, TNS 175, Ds W 5175 / Ds D 6175	630657000
175 x 25 x 32	60 N	DS 175, BS 175, TNS 175, Ds W 5175 / Ds D 6175	630656000
200 x 25 x 20	36 P	DS 200/25 W / DS 200/25 D	629093000
200 x 25 x 20	60 N	DS 200/25 W / DS 200/25 D	629094000
200 x 25 x 32	36 P	DS 200, DSD 200, Ds 7211, Ds W 9200 / Ds D 9201	630784000
200 x 25 x 32	60 N	DS 200, DSD 200, Ds 7211, Ds W 9200 / Ds D 9201	630785000
200 x 32 x 32	36 P	Ds W 9200 / Ds D 9201	630634000
200 x 32 x 32	60 N	Ds W 9200 / Ds D 9201	630635000
250 x 32 x 32	24 Q	Ds 7226	630788000
250 x 32 x 32	60 N	Ds 7226	630789000
250 x 40 x 51	36 P	DSD 250, Ds D 9250	630636000
250 x 40 x 51	60 N	DSD 250, Ds D 9250	630637000

Discos abrasivos, corindo nobre



- Para lixar HSS

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão e dureza	Adequado para	N.º de pedido
150 x 20 x 20	80 J	Ds W 3150	630638000
150 x 50 x 13	80 I	Ds 7203	630779000

Discos abrasivos, carbureto de silício



- Adequados para lixar metais duros e ferramentas revestidas a metal duro, ferro fundido, alumínio, vidro e cerâmica

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão e dureza	Adequado para	N.º de pedido
120 x 20 x 20	80 J	DS 125	629102000
150 x 20 x 20	80 J	DS 150, Ds W 3150	629103000
175 x 25 x 20	80 J	DS 175 W / DS 175 D, TNS 175	629095000
175 x 25 x 32	80 J	DS 175, BS 175, TNS 175	629104000
200 x 25 x 20	80 J	DS 200/25 W / DS 200/25 D, TNS 175	629096000
200 x 25 x 32	80 J	DS 200, DSD 200, Ds W 9200 / Ds D 9201	629105000
250 x 40 x 51	80 J	DSD 250, Ds D 9250	629106000

Discos abrasivos a húmido



- Adequados para lixar aços não temperados, por ex. lâminas, escopros, formões, ferramentas de entalhar, cunhas de fender, tesouras

Diâmetro x espessura x furo mm	Grão e dureza	Adequado para	N.º de pedido
150 x 30 x 20	220 K	TNS 150 W	629097000
200 x 40 x 20	220 K	TNS 175	629098000




Cintas de lixa



- Folha de lixa (corindo normal) de elevada qualidade com revestimento denso, elevada capacidade de remoção e longa durabilidade. Utilização universal. Para lixar e desbastar metais, aços não ligados e ligas com baixo teor de aço, ferro fundido, ligas de alumínio, latão, bronze, revestimentos metálicos duros, borracha, plásticos, etc.
- Velocidade recomendada: 25-35 m/s

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
50 x 650	P 60	3	629060000*
50 x 650	P 100	3	629061000*
50 x 650	P 150	3	629062000*
50 x 1.020	P 60	3	629063000*
50 x 1.020	P 80	3	629064000*
50 x 1.020	P 100	3	629065000*
50 x 1.020	P 120	3	629066000*
50 x 1.020	P 180	3	629067000*
50 x 1.020	P 240	3	629068000*
50 x 1.020	P 400	3	629069000*

Acessórios adicionais para esmeriladoras de bancada

	N.º de pedido
 <p><b>Mó de afiar</b> Mó de afiar em carboneto de silício: para retificar discos abrasivos; com remoção do grão gasto.</p>	629099000
 <p><b>Cavalete</b> Adequado para todas as esmeriladoras de bancada da Metabo (ano de fabrico posterior a 2005). Com recipiente amovível para água de refrigeração ou para utilização como depósito de ferramentas. Com abertura dupla vertical para armazenar discos abrasivos, ferramentas, etc.; Altura: 835 mm; Dimensão da placa: 200 x 280 mm; Ø da placa de base: 340 mm</p>	623867000
 <p><b>Consola de parede</b> Adequada para todas as esmeriladoras de bancada da Metabo até Ø 200 mm (ano de fabrico posterior a 2005), exceto BS 175, DS 250 D. Dimensões: 280 x 90 x 204 mm</p>	623862000

\* Embalagem self-service

## Sistema M+: a conjugação perfeita entre máquina e acessório para máximo rendimento.

As máquinas e acessórios Metabo são ajustados na perfeição e testados em conjunto desde o seu desenvolvimento. Uma mais-valia para si: potência máxima ao aparafusar, furar, demolir ou misturar graças ao sistema Metabo+.



Máquina



Acessórios para máquinas/ ferramentas















Acessórios para trabalho em sistema










Furar  
Demolir  
Aparafusar  
Misturar



Qual o berbequim ideal para cada aplicação?

Caraterísticas técnicas comparáveis																
	BE 6	BE 10	BE 500/6	BE 500/10	BE 600/13-2	BE 650	BE 75-16	BE 75 Quick*	BE 850-2	BEV 1300-2	BDE 1100	B 32/3	WBE 700	MAG 32	MAG 50	B 32/3 + M 100**
Consumo de potência nominal	450 Watt	450 Watt	500 Watt	500 Watt	600 Watt	650 Watt	750 Watt	750 Watt	850 Watt	1.300 Watt	1.100 Watt	1.800 Watt	700 Watt	1.000 Watt	1.200 Watt	1.800 Watt
Ø de perfuração em aço	6 mm	10 mm	6 mm	10 mm	13 / 8 mm	13 mm	16 mm	16 mm	13 / 8 mm	16 / 10 mm	16 / 10 mm	32 mm	10 mm	32 mm	50 mm	100 mm
Ø de perfuração em madeira macia	12 mm	20 mm	20 mm	30 mm	37 / 27 mm	30 mm	50 mm	50 mm	40 / 25 mm	40 / 25 mm	40 / 25 mm	70 mm	25 mm			
rotações em vazio	0-4.000 /min	0-2.400 /min	0-4.500 /min	0-1.600 /min	0-750 / 0-2.500 /min	0-2.800 /min	0-660 /min	0-660 /min	0-1.100/ 0-3.100 /min	0-1.100/ 0-3.100 /min	0-640 / 0-1.200 /min	0-170 / 0-320 / 0-470 /min	850-2.600 /min	700 /min	100-250 / 200-450 /min	0-170 / 0-320 / 0-470 /min
Amplitude aperto da bucha	0-10 mm	0-10 mm	0-10 mm	1-13 mm	1-13 mm	1,5-13 mm	1,5-13 mm	1,5-13 mm	1,5-13 mm	1,5-13 mm	3-16 mm	-	1-10 mm	em função da bucha	em função da bucha	em função da bucha
Peso sem cabo de alimentação	1,3 kg	1,3 kg	1,5 kg	1,8 kg	1,9 kg	1,8 kg	2,6 kg	2,6 kg	2,6 kg	2,7 kg	4,3 kg	7,8 kg	2,0 kg	11,9 kg	12,7 kg	29,5 kg
Encabadouro	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	-	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	5/8" - 16 UN	MK 3	1/2" - 20 UNF	Weldon	MK 2 + Weldon	MK 3
Binário máx. macio	7 Nm	10 Nm	8 Nm	16 Nm	31 / 9 Nm	9 Nm	75 Nm	75 Nm	36 / 14 Nm	44 / 16 mm	55 / 22 Nm	190 / 120 / 90 Nm	8 Nm			

Utilização																
Ø de furação pequeno, madeira	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■		
Ø de furação grande, madeira				■	■				■	■	■	■				
Ø de furação pequeno, metal	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■
Ø de furação grande, metal					■				■	■	■	■	■	■	■	■
Aparafusar		■		■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■
Aplicações de parafusos difíceis									■	■	■	■	■	■	■	■

Equipamento																
 Embraiagem de segurança Metabo S-automatic										●	●	●	●	●		●
 Vario-Tacho-Constamatic (VTC)																●
 Vario-Constamatic (VC)													●			
 Proteção contra sobrecargas											●					
 Proteção contra reaquecimento											●			●	●	
 Motor Metabo Marathon										●	●			●	●	
 Substituição rápida Metabo Quick																

\* também disponível com adaptador de binário PowerX3: triplica a força da máquina para aplicações extremas  
 \*\* Conjunto composto por berbequim B 32/3 e suporte magnético para berbequins M 100: artigos encomendados separadamente

Utilização: ■ Adequada ■■ Muito adequada ■■■ Perfeita Equipamento: ● Disponível



Dados técnicos	Berbequim BE 6	Berbequim BE 10	Berbequim BE 650
Consumo de potência nominal	450 W	450 W	650 W
Potência útil	240 W	240 W	320 W
Ø do furo em aço	6 mm	10 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	12 mm	20 mm	30 mm
Rotações em vazio	0 - 4.000 /min	0 - 2.400 /min	0 - 2.800 /min
Rotações com carga nominal	2.200 /min	1.500 /min	1.500 /min
Velocidades	1	1	1
Binário máx.	7 Nm	10 Nm	9 Nm
Diâmetro colar de aperto	-	-	43 mm
Amplitude aperto da bucha	1 - 10 mm	1 - 10 mm	1,5 - 13 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	-	-	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	1,3 kg	1,3 kg	1,8 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	2,5 m	2,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600132	600133	600360
Bucha de cremalheira	■	■	■
Chave da bucha	■	■	■

## Vantagens do produto

- Máquina de bancada pequena e prática
- Máquina de bancada pequena e prática
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Rotação reversível direita / esquerda
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante

## Componentes do sistema

245 → Acessórios



Dados técnicos	Berbequim BE 500/6	Berbequim BE 500/10	Berbequim BE 600/13-2
Consumo de potência nominal	500 W	500 W	600 W
Potência útil	250 W	250 W	290 W
Ø do furo em aço	6 mm	10 mm	13 mm/8 mm
Ø furo em madeira macia	20 mm	30 mm	37 mm/27 mm
Rotações em vazio	0 - 4.500 /min	0 - 1.600 /min	0 - 750 / 0 - 2.500 /min
Rotações com carga nominal	2.600 /min	1.000 /min	450/1.500 /min
Velocidades	1	1	2
Binário máx.	8 Nm	16 Nm	31 Nm/9 Nm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Amplitude aperto da bucha	1 - 10 mm	1 - 13 mm	1 - 13 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	1,5 kg	1,8 kg	1,9 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600343	600353	600383
Bucha de aperto rápido Futuro Top	■	■	■
Punho adicional	■	■	■
Chave de bocas	■	■	■

## Vantagens do produto

- Âmbito de rotação ideal para furar com precisão em aço até Ø 6 mm
- Âmbito de rotação ideal para furar com precisão em aço até Ø 10 mm
- Engrenagem de duas velocidades com grandes amplitudes de rotação, para trabalhos de furação versáteis até Ø 13 mm em aço
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Berbequim muito prático, especialmente adequado para trabalhos exigentes em metal
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Formato especialmente compacto com pequena medida angular
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Rotação reversível direita / esquerda
- Bucha de aperto rápido e paragem do veio para trocar a ferramenta confortavelmente com uma mão
- Bucha de aperto rápido Futuro Top: tensão posterior automática ao furar para resultados precisos
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante

## Componentes do sistema

245 → Acessórios



Dados técnicos	Berbequim BE 75-16	Berbequim BE 75 Quick	Berbequim BE 75-X3 Quick
Consumo de potência nominal	750 W	750 W	750 W
Potência útil	470 W	470 W	470 W
Ø do furo em aço	16 mm	16 mm	16 mm
Ø furo em madeira macia	50 mm	50 mm	50 mm
Rotações em vazio	0 - 660 /min	0 - 660 /min	0 - 660 /min
Rotações com carga nominal	350 /min	350 /min	350 /min
Velocidades	1	1	1
Binário máx.	75 Nm	75 Nm	75 Nm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF	-	-
Peso sem cabo de alimentação	2,6 kg	2,6 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600580	600585700	600585800
Adaptador de binário PowerX3 com punho adicional longo			■
Bucha de cremalheira	■		
Bucha de cremalheira substituição rápida		■	■
Porta-pontas substituição rápida Quick		■	■
Adaptador angular aperto rápido		■	■
Chave da bucha	■	■	■
Punho adicional longo	■	■	■
Mala MetaLoc		■	■

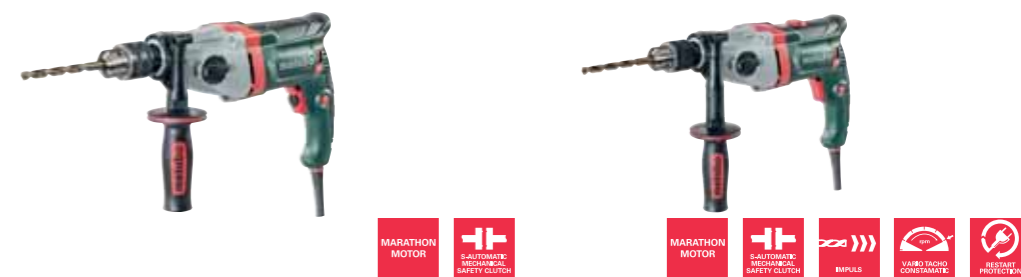
Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Adequado para furos com brocas de grandes diâmetros e para misturar materiais espessos
- Com o adaptador de binário PowerX3, para utilizações extremas, a força da máquina triplica
- Adequado para furos de grande diâmetro e para uniões difíceis em madeira sem furos prévios
- Sistema Metabo Quick: mudança rápida do encabadouro da ferramenta e do acessório, para um trabalho versátil
- Rotação reversível direita / esquerda
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Ponte de escovas de carvão giratória para potência máxima, mesmo com rotação à esquerda, por ex. para remover parafusos presos
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha

**Componentes do sistema**

245, 250 → Acessórios | 18 → Sistema Quick



Dados técnicos	Berbequim BE 850-2	Berbequim BEV 1300-2
Consumo de potência nominal	850 W	1.300 W
Potência útil	490 W	730 W
Ø do furo em aço	13 mm/8 mm	16 mm/10 mm
Ø furo em madeira macia	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min
Rotações com carga nominal	640/1.800 /min	1.100/3.100 /min
Velocidades	2	2
Binário máx.	36 Nm/14 Nm	44 Nm/16 Nm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	2,6 kg	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600573	600574
Bucha de cremalheira	■	■
Chave da bucha	■	■
Punho adicional	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Modo »Impuls« para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Sinalizador de desgaste das escovas de carvão
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Ponte de escovas de carvão giratória para potência máxima, mesmo com rotação à esquerda, por ex. para remover parafusos presos
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Engrenagem de duas velocidades
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Rotação reversível direita / esquerda
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante
- Passa-cabos redondo para proteção do cabo e para máxima liberdade de movimentos durante o trabalho

**Componentes do sistema**

245 → Acessórios



Dados técnicos	Berbequim BDE 1100
Consumo de potência nominal	1.100 W
Potência útil	620 W
Diâmetro do furo em	
- Aço	16 mm/10 mm
- Madeira macia	40 mm/25 mm
Rotações em vazio	0 - 640 / 0 - 1.200 /min
Rotações com carga nominal	430/800 /min
Binário máx. macio	55 Nm/22 Nm
Diâmetro colar de aperto	43 mm
Amplitude aperto da bucha	3 - 16 mm
Rosca do veio de perfuração	5/8 " - 16 UN
Peso sem cabo de alimentação	4,3 kg
Comprimento do cabo	3 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600806
Bucha de cremalheira	■
Chave da bucha	■
Punho adicional longo	■
Limitador de profundidade	■

#### Vantagens do produto

- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Engrenagem de duas velocidades
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Rotação reversível direita / esquerda
- Adequado para furos com brocas de grandes diâmetros e para misturar materiais espessos
- Utilização fácil e segura graças ao punho adicional

#### Componentes do sistema

245 → Acessórios



Dados técnicos	Berbequim angular WBE 700
Consumo de potência nominal	700 W
Potência útil	305 W
Diâmetro do furo em	
- Aço	10 mm
- Madeira macia	25 mm
Rotações em vazio	850 - 2.600 /min
Rotações com carga nominal	2.300 /min
Binário máx. macio	8 Nm
Amplitude aperto da bucha	1 - 10 mm
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	2 kg
Comprimento do cabo	4 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600512
Bucha de cremalheira	■
Chave da bucha	■
Punho lateral	■

#### Vantagens do produto

- Berbequim angular potente para furar e aparafusar em locais de difícil acesso
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Regulador para pré-seleção das rotações



Dados técnicos	Berbequim B 32/3
Consumo de potência nominal	1.800 W
Potência útil	1.200 W
Ø do furo em aço	32 mm
Ø furo em madeira macia	70 mm
Rotações em vazio	0 - 170 / 0 - 320 / 0 - 470 /min
Rotações com carga nominal	110/190/280 /min
Velocidades	3
Binário máx.	190 Nm/120 Nm/90 Nm
Diâmetro colar de aperto	65 mm
Árvore porta-brocas com cone interior	MK 3
Peso sem cabo de alimentação	7,8 kg
Comprimento do cabo	5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600323
Chave da bucha	■
Punho adicional longo	■



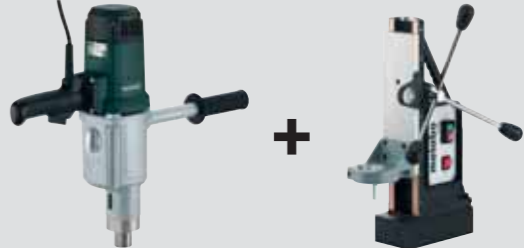
#### Vantagens do produto

- Berbequim potente, 3 velocidades, com binário extremamente elevado
- Caixa de engrenagens mecânica robusta, com lubrificação por banho de óleo
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Para furos de grandes diâmetros e para colocação de parafusos muito longos

#### Componentes do sistema


249, 273 → Acessórios

# Qual a coluna magnética ideal para cada aplicação?


				
<b>Encabadouro</b>	MAG 32		MAG 50	B 32/3 + M100
Bucha direta Weldon 19 mm (3/4") com refrigeração interior automática	•		•	
Encabadouro MK 2			•	
Encabadouro MK 3				•

<b>Utilização</b>				
Furar com brocas de coroa	■■■		■■■	■■■
Furar com brocas helicoidais	■■■		■■■	■■■
Escarear	■		■■■	■
Roscar	-		■■■	-


Adaptador para bucha Weldon 19 mm → 1/2" - 20 UNF, n.º de pedido 626611000




Bucha 1/2" - 20 UNF ou rosca fêmea




Escareador (não incluído nos acessórios Metabo)




Fresa HSS, em metal duro




Broca em espiral para metal




Árvore MK 2 → B 16, n.º de pedido 635115000




Bucha com cone interior B16




Fresa HSS, em metal duro




Broca em espiral para metal




Casquilho redutor MK 3 / 2  
Ø exterior do cone Morse MK 3 para Ø interior do cone Morse MK 2  
n.º de pedido 635143000




Sistema de substituição rápida MK2 → Weldon 19 mm, n.º de pedido 626604000




Árvore MK 3 → B 16, n.º de pedido 635125000




Bucha com cone interior B16



Fresa HSS, em metal duro



Broca em espiral para metal



Utilização: ■ Adequada ■■ Muito adequada ■■■ Perfeita Equipamento: ● Disponível ○ Opcional



## Dados técnicos

Coluna magnética  
MAG 32

Consumo de potência nominal	1.000 W
Potência útil	520 W
Ø máx. perfuração com broca de coroa	32 mm
Ø máx. perfuração com broca em espiral	13 mm
Prof. máx. do furo	50 mm
Abertura de roscas	-
Rotações em vazio	700 /min
Rotações com carga nominal	450 /min
Encabadoiro	Encabadoiro Weldon 19 mm (3/4")
Peso	11,9 kg
Comprimento do cabo	5 m
Binário	50 Nm
Curso máx.	160 mm
Força magnética máx.	12.250 N
Dimensões da base magnética	90 x 189 mm
Altura com carro na posição mínima	343 mm
Altura com carro na posição máxima	490 mm

Coluna magnética  
MAG 50

Consumo de potência nominal	1.200 W
Potência útil	620 W
Ø máx. perfuração com broca de coroa	50 mm
Ø máx. perfuração com broca em espiral	20 mm
Prof. máx. do furo	50 mm
Abertura de roscas	M 16
Rotações em vazio	100 - 250 / 200 - 450 /min
Rotações com carga nominal	250/450 /min
Encabadoiro	Cone morse MK 2, encabadoiro Weldon 19 mm (3/4")
Peso	12,7 kg
Comprimento do cabo	5 m
Binário	90 Nm/50 Nm
Curso máx.	160 mm
Força magnética máx.	12.250 N
Dimensões da base magnética	90 x 190 mm
Altura com carro na posição mínima	457 mm
Altura com carro na posição máxima	610 mm

## Equipamento standard

N.º de pedido	600635	600636
Encabadoiro industrial Weldon 19 mm		■
Pinos ejetores de 75 e 100 mm		■
Pino ejetor de 75 mm	■	
Ejetor MK 2		■
Correia de segurança	■	■
Chave sextavada interior	■	■
Proteção contra aparas	■	■
Mala de transporte	■	■

## Vantagens do produto

- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Rotação reversível direita/esquerda para abertura de roscas
- Engrenagem de duas velocidades duradoura, em banho de óleo, para excelentes rotações
- Proteção contra sobrecargas
- Base magnética com elevada força de sustentação, permite trabalhar em áreas verticais e acima da cabeça
- Robusto motor Metabo Marathon com cablagem interior para elevada durabilidade
- Depósito de refrigerante integrado para fácil doseamento da refrigeração da broca de coroa
- Luz LED de fácil regulação
- A proteção contra aparas, que pode ser montada sem ferramentas, protege o utilizador contra aparas metálicas e evita o contacto com a ferramenta
- O circuito de proteção inicia o motor apenas quando o íman está ativado
- Proteção contra reaquecimento: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Curso bloqueável, para mudança confortável da ferramenta

## Componentes do sistema

235 ▶ Acessórios

## Broca de coroa HSS, curta



- Com encabadoiro Weldon 19 mm (3/4")
- Utilização apenas com o pino de centragem indicado
- Adequada para aço, aço fundido, metais não ferrosos e de liga leve

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	N.º de pedido
12	64	30	626500000*
13	64	30	626501000*
14	64	30	626502000*
15	64	30	626503000*
16	64	30	626504000*
17	64	30	626505000*
18	64	30	626506000*
19	64	30	626507000*
20	64	30	626508000*
21	64	30	626509000*
22	64	30	626510000*
23	64	30	626511000*
24	64	30	626512000*
25	64	30	626513000*
26	64	30	626514000*
27	64	30	626515000*
28	64	30	626516000*
29	64	30	626517000*
30	64	30	626518000*
31	64	30	626519000*
32	64	30	626520000*

## Broca de coroa HSS, longa



- Com encabadoiro Weldon 19 mm (3/4")
- Utilização apenas com o pino de centragem indicado
- Adequada para aço, aço fundido, metais não ferrosos e de liga leve

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	N.º de pedido
12	90	55	626521000*
13	90	55	626522000*
14	90	55	626523000*
15	90	55	626524000*
16	90	55	626525000*
17	90	55	626526000*
18	90	55	626527000*
19	90	55	626528000*
20	90	55	626529000*
21	90	55	626530000*
22	90	55	626531000*
23	90	55	626532000*
24	90	55	626533000*
25	90	55	626534000*
26	90	55	626535000*
27	90	55	626536000*
28	90	55	626537000*
29	90	55	626538000*
30	90	55	626539000*
31	90	55	626540000*
32	90	55	626541000*

\* Embalagem self-service

Broca de coroa em metal duro



- Broca de coroa Ø 14 - 60 mm com encabadouro Weldon 19 mm (3/4")
- Broca de coroa a partir de Ø 70 mm com encabadouro Weldon 32 mm (1 1/4")
- Utilização apenas com o pino de centragem indicado
- Também adequada para aços de liga superior

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	N.º de pedido
14	90	55	626571000*
15	90	55	626572000*
16	90	55	626573000*
17	90	55	626574000*
18	90	55	626575000*
19	90	55	626576000*
20	90	55	626577000*
21	90	55	626578000*
22	90	55	626579000*
23	90	55	626580000*
24	90	55	626581000*
25	90	55	626582000*
26	90	55	626583000*
27	90	55	626584000*
28	90	55	626585000*
29	90	55	626586000*
30	90	55	626587000*
31	90	55	626588000*
32	90	55	626589000*
33	90	55	626590000*
34	90	55	626591000*
35	90	55	626592000*
36	90	55	626593000*
37	90	55	626594000*
38	90	55	626595000*
39	90	55	626596000*
40	90	55	626597000*
45	90	55	626598000*
50	90	55	626599000*
60	90	55	626614000
70	90	55	626616000
80	90	55	626618000
90	90	55	626620000
100	90	55	626622000

Sortidos de brocas de coroa



Conjunto de brocas de coroa HSS, 3 peças

- Adequadas para aço, aço fundido, metais não ferrosos e de liga leve
- Ø broca: 14/18/22 mm
- Comprimento de trabalho 30 mm, encabadouro Weldon 19 mm (3/4")
- Inclui pino de centragem

N.º de pedido  
626623000



Conjunto de brocas de coroa HSS, 6 peças

- Adequadas para aço, aço fundido, metais não ferrosos e de liga leve
- Ø broca: 14/16/18/20/22/26 mm
- Comprimento de trabalho 30 mm, encabadouro Weldon 19 mm (3/4")
- Inclui pino de centragem

N.º de pedido  
626624000

Pinos de centragem



Pino de centragem para HSS curto

- Para brocas de coroa HSS com um comprimento de trabalho de 30 mm
- Diâmetro: 6,35 mm
- Comprimento total: 75 mm

N.º de pedido  
626608000\*

Pino de centragem para HSS longo e metal duro

- Para brocas de coroa HSS com um comprimento de trabalho de 55 mm
- Para brocas de coroa em metal duro até Ø 60 mm
- Diâmetro: 6,35 mm
- Comprimento total: 100 mm

N.º de pedido  
626609000\*

Pino de centragem para metal duro

- Para broca de coroa em metal duro Ø 70 - 100 mm
- Diâmetro: 8 mm
- Comprimento total: 120 mm

N.º de pedido  
626610000\*

Buchas industriais

Encabadouro industrial MK2

- Com refrigeração interior automática
- Para MAG 50
- Para a B 32/3 apenas em conjunto com a manga redutora MK 3 / MK 2 (635143000)
- Encabadouro do porta-brocas: cone morse MK 2
- Encabadouro da ferramenta: encabadouro Weldon 19 mm (3/4")

N.º de pedido  
626602000

Encabadouro industrial MK3

- Com refrigeração interior manual
- Para a B 32/3 e broca de coroa em metal duro de Ø 70-100 mm
- Encabadouro do porta-brocas: cone morse MK3
- Encabadouro da ferramenta: encabadouro Weldon 32 mm (1 1/4")

N.º de pedido  
626603000

Sistema de substituição rápida

- Substituição fácil e rápida da broca de coroa sem ferramentas adicionais
- Com refrigeração interior automática
- Para MAG 50
- Para a B 32/3 apenas em conjunto com a manga redutora MK 3 / MK 2 (635143000)
- Encabadouro do porta-brocas: cone morse MK 2
- Encabadouro da ferramenta: encabadouro Weldon 19 mm (3/4")

N.º de pedido  
626604000

Adaptador

Adaptador Weldon para Fein Quick IN

- Inclui pino de centragem (comprimento total: 120 mm; Ø 6,35 mm)
- Encabadouro do porta-brocas: Weldon 19 mm (3/4")
- Encabadouro da ferramenta: Fein Quick IN

N.º de pedido  
626600000

Adaptador para bucha

- Weldon 19 mm (3/4") sobre 1/2" - 20 UNF
- Encabadouro do porta-brocas: Weldon 19 mm (3/4")
- Encabadouro da ferramenta: 1/2" - 20 UNF

N.º de pedido  
626611000\*

Produtos de refrigeração

Massa universal para cortes

- Maior durabilidade de ferramentas, como por ex. brocas de coroa, brocas para metal, serras craneanas bimetálicas, fresas ou lâminas de serra
- Velocidades de corte maiores graças às ótimas características de refrigeração
- Furar: utilização da massa para cortes em trabalhos acima do nível da cabeça, com a MAG em posição horizontal ou com B 32/3 sem refrigeração interna automática

N.º de pedido  
626605000\*

Spray universal para cortes

- Maior durabilidade de ferramentas, como por ex. brocas de coroa
- Velocidades de corte maiores graças às ótimas características de refrigeração
- Furar: utilização do spray para cortes em trabalhos acima do nível da cabeça, com a MAG em posição horizontal ou com B 32/3 sem refrigeração interna automática

N.º de pedido  
626606000

\* Embalagem self-service

236

237

# Berbequins de percussão Metabo: mais de 60 anos de qualidade e experiência.

A Metabo tem vindo a ditar as novas tendências na "arte" de furar e furar com percussão desde 1957, quando iniciou a produção em série do primeiro berbequim de percussão, a um preço equivalente ao salário de um mês. Os nossos elevados padrões de qualidade garantem ótimos resultados de trabalho e furos precisos. Quer seja em madeira, metal, alvenaria ou betão, cada material apresenta diferentes exigências no que se refere a velocidade de furação, binário, rotações e ferramentas. A Metabo oferece-lhe o berbequim de percussão e os acessórios certos para qualquer desafio.

Caixa de engrenagens robusta em alumínio fundido sob pressão para ótima dissipação de calor e maior durabilidade



Embraiagem de segurança Metabo S-automatic paragem automática em caso de bloqueio da ferramenta, para um trabalho seguro

Bucha de aperto rápido e dispositivo de paragem do veio para trocar a ferramenta confortavelmente com uma mão

MARATHON MOTOR

Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras para longa vida útil



Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga



Modo »Impuls« para remover parafusos presos e furar em superfícies lisas



Proteção contra sobrecargas e contra arranque involuntário para segurança do utilizador e da máquina



SBEV 1300-2 S



Ótimo avanço do trabalho ao furar com percussão em alvenaria, mesmo sob carga máxima, graças ao sistema eletrónico de onda plena VTC, ao elevado número de impactos e à potência dos berbequins de percussão Metabo.



Binário elevado e rotações constantes para força e resistência elevadas ao furar em madeira, mesmo em grandes diâmetros.



A bucha de aperto rápido de elevada precisão e a regulação das rotações adequadas ao material garantem os melhores resultados de trabalho, mesmo em metal.

## Qual o berbequim de percussão ideal para cada aplicação?

	Furar com percussão em alvenaria, Ø máx.	Furar metal / madeira, Ø máx.	Potência	Embraiagem de segurança	Motor Marathon	Sistema eletrónico de onda plena	Proteção contra re arranque	Proteção contra sobrecargas	Função Impuls	Pré-seleção do binário	Paragem do veio
<b>Berbequins de percussão 1 velocidade</b>											
	16 mm	13/30 mm	650 W	+	MARATHON MOTOR	VARIO TACHO CONSTAMATIC	RESTART PROTECTION	STOP	IMPULS	- / - / •	- / • / •
<b>Berbequins de percussão 2 velocidades</b>											
	18 mm	13/40 mm	760 W	•						- / •	
	20 mm	13/40 mm	780 W	•	•					•	
	20 mm	13/40 mm	850 W	•	•						
	20 mm	13/40 mm	850 W	•	•					•	- / •
	22 mm	16/40 mm	1.010 W	•	•	•	•			•	
	24 mm	16/40 mm	1.100 W	•	•	•	•	•	•	•	•
	24 mm	16/40 mm	1.300 W	•	•	•	•	•	•	•	- / •

■ Muito adequado  
■ Possível

Para diâmetros ainda maiores ao furar em materiais duros, recomendamos a utilização de um martelo rotativo, combinado ou multifunções Metabo.

Equipamento: • Disponível





Dados técnicos	Berbequim de percussão SB 650	Berbequim de percussão SBE 650	Berbequim de percussão SBE 650 Impuls
Consumo de potência nominal	650 W	650 W	650 W
Potência útil	320 W	320 W	320 W
Binário máx.	9 Nm	9 Nm	9 Nm
Ø furo em alvenaria	16 mm	16 mm	16 mm
Ø furo em betão	14 mm	14 mm	14 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	30 mm	30 mm	30 mm
Rotações em vazio	2.800 /min	0 - 2.800 /min	0 - 2.800 /min
Rotações com carga nominal	1.500 /min	1.500 /min	1.500 /min
Número máx. de impactos	44.800 /min	44.800 /min	44.800 /min
Velocidades	1	1	1
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	1,8 kg	1,8 kg	1,8 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	2,5 m	2,5 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600670	600671	600672
Bucha de cremalheira	■		
Chave da bucha	■		
Bucha de aperto rápido Futuro Plus		■	■
Punho adicional	■	■	■
Limitador de profundidade	■	■	■
Mala em plástico		■	■

**Vantagens do produto**

- Modo »Impuls« para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Rotação reversível direita / esquerda
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha

**Componentes do sistema**

245 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Berbequim de percussão SB 760	Berbequim de percussão SBE 760	Berbequim de percussão SBE 780-2
Consumo de potência nominal	760 W	760 W	780 W
Potência útil	370 W	370 W	470 W
Binário máx.	24 Nm/9 Nm	24 Nm/9 Nm	32 Nm/13 Nm
Ø furo em alvenaria	18 mm	18 mm	20 mm
Ø furo em betão	16 mm	16 mm	18 mm
Ø do furo em aço	13 mm/8 mm	13 mm/8 mm	13 mm/8 mm
Ø furo em madeira macia	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm
Rotações em vazio	1.200/3.200 /min	0 - 1.200 / 0 - 3.200 /min	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min
Rotações com carga nominal	800/2.300 /min	800/2.300 /min	680/1.900 /min
Número máx. de impactos	58.000 /min	58.000 /min	58.900 /min
Velocidades	2	2	2
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	2,3 kg	2,3 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	2,5 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600840	600841	600781
Bucha de cremalheira	■		
Chave da bucha	■		
Bucha de aperto rápido Futuro Plus		■	■
Punho adicional	■	■	
Punho adicional revestido a borracha			■
Limitador de profundidade	■	■	■
Mala em plástico		■	

**Vantagens do produto**

- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Ponte de escovas de carvão giratória para potência máxima, mesmo com rotação à esquerda, por ex. para remover parafusos presos
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Rotação reversível direita / esquerda
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da ferramenta, para um trabalho seguro

**Componentes do sistema**

245 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Berbequim de percussão SB 850-2	Berbequim de percussão SBE 850-2	Berbequim de percussão SBE 850-2 S
Consumo de potência nominal	850 W	850 W	850 W
Potência útil	490 W	490 W	490 W
Binário máx.	36 Nm/14 Nm	36 Nm/14 Nm	36 Nm/14 Nm
Ø furo em alvenaria	20 mm	20 mm	20 mm
Ø furo em betão	18 mm	18 mm	18 mm
Ø do furo em aço	13 mm/8 mm	13 mm/8 mm	13 mm/8 mm
Ø furo em madeira macia	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm
Rotações em vazio	1100 / 3100 /min	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min
Rotações com carga nominal	640/1.800 /min	640/1.800 /min	640/1.800 /min
Número máx. de impactos	58.900 /min	58.900 /min	58.900 /min
Velocidades	2	2	2
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF
Peso sem cabo de alimentação	2,6 kg	2,6 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600780	600782	600787
Bucha de cremalheira	■		
Chave da bucha	■		
Bucha de aperto rápido Futuro Plus		■	■
Punho adicional revestido a borracha	■	■	■
Limitador de profundidade	■	■	■
Mala em plástico		■	■

**Vantagens do produto**

- Bucha de aperto rápido e dispositivo de paragem do veio para trocar de ferramenta confortavelmente com uma mão
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Ponte de escovas de carvão giratória para potência máxima, mesmo com rotação à esquerda, por ex. para remover parafusos presos
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da ferramenta, para um trabalho seguro
- Veio com sextavado interior para pontas de aparafusar, para trabalhar sem bucha

**Componentes do sistema**

245 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Berbequim de percussão SBEV 1000-2	Berbequim de percussão SBEV 1100-2 S
Consumo de potência nominal	1.010 W	1.100 W
Potência útil	540 W	580 W
Binário máx.	40 Nm/14 Nm	42 Nm/15 Nm
Ø furo em alvenaria	22 mm	24 mm
Ø furo em betão	20 mm	22 mm
Ø do furo em aço	16 mm/10 mm	16 mm/10 mm
Ø furo em madeira macia	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm
Rotações em vazio	0 - 1.000 / 0 - 2.800 /min	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min
Rotações com carga nominal	1.000/2.800 /min	1.100/3.100 /min
Número máx. de impactos	53.200 /min	58.900 /min
Velocidades	2	2
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2 " - 20 UNF	1/2 " - 20 UNF
Tipo de fixação da bucha	Bucha de cremalheira	Buchas de aperto rápido
Peso sem cabo de alimentação	2,7 kg	2,8 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600783	600784
Bucha de cremalheira	■	
Chave da bucha	■	
Bucha de aperto rápido Futuro Plus		■
Punho adicional revestido a borracha	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico		■

**Vantagens do produto**

- Modo »Impuls« para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Bucha de aperto rápido e dispositivo de paragem do veio para trocar de ferramenta confortavelmente com uma mão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Sinalizador de desgaste das escovas de carvão
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Ponte de escovas de carvão giratória para potência máxima, mesmo com rotação à esquerda, por ex. para remover parafusos presos
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da ferramenta, para um trabalho seguro

**Componentes do sistema**

245 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Berbequim de percussão SBEV 1300-2	Berbequim de percussão SBEV 1300-2 S
Consumo de potência nominal	1.300 W	1.300 W
Potência útil	730 W	730 W
Binário máx.	44 Nm/16 Nm	44 Nm/16 Nm
Ø furo em alvenaria	24 mm	24 mm
Ø furo em betão	22 mm	22 mm
Ø do furo em aço	16 mm/10 mm	16 mm/10 mm
Ø furo em madeira macia	40 mm/25 mm	40 mm/25 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min	0 - 1.100 / 0 - 3.100 /min
Rotações com carga nominal	1.100/3.100 /min	1.100/3.100 /min
Número máx. de impactos	58.900 /min	58.900 /min
Velocidades	2	2
Amplitude aperto da bucha	1,5 - 13 mm	1,5 - 13 mm
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm
Árvore porta-brocas com sextavado interior	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Rosca do veio de perfuração	1/2" - 20 UNF	1/2" - 20 UNF
Tipo de fixação da bucha	Bucha de cremalheira	Buchas de aperto rápido
Peso sem cabo de alimentação	2,8 kg	2,8 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600785	600786
Bucha de cremalheira	■	
Chave da bucha	■	
Bucha de aperto rápido Futuro Plus		■
Punho adicional revestido a borracha	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico		■

**Vantagens do produto**

- Bucha de aperto rápido e dispositivo de paragem do veio para trocar de ferramenta confortavelmente com uma mão

- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Modo »Impuls« para remover parafusos presos e furar superfícies lisas
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Ponte de escovas de carvão giratória para potência máxima, mesmo com rotação à esquerda, por ex. para remover parafusos presos
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da ferramenta, para um trabalho seguro
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Proteção contra reaquecimento: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Sinalizador de desgaste das escovas de carvão

**Componentes do sistema**

## Bucha: Posicionamento preciso e longa vida útil.

Manuseamento fácil, fixação forte e elevada durabilidade são os critérios de seleção de uma bucha de qualidade. As buchas Metabo Futuro Top possuem um mecanismo de mola de aperto para posicionamento preciso e os componentes temperados e polidos da bucha (mordentes, manga de condução e corpo da bucha) garantem elevada durabilidade e um trabalho preciso.



### Bucha de aperto rápido Futuro Top da Metabo

**Mecanismo da mola de aperto**

Para manter a broca fixa, mesmo em trabalho contínuo e muito exigente, a 62 000 impactos por minuto.

**Dupla proteção contra poeiras**

As poeiras que penetram entre os mordentes e o fole de borracha são novamente expulsas através das aberturas da manga da bucha.

O fole de borracha, resistente ao óleo e ao desgaste, protege a rosca e os encaixes da bucha da sujidade.

**Posicionamento preciso das peças e longa vida útil**

Todas as peças da bucha sujeitas a cargas são temperadas. Os mordentes, a manga de condução e o corpo da bucha são polidos.



**Fácil manuseamento**

Mesmo após os trabalhos de perfuração e percussão mais difíceis, a bucha desaperta-se novamente com facilidade.



**Garantia de qualidade**


Mais de 30 estações de controlo intermédias supervisionam o fabrico das peças individuais.






Após a montagem, todas as buchas são novamente submetidas a teste de precisão e segurança.


Buchas

Buchas de aperto rápido, para trabalhos de percussão


	Abertura mm	Rosca fêmea	Ø exterior mm	Comprimento (fechado) mm	Peso kg	N.º de pedido
	<b>Bucha de aperto rápido Futuro Top, R</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A primeira bucha de aperto rápido para trabalhos de percussão, com um mecanismo de mola de aperto integrado e proteção dupla contra poeiras</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Fixação segura das ferramentas, mesmo nas condições de trabalho mais exigentes</li> <li>■ O fole de borracha resistente a óleos e ao desgaste protege a rosca e os encaixes da bucha da sujidade</li> <li>■ Apenas para máquinas com rotação à direita</li> </ul>					
	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,8	77	0,35	636215000
	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,8	77	0,35	636216000
	1 - 10	B12	42,8	77	0,35	636217000
	1 - 13	3/8"-24 UNF	42,8	89	0,5	636225000
	1 - 13	1/2"-20 UNF	42,8	89	0,5	636226000
	1 - 13	B16	42,8	103	0,6	636227000
	3 - 16	5/8"-16 UN	50	113	1	636241000
	3 - 16	B16	50	113	1	636242000
	3 - 16	B18	50	113	1	636243000
	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,8	77	0,35	636601000*
	1 - 13	1/2"-20 UNF	42,8	89	0,5	636602000*

	<b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus S1 M, D+E</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins de percussão com paragem do veio</li> <li>■ Versão estável com manga metálica</li> <li>■ 1 Manga (sem anel de retenção)</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Para trabalhos de percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,9	72,4	0,3	636621000*	
<b>Expositor de buchas</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conteúdo: 6 unidades Plus S1M (636621000) 13 mm, 1/2" no expositor de balcão</li> </ul>						636625000*


	<b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus S1, D+E</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins de percussão leves com dispositivo de paragem do veio</li> <li>■ Manga de plástico</li> <li>■ 1 Manga (sem anel de retenção)</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Para trabalhos de percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,7	61	0,2	636615000*
	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,7	61	0,2	636616000*
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,7	72,4	0,2	636617000*	


	<b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus S2 M, D + E</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins de percussão</li> <li>■ Versão resistente com manga metálica. Versão 636619000 com mordentes em metal duro</li> <li>■ 2 Mangas com fecho radial para fixação segura das ferramentas</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Para trabalhos de percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
	1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,9	72,4	0,3	636620000*
	1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,9	72,4	0,3	636619000*
<b>Expositor de buchas</b>						636624000*
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conteúdo: 6 unidades Futuro Plus S2M (636620000) 13 mm, 1/2" no expositor de balcão</li> </ul>						

\* Embalagem self-service

	Abertura mm	Rosca fêmea	Ø exterior mm	Comprimento (fechado) mm	Peso kg	N.º de pedido
	<b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus S2, D+E</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins de percussão leves</li> <li>■ Manga de plástico</li> <li>■ 2 Mangas com fecho radial para fixação segura das ferramentas</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Para trabalhos de percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,8	61	0,2	636612000*
1 - 10	1/2"-20 UNF	42,8	61	0,2	636613000*	
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,8	72,4	0,2	636614000*	

Bucha de aperto rápido, para trabalhos sem percussão


	Abertura mm	Rosca fêmea	Ø exterior mm	Comprimento (fechado) mm	Peso kg	N.º de pedido
	<b>Bucha de aperto rápido Futuro, R</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aperto das ferramentas sem chave nos berbequins manuais e estacionários</li> <li>■ Em caso de aumento de pressão na aresta cortante, a bucha aperta automaticamente</li> <li>■ A bucha abre-se facilmente à mão, mesmo após ter sido sujeita a esforço elevado</li> <li>■ Para condições de trabalho difíceis</li> <li>■ Apenas para máquinas com rotação à direita</li> <li>■ Não adequada para furar com percussão</li> </ul>					
	1 - 10	3/8"-24 UNF	37,5	77	0,35	636321000
	1 - 10	1/2"-20 UNF	37,5	77	0,35	636322000
	1 - 10	B12	37,5	77	0,35	636323000
	1 - 10	B16	40,5	103	0,6	636333000
	1 - 13	3/8"-24 UNF	40,5	89	0,6	636341000
	1 - 13	1/2"-20 UNF	40,5	89	0,6	636342000
	1 - 13	B16	40,5	103	0,6	636343000
	1 - 13	1/2"-20 UNF	47,5	111	0,8	636351000
	1 - 13	B16	47,5	111	0,8	636353000
	1 - 13	J6	47,5	111	0,8	636356000
	3 - 16	5/8"-16 UN	50	113	1	636361000
	3 - 16	B16	50	113	1	636362000
	3 - 16	B18	50	113	1	636363000
	3 - 16	J6	50	113	1	636364000


	<b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus H2, D+E</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins sem fio e berbequins leves</li> <li>■ Manga de plástico</li> <li>■ 2 Mangas com anel de retenção para fixação segura das ferramentas</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
	1 - 10	3/8"-24 UNF	42,7	61	0,2	636518000*
	1 - 10	1/2"-20 UNF	42,7	61	0,2	636519000*
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,7	72,4	0,2	636520000*	

Legenda designações das buchas:


B = cone  
 J = Jakobs  
 S = para furar com percussão  
 1 ou 2 = número de mangas


M = versão metálica  
 D = para rotação à direita  
 D+E = para rotação à direita e à esquerda

Abertura mm	Rosca fêmea	Ø exterior mm	Comprimento (fechado) mm	Peso kg	N.º de pedido
 <p><b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus H1, D+E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins com dispositivo de paragem do veio</li> <li>■ Manga de plástico</li> <li>■ 1 Manga sem anel de retenção</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
1 - 10	1/2"-20 UNF	40	49	0,15	636219000*
1 - 10	3/8"-24 UNF	42,7	61	0,2	636515000*
1 - 10	1/2"-20 UNF	42,7	61	0,2	636516000*
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,7	72,4	0,2	636517000*
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,7	61	0,2	636609000*

 <p><b>Bucha de aperto rápido Futuro Plus H1 M, D+E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente desenvolvida para berbequins com dispositivo de paragem do veio</li> <li>■ 1 Manga (sem anel de retenção)</li> <li>■ Sem chave, para substituição rápida da ferramenta</li> <li>■ Não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Revestimento rugoso para facilidade de aperto</li> </ul>					
0,8 - 6,5	1/2"-20 UNF	34	57	0,14	636623000*

**Bucha de cremalheira, para trabalhos com percussão**

Abertura mm	Rosca fêmea	Ø exterior mm	Comprimento (fechado) mm	Peso kg	Tamanho da chave	N.º de pedido
 <p><b>Bucha de cremalheira com chave, D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Qualidade comprovada</li> <li>■ A bucha para qualquer tipo de utilização</li> <li>■ Com rosca fêmea ou cone interior para berbequins manuais ou estacionários, e para berbequins de percussão manuais</li> <li>■ A força de aperto mantém-se constante durante o trabalho, com ou sem percussão</li> <li>■ Apenas para máquinas com rotação à direita</li> </ul>						
0,5 - 6,5	3/8"-24 UNF	30	53	0,17	1	635008000
1 - 10	3/8"-24 UNF	33,3	61	0,21	2	635019000
1 - 10	1/2"-20 UNF	33,3	61	0,2	2	635072000
1,5 - 13	3/8"-24 UNF	42,5	74	0,32	2	635033000
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,5	74	0,31	2	635035000
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,5	74	0,31	2	635302000*
1,5 - 13	B16	42,5	78	0,35	2	635036000
3 - 16	1/2"-20 UNF	50	87,5	0,6	3	635054000
3 - 16	5/8"-16 UN	50	87,5	0,59	3	635056000
3 - 16	B16	50	86	0,64	3	635050000
3 - 16	B18	50	94,5	0,63	3	635049000
5 - 20	B22	65	113	0,75	4	635058000

 <p><b>Bucha de cremalheira com chave, D+E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Qualidade comprovada</li> <li>■ A bucha para qualquer tipo de utilização</li> <li>■ Com rosca fêmea ou cone interior para berbequins manuais ou estacionários, e para berbequins de percussão manuais</li> <li>■ A força de aperto mantém-se constante durante o trabalho, com ou sem percussão</li> <li>■ Com parafuso de fixação para máquinas D+E</li> </ul>						
1 - 10	3/8"-24 UNF	33,3	61	0,17	2	635254000
1 - 10	1/2"-20 UNF	33,3	61	0,17	2	635252000
1,5 - 13	3/8"-24 UNF	42,5	74	0,31	2	635255000
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,5	74	0,31	2	635250000
3 - 16	5/8"-16 UN	50	87,5	0,6	2	635253000
1,5 - 13	1/2"-20 UNF	42,5	74	0,32	2	635304000*

**Acessórios para buchas**

**Chave da bucha**



- Dentes conforme DIN
- Para todas as buchas de cremalheira

Tamanho da chave	Ø do pino D mm	Comprimento do veio C mm	N.º de pedido
1	4	30	635165000*
2	6	42	635167000*
3	8	50	635168000*
4	9	55	635169000*

**Árvores para buchas**



- Temperadas e retificadas
- Para bucha com cone interior
- Conforme DIN 238

Ø exterior do cone Morse	Cone da bucha	Comprimento total da árvore mm	Peso kg	N.º de pedido
MK 1	B 12	89	0,065	635104000
MK 1	B 16	97	0,09	635105000
MK 2	B 12	106,5	0,135	635114000
MK 2	B 16	110,5	0,16	635115000
MK 2	B 18	117,5	0,18	635116000
MK 3	B 16	134	0,31	635125000
MK 3	B 18	141	0,32	635126000
MK 3	B 22	147	0,39	635128000
MK 4	B 16	159	0,625	635132000
MK 4	B 18	168	0,66	635133000

**Casquilhos redutores**



- Tipo standard
- Conforme DIN 2185
- Cone exterior retificado



Ø exterior do cone Morse	Ø interior do cone Morse	Comprimento total mm	Peso kg	N.º de pedido
MK 3	MK 2	112	0,19	635143000
MK 4	MK 2	124	0,48	635144000
MK 4	MK 3	140	0,36	635146000




**Ejetor**

- Versão industrial reforçada
- Para separar o cone Morse e a ferramenta

adequado para máquinas com cone morse	Comprimento total mm	Peso kg	N.º de pedido
MK 1, MK 2	140	0,07	642395000
MK 3	190	0,15	642396000

\* Embalagem self-service

Acessórios para berbequins e berbequins-aparafusadoras Quick		N.º de pedido
	<p><b>Adaptador de binário PowerX3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O adaptador de binário permite triplicar a potência da máquina (binário) para as utilizações mais exigentes</li> <li>■ Adequado para todos os berbequins-aparafusadoras sem fio da Metabo, berbequins de percussão sem fio e berbequins com sistema de substituição rápida Metabo Quick, em combinação com o colar de aperto de 43 mm</li> <li>■ Equipamento standard incl. ponta (1 x TX 50) e peça intermédia para regulação do comprimento do punho</li> <li>■ Encabadoiro da ferramenta de 1/2", quadrado exterior e 1/4" (6,35 mm) encabadoiro com sextavado interior</li> </ul> <p>Atenção: utilize a PowerX3 com extensão do punho em função do binário e apenas com as seguintes máquinas: todos os berbequins-aparafusadoras sem fio e berbequins de percussão LTX Quick, berbequim BE 75 Quick: extensão do punho 640 mm; berbequim BE 1300 Quick: extensão do punho 380 mm</p>	627256000
	<p><b>Buchas de cremalheira de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Adequado para furar com percussão; para rotação à direita e à esquerda</li> <li>■ Abertura: 1,5-13 mm</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627238000*
	<p><b>Buchas de substituição rápida Futuro Plus S 1 M, Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Versão com manga metálica; 1 manga; versão para furar com percussão; adequada para rotação à direita e à esquerda</li> <li>■ Abertura: 1,5-13 mm</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627240000*
	<p><b>Buchas de substituição rápida Futuro Plus H 1 D+E, Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Versão com manga em plástico; para rotação à direita e à esquerda; não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Abertura: 1,0-10 mm</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627259000*
	<p><b>Buchas de substituição rápida Futuro Plus H 1 D+E, Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Versão compacta com manga em plástico; manga simples; para rotação à direita e à esquerda; não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Abertura: 1,5-13 mm</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	636608000*
	<p><b>Buchas rosca de substituição rápida M4 - M6</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bucha de aperto rápido para encabadoiro quadrado e brocas cilíndricas</li> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Versão com manga em plástico; para rotação à direita e à esquerda; não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Abertura: 1,5-8 mm; bucha com encabadoiro quadrado 3,5 mm para M4 e 5,0 mm para M6</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627235000*
	<p><b>Buchas rosca de substituição rápida M8 - M12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bucha de aperto rápido para encabadoiro quadrado e brocas cilíndricas</li> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável da bucha graças ao sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Versão com manga em plástico; para rotação à direita e à esquerda; não adequada para furar com percussão</li> <li>■ Abertura: 1,5-13 mm; bucha com encabadoiro quadrado 6,0 mm para M8 e 8,1 mm para M10 e M12</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627237000*
	<p><b>Porta-pontas de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Substituição simples, rápida e confortável do porta-pontas através do sistema Quick da Metabo</li> <li>■ Adequado para encabadoiro sextavado exterior de 1/4" conforme DIN 3126- C 6,3 e E 6,3</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo</li> </ul>	627241000*

		N.º de pedido
	<p><b>Adaptador angular de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixação sem ferramentas, rápida e confortável</li> <li>■ Veio Quick para montagem rápida da bucha de substituição 627240000 e do porta-pontas 627241000</li> <li>■ Encabadoiro magnético sextavado de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>■ Adequado para rotação direita / esquerda</li> <li>■ Para ferramentas sem fio até máx. 110 Nm</li> <li>■ Para todas as máquinas Quick da Metabo, com colar de aperto de Ø 43 mm</li> </ul>	627242000*
	<p><b>Adaptador angular de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixação sem ferramentas, rápida e confortável</li> <li>■ Veio Quick para montagem rápida da bucha de substituição 627240000 e do porta-pontas 627241000</li> <li>■ Encabadoiro magnético sextavado de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>■ Adequado para rotação direita / esquerda</li> <li>■ Adequado para ferramentas sem fio até máx. 100 Nm</li> <li>■ Para todos os modelos LT Quick da Metabo (a partir de 02/2013)</li> </ul>	627077000*
	<p><b>Adaptador angular de substituição rápida Quick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para furar e aparafusar em locais de difícil acesso</li> <li>■ Encabadoiro magnético sextavado de 1/4" (6,35 mm).</li> <li>■ Engrenagem em aço especial</li> <li>■ Adequado para rotação reversível direita / esquerda; até 28 Nm máx.</li> <li>■ Especialmente adequado para PowerMaxx BS Quick e BS 18 Quick</li> </ul>	627261000*

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

\* Embalagem self-service

## Brocas para metal



### Brocas para metal, HSS-R, DIN 338, cilíndricas

Broca em espiral, aço rápido de elevada qualidade conforme DIN 338, laminada, cilíndrica, corte à direita, tipo N, superfície preta

**Utilização:**

Adequada para trabalhos de perfuração em metais comuns como aço, metais não ferrosos, aço fundido com e sem liga. Resistência até 900 N/mm<sup>2</sup>.

### Brocas para metal, HSS-G, DIN 338, retificadas

Broca de precisão em espiral, aço rápido de elevada qualidade conforme DIN 338, retificada com precisão, cilíndrica, corte à direita, tipo N, afiação em cruz 135° (a partir de 3 mm) conforme DIN 1412 C, superfície polida

**Utilização:**

Para trabalhos difíceis e de precisão, na oficina e na indústria. Para furar em aço e aço fundido, com e sem liga, ferro fundido, ferro sinterizado, alpaca, grafite, etc. Resistência até 900 N/mm<sup>2</sup>.

### Brocas para metal, HSS-Co, DIN 338, retificadas

Broca de precisão em espiral, aço rápido de elevada resistência com liga de cobalto conforme DIN 338, retificada com precisão, cilíndrica, tipo N, núcleo com espessura reforçada, afiação em cruz 135° (a partir de 2 mm) conforme DIN 1412 C, superfície em bronze.

**Utilização:**

Para condições de trabalho excepcionalmente difíceis na indústria e na oficina. Para perfurar em materiais de difícil fragmentação, como aços termorresistentes ou resistentes à corrosão e ácidos, aço VA, ligas especiais, cordões de soldadura, aços CrNi. Resistência até 1100 N/mm<sup>2</sup>.

### Brocas para metal, HSS-TiN, DIN 338, retificadas

Broca de precisão em espiral, aço rápido de elevada qualidade, revestimento a titânio, conforme DIN 338, retificada com precisão, cilíndrica, corte à direita, tipo N, afiação em cruz 135° (a partir de 3 mm) conforme DIN 1412 C, superfície dourada

**Utilização:**

Para trabalhos de dificuldade extrema na oficina e na indústria. Para furar em aço e aço fundido com e sem liga, ferro fundido, ferro fundido maleável, ferro fundido sob pressão, ferro sinterizado, alpaca, grafite, bronze e latão. Resistência até 900 N/mm<sup>2</sup>. As brocas HSS-TiN não são adequadas para o processamento de alumínio.

## Brocas para metal


### Broca para metal HSS-R, DIN 338, cilíndrica





- Broca em espiral, aço rápido de elevada qualidade conforme DIN 338, laminada, cilíndrica, corte à direita, tipo N
- Afiação 118° em cone, tolerância do diâmetro h8
- Superfície preta
- Adequada para perfuração em aço, metais não ferrosos, aço fundido com e sem liga. Resistência até 900 N/mm<sup>2</sup>.

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
1	34	12	10	627700000*
1,1	36	14	10	627701000*
1,2	38	16	10	627702000*
1,3	38	16	10	627703000*
1,4	40	18	10	627704000*
1,5	40	18	10	627705000*
1,6	43	20	10	627706000*
1,7	43	20	10	627707000*
1,8	46	22	10	627708000*
1,9	46	22	10	627709000*
2	49	24	10	627710000*
2,1	49	24	10	627711000*
2,2	53	27	10	627712000*
2,3	53	27	10	627713000*
2,4	57	30	10	627714000*
2,5	57	30	10	627715000*
2,6	57	30	10	627716000*
2,7	61	33	10	627717000*
2,8	61	33	10	627718000*
2,9	61	33	10	627719000*
3	61	33	10	627720000*
3,1	65	36	10	627721000*
3,2	65	36	10	627722000*
3,3	65	36	10	627723000*
3,4	70	39	10	627724000*
3,5	70	39	10	627725000*
3,6	70	39	10	627726000*
3,7	70	39	10	627727000*
3,8	75	43	10	627728000*
3,9	75	43	10	627729000*
4	75	43	10	627730000*
4,1	75	43	10	627731000*
4,2	75	43	10	627732000*
4,3	80	47	10	627733000*
4,4	80	47	10	627734000*
4,5	80	47	10	627735000*
4,6	80	47	10	627736000*
4,7	80	47	10	627737000*
4,8	86	52	10	627738000*
4,9	86	52	10	627739000*
5	86	52	10	627740000*
5,1	86	52	10	627741000*
5,2	86	52	10	627742000*
5,3	93	57	10	627743000*
5,4	93	57	10	627744000*
5,5	93	57	10	627745000*
5,6	93	57	10	627746000*
5,7	93	57	10	627747000*
5,8	93	57	10	627748000*
5,9	93	57	10	627749000*
6	93	57	10	627750000*
6,1	101	63	10	627751000*
6,2	101	63	10	627752000*
6,3	101	63	10	627753000*

\* Embalagem self-service

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
6,4	101	63	10	627754000*
6,5	101	63	10	627755000*
6,6	101	63	10	627756000*
6,7	101	63	10	627757000*
6,8	109	69	10	627758000*
6,9	109	69	10	627759000*
7	109	69	10	627760000*
7,1	109	69	10	627761000*
7,2	109	69	10	627762000*
7,3	109	69	10	627763000*
7,4	109	69	10	627764000*
7,5	109	69	10	627765000*
7,6	117	75	10	627766000*
7,7	117	75	10	627767000*
7,8	117	75	10	627768000*
7,9	117	75	10	627769000*
8	117	75	10	627770000*
8,1	117	75	10	627771000*
8,2	117	75	10	627772000*
8,3	117	75	10	627773000*
8,4	117	75	10	627774000*
8,5	117	75	10	627775000*
8,6	125	81	10	627776000*
8,7	125	81	10	627777000*
8,8	125	81	10	627778000*
8,9	125	81	10	627779000*
9	125	81	10	627780000*
9,1	125	81	10	627781000*
9,2	125	81	10	627782000*
9,3	125	81	10	627783000*
9,4	125	81	10	627784000*
9,5	125	81	10	627785000*
9,6	133	87	10	627786000*
9,7	133	87	10	627787000*
9,8	133	87	10	627788000*
9,9	133	87	10	627789000*
10	133	87	10	627790000*
10,2	133	87	5	627792000*
10,5	133	87	5	627795000*
11	142	94	5	627800000*
11,5	142	94	5	627805000*
12	151	101	5	627810000*
12,5	151	101	5	627815000*
13	151	101	5	627820000*
	<b>Estojo de brocas HSS-R</b> 6 peças, em estojo plástico Ø 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 mm			627160000*
	<b>Estojo de brocas HSS-R</b> 10 peças, em estojo plástico Ø 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 mm			627158000*
	<b>Estojo de brocas HSS-R</b> 13 peças, em estojo plástico Ø 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,2 / 3,5 / 4 / 4,5 / 4,8 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 mm			627161000*
	<b>Estojo de brocas HSS-R</b> 13 peças, em estojo plástico Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 mm			627162000*
	<b>Estojo de brocas HSS-R</b> 19 peças, em estojo plástico robusto Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 mm			627164000*

	N.º de pedido
 <b>Estojo de brocas HSS-R</b> 25 peças, em estojo plástico robusto Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13 mm	627159000*
 <b>Estojo de brocas HSS-R</b> 36 peças, em estojo metálico 5x Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 mm; 3x Ø 4 / 4,5 / 5 / 5,5 mm; 2x 6 / 6,5 mm	627174000*

**Broca para metal HSS-R, DIN 338, com veio rebaixado**



- Broca em espiral, aço rápido de elevada qualidade conforme DIN 338, laminada, cilíndrica, corte à direita, tipo N
- Afiação 118° em cone, tolerância do diâmetro h8
- Superfície preta
- Adequada para perfuração em aço, metais não ferrosos, aço fundido com e sem liga. Resistência até 900 N/mm².

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Ø do encabadouro mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
13,5	160	108	10	1	625006000*
14	160	108	10	1	625007000*
15	169	114	10	1	625009000*
16	178	120	10	1	625011000*
17	184	125	13	1	625013000*
18	191	130	13	1	625015000*
19	198	135	13	1	625017000*
20	205	140	13	1	625019000*

**Broca para metal HSS-G, DIN 338, retificada**



- Broca em espiral, em aço rápido de elevada qualidade conforme DIN 338, retificada com precisão, cilíndrica, corte à direita, tipo N, afiação em cruz 135° conforme DIN 1412 C (a partir de 3 mm), tolerância do diâmetro h8
- Superfície polida
- Para trabalhos difíceis e de precisão, na indústria e na oficina.
- Para furar aços e aço fundido com e sem liga, ferro fundido, ferro fundido maleável, ferro fundido nodular, ferro sinterizado, alpaca, grafite, metais não-ferrosos e plástico. Resistência até 900 N/mm².

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
1	34	12	10	627852000*
1,5	40	18	10	627857000*
2	49	24	10	627862000*
2,5	57	30	10	627867000*
3	61	33	10	627872000*
3,2	65	36	10	627874000*
3,3	65	36	10	627875000*
3,5	70	39	10	627877000*
4	75	43	10	627882000*
4,1	75	43	10	627883000*
4,2	75	43	10	627884000*
4,5	80	47	10	627887000*
4,8	86	52	10	627890000*
5	86	52	10	627892000*
5,1	86	52	10	627893000*
5,2	86	52	10	627894000*

\* Embalagem self-service



Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
5,5	93	57	10	627897000*
6	93	57	10	627902000
6,5	101	63	10	627907000
6,8	109	69	5	627910000
7	109	69	5	627912000
7,5	109	69	5	627917000
8	117	75	5	627922000
8,2	117	75	5	627924000
8,5	117	75	5	627927000
9	125	81	5	627932000
9,5	125	81	5	627937000
10	133	87	5	627942000
10,2	133	87	5	627943000
10,5	133	87	5	627944000
11	142	94	5	627945000
11,5	142	94	5	627946000
12	151	101	5	627947000
12,5	151	101	5	627948000
13	151	101	5	627949000
1	34	12	2	627950000*
1,5	40	18	2	627951000*
2	49	24	2	627952000*
2,5	57	30	2	627953000*
3	61	33	2	627954000*
3,2	65	36	2	627955000*
3,5	70	39	2	627957000*
4	75	43	2	627958000*
4,2	80	47	1	627960000*
4,5	80	47	1	627961000*
4,8	86	52	1	627962000*
5	86	52	1	627963000*
5,5	93	57	1	627966000*
6	93	57	1	627967000*
6,5	101	63	1	627968000*
6,8	109	69	1	627969000*
7	109	69	1	627970000*
7,5	109	69	1	627971000*
8	117	75	1	627973000*
8,5	117	75	1	627975000*
9	125	81	1	627976000*
9,5	125	81	1	627977000*
10	133	87	1	627978000*
10,5	133	87	1	627980000*
11	142	94	1	627981000*
11,5	142	94	1	627982000*
12	151	101	1	627983000*
12,5	151	101	1	627984000*
13	151	101	1	627985000*

Broca para metal HSS-G longa, DIN 340



- Broca de precisão em espiral, aço rápido de elevada qualidade conforme DIN 340, retificação total, longa, cilíndrica, corte à direita, tipo N, afiação em cruz 135° conforme DIN 1412 C (a partir de 3 mm), tolerância do diâmetro h8
- Superfície polida
- Para trabalhos difíceis e de precisão, na indústria e na oficina
- Para furar aços e aço fundido com e sem liga, ferro fundido, ferro fundido nodular, ferro sinterizado, alpaca, grafite. Resistência até 900 N/mm².

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
2	85	56	1	625031000*
3	100	66	1	625033000*
4	119	78	1	625038000*
5	132	87	1	625043000*
6	139	91	1	625050000*
7	156	102	1	625053000*
8	165	109	1	625055000*
9	175	115	1	625057000*
10	184	121	1	625059000*
11	195	128	1	625062000*
12	205	134	1	625064000*
13	205	134	1	625066000*



**Estojo de brocas HSS-G**  
6 peças, em estojo plástico  
Ø 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 mm



**Estojo de brocas HSS-G**  
13 peças, em estojo plástico  
Ø 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,2 / 3,5 / 4 / 4,5 / 4,8 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 mm



**Estojo de brocas HSS-G**  
19 Peças, em estojo plástico resistente  
Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 mm



**Estojo de brocas HSS-G**  
25 peças, em estojo plástico robusto  
Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13 mm

Broca para metal HSS-G, DIN 3126, sextavada



- Ferramenta de precisão concebida com aço de máxima qualidade
- Composta por uma só peça, retificada com precisão
- Ideal para as novas gerações de berbequins, equipados com buchas de substituição rápida conforme DIN 3126.
- O cumprimento da DIN 3126 E6.3 assegura que a bucha não é danificada.

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
2	47	16	1	627514000*
3	47	16	1	627515000*
4	53	20	1	627516000*
5	59	26	1	627517000*
6	59	26	1	627518000*
8	60	32	1	627519000*

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Estojo de brocas HSS-G</b> Composto por 5 peças, com haste sextavada (E 6,3), em estojo plástico Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 8 mm				627112000*

\* Embalagem self-service

Broca para metal HSS-Co, DIN 338



- Broca de precisão em espiral, aço rápido de elevada qualidade com liga de cobalto conforme DIN 338, retificada com precisão, cilíndrica, tipo N, espessura do núcleo reforçada, afiação em cruz 135° conforme DIN 1412 C (a partir de 2 mm), tolerância do diâmetro h8
- Revestimento a bronze
- Para trabalhos extremamente difíceis e de precisão, na oficina e na indústria
- Para perfurar aço, aço VA, aço fundido, metais não ferrosos, plásticos, ligas especiais, aço CrNi, até uma resistência de 1100 N/mm<sup>2</sup>

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
1	34	12	2	627430000*
1,5	40	18	2	627431000*
2	49	24	2	627432000*
2,5	57	30	2	627433000*
3	61	33	2	627435000*
3,2	65	36	2	627436000*
3,3	65	36	2	627437000*
3,5	70	39	2	627438000*
4	75	43	2	627439000*
4,1	75	43	1	627440000*
4,2	75	43	1	627441000*
4,5	80	47	1	627442000*
4,8	86	52	1	627443000*
5	86	52	1	627444000*
5,1	86	52	1	627445000*
5,2	86	52	1	627446000*
5,5	93	57	1	627447000*
6	93	57	1	627448000*
6,5	101	63	1	627449000*
6,8	109	69	1	627450000*
7	109	69	1	627451000*
7,5	109	69	1	627452000*
8	117	75	1	627454000*
8,2	117	75	1	627455000*
8,5	117	75	1	627456000*
9	125	81	1	627457000*
9,5	125	81	1	627458000*
10	133	87	1	627459000*
10,2	133	87	1	627460000*
10,5	133	87	1	627461000*
11	142	94	1	627462000*
11,5	142	94	1	627463000*
12	151	101	1	627464000*
12,5	151	101	1	627465000*
13	151	101	1	627466000*



**Estojo de brocas HSS-Co**  
6 peças, em estojo plástico  
Ø 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 mm

627119000\*



**Estojo de brocas HSS-Co**  
13 peças, em estojo plástico  
Ø 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,2 / 3,5 / 4 / 4,5 / 4,8 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 mm

627120000\*



**Estojo de brocas HSS-Co**  
19 peças, em estojo plástico robusto  
Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 mm

627121000\*



**Estojo de brocas HSS-Co**  
25 peças, em estojo plástico robusto  
Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13 mm

627122000\*

Broca para metal HSS-TiN, DIN 338

- Broca de precisão em espiral e em aço rápido TiN revestido, retificada, cilíndrica, tipo N
- Não adequada para processamento de alumínio

	N.º de pedido
<b>Estojo de brocas HSS-TiN</b> 6 peças, em estojo plástico Ø 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 mm	627171000*
<b>Estojo de brocas HSS-TiN</b> 13 peças, em estojo plástico Ø 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,2 / 3,5 / 4 / 4,5 / 4,8 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 mm	627176000*
<b>Estojo de brocas HSS-TiN</b> 19 peças, em estojo plástico robusto Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 mm	627173000*
<b>Estojo de brocas HSS-TiN</b> 25 peças, em estojo plástico robusto Ø 1 / 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 / 7,5 / 8 / 8,5 / 9 / 9,5 / 10 / 10,5 / 11 / 11,5 / 12 / 12,5 / 13 mm	627191000*

Broca para cofragem HSS, DIN 7490



- Broca com espiral em aço HSS para vida útil extra longa
- Em conformidade com as normas de segurança da Associação Profissional da Madeira e com a DIN 7490
- Não fica presa no furo, boa remoção de aparas
- Para perfurar cofragens no ramo da construção, tábuas, vigas, soalhos e placas em madeira macia e dura. Também adequada para fachadas e na construção de telhados metálicos, chapas perfiladas, etc.

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
6	400	1	627330000*
8	400	1	627331000*
10	400	1	627332000*
12	400	1	627333000*
14	400	1	627334000*
16	400	1	627335000*
18	400	1	627336000*
20	400	1	627337000*
22	400	1	627338000*
8	600	1	627401000*
10	600	1	627402000*
12	600	1	627403000*
14	600	1	627404000*
16	600	1	627405000*

Broca fresadora



- Broca em aço HSS com espiral de fresar particularmente eficiente, afiação em cruz 135° conforme DIN 1412 C, revestimento em nitreto de titânio
- Especialmente adequada para perfurar e fresar perfis em chapa e outros materiais de espessura reduzida

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
6	90	1	625150000*

\* Embalagem self-service

## Brocas para pedra, brocas universais



### Brocas para pedra, revestida a metal duro

Broca para pedra de elevada qualidade, muito robusta, para berbequins rotativos e de percussão, placa em metal duro 130°, ranhura angular fresada, entrada direita da espiral, elevada durabilidade, resistente ao calor

**Utilização:**  
Para furar em alvenaria e pedra natural

### Brocas para betão, revestidas a metal duro, »classic«

Broca para betão de elevada qualidade, adequada para berbequins rotativos e de percussão, ranhura angular fresada, entrada direita da espiral, longa vida útil, resistente ao calor, placa em metal duro 130°, chanfro negativo, versão robusta, tratamento por jato de esferas

**Utilização:**  
Para furar em betão, alvenaria e pedra natural

### Brocas para betão, revestidas a metal duro, »pro«

Broca para betão robusta e de elevada qualidade, placa em metal duro 130°, especialmente resistente ao calor, vida útil muito longa, com ranhura especial para rápida remoção de poeiras, superfície polida

**Utilização:**  
Para furos em granito, betão, alvenaria, pedra natural e pedra artificial. Também adequada para martelos rotativos leves com bucha de três mordentes

### Brocas universais, revestidas a metal duro

Broca multiusos com haste cilíndrica para utilização rotativa e sem percussão, com placa em metal duro diamantada e ângulo de corte positivo e agressivo, ideal também para utilização em máquinas sem fio


**Utilização:**  
Para furos em madeira, metal, plástico, tijolo, placas em gesso, betão poroso, azulejos, cerâmica, etc.

## Brocas para pedra, brocas para betão

### Brocas para pedra, revestidas a metal duro



- Broca para pedra, para berbequins rotativos e de percussão, tipo fresa, placa em metal duro 130°, versão robusta
- Adequada para furos em tijolo, alvenaria, pedra natural, etc.

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
3	60	30	1	627467000*
4	75	40	1	627468000*
5	85	50	1	627469000*
5,5	85	50	1	627470000*
6	100	60	1	627471000*
6	150	85	1	627487000*
6	200	135	1	627490000*
7	100	60	1	627473000*
8	120	80	1	627474000*
8	200	135	1	627491000*
10	120	80	1	627476000*
10	200	135	1	627492000*
12	150	85	1	627478000*
12	200	135	1	627493000*
14	150	85	1	627480000*
 <b>Estojo de brocas para pedra</b> 5 Peças, em estojo plástico Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm				627192000*
 <b>Estojo de brocas para pedra</b> 8 peças, em estojo plástico Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 mm				627193000*

### Brocas para betão, revestidas a metal duro, série »classic«



- Broca para betão, adequada para berbequins rotativos e de percussão conforme DIN 8039, ranhura angular fresada, entrada direita da espiral, longa vida útil, resistente ao calor, placa em metal duro 130°, chanfro negativo, versão robusta
- Superfície: tratamento por jato de esferas
- Adequada para furos em betão, alvenaria, pedra natural

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
4	85	50	1	627625000*
5	85	50	1	627626000*
5	150	90	1	627665000*
5,5	85	50	1	627627000*
6	100	55	1	627646000*
6	150	90	1	627675000*
6,5	100	55	1	627650000*
7	100	55	1	627651000*
8	120	70	1	627652000*
8	200	150	1	627679000*
9	120	70	1	627653000*
10	120	70	1	627654000*
10	200	150	1	627697000*
11	150	90	1	627655000*
12	150	90	1	627656000*
12	200	150	1	627698000*
13	150	90	1	627657000*
14	150	90	1	627658000*
14	200	150	1	627699000*
15	160	100	1	627659000*

\* Embalagem self-service

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
16	160	100	1	627661000*
18	160	100	1	627662000*
20	160	100	1	627664000*
	<b>Estojo de brocas para betão</b> 5 Peças, em estojo plástico: Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm			627180000*
	<b>Estojo de brocas para betão</b> 8 Peças, em estojo plástico: Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 mm			627182000*

**Brocas para betão, revestidas a metal duro, série »pro«**



- Broca para betão robusta e de elevada qualidade conforme DIN 8039, placa em metal duro 130°, especialmente resistente ao calor, vida útil muito longa, com ranhura especial para rápida remoção de poeiras
- Também adequada para martelos rotativos leves com bucha de três mordentes
- Adequada para furos em granito, betão, alvenaria, pedra natural e artificial


Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
4	85	50	1	627224000*
5	85	50	1	627225000*
5	150	105	1	627421000*
5,5	85	50	1	627226000*
6	100	55	1	627227000*
6	150	105	1	627423000*
6,5	100	55	1	627228000*
7	100	55	1	627229000*
8	120	70	1	627230000*
8	200	135	1	627426000*
9	120	70	1	627389000*
10	120	70	1	627391000*
10	200	135	1	627427000*
11	150	90	1	627392000*
12	150	90	1	627393000*
12	200	135	1	627428000*
13	150	90	1	627394000*
14	150	90	1	627395000*
14	200	135	1	627429000*
15	150	90	1	627396000*
16	150	90	1	627399000*
18	160	95	1	627409000*
20	160	95	1	627410000*
	<b>Estojo de brocas para betão</b> 5 Peças, em estojo plástico Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm			627181000*

**Brocas universais, brocas para vidro**

**Brocas universais, revestidas a metal duro**



- Broca multiusos com haste cilíndrica, para utilização rotativa
- Com placa em metal duro diamantada e ângulo de corte positivo e agressivo. Também ideal para a utilização em berbequins sem fio
- Adequada para furos em madeira, metal, plástico, tijolo, placas em gesso, betão poroso, azulejos, cerâmica, etc.

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
3	70	40	1	627696000*
4	85	50	1	627680000*
5	85	50	1	627681000*
5,5	85	50	1	627682000*
6	100	60	1	627683000*
6	150	90	1	627684000*
7	100	60	1	627687000*
8	120	80	1	627688000*
8	250	200	1	627689000*
10	120	80	1	627691000*
10	250	200	1	627692000*
12	150	90	1	627693000*
12	250	200	1	627694000*
14	250	200	1	627695000*
	<b>Estojo de brocas universais</b> 4 peças, em estojo plástico Ø 5 / 6 / 8 / 10 mm			627185000*

**Brocas para vidro, revestidas a metal duro**



- Broca para vidro com placa em metal duro especial
- Para perfurar vidro, espelho, garrafas, azulejos, etc.
- Atenção: escolher rotações reduzidas e arrefecer o suficiente!

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
4	60	1	627243000*
5	70	1	627244000*
6	75	1	627245000*
8	80	1	627246000*
10	100	1	627247000*

**Brocas diamantadas**



- Broca diamantada de elevada qualidade adequada para todos os tipos de azulejos até índice de dureza 8. Também adequada para vidro, porcelana, mármore, etc.
- A broca deve ser constantemente arrefecida com água.

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
5	60	35	1	627534000*
6	60	35	1	627535000*
7	60	35	1	627536000*
8	60	35	1	627537000*
10	60	35	1	627538000*
12	60	35	1	627539000*
14	60	35	1	627544000*

\* Embalagem self-service

# Brocas para madeira



## Broca para madeira CV

Broca em espiral para madeira, em aço de elevada qualidade, conforme DIN 7487, temperada, com ponta de centragem

### Utilização:

Para furar em madeira macia e dura, contraplacado, placas de aglomerado, etc.

## Broca em espiral

Broca em espiral para madeira com ponta de autocentragem e pré-cortante, sextavada, avanço rápido, muito boa remoção de aparas

### Utilização:

Ideal para abrir furos profundos em madeira macia e dura de grande espessura, especialmente em vigas.

## Broca Forstner

Conforme DIN 7483, com ponta de centragem, 2 cortantes principais e 2 pré-cortantes

### Utilização:

Para utilização em madeira macia e dura e placas de madeira folheadas. Adequada para abrir furos cegos.

## Broca plana para madeira

Broca para madeira em aço de elevada qualidade, com ponta de centragem para uma perfuração precisa e com 2 cortantes laterais para perfurações sem lascas. A haste sextavada de 1/4" (6,35 mm) pode ser utilizada em buchas convencionais e em encabadouros E 6.3.

### Utilização:



Para perfurar rapidamente madeira macia, tábuas, placas de aglomerado, contraplacado, etc.

# Brocas para madeira

## Brocas para madeira CV, com ponta de centragem



- Para utilização em madeira macia e dura, contraplacado, placas de aglomerado, etc.
- Broca em espiral para madeira, em aço de alta qualidade, temperada, com ponta de centragem
- Conforme DIN 7487

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
3	61	33	1	627986000*
4	75	43	1	627987000*
5	86	52	1	627988000*
6	97	60	1	627989000*
7	109	69	1	627990000*
8	117	75	1	627991000*
9	125	80	1	627992000*
10	133	87	1	627993000*
11	142	89	1	627994000*
12	151	96	1	627995000*
13	151	96	1	627996000*
14	151	97	1	627997000*
15	151	97	1	627998000*
16	151	97	1	627999000*
18	180	120	1	627339000*
20	200	130	1	627340000*
 <b>Estojo de brocas para madeira</b> 5 Peças, em estojo plástico Ø 4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm				627200000*
 <b>Estojo de brocas para madeira</b> 8 Peças, em estojo plástico Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 mm				627202000*

## Escareadores 90°



- Escareador com 5 cortantes em aço HSS para ângulos agudos, com parafuso Allen, adequado para encaixe nas brocas em espiral para madeira
- Para utilizar como limitador de profundidade basta inverter o escareador

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
3	26	1	625020000*
4	26	1	625021000*
5	26	1	625022000*
6	26	1	625023000*
8	26	1	625024000*
10	26	1	625025000*

## Escareador para madeira



- Escareador com 5 cortantes em aço HSS para ângulos agudos


Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
16	43	1	623521000*

\* Embalagem self-service

Broca para madeira sextavada, DIN 3126



- Ferramenta de precisão concebida com aço de máxima qualidade
- Composta por uma só peça, retificada com precisão (não se trata de um produto aparafusado ou soldado)
- Ideal para berbequins equipados com buchas de aperto rápido conforme DIN 3126.
- O comprimento da DIN 3126 E 6.3 garante que a bucha não é danificada.
- Com ponta de centragem para uma perfuração precisa

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
2	55	20	1	627522000*
3	65	35	1	627523000*
4	75	40	1	627524000*
5	85	50	1	627525000*
6	90	55	1	627526000*
8	90	55	1	627527000*
10	100	60	1	627528000*
	<b>Estojo de brocas para madeira</b> Composto por 5 peças, com haste sextavada (E 6,3), em estojo plástico Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 8 mm			627111000*

Broca em espiral para madeira com haste sextavada



- Broca em espiral para madeira com ponta de autocentragem e pré-cortante
- Ideal para abrir furos profundos em madeira macia e dura, especialmente em vigas
- Ø broca em espiral 6-12 mm: encabadouro sextavado tam. 10; Ø broca em espiral 14-32 mm: encabadouro sextavado tam. 11

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
6	230	155	1	627115000*
7	230	155	1	627116000*
8	230	155	1	627124000*
10	230	155	1	627125000*
12	230	155	1	627126000*
14	230	155	1	627127000*
16	230	155	1	627128000*
18	230	155	1	627129000*
20	230	155	1	627130000*
22	230	155	1	627131000*
24	230	155	1	627132000*
26	230	155	1	627133000*
28	230	155	1	627134000*
30	230	155	1	627135000*
32	230	155	1	627136000*
8	460	385	1	627137000*
10	460	385	1	627138000*
12	460	385	1	627139000*
14	460	385	1	627140000*
16	460	385	1	627141000*
18	460	385	1	627142000*
20	460	385	1	627143000*
22	460	385	1	627144000*
24	460	385	1	627145000*
26	460	385	1	627146000*
28	460	385	1	627147000*
30	460	385	1	627148000*
32	460	385	1	627150000*

Brocas Forstner, conforme DIN 7483 G



- Broca Forstner, conforme DIN 7483 G com ponta de centragem, 2 cortantes principais e 2 cortantes anelares
- Para utilização em madeira dura e macia, placas de madeira folheadas, etc.
- Apropriado para fazer furos cegos

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Ø do encabadouro mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
10	90	8	1	627579000*
12	90	8	1	627580000*
14	90	8	1	627581000*
15	90	10	1	627582000*
16	90	10	1	627583000*
18	90	10	1	627584000*
20	90	10	1	627585000*
22	90	10	1	627586000*
24	90	10	1	627587000*
25	90	12	1	627588000*
26	90	12	1	627589000*
28	90	12	1	627590000*
30	90	12	1	627591000*
32	90	12	1	627592000*
34	90	12	1	627593000*
35	90	12	1	627594000*
36	90	12	1	627595000*
38	90	12	1	627596000*
40	90	15	1	627597000*
45	90	15	1	627598000*
50	90	15	1	627599000*

Broca cilíndrica em metal duro



- Broca cilíndrica de precisão, conforme DIN 7483 C com ponta de centragem, 2 pré-cortantes afiados e 2 cortantes principais em metal duro
- Para a utilização profissional e perfuração sem lascas em placas de madeira folheadas, bem como em todos os tipos de madeira natural dura e macia

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Ø do encabadouro mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
20	90	8	1	625123000*
25	90	8	1	625126000*
30	90	8	1	625128000*
35	90	10	1	625129000*
40	90	10	1	625130000*

Broca plana para madeira sextavada de 1/4" (6,35 mm)



- Broca para madeira em aço de alta qualidade, com ponta de centragem para uma perfuração precisa e dois cortantes laterais para perfurações rápidas e sem lascas em madeira macia, placas de aglomerado, contraplacado, materiais de construção leves, etc.
- Veio sextavado de 1/4" (6,35 mm) adequado para buchas convencionais e encabadouros E 6,3

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
8	160	1	627311000*
10	160	1	627312000*
12	160	1	627313000*
13	160	1	627314000*
14	160	1	627315000*
16	160	1	627316000*
17	160	1	627347000*
18	160	1	627317000*



\* Embalagem self-service

Diâmetro mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
19	160	1	627318000*
20	160	1	627319000*
22	160	1	627320000*
24	160	1	627321000*
25	160	1	627322000*
26	160	1	627323000*
28	160	1	627324000*
30	160	1	627325000*
32	160	1	627326000*
36	160	1	627327000*
38	160	1	627328000*

**Extensão de broca plana para madeira**

Comprimento de trabalho mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
305	1	627329000*

**Sortidos de brocas metal-pedra-madeira**

	N.º de pedido
 <p><b>Sortido de brocas</b> Brocas para pedra, madeira e HSS-R, 9 peças, em estojo plástico de cada 3 x Ø 5 / 6 / 8 mm</p>	627179000*
 <p><b>Sortido de brocas</b> Brocas para pedra, madeira e HSS-R, 18 peças, em estojo plástico de cada 1 x Ø 3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm</p>	627190000

**Serras craneanas**

**Serra craneana multiusos »Pionier«, revestida a metal duro, com rosca fêmea M 16**






- Dentes em metal duro com suporte bilateral e superfícies de soldadura ampliadas garantem uma posição segura e uma união de alta resistência entre os materiais.
- Otimização das oscilações e das vibrações através da geometria de curvas especial, dos entredentes e das ranhuras de ejeção, cujo tamanho foi aumentado
- Ideal para electricistas, ladrilhadores, canalizadores, técnicos de aquecimento, carpinteiros e marceneiros, construção de cozinhas, bricolage
- Para madeira maciça, contraplacado, placas de aglomerado, plásticos, vidro acrílico, azulejos (até dureza 6), blocos de gesso, betão poroso, placas Heraklit, Eternit, tijolo maciço
- Profundidade máxima de corte de 60 mm
- Utilizar apenas com rotação (desligar a percussão ou o martelo). Utilizar as serras craneanas apenas com encabadouro e broca-piloto.

Diâmetro mm	N.º de pedido
25	627001000*
30	627002000*
35	627003000*
40	627004000*
50	627005000*
60	627006000*
63	627007000*
65	627008000*
68	627009000*
74	627010000*
80	627012000*
105	627013000*


\* Embalagem self-service

**Encabadouros para serras craneanas multiusos »Pionier«**

- Fecho rápido para mudar a broca-piloto de forma prática, sem parafuso de bloqueio
- Não se perde a ferramenta em caso de ligação acidental do mecanismo de percussão: as ranhuras do encabadouro encurtadas impedem o uso da percussão em martelos rotativos com encabadouro SDS-plus, sem danos para a ferramenta
- Para trabalhar com as serras craneanas multiusos »Pionier«
- Remoção fácil do núcleo de perfuração por desbloqueio da broca-piloto e extração do núcleo da serra craneana
- As superfícies de contacto permitem soltar facilmente o adaptador

	Tipo de encabadouro	Comprimento total mm	N.º de pedido
	SW11	118	627037000*
	SDS-plus	118	627038000*
	SDS-plus	220	627039000*

**Brocas-piloto em metal duro**

	N.º de pedido
 <p><b>Broca-piloto</b> Para trabalhar com fresas em metal duro (rosca fêmea M16) e serras craneanas universais »Pionier« (rosca fêmea M16), em combinação com um dos encabadouros Diâmetro: 8 mm Comprimento total: 120 mm</p>	627040000*

**Serras craneanas bimetalicas**







- Serras craneanas bimetalicas com dentes temperados em liga de aço rápido de alta qualidade, com 8% de teor de cobalto para maior durabilidade
- Remoção mais rápida e suave das aparas, graças ao novo formato e à divisão irregular dos dentes; consequentemente, menor vibração
- Otimizada para a utilização em aço fundido e ferro fundido, aço inoxidável, aço de construção, alumínio, bronze, cobre, PVC, vidro acrílico e madeira.
- Profundidade máxima de corte aprox. 35 mm
- Rosca em serras craneanas de Ø 14-30 mm: 1/2"-20 UNF; rosca em serras craneanas de Ø 32-152 mm: 5/8"-18 UNF
- Utilizar as serras craneanas apenas com o respetivo encabadouro e broca-piloto.


Diâmetro mm	N.º de pedido
14	625160000*
16	625161000*
17	625162000*
19	625163000*
20	625164000*
21	625165000*
22	625166000*
24	625167000*
25	625168000*
27	625169000*
29	625170000*
30	625171000*
32	625172000*
33	625173000*
35	625174000*
37	625175000*
38	625176000*
40	625177000*
41	625178000*
43	625179000*
44	625180000*
46	625181000*
48	625182000*

Diâmetro mm	N.º de pedido
51	625184000*
52	625185000*
54	625186000*
56	625187000*
57	625188000*
59	625189000*
60	625190000*
64	625191000*
65	625192000*
67	625193000*
68	625194000*
70	625195000*
73	625196000*
76	625197000*
79	625198000*
83	625199000*
86	625200000*
89	625201000*
92	625202000*
95	625203000*
98	625204000*
102	625205000*
105	625206000*
108	625207000*
111	625208000*
114	625209000*
121	625210000*
127	625211000*
140	625213000*
152	625214000*

**Encabadouros para serras craneanas bimetalicas**

Designação	Ø das serras craneanas	Tipo de encabadoiro	N.º de pedido
 Encabadoiro tam. 9/ 1/2"-20 UNF	14 - 30 mm	SW9	625215000*
 Encabadoiro tam. 9/ 5/8"-18 UNF	32 - 152 mm	SW9	625216000*
 Encabadoiro SDS-plus/ 1/2"-20 UNF	14 - 30 mm	SDS-plus	625217000*
 Encabadoiro SDS-plus/ 5/8"-18 UNF	32 - 152 mm	SDS-plus	625218000*


**Broca-piloto**

	N.º de pedido
 <b>Broca-piloto</b> Para trabalhar com as serras craneanas bimetalicas em combinação com encabadouros 625215000 até 625218000 Diâmetro: 6,35 mm	625220000*

**Sortidos de serras craneanas bimetalicas**


	N.º de pedido
 <b>Sortido 1 de serras craneanas bimetalicas, 8 peças</b> Inclui: Serras craneanas bimetalicas Ø 22, 29, 35, 44, 51 e 68 mm Encabadoiro para serras craneanas Ø 14-30 mm (SW 9/ 1/2"-20 UNF) Encabadoiro para serras craneanas Ø 32-152 mm (SW 9/ 5/8"-18 UNF) Broca-piloto Mala em plástico	625434000*
 <b>Sortido 2 de serras craneanas bimetalicas, 11 peças</b> Inclui: Serras craneanas bimetalicas Ø 19, 22, 29, 35, 44, 51, 57, 64 e 68 mm Encabadoiro para serras craneanas Ø 14-30 mm (SW 9/ 1/2"-20 UNF) Encabadoiro para serras craneanas Ø 32-152 mm (SW 9/ 5/8"-18 UNF) Broca-piloto Mala em plástico	625435000*

**Conjunto de serras craneanas para madeira**

	N.º de pedido
 <b>Serra craneana</b> Com 8 acessórios substituíveis Ø 25-68 mm, com broca-piloto Ø 6 mm, haste Ø 10 mm	623531000*



**Adaptadores**


**Adaptador para furar e aparafusar em ângulo**


	N.º de pedido
 <b>Adaptador para furar e aparafusar em ângulo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Facilita a perfuração e colocação de parafusos em locais de difícil acesso</li> <li>Veio de aperto rápido com sextavado interior para pontas de aparafusar</li> <li>Adequado para rotação à direita e à esquerda</li> <li>Acoplamento rápido Metabo</li> <li>Relação de transmissão 1:1; carregar até 100 Nm máx.</li> <li>Com parafuso de fixação da bucha e porca sextavada</li> </ul> Abertura do encabadoiro: 43 mm Rosca do veio: 1/2" - 20 UNF Veio com sextavado interior: 1/4" (6,35 mm) Peso: 0,5 kg	631078000*


\* Embalagem self-service



Dispositivos da bomba		N.º de pedido
	<b>Dispositivo da bomba BPV 01</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autoaspirante</li> <li>■ Adequado para máquinas com rotações de 1800 até 2600 rpm</li> <li>■ Pino de encaixe na bucha da máquina</li> <li>■ Temperatura da água: máx. 50° C</li> </ul> Débito máx.: 1500 l/h Altura máx. de aspiração: 2 m Altura máx. de distribuição: 4 m Bocal de ligação para mangueira: 1/2" Peso: 0,1 kg	627621000*
	<b>Dispositivo da bomba BPV 03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autoaspirante</li> <li>■ Adequado para máquinas com rotações até 3400 rpm</li> <li>■ Acoplamento rápido Metabo</li> </ul> Débito máx.: 3000 l/h Altura máx. de aspiração: 4 m Altura máx. de distribuição: 20 m Abertura do encabadouro: 43 mm Bocal de ligação para mangueira: R 3/4" Peso: 0,6 kg	627640000*


Porca sextavada		N.º de pedido
	<b>Porca sextavada</b> Com rosca fêmea 1/2"-20 UNF; para acionar o adaptador 631078000 ou o dispositivo da bomba 627640000 através de máquinas que possuem veio com rosca 1/2"-20 UNF; sem encaixe sextavado no veio, é necessária uma porca sextavada de tam. 19 com rosca fêmea 1/2"-20 UNF.	627601000*


Veio flexível		N.º de pedido
	<b>Veio flexível</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para rotações de 2000 até 5000 rpm</li> </ul> Comprimento: 1,2 m Ø veio de transmissão: 6 mm Furo da pinça: 6 mm Peso: 0,8 kg	627608000*

Suporte horizontal		N.º de pedido
	<b>Suporte horizontal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixar de forma segura berbequins e berbequins de percussão, retificadoras direitas e motor de tupa ao trabalhar com veios flexíveis. Abertura do encabadouro Ø 43 mm. Grampo (627107000) para fixação segura.</li> </ul>	627354000*



Grampo		N.º de pedido
	<b>Grampo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixação em bancada</li> </ul>	627107000*

## Suportes para berbequins



Suporte para berbequins		N.º de pedido
	<b>Suporte para berbequins 890</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Graças à construção do mecanismo de avanço, a profundidade máxima de perfuração de 65 mm é alcançada com um movimento oscilante</li> <li>■ Disposição assimétrica da coluna na placa de base permite o processamento de peças maiores</li> <li>■ Acesso ilimitado aos elementos de comando do berbequim e do suporte através do braço móvel</li> <li>■ Limitador de profundidade regulável</li> </ul> Raio de ação livre: 165 mm Curso de trabalho: 65 mm Altura da coluna: 500 mm Ø das colunas: 40 mm Abertura do encabadouro: 43 mm Placa de base: 220 x 213 mm Peso: 5,5 kg	600890000

Suporte magnético para berbequins		N.º de pedido
	<b>Suporte magnético para berbequins M 100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Base com elevada força magnética para trabalhar em segurança</li> <li>■ Corrente de segurança, também adequada para trabalhar na vertical, em superfícies inclinadas e em tetos</li> <li>■ Regulação do prato em altura através do pinhão e da cremalheira</li> <li>■ A parte superior do suporte magnético pode rodar-se e deslocar-se lateralmente, de modo a que a ponta da broca se encontre por cima da marcação na peça de trabalho</li> <li>■ Tomada elétrica para ligação direta do berbequim ao suporte</li> <li>■ Apoio para compensar a força que ocorre durante a perfuração</li> <li>■ Aro com escala para indicação da profundidade de perfuração</li> <li>■ O berbequim B 32/3 pode ser utilizado numa unidade de perfuração magnética com diâmetro de furação máx. de 100 mm (com fresa)</li> </ul> Abertura do encabadouro: 65 mm Curso de perfuração: 260 mm Altura máx.: 650 mm Força magnética (máx.): 18 000 N Dimensões da base magnética: 110 x 220 mm Peso: 22 kg Equipamento standard: corrente de segurança, parafuso de fixação G 3/4", chave de fendas angular tam. 5 e tam. 8, mala em chapa de aço	627100000

## Tornos para máquinas




	Dimensões dos mordentes mm	Abertura mm	N.º de pedido
	80 x 45	86	612003000
	100 x 58	100	612001000

## Acessórios para lixar e polir



		N.º de pedido
	<b>Prato de apoio em borracha</b> Dimensões: Ø 125 mm Ø do veio: 8 mm Unidades por embalagem: 1	623259000*
	<b>Esponja de polir autoaderente</b> Para polir vernizes Dimensões: 130 mm Unidades por embalagem: 1	631222000*

\* Embalagem self-service




Escovas em arame de aço

	Ø do veio de aperto mm	Ø exterior mm	Versão	N.º de pedido
 <p><b>Escova redonda em arame de aço inoxidável ondulado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para tratamento ligeiro de superfícies e trabalhos de desbaste em metal</li> <li>■ Para trabalhar perfis, cordões de soldadura, arestas de corte, rodas dentadas, ranhuras e superfícies estreitas</li> <li>■ Tipo de guarnição: arame de aço inoxidável ondulado</li> </ul>	6	75	Ondulado	630550000*
	6	100	Ondulado	630551000*
 <p><b>Mós de taça em arame de aço, aço ondulado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para tratamento ligeiro de superfícies e trabalhos de desbaste em metal</li> <li>■ Para tratamento de superfícies de grandes dimensões, cordões de soldadura, placas metálicas</li> </ul>	6	50	Ondulado	626790000*
	6	75	Ondulado	630552000*
 <p><b>Escova de arame de aço ondulado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para tratamento ligeiro de superfícies e trabalhos de desbaste em metal</li> <li>■ Para tratamento de zonas de difícil acesso e superfícies internas</li> </ul>	6	25	Ondulado	630554000*

Acessórios para aspiração de poeiras

	N.º de pedido
 <p><b>Adaptador para aspiração de poeiras DDE 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adaptador para aspiração de poeiras diretamente no furo</li> <li>■ Furar com segurança e praticamente sem poeiras em paredes e tetos</li> <li>■ Graças ao sistema de 2 câmaras e ao vedante em borracha, adere perfeitamente em quase todas as superfícies (mesmo irregulares), incluindo estuque, pedra natural e tapetes em fibras ásperas. Formação muito reduzida de resíduos de serradura.</li> <li>■ O adaptador encaixa na mangueira de aspiração. O vácuo do aspirador mantém o adaptador na base.</li> </ul> <p>Ø da broca: 4 - 14 mm</p>	630829000*
 <p><b>Adaptador para aspiração de poeiras DDE 72</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adaptador para aspiração de poeiras diretamente no furo</li> <li>■ Furar com segurança e praticamente sem poeiras em paredes e tetos</li> <li>■ Graças ao sistema de 2 câmaras e ao vedante em borracha, adere perfeitamente em quase todas as superfícies (mesmo irregulares), incluindo estuque, pedra natural e tapetes em fibras ásperas. Formação muito reduzida de resíduos de serradura.</li> <li>■ O adaptador encaixa na mangueira de aspiração. O vácuo do aspirador mantém o adaptador na base.</li> </ul> <p>Ø da broca: 72 mm</p>	631343000*

Outros acessórios para berbequins e berbequins de percussão

	N.º de pedido
 <p><b>Punho adicional</b> Equipamento standard Diâmetro da abertura do encabadouro: 43 mm</p>	631052000*
 <p><b>Punho adicional longo</b> Versão longa, especialmente adequado para trabalhar com máquinas de elevado binário; com parafuso de fixação para impedir a extração do colar de aperto da ferramenta Diâmetro da abertura do encabadouro: 43 mm</p>	631074000*
 <p><b>Bucha de redução 1/2"-3/8"</b> ■ Para berbequins e berbequins de percussão</p>	630704000

\* Embalagem self-service

Martelos: potentes para utilizações exigentes.

Os potentes martelos da Metabo são sempre a escolha certa quando se trata de trabalhar materiais duros como pedra ou betão. O mecanismo de percussão pneumático gera uma energia extremamente elevada, com pressão reduzida. O mecanismo de percussão de elevado rendimento está alojado com precisão numa caixa em liga de alumínio, que também suporta as cargas mecânicas mais exigentes. A enorme força, combinada com a ergonomia otimizada, fazem dos martelos Metabo, as ferramentas ideais para utilizações extremas.



**VARIO TACHO CONSTAMATIC**

**MARATHON MOTOR**

**S-AUTOMATIC MECHANICAL SAFETY CLUTCH**

**Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC)** para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga

**Motor Metabo Marathon** com proteção contra poeiras para longa vida útil

**RESTART PROTECTION**

**Proteção contra re arranque**  
Evita o arranque involuntário após cortes de corrente

**Embraiagem de segurança Metabo S-automatic** limitação do binário de retorno brusco, em caso de bloqueio da broca, para trabalhar em segurança

**QUICK**

**Bucha de substituição rápida Metabo Quick** substituição rápida da bucha de percussão SDS-plus para furar em madeira e metal

**Mecanismo de percussão de elevado rendimento, alojado com precisão em caixa em liga de alumínio**  
Duradouro e robusto

**Ergonomia perfeita** graças ao centro de gravidade próximo da mão e ao punho otimizado

**UHEV 2860-2 Quick**



**Extremamente potente**  
3,4 Joule de energia por golpe / 1100 Watt



**Utilização versátil**  
Quer se trate de furar com percussão, demolir ou furar sem percussão, a nova geração de martelos rotativos está ajustada às necessidades dos profissionais.



**Martelo multifunções com engrenagem de duas velocidades**  
Duas velocidades para um avanço mais rápido na perfuração sem percussão, por ex. em betão poroso, pedra furada, madeira ou metal

Qual o martelo adequado para cada aplicação?

Possibilidade de equipamento com as seguintes funções:



- 4 Funções:**
- furar com percussão
  - furar com 2 velocidades
  - Demolir



- 3 Funções:**
- furar com percussão
  - Furar
  - Demolir



- 2 Funções:**
- furar com percussão
  - Furar



- 2 Funções:**
- furar com percussão
  - Demolir



- 1 Função:**
- Demolir

Furar com percussão em betão/pedra (Ø mm)	Demolição ligeira	Demolição exigente	Energia máx. por golpe*	Tensão da bateria / consumo de potência nominal	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT	Com extração de poeiras integrada

**Martelos sem fio SDS-plus**

Modelo	Ø (mm)	Utilização	Demolição	Energia máx. por golpe (J)	Tensão (V)	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT	Com extração de poeiras integrada
KHA 18 LTX	24 mm	■	-	2,2 J	18 V				
KHA 18 LTX BL 24 Quick	24 mm	■	-	2,2 J	18 V	●	●	●	●**
KHA 18 LTX BL 24 Quick Set ISA	24 mm	■	-	2,2 J	18 V	●	●	●	●
KHA 36-18 LTX 32	32 mm	■■■	■	3,1 J	2 x 18 V	●		●	
KHA 36 LTX	32 mm	■■■	■	3,1 J	36 V	●		●	

**Martelos multifunções de 2 velocidades SDS-Plus**

Modelo	Ø (mm)	Utilização	Demolição	Energia máx. por golpe (J)	Potência nominal (W)	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT	Com extração de poeiras integrada
UHE 2660-2 Quick	26 mm	■	-	2,8 J	800 W	●			
UHEV 2860-2 Quick	28 mm	■■	■	3,4 J	1.100 W	●	●		

Utilização: ■ Adequada ■■ Muito adequada ■■■ Perfeita Equipamento: ● Disponível

\*segundo EPTA 05/2009  
\*\* em conjunto com ISA 18 LTX 24 (acessório)

Furar com percussão em betão/pedra (Ø mm)	Demolição ligeira	Demolição exigente	Energia máx. por golpe*	Consumo de potência nominal	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT

**Martelos rotativos SDS-plus**

Modelo	Ø (mm)	Utilização	Demolição	Energia máx. por golpe (J)	Potência nominal (W)	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT
BHE 2444	24 mm	-	-	2,3 J	800 W			
BHE 2644	26 mm	-	-	2,3 J	800 W			

**Martelos combinados SDS-plus**

Modelo	Ø (mm)	Utilização	Demolição	Energia máx. por golpe (J)	Potência nominal (W)	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT
KHE 2444	24 mm	■	-	2,3 J	800 W			
KHE 2644	26 mm	■	-	2,3 J	800 W			
KHE 2660 Quick	26 mm	■■	-	3,0 J	850 W	●		
KHE 2860 Quick	28 mm	■■	-	3,2 J	880 W	●		
KHE 3251 / KHE 3250	32 mm	■■■	■	3,1 J	800 W	● / -		●

**Martelos combinados SDS-max**

Modelo	Ø (mm)	Utilização	Demolição	Energia máx. por golpe (J)	Potência nominal (W)	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT
KHE 5-40	40 mm	■■■	■■	7,5 J	1.010 W		●	●
KHE 56	45 mm	■■	■■	8,5 J	1.300 W		●	●
KHE 76	50 mm	■■	■■■	11,9 J	1.500 W		●	●
KHE 96	50 mm	■	■■■	20 J	1.700 W		●	●

**Martelos de demolição SDS-max**

Modelo	Ø (mm)	Utilização	Demolição	Energia máx. por golpe (J)	Potência nominal (W)	Bucha de substituição	Sistema eletrónico de onda plena	Antivibração MVT
MHE 5		■■■	■■	8,6 J	1.300 W		●	●
MHE 96		■	■■■	20 J	1.600 W		●	●

18 V



Dados técnicos

Martelo combinado sem fio  
KHA 18 LTX

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,2 J
Número máx. de impactos	4.000 /min
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	24 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm
Ø furo em madeira macia	25 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 /min
Encabadouro	SDS-plus
Peso (com bateria)	2,9 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	600210
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■
Punho adicional revestido a borracha	■
Limitador de profundidade	■
Alça de transporte	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- Martelo combinado com 3 funções: furar com ou sem percussão e demolir
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Luz de trabalho LED para uma visualização perfeita da zona a furar
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

289 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos

Martelo combinado sem fio  
KHA 18 LTX BL 24 Quick

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,2 J
Número máx. de impactos	4.500 /min
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	24 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm
Ø furo em madeira macia	25 mm
Rotações em vazio	0 - 1.200 /min
Encabadouro	SDS-plus
Peso (com bateria)	3,7 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	600211660	600211930
Extração de poeiras integrada ISA 18 LTX 24		■
Cabeça de aspiração de substituição		■
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional revestido a borracha	■	■
Limitador de profundidade	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	
Bateria LiHD (18 V/5,5 Ah)		■
Bateria LiHD (18 V/4,0 Ah)		■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- Furar sem produção de poeiras com o sistema de extração compacto ISA 18 LTX 24 (acessório)
- Furar sem produção de poeiras com o sistema de extração compacto ISA 18 LTX 24
- Martelo sem fio extremamente leve e prático com encaixe para sistema de extração de poeiras
- Potência máxima de perfuração, eficiência e durabilidade graças à tecnologia sem escovas e ao mecanismo de percussão de elevado rendimento
- Martelo combinado com 3 funções: furar com ou sem percussão e demolir
- Metabo VibraTech (MVT): trabalhar sem prejudicar a saúde e com pouco esforço mesmo na utilização contínua
- Metabo Quick: mudança rápida da bucha e sem ferramentas para trabalhar com brocas SDS-plus e cilíndricas
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para trabalhar com rotações constantes e adequadas ao material, mesmo sob carga
- Duplamente seguro graças à desativação de segurança eletrónica e mecânica, em caso de bloqueio da broca
- Luz de trabalho LED para uma visualização perfeita da zona a furar

Componentes do sistema

289, 306 → Acessórios | 72 → Baterias

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

2x 18 V  
36 V



Dados técnicos	Martelo combinado sem fio KHA 36-18 LTX 32	Martelo combinado sem fio KHA 36 LTX
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	36 V
Energia máx. por golpe (EPTA)	3,1 J	3,1 J
Número máx. de impactos	4.500 /min	4.500 /min
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	32 mm	32 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	30 mm	30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 /min	0 - 1.100 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Peso (com bateria)	5,8 kg	4,9 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600796	600795
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Limitador de profundidade	■	■
4 Baterias Li-Power (18 V/8,0 Ah)	■	■
2 Baterias Li-Power (36 V/5,2 Ah)	■	■
2 Carregadores rápidos ASC Ultra AIR COOLED	■	■
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■
Mala MetaLoc	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- 100% compatibilidade em relação à classe de 18 Volt: funcionamento potente a 36 Volt com duas baterias de 18 Volt da Metabo
- Martelo combinado com 3 funções: furar com ou sem percussão e demolir
- Metabo VibraTech (MVT): trabalhar sem prejudicar a saúde e com pouco esforço mesmo na utilização contínua
- Formato ergonómico para trabalhos de demolição sem punho adicional
- Metabo Quick: mudança rápida da bucha e sem ferramentas para trabalhar com brocas SDS-plus e cilíndricas
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

289 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias



Dados técnicos	Martelo multifunções UHE 2660-2 Quick	Martelo multifunções UHEV 2860-2 Quick
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,8 J	3,4 J
Número máx. de impactos	4.200 /min	4.500 /min
Consumo de potência nominal	800 W	1.100 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	26 mm	28 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm/6 mm	13 mm/6 mm
Ø furo em madeira macia	32 mm/28 mm	35 mm/30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.050 / 0 - 2.500 /min	0 - 900 / 0 - 2.100 /min
Rotações com carga nominal	790/1.860 /min	900/2.100 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Diâmetro colar de aperto	50 mm	50 mm
Peso sem cabo de alimentação	3,1 kg	3,3 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600697	600713
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional revestido a borracha	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Martelo multifunções com 4 funções: furar com percussão, furar em duas velocidades e demolir
- Metabo Quick: substituição rápida da bucha de percussão SDS-plus pela bucha de aperto rápido, para furar em madeira e metal
- Regulador para seleção prévia das rotações e do número de impactos
- Engrenagem de duas velocidades: duas velocidades de perfuração, para furar madeira e metal de forma eficiente
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Mecanismo de percussão de elevado rendimento, alojado com precisão em caixa em liga de alumínio: duradouro e robusto
- Ergonomia perfeita graças ao centro de gravidade próximo da mão e ao contorno do punho otimizado
- Conversor rebaixado, protegido contra danos e poeiras
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Interruptor bloqueável para trabalho confortável em utilização contínua
- Passa-cabos redondo para proteção do cabo e para máxima liberdade de movimentos durante o trabalho

**Componentes do sistema**

289 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Martelo rotativo BHE 2444	Martelo rotativo BHE 2644
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,3 J	2,3 J
Número máx. de impactos	5.400 /min	5.400 /min
Consumo de potência nominal	800 W	800 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	24 mm	26 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	30 mm	30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.230 /min	0 - 1.150 /min
Rotações com carga nominal	880 /min	960 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm
Peso sem cabo de alimentação	2,3 kg	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	606153	606156
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Punho adicional	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Dispositivo eletrónico de arranque suave para iniciar a perfuração com precisão
- Mecanismo de percussão de elevado rendimento, alojado com precisão em caixa em liga de alumínio: duradouro e robusto
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante
- Martelo rotativo com 2 funções: furar com ou sem percussão
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro

**Componentes do sistema**

289 → Acessórios



Dados técnicos	Martelo combinado KHE 2444	Martelo combinado KHE 2644
Energia máx. por golpe (EPTA)	2,3 J	2,3 J
Número máx. de impactos	5.400 /min	5.400 /min
Consumo de potência nominal	800 W	800 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	24 mm	26 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	30 mm	30 mm
Rotações em vazio	0 - 1.230 /min	0 - 1.150 /min
Rotações com carga nominal	880 /min	960 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm
Peso sem cabo de alimentação	2,4 kg	2,9 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	606154	606157
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Punho adicional	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Dispositivo eletrónico de arranque suave para iniciar a perfuração com precisão
- Mecanismo de percussão de elevado rendimento, alojado com precisão em caixa em liga de alumínio: duradouro e robusto
- Martelo combinado com 3 funções: furar com ou sem percussão e demolir
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Interruptor bloqueável para trabalho confortável em utilização contínua

**Componentes do sistema**

289 → Acessórios



Dados técnicos	Martelo combinado KHE 2660 Quick	Martelo combinado KHE 2860 Quick
Energia máx. por golpe (EPTA)	3 J	3,2 J
Número máx. de impactos	4.300 /min	4.400 /min
Consumo de potência nominal	850 W	880 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	26 mm	28 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	68 mm	68 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	32 mm	32 mm
Rotações em vazio	0 - 1.100 /min	0 - 1.150 /min
Rotações com carga nominal	830 /min	870 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Diâmetro colar de aperto	50 mm	50 mm
Peso sem cabo de alimentação	3,1 kg	3,1 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600663	600878
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional revestido a borracha	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Martelo combinado com 3 funções: furar com ou sem percussão e demolir
- Metabo Quick: substituição rápida da bucha de percussão SDS-Plus pela bucha de aperto rápido, para furar em madeira e metal
- Ergonomia perfeita graças ao centro de gravidade próximo da mão e ao contorno do punho otimizado
- Conversor rebaixado, protegido contra danos e poeiras
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Mecanismo de percussão de elevado rendimento, alojado com precisão em caixa em liga de alumínio: duradouro e robusto
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Interruptor bloqueável para trabalho confortável em utilização contínua
- Passa-cabos redondo para proteção do cabo e para máxima liberdade de movimentos durante o trabalho

**Componentes do sistema**

289 → Acessórios



Dados técnicos	Martelo combinado KHE 3250	Martelo combinado KHE 3251
Energia máx. por golpe (EPTA)	3,1 J	3,1 J
Número máx. de impactos	4.470 /min	4.470 /min
Consumo de potência nominal	800 W	800 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	32 mm	32 mm
Ø de perfuração em alvenaria com coroas de perfuração	82 mm	82 mm
Ø do furo em aço	13 mm	13 mm
Ø furo em madeira macia	35 mm	35 mm
Rotações em vazio	0 - 1.150 /min	0 - 1.150 /min
Rotações com carga nominal	920 /min	920 /min
Encabadouro	SDS-plus	SDS-plus
Diâmetro colar de aperto	50 mm	50 mm
Peso sem cabo de alimentação	3,4 kg	3,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600637	600659
Bucha de percussão para acessórios com encabadouro SDS-plus	■	■
Bucha de aperto rápido para acessórios com encabadouro cilíndrico	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Metabo Quick: substituição rápida da bucha de percussão SDS-Plus pela bucha de aperto rápido, para furar em madeira e metal
- Martelo combinado com 3 funções: furar com ou sem percussão e demolir
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Formato ergonómico para trabalhos de demolição sem punho adicional
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras, para longa vida útil
- Mecanismo de percussão de elevado rendimento, alojado com precisão em caixa em liga de alumínio: duradouro e robusto
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Passa-cabos redondo para proteção do cabo e para máxima liberdade de movimentos durante o trabalho

**Componentes do sistema**

289 → Acessórios



Dados técnicos	Martelo combinado KHE 5-40	Martelo combinado KHE 56
Energia máx. por golpe (EPTA)	7,5 J	8,5 J
Número máx. de impactos	3.200 /min	2.840 /min
Consumo de potência nominal	1.010 W	1.300 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	40 mm	45 mm
Ø de perfuração em betão com coroas de perfuração	90 mm	100 mm
Rotações em vazio	200 - 350 /min	0 - 300 /min
Encabadouro	SDS-max	SDS-max
Diâmetro colar de aperto	60 mm	66 mm
Peso sem cabo de alimentação	6,2 kg	6,7 kg
Comprimento do cabo	4 m	6 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600687	600340
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Limitador de profundidade	■	■
Lubrificante para o encabadouro da ferramenta	■	■
Pano de limpeza	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado e punho adicional para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Regulador para seleção prévia das rotações e do número de impactos
- Sinalizador de desgaste das escovas de carvão
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Ótima redução da percussão em 30% para trabalhar materiais mais macios
- Sinalizador de manutenção, por ex. substituição das escovas e voltagem de rede
- Interruptor bloqueável para trabalho confortável em utilização contínua
- Martelo combinado com 2 funções: furar com percussão e demolir
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Dispositivo eletrónico de arranque suave para iniciar a perfuração com precisão
- Excelente dissipação de calor e peso reduzido através da caixa da engrenagem em magnésio fundido sob pressão
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro

**Componentes do sistema**

296 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Martelo combinado KHE 76	Martelo combinado KHE 96
Energia máx. por golpe (EPTA)	11,9 J	20 J
Número máx. de impactos	2.735 /min	1.950 /min
Consumo de potência nominal	1.500 W	1.700 W
Ø de perfuração em betão com brocas de percussão	50 mm	50 mm
Ø de perfuração em betão com coroas de perfuração	150 mm	150 mm
Rotações em vazio	0 - 300 /min	125 - 250 /min
Encabadouro	SDS-max	SDS-max
Diâmetro colar de aperto	66 mm	73 mm
Peso sem cabo de alimentação	8,4 kg	11,8 kg
Comprimento do cabo	6 m	6 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600341	600596
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Lubrificante para o encabadouro da ferramenta	■	■
Pano de limpeza	■	■
Mala em plástico	■	■

**Vantagens do produto**

- Amortecedor de vibrações Metabo VibraTech (MVT): a massa de compensação apoiada sobre molas reduz as vibrações em mais de 30%
- Ótima redução da percussão em 30% para trabalhar materiais mais macios
- Excelente dissipação de calor e peso reduzido através da caixa da engrenagem em magnésio fundido sob pressão
- Sinalizador de manutenção, por ex. substituição das escovas e voltagem de rede
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Regulador para seleção prévia das rotações e do número de impactos
- Sinalizador de desgaste das escovas de carvão
- Martelo combinado com 2 funções: furar com percussão e demolir
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Dispositivo eletrónico de arranque suave para iniciar a perfuração com precisão
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem automática em caso de bloqueio da broca, para um trabalho seguro
- Interruptor bloqueável para trabalho confortável em utilização contínua

**Componentes do sistema**

296 ➔ Acessórios





Dados técnicos	Martelo de demolição MHE 5	Martelo de demolição MHE 96
Energia máx. por golpe (EPTA)	8,6 J	20 J
Número máx. de impactos	3.000 /min	1.950 /min
Consumo de potência nominal	1.300 W	1.600 W
Encabadouro	SDS-max	SDS-max
Peso sem cabo de alimentação	6,6 kg	11 kg
Comprimento do cabo	4 m	6 m

Equipamento standard	600688	600396
N.º de pedido		
Punho em forma de arco	■	■
Lubrificante para o encabadouro da ferramenta	■	■
Pano de limpeza	■	■
Mala em plástico	■	■

- Vantagens do produto**
- Excelente dissipação de calor e peso reduzido através da caixa da engrenagem em magnésio fundido sob pressão
  - Sinalizador de manutenção, por ex. substituição das escovas e voltagem de rede
  - Formato longo para proteção das costas do utilizador em posição de trabalho vertical, em trabalhos no solo
  - Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
  - Sinalizador de desgaste das escovas de carvão
  - Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado para redução das vibrações e proteção do utilizador
  - Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com o número de impactos adequado ao material, mantendo-o constante mesmo sob carga
  - Regulador para seleção prévia do número de impactos
  - Dispositivo eletrónico de arranque suave
  - Interruptor bloqueável para trabalho de demolição confortável em utilização contínua
  - Punho em forma de arco, rotativo a 360° e com ângulo ajustável para uma posição de trabalho perfeita

Componentes do sistema

300 ➔ Acessórios

## SDS-MAX/SDS-PLUS: Classes de qualidade

A Metabo oferece-lhe três classes de qualidade a nível de brocas e escopros: brocas de qualidade robustas e resistentes para aplicações simples, aplicações de elevada exigência e aplicações extremas com elevados níveis de exigência. Isto significa que temos à sua disposição a broca ou o escopro perfeito para qualquer aplicação.

### »Classic«

Sólidas, robustas e fiáveis. Estas características definem na perfeição os acessórios »Classic«. As brocas de percussão »Classic« dispõem de uma ponta em metal duro e oferecem uma boa durabilidade. O material de elevada qualidade e a boa capacidade de desbaste distinguem os escopros desta classe. Estes oferecem sempre bons resultados em todas as aplicações comuns.



### »Professional« / »Pro 4«

No âmbito das brocas »Professional« significa simplesmente »Pro4«. As brocas e os escopros desta classe são de qualidade particularmente elevada e duradouros. O aço especial temperado e os tratamentos especiais da superfície garantem uma durabilidade longa e um avanço rápido ao furar e demolir. Para utilizadores com exigências elevadas que pretendem obter mais do que o esperado.



### »Professional Premium« / »Pro 4 Premium«

Trata-se da classe de topo. Esta oferece o máximo que uma ferramenta pode oferecer a nível de características. Estes produtos dispõem de características inovadoras que permitem alcançar resultados de trabalho excelentes, mesmo nas aplicações mais exigentes. Os escopros »Professional Premium« dispõem de afiação automática, para uma potência de demolição e durabilidade máximas. As brocas »Pro 4 Premium« com 4 cortantes com uma geometria de 4x90° não se deixam intimidar nem mesmo por betão armado. Para utilizadores com exigências muito elevadas em relação aos acessórios e à máquina.



01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14

# Broca de percussão SDS-plus

## SDS-plus »Pro 4«: attingir a meta com rapidez

A geometria especial dos cortantes em forma de escopro na cabeça de perfuração em metal duro de elevada qualidade garante uma perfuração rápida, mesmo no betão mais duro e em granito.

- **Velocidade de perfuração máxima** graças à fricção reduzida e à transmissão melhorada da percussão
- Geometria das 2 espirais **com reforço do núcleo (KVS)**. A menor largura na frente e maior atrás reduz a fricção e aumenta, simultaneamente, a resistência contra quebras



- A **geometria especial dos cortantes** em forma de escopro na cabeça de perfuração garante uma perfuração rápida mesmo no betão mais duro e em granito



- **Ponta de centragem estável e resistente** para uma perfuração precisa, sem desvios em superfícies lisas

- **Cortantes** provocam microfendas no material, para um avanço da perfuração visivelmente mais rápido



## SDS-plus »Pro 4 Premium«: resistência contra rutura e duradoura

A conjugação de uma geometria inteligente e inovadora com a qualidade excepcional até ao mais pequeno detalhe é demonstrada através da elevada durabilidade, dos furos precisos e do funcionamento constante, mesmo nas situações mais exigentes.

- A **geometria exclusiva dos cortantes em metal duro com uma simetria otimizada de 4x90°** evita que a broca fique presa ao embater em armações e proporciona furos redondos
- **Power Breakers** provocam microfendas no material, para um avanço da perfuração visivelmente mais rápido



- **Até Ø 10 mm: cabeça integralmente em metal duro** para velocidade de perfuração e durabilidade ainda mais elevadas



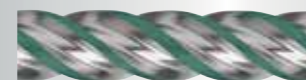
- **Ø 12-16 mm: ponta de centragem inteira em metal duro** para furar com facilidade e precisão



- **Ø a partir de 18 mm: ponta de centragem em metal duro composta por três peças** e marcação de desgaste em ambos os lados da placa principal garantem uma perfuração fácil e precisa, e adaptação à medida das buchas





- **Furar com vibrações reduzidas graças à espiral Vario de 4 filamentos.** 2 filamentos de grandes dimensões transportam a serradura de forma rápida e eficazmente para fora do furo, duas espirais reforçadas proporcionam segurança adicional e estabilidade.



## Broca de percussão em metal duro, SDS-plus »Classic«, 2 cortantes



- Broca SDS-plus com ponta de perfuração de elevada qualidade em metal duro
- Cabeça de perfuração dinâmica em forma de escopro
- Geometria das espirais em S de grandes dimensões para remoção rápida de poeiras
- Bom rendimento de perfuração e boa durabilidade
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural

	Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	5	50	110	1	626172000*
	5	100	160	1	626173000*
	6	50	110	1	626174000*
	6	100	160	1	626175000*
	6	150	210	1	626176000*
	6	200	260	1	626177000*
	6	250	310	1	626178000*
	7	50	110	1	626179000*
	7	100	160	1	626180000*
	8	50	110	1	626181000*
	8	100	160	1	626182000*
	8	150	210	1	626183000*
	8	200	260	1	626184000*
	10	50	110	1	626185000*
	10	100	160	1	626186000*
	10	150	210	1	626187000*
	10	200	260	1	626188000*
	10	250	310	1	626189000*
	10	400	450	1	626190000*
	12	100	160	1	626191000*
	12	150	210	1	626192000*
	12	200	260	1	626193000*
	12	250	310	1	626194000*
	12	400	450	1	626195000*
	14	100	160	1	626196000*
	14	150	210	1	626197000*
	14	250	310	1	626198000*
	14	400	450	1	626199000*
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Classic, 5 peças</b> Em estojo plástico Ø 5, 6, 6, 8, 10 mm, L=160 mm				626243000*
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Classic, 7 peças</b> Em estojo metálico Ø 5, 6, 6, 8, 10 mm, L=160 mm / Ø 6, 8, 10, 12 mm, L=160				626244000*

## Broca de percussão em metal duro, SDS-plus »Pro 4«, 2 cortantes









- Velocidade de perfuração máxima graças à fricção reduzida e transmissão da percussão melhorada graças à geometria especial dos cortantes em forma de escopro na cabeça de perfuração
- Ponta de centragem estável e resistente para uma perfuração precisa
- Os Power Breakers provocam microfendas no material, para avanço da perfuração visivelmente mais rápido
- As armações de maiores dimensões reduzem a possibilidade de a broca ficar presa
- Geometria das 2 espirais de grandes dimensões com reforço do núcleo, para transporte rápido da serradura e segurança máxima contra rutura
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural, granito

	Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	4	50	110	1	631780000*
	5	50	110	1	631820000*
	5	100	160	1	631821000*
	5	150	210	1	631864000*
	5	200	260	1	625256000*
	5	250	310	1	625257000*
	5	310	360	1	625258000*

\* Embalagem self-service

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
5	400	460	1	625259000*
5,5	50	110	1	631822000*
5,5	100	160	1	631823000*
5,5	200	260	1	625249000*
5,5	250	310	1	625250000*
6	50	110	1	631824000*
6	100	160	1	631825000*
6	150	210	1	631826000*
6	200	260	1	631866000*
6,5	50	110	1	631827000*
6,5	100	160	1	631828000*
6,5	150	210	1	631879000*
6,5	200	260	1	631876000*
6,5	250	310	1	631868000*
6,5	350	400	1	631785000*
7	50	110	1	631829000*
7	100	160	1	631830000*
7	150	210	1	631831000*
8	50	110	1	631832000*
8	100	160	1	631833000*
8	150	210	1	631834000*
8	200	260	1	631835000*
8	250	310	1	625229000*
8	340	400	1	625251000*
8	400	460	1	631788000*
8	540	600	1	631789000*
9	150	210	1	631836000*
9,5	250	310	1	625253000*
10	50	110	1	631837000*
10	100	160	1	631838000*
10	150	210	1	631839000*
10	200	260	1	631840000*
10	250	310	1	631841000*
10	390	450	1	630519000*
10	540	600	1	631793000*
10	940	1.000	1	631794000*
11	110	160	1	631842000*
11	210	260	1	631843000*
12	110	160	1	631844000*
12	160	210	1	631845000*
12	210	260	1	631846000*
12	310	360	1	625254000*
12	400	450	1	630526000*
12	550	600	1	630527000*
12	950	1.000	1	631797000*
13	110	160	1	631847000*
13	210	260	1	631848000*
14	110	160	1	631849000*
14	160	210	1	631850000*
14	210	260	1	631851000*
14	260	310	1	631852000*
14	400	450	1	631801000*
14	550	600	1	630528000*
14	950	1.000	1	631802000*
15	210	260	1	631853000*
15	410	450	1	631803000*
16	110	160	1	631854000*
16	160	210	1	631855000*
16	210	260	1	625255000*
16	260	310	1	631856000*
16	400	450	1	630531000*
16	550	600	1	630532000*
16	750	800	1	631804000*
16	950	1.000	1	631805000*

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
18	150	200	1	630533000*
18	250	300	1	631806000*
18	400	450	1	630589000*
18	550	600	1	631807000*
18	950	1.000	1	631808000*
20	150	200	1	630536000*
20	250	300	1	630590000*
20	400	450	1	630537000*
20	550	600	1	631809000*
20	950	1.000	1	631810000*
22	200	250	1	630538000*
22	400	450	1	630539000*
22	550	600	1	631811000*
22	950	1.000	1	631812000*
24	200	250	1	630540000*
24	400	450	1	630541000*
25	200	250	1	631814000*
25	400	450	1	630549000*
25	550	600	1	631815000*
25	950	1.000	1	631816000*
26	200	250	1	630542000*
26	400	450	1	630548000*
4	50	110	10	625230000
5	50	110	10	625231000
5	100	160	10	625232000
6	50	110	10	625233000
6	100	160	10	625234000
6	150	210	10	625235000
8	50	110	10	625236000
8	100	160	10	625237000
8	150	210	10	625238000
10	50	110	10	625239000
10	100	160	10	625240000
10	150	210	10	625241000
10	200	260	10	625242000
12	110	160	10	625243000
12	160	210	10	625244000
12	210	260	10	625245000
14	110	160	10	625246000
14	160	210	10	625247000
14	210	260	10	625248000
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Pro 4, 4 peças</b> Em estojo plástico Ø 5, 6 mm, L = 50/110 mm; Ø 8, 10 mm, L = 110/160 mm			630580000*
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Pro 4, 5 peças</b> Em estojo plástico Ø 5, 6, 6, 8, 10 mm, L = 160 mm			630581000*
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Pro 4, 7 peças</b> Em estojo metálico Ø 5, 6, 6, 8, 8, 10, 12 mm, L = 110/160 mm			630584000*
	<b>Conjunto de brocas/escopros SDS-plus, 5 peças</b> Composto por 1 broca de percussão Ø 6, 8, 10 mm, 1 ponteiro e 1 escopro plano			630477000*
	<b>Bolsa de enrolar para brocas/escopros SDS-plus Pro 4 de 10 peças, conjunto</b> Em bolsa de enrolar 2 de cada: Ø 6 x 160; Ø 8 x 160; je 1 x: Ø 8 x 210; Ø 10 x 160; Ø 10 x 210; Ø 12 x 210 mm 1 ponteiro (C 200 mm), 1 escopro plano (20 x 200 mm), incl. 1 Multitool			631690000
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Pro 4, 8 peças</b> Em bolsa de enrolar 2 de cada: Ø 6 x 160; Ø 8 x 160; je 1 x: Ø 8 x 210; Ø 10 x 160; Ø 10 x 210; Ø 12 x 210 mm			631715000

\* Embalagem self-service

Brocas de percussão em metal duro (broca para gelo) com encabadouro SDS-plus, 2 cortantes



- Para utilização no gelo e na neve
- Adequada para fácil colocação de estacas
- Espiral especial para gelo e neve

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
32	400	450	1	630579000*



Broca de percussão em metal duro, SDS-plus »Pro 4 Premium«, 4 cortantes



NOVIDADE

- Geometria inteligente e qualidade até ao mais pequeno detalhe para uma vida útil longa, furos precisos e desempenho máximo, mesmo nas situações mais exigentes
- Segurança máxima graças à geometria otimizada da cabeça simétrica com 4 cortantes em metal duro para evitar bloqueios
- Até Ø 10 mm: com cabeça inovadora integralmente em metal duro e soldada para durabilidade máxima, melhor saída de poeiras e velocidade de perfuração máxima
- Os Power Breakers provocam microfendas no material, para avanço da perfuração visivelmente mais rápido
- Furar com vibrações reduzidas graças à espiral Vario de 4 filamentos. 2 filamentos de grandes dimensões transportam a serradura de forma rápida e eficazmente para fora do furo, duas espirais reforçadas proporcionam segurança adicional e estabilidade.
- Extremamente resistente a ruturas graças ao aço especial de elevada qualidade
- Vida útil muito longa para furos redondos até 50% mais apropriados para buchas
- Para a utilização profissional em pedra natural muito dura, betão e alvenaria

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
5	50	115	1	626200000*
5	100	165	1	626201000*
5	150	215	1	626241000*
5,5	50	115	1	626202000*
5,5	100	165	1	626203000*
6	50	115	1	626204000*
6	100	165	1	626205000*
6	150	215	1	626206000*
6	200	265	1	626207000*
6	250	315	1	626208000*
6,5	100	165	1	626209000*
6,5	150	215	1	626210000*
6,5	200	265	1	626211000*
6,5	250	315	1	626212000*
7	50	115	1	626213000*
7	100	165	1	626214000*
8	50	115	1	626215000*
8	100	165	1	626216000*
8	150	215	1	626217000*
8	200	265	1	626218000*
8	250	315	1	626237000*
8	400	465	1	626240000*
10	50	115	1	626219000*
10	100	165	1	626220000*
10	150	215	1	626221000*
10	200	265	1	626222000*
10	250	315	1	626223000*
10	390	455	1	626224000*
10	540	605	1	626117000*
12	110	160	1	626225000*
12	160	210	1	626226000*
12	210	260	1	626227000*
12	260	310	1	626228000*
12	400	450	1	626229000*
12	550	600	1	626118000*
13	260	310	1	626124000*
14	110	160	1	626230000*

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
14	160	210	1	626231000*
14	210	260	1	626119000*
14	260	310	1	626232000*
14	400	450	1	626233000*
14	550	600	1	626120000*
15	160	210	1	626248000*
15	210	260	1	626121000*
16	110	160	1	626234000*
16	160	210	1	626235000*
16	210	260	1	626238000*
16	260	310	1	626236000*
16	400	450	1	626239000*
18	200	250	1	631703000*
18	400	450	1	631704000*
20	200	250	1	631705000*
20	400	450	1	631706000*
22	200	250	1	626122000*
22	400	450	1	631707000*
24	200	250	1	631708000*
24	400	450	1	631709000*
25	200	250	1	626123000*
25	400	450	1	631710000*
28	400	450	1	631711000*
30	400	450	1	631712000*
32	400	450	1	631713000*
6	100	165	5	628231000*
5	50	115	10	626268000*
5	110	165	10	626269000*
6	50	115	10	626270000*
6	110	165	10	626271000*
6	160	215	10	626272000*
8	110	165	10	626273000*
8	160	215	10	626274000*
10	110	165	10	626275000*
10	160	215	10	626276000*
12	110	160	10	626277000*
12	160	210	10	626278000*
12	190	260	10	626249000*
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Pro 4 Premium, 7 peças</b> Em estojo plástico robusto Ø 5 x 115 mm; 6 x 115 mm; 8 x 115 mm; 6 x 165 mm; 8 x 165 mm; 10 x 165 mm; 12 x 160 mm			626245000*
	<b>Conjunto de brocas SDS-plus Pro 4 Premium, 7 peças</b> Ø 5 x 160 mm; 6 x 210 mm; 6,5 x 210 mm; 6,5 x 260 mm; 8 x 260 mm; 10 x 260 mm; 12 x 260 mm			626246000*

Punhos adicionais



- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)**
- Adequado para UHE 28 Plus/ KHE 28 Plus

N.º de pedido

631595000

\* Embalagem self-service

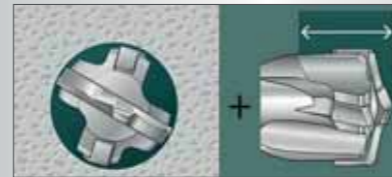
# SDS-max »Pro 4«: extremamente rápida em betão e betão armado



- **Capacidade de demolição sem precedentes** graças ao cortante em S robusto e agressivo, integralmente em metal duro
- Cabeça curta com **canais de grandes dimensões** que permitem a remoção da serradura sem atritos e formação mínima de calor para **elevada durabilidade**



- Cortantes secundários posicionados de forma inclinada, para avanço agressivo com **velocidade de perfuração máxima**



- **Ponta de centragem de perfuração ativa** para maior precisão e condução ótima ao furar em betão e betão armado
- **Marcação de desgaste inovadora** como indicador para manutenção das medidas e diâmetros do furo
- **Controlo de vibração** – ideal para os trabalhos mais exigentes em estaleiro

## Broca de percussão em metal duro, SDS-max »Pro 4«, 2 cortantes



- A cabeça de perfuração em forma de escopro possibilita uma penetração rápida no material.
- Entradas curtas e grandes ranhuras da espiral dupla, com rendimento otimizado, garantem uma remoção rápida de poeiras.
- O reforço contínuo do núcleo garante estabilidade e segurança, permitindo a máxima transmissão de energia do martelo rotativo para a ponta da broca.
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
12	200	340	1	623310000*
12	400	540	1	623311000*
12	600	740	1	623312000*
14	200	340	1	623313000*
14	400	540	1	623314000*
15	200	340	1	623315000*
15	400	540	1	623316000

## Broca de percussão em metal duro, SDS-max »Pro 4«, 4 cortantes



- Capacidade de demolição sem precedentes: cortante em S robusto e agressivo, integralmente em metal duro
- Elevada durabilidade: cabeça curta com canais de grandes dimensões que permitem a remoção da serradura sem atritos. Formação de calor mínima
- Velocidade de perfuração máxima: cortantes secundários posicionados de forma inclinada, para um avanço agressivo
- Centragem perfeita: ponta de centragem de perfuração ativa, para condução ótima em betão e betão armado
- Diâmetro do furo preciso: marcação de desgaste inovadora (indicador para manutenção das medidas)
- Vibration Control: bloqueio otimizado das vibrações, ideal para os trabalhos mais exigentes em estaleiro
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural

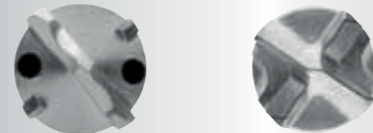
Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
16	200	340	1	623317000*
16	400	540	1	623318000*
18	200	340	1	623319000*
18	400	540	1	623320000*
20	200	320	1	623321000*
20	400	520	1	623322000*
20	800	920	1	623323000*
22	200	320	1	623324000*
22	400	520	1	623325000*
22	800	920	1	623326000*
24	200	320	1	623327000*
24	400	520	1	623328000*
25	200	320	1	623329000*
25	400	520	1	623330000*
25	800	920	1	623331000*
28	400	520	1	623333000*
28	600	720	1	623334000*
30	400	520	1	623339000*
32	200	320	1	623340000*
32	400	520	1	623341000*
32	800	920	1	623342000*
35	400	520	1	623344000*
35	600	720	1	623345000*
38	400	520	1	623347000*
40	400	520	1	623349000*
40	600	720	1	623350000*
45	400	520	1	623337000*
52	400	520	1	623338000*

\* Embalagem self-service

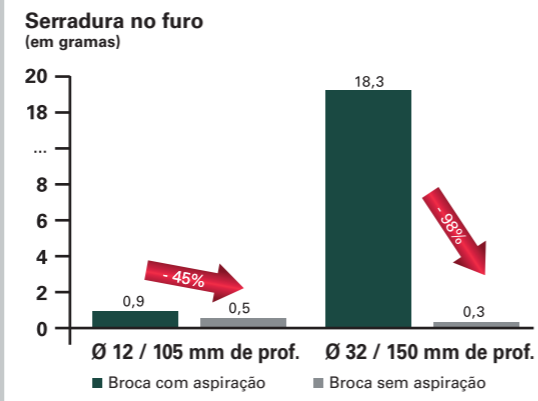
## Brocas com aspiração SDS-plus / SDS-max



- **Furar e limpar em apenas um ciclo de trabalho** resulta na redução da sobrecarga de poeiras e trabalhos adicionais
- **Aptidão máxima para armações**, para evitar bloqueios graças à geometria sólida dos 4 cortantes com saídas de poeira extra grandes
- **Velocidade de perfuração claramente mais elevada** graças à remoção otimizada da serradura
- **Design inovador da cabeça** com precisão máxima da concentricidade, para furos com dimensões precisas




- **Refrigeração ativa da ponta de furar** para durabilidade elevada
- **Furar sem poeiras** para respeitar as normas de proteção do utilizador. Até 98% menos poeira no furo
- **Adaptador para aspirador universal** adequado para todos os aspiradores industriais comuns no mercado da classe M e H



No caso de utilização de fixações químicas, respeite as instruções do fabricante.


## Brocas com aspiração SDS-plus e SDS-max

### Brocas com aspiração em metal duro, SDS-plus

	Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <b>NOVIDADE</b>	12	200	325	1	626902000*
	14	240	360	1	626903000*
	16	240	360	1	626904000*
	18	240	360	1	626905000*

- Furar e limpar em apenas um ciclo de trabalho resulta na redução da sobrecarga de poeiras e trabalhos adicionais
  - Aptidão máxima para armações, para evitar bloqueios graças à geometria sólida dos 4 cortantes com saídas de poeira extra grandes
  - Velocidade de perfuração claramente mais elevada graças à remoção otimizada da serradura
  - Design inovador da cabeça com precisão máxima da concentricidade, para furos com dimensões precisas
  - Refrigeração ativa da ponta de furar para durabilidade elevada
  - Furar sem poeiras para respeitar as normas de proteção do utilizador. Até 98% menos poeira no furo
  - Adaptador para aspirador universal adequado para todos os aspiradores industriais comuns no mercado da classe M e H
- No caso de utilização de fixações químicas, respeite as instruções do fabricante

### Brocas com aspiração em metal duro, SDS-max

	Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	Comprimento total mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <b>NOVIDADE</b>	16	400	600	1	626911000*
	18	400	600	1	626912000*
	20	400	600	1	626913000*
	22	400	600	1	626914000*
	24	400	600	1	626915000*
	25	400	600	1	626916000*
	28	400	600	1	626917000*
	28	700	900	1	626918000*
	30	400	600	1	626919000*
	30	700	900	1	626920000*
	32	400	600	1	626921000*
	32	700	900	1	626922000*
	35	400	600	1	626923000*
	35	700	900	1	626924000*

- Furar e limpar em apenas um ciclo de trabalho resulta na redução da sobrecarga de poeiras e trabalhos adicionais
  - Aptidão máxima para armações, para evitar bloqueios graças à geometria sólida dos 4 cortantes com saídas de poeira extra grandes
  - Velocidade de perfuração claramente mais elevada graças à remoção otimizada da serradura
  - Design inovador da cabeça com precisão máxima da concentricidade, para furos com dimensões precisas
  - Refrigeração ativa da ponta de furar para durabilidade elevada
  - Furar sem poeiras para respeitar as normas de proteção do utilizador. Até 98% menos poeira no furo
  - Adaptador para aspirador universal adequado para todos os aspiradores industriais comuns no mercado da classe M e H
- No caso de utilização de fixações químicas, respeite as instruções do fabricante

\* Embalagem self-service

# Escopro SDS-plus / SDS-max

## Escopro »professional«

### Durabilidade e versatilidade máxima

- Utilização de aço temperado de elevada qualidade
- Processo especial de tratamento e endurecimento, também apropriado para retificação
- Sortido abrangente com escopros para inúmeras utilizações especiais, como por exemplo escopro de abrir roços ou cravador de pregos



## Escopro »professional premium«

### Durabilidade e capacidade máxima de desbaste

- Lâminas de autoafiação para máxima potência de demolição
- Desbaste máximo graças à transmissão da percussão ainda mais eficiente e às lâminas adicionais
- O formato inovador da cabeça previne o bloqueio de forma eficaz
- O aço temperado e o tratamento especial da superfície garantem longa vida útil e boa produtividade



## Escopro, SDS-plus »classic«

- Ferramentas robustas reforçadas com material de qualidade elevada
- Bom rendimento de desbaste e boa durabilidade

	Forma do escopro	Comprimento total mm	Largura de corte	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Ponteiro	250		1	628406000*
	Escopro plano	250	20	1	628407000*
	Escopro largo	250	40	1	628408000*

## Escopro, SDS-plus »professional«

- O aço temperado e o tratamento especial da superfície garantem longa vida útil e boa produtividade
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural

	Forma do escopro	Comprimento total mm	Largura de corte	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Ponteiro, ponta redonda	250		1	630992000*
	Ponteiro, ponta quadrada	250		1	631421000*
	Ponteiro, ponta quadrada	250		10	631387000
	Escopro plano	250	20	1	631420000*
	Escopro plano	250	20	10	631388000
	Escopro largo	250	40	1	631425000*
	Escopro para azulejos, curvo	165	75	1	631449000*
	Escopro para azulejos, curvo	250	40	1	631456000*
	Goíva	250	22	1	631422000*
	Escopro para fendas revestido a metal duro	200		1	631424000*
	Conjunto de escopros SDS-plus, 3 peças Cada um inclui 1 ponteiro, 1 escopro plano e 1 escopro largo				630478000
	Conjunto de escopros SDS-plus, 5 peças Inclui 2 ponteiros, 2 escopros planos e 1 escopro largo				630484000

## Escopro, SDS-plus »professional premium«

- Lâminas de autoafiação para máxima potência de demolição
- Desbaste máximo graças à transmissão da percussão ainda mais eficiente e às lâminas adicionais
- O formato inovador da cabeça previne o bloqueio de forma eficaz
- O aço temperado e o tratamento especial da superfície garantem longa vida útil e boa produtividade




**NOVIDADE**

	Forma do escopro	Comprimento total mm	Largura de corte	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Ponteiro	250		1	629178000*
	Escopro plano	250	20	1	629179000*

\* Embalagem self-service



















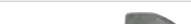




Escopro, SDS-max »classic«

- Ferramentas robustas reforçadas com material de qualidade elevada
- Bom rendimento de desbaste e boa durabilidade

	Forma do escopro	Comprimento total mm	Largura de corte	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Ponteiro	400		1	628409000*
	Escopro plano	400	25	1	628410000*
	Cinzel	400	50	1	628411000*

Escopro, SDS-max »professional«

- O aço temperado e o tratamento especial da superfície garantem longa vida útil e boa produtividade

	Forma do escopro	Comprimento total mm	Largura de corte	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Ponteiro, ponta redonda	280		1	623351000*
	Ponteiro, ponta redonda	400		1	623352000*
	Ponteiro, ponta redonda	400		10	623463000
	Ponteiro, ponta redonda	600		1	623358000*
	Escopro plano	280	25	1	623353000*
	Escopro plano	400	25	1	623354000*
	Escopro plano	400	25	10	623464000
	Escopro plano	600	25	1	623359000*
	Cinzel	400	50	1	623355000*
	Cinzel	300	80	1	623356000*
	Cinzel	350	115	1	623366000*
	Goiva	300	26	1	623357000*
	Escopro de abrir roços	300	32	1	623365000*
	Escopro para azulejos, curvo	400	50	1	623367000*
	Escopro dentado	300	32	1	623368000*
	Escopro para argamassa	300	10	1	623369000
	Cinzel	400	110	1	623383000
	Escopro para asfalto	400	90	1	623384000
	Escopro de orelhas	380	35	1	623385000
	Cravador de pregos	260	16,5	1	623386000*
	Cravador de pregos	260	13	1	623387000*
	Conjunto de escopros SDS-max, 5 peças Inclui 2 ponteiros, 2 escopros planos e 1 escopro largo				630488000
	Conjunto de escopros SDS-max, 5 peças Inclui 3 ponteiros, 2 escopros planos				630489000

Escopro, SDS-max »professional premium«

- Lâminas de autoafiação para máxima potência de demolição
- Desbaste máximo graças à transmissão da percussão ainda mais eficiente e às lâminas adicionais **NOVIDADE**
- O formato inovador da cabeça previne o bloqueio de forma eficaz
- O aço temperado e o tratamento especial da superfície garantem longa vida útil e boa produtividade

	Forma do escopro	Comprimento total mm	Largura de corte	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Ponteiro	400		1	629180000*
	Escopro plano	400	25	1	629181000*

Fresas SDS-max

Fresas em metal duro (uma peça) com encabadouro SDS-max



- Broca-piloto otimizada com 3 cortantes para evitar bloqueios
- Encabadouro cônico para transmissão perfeita do impacto e perfuração com vibrações reduzidas
- 3 espirais de grandes dimensões para um avanço rápido e uma remoção de poeiras mais rápida
- Ideal para furar em materiais duros

Diâmetro mm	Comprimento total mm	N.º de pedido
45	550	623375000*
45	990	623376000*
55	550	623377000*
55	990	623378000*
65	550	623379000*
65	990	623380000*
80	550	623381000*
80	990	623382000*

Fresas



Fresas em metal duro com rosca Ratio



- Uma ferramenta universal robusta para trabalhos difíceis em betão e outros materiais de construção

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	N.º de pedido
50	100	623034000*
68	100	623035000*
80	100	623036000*
100	100	623032000*
125	100	623031000*

Broca-piloto em metal duro com rosca Ratio

		N.º de pedido
	<b>Broca-piloto 12 x 155 mm</b> ■ Para trabalhar com fresas em metal duro de rosca Ratio Diâmetro: 12 mm	623038000
	<b>União</b> ■ Peça de união com rosca fêmea Ratio e encabadouro SDS-max, comprimento 195 mm, para o encabadouro 623299000 para montagem das fresas com a broca-piloto 623038000	623370000*

Encabadouro para fresas em metal duro com rosca Ratio

	Comprimento total mm	N.º de pedido
	280	623299000*

\* Embalagem self-service



Fresas em metal duro com rosca fêmea M 16



- Otimizadas com dentes de grandes dimensões em metal duro, para uma vida útil prolongada. Elevado rendimento, graças ao corpo resistente e à espessura reduzida.
- Para betão, alvenaria, pedra natural e arenito calcário.

Diâmetro mm	Comprimento de trabalho mm	N.º de pedido
30	55	623391000*
35	55	623392000*
40	55	623393000*
50	55	623394000*
68	55	623395000*
82	55	623396000*
100	55	623398000*
112	55	623399000*

Encabadoiros com rosca macho M16

- Em conjunto com um parafuso sextavado, para bloqueio da broca-piloto 627040000
- Para a utilização de percussão com fresas leves
- Também adequado para a utilização com serras craneanas universais »Pionier«

	N.º de pedido
<p><b>Encabadoiro</b> Tipo de encabadoiro: SDS-plus Comprimento total: 105 mm</p>	627043000*
<p><b>Encabadoiro</b> Tipo de encabadoiro: SDS-plus Comprimento total: 220 mm</p>	627042000*
<p><b>Encabadoiro</b> Tipo de encabadoiro: tam.11 Comprimento total: 90 mm</p>	627041000*

Brocas-piloto em metal duro

	N.º de pedido
<p><b>Broca-piloto</b> ■ Para trabalhar com fresas em metal duro (rosca fêmea M16) e serras craneanas universais »Pionier« (rosca fêmea M16), em combinação com um dos encabadoiros Diâmetro: 8 mm Comprimento total: 120 mm</p>	627040000*

Fresas diamantadas

Para materiais de construção gerais, classe de qualidade »profissional«



- Especialmente adequado para todos os materiais de construção, como betão, betonilha, arenito calcário, tijolos, alvenaria
- Altura do segmento: 5,0 mm
- Para furar sem percussão
- Rosca fêmea M 16

Diâmetro mm	Altura do segmento mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
68	5	1	628201000
82	5	1	628202000

Para materiais abrasivos, classe de qualidade »profissional«



- Especialmente adequado para aplicação em materiais macios, abrasivos, por ex. betão fresco, arenito calcário, arenito
- Altura do segmento: 5,0 mm
- Para furar sem percussão
- Rosca fêmea M 16

Diâmetro mm	Altura do segmento mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
68	5	1	628203000
82	5	1	628204000

Brocas-piloto em metal duro

	N.º de pedido
<p><b>Broca-piloto</b> ■ Para trabalhar com as coroas de perfuração diamantadas (rosca fêmea M16) em combinação com um dos encabadoiros Diâmetro: 8 mm Comprimento total: 130 mm</p>	628207000*

Buchas para martelos rotativos


Bucha de percussão com adaptador

	N.º de pedido
<p><b>Bucha de percussão SDS-plus</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro SDS-plus ■ Adequada para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28</p>	631920000*
<p><b>Bucha de percussão SDS-plus</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro SDS-plus ■ Adequada para KHE 32</p>	631922000*
<p><b>Bucha de percussão SDS-plus</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro SDS-plus ■ Adequada para UHE 2250/2650/ KHE 2650/2850/2851</p>	631928000*
<p><b>Bucha de percussão SDS-plus</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro SDS-plus ■ Adequada para UHE 28 Plus/ KHE 28 Plus</p>	631931000*
<p><b>Bucha de percussão SDS-plus</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro SDS-plus ■ Adequada para KHE 2660 Quick, UHE 2660-2 Quick, UHEV 2860-2 Quick, KHE 3251, KHA 36 LTX, KHA 36-18 LTX 32, KHA 18 LTX BL 24</p>	631943000*






Bucha com adaptador

	N.º de pedido
<p><b>Bucha de cremalheira com adaptador</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro cilíndrico ■ Adequada para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28 Amplitude de aperto da bucha: 1 - 13 mm</p>	631924000*
<p><b>Bucha de aperto rápido com adaptador</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro cilíndrico ■ Adequada para UHE 22, UHE 28 Multi, BHE 24, BHE 26, KHE 26 Contact, KHE 28 Amplitude de aperto da bucha: 1,5 - 13 mm</p>	631921000*
<p><b>Bucha de aperto rápido com adaptador</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro cilíndrico ■ Adequada para UHE 28 Plus/ KHE 28 Plus Amplitude de aperto da bucha: 1,5 - 13 mm</p>	631930000*
<p><b>Bucha de aperto rápido com adaptador</b> ■ Para ferramentas com encabadoiro cilíndrico ■ Adequada para KHE 32 Amplitude de aperto da bucha: 1 - 13 mm</p>	631923000*

\* Embalagem self-service

	N.º de pedido
 <p><b>Bucha de aperto rápido com adaptador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para ferramentas com encabadouro cilíndrico</li> <li>■ Adequada para UHE 2250/2850, KHE 2650/2851</li> </ul> <p>Amplitude de aperto da bucha: 1,5 - 13 mm</p>	631927000*
 <p><b>Bucha de aperto rápido com adaptador</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para ferramentas com encabadouro cilíndrico</li> <li>■ Adequada para KHE 2660 Quick, KHE 2860 Quick, UHE 2660-2 Quick, UHEV 2860-2 Quick, KHE 3251, KHA 36 LTX, KHA 36-18 LTX 32, KHA 18 LTX BL 24</li> </ul> <p>Amplitude de aperto da bucha: 1,5 - 13 mm</p>	631968000*

outros acessórios

	N.º de pedido
 <p><b>União</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Com rosca 1/2"-20 UNF</li> </ul> <p>Encabadouro: SDS-plus, 1/2"- 20 UNF</p>	630928000*
 <p><b>União</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Com rosca 1/2"-20 UNF para buchas e sextavado interior 1/4" (6,35 mm) para pontas de aparafusar com bucha de aperto para pontas</li> </ul> <p>Encabadouro: SDS-plus, 1/2"- 20 UNF</p>	631285000*
 <p><b>União</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peça de união de SDS-max para SDS-plus adequada para a utilização de brocas e escopros SDS-plus</li> </ul> <p>Encabadouro: SDS-max, SDS-plus</p>	623371000*
 <p><b>União</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peça de união com rosca fêmea Ratio e encabadouro SDS-max, comprimento 195 mm, para o encabadouro 623299000 para montagem das fresas com a broca-piloto 623038000</li> </ul> <p>Encabadouro: SDS-max, rosca fêmea Ratio</p>	623370000*
 <p><b>Adaptador para aspiração de poeiras DDE 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adaptador para aspiração de poeiras diretamente no furo</li> <li>■ Furar com segurança e praticamente sem poeiras em paredes e tetos</li> <li>■ Graças ao sistema de 2 câmaras e ao vedante em borracha, adere perfeitamente em quase todas as superfícies (mesmo irregulares), incluindo estuque, pedra natural e tapetes em fibras ásperas. Formação muito reduzida de resíduos de serradura.</li> <li>■ O adaptador encaixa na mangueira de aspiração. O vácuo do aspirador mantém o adaptador na base.</li> </ul> <p>Ø da broca: 4 - 14 mm</p>	630829000*
 <p><b>Adaptador para aspiração de poeiras DDE 72</b></p> <p>Ver características acima</p> <p>Ø da broca: 72 mm</p>	631343000*
 <p><b>Sistema de extração de poeiras ISA 18 LTX 24</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema de extração de poeiras extremamente simples e compacto para furar sem poeiras em betão, pedra e alvenaria</li> <li>■ Montagem fácil e sem ferramentas no martelo sem fio KHA 18 LTX BL 24 Quick</li> <li>■ Ideal para trabalhar sobre a cabeça ou em zonas sensíveis a poeiras</li> <li>■ Trabalhar sem prejudicar a saúde graças ao filtro HEPA para as partículas de pó mais pequenas</li> <li>■ Ajustável com precisão para diferentes profundidades e comprimentos de perfuração</li> <li>■ Cabeça de aspiração substituível sem ferramentas com escovas de desgaste reduzido</li> <li>■ 3 segundos de tempo de inércia para aspiração de poeiras residuais do furo</li> <li>■ Recipiente coletor transparente de limpeza fácil, por ex. para 160 furos de Ø 6 / 40 mm</li> <li>■ 100% de potência de aspiração com a extração de poeiras ativa graças ao acionamento por motor próprio</li> </ul> <p>Ø da broca: 5 - 16 mm Comprimento máx. da broca: 160 mm Consumo de potência nominal: 65 W Peso: 1,1 kg Equipamento standard: cabeça de aspiração de substituição, Metaloc II</p>	631341840
 <p><b>Conjunto 2 cabeças de aspiração para ISA 18 LTX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cabeça de aspiração original para capacidade máxima com ISA 18 LTX</li> </ul>	623767000
 <p><b>Filtro HEPA para ISA 18 LTX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filtro HEPA para máxima proteção do utilizador</li> <li>■ Retenção de 99,995% de poeiras finas acima de 0,3 µm</li> </ul>	623768000
 <p><b>Massa especial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para encabadouros de fresas, escopros, adaptadores, etc.; reduz o coeficiente de atrito e de desgaste; biodegradável</li> <li>■ Elevada resistência ao envelhecimento, ao calor e com elevadas propriedades anticorrosão</li> </ul>	631800000

\* Embalagem self-service

18 V



Dados técnicos	Aparafusadora sem fio para construções a seco SE 18 LTX 2500	Aparafusadora sem fio para construções a seco SE 18 LTX 4000	Aparafusadora sem fio para construções a seco SE 18 LTX 6000
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)
Binário máx. macio	9 Nm	7 Nm	5 Nm
Rotações em vazio	0 - 2.500 /min	0 - 4.000 /min	0 - 6.000 /min
Peso (com bateria)	1,4 kg	1,3 kg	1,3 kg

Equipamento standard	620047	620048	620049
N.º de pedido			
Limitador de profundidade	■	■	■
Porta-pontas magnético 1/4" (6,35 mm)	■	■	■
Ponta de aparafusar Phillips 2/25 mm	■	■	■
Gancho para cinto	■	■	■
2 Baterias Li-Power (18 V/2,0 Ah)	■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- Aparafusadora com binário elevado para construções a seco, fixação de placas de gesso cartonado e fibra de gesso em infraestruturas de madeira e metal
- Aparafusadora para construções a seco para fixação de placas em gesso cartonado em madeira e metal; adequada para placas de fibra de gesso em infraestruturas metálicas
- A especialista em construções a seco, para placas em gesso cartonado: rotações elevadas para um rápido avanço do trabalho
- Compacta e leve para operação confortável com uma mão
- Aparafusar com precisão graças ao limitador de profundidade com regulação e à engrenagem de garras
- Limitador de profundidade totalmente amovível
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Luz de trabalho integrada
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

310 → Acessórios | 72 → Baterias



Dados técnicos	Aparafusadora para construções a seco SE 2500	Aparafusadora para construções a seco SE 4000	Aparafusadora para construções a seco SE 6000
Binário máx. macio	11 Nm	9 Nm	7 Nm
Rotações em vazio	0 - 2.500 /min	0 - 4.400 /min	0 - 6.200 /min
Consumo de potência nominal	600 W	600 W	600 W
Potência útil	275 W	275 W	275 W
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)
Peso sem cabo de alimentação	1,2 kg	1,1 kg	1,1 kg
Comprimento do cabo	5 m	5 m	5 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	620044	620045	620046
Limitador de profundidade	■	■	■
Porta-pontas magnético 1/4" (6,35 mm)	■	■	■
Ponta de aparafusar Phillips 2/25 mm	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Aparafusadora com binário elevado para construções a seco, fixação de placas de gesso cartonado e fibra de gesso em infraestruturas de madeira e metal
- Aparafusadora para construções a seco para fixação de placas em gesso cartonado em madeira e metal; adequada para placas de fibra de gesso em infraestruturas metálicas
- A especialista em construções a seco, para placas em gesso cartonado: rotações elevadas para um rápido avanço do trabalho
- Compacta e leve para operação confortável com uma mão
- Aparafusar com precisão graças ao limitador de profundidade com regulação e à engrenagem de garras
- Limitador de profundidade totalmente amovível
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material

**Componentes do sistema**

310 ➔ Acessórios



Dados técnicos	Aparafusadora USE 8	Aparafusadora DWSE 6.3
Binário máx. macio	31 Nm	12 Nm
Rotações em vazio	0 - 900 /min	0 - 2.100 /min
Consumo de potência nominal	550 W	550 W
Potência útil	290 W	290 W
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)
Peso sem cabo de alimentação	2,3 kg	2,1 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**




N.º de pedido	620002	620001
Porta-pontas com anel de retenção	■	■
Casquilho limitador de profundidade (77 mm de comprimento, Ø 18 mm)	■	■
Punho adicional longo	■	



**Vantagens do produto**


- Passagem rígida para apertar buchas mestras
- Rotações ideais para parafusos autoroscantes
- Binário com 10 regulações
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Limitador de profundidade de duas peças totalmente amovível, para trabalhar com visibilidade
- Manga do limitador de profundidade robusta com parte frontal em alumínio
- Regulação precisa da profundidade de aparafusar para diversos materiais
- Rotação reversível direita / esquerda
- Sistema de substituição rápida da ferramenta
- Engrenagem de garras silenciosa para longa vida útil
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor



**Componentes do sistema**


310 ➔ Acessórios




Sortidos de pontas de aparafusar		N.º de pedido
	<b>Caixa de pontas Torsion, 10 peças</b> Inclui: 1 Ponta Phillips de cada tam. 1, 2, 3 1 Ponta Pozidriv de cada tam. 1, 2, 3 1 Ponta para parafusos ranhurados de cada 0,8 x 5,5 mm, 1,0 x 5,5 mm e 1,2 x 6,5 mm 1 Porta-pontas »Rapid in / easy out«	625390000*
	<b>Caixa de pontas Torx + Pozidriv, 10 peças</b> Inclui: 1 Ponta Pozidriv de cada tam. 1, 2, 3 (pontas Torsion) 1 Ponta Torx de cada tam. TX 10, 15, 20, 25, 30 e 40 1 Porta-pontas »Rapid in / easy out«	625391000*
	<b>Estojo de pontas, 3 peças</b> Composto por: pontas diamantadas Torsion, C = 25 mm . PZ 2 x 1, TX 20 x 1, TX 25 x 1 Estojo de pontas: robusto, pequeno e compacto, com espaço suficiente para as pontas mais importantes Fecho magnético potente para acesso rápido Presilha: 55 mm de largura Dimensões: 85 x 55 x 13 mm	626699000



Sortidos de pontas de aparafusar, resistentes		N.º de pedido
	<b>Caixa de pontas Impact 29</b> Inclui: 1 Ponta Pozidriv PZ de cada tam. 2, 3 (pontas Torsion); 29 mm de comprimento 1 Ponta Torx de cada tam. TX 15, 20, 25, 30, 40 (pontas Torsion); 29 mm de comprimento 1 Porta-pontas Ideal para berbequins-aparafusadoras e aparafusadoras de percussão potentes	628849000*
	<b>Caixa de pontas Impact 49</b> Inclui: 1 Ponta Pozidriv PZ de cada tam. 2, 3 (pontas Torsion); 49 mm de comprimento 1 Ponta Torx de cada tam. TX 15, 20, 25, 30, 40 (pontas Torsion); 49 mm de comprimento Ideal para berbequins-aparafusadoras e aparafusadoras de percussão potentes	628850000*

Casquilhos limitadores de profundidade				
	Comprimento mm	Ø interior mm	Adequado para máquina	N.º de pedido
	77	34	USE 8, DWSE 6.3	625354000

União		N.º de pedido
	<b>União</b> Peça de união, haste sextavada de 1/4" / quadrado exterior de 1/4" Comprimento total: 50 mm	630142000
	<b>União</b> Peça de união, sextavado exterior de 1/4" E6.3 / quadrado exterior de 1/2" Comprimento total: 72 mm	628838000*
	<b>Adaptador</b> Adaptador com quadrado interior de 1/2" no lado da máquina e sextavado interior de 1/4" para acessório resistente, com encabadouro de 1/4"	628836000*

Chaves de caixa sextavadas de 1/4" (6,35 mm)			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para aparafusadoras e aparafusadoras de percussão com encabadouro 1/4"</li> <li>■ Magnética e resistente</li> <li>■ Em aço cromo-vanádio, superfície fosca acetinada</li> </ul>		
Encabadouro	Comprimento total mm	Abertura da chave	N.º de pedido
Haste sextavada de 1/4" (6,35 mm)	65	8 mm	628843000*
Haste sextavada de 1/4" (6,35 mm)	65	10 mm	628845000*
Haste sextavada de 1/4" (6,35 mm)	65	13 mm	628847000*

Adaptadores angulares		N.º de pedido
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para aparafusar facilmente em locais de difícil acesso</li> <li>■ Engrenagem em aço especial</li> <li>■ Adequado para rotação à direita e à esquerda</li> <li>■ Adaptador angular com ângulo de inclinação de 105°</li> </ul>		
	<b>Adaptador angular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para aparafusadoras sem fio até no máx. 14 Nm e 400 rpm</li> <li>■ Medida angular apenas 30 mm</li> <li>■ Encabadouro magnético das pontas</li> <li>■ Com encabadouro sextavado de 1/4" (6,35 mm)</li> </ul>	630442000*
	<b>Adaptador angular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adaptador angular para utilização profissional</li> <li>■ Adequado para aparafusadoras sem fio até máx. 57 Nm e 2000 rpm</li> <li>■ Medida angular apenas 50 mm</li> <li>■ Encabadouro das pontas com engate rápido</li> <li>■ Com encabadouro sextavado de 1/4" (6,35 mm)</li> <li>■ Punho regulável em 12 posições com botão de pressão bloqueável</li> </ul>	630463000*
	<b>Adaptador angular com sortido de pontas</b> Ver caraterísticas acima Inclui adaptador angular 6.30463 e sortido de 32 pontas em caixa de plástico prática e robusta, com orifício de inspeção de grandes dimensões e compartimento adicional para acessórios Sortido de pontas composto por: 1 Extensão do encabadouro das pontas de 150 mm em aço inoxidável 1 x Phillips Gr. 0, 2x Phillips Gr. 1, 4x Phillips Gr. 2, 1x Phillips Gr. 3 1 x Pozidriv Gr. 0, 2x Pozidriv Gr. 1, 4x Pozidriv Gr. 2, 1x Pozidriv Gr. 3 1 x SL 3,0, 1 x SL 5,0, 1 x SL 6,0 1 x Torx TX 10, 1x Torx TX 15, 3x Torx TX 20, 3x Torx TX 25, 1x Torx TX 30, 1x Torx TX 40 1 Peça de união para chave de caixa	630464000

Alimentador de parafusos com acessórios						
						N.º de pedido
	<b>Alimentador de parafusos SM 5-55</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentador de parafusos robusto para a aparafusadora para construções a seco Metabo</li> <li>■ Para aparafusar em série de forma rápida e precisa</li> <li>■ Para utilização com pentes de 50 parafusos</li> <li>■ Para parafusos com um comprimento de 25 - 55 mm, Ø da cabeça do parafuso até 9,5 mm e Ø do encabadouro até 5 mm</li> <li>■ Regulação precisa da profundidade de aparafusar</li> <li>■ Carregador de parafusos amovível para a aplicação individual</li> </ul> Equipamento standard: 2 pontas PH 2 x 180 mm Adequado para: SE 2500 (620044), SE 4000 (620045), SE 6000 (620046), SE 18 LTX 2500 (620047), SE 18 LTX 4000 (620048), SE 18 LTX 6000 (620049)					631618000
	Tipo de ponta	Dimensão da ponta	Comprimento total mm	Pontas de torção	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Phillips	Tamanho 2	180	•	2	631582000

\* Embalagem self-service

10,8 V  
18 V



NOVIDADE



NOVIDADE



Dados técnicos	Aparafusadora de percussão sem fio PowerMaxx SSD	Aparafusadora de percussão SSD 18 LTX 200 BL	Aparafusadora de percussão SSW 18 LTX 300 BL
Tipo de bateria	Li-Ion	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	10,8 V	18 V	18 V
Rotações máx. em vazio	0 - 2.300 /min	0 - 2.900 /min	0 - 2.650 /min
Número máx. de impactos	3.000 /min	4.000 /min	3.750 /min
Binário máx.	105 Nm	200 Nm	300 Nm
Níveis de rotação/binário	1	12	12
Encabadouro	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Sextavado interior 1/4" (6,35 mm)	Quadrado exterior 1/2" (12,70 mm)
Peso (com bateria)	1 kg	1,7 kg	1,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600093	602396	602395 disponível a partir de setembro de 2018
Gancho para cinto		■	■
2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)	■		
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)		■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED		■	■
Carregador LC 40	■		
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Aparafusadora de percussão compacta sem fio de 10,8 Volt para utilizações potentes
- Aparafusadora de percussão sem fio com sextavado interior de 1/4" e 200 Nm
- Aparafusadora de percussão sem fio com sextavado exterior de 1/2" e 300 Nm
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo para um trabalho rápido e máxima eficiência em cada aplicação
- Doze níveis de rotação/binário para vasta gama de aplicações
- A Automatic Power Shift (APS) auxilia ao trabalhar com parafusos autoroscantes: redução automática do binário após a perfuração para evitar rotação excessiva
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Luz de trabalho integrada

**Componentes do sistema**

315 → Acessórios | 72 → Baterias

18 V



Dados técnicos	Aparafusadora de percussão sem fio SSW 18 LTX 400 BL	Aparafusadora de percussão sem fio SSW 18 LTX 600
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V
Rotações máx. em vazio	0 - 2.150 /min	0 - 1.600 /min
Número máx. de impactos	4.250 /min	2.200 /min
Binário máx.	400 Nm	600 Nm
Níveis de rotação/binário	12	1
Encabadouro	Quadrado exterior 1/2" (12,70 mm)	Quadrado exterior 1/2" (12,70 mm)
Peso (com bateria)	1,7 kg	3,2 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602205	602198
Gancho para cinto	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)		■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■
Mala em plástico	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Binário elevado de 400 Nm e formato particularmente prático
- Motor sem escovas exclusivo da Metabo para um trabalho rápido e máxima eficiência em cada aplicação
- Doze níveis de rotação/binário para vasta gama de aplicações
- Extremamente potente de 600 Nm, para trabalhos exigentes
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga
- Com prático gancho para cinto, fixação à direita ou à esquerda
- Luz de trabalho integrada

**Componentes do sistema**

315 → Acessórios | 72 → Baterias

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Dados técnicos

Aparafusadora de percussão SSW 650

Rotações em vazio	0 - 2.100 /min
Consumo de potência nominal	650 W
Potência útil	360 W
Número máx. de impactos	2.800 /min
Binário máx.	600 Nm
Níveis de rotação/binário	1
Encabadouro	Quadrado exterior 1/2 " (12,70 mm)
Peso sem cabo de alimentação	3 kg
Comprimento do cabo	5 m

N.º de pedido	602204
---------------	--------



Vantagens do produto

- Extremamente potente de 600 Nm, para trabalhos exigentes



Componentes do sistema

315 ➔ Acessórios

Sortidos de pontas de aparafusar, resistentes

	N.º de pedido
 <p><b>Caixa de pontas Impact 29</b> Inclui: 1 Ponta Pozidriv PZ de cada tam. 2, 3 (pontas Torsion); 29 mm de comprimento 1 Ponta Torx de cada tam. TX 15, 20, 25, 30, 40 (pontas Torsion); 29 mm de comprimento 1 Porta-pontas Ideal para berbequins-aparafusadoras e aparafusadoras de percussão potentes</p>	628849000*
 <p><b>Caixa de pontas Impact 49</b> Inclui: 1 Ponta Pozidriv PZ de cada tam. 2, 3 (pontas Torsion); 49 mm de comprimento 1 Ponta Torx de cada tam. TX 15, 20, 25, 30, 40 (pontas Torsion); 49 mm de comprimento Ideal para berbequins-aparafusadoras e aparafusadoras de percussão potentes</p>	628850000*

Uniões

	N.º de pedido
 <p><b>União</b> Peça de união, sextavado exterior de 1/4" E6.3 / quadrado exterior de 1/2" Comprimento total: 72 mm</p>	628838000*
 <p><b>Adaptador</b> Adaptador com quadrado interior de 1/2" no lado da máquina e sextavado interior de 1/4" para acessório resistente, com encabadouro de 1/4"</p>	628836000*

Chaves de caixa sextavadas de 1/4" (6,35 mm), magnéticas e resistentes

Para aparafusadoras e aparafusadoras de percussão de 1/4"  
Resistente: em aço cromo-vanádio; superfície: fosca acetinada; comprimento: 65 mm

Encabadouro	Comprimento total em mm	Abertura da chave	N.º de pedido
Haste sextavada de 1/4" (6,35 mm)	65	8 mm	628843000*
Haste sextavada de 1/4" (6,35 mm)	65	10 mm	628845000*
Haste sextavada de 1/4" (6,35 mm)	65	13 mm	628847000*

Acessórios para aparafusadoras de percussão e chaves de impacto

	N.º de pedido
 <p><b>Conjunto de chaves de caixa 1/2" (10 peças)</b> Inclui 10 chaves de caixa (10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 24 mm)</p>	628831000
 <p><b>Conjunto de chaves de caixa 1/2" (3 peças)</b> Inclui 3 chaves de caixa (17, 19, 21 mm) Para jantes de liga leve de formato longo</p>	628833000
 <p><b>Extensão de chaves de caixa de 1/2", robusta</b> Comprimento total 150 mm</p>	628832000
 <p><b>Conjunto de chaves de caixa 3/4" (8 peças)</b> Inclui 8 chaves de caixa (21, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm)</p>	628834000
 <p><b>Conjunto de chaves de caixa 1" (8 peças)</b> Inclui 8 chaves de caixa (24, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 38 mm) Versão profunda</p>	628835000

\* Embalagem self-service

18 V



Dados técnicos	Misturador sem fio RW 18 LTX 120
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Rotações em vazio	0 - 750 /min
Velocidades	1
Diâmetro máx. do recipiente misturador	120 mm
Quantidade máx. de mistura recomendada	40 l
Encabadouro	Rosca fêmea M 14
Peso (com bateria)	4,4 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601163
Barra misturadora do tipo RS-R2	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Misturador sem fio potente
- Esforço reduzido na condução do misturador graças ao punho ergonómico
- Estrutura de suporte robusta em metal para proteção contra danos
- A bateria assenta de forma protegida na parte superior e proporciona o equilíbrio perfeito ao misturar
- Sistema eletrónico Vario-Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Dispositivo eletrónico de arranque suave, para trabalhar sem salpicos
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga

## Componentes do sistema

318 → Acessórios

72 → Baterias



Dados técnicos	Misturador RWE 1020	Misturador RWEV 1200	Misturador RWEV 1200-2	Misturador RWEV 1600-2
Consumo de potência nominal	1.020 W	1.200 W	1.200 W	1.600 W
Potência útil	520 W	580 W	580 W	660 W
Rotações em vazio	0 - 900 /min	0 - 590 /min	0 - 520 / 0 - 720 /min	0 - 470 / 0 - 680 /min
Velocidades	1	1	2	2
Diâmetro máx. do recipiente misturador	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm
Quantidade máx. de mistura recomendada	30 l	40 l	50 l	90 l
Encabadouro	Rosca fêmea M 14	Rosca fêmea M 14	Rosca fêmea M 14	Rosca fêmea M 14
Diâmetro colar de aperto	43 mm	43 mm	43 mm	43 mm
Peso sem cabo de alimentação	3,1 kg	3,4 kg	4,3 kg	4,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	614044	614045	614046	614047
Barra misturadora do tipo RS-R2	■			
Barra misturadora tipo RS-R3		■	■	■

## Vantagens do produto

- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Dispositivo eletrónico de arranque suave, para trabalhar sem salpicos
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Binário elevado para materiais espessos, graças à engrenagem de duas velocidades
- Eficaz dissipação de calor e longa vida útil, graças à caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão
- Dispositivo eletrónico de arranque suave, para trabalhar sem salpicos
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Regulador para pré-seleção das rotações
- Esforço reduzido na condução do misturador graças ao punho ergonómico
- Arestas da caixa em borracha para a proteção contra danos, posicionamento seguro e encosto à parede sem escorregar
- A saída lateral do cabo reduz o perigo de rutura
- Interruptor de aceleração com cobertura em borracha, para proteção contra poeiras e sujidade
- Revestimento do motor com proteção contra salpicos, sujidade e lama

## Componentes do sistema

318 → Acessórios

Barras misturadoras



**Tipo RS-R3, efeito de mistura de baixo para cima**

- Ideal para materiais pesados e viscosos
- O misturador penetra de forma autónoma no material e o anel protege o recipiente
- Especialmente adequado para todos os tipos de argamassa, estuque de cimento e calcário, emulsões de cola, betonilhas, cola para azulejos, resina epóxi com quartzo, estuques de isolamento térmico, betão, revestimentos espessos de betume, etc. ...

Diâmetro mm	Comprimento mm	Quantidade máx. de material kg	Tipo de encabadouro	N.º de pedido
120	590	15 - 25	M 14	626734000*
140	590	25 - 40	M 14	626735000*
160	590	30 - 60	M 14	626736000*



**Tipo RS-R2, efeito de mistura de baixo para cima**

- Ideal para materiais pegajosos e viscosos
- O misturador penetra de forma autónoma no material e o anel protege o recipiente
- Particularmente adequado para colar azulejos e construções, argamassa e estuque preparado, massas de betume, betonilha, massas de resina epóxi, argamassa adesiva, etc.

Diâmetro mm	Comprimento mm	Quantidade máx. de material kg	Tipo de encabadouro	N.º de pedido
100	590	10 - 15	Sextavado de 13 mm	626737000*
120	590	10 - 15	M 14	626738000*
140	590	15 - 30	M 14	626739000*



**Tipo RS-L2, efeito de mistura de cima para baixo**

- Ideal para materiais de viscosidade baixa
- Os filamentos pressionam o material a misturar e o anel protege o recipiente
- Especialmente adequado para tintas, vernizes, primários, estuques ligeiramente cremosos, revestimentos finos, cola, massas de enchimento, colas à base de dispersão
- A geometria do recipiente misturador e o filamento adequam-se na perfeição para trabalhar sem salpicos em materiais de viscosidade baixa

Diâmetro mm	Comprimento mm	Quantidade máx. de material kg	Tipo de encabadouro	N.º de pedido
80	400	5 - 10	Sextavado de 10 mm	626744000*
120	590	20 - 30	M 14	626745000*



**Tipo RB 4, misturar sem bolhas**

- Ideal para todos os materiais viscosos, com tendência a formar grumos
- As pás de mistura das barras misturadoras criam uma força de pressão elevada e evitam a penetração de ar
- Particularmente adequado para massas de betume e niveladoras autonivelantes, bem como colas e vedantes, revestimentos de betume, mástique, revestimentos de resina epóxi, etc.

Diâmetro mm	Comprimento mm	Quantidade máx. de material kg	Tipo de encabadouro	N.º de pedido
120	590	15 - 25	M 14	626741000*



**Tipo SR 12, efeito de mistura de cima para baixo**

- Ideal para todos os materiais líquidos
- Os filamentos pressionam o material a misturar e o anel protege o recipiente
- Mistura rápida e homogênea de materiais de baixa viscosidade
- Particularmente adequado para a preparação de argamassa fina para a colagem de pedras planas

Diâmetro mm	Comprimento mm	Quantidade máx. de material kg	Tipo de encabadouro	N.º de pedido
120	590	20 - 40	M 14	626742000*
150	590	40 - 65	M 14	626743000*

\* Embalagem self-service

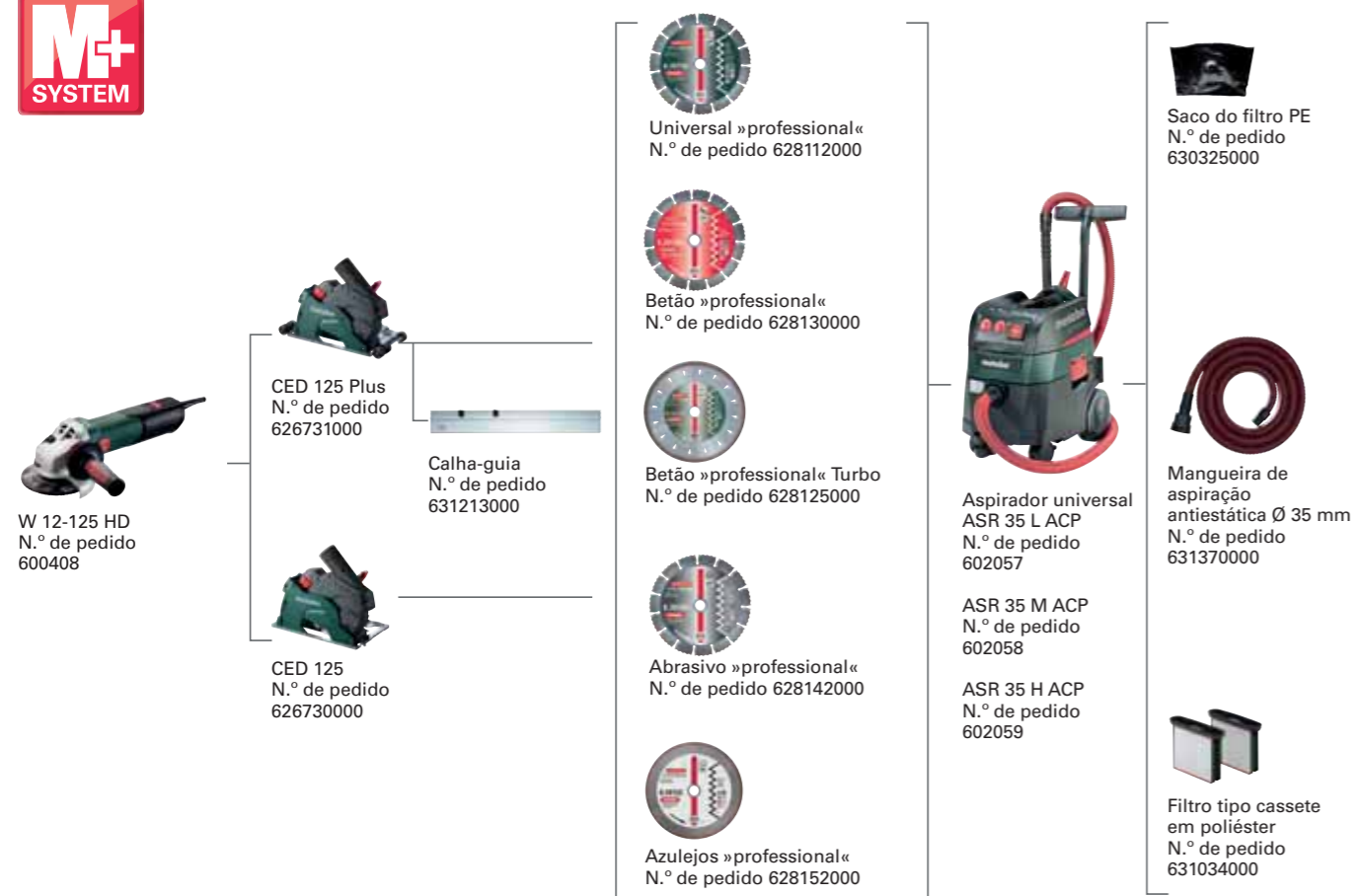


## Processamento de betão, pedra e superfícies



# Trabalho em sistema: reduzida produção de poeiras.

Os sistemas de corte baseados nas rebarbadoras angulares compactas oferecem potência máxima, permitindo trabalhar com poeiras reduzidas em betão, betonilha ou azulejo. Com sistemas adaptados na perfeição entre si compostos pelas máquinas, resguardos de aspiração, discos especiais e aspiradores é possível trabalhar de forma especialmente produtiva, enquanto o ambiente de trabalho permanece praticamente livre de poeiras, protegendo a sua saúde.



**Trabalhar praticamente sem pó** (principalmente poeiras minerais)

- Função de imersão para encostar e trabalhar com reduzida produção de poeira
- Plástico antiestático para manter a potência de aspiração elevada



**Cortes longitudinais precisos**

- Guia de roletas para funcionamento preciso em linha reta
- Profundidade de corte ajustável
- Utilização opcional de uma calha-guia para corte preciso



**Ideal para cortes manuais**

- Remoção rápida da placa de base sem ferramentas
- Perfeita para a reparação de fissuras



## Dados técnicos

	Rebarbadora W 12-125 HD Set CED	Rebarbadora W 12-125 HD Set CED Plus
Profundidade de corte ajustável / manual	0 - 24 mm / 0 - 27 mm	0 - 24 mm / 0 - 27 mm
Diâmetro dos discos de corte	125 mm	125 mm
Consumo de potência nominal	1.250 W	1.250 W
Potência útil	780 W	780 W
Rotações em vazio	9.600 /min	9.600 /min
Rotações com carga nominal	8.800 /min	8.800 /min
Binário	4,1 Nm	4,1 Nm
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso sem cabo de alimentação	4,2 kg	4,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600408500	600408510
Resguardo de proteção	■	■
Resguardo de proteção com aspiração CED 125	■	
Resguardo de proteção com aspiração CED 125 Plus		■
Flange de apoio	■	■
Porca de aperto	■	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■	■
Chave de pinos	■	■
Disco de corte diamantado UP	■	■
Mala MetaLoc	■	■

## Vantagens do produto

- Sistema para cortar até 27 mm com reduzida produção de poeiras, em espaços interiores e exteriores
- Resguardo de proteção com aspiração CED 125, montagem sem ferramentas, em plástico antiestático, com função de imersão
- Mesa móvel em metal, robusta, para trabalhar na proximidade de paredes, sem perigo de quedas; para cortes manuais
- Sistema para cortar até 27 mm com precisão e reduzida produção de poeiras, em espaços interiores e exteriores
- Resguardo de proteção com aspiração CED 125 Plus, montagem sem ferramentas, em plástico antiestático, com função de imersão
- Mesa metálica móvel, robusta, com rolos para proteção anti-quedas e para trabalhar de forma segura em superfícies sensíveis
- Utilizável com calha-guia para cortes precisos
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras para maior durabilidade e potência
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção contra reaquecimento involuntário após corte de corrente
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor
- Flange em alumínio para elevada durabilidade, mesmo com utilização de ferramentas pesadas, por ex. mós diamantadas
- Conexão para extração de poeiras de Ø 35/41 mm

## Componentes do sistema

324 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

# A nova fresadora de abrir roços MFE 40: fresar sem deixar ressaltos numa só passagem.

Com a nova e potente fresadora de abrir roços MFE 40 e a utilização dos novos discos de fresar diamantados de 2 e 3 linhas é possível fresar roços numa só passagem. A cinzelagem ou extração complexa das saliências centrais deixa de ser necessária. Em combinação com os nossos aspiradores universais é possível assegurar um trabalho com poeiras reduzidas.



**Progresso de trabalho máximo**  
graças ao motor potente de 1900 W, à manutenção constante das rotações e aos novos discos diamantados



**Trabalho seguro**  
graças ao arranque suave eletrónico, à proteção contra re arranque involuntário e ao resguardo robusto em alumínio fundido sob pressão



**Manuseamento perfeito**  
Conforto graças à posição de corte ideal para visibilidade da linha de marcação, punhos em forma de arco para trabalho horizontal e vertical perfeito



**Trabalho limpo com poeiras reduzidas**  
em combinação com um aspirador universal da Metabo (certificado pela BG-BAU)

MFE 40



**Poupança de tempo de até 50%**  
A elevada potência da MFE 40 permite a utilização dos **novos discos de fresar diamantados**, através dos quais é possível criar **roços numa só passagem**.



**Ampla gama de aplicações**  
A profundidade de corte de 10 - 40 mm e a largura de corte de 9 - 35 mm ajustáveis permitem utilizações versáteis com discos de corte de Ø 125 mm.



**Sistema de aspiração certificado**  
Compatibilidade perfeita com os nossos aspiradores universais para **trabalho com poeiras reduzidas** certificada pela BG BAU.

NOVIDADE



## Dados técnicos

	Fresadora de abrir roços MFE 40	Fresadora de abrir roços MFE 65
Profundidade de corte regulável	10 - 40 mm	20 - 65 mm
Larguras possíveis do roço	9 / 15,5 / 22 / 28,5 / 35 mm	9 / 11 / 17 / 23 / 29 / 33 / 37 / 41 mm
Diâmetro dos discos de corte	125 mm	230 mm
Consumo de potência nominal	1.900 W	2.400 W
Potência útil	1.120 W	1.600 W
Rotações em vazio	5.000 /min	6.500 /min
Rotações com carga nominal	4.200 /min	4.600 /min
Binário	2,6 Nm	15 Nm
Peso sem cabo de alimentação	4,6 kg	9,8 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	604040	600365
Anéis distanciadores	■	■
2 Discos de corte diamantados	■	■
Porca de aperto	■	■
Punho lateral	■	■
Chave de serviço	■	■
Punção	■	■
Estojo de transporte em metal	■	■
Mala em plástico	■	■

## Vantagens do produto

- Ideal para instalações elétricas, para passar cabos e tubos vazios por baixo de estuque com profundidades de fresagem até 40 mm
- Avanço rápido no trabalho graças ao motor potente, às rotações constantes e à engrenagem desmultiplicadora de dois níveis
- Tampa robusta em alumínio fundido sob pressão com rolos em borracha e posicionamento perfeito do punho, para condução confortável da máquina
- Posição de corte ideal para visibilidade da linha de marcação
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Trabalhar de forma limpa e com poeiras reduzidas graças à conexão de um aspirador universal Metabo (certificado com ASR 35 M ACP)
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: desativação automática em caso de bloqueio do disco, para um trabalho seguro
- Ideal para instalações sanitárias, para passar condutas de água e tubos por baixo de estuque com profundidades de fresagem até 65 mm
- Proteção eletrónica contra sobrecargas para longa vida útil
- A limitação da corrente de arranque previne o acionamento do dispositivo de segurança ao ligar a máquina
- Permite trabalhar de forma limpa e com poeiras reduzidas graças à ligação de um aspirador universal Metabo
- Metabo VibraTech (MVT): sistema de amortecimento integrado para redução das vibrações e proteção do utilizador
- Paragem de segurança eletrónica do motor em caso de bloqueio do disco, para trabalhar de forma segura
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Arranque suave eletrónico e proteção contra re arranque involuntário para trabalhar em segurança
- O sinalizador LED informa em caso de sobrecarga ou se a proteção contra re arranque involuntário estiver ativa
- Também adequadas para cortar com apenas um disco de corte diamantado

## Componentes do sistema

324 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

Discos de corte diamantados

Para materiais de construção duros



Classe de qualidade »profissional« / CP

- Ideal para todos os materiais de construção duros como betão (incluindo armado), manilhas em betão, granito, arenito duro, pedra, etc.
- A qualidade do diamante e a liga macia garantem um ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade
- Segmentos diamantados soldados a laser
- Altura do segmento: 12,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s (300 - 350 mm: 100 m/s)

Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	1	628130000*
125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	2	628131000*
230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	1	628134000*
230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	2	628135000*

Para materiais de construção em geral



Classe de qualidade »profissional« / UP

- Especialmente adequado para todos os materiais de construção como, por ex., betão, betonilha, arenito duro, tijolos
- Disco universal diamantado de elevada qualidade, para rendimento de corte perfeito e máxima durabilidade
- Segmentos diamantados soldados a laser
- Altura do segmento: 12,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s (300 - 400 mm: 100 m/s)

Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	1	628112000*
125 x 22,23	32 x 2,15 x 12	9	12.200	2	628113000*
230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	1	628116000*
230 x 22,23	40 x 2,5 x 12	15	6.600	2	628117000*



Classe de qualidade »profissional« / UP-T

- Especialmente adequado para todos os materiais de construção como, por ex., betão, betonilha, arenito duro, tijolos
- A aresta de corte fechada »Turbo« garante arestas limpas, sem lascas, ótimo rendimento de corte e elevada durabilidade
- Aresta de corte sinterizada
- Altura do segmento: 9,6 mm; velocidade máxima: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Rotações máx. /min	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	2,2 x 9,6	12.200	1	628125000*
230 x 22,23	2,7 x 9,6	6.600	1	628128000*

Para azulejos



Classe de qualidade »profissional« / TP

- Disco especial para os trabalhos mais exigentes, para todo o tipo de azulejos, vidrados e não vidrados, placas em pedra natural, grés de porcelana
- Ótima qualidade de corte e elevada durabilidade
- Aresta de corte sinterizada
- Altura do segmento: 10,0 mm; velocidade máxima: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Rotações máx. /min	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	1,7 x 10	12.200	1	628152000*
230 x 22,23	1,7 x 10	6.600	1	628155000*

Discos de abrir roços diamantados

Classe de qualidade »profissional« / UPT

- Elevada poupança de tempo graças à abertura do roço numa só passagem
- Abertura rápida e confortável de roços nos mais variados materiais com a MFE 40
- Elevada facilidade de trabalho graças ao sistema inteligente composto por segmentos ordenados de forma cruzada, permitindo remover o material na totalidade
- Redução da sujidade e da poeira, uma vez que o material é removido totalmente e de forma limpa
- Roços precisos para tubos individuais Ø 12 mm, ou para tubos de passagem de Ø 20 e 25 mm. Largura de corte máx.: 20 mm (2 filas) ou 30 mm (3 filas)

	Diâmetro x furo mm	Dimensões do segmento mm	Número de segmentos	Rotações máx. /min	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	125 x 22,23	18 x 7	20	12.200	1	628298000*
	125 x 22,23	28,5 x 7	30	12.200	1	628299000*

Acessórios adicionais para fresadoras de abrir roços e sistemas de corte

	N.º de pedido
<p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Na utilização de uma segunda mangueira de aspiração, o aspirador pode ser colocado a uma distância até 8 m do local de trabalho</li> <li>Com fixação tipo baioneta para colocar no bocal de aspiração das fresadoras de abrir roços MFE 30, MFE 65</li> <li>Diâmetro da peça de ligação: 35/35 mm</li> <li>Comprimento da mangueira: 4 m</li> <li>Diâmetro da mangueira de aspiração: 35 mm</li> </ul>	630344000
<p><b>Calha-guia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perfil resistente em alumínio anodizado</li> <li>■ Revestimento antiderrapante para pousar em segurança e para proteção das peças de trabalho</li> <li>■ Régua-guia de fácil regulação</li> <li>Adequada para: W 12-125 HD Set CED / W 12-125 HD Set CED Plus</li> </ul>	631213000
<p><b>Manga de ligação Ø 41/ 48 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente adequada para sujidade grosseira e para aparelhos com elevada formação de poeiras.</li> <li>■ Condutor de eletricidade</li> <li>■ Diâmetro interno/ externo: 41/ 48 mm</li> <li>■ Adequada para todas as mangueiras de aspiração Metabo com diâmetro de 35 mm</li> </ul>	630796000*

# Fresadora para renovação: remoção eficaz de revestimentos antigos.

Com o seu motor Marathon de 1900 Watt, Motor, rebolos diamantados altamente robustos, aspiração otimizada e ergonomia perfeita, a nova RSEV 19-125 RT é a solucionadora de problemas perfeita para a preparação de pavimentos, a remoção de costuras ou o nivelamento de betão.

Ergonomia perfeita graças ao punho estreito, para **máximo controlo** e facilidade ao trabalhar acima da cabeça



Aspiração perfeita graças à coroa de escovas amortecida que se ajusta a qualquer superfície e altura

Produtividade máxima graças à potência de 1900 Watt com peso reduzido

Lixar junto a paredes graças ao segmento retrátil

Durabilidade máxima graças ao resguardo de aspiração em alumínio

RSEV 19-125 RT



Para polir de forma eficaz e remover betão, betonilha e revestimentos com rebolos diamantados.



**Produtividade máxima com o sistema certo**  
As rebarbadoras para renovações, as mós de esmeril e os aspiradores da Metabo estão ajustados na perfeição entre si e permitem alcançar resultados excelentes.



Para desbastar estuque, resíduos de cola e revestimentos: a nova e potente fresadora para renovações RFEV 19-125 RT com cabeças de fresar novamente melhoradas.

## Qual a máquina mais adequada, com que acessório, para que aplicação?

Áreas de aplicação	Para superfícies pequenas, até aprox. 50 m <sup>2</sup>	Para superfícies médias, até aprox. 100 m <sup>2</sup>	Para superfícies médias, até aprox. 100 m <sup>2</sup>	Para superfícies pequenas, até aprox. 50 m <sup>2</sup>							
Tipos	Rebarbadora para renovações WE15-125 HD Set GED		Rebarbadora para renovações RSEV 19-125 RT	Fresadora para renovações RFEV 19-125 RT							
Acessório	Mó diamantada para betão »pro« Ø 125 mm	Mó diamantada abrasiva »pro« Ø 125 mm	Mó PKD »pro« Ø 125 mm	Mó diamantada para betão »pro« Ø 125 mm	Mó diamantada abrasiva »pro« Ø 125 mm	Mó PKD »pro« Ø 125 mm	Cabeça de fresar de dente plano (completa) Ø 115 mm / M14	Cabeça de fresar de dente pontiagudo (completa) Ø 115 mm / M14	Mó diamantada para betão »pro« Ø 125 mm	Mó diamantada abrasiva »pro« Ø 125 mm	Mó PKD »pro« Ø 125 mm
	N.º de pedido 628205000	N.º de pedido 628206000	N.º de pedido 628208000	N.º de pedido 628205000	N.º de pedido 628206000	N.º de pedido 628208000	N.º de pedido 628219000	N.º de pedido 628218000	N.º de pedido 628205000	N.º de pedido 628206000	N.º de pedido 628208000
Betão	Betão fresco	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Betão antigo/ betão muito duro > B35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cola	Cola para azulejos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cola elástica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Betonilha	Macio	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Duro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estuque	Lixar / fresar reboco de cimento duro (e/ou) (reboco de cal e cimento) com elevado teor de areia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lixar / fresar reboco de cimento duro	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lixar / fresar reboco duro (reboco monomassa de cal e cimento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lixar / fresar reboco de resina sintética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lixar / fresar reboco de cal e de gesso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Remover resíduos de gesso	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tinta / revestimento	Tintas à base de látex / óleo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Tinta plástica de proteção (cor de betão)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Betume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	PU poliuretano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Epóxido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pedra natural / cerâmica	Granito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Cerâmica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mármore	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muito adequada  Particularmente adequada



Dados técnicos

Rebarbadora para renovações  
WE 15-125 HD Set GED

Diâmetro dos discos	125 mm
Binário	4,2 Nm
Rotações em vazio	9.600 /min
Consumo de potência nominal	1.550 W
Potência útil	940 W
Rotações com carga nominal	9.600 /min
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de alimentação	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard

N.º de pedido	600465510
Resguardo de proteção	■
Resguardo de aspiração GED 125	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■
Punho adicional Metabo VibraTech (MVT)	■
Chave de pinos	■
Disco diamantado para betão Professional	■
Mala MetaLoc	■

Vantagens do produto

- Sistema universal para lixar com reduzida formação de poeiras, em espaços interiores e exteriores
- Motor Metabo Marathon (patenteado) com rotações até 50% superiores, mais 20% de resistência a sobrecargas e proteção contra poeiras para maior durabilidade e potência
- Sistema eletrónico de onda plena Tacho-Constamatic (TC): rápido avanço do trabalho graças às rotações constantes, mesmo sob carga
- Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: imobiliza a ferramenta em caso de bloqueio do disco, para proteção máxima do utilizador e rápida continuação do trabalho
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, arranque suave e proteção contra re arranque involuntário
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor
- Flange em alumínio para elevada durabilidade, mesmo com utilização de ferramentas pesadas, por ex. mós diamantadas
- Resguardo de proteção para aspiração CED 125, montagem sem ferramentas, em plástico antiestático
- Segmento retrátil do resguardo para trabalhar junto a paredes
- Conexão para extração de poeiras de Ø 35/41 mm

Componentes do sistema

331 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos

Rebarbadora para renovações  
RSEV 19-125 RT

Diâmetro dos discos	125 mm
Binário	5 Nm
Rotações em vazio	3.800 - 8.200 /min
Consumo de potência nominal	1.900 W
Potência útil	1.240 W
Rotações com carga nominal	6.800 /min
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de alimentação	3,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard

N.º de pedido	603825
Punho fechado	■
Flange de apoio	■
Porca de aperto	■
Chave de pinos	■
Mala em plástico	■

Vantagens do produto

- Para polir de forma eficaz e remover betão, betonilha e revestimentos com mós diamantadas
- Produtividade máxima graças à potência de 1900 Watt com peso reduzido
- Binário elevado e resistência a sobrecargas, para aplicações exigentes em utilização contínua
- Peso reduzido, ideal para lixar paredes e tetos
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade em trabalhar acima da cabeça
- Trabalhar junto a paredes, graças ao segmento retrátil
- Ótimos resultados de aspiração; coroa de escovas no resguardo de proteção, com amortecimento, que se adapta a cada superfície e altura de segmento
- Punho em forma de arco, ajustável sem ferramentas, para uma condução segura e uniforme ao lixar
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: desativação mecânica em caso de bloqueio da ferramenta, para trabalhar de forma segura

Componentes do sistema

331 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Dados técnicos	Fresadora para renovações RFEV 19-125 RT
Diâmetro da cabeça de fresar	125 mm
Profundidade máx. de corte	0 - 6 mm
Binário	16,8 Nm
Rotações em vazio	750 - 3.100 /min
Consumo de potência nominal	1.900 W
Potência útil	1.240 W
Rotações com carga nominal	2.800 /min
Rosca do veio	M 14
Peso sem cabo de alimentação	3,8 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	603826
Punho fechado	■
Chave de pinos	■
Chave sextavada	■
Mala em plástico	■

## Vantagens do produto

- Para a remoção eficiente de estuque, resíduos de cola, argamassa mole e camadas de tinta antiga de paredes, tetos e chão
- Produtividade máxima graças à potência de 1900 Watt com peso reduzido
- Engrenagem desmultiplicadora de dois níveis, de elevada qualidade, para binário e desbaste máximo
- Avanço de trabalho mais rápido, graças ao grande diâmetro de fresar
- Ergonomia perfeita graças à área do punho estreita, para máximo controlo e facilidade em trabalhar acima da cabeça
- Profundidade de trabalho ajustável sem ferramentas
- Resguardo de proteção robusto em alumínio fundido sob pressão, com coroa de escovas com amortecimento, para trabalhar com pouca formação de poeiras
- Punho em arco regulável sem ferramentas, para uma condução segura e precisa ao fresar
- Pode ser utilizada como rebarbadora em renovações de superfícies pequenas através da utilização de mós diamantadas
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) com regulação: para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Dispositivo eletrónico de arranque suave
- Proteção contra re arranque: evita o arranque involuntário após cortes de corrente

## Componentes do sistema

332 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Mós diamantadas (tipo taça)

## Para materiais duros, classe de qualidade do betão »professional«



- Mó de esmeril diamantada robusta. Particularmente adequada para lixar camadas grossas/nivelar betão, preparação de pavimentos, remoção de revestimentos em betão, lixar estuque de cimento, estuque de calcário e cimento duro, pavimentos duros, nivelar granito, pedras naturais e outros materiais muito duros e trabalhar arestas sem lascas
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	16	1	628205000*

## Para materiais abrasivos, classe de qualidade do abrasivo »professional«



- Mó de esmeril diamantada robusta. Particularmente adequada para lixar camadas de betão frescas, estuque de calcário e cimento, restos de gesso, nivelar pavimentos, remover cola de azulejos, trabalhar em mármore
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	16	1	628206000*

## Para tintas e revestimentos, classe de qualidade »professional«



- Mó de esmeril especial robusta. Particularmente adequada para lixar tintas plásticas (em superfícies macias ou duras), colas, vedantes, remover tintas de óleo e de látex, betumes, PU/ poliuretano, epóxico, cola elástica, fresar estuque de calcário e gesso, lixar estuque em resina sintética, estuque de cimento duro
- Mó de esmeril com segmentos PKD (diamantes policristalinos): os revestimentos mais difíceis são desbastados de forma rápida e eficiente, sem colar
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	12	1	628208000*

## Para materiais duros, classe de qualidade do betão »classic«



- Mó de esmeril diamantada de revestimento duplo para lixar camadas grossas de betão, nivelar betão, preparação de pavimentos, remoção de revestimentos e costuras em betão, lixar estuque de cimento, estuque de calcário e cimento duro, pavimento duro, nivelar granito, pedras naturais e outros materiais muito duros
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s

Diâmetro x furo mm	Número de segmentos	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125 x 22,23	20	1	628209000*

## Outros acessórios






## Coroa de escovas de substituição



- Coroa de escovas de substituição RS
- Adequada para RFEV 19-125 RT

N.º de pedido  
628214000\*

\* Embalagem self-service

Cabeças de fresar		N.º de pedido
	<b>Cabeça de fresar de dente pontiagudo completa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cabeça de fresar de dente pontiagudo completa, equipada com 10 estrelas de fresar em metal duro</li> <li>■ Para remover estuque duro, betão, camadas de espuma, resíduos de cola, pinturas sobre estuque, estuque em resina sintética, tintas plásticas de proteção, estuque sobre vigas e remover tintas de óleo / látex</li> <li>■ A superfície adquire rugosidade graças à forma pontiaguda das estrelas de fresar</li> <li>■ Adequada para RFEV 19-125 RT</li> </ul>	628218000*
	<b>Cabeça de fresar de dente plano completa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cabeça de fresar de dente plano completa, equipada com 10 estrelas de fresar em metal duro</li> <li>■ Para remover materiais suaves como estuque, betão fresco (verde), camadas de espuma e resíduos de cola, camadas suaves em poliuretano, pinturas sobre estuque, estuque em vigas de madeira, estuque sobre tintas de óleo / látex, transições de moldes e placas de betão em superfícies com betão fresco</li> <li>■ A superfície é alisada graças à forma plana das estrelas de fresar (corte tirante)</li> <li>■ Adequada para RFEV 19-125 RT</li> </ul>	628219000*
Estrelas de fresar		N.º de pedido
	<b>10 Estrelas de fresar de dente pontiagudo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a parte posterior da cabeça de fresar da RFEV 19-125 RT</li> <li>■ Com 5 parafusos em microcápsulas para fixação segura</li> </ul>	628270000*
	<b>10 Estrelas de fresar de dente plano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a parte posterior da cabeça de fresar da RFEV 19-125 RT</li> <li>■ Com 5 parafusos em microcápsulas para fixação segura</li> </ul>	628271000*
Coroa de escovas de substituição		N.º de pedido
	<b>Coroa de escovas de substituição RF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequada para RFEV 19-125 RT</li> </ul>	628215000*



Lixar  
Fresar  
Aplainar

## Lixadeiras de disco orbital da Metabo: uma equipa para qualquer utilização.

Economia, elevada qualidade de trabalho, ótima potência de aspiração, ergonomia perfeita: estes são os requisitos para uma lixadeira de excelência. Todas as lixadeiras de disco orbital Metabo cumprem estas exigências e cada uma delas é adequada a uma área de utilização específica: a pequena lixadeira de disco orbital SX E 400 exibe as suas vantagens em superfícies pequenas e curvas. A versátil SXE 450 TurboTec demonstra a sua versatilidade em lixagens finas e grosseiras, através da regulação dupla do diâmetro orbital. As duas novas lixadeiras de disco orbital SXE 150 BL, extremamente compactas e leves, com um diâmetro de 2,5 mm ou 5 mm, oferecem elevada potência e uma qualidade perfeita da superfície.

Vibrações reduzidas para um trabalho confortável em funcionamento contínuo



Prato de lixar Ø 150 mm com furos múltiplos para uma aspiração eficiente e maior durabilidade do abrasivo (prato de lixar Ø 125 mm como acessório 630264000)



BRUSHLESS MOTOR

Motor sem escovas muito eficiente com pré-regulação de binário



Arranque suave minimiza marcas na superfície ao pousar



Travão do motor e do disco permite pousar rapidamente a máquina

SXE 150-2.5 BL/  
SXE 150-5.0 BL



### Dados técnicos

	Lixadeira de disco orbital de uma mão FSX 200 Intec	Lixadeira de disco orbital SX E 400
Diâmetro do prato de apoio	125 mm	80 mm
Rotações em vazio	11.000 /min	5.000 - 10.000 /min
Consumo de potência nominal	240 W	220 W
Potência de saída	90 W	100 W
Rotações com carga nominal	9.500 /min	6.000 /min
Diâmetro orbital	2,7 mm	3 mm
Peso sem cabo de rede	1,3 kg	1,2 kg
Comprimento do cabo	2,8 m	2,5 m

### Equipamento standard

N.º de pedido	609225	600405
Disco intermédio autoaderente		■
Chave sextavada		■
Cartucho coletor de pó	■	
1 Filtro plissado	■	
Mala em plástico	■	

### Vantagens do produto

- Excelente relação peso/rendimento, para trabalhar quase sem esforço
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Cartucho coletor de pó com filtro, para trabalhar sem ligação a aspirador
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal com adaptador (acessório)
- Adequada para lixar superfícies arredondadas interiores e exteriores, graças ao pequeno prato de apoio de 80 mm e ao disco intermédio flexível
- Adequada para lixar e polir superfícies pequenas
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Regulador para seleção prévia das rotações
- Sistema Power Control: sem marcas de lixa ao pousar a máquina em funcionamento sobre o material
- Formato compacto para lixar em zonas de difícil acesso
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal
- Máquina leve e prática para operação confortável com uma mão
- Rolamentos de esferas blindados para maior longevidade da máquina



**Para superfícies em alto brilho**  
A SXE 150-2.5 é a favorita para preparar e lixar superfícies de alto brilho de elevada qualidade, graças ao arranque suave e ao pequeno diâmetro orbital (2,5 mm).



**Para lixagem grosseira e fina**  
A SXE 450 TurboTec possui um punho adicional amovível para várias posições e um diâmetro orbital ajustável para lixagem grosseira e fina.



**Pequena, leve e compacta**  
A SXE 150-2.5 BL e a SXE 150-5.0 BL são a solução perfeita para trabalhar de forma ergonómica em modo contínuo.

### Componentes do sistema

344, 357 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração





Dados técnicos	Lixadeira de disco orbital SXE 3125	Lixadeira de disco orbital SXE 3150	Lixadeira de disco orbital SXE 425 TurboTec	Lixadeira de disco orbital SXE 450 TurboTec
Diâmetro do prato de apoio	125 mm	150 mm	125 mm	150 mm
Rotações em vazio	4.000 - 12.000 /min	4.000 - 12.000 /min	4.200 - 11.000 /min	4.200 - 11.000 /min
Consumo de potência nominal	310 W	310 W	320 W	350 W
Rotações com carga nominal	8.800 /min	8.400 /min	9.000 /min	8.500 /min
Diâmetro orbital	3 mm	3 mm	5 mm	2,8/6,2 mm
Peso sem cabo de rede	1,5 kg	1,6 kg	2,3 kg	2,4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600443	600444	600131	600129
Prato de apoio perfurado com fixação autoaderente	■	■	■	■
Punho adicional removível			■	■
Chave sextavada	■	■	■	■
Saco coletor de pó em tecido	■	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■	
Mala MetaLoc				■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Lixadeira leve e prática com ergonomia perfeita
- Funcionamento muito silencioso e poucas vibrações
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Caixa de rolamentos robusta em alumínio fundido sob pressão
- Saco coletor de pó em tecido, de fácil limpeza, para trabalhar sem aspirador
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal
- Prato de lixar com múltiplos furos, para aspiração eficiente e maior durabilidade do abrasivo
- Regulador para seleção prévia das rotações
- TurboBoost: permite acionar reservas de potência adicionais para desbaste máximo
- Sistema Power Control: sem marcas de lixa ao pousar a máquina em funcionamento sobre o material
- Punho adicional removível
- Rolamentos de esferas blindados para maior longevidade da máquina
- Regulação dupla patenteada do diâmetro orbital: possibilidade de selecionar lixagem fina ou desbaste elevado, dependendo da utilização

**Componentes do sistema**

344, 357 → Acessórios | 453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Lixadeira de disco orbital SXE 150-2.5 BL	Lixadeira de disco orbital SXE 150-5.0 BL
Diâmetro do prato de apoio	150 mm	150 mm
Rotações em vazio	4.000 - 10.000 /min	4.000 - 10.000 /min
Consumo de potência nominal	350 W	350 W
Rotações com carga nominal	10.000 /min	10.000 /min
Diâmetro orbital	2,5 mm	5 mm
Peso sem cabo de rede	1 kg	1 kg
Comprimento do cabo	4,3 m	4,3 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	615025	615050
Prato de apoio perfurado com fixação autoaderente	■	■
Chave de bocas	■	■
Mala MetaLoc	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Diâmetro orbital de 2,5 mm para máxima qualidade da superfície com boa capacidade de desbaste
- Diâmetro orbital de 5 mm para máxima capacidade de desbaste com boa qualidade da superfície
- Lixadeira de disco orbital extremamente leve e plana, de formato simétrico, para facilidade ao trocar de mão ou em trabalhos com ambas as mãos
- Interruptor antiderrapante com função de homem-morto para arranque seguro e controlo das rotações
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para lixar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Pré-regulação eletrónica das rotações
- O arranque suave minimiza marcas na superfície ao pousar
- Motor sem escovas exclusivo, para máxima eficiência ao lixar, mesmo em trabalhos exigentes
- Vibrações mínimas, para um trabalho confortável em funcionamento contínuo
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- O interruptor principal separado previne arranques involuntários
- Travão do motor e do prato permite pousar rapidamente a máquina
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal
- Prato de lixar com múltiplos furos, para aspiração eficiente e maior durabilidade do abrasivo
- Ao trabalhar com folhas de lixa de 125 mm poderá utilizar o prato de apoio multifuros com Ø 125 mm (acessório 630264000)
- Cabo substituível para fácil manutenção

**Componentes do sistema**

344 → Acessórios | 453 → Sistemas de aspiração

## Lixadeiras: funcionamento suave, lixagem perfeita.

Com as lixadeiras Metabo é possível obter um acabamento preciso e fino, sem marcas nem sulcos, por exemplo ao lixar vernizes e superfícies em madeira (quer seja em caixilhos de portas, escadas ou peças de trabalho amplas). Com um funcionamento extremamente silencioso, o sistema oscilante inovador assegura resultados excelentes. A seleção prévia das rotações nas lixadeiras Metabo permite trabalhar materiais sensíveis ao calor, como vernizes.



### Dados técnicos

Base de lixar	114 x 102 mm
Número de oscilações em vazio	26.000 /min
Consumo de potência nominal	200 W
Potência de saída	80 W
Número de oscilações com carga nominal	22.000 /min
Diâmetro orbital	1,4 mm
Peso sem cabo de rede	1,3 kg
Comprimento do cabo	2,8 m

### Lixadeira de uma mão FSR 200 Intec

### Equipamento standard

N.º de pedido	600066
Punção	■
Cartucho coletor de pó	■
1 Filtro plissado	■
Mala em plástico	■

### Vantagens do produto

- Máquina leve e prática para operação confortável com uma mão
- Excelente relação peso/rendimento, para trabalhar quase sem esforço, mesmo acima do nível da cabeça
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Rolamentos de esferas blindados, para maior longevidade da máquina
- Sistema tensor robusto, para folhas de lixa com e sem revestimento autoaderente
- Cartucho coletor de pó com filtro, para trabalhar sem ligação a aspirador
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal com adaptador (acessório)



#### Lixagem excelente

Sem marcas nem sulcos, para um tratamento profissional de superfícies.



#### Lixar cantos e arestas

Punho removível de forma rápida e sem ferramentas, para trabalhar junto a cantos e arestas. Lixagem perfeita até no canto mais estreito.



#### Fácil fixação do abrasivo

Sistema tensor universal para utilização de folhas de lixa com e sem revestimento autoaderente e para abrasivos até 10 mm de espessura.

### Componentes do sistema

351, 357 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Lixadeira SR 2185	Lixadeira SRE 3185	Lixadeira SRE 4350 TurboTec	Lixadeira SRE 4351 TurboTec
Base de lixar	92 x 184 mm	92 x 184 mm	92 x 184 mm	114 x 229 mm
Número de oscilações em vazio	22.300 /min	8.800 - 22.300 /min	8.400 - 22.000 /min	8.400 - 22.000 /min
Consumo de potência nominal	210 W	210 W	350 W	350 W
Potência de saída	80 W	80 W	180 W	180 W
Número de oscilações com carga nominal	20.400 /min	20.400 /min	17.000 /min	17.000 /min
Diâmetro orbital	2 mm	2 mm	2,2 mm	2,2 mm
Peso sem cabo de rede	1,5 kg	1,5 kg	2,5 kg	2,7 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	4 m	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600441	600442	611350	611351
Base de lixar com fixação autoaderente			■	■
Punho adicional removível			■	■
Saco coletor de pó em tecido	■	■	■	■
Mala em plástico	■	■		
Mala MetaLoc			■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Lixadeira leve e prática com ergonomia perfeita
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Funcionamento muito silencioso e poucas vibrações
- Flange do rolamento robusta, em alumínio fundido sob pressão
- Sistema tensor robusto, para folhas de lixa com e sem revestimento autoaderente
- Sistema oscilante com rolamentos duplos de contacto angular, para um funcionamento muito silencioso e vibrações mínimas
- Sistema tensor robusto para folhas de lixa com e sem revestimento autoaderente; também para abrasivos até 10 mm de espessura
- Rolamentos blindados e manga de borracha resistente ao desgaste para proteção contra poeiras agressivas
- Punho adicional com amortecimento das vibrações, para versatilidade e conforto em qualquer posição de trabalho
- TurboBoost: permite acionar reservas de potência adicionais para desbaste máximo
- Base de lixar com canais adicionais de aspiração lateral, para um trabalho mais limpo
- Sistema eletrônico Vario (V) para trabalhar com um número de oscilações adequado ao material
- Lixagem excelente, sem marcas nem sulcos, para tratamento profissional das superfícies
- Saco coletor de pó em tecido, de fácil limpeza, para trabalhar sem aspirador
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal

## Componentes do sistema

351, 357 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

Dados técnicos	Lixadeira multiusos FMS 200 Intec
Base de lixar	100 x 147 mm
Número de oscilações em vazio	26.000 /min
Consumo de potência nominal	200 W
Potência de saída	80 W
Número de oscilações com carga nominal	22.000 /min
Diâmetro orbital	1,4 mm
Peso sem cabo de rede	1,2 kg
Comprimento do cabo	2,8 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600065
Cartucho coletor de pó	■
1 Filtro plissado	■
Mala em plástico	■

## Vantagens do produto

- A base de lixar triangular é especialmente adequada para processamento de arestas, cantos e superfícies planas
- Máquina leve e prática para operação confortável com uma mão
- Excelente relação peso/rendimento, para trabalhar quase sem esforço
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Cartucho coletor de pó com filtro, para trabalhar sem ligação a aspirador
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal com adaptador (acessório)

## Componentes do sistema

354, 357 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

Dados técnicos	Lixadeira triangular DSE 300 Intec
Base de lixar (medida canto a canto)	93 mm
Número de oscilações em vazio	14.000 - 22.000 /min
Número de oscilações com carga nominal	18.000 /min
Consumo de potência nominal	300 W
Diâmetro orbital	1,8 mm
Peso sem cabo de rede	1,3 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600311
Chave sextavada	■
Mala em plástico	■

## Vantagens do produto

- Para lixar cantos e arestas de forma eficiente
- Base de lixar rotativa patenteada, para total aproveitamento dos cantos da lixa
- Rolamentos de esferas blindados, para maior longevidade da máquina
- Manga oscilante robusta e base de lixar em alumínio fundido sob pressão, para longa vida útil
- Sistema eletrônico Vario (V) para trabalhar com um número de oscilações adequado ao material
- Regulador para seleção prévia do número de oscilações
- Substituição simples da folha de lixa, graças à base de lixar com fixação autoaderente
- Cartucho coletor de pó com filtro, para trabalhar sem ligação a aspirador
- Manuseamento confortável graças à forma estreita do punho
- Formato reduzido do cárter para trabalhar em locais de difícil acesso
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal com adaptador (acessório)



## Dados técnicos

Lixadeira de cinta  
BAE 75

Binário	12 Nm
Cinta de lixa	75 x 533 mm
Superfície de apoio da cinta de lixa	85 x 150 mm
Velocidade da cinta em vazio	240 - 450 m/min
Consumo de potência nominal	1.010 W
Peso sem cabo de rede	4,9 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600375
Saco coletor de pó	■
Punho adicional	■
Chave sextavada	■
Bocal de aspiração	■
Guia paralela	■
Cavalete	■

## Vantagens do produto

- Excelentes resultados graças ao motor potente e funcionamento preciso da cinta
- Substituição rápida da cinta de lixa sem recurso a ferramentas
- Sistema eletrónico de onda plena Vario Tacho Constamatic (VTC) para trabalhar com velocidades da cinta adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Regulador para seleção prévia da velocidade da cinta
- Com saco de pó antiestático, para trabalhar sem ligação a um aspirador
- Punho adicional para ótima condução da máquina
- Conversão para utilização estacionária em poucos segundos, graças ao cavalete de montagem fácil, sem recurso a ferramentas
- Com guia paralela para condução precisa da peça de trabalho durante a utilização estacionária
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal

## Componentes do sistema

359 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Abrasivos: elevada capacidade de desbaste e durabilidade.

Qualidade comprovada em aplicações profissionais: para trabalhar superfícies em madeira, metal, tinta e pedra. Também adequados para as lixadeiras mais comuns de todos os fabricantes.

## Composição e finalidade

## Base de apoio

Serve de suporte ao grão abrasivo e transmite a força de lixagem. Além de resistência elevada e dilatação reduzida, a base de apoio deve ser versátil e adequada a qualquer processo de lixagem.

## Bases de apoio em:

- Folhas de papel de elevada compactação com diversas resistências
- Têxteis à base de poliésteres e de algodão com diversas resistências
- Fibra vulcanizada, de elevada resistência, que é o material de base para o disco (vulcanizado) de lixa em fibra.

## O grão abrasivo

A verdadeira ferramenta de corte. Penetra no material a trabalhar e remove as aparas. A elevada dureza, a resistência e a forma afiada são as características mais importantes do grão abrasivo.

## Tipos de materiais mais comuns:

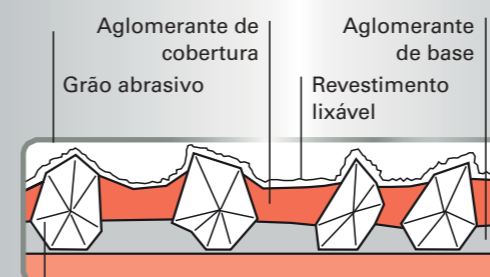
- Corindo (óxido de alumínio) sob a forma de grão abrasivo duro, ligeiramente rugoso para tratar metal, madeira e tinta, etc.
- Carboneto de silício sob a forma de grão abrasivo duro e afiado para trabalhar tinta, madeira, pedra, cerâmica, vidro, borracha, etc.
- Corindo de zircónio, combinação de óxido de alumínio e óxido de zircónio, para trabalhar metal e materiais não oxidáveis

## O agente aglutinante

Fixa o grão abrasivo à base de apoio e dá-lhe resistência ao remover material.

## Os agentes aglutinantes são:

- Resina fenólica e resina semiartificial para fixação suficiente



Base de apoio:  
papel, têxteis, fibras ou combinação papel-têxtil

## As qualidades dos abrasivos Metabo



por ex. para lixadeiras de disco orbital:

**Madeira + metal »professional«  
Papel E, corindo nobre, liga de resina sintética**

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento denso e grande capacidade de remoção
- Para os melhores resultados ao lixar madeira e metal, em utilizações profissionais

## Utilização:

Laminados, madeira maciça, poliéster, chapas de aço e de aço inoxidável, metais não ferrosos, metais de liga leve



Por ex. para lixadeiras:

**Madeira »classic«  
Papel A/B, corindo normal, liga de resina sintética/cola**

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto
- Utilização:**  
Para desbastar e limpar madeiras em geral, madeira maciça, laminados, plásticos, acrílico, tintas e vernizes, betume, materiais de enchimento, contraplacado, arestas de móveis laminados



Por ex. para lixadeiras triangulares:

**Tinta »professional«  
Folha B/C, corindo nobre, revestimento a estearato, liga de resina sintética**

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- O revestimento especial a estearato permite uma vida útil prolongada, pois impede a "obstrução" do abrasivo

## Utilização:

os melhores resultados ao lixar tintas, vernizes e betume sobre madeira ou metal, em utilização profissional

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15


Pratos de apoio e discos intermédios

Prato de apoio com fixação autoaderente					
	Diâmetro mm	Dureza	Versão	Adequado para	N.º de pedido
	80	Dureza média	Perfurado	SX E 400	624064000*
	122	Médio	Perfurado	FSX 200 Intec	625658000*
	122	Dureza média	Perfurado	SX E 125	631224000*
	125	Macio	Perfurado	SXE 325 Intec, SX E 425, SXE 425 TurboTec	631220000*
	125	Dureza média	Perfurado	SXE 325 Intec, SX E 425, SXE 425 TurboTec	631219000*
	125	Dureza média	Perfurado	SXE 3125	624739000*
	150	Macio	Perfurado (6 furos)	SXE 450 TurboTec	631156000*
	150	Dureza média	Perfurado (6 furos)	SX E 450 Duo	631158000*
	150	Dureza média	Perfurado (6 ou 8 furos)	SXE 450 TurboTec	631150000*
	125	Dureza média	Perfurado	SXE 150-2.5 BL, SXE 150-5.0 BL	630264000*
	150	Dureza média	Perfurado	SXE 150-2.5 BL, SXE 150-5.0 BL	630259000*

	Diâmetro mm	Dureza	Versão	Adequado para	N.º de pedido
	125	Dureza média	Perfurado	SXE 425 TurboTec, SXE 3125	630261000*
	150	Dureza média	Perfurado	SXE 450 TurboTec, SXE 3150	630262000*
	150	Dureza média	Perfurado (6 ou 8 furos)	SXE 3150	624740000*






Prato de apoio para folhas de lixa autoaderentes

- Prato de apoio perfurado, versão dureza média
- Para fixar folhas de lixa autoaderentes diretamente no prato de apoio

	Diâmetro mm	Dureza	Versão	Adequado para	N.º de pedido
	150	Médio	Perfurado (6 furos)	SXE 3150, SX E 450 Duo, SXE 450 TurboTec, SXE 3150	631169000*

Discos intermédios com fixação autoaderente

- Disco intermédio autoaderente para lixar superfícies e contornos curvos com muita suavidade; também para utilização como elemento de amortecimento entre a lixa e o prato de lixar




	Diâmetro mm	Dureza	Versão	Adequado para	N.º de pedido
	80	Macio	Perfurado	SX E 400	624061000*
	125	Macio	Não perfurado	SX E 425, SXE 325 Intec, FSX 200 Intec, SXE 425 TurboTec, SXE 3125	631216000*
	150	Macio	Não perfurado	SXE 3150, SX E 450 Duo, SXE 450 TurboTec, SXE 3150	624037000*
	150	Macio	Perfurado	SXE 150-2.5 BL, SXE 150-5.0 BL	630260000*
	125	Macio	Perfurado	SXE 150-2.5 BL, SXE 150-5.0 BL	630263000*



\* Embalagem self-service

Folhas de lixa autoaderentes para lixadeiras de disco orbital

Folhas de lixa autoaderentes para madeira e metal, série Professional

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste, para um resultado de trabalho homogêneo
- Para laminados, madeira maciça, poliéster, chapas de aço e aço inoxidável, metais não ferrosos e metais de liga leve
- Para lixar, por ex., mobiliário laminado ou revestido, com arestas coladas, lixagem decorativa de chapas de aço inoxidável, retificação de arestas e cortes em chapa

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 80 mm, 6 furos</b>			
			
80	P 40	10	624041000*
80	P 60	10	624042000*
80	P 80	10	624043000*
80	P 100	10	624044000*
80	P 120	10	624045000*
80	P 180	10	624046000*
80	P 240	10	624047000*
80	P 320	10	624048000*
80	P 40	25	624051000
80	P 60	25	624052000
80	P 80	25	624053000
80	P 100	25	624054000
80	P 120	25	624055000
80	P 180	25	624056000
80	P 240	25	624057000
80	P 320	25	624058000
80	P 400	25	624059000
<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 125 mm, 8 furos</b>			
			
125	P 40	5	631226000*
125	P 60	5	631227000*
125	P 80	5	631228000*
125	P 120	5	631229000*
125	P 180	5	631230000*
125	P 240	5	631231000*
125	P 320	5	631236000*
125	P 40	25	631584000
125	P 60	25	631585000
125	P 80	25	631586000
125	P 120	25	631587000
125	P 180	25	631588000
125	P 240	25	631589000
125	P 320	25	631596000
125	P 400	25	631597000
<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 125 mm, »multi-hole«</b>			
			
125	P 40	50	626848000
125	P 60	50	626849000
125	P 80	50	626850000
125	P 100	50	626851000
125	P 120	50	626852000

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
125	P 180	50	626853000
125	P 240	50	626854000
125	P 320	50	626855000
125	P 400	50	626856000
<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 150 mm, 6 furos</b>			
			
150	P 40	5	624001000*
150	P 60	5	624002000*
150	P 80	5	624003000*
150	P 100	5	624004000*
150	P 120	5	624005000*
150	P 180	5	624006000*
150	P 240	5	624007000*
150	P 320	5	624008000*
150	P 40	25	624019000
150	P 60	25	624020000
150	P 80	25	624021000
150	P 100	25	624022000
150	P 120	25	624023000
150	P 180	25	624024000
150	P 240	25	624025000
150	P 320	25	624026000
150	P 400	25	624027000
<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 150 mm, »multi-hole«</b>			
			
150	P 40	50	626674000
150	P 60	50	626675000
150	P 80	50	626676000
150	P 100	50	626677000
150	P 120	50	626678000
150	P 180	50	626679000
150	P 240	50	626680000
150	P 320	50	626681000
150	P 400	50	626682000

\* Embalagem self-service

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12





13

14

15

Folhas de lixa autoaderentes para tintas e vernizes, série Professional

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- Especialmente adequadas para o processamento de tintas, vernizes de todo o tipo e betume
- Por ex. para desbastar, limpar madeira laminada, madeira maciça, contraplacado, superfícies envernizadas e arestas de móveis laminados

	Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 80 mm, 6 furos</b>			
	80	P 40	25	624081000
	80	P 60	25	624082000
	80	P 80	25	624083000
	80	P 100	25	624084000
	80	P 120	25	624085000
	80	P 180	25	624086000
	80	P 240	25	624087000
	80	P 320	25	624088000
	80	P 400	25	624089000
		<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 125 mm, 8 furos</b>		
125		P 40	25	625726000
125		P 60	25	625727000
125		P 80	25	625728000
125		P 100	25	625729000
125		P 120	25	625730000
125		P 180	25	625731000
125		P 240	25	625732000
125		P 320	25	625733000
125		P 400	25	625734000
		<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 125 mm, »multi-hole«</b>		
	125	P 40	50	626857000
	125	P 60	50	626858000
	125	P 80	50	626859000
	125	P 100	50	626860000
	125	P 120	50	626861000
	125	P 180	50	626862000
	125	P 240	50	626863000
	125	P 320	50	626864000
	125	P 400	50	626865000
		<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 150 mm, 6 furos</b>		
150		P 40	25	624028000
150		P 60	25	624029000
150		P 80	25	624030000
150		P 100	25	624031000
150		P 120	25	624032000
150		P 180	25	624033000
150		P 240	25	624034000
150		P 320	25	624035000
150		P 400	25	624036000

	Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa autoaderentes Ø 150 mm, »multi-hole«</b>			
	150	P 40	50	626683000
	150	P 60	50	626684000
	150	P 80	50	626685000
	150	P 100	50	626686000
	150	P 120	50	626687000
	150	P 180	50	626688000
	150	P 240	50	626689000
	150	P 320	50	626690000
	150	P 400	50	626691000


Jogos folhas de lixa

Jogos folhas de lixa para madeira e metal, série »Professional«

- Corindo
- Para madeira, metal, tintas

	N.º de pedido
 <b>25 Folhas de lixa autoaderentes</b> Sortido (10 x P 60, 10 x P 80, 5 x P 120) Diâmetro: 80 mm Versão: perfurada (6 furos) Unidades por embalagem: 25	624060000
 <b>6 Folhas de lixa autoaderentes</b> Sortido (2 x P 60, 2 x P 120, 2 x P 240) Diâmetro: 125 mm Versão: perfurada (8 furos) Unidades por embalagem: 6	631232000*
 <b>25 Folhas de lixa autoaderentes</b> Sortido (10 x P 60, 10 x P 80, 5 x P 120) Diâmetro: 125 mm Versão: perfurada (8 furos) Unidades por embalagem: 25	631583000
 <b>25 Folhas de lixa autoaderentes</b> Sortido (10 x P 60, 10 x P 80, 5 x P 120) Diâmetro: 150 mm Versão: perfurada (6 furos) Unidades por embalagem: 25	624066000*
 <b>Conjunto de abrasivos »multi-hole« em Metaloc</b> Metaloc inclui 50 x P 80 (626676000), 50 x P 120 (626678000), 50 x P 180 (626679000) Diâmetro: 150 mm Versão: multi-hole Unidades por embalagem: 150	626756000

Jogos folhas de lixa para tintas e vernizes, série »professional«

	N.º de pedido
 <b>Conjunto de abrasivos »multi-hole« em Metaloc</b> ■ Corindo, revestidos a estearato ■ Para metal, betume, vernizes e materiais de enchimento Metaloc inclui 50 x P 80 (626685000), 50 x P 120 (626687000), 50 x P 180 (626688000) Diâmetro: 150 mm Versão: multi-hole Unidades por embalagem: 150	626755000

\* Embalagem self-service

Esponjas de polir autoaderentes



- Para polir em alto brilho superfícies ligeiramente riscadas. Para utilizar com massa de polir em superfícies curvas e planas.

Diâmetro mm	Espessura mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
80	20	1	624092000*
130	20	1	631222000*
160	20	1	631233000*

Discos de polir em lã autoaderentes








- Para polir em alto brilho

Diâmetro mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
85	1	624063000*
160	1	631217000*
130	1	631223000*

Folhas de lixa para lixadeiras

Folhas de lixa para madeira e metal, série »Profissional«

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- Para laminados, madeira maciça, poliéster, chapas de aço e aço inoxidável, metais não ferrosos e metais de liga leve
- Para retificar arestas e cortes em chapa, mobiliário laminado ou revestido com arestas coladas, lixagem decorativa de chapas de aço inoxidável


	Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa 93 x 185 mm, 8 furos, com fixação autoaderente</b>			
	93 x 185	P 40	10	625765000*
	93 x 185	P 60	10	625766000*
	93 x 185	P 80	10	625767000*
	93 x 185	P 100	10	625768000*
	93 x 185	P 120	10	625769000*
	93 x 185	P 180	10	625770000*
	93 x 185	P 240	10	625771000*
	<b>Folhas de lixa 93 x 230 mm, 8 furos, com fixação autoaderente</b>			
	93 x 230	P 40	10	624480000*
	93 x 230	P 60	10	624481000*
	93 x 230	P 80	10	624482000*
	93 x 230	P 100	10	624483000*
	93 x 230	P 120	10	624484000*
	93 x 230	P 180	10	624485000*
	93 x 230	P 240	10	624486000*
	<b>Folhas de lixa 103 x 115 mm, 6 furos, com fixação autoaderente</b>			
	103 x 115	P 40	10	625619000*
	103 x 115	P 60	10	625620000*
	103 x 115	P 80	10	625621000*
	103 x 115	P 100	10	625622000*
	103 x 115	P 120	10	625623000*
	103 x 115	P 180	10	625624000*
	103 x 115	P 240	10	625625000*
	<b>Folhas de lixa 115 x 230 mm, 14 furos, com fixação autoaderente</b>			
	115 x 230	P 40	10	625786000*
	115 x 230	P 60	10	625787000*
	115 x 230	P 80	10	625788000*
	115 x 230	P 100	10	625789000*
	115 x 230	P 120	10	625790000*
	115 x 230	P 180	10	625791000*
	115 x 230	P 240	10	625792000*
	115 x 230	P 320	10	625793000*
	<b>Folhas de lixa 115 x 280 mm, 14 furos, para fixar</b>			
	115 x 280	P 40	10	624491000*
	115 x 280	P 60	10	624492000*
	115 x 280	P 80	10	624493000*
	115 x 280	P 100	10	624494000*
	115 x 280	P 120	10	624495000*
	115 x 280	P 180	10	624496000*
	115 x 280	P 240	10	624497000*

\* Embalagem self-service






Folhas de lixa para madeira, série »Classic«

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto
- Para madeiras em geral, madeiras maciças, laminados, plásticos, vidro acrílico, verniz, betume e material de enchimento
- Para desbastar, limpar contraplacado e madeira laminada, madeira maciça, superfícies envernizadas e desbastar arestas de móveis laminados, etc.

	Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa 93 x 230 mm, 8 furos, com fixação autoaderente</b>			
	93 x 230	P 40	10	624826000*
	93 x 230	P 60	10	624827000*
	93 x 230	P 80	10	624828000*
	93 x 230	P 100	10	624829000*
	93 x 230	P 120	10	624830000*
	93 x 230	P 180	10	624831000*
	93 x 230	P 240	10	624832000*

Folhas de lixa para tintas e vernizes, série »Professional«




- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- Especialmente adequadas para o processamento de tintas, vernizes de todo o tipo e betume
- Para desbastar, limpar contraplacado e madeira laminada, madeira maciça, superfícies envernizadas e desbastar arestas de móveis laminados, etc.

	Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa 93 x 185 mm, 8 furos, com fixação autoaderente</b>			
	93 x 185	P 40	25	625881000
	93 x 185	P 60	25	625882000
	93 x 185	P 80	25	625883000
	93 x 185	P 100	25	625884000
	93 x 185	P 120	25	625885000
	93 x 185	P 180	25	625886000
	93 x 185	P 240	25	625887000
	93 x 185	P 320	25	625888000
	<b>Folhas de lixa 103 x 115 mm, 6 furos, com fixação autoaderente</b>			
	103 x 115	P 80	10	625641000*
	103 x 115	P 120	10	625643000*
	103 x 115	P 180	10	625644000*
	103 x 115	P 240	10	625645000*
	103 x 115	P 320	10	625646000*
	<b>Folhas de lixa 115 x 230 mm, 14 furos, com fixação autoaderente</b>			
	115 x 230	P 40	25	625891000
	115 x 230	P 60	25	625892000
	115 x 230	P 80	25	625893000
	115 x 230	P 100	25	625894000
	115 x 230	P 120	25	625895000
	115 x 230	P 180	25	625896000
	115 x 230	P 240	25	625897000
	115 x 230	P 320	25	625898000

\* Embalagem self-service

Jogos folhas de lixa

Jogos folhas de lixa para madeira e metal, série »Professional«

	N.º de pedido
	624490000*
	625774000*
	625795000*

Telas de lixar



- Para lixar, desbastar, limpar, desgordurar e acetinar derivados da madeira, tintas, vernizes e metais; também para superfícies decorativas.

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
93 x 250	Grossoiro	5	624723000*
93 x 250	Médio	5	624722000*
93 x 250	Muito fino	5	624721000*
115 x 295	Grossoiro	5	624727000*
115 x 295	Médio	5	624726000*
115 x 295	Muito fino	5	624725000*

Rede abrasiva









- Especialmente adequada para lixar gesso e gesso cartonado.


Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
93 x 250	P 120	5	624724000*
115 x 295	P 120	5	624728000*

Outros acessórios para lixadeiras

Bases de lixar perfuradas com fixação autoaderente

	N.º de pedido
	624729000*
	624736000*
	624737000*
	624738000*
	624749000*
	625657000*


Bases de lixar com fixação autoaderente

			N.º de pedido
	<b>Base de lixar perfurada</b> Base de lixar para FMS 200 Intec (de substituição) Dimensões: 147 x 100 mm		625600000*

Folhas de lixa autoaderentes para lixadeira multiusos


Folhas de lixa autoaderentes para madeira, série »classic«

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto
- Para madeiras em geral, madeiras maciças, laminados, plásticos, vidro acrílico, verniz, betume, material de enchimento
- Para desbastar, limpar contraplacado e madeira laminada, madeira maciça, superfícies envernizadas e desbastar arestas de móveis laminados, etc.

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa autoaderentes 100 x 150 mm, 11 furos, 2 unid.</b>		
100 x 150	P 40	10	625603000*
100 x 150	P 60	10	625604000*
100 x 150	P 80	10	625605000*
100 x 150	P 100	10	625606000*
100 x 150	P 120	10	625607000*
100 x 150	P 180	10	625608000*
100 x 150	P 240	10	625609000*
Sortido (2 x P 60, P 80, P 120, 180, 240)			625610000*



Folhas de lixa autoaderentes para tintas e vernizes, série Professional

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- Especialmente adequadas para o processamento de tintas, vernizes de todo o tipo e betume
- Para desbastar, limpar madeira laminada, madeira maciça, contraplacado e superfícies envernizadas e desbastar arestas de móveis laminados, etc.


Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa autoaderentes 100 x 150 mm, 11 furos, 2 unid.</b>		
100 x 150	P 40	10	625611000*
100 x 150	P 60	10	625612000*
100 x 150	P 80	10	625613000*
100 x 150	P 100	10	625614000*
100 x 150	P 120	10	625615000*
100 x 150	P 180	10	625616000*
100 x 150	P 240	10	625617000*
Sortido (2 x P 40, P 80, P 120, P 180, P 240)			625618000*

Bases de lixar


Bases de lixar perfuradas com fixação autoaderente

			N.º de pedido
	<b>Base de lixar perfurada com fixação autoaderente</b> Para as lixadeiras triangulares DS E 170 e DS E 180 (de substituição) Medida canto a canto: 93 mm		624970000*
	<b>Base de lixar perfurada com fixação autoaderente</b> Para as lixadeiras triangulares DSE 280 Intec, DSE 300 e DSE 300 Intec (de substituição) Medida canto a canto: 90 mm		624992000*

Base de lixar lamelar

			N.º de pedido
	<b>Base de lixar lamelar</b> Para as lixadeiras triangulares DSE 170/ 180/ 280/ 300. Com fixação autoaderente na parte inferior. O revestimento autoaderente fornecido pode ser colado na parte superior.		624971000*


Película adesiva

			N.º de pedido
	<b>Película adesiva</b> Película autocolante (substituição para a base de lixar lamelar 624971000)		624972000*

Folhas de lixa autoaderentes para lixadeiras triangulares e Multitool

Folhas de lixa autoaderentes para madeira e metal, série Professional

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste, para um resultado de trabalho homogéneo
- Para laminados, madeira maciça, poliéster, chapas de aço e aço inoxidável, metais não ferrosos e metais de liga leve
- Para retificar mobiliário laminado ou revestido com arestas coladas, lixagem decorativa de chapas de aço inoxidável, retificação de arestas e cortes em chapa

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Folhas de lixa autoaderentes 93 x 93 mm, 6 furos</b>		
93 x 93	P 40	5	624940000*
93 x 93	P 60	5	624941000*
93 x 93	P 80	5	624942000*
93 x 93	P 100	5	624943000*
93 x 93	P 120	5	624944000*
93 x 93	P 180	5	624945000*
93 x 93	P 240	5	624946000*
93 x 93	P 320	5	624947000*
93 x 93	P 40	25	624980000
93 x 93	P 60	25	624981000

\* Embalagem self-service

	Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	93 x 93	P 80	25	624982000
	93 x 93	P 100	25	624983000
	93 x 93	P 120	25	624984000
	93 x 93	P 180	25	624985000
	93 x 93	P 240	25	624986000
	93 x 93	P 320	25	624987000
	Sortido (10 x P 60, 10 x P 80, 5 x P 120)			624988000

Folhas de lixa autoaderentes para tintas e vernizes, série Professional

- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- Especialmente adequadas para o processamento de tintas, vernizes de todo o tipo e betume
- Para desbastar, limpar madeira laminada, madeira maciça, contraplacado e superfícies envernizadas e desbastar arestas de móveis laminados

	Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Folhas de lixa autoaderentes 93 x 93 mm, 6 furos</b>				
	93 x 93	P 40	25	625681000
	93 x 93	P 60	25	625682000
	93 x 93	P 80	25	625683000
	93 x 93	P 100	25	625684000
	93 x 93	P 120	25	625685000
	93 x 93	P 180	25	625686000
	93 x 93	P 240	25	625687000
	93 x 93	P 320	25	625688000



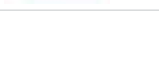
Tela de lixar autoaderente, corindo



- Para estruturar madeira (look rústico), remoção de ferrugem e polimento de vernizes (acetinar)

Grão	N.º de pedido
P 100	624958000*
P 280	624959000*

Acessórios para aspiração

	N.º de pedido
 <b>10 Filtros de pó</b> Para o cartucho coletor de pó 624993000 da DSE 300 Intec e da DSE 280 Intec	624995000*
 <b>Bocal de aspiração</b> ■ Para aspiração externa para a DSE 300/ DSE 300 Intec e a DSE 280 Intec	624994000*
 <b>Adaptador de transição 30/35 mm</b> ■ Para adaptar a mangueira de aspiração com peça de Ø 35 mm em bocal de aspiração de Ø 30 mm	624996000

Suporte saco coletor de pó



**Suporte completo saco coletor de pó**  
De substituição, com 1 saco coletor  
Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: Sr 356, Sr E 357, Sr 358, Sr E 359  
Adequado para lixadeiras de disco orbital: SX E 425, SX E 425 XL, SX E 450 Duo

N.º de pedido

631289000\*

Saco coletor de pó (papel)



**Saco coletor de pó**  
Embalagem com 5 unidades de substituição, sem suporte saco coletor de pó 631385000  
Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: Sr 226, Sr E 227, Sr 216, Sr E 217, Sr 326, Sr E 327, Sr 328, Sr E 329  
Adequado para lixadeiras de disco orbital: SX E 125

N.º de pedido

631286000\*



**Saco coletor de pó**  
Embalagem com 5 unidades de substituição, sem suporte saco coletor de pó 631289000  
Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: Sr 356, Sr E 357, Sr 358, Sr E 359  
Adequado para lixadeiras de disco orbital: SX E 425, SX E 425 XL, SX E 450 Duo

N.º de pedido

631288000\*

Sacos para pó



**Saco de pó em tecido**  
Com união para aspiração em lixadeiras Metabo. Pode ser utilizado em substituição do suporte saco coletor de pó.  
Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: Sr 226, Sr E 227, Sr 216, Sr E 217, Sr 326, Sr E 327, Sr 328, Sr E 329  
Adequado para lixadeiras de disco orbital: SX E 125

N.º de pedido

631235000\*



**Saco coletor de pó em tecido**  
Saco coletor de pó em tecido, de fácil limpeza, para trabalhar sem aspirador  
Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: SR 2185, SRE 3185  
Adequado para lixadeiras de disco orbital: SXE 3125, SXE 3150

N.º de pedido





631287000\*


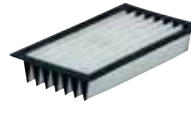



**Saco de pó em tecido**  
Pode ser utilizado no suporte do saco coletor (631289000) em substituição do saco de papel (631288000); fornecido como equipamento standard  
Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: Sr 356, Sr E 357, Sr 358, Sr E 359  
Adequado para lixadeiras de disco orbital: SX E 425, SX E 425 XL, SX E 450 Duo

N.º de pedido

631758000\*

Cartuchos coletores de pó		N.º de pedido
	<b>Cartucho coletor de pó</b> Com filtro plissado 631980000, reutilizável Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: SRE 4350 TurboTec, SRE 4351 TurboTec	625598000*
	<b>Cartucho coletor de pó</b> Com filtro plissado 631980000, reutilizável Adequado para lixadeiras de disco orbital: SXE 425 TurboTec, SXE 450 TurboTec	625599000*
	<b>Cartucho coletor de pó</b> Cartucho coletor de pó, incl. filtro 625602000 Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: FMS 200 Intec, FSR 200 Intec Adequado para lixadeira de disco orbital: FSX 200 Intec	625601000*
	<b>Cartucho coletor de pó</b> Com filtro plissado 631980000, reutilizável Equipamento standard na SR 10-23 Intec e SXE 325 Intec Adequado para lixadeira / lixadeira multiusos: SR 10-23, SR 10-23 Intec, SR 20-23, SR 180 Adequado para lixadeira de disco orbital: SXE 325 Intec	631981000




Filtro plissado		N.º de pedido
	<b>Filtro plissado</b> Filtro plissado em poliéster para o cartucho coletor de pó 625601000 Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: FMS 200 Intec, FSR 200 Intec Adequado para lixadeira de disco orbital: FSX 200 Intec	625602000*
	<b>Filtro plissado</b> Poliéster (de substituição), para os cartuchos coletores de pó 631981000, 625599000, 625598000 Adequado para lixadeiras / lixadeiras multiusos: SR 10-23, SR 10-23 Intec, SR 20-23, SRE 4350 TurboTec, SRE 4351 TurboTec, SR 180 Adequado para lixadeiras de disco orbital: SXE 425 TurboTec, SXE 450 TurboTec	631980000*

Peça de união		N.º de pedido
	<b>Peça de união</b> ■ Peça Ø 35 mm para ligação a um aspirador normal Adequada para lixadeiras / lixadeiras multiusos: FMS 200 Intec, FSR 200 Intec Adequada para lixadeira de disco orbital: FSX 200 Intec	626996000*

## Cintas de lixa

### Cintas de lixa para madeira e metal, série »Professional«

- Cintas de lixa de elevada qualidade com revestimento denso e grande capacidade de remoção
- Para laminados, madeira maciça, poliéster, chapas de aço e aço inoxidável, metais não ferrosos e metais de liga leve
- Para lixar mobiliário laminado, revestido com arestas coladas, retificar arestas e cortes em chapa, etc.



	Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	<b>Cintas de lixa de 75 x 533 mm</b>			
	75 x 533	P 40	3	631001000*
	75 x 533	P 60	3	631002000*
	75 x 533	P 80	3	631003000*
	75 x 533	P 100	3	631004000*
	75 x 533	P 120	3	631005000*
	75 x 533	P 180	3	631006000*
	75 x 533	P 240	3	631007000*
	75 x 533	P 320	3	631008000*
	75 x 533	P 40	10	625929000*
	75 x 533	P 60	10	625930000*
	75 x 533	P 80	10	625931000*
	<b>Cintas de lixa de 75 x 575 mm</b>			
	75 x 575	P 40	3	625940000*
	75 x 575	P 60	3	625941000*
	75 x 575	P 80	3	625942000*
	75 x 575	P 100	3	625943000*
	75 x 575	P 120	3	625944000*
	<b>Cintas de lixa 180 x 1550 mm</b>			
	180 x 1.550	P 60	2	631190000
	180 x 1.550	P 80	2	631191000
	180 x 1.550	P 100	2	631192000
	180 x 1.550	P 150	2	631193000
	180 x 1.550	P 80	2	631195000

## Jogos cintas de lixa

### Jogos cintas de lixa para madeira e metal, série »Professional«

	N.º de pedido
 <b>3 Cintas de lixa</b> Sortido (1 x P60, P80, P100) Dimensões: 75 x 533 mm	625928000*

## Outros acessórios para lixadeiras de cinta

	N.º de pedido
 <b>Bases para cinta de lixa</b> Em tecido revestido a grafite; adequado para Ba E 1075 Unidades por embalagem: 2	631034000*
 <b>Bases para cinta de lixa</b> Em tecido revestido a grafite; versão granulada; 84 x 160 mm; adequada para BAE 75 Unidades por embalagem: 2	631114000*

## Lixadeiras tipo-girafa: baixo peso e flexibilidade.

Rapidez, conforto, limpeza: estes são os requisitos dos profissionais ao lixar paredes e tetos, que as nossas lixadeiras tipo-girafa cumprem na perfeição, seja ao lixar junto a arestas ou a aspirar. Conseguirá alcançar facilmente o seu objetivo: lixagens perfeitas! Combinadas com os aspiradores ASR 35 L, M ou H ACP e com os abrasivos adequados, obtêm-se resultados de precisão e a máxima produtividade.



**M-Clean-Technology**  
Aspiração eficaz graças à excelente flexibilidade da cabeça de lixar.

**Equilíbrio perfeito**  
Facilidade de trabalho, uma vez que o centro de gravidade da máquina não se encontra na cabeça.

**Cabeça de lixar rotativa**  
Para trabalhar em áreas de difícil acesso.

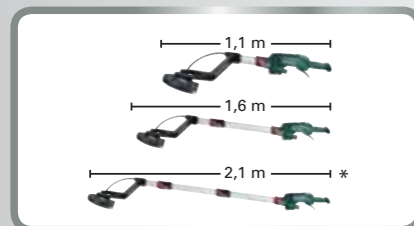
**Resultados de aspiração perfeitos**  
Graças às escovas que se adaptam à superfície.

**Luz LED intensa**  
Para rápida deteção e tratamento de irregularidades e estrias.



**Punho em T**  
Evita a torção do tubo de aspiração e cabos ao deslocar a máquina.

LSV 5-225 Comfort



**Regulação do comprimento (LSV 5-225 Comfort):**

Aumentar e reduzir o comprimento de forma rápida e simples, para trabalhar em espaços estreitos ou tetos altos (extensão 626665000 para 2,1 m disponível como acessório).



**Com apenas 3,8 kg, a LSV 5-225 é um verdadeiro peso-pluma.**



**Produtividade máxima** com os acessórios certos: Em conjunto com os aspiradores ASR 35 L ACP ou ASR 35 M ACP, com limpeza automática do filtro e do abrasivo e com uma linha de acessórios abrangente.



### Dados técnicos

	Lixadeira tipo-girafa LSV 5-225	Lixadeira tipo-girafa LSV 5-225 Comfort
Diâmetro da base de lixar	225 mm	225 mm
Rotações em vazio	1.000 - 1.650 /min	1.000 - 1.650 /min
Consumo de potência nominal	500 W	500 W
Potência de saída	270 W	270 W
Extensão	1,6 m	1,1 m / 1,6 m / 2,1 m
Peso sem cabo de rede	3,8 kg	4,5 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

### Equipamento standard

N.º de pedido	600103	600136
Prato de lixar (muito suave)	■	■
Folhas de lixa autoaderentes perfuradas (1 de cada: P80, P100, P120, P150)	■	■
Veio flexível (de substituição)	■	■
Manga de ligação	■	■
Chave sextavada	■	■
Saco para ferramentas	■	■
Extensão	■	■
Mala em plástico	■	■

### Vantagens do produto

- Peso reduzido para trabalho contínuo com pouco esforço
- Iluminação LED para deteção e tratamento imediato de irregularidades e estrias
- Regulação variável do comprimento: aumentar e reduzir o comprimento sem ferramentas, para trabalhar em espaços estreitos ou com tetos altos
- Alcance até 2,1 m, com extensão (acessório)
- Para lixar confortavelmente paredes e tetos rebocados
- Ótimo equilíbrio, uma vez que o centro de gravidade da máquina não se encontra na cabeça
- Tecnologia M-Clean: aspiração eficaz e flexibilidade máxima da cabeça de lixar
- Lixar junto a cantos e juntas com rapidez e eficácia
- Cabeça de lixar flexível com adaptação perfeita à superfície, para bons resultados de trabalho
- Ótima aspiração, graças à coroa de escovas com amortecimento, que se adapta à superfície a processar
- Sistema eletrónico de onda plena Vario Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Pega ergonómica em alumínio e punho em T, para manuseamento confortável em qualquer posição
- Veio substituível com facilidade, rapidez e sem recurso a ferramentas
- É possível pousar a máquina sem dobrar a mangueira e o cabo
- Vasta gama de abrasivos para cada utilização

### Componentes do sistema

362 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

# Qual o abrasivo mais indicado para cada aplicação?

Área de utilização	Folhas de lixa autoaderentes, »Professional«, perfuradas	Folhas de lixa autoaderentes, »Professional«, revestidas a estearato	Rede abrasiva	Folhas de lixa autoaderentes, »Professional«, SIC	Tela de lixar	Prato de lixar, macio, Ø 225 mm, n.º de pedido 626662000	Prato de lixar, duro, Ø 225 mm, n.º de pedido 626661000
Lixar juntas de betume	P40 - P120	P40 - P120	P80 - P120			Para betume suave	Para betume duro
Lixar superfícies completamente revestidas com betume	P80 - P180	P80 - P180	P80 - P120			Para betume suave	Para betume duro
Lixagem fina de superfícies (pós-tratamento de qualidade)	P180 - P220	P180 - P220					
Remoção de resíduos de alcatifas	P100 - P180	P100 - P180	P100				
Lixar ou remover tintas antigas	P40 - P100	P40 - P100	P80 - P120				
Lixar estuque	P80 - P100	P80 - P100	P80				
Lixar placas de isolamento (por ex. esferovite) / juntas				P16			
Lixar superfícies revestidas (fibras ásperas, por ex. papel de parede)				P16			
Remoção de camadas de tinta antigas (antes de aplicar nova pintura)					A100 - A180		

□ Muito adequado ■ Especialmente adequado

## Folhas de lixa para lixadeira tipo-girafa

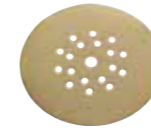
### Folhas de lixa autoaderentes em carboneto de silício, série »Professional«



- Folha de lixa de elevada qualidade em carboneto de silício, para lixar e desbastar superfícies, por ex. placas em poliestireno (esferovite) para isolamento térmico, ou resíduos de fibras ásperas (remoção de alcatifas)

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
225	P 16	10	626640000*

### Folhas de lixa autoaderentes para betume, tintas e vernizes, série »Professional«



- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento muito aberto e elevada capacidade de remoção. Grão a partir de 150 revestido a estearato.
- Especialmente concebida para o tratamento de revestimentos nas construções a seco, tintas e vernizes

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
225	P 40	25	626641000*
225	P 60	25	626642000*
225	P 80	25	626643000*
225	P 100	25	626644000*
225	P 120	25	626645000*
225	P 150	25	626646000*
225	P 180	25	626647000*
225	P 220	25	626648000*

### Folhas de lixa autoaderentes perfuradas para betume, tintas e vernizes, série »Professional«



- Folha de lixa de elevada qualidade, perfurada em toda a superfície, com elevada capacidade de desbaste
- Aspiração especialmente eficaz graças à perfuração em toda a superfície e camada especial com revestimento autoaderente, para trabalhar com reduzida produção de pó
- Obstrução mínima do abrasivo, proporcionando maior capacidade de desbaste e vida útil mais longa
- Especialmente concebida para o tratamento de revestimentos nas construções a seco, tintas e vernizes

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
225	P 40	25	626649000
225	P 60	25	626650000
225	P 80	25	626651000
225	P 100	25	626652000
225	P 120	25	626653000
225	P 150	25	626654000
225	P 180	25	626655000
225	P 220	25	626656000

## Telas de lixar para lixadeira tipo-girafa



- Adequadas para lixar, desbastar, desengordurar e acetinar superfícies
- Especialmente adequadas para lixar madeira pintada, por ex. uniões de juntas e placas

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
225	A 100	10	626659000
225	A 280	10	626660000

Rede abrasiva para lixadeira tipo-girafa



- Especialmente concebida para o tratamento de revestimentos nas construções a seco
- Adequada para superfícies com betume ainda não totalmente endurecidas

Diâmetro mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
225	P 80	25	626657000*
225	P 100	25	626658000*
225	P 120	25	626660000*

Outros acessórios para lixadeira tipo-girafa

	N.º de pedido
<p><b>Prato de lixar duro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Especialmente adequado para elevado desbaste</li> </ul> <p>Diâmetro: 225 mm Dureza: duro Versão: perfurada (18 furos)</p>	626661000*
<p><b>Prato de lixar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Muito suave e flexível, especialmente adequado para superfícies curvas e irregulares</li> <li>■ Equipamento standard</li> </ul> <p>Diâmetro: 225 mm Dureza: muito suave Versão: perfurada (18 furos)</p>	626662000*

	N.º de pedido
<p><b>Coroa escovas de substituição</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coroa escovas de substituição para lixadeira tipo-girafa</li> </ul>	626663000*

	N.º de pedido
<p><b>Veio flexível</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Veio de substituição, conforme equipamento standard</li> <li>■ Substituição simples, rápida e sem recurso a ferramentas</li> </ul>	626664000*

	N.º de pedido
<p><b>Extensão</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permite um alcance de 2,1 m</li> <li>■ Montagem sem ferramentas</li> <li>■ Pode ser armazenado com facilidade na mala de transporte</li> <li>■ Comprimento: 550 mm</li> </ul>	626665000*



Dados técnicos	Tupia-fresadora direita FME 737
Rotações em vazio	13.000 - 34.000 /min
Consumo de potência nominal	710 W
Potência de saída	430 W
Rotações com carga nominal	24.000 /min
Furo da pinça de aperto	8 mm
Peso sem cabo de rede	1,4 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard	
N.º de pedido	
2 Chaves de bocas	600737

Vantagens do produto

- Pinça de aperto substituível, temperada e retificada, para garantir a concentricidade das ferramentas
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Regulador para seleção prévia das rotações
- Proteção contra sobrecargas eletrónica para longa vida útil
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Paragem eletrónica de segurança do motor em caso de bloqueio, para um trabalho seguro
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor
- A máquina pode transformar-se em tupia, através do dispositivo adequado (acessório)
- Adequado para veios flexíveis



Dados técnicos	Tupia OFE 738
Altura de curso máx.	50 mm
Rotações em vazio	13.000 - 34.000 /min
Consumo de potência nominal	710 W
Potência de saída	430 W
Rotações com carga nominal	24.000 /min
Furo da pinça de aperto	8 mm
Peso sem cabo de rede	3 kg
Comprimento do cabo	4 m

Equipamento standard	
N.º de pedido	
Batente	600738
União de aspiração	■
Chave de bocas	■

Vantagens do produto

- Condução estável e resistente à torção através de 2 colunas, para máxima precisão
- Pinça de aperto substituível, temperada e retificada, para garantir a concentricidade das ferramentas
- Bloqueio do veio para fácil troca das fresas
- Motor Metabo Marathon com proteção contra poeiras patenteada, para maior durabilidade
- Sistema eletrónico de onda plena Vario Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Regulador para seleção prévia das rotações
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Paragem eletrónica de segurança do motor em caso de bloqueio, para um trabalho seguro
- Base em alumínio fundido sob pressão com revestimento, para um movimento mais fácil
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor
- Possibilidade de utilização com placa intermédia na calha-guia (acessório)
- Fixação do motor no dispositivo de fresar tipo baioneta, adequada para trabalhar com veios flexíveis
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal

Componentes do sistema

367 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

\* Embalagem self-service

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



## Dados técnicos

Tupia  
Of E 1229 Signal

Altura de curso máx.	50 mm
Rotações em vazio	5.000 - 25.500 /min
Consumo de potência nominal	1.200 W
Potência de saída	780 W
Rotações com carga nominal	25.500 /min
Furo da pinça de aperto	8 mm
Peso sem cabo de rede	3,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601229
Guia paralela com regulação precisa	■
Medidor com mostrador para regulação precisa	■
União de aspiração	■
Chave de bocas	■

## Vantagens do produto

- Medidor com mostrador para ajuste da profundidade de corte com precisão de 0,1 mm
- Batente de profundidade com seleção prévia até 3 profundidades de corte diferentes
- Condução estável e resistente à torção através de 2 colunas, para máxima precisão
- Pinça de aperto substituível, temperada e retificada, para garantir a concentricidade das ferramentas
- Bloqueio do veio para fácil troca das fresas
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantêm constantes mesmo sob carga
- Regulador para seleção prévia das rotações
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Base em alumínio fundido sob pressão com revestimento, para um movimento mais fácil
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor
- Paralela sobre prismas com ajuste preciso, para fresar com exatidão
- Possibilidade de utilização com placa intermédia na calha-guia (acessório)
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal

## Componentes do sistema

367 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Pinças de aperto

Para OFE 738, Of E 1229 Signal, FME 737



Furo da pinça	Versão	N.º de pedido
3 mm	Sextavado	631947000*
1/8" (3,18 mm)	Sextavado	631948000*
6 mm	Sextavado	631945000*
6 mm	Dois cantos	630820000
8 mm	Sextavado	631946000*
1/4" (6,35 mm)	Dois cantos	631949000

Para Of E 1812



Furo da pinça	Versão	N.º de pedido
8 mm	Sextavado	631567000

## Acessórios para as tupias OFE 738 e OF E 1229 Signal

	N.º de pedido
<b>Guia-paralela</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Guia-paralela com regulação de precisão para as tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal (equipamento standard)</li> </ul>	631507000
<b>Batente com guia de roletes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilização com a paralela das tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal, para fresar ao longo de arestas curvas</li> </ul>	630360000
<b>Ponto de centragem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montagem na paralela das tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal, para fresar ranhuras circulares e trabalhos semelhantes</li> </ul>	631504000
<b>Placa intermédia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para aparafusar à base das tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal. Especialmente adequada para o acerto de orlas</li> </ul>	631503000
<b>Guia para fresagem circular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fresar aberturas redondas, ranhurar em círculo, arredondar cantos e trabalhos semelhantes, diâmetro máximo do círculo 350 mm</li> </ul>	631505000

## Dispositivo copiador





- Para gravações, etc. utilizando um molde fixo à peça de trabalho

Diâmetro mm	N.º de pedido
9	630105000
11	630106000
17	630118000
24	630119000
27	630120000
30	630121000


\* Embalagem self-service





Calha-guia		N.º de pedido
	<p><b>Calha-guia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perfil resistente em alumínio anodizado</li> <li>■ Revestimento antiderrapante para pousar em segurança e para proteção das peças de trabalho</li> <li>■ Régua-guia de fácil regulação</li> </ul> <p>Adequada para: serras de recortes, serras circulares e tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal da Metabo (ao utilizar os respetivos acessórios); KS 55 FS, KSE 55 Vario Plus, KS 66 Plus, KSE 68 Plus, aplicação direta; também adequada para o resguardo de proteção CED 125 Plus em conjunto com rebarbadora angular</p> <p>Comprimento total: 1500 mm</p>	631213000



Guia de tupiar		N.º de pedido
	<p><b>Guia de tupiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permite fresar com as tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal ao longo das calhas-guia Metabo</li> </ul> <p>Para estes trabalhos é necessário montar a placa intermédia 631503000 na placa base das tupias</p>	631248000


Outros acessórios para tupia-fresadora direita

Dispositivo de fresar		N.º de pedido
	<p><b>Dispositivo de fresar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Com o dispositivo de fresar, a tupia-fresadora direita FME 737 converte-se numa tupia</li> </ul>	631501000

Veios flexíveis		N.º de pedido
	<p><b>Veio flexível 27609</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para rotações entre 20.000-30.000 /min</li> <li>■ Rolamentos de esferas em ambos os lados</li> <li>■ Para fresas, pontas de esmeril, rolos de lixa lamelares, etc. com veio de 6 mm de diâmetro. Pinça de aperto substituível para acessório com veio de 3 mm de diâmetro, disponível como acessório (630715000)</li> <li>■ Haste de 6 mm para fixação do veio flexível no furo da pinça da máquina. Caso o furo da pinça possua uma medida diferente, será necessário substituir a pinça de aperto da máquina. Pinça de aperto 6 mm disponível como acessório (631945000)</li> </ul> <p>Adequado para tupias: FME 737</p> <p>Adequado para retificadoras direitas: G 500, GE 700, GE 710 Compact, GE 710 Plus</p> <p>Comprimento: 1,3 m</p> <p>Pino de entrada: 6 mm</p> <p>Furo da pinça: 6 mm</p> <p>Peso: 0,8 kg</p>	627609000*

		N.º de pedido
	<p><b>Veio flexível 30980</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequado para rotações entre 7.500-30.000 /min</li> <li>■ Rolamentos de esferas em ambos os lados</li> <li>■ Para fresas, pontas de esmeril, rolos de lixa lamelares, etc. com veio de 8 mm diâmetro. Pinça de aperto substituível para acessórios com veio de 6 mm de diâmetro (630977000) e 3 mm de diâmetro (630976000), disponível como acessório</li> <li>■ Haste de 8 mm para fixação do veio flexível no furo da pinça da máquina. Caso o furo da pinça possua uma medida diferente, será necessário substituir a pinça de aperto da máquina. Pinça 6 mm disponível como acessório (631945000)</li> </ul> <p>Adequado para tupias: FME 737</p> <p>Adequado para retificadoras direitas: G 500, GE 700, GE 900 Plus, GE 710 Compact, GE 710 Plus, GE 950 G Plus</p> <p>Comprimento: 1,3 m</p> <p>Pino de entrada: 8 mm</p> <p>Furo da pinça: 8 mm</p> <p>Peso: 0,8 kg</p>	630980000*

Acessórios para veios flexíveis		
Furo da pinça	N.º de pedido	
	<p><b>Pinças de aperto para veio flexível 630980000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixar as fresas em metal duro, pontas de esmeril, etc. no veio flexível</li> </ul>	
3 mm	630976000	
6 mm	630977000	
8 mm	630979000	
	<p><b>Pinças de aperto para veio flexível 627609000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixar as fresas em metal duro, pontas de esmeril, etc. no veio flexível</li> </ul>	
6 mm	630714000	
3 mm	630715000	

Suporte horizontal		N.º de pedido
	<p><b>Suporte horizontal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixar berbequins e berbequins de percussão, retificadoras direitas e motor de tupia ao trabalhar com veios flexíveis. Abertura do encabadouro Ø 43 mm. Grampo (627107000) para fixação segura.</li> </ul>	627354000*

Grampo		N.º de pedido
	<p><b>Grampo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixação em bancada</li> </ul>	627107000*

\* Embalagem self-service



Dados técnicos	Removedora de tinta LF 724 S
Binário	2 Nm
Círculo de corte	80 mm
Profundidade máx. do rebaixo	ilimitada
Altura lateral de fresagem	28 mm
Profundidade de corte axial da fresa	0 - 0,3 mm
Profundidade de corte radial da fresa	0,15 mm
Consumo de potência nominal	710 W
Potência de saída	430 W
Rotações em vazio	10.000 /min
Rotações com carga nominal	6.700 /min
Peso sem cabo de rede	2,4 kg
Comprimento do cabo	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600724
4 Lâminas reversíveis em metal duro	■
União de aspiração	■
Punção com punho	■
Chave combinada	■
Mala em plástico	■

**Vantagens do produto**

- Exclusivo Metabo: a solução para trabalhos de renovação. Poupança de tempo até 70% em relação às técnicas de trabalho tradicionais.
- Para remoção ecológica de tintas e vernizes em superfícies lisas de madeira, como por ex. escadas, portas e janelas
- Adequada para trabalhar madeira não tratada
- Adequada para trabalhar ranhuras graças às lâminas laterais
- Regulação contínua da profundidade de corte
- Caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão, para ótima dissipação de calor e maior longevidade
- Lâminas reversíveis (com 4 lados) em metal duro para elevada durabilidade
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal

**Componentes do sistema**

372 → Acessórios | 453 → Sistemas de aspiração

18 V



Dados técnicos	Plaina sem fio HO 18 LTX 20-82
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Largura de aplainar	82 mm
Profundidade de aplainar regulável	0 - 2,0 mm
Profundidade máx. do rebaixo	9 mm
Rotações em vazio	16.000 /min
Comprimento da base	295 mm
Peso (com bateria)	3,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602082
1 Conjunto de lâminas de plaina reversíveis	■
Batente	■
Batente de profundidade	■
Adaptador para saída das aparas	■
Saco coletor de pó em tecido	■
2 Baterias Li-Power (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

**Vantagens do produto**

- Plaina sem fio leve e prática para aplainar, dobrar e chanfrar
- Profundidade de aplainar e rebaixar com regulação contínua
- Base em alumínio fundido sob pressão, com ranhura em V, para facilitar chanfraduras
- Guia paralela de precisão
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal
- Adaptador angular de aspiração para extração controlada das aparas
- Saco coletor de pó em tecido, de fácil limpeza, para trabalhar sem aspirador
- Apoio na base da plaina para pousar a máquina e para proteção da peça de trabalho
- Substituição fácil das lâminas de plaina
- Arranque suave e proteção eletrónica contra sobrecargas para maior durabilidade do motor e da engrenagem

**Componentes do sistema**

372 → Acessórios | 72 → Baterias



Dados técnicos	Plaina HO 26-82
Largura de aplainar	82 mm
Profundidade de aplainar regulável	0 - 2,6 mm
Profundidade máx. do rebaixo	9 mm
Rotações em vazio	17.000 /min
Consumo de potência nominal	620 W
Potência de saída	360 W
Rotações com carga nominal	11.200 /min
Comprimento da base	295 mm
Peso sem cabo de rede	2,7 kg
Comprimento do cabo	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602682
1 Conjunto de lâminas de plaina reversíveis	■
Batente	■
Batente de profundidade	■
União de aspiração	■
Adaptador para saída das aparas	■
Saco coletor de pó em tecido	■
Chave sextavada	■

**Vantagens do produto**

- Plaina universal leve e prática, para aplainar, dobrar e chanfrar
- Profundidade de aplainar e rebaixar com regulação contínua
- Base em alumínio fundido sob pressão, com ranhura em V, para facilitar chanfraduras
- Guia paralela de precisão
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Possibilidade de ligação a um aspirador universal
- Adaptador angular de aspiração para extração controlada das aparas
- Saco coletor de pó em tecido, de fácil limpeza, para trabalhar sem aspirador
- Apoio na base da plaina para pousar a máquina e para proteção da peça de trabalho
- Substituição fácil das lâminas de plaina

Acessórios para removedora de tinta

Lâmina reversível em metal duro



- Metal duro de elevada qualidade para grande durabilidade e lixagem uniforme

Unidades por embalagem	N.º de pedido
4	631720000*
10	631660000*

Mangueira de aspiração



Mangueira de aspiração

- Com peça de ligação tipo baioneta e união em borracha (Ø interior 30 mm, Ø exterior 35 mm)
- Ø União: 58 mm
- Comprimento da mangueira: 3,5 m
- Ø mangueira de aspiração: 27 mm

N.º de pedido
631938000

Acessórios para plainas

Lâmina de plaina reversível em metal duro



Lâmina de plaina reversível em metal duro

- Embalagem com 2 lâminas de plaina reversíveis em metal duro adequadas para HO 18 LTX 20-82, HO 26-82, HO 0882

N.º de pedido
630282000*



Lâmina de plaina reversível em metal duro

- Embalagem com 10 lâminas de plaina reversíveis em metal duro adequadas para HO 18 LTX 20-82, HO 26-82, HO 0882

630272000
-----------

Outros acessórios para plainas



Cavelete para plaina

- Permite a utilização estacionária (como plaina retificadora)
- Grampo tensor 627107000 para a fixação segura do cavelete em bancada
- Adequado para HO 0882

N.º de pedido
631599000*



Grampo

- Para fixação em bancada

627107000*
------------



Serras

18 V



Dados técnicos	Serra circular sem fio KS 18 LTX 57
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Inclinação de/até	0 °/+ 50 °
Profundidade de corte regulável	0 - 57 mm
Profundidade máx. de corte a 90°	57 mm
Profundidade máx. de corte a 45°	43 mm
Ø da lâmina de serra x furo	Ø 165 x 20 mm
Rotações em vazio	4.600 /min
Velocidade de corte máx.	40 m/s
Peso (com bateria)	3,7 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601857
Lâmina de serra circular em metal duro (18 dentes)	■
Paralela	■
Chave sextavada	■
2 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala MetaLoc	■
Encaixe para mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Serra circular sem fio leve e potente, para utilização universal em estaleiro
- Base estável em alumínio para montagem em calhas-guia Metabo e de outros fabricantes
- Travão rápido da lâmina de serra, para maior segurança
- Cortes inclinados com ângulos precisos até 50°, com ponto de fixação rápida nos 45°
- Ajustável a 0° para máxima precisão de corte
- Indicador de corte bem visível, para serrar ao longo de linha de corte previamente traçada
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

**Componentes do sistema**

378 → Acessórios

72 → Baterias

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Serra circular KS 55	Serra circular KS 55 FS
Consumo de potência nominal	1.200 W	1.200 W
Potência útil	670 W	670 W
Profundidade máx. de corte a 90°	55 mm	55 mm
Profundidade máx. de corte a 45°	39 mm	39 mm
Ø da lâmina de serra x furo	Ø 160 x 20 mm	Ø 160 x 20 mm
Inclinação de/até	0 °/+ 47 °	0 °/+ 47 °
Rotações em vazio	5.600 /min	5.600 /min
Rotações em carga nominal	4.400 /min	4.400 /min
Velocidade de corte máx.	47 m/s	47 m/s
Binário	5 Nm	5 Nm
Peso (sem cabo de rede)	4 kg	4 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600855	600955
Lâmina de serra circular em metal duro (18 dentes)	■	■
Paralela	■	■
Adaptador para aspiração	■	■
Chave sextavada	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

**Vantagens do produto**

- Serra circular leve e compacta, para utilização universal em estaleiro
- Robusta, para montagem em calhas-guia Metabo e de outros fabricantes
- Placa de guia leve em alumínio fundido sob pressão
- Regulação precisa da máquina sem ferramentas ao utilizar a calha-guia
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Indicador de corte bem visível, para serrar ao longo de linha de corte previamente traçada
- Ajustável a 0° para máxima precisão de corte
- Possibilidade de ligação a aspirador universal

**Componentes do sistema**

378 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



## Dados técnicos

Serra circular de imersão  
KSE 55 Vario Plus

Consumo de potência nominal	1.200 W
Potência útil	700 W
Profundidade máx. de corte a 90°	55 mm
Profundidade máx. de corte a 45°	40 mm
Ø da lâmina de serra x furo	Ø 160 x 20 mm
Inclinação de/até	0 °/+ 45 °
Rotações em vazio	2.000 - 5.200 /min
Rotações em carga nominal	5.200 /min
Velocidade de corte máx.	44 m/s
Binário	5 Nm
Peso (sem cabo de rede)	3,7 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601204
Lâmina de serra circular em metal duro (42 dentes)	■
Paralela	■
Adaptador para aspiração	■
Chave sextavada	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- A serra circular de imersão Metabo reúne duas funções numa só máquina
- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem da máquina em caso de bloqueio da lâmina, para trabalhar com maior segurança
- Substituição segura da lâmina de serra, graças ao imobilizador do resguardo e ao bloqueio do veio
- Particularmente leve graças à estrutura da serra e à placa de guia em magnésio fundido sob pressão
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Adequada para serrar junto à parede
- Paralela dupla em alumínio, para maior facilidade de trabalho nos cortes longitudinais
- Indicador de corte bem visível, para serrar ao longo de linha de corte previamente traçada
- Ajustável a 0° para máxima precisão de corte
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Extração de aparas direcionável, graças ao casquilho de aspiração rotativo
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor
- Regulação precisa da máquina sem ferramentas ao utilizar a calha-guia

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



## Dados técnicos

Serra circular  
KS 66

Consumo de potência nominal	1.400 W
Potência útil	800 W
Profundidade máx. de corte a 90°	66 mm
Profundidade máx. de corte a 45°	47 mm
Ø da lâmina de serra x furo	Ø 190 x 30 mm
Inclinação de/até	0 °/+ 45 °
Rotações em vazio	4.200 /min
Rotações em carga nominal	3.200 /min
Velocidade de corte máx.	42 m/s
Binário	9 Nm
Peso (sem cabo de rede)	5,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600542
Lâmina de serra circular fina em metal duro (14 dentes)	■
Paralela	■
Paralela em alumínio	■
Chave sextavada	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Cortes precisos com calha-guia e adaptador (acessório)

- Travão rápido da lâmina de serra para maior segurança
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor

- Placa de guia estável em magnésio fundido sob pressão
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Regulação precisa da máquina sem ferramentas ao utilizar a calha-guia

- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem da máquina em caso de bloqueio da lâmina, para trabalhar com maior segurança
- Indicador de corte bem visível, para serrar ao longo de linha de corte previamente traçada
- Ajustável a 0° para máxima precisão de corte
- Sistema de lubrificação, para maior durabilidade da engrenagem
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Extração de aparas direcionável, graças ao casquilho de aspiração rotativo
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



## Dados técnicos

Serra circular  
KS 66 Plus

Consumo de potência nominal	1.400 W
Potência útil	800 W
Profundidade máx. de corte a 90°	66 mm
Profundidade máx. de corte a 45°	47 mm
Ø da lâmina de serra x furo	Ø 190 x 30 mm
Inclinação de/até	0 °/+ 45 °
Rotações em vazio	4.200 /min
Rotações em carga nominal	3.200 /min
Velocidade de corte máx.	42 m/s
Binário	9 Nm
Peso (sem cabo de rede)	5,5 kg
Comprimento do cabo	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600542
Lâmina de serra circular fina em metal duro (14 dentes)	■
Paralela	■
Paralela em alumínio	■
Chave sextavada	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Cortes precisos com calha-guia e adaptador (acessório)

- Travão rápido da lâmina de serra para maior segurança
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com rotações adequadas ao material, que se mantém constantes mesmo sob carga
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor

- Placa de guia estável em magnésio fundido sob pressão
- Punho com revestimento antiderrapante Softgrip
- Regulação precisa da máquina sem ferramentas ao utilizar a calha-guia

- Embraiagem de segurança Metabo S-automatic: paragem da máquina em caso de bloqueio da lâmina, para trabalhar com maior segurança
- Indicador de corte bem visível, para serrar ao longo de linha de corte previamente traçada
- Ajustável a 0° para máxima precisão de corte
- Sistema de lubrificação, para maior durabilidade da engrenagem
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Extração de aparas direcionável, graças ao casquilho de aspiração rotativo
- Escovas de carvão auto-stop (paragem automática) para proteção do motor

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

# Lâminas de serra circular: durabilidade elevada e cortes precisos e limpos.

Para obter os melhores resultados de corte necessita de uma serra circular e de uma lâmina de serra de qualidade. As lâminas de serra circular em metal duro da Metabo oferecem-lhe cortes precisos e limpos graças às juntas de dilatação trabalhadas a laser e aos dentes em metal duro polidos. São fabricadas de acordo com os requisitos de qualidade da Metabo para atingir os melhores resultados. Estes produtos oferecem uma longa vida útil a baixo custo.



## Caraterísticas das lâminas de serra circular da Metabo

### Discos de precisão com corte a laser

Possuem vantagens em comparação com os discos standard, graças à sua espessura reduzida e concentricidade para cortes precisos.

### Juntas trabalhadas a laser

garantem um trabalho suave, com pouco ruído e baixa vibração.

### Durabilidade muito elevada

graças à utilização de metais duros muito puros.

### Longa vida útil

com a possibilidade de retificar mais de dez vezes.

A nossa linha de lâminas de serra circulares está organizada de forma clara.

Fazemos a distinção entre power cut, precision cut e multi-cut. Desta forma encontra rapidamente a lâmina de serra ideal.

### power cut



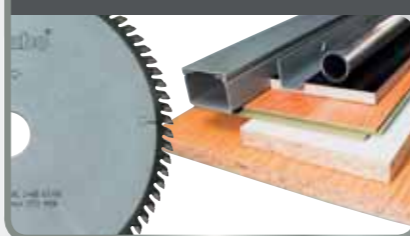
- Para cortes rápidos grosseiros ou de precisão média, com avanço rápido e um baixo consumo de potência
- Bons resultados nos cortes longitudinais em madeira maciça
- Parcialmente aplicável em madeira para construção civil, mesmo com pregos e resíduos de betão
- Em madeiras revestidas ou outros materiais compostos é necessário um corte grosseiro

### precision cut



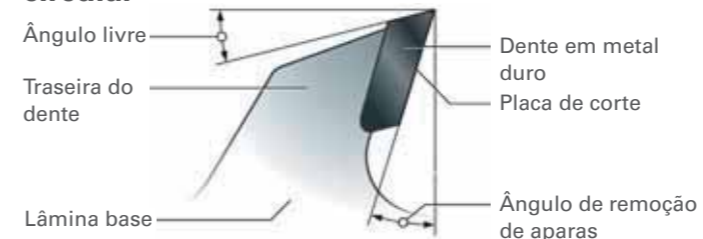
- Inúmeras áreas de aplicação no processamento de madeiras
- Cortes longitudinais e transversais limpos e de qualidade, em madeira macia e dura
- Adequadas para madeiras macias e estratificadas, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF, materiais compostos, etc.
- Necessidade de maior potência da serra circular

### multi cut



- Utilização universal em materiais exigentes
- Para trabalhos exigentes no que toca à qualidade de corte, por ex. em laminados, perfis em plástico, alumínio, cobre e latão
- Inúmeras aplicações na renovação de interiores
- Resultados de corte perfeitos, mesmo em cortes transversais em madeira maciça, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF
- Necessidade de potência muito elevada da serra circular
- Avanço de corte relativamente lento

## Caraterísticas técnicas das lâminas de serra circular



### O ângulo de ataque

O ângulo de ataque tem influência na qualidade de corte e no avanço da lâmina. Este está diretamente relacionado com os ângulos de entrada e saída pretendidos para a peça de trabalho.

O ângulo de ataque depende:

- Do material a trabalhar (ângulo de ataque reduzido: madeira macia, madeira dura, derivados de madeira, metais não ferrosos)
- Da qualidade de corte exigida numa ou em ambas as arestas



### Ângulo de ataque positivo e negativo

Ângulo de ataque positivo:

- Remoção fácil, corte rápido
- Corte no sentido da bancada de trabalho (serra circular)
- Aresta inferior limpa e aresta superior grosseira

Ângulo de ataque negativo:

- Remoção difícil, corte com maior esforço
- Corte no sentido da peça (serras de corte transversal)
- Aresta superior com acabamento melhor do que a inferior



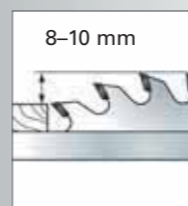
### Ângulo livre

No caso de um ângulo livre demasiado pequeno, não é possível realizar a remoção de aparas no dente seguinte. Ângulos livres de grandes dimensões permitem uma maior remoção de aparas, necessária para grandes avanços.



### Ângulos de entrada e de saída na peça a trabalhar

Na maior parte dos casos, o ângulo de saída não é favorável, contrariamente ao ângulo de entrada. Por este motivo, o "lado bom" deve ser posicionado ao contrário.



### Espessura da lâmina

- As lâminas mais finas adequam-se a materiais finos e necessitam de menos potência. Ideal para utilizações com bateria.
- As lâminas mais grossas são particularmente estáveis, adequando-se assim a cortes precisos, em materiais mais grossos, com serras de elevada potência.

## Formas dos dentes



### WZ Dente inclinado

- Cortes especialmente precisos em todas as madeiras macias e duras, derivados de madeira e em plásticos e laminados
- Fácil afiação
- Com ângulo de ataque negativo: utilização em serras de corte transversal



### FZ Dente plano

- Ótimo para cortes longitudinais rápidos e grosseiros em madeira maciça
- Fácil reparação



### FZ/TZ Dente plano/trapezoidal

- Ideal para perfis em alumínio, cobre, latão, plásticos, contraplacados e aglomerados revestidos, placas em MDF e outros derivados da madeira
- Cortes muito precisos
- Com ângulo de ataque negativo: utilização em serras de corte transversal



### FZ/FA Dente plano chanfrado

- Aplicação principalmente em serras circulares de bancada e para construção civil, mas também em serras circulares de elevada potência
- Perfeitamente adequada para madeira de construção, contraplacado (mesmo com pregos e resíduos de betão), placas de aglomerado
- Dentes extremamente robustos



### DZ/HZ Dente revestido/dente oco

- Ótimo para derivados da madeira com revestimento em ambos os lados
- Margens de corte muito limpas e sem falhas



### SP/NV Dente pontiagudo, KV Dente de gancho

- Aplicação em serras circulares para construção civil, serras para lenha ou serras circulares de bancada potentes
- Formato do dente exclusivamente para lâminas de serra circular em CV (aço cromo-vanádio)

## Designação das lâminas de serra circular

Exemplo:

HW/CT 250 x 2,8/2,0 x 30; Z-80 FZ/TZ 5° neg.; 2 NL

HW/CT = tungsténio/pastilhadas

Outras designações de material:

CV = aço cromo-vanádio

- 250 = diâmetro em mm
- 2,8 = largura de corte em mm
- 2,0 = espessura do corpo em mm
- 30 = diâmetro do furo
- Z=80 = número de dentes
- FZ/TZ = formato do dente, dente plano trapezoidal
- 5° neg. = ângulo de ataque negativo
- 2 NL = suporte para furos secundários



**Lâminas em aço cromo-vanádio**

- Para cortes grosseiros ou de precisão média, com avanço rápido e baixo consumo de energia
- Bons resultados nos cortes longitudinais em madeira maciça
- Parcialmente aplicável em madeira para construção civil, mesmo com pregos e resíduos de betão
- Em madeiras revestidas ou outros materiais compostos é necessário um corte grosseiro

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
315 x 1,8 x 30	CV	56	KV	1,8		TKHS 315	628100000
315 x 1,8 x 30	CV	80	NV	1,8		TKHS 315	628101000
350 x 1,8 x 30	CV	56	NV	1,8		TK 350 até 1983	628102000
400 x 2 x 30	CV	56	KV	2		BKS 400 Plus	628105000
500 x 2,5 x 30	CV	56	KV	2,5		BW 500 até 1998	628108000
600 x 2,8 x 30	CV	56	KV	2,8		BW 600	628109000
700 x 2,8 x 30	CV	56	KV	2,8		BW 750 / BW 700 até 1993	628110000
450 x 2,2 x 30	CV	56	WZ	2,2		BKS 450 Plus / BKH 450 Plus	628094000

**Lâminas de serra circular »Precision Cut«****Lâminas para serras circulares manuais**

- Inúmeras áreas de aplicação no processamento de madeiras
- Cortes longitudinais e transversais limpos e de qualidade, em madeira macia e dura
- Adequadas para madeiras maciças e estratificadas, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF, materiais compostos, etc.
- Necessidade de maior potência da serra circular

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
160 x 1,6 x 20 / 16	HW/CT	24	WZ	1,1	22°	KSAP 18, KSA 18 LTX	628030000*
160 x 2,2 x 20	HW/CT	24	WZ	1,4	20°	KS 54 / KSE 55 Plus / KSE 55 Vario Plus / KS 55 / KS 55 FS	628031000*
167 x 2,4 x 20	HW/CT	20	WZ	1,6	20°	Ks 1155 S	628032000*
167 x 2,4 x 20	HW/CT	40	WZ	1,6	10°	Ks 1155 S	628033000*
190 x 2,6 x 20	HW/CT	48	WZ	1,8	10°	Ks 1266 S / Ks 1468 S	628034000*
190 x 2,2 x 30	HW/CT	48	WZ	1,4	15°	KS 66 / KS 66 Plus / KSE 68 Plus	628035000*
210 x 2,6 x 30	HW/CT	56	WZ	1,8	10°	Ks E 1678 S-Signal	628040000*
230 x 2,6 x 30	HW/CT	56	WZ	1,8	15°	KS 85	628044000*

**Lâminas para serras semiestacionárias/estacionárias**

- Inúmeras áreas de aplicação no processamento de madeiras
- Cortes longitudinais e transversais limpos e de qualidade, em madeira macia e dura
- Adequadas para madeiras maciças e estratificadas, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF, materiais compostos, etc.
- Necessidade de maior potência da serra circular
- Suporte para furos secundários em lâminas de serra circular com Ø 216, 250, 254 e acima de 300 mm

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
210 x 2,4 x 30	HW/CT	30	WZ	1,6	22°	PK 200 / UK 220	628036000*
210 x 2,4 x 30	HW/CT	40	WZ	1,8	3°	KS 210 / KGS 255 / PK 200 / UK 220	628037000*
210 x 2,8 x 30	HW/CT	42	FZ/TZ	1,8	1° neg.	KS 210 / KGS 255 / PK 200 / UK 220	628038000*
210 x 2,4 x 30	HW/CT	42	WZ	1,6	22°	PK 200 / UK 220	628039000*
216 x 2,4 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	5° neg.	KS 216 M Lasercut / KGS 216 M / KGS 216 Plus / KGSV 216 M / KGSV 72 Xact / KGSV 72 Xact SYM	628041000*

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
220 x 2,4 x 30	HW/CT	36	WZ	1,6	10°	UK 290 / UK 333 / Secanta	628042000*
220 x 2,6 x 30	HW/CT	48	DZ/HZ	1,6	10°	UK 290 / UK 333 / Secanta	628043000*
250 x 2,8 x 30	HW/CT	34	WZ	1,8	15°	KGT 500 / KGT 501 / KGT 550, / PKU 250 / PK 255 / PKF 255 / PKF 255 V8 / Multi 260 / Multi 310	628045000*
250 x 2,8 x 30	HW/CT	42	WZ	1,8	15°	KGT 500 / KGT 501 / KGT 550, PKU 250 / PK 255 / PKF 255 / PKF 255 V8 / Multi 260 / Multi 310 / PK 250	628046000*
250 x 2,4 x 30	HW/CT	60	WZ	1,8	5° neg.	KS 250, KGS 301 / KGS 303 / KGS 331	628048000*
250 x 2,8 x 30	HW/CT	60	WZ	1,8	15°	TS 250 / PKU 250 / PK 255 / PKF 255 / PKF 255 V8 / Multi 260 / Multi 310 / PK 250	628049000*
254 x 2,4 x 30	HW/CT	40	WZ	1,6	20°	TS 254 / TK 250 / TS 36 LTX BL 254 / TS 36-18 LTX BL 254	628059000*
254 x 2,4 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	5° neg.	KS 254 Plus / KGS 254 M / KGS 254 Plus / KGS 254 I Plus	628221000*
254 x 2,4 x 30	HW/CT	60	WZ	1,8	5° neg.	KS 254 Plus / KGS 254 M / KGS 254 Plus / KGS 254 I Plus	628222000*
300 x 2,8 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	15°	PK 300 / PKV 300 G até 1996	628051000*
300 x 2,8 x 30	HW/CT	72	WZ	1,8	10°	PK 300 / PKV 300 G até 1996	628053000*
305 x 2,4 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	5° neg.	KS 305 Plus / KGS 305 / KS 305 M / KGS 305 M / KGT 305 M	628227000*
305 x 2,4 x 30	HW/CT	60	WZ	1,8	5° neg.	KS 305 Plus / KGS 305 / KS 305 M / KGS 305 M / KGT 305 M	628228000*
305 x 2,4 x 30	HW/CT	84	WZ	1,8	5° neg.	KS 305 Plus / KGS 305 / KS 305 M / KGS 305 M / KGT 305 M	628229000*
305 x 2,4 x 30	HW/CT	60	WZ	1,8	1,5°	KGS 305	628054000*
305 x 2,4 x 30	HW/CT	80	WZ	1,8	5°	KGS 305	628055000*
315 x 2,4 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	5° neg.	KGS 315 Plus / KGS 305	628224000*
315 x 2,4 x 30	HW/CT	84	WZ	1,8	5° neg.	KGS 315 Plus / KGS 305	628225000*
315 x 2,8 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	15°	TKHS 315	628056000*
315 x 2,8 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	0°	KGS 305 / KGT 300 / TKHS 315	628057000*
315 x 2,8 x 30	HW/CT	84	WZ	1,8	10°	KGT 300 / TKHS 315	628058000*

**Lâminas de serra circular »Classic«**

- Inúmeras áreas de aplicação no processamento de madeiras
- Cortes longitudinais e transversais limpos e de qualidade, em madeira macia e dura
- Adequadas para madeiras maciças e estratificadas, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF, materiais compostos, etc.

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
165 x 1,8 x 20	HW/CT	18	WZ	1,2	20°	KS 18 LTX 57	628272000*
216 x 2,4 x 30	HW/CT	40	WZ	1,8	5° neg.	KS 216 M Lasercut / KGS 216 M / KGSV 216 M / KGSV 72 Xact / KGSV 72 Xact SYM	628060000*
216 x 1,8 x 30	HW/CT	40	WZ	1,2	5°	KS 18 LTX 216 / KGS 18 LTX 216	628065000*
216 x 2,4 x 30	HW/CT	30	WZ	1,6	22°	TS 216 / TS 216 Floor	628062000*
254 x 2,4 x 30	HW/CT	48	WZ	1,8	5° neg.	KGS 254 M	628061000*
305 x 2,4 x 30	HW/CT	56	WZ	1,6	5° neg.	KS 305 M / KGS 305 M / KGT 305 M	628064000*

\* Embalagem self-service



## Lâminas de serra circular »Multi-Cut«

## Lâminas para serras circulares manuais



- Utilização universal em materiais exigentes
- Para trabalhos muito exigentes no que se refere à qualidade de corte, por ex. em laminados, perfis finos em plástico, alumínio, cobre e latão
- Inúmeras aplicações na renovação de interiores
- Resultados de corte perfeitos, mesmo em cortes transversais em madeira maciça, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF
- Necessidade de potência muito elevada da serra circular
- Avanço de corte relativamente lento

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
150 x 2,4 x 20	HW/CT	36	WZ	1,6	10°	Ks 0852 S	628000000*
152 x 2,4 x 20	HW/CT	54	FZ/TZ	1,6	5° neg.	Ks 0852 S	628070000*
160 x 2,2 x 20	HW/CT	30	WZ	1,4	5°	KS 54 / KSE 55 Plus / KSE 55 Vario Plus / KS 55 / KS 55 FS	628071000*
160 x 2,2 x 20	HW/CT	42	WZ	1,4	15°	KS 54 / KSE 55 Plus / KSE 55 Vario Plus / KS 55 / KS 55 FS	628072000*
160 x 2,2 x 20	HW/CT	54	FZ/TZ	1,4	8°	KS 54 / KSE 55 Plus / KSE 55 Vario Plus / KS 55 / KS 55 FS	628073000*
167 x 2,4 x 20	HW/CT	42	FZ/TZ	1,6	6° neg.	Ks 1155 S	628074000*
190 x 2,2 x 30	HW/CT	36	WZ	1,4	5°	KS 66 / KS 66 Plus / KSE 68 Plus	628075000*
190 x 2,6 x 20	HW/CT	54	FZ/TZ	1,8	5° neg.	Ks 1266 S / Ks 1468 S	628076000*
190 x 2,2 x 30	HW/CT	56	FZ/TZ	1,4	8°	KS 66 / KS 66 Plus / KSE 68 Plus	628077000*
230 x 2,6 x 30	HW/CT	60	WZ	1,8	5°	KS 85	628085000*

## Lâminas para serras semiestacionárias/estacionárias



- Utilização universal em materiais exigentes
- Para trabalhos muito exigentes no que se refere à qualidade de corte, por ex. em laminados, perfis finos em plástico, alumínio, cobre e latão
- Inúmeras aplicações na renovação de interiores
- Resultados de corte perfeitos, mesmo em cortes transversais em madeira maciça, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF
- Necessidade de potência muito elevada da serra circular
- Avanço de corte relativamente lento
- Suporte para furos secundários em lâminas de serra circular com Ø 216, 250, 254 e acima de 300 mm (exceto 628063000)

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
210 x 2,6 x 30	HW/CT	54	FZ/TZ	1,8	5° neg.	KS 210 / KGS 255 / Ks E 1678 S-Signal	628078000*
210 x 2,8 x 30	HW/CT	60	WZ	2	5° neg.	KS 210 / KGS 255 / Ks E 1678 S-Signal	628079000*
210 x 2,4 x 30	HW/CT	64	WZ	1,6	10°	PK 200 / UK 220	628081000*
210 x 2,4 x 30	HW/CT	64	FZ/TZ	1,6	5° neg.	KS 210 / KGS 255	628082000*
216 x 2,4 x 30	HW/CT	60	FZ/TZ	1,8	5° neg.	KS 216 M Lasercut / KGS 216 M / KGS 216 Plus / KGSV 216 M / KGSV 72 Xact / KGSV 72 Xact SYM	628083000*
216 x 2,4 x 30	HW/CT	64	FZ/TZ	1,6	10°	TS 216 / TS 216 Floor	628063000*
220 x 2,6 x 30	HW/CT	80	FZ/TZ	1,6	10°	UK 290 / UK 333 / Secanta	628084000*
250 x 2,8 x 30	HW/CT	80	WZ	1,8	10°	KGT 500 / KGT 501 / KGT 550 / TS 250 / PKU 250 / PK 255 / PKF 255 / PKF 255 V8 / Multi 260 / Multi 310	628087000*
250 x 2,8 x 30	HW/CT	80	FZ/TZ	2	5° neg.	KGS 301 / KGS 303 / KGS 331 / KGT 500 / KGT 501 / KGT 550 / TS 250, PKU 250 / PK 255 / PKF 255 / PKF 255 V8 / Multi 260 / Multi 310	628088000*
254 x 2,4 x 30	HW/CT	80	FZ/TZ	1,6	5°	TS 254 / TK 250 / TS 36 LTX BL 254 / TS 36-18 LTX BL 254	628093000*
254 x 2,4 x 30	HW/CT	80	FZ/TZ	1,8	5° neg.	KS 254 Plus / KGS 254 M / KGS 254 Plus / KGS 254 I Plus	628223000*
300 x 2,8 x 30	HW/CT	96	FZ/TZ	2,2	6° neg.	PK 300 / PKV 300 G até 1996	628090000*
305 x 2,8 x 30	HW/CT	96	FZ/TZ	2	5° neg.	KGS 305 / KS 305 Plus / KS 305 M / KGS 305 M / KGT 305 M	628091000*
315 x 2,4 x 30	HW/CT	96	FZ/TZ	1,8	5° neg.	KGS 315 Plus / KGS 305	628226000*
315 x 2,8 x 30	HW/CT	96	FZ/TZ	2	5° neg.	KGS 305	628092000*

## Lâminas »Classic« para serras circulares semiestacionárias / estacionárias



- Utilização universal em materiais exigentes
- Para trabalhos exigentes no que se refere à qualidade de corte, por ex. em laminados, perfis finos em plástico, alumínio, cobre e latão
- Muito adequadas para utilização na renovação de interiores
- Ótimos resultados de corte, mesmo em cortes transversais em madeira maciça, contraplacados e aglomerados em bruto, revestidos ou laminados, MDF
- Necessidade de potência muito elevada da serra circular
- Avanço de corte relativamente lento

Diâmetro x largura de corte x furo mm	Material	Número de dentes	Forma do dente	Espessura da lâmina mm	Ângulo de remoção de aparas	Adequada para	N.º de pedido
216 x 2,4 x 30	HW/CT	60	FZ/TZ	1,8	5° neg.	KGSV 216 M / KS 216 M Lasercut / KGS 216 M / KGS 216 Plus / KGSV 72 Xact / KGSV 72 Xact SYM	628066000*






## Anéis redutores para lâminas de serra circular





	N.º de pedido
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 20 x 1,2 x 16 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,25 mm – máx. 1,6 mm	623545000
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 30 x 1,2 x 16 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,25 mm – máx. 1,6 mm	623546000
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 30 x 1,2 x 20 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,25 mm – máx. 1,6 mm	623547000
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 30 x 1,2 x 25 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,25 mm – máx. 1,6 mm	623548000
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 30 x 1,6 x 16 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,65 mm – máx. 2,2 mm	623549000
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 30 x 1,6 x 20 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,65 mm – máx. 2,2 mm	623550000*
<b>Anel redutor</b> ■ Ø 30 x 1,6 x 25 mm ■ Para lâminas de serra circular com uma espessura de 1,65 mm – máx. 2,2 mm	623551000*

\* Embalagem self-service

Outros acessórios para serras circulares

Calhas-guia FS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para cortar em linha reta com segurança</li> <li>■ A proteção contra lascas reduz a possibilidade de lascas ao serrar</li> <li>■ Revestimento aderente para a fixação segura e antiderrapante; também para proteção da superfície da peça de trabalho</li> <li>■ Com furos para a fixação da calha na peça de trabalho e para suspensão</li> <li>■ Possibilidade de extensão com uma segunda calha-guia através da união FSV (acessório)</li> <li>■ Adequada para as serras circulares da Metabo</li> </ul>	
	N.º de pedido
 <p><b>Calha-guia FS 80</b> (disponível a partir de setembro de 2018) Comprimento: 80 m</p> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629010000*
 <p><b>Calha-guia FS 160</b> (disponível a partir de setembro de 2018) Comprimento: 160 m</p> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629011000*
 <p><b>Calha-guia FS 160</b> (disponível a partir de setembro de 2018) Com bolsa de transporte prática para guardar em segurança e transportar Comprimento: 160 m</p> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629011700*
 <p><b>Calha-guia FS 250</b> (disponível a partir de setembro de 2018) Comprimento: 250 m</p> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629013000
 <p><b>Calha-guia FS 310</b> (disponível a partir de setembro de 2018) Comprimento: 310 m</p> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629014000

Calha-guia 631213	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perfil resistente em alumínio anodizado</li> <li>■ Revestimento antiderrapante para pousar em segurança e para proteção das peças de trabalho</li> <li>■ Régua de condução de fácil ajuste</li> </ul>	
	N.º de pedido
 <p><b>Calha-guia 631213</b> Adequada para: serras de recortes, serras circulares e tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal da Metabo (com os respetivos acessórios); KS 55 FS, KSE 55 Vario Plus, KS 66 Plus, KSE 68 Plus, aplicação direta; também adequada para o resguardo de proteção CED 125 Plus em conjunto com rebarbadora angular Comprimento total: 150 cm</p>	631213000
 <p><b>União</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para unir 2 calhas-guia</li> <li>■ Utilização apenas com a calha-guia 631213000</li> </ul>	631211000*

Acessórios para calhas-guia	
	N.º de pedido
 <p><b>Grampo de fixação rápida FSSZ</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a fixação rápida e segura de calhas-guia Metabo e de outros fabricantes</li> <li>■ Fixação eficiente, mesmo com vibrações</li> <li>■ Altura de fixação 160 mm</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629021000*
 <p><b>2 Grampos de fixação FSZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixação das calhas-guia sobre a peça ou sobre a bancada de trabalho</li> </ul>	631031000*
 <p><b>Batente angular FSW</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para alinhamento perfeito da calha-guia sobre a peça de trabalho</li> <li>■ Ângulo ajustável de -60° até +60°</li> <li>■ Adequado para calhas-guia FS da Metabo</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629026000
 <p><b>União FSV</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para unir 2 calhas-guia</li> <li>■ Possibilidade de armazenamento na calha-guia</li> <li>■ Adequada para calhas-guia FS da Metabo</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629022000
 <p><b>Proteção contra lascas FSS</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reduz a produção de lascas na peça de trabalho</li> <li>■ Rolo de substituição com 3,5 m</li> <li>■ Adequada para calhas-guia FS da Metabo</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629023000*
 <p><b>Revestimento deslizante FSG</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para movimentação fácil sobre a calha-guia</li> <li>■ Rolo de substituição com 7 m</li> <li>■ Adequado para calhas-guia FS da Metabo</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629024000*
 <p><b>Revestimento aderente FSH</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixação segura antiderrapante e proteção da superfície da peça de trabalho</li> <li>■ Rolo de substituição com 7 m</li> <li>■ Adequado para calhas-guia FS da Metabo</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629025000*
 <p><b>Bolsa FST</b> (disponível a partir de setembro de 2018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prática bolsa de transporte para arrumação e transporte seguro da calha-guia até 160 cm</li> <li>■ Adequada para calha-guia FS 160 da Metabo</li> </ul> <p><b>NOVIDADE</b></p>	629020000
 <p><b>Placa de guia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para montagem das serras circulares KSA 18 LTX, KSAP 18, KS 54 e KS 54 SP sobre calhas-guia</li> <li>■ Placa de guia completa com 2 casquilhos roscados em alumínio para as serras circulares</li> </ul>	631019000
 <p><b>Adaptador angular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para montagem de serras circulares manuais KS 66 e KSE 68 Plus (ant. n.º de pedido 600543) sobre calhas-guia</li> </ul>	631020000
Bocal ejeção de aparas e mangueira de aspiração	
	N.º de pedido
 <p><b>Bocal ejeção de aparas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rotativo</li> <li>■ Para ligação da mangueira de aspiração às serras circulares KS 54 e KSE 55 Plus</li> </ul>	630924000*
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Com união tipo baioneta e união em borracha (Ø interior 30 mm, Ø exterior 35 mm)</li> <li>Ø União: 58 mm</li> <li>Comprimento da mangueira: 3,5 m</li> <li>Ø mangueira de aspiração: 27 mm</li> </ul>	631938000

\* Embalagem self-service

18 V

NOVIDADE



NOVIDADE



Dados técnicos	Serra de recortes sem fio STAB 18 LTX 100	Serra de recortes sem fio STA 18 LTX 100	Serra de recortes sem fio STA 18 LTX 140
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	18 V	18 V
Prof. corte em madeira	100 mm	100 mm	140 mm
Prof. corte metais não ferrosos	25 mm	25 mm	35 mm
Prof. corte chapa de aço	10 mm	10 mm	10 mm
Inclinação de/até	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °
Cursos pendulares	4	4	4
Número de cursos em vazio	0 - 2.800 /min	550 - 2.800 /min	1.000 - 3.000 /min
Peso (com bateria)	2,5 kg	2,4 kg	2,8 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601003	601002	601405
Bocal de aspiração	■	■	■
Viseira de proteção	■	■	■
Placa de proteção em plástico	■	■	■
Resguardo anti- aparas	■	■	■
Lâmina para serra de recortes	■	■	■
Chave sextavada	■	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Punho fechado com revestimento antiderrapante Softgrip
- Muito prática, graças à área reduzida do punho e ao revestimento Softgrip
- Cortes precisos e adequados ao material, graças ao número variável de cursos, ao movimento pendular e à guia da lâmina profunda, assente sobre molas
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra com extração automática e sem recurso a ferramentas
- Função sopro de aparas adicional, para manter a visibilidade sobre a linha de corte
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga
- Serra de recortes extremamente potente, com sistema eletrónico VTC, para cortes rápidos em madeira macia até 140 mm
- Simplicidade de trabalho graças ao sistema automático de arranque e à aceleração automática do número de cursos
- Luz de trabalho LED integrada
- Longa vida útil, graças à caixa da engrenagem robusta em alumínio fundido sob pressão e à engrenagem e motor otimizados

## Componentes do sistema

391 → Acessórios | 72 → Baterias | 453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Serra de recortes STEB 65 Quick	Serra de recortes STEB 70 Quick	Serra de recortes STEB 80 Quick	Serra de recortes STE 100 Quick
Consumo de potência nominal	450 W	570 W	590 W	710 W
Potência útil	230 W	335 W	350 W	470 W
Prof. corte em madeira	65 mm	70 mm	80 mm	100 mm
Prof. corte metais não ferrosos	18 mm	20 mm	25 mm	25 mm
Prof. corte chapa de aço	6 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Inclinação de/até	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °
Cursos pendulares	4	4	4	4
Número de cursos em vazio	600 - 3.000 /min	900 - 3.300 /min	900 - 3.300 /min	1.000 - 3.100 /min
Curso da lâmina de serra	18 mm	22 mm	22 mm	22 mm
Peso (sem cabo de rede)	1,9 kg	2 kg	2 kg	2 kg
Comprimento do cabo	2,5 m	2,4 m	2,4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601030	601040	601041	601100
Bocal de aspiração	■	■	■	■
Viseira de proteção	■	■	■	■
Resguardo anti- aparas	■	■	■	■
Lâmina serra de recortes para madeira	■	■	■	■
Lâmina serra de recortes para metal	■	■	■	■
Chave sextavada	■	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Função sopro de aparas para manter a visibilidade sobre a linha de corte
- Muito estreita, para manuseamento perfeito em todas as utilizações
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Constamatic (VC) para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra sem recurso a ferramentas
- Punho fechado com revestimento antiderrapante Softgrip
- Sistema eletrónico Vario (V) para trabalhar com número de cursos adequado ao material
- Guia da lâmina profunda, para cortes precisos
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra com extração automática e sem recurso a ferramentas
- Função sopro de aparas adicional, para manter a visibilidade sobre a linha de corte
- Calha-guia e dispositivo de condução disponíveis como acessórios
- Possibilidade de ligação a aspirador universal

## Componentes do sistema

391 → Acessórios | 453 → Sistemas de aspiração



## Dados técnicos

	Serra de recortes STE 140	Serra de recortes STEB 140	Serra de recortes STE 140 Plus	Serra de recortes STEB 140 Plus
Consumo de potência nominal	750 W	750 W	750 W	750 W
Potência útil	420 W	420 W	420 W	420 W
Prof. corte em madeira	140 mm	140 mm	140 mm	140 mm
Prof. corte metais não ferrosos	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Prof. corte chapa de aço	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Inclinação de/até	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °	- 45 °/+ 45 °
Cursos pendulares	4	4	4	4
Número de cursos em vazio	1.000 - 3.100 /min	1.000 - 3.100 /min	1.000 - 3.100 /min	1.000 - 3.100 /min
Curso da lâmina de serra	26 mm	26 mm	26 mm	26 mm
Peso (sem cabo de rede)	2,5 kg	2,5 kg	2,5 kg	2,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601401	601402	601403	601404
Bocal de aspiração			■	■
Viseira de proteção			■	■
Placa de proteção em plástico			■	■
Resguardo anti-afaras			■	■
Chave sextavada	■	■		
Mala em plástico			■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Muito prática, graças à área reduzida do punho e ao revestimento Softgrip
- Muito prática, graças à área reduzida do punho e ao revestimento Softgrip
- Simplicidade de trabalho graças ao sistema automático de arranque e à aceleração automática do número de cursos
- Cortes inclinados simplificados, graças à placa de base ajustável sem ferramentas com pontos de encaixe
- Luz de trabalho LED com sensor de movimentos, para uma ótima iluminação do local de corte
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Serra de recortes extremamente potente, com sistema eletrónico VTC, para cortes rápidos em madeira macia até 140 mm
- Cortes precisos e adequados ao material, graças ao número variável de cursos, ao movimento pendular e à guia da lâmina profunda, assente sobre molas
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra com extração automática e sem recurso a ferramentas
- Função sopro de aparas adicional, para manter a visibilidade sobre a linha de corte
- Sistema eletrónico de onda plena Vario-Tacho-Constamatic (VTC) para trabalhar com número de cursos adequado ao material, que se mantém constante mesmo sob carga
- Longa vida útil, graças à caixa da engrenagem robusta em alumínio fundido sob pressão e à engrenagem e motor otimizados

## Componentes do sistema

391 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Lâminas para serras de recortes

## Caraterísticas das lâminas para serras de recortes Metabo

## Cor

Indica qual a lâmina de serra mais adequada para cada tipo de material.

Amarelo	Para madeira
Amarelo com letras azuis	Para madeira com pregos
Azul	Para metal
Preto	Para aplicações especiais

## Material base da lâmina

HCS	Aço carbono: para madeira macia, placas de fibra dura, plásticos
HSS	Aço para cortes rápidos de elevada qualidade: adequado para metal, alumínio
BiM	Bimetal: liga especialmente flexível em HCS e HSS. As lâminas de serra têm uma vida útil mais longa do que as HCS e HSS, particularmente no que se refere ao risco de quebra da haste
HM	Metal duro: lâminas de alto rendimento para utilização em aço inox, plástico reforçado a fibra de vidro, gesso cartonado ou placas em fibrocimento. As lâminas de serra com revestimento HM são adequadas para corte de azulejo cerâmico

## Classes de qualidade

Série »Classic«	Bons resultados de trabalho e longa durabilidade
Série »Professional«	Trabalhar em ângulos com maior rapidez, limpeza e precisão com longa vida útil
Série »Pionier«	Serrar todos os materiais com rapidez
Série »Expert«	Para aplicações especiais



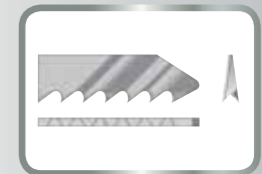
**Dentes fresados, corte livre inclinado**  
Corte relativamente irregular, avanço rápido em madeira dura e macia, alumínio, metais não ferrosos e plásticos



**Dentes fresados, corte livre ondulado**  
Corte preciso com condução da máquina em linha reta, em madeira dura e macia, alumínio, metais não ferrosos e plásticos



**Dentes retificados, corte livre inclinado**  
Corte rápido em madeira dura e macia



**Dentes retificados, corte livre**  
Corte fino e preciso em madeira e plásticos

## Formas da haste

As lâminas para serras de recortes Metabo estão disponíveis com duas formas de haste diferentes e adaptam-se às serras de recortes de todos os fabricantes mais conhecidos.

## Haste de um came



## Haste em U



23948 BiM

&gt;professional&lt; Holz/wood metabo

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15



Lâminas para serras de recortes

Lâminas com haste de um came							
■ Adequadas para Metabo, AEG, Black & Decker, Bosch, DeWalt, Festool, Hitachi, Holz-Her, Kress, Mafell, Makita, Skil, etc.							
Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Para madeira, série »Classic«</b> Bons resultados de corte e durabilidade							
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 2-15 mm, placas de fibra de 2-15 mm, plásticos, material isolante						
Fresada, dentes ondulados	HCS	51	1	2,0 mm	T 119 B	5	623631000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 2-15 mm, placas de fibra de 2-15 mm, plásticos, material isolante, lâmina de serra com ponta de imersão						
Fresada, dentes ondulados	HCS	66	1	1,9 - 2,3 mm/ 13-11 TPI/ progressivo	T 119 B	5	623920000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 2-20 mm, placas de fibra de 2-20 mm, plásticos, material isolante, especial para cortes curvos						
Fresada, dentes ondulados	HCS	51	1	2,0 mm	T 119 BO	5	623646000*
						25	623605000*
	Para cortes rápidos e grosseiros em madeira dura, madeira macia, plásticos de 4-50 mm						
Fresada, dentes inclinados	HCS	74	1,25	3,0 mm	T 111 C	5	623632000*
						25	623606000*
<b>Para madeira, série »Professional«</b> Rápida, limpa e precisa nos ângulos, com longa vida útil							
	Cortes rápidos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 5-50 mm						
Retificada, dentes inclinados	HCS	74	1,25	4,0 mm	T 144 D	3	623964000*
						5	623633000*
						25	623690000*
						100	623712000
	Para cortes rápidos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 5-50 mm, lâmina de serra com ponta de imersão						
Retificada, dentes inclinados	HCS	74	1,25	4-5,2 mm/ 6-5 TPI/ progressivo	T 144 D	5	623921000*
	Especial para cortes curvos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 5-50 mm						
Retificada, dentes inclinados	HCS	74	1,25	4,0 mm	T 244 D	5	623649000*
						25	623607000*
	Especial para cortes curvos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 5-50 mm, especial para cortes curvos, lâmina de serra com ponta de imersão						
Retificada, dentes inclinados	HCS	74	1,25	4-5,2 mm/ 6-5 TPI/ progressivo	T 244 D	5	623960000*
	Cortes rápidos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 2-15 mm, placas de fibra						
Retificada, dentes inclinados	HCS	126	1,25	4,0 mm	T 344 D	5	623678000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra, madeira para construção civil extra grossa						
Retificada, dentes inclinados	HCS	155	1,5	4,0 mm	T 744 D	5	623603000*
	Madeira macia, contraplacados e aglomerados, plásticos de 1,5-5 mm para cortes precisos, especial para cortes curvos						
Retificada em ângulo livre, dentes pontiagudos	HCS	57	1,25	1,4 mm	T 101 AO	5	623651000*
						25	623624000*













Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra, plásticos de 3-30 mm, para cortes precisos						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	74	1,5	2,5 mm	T 101 B	3	623961000*
						5	623634000*
						25	623691000*
						100	623703000
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra, plásticos de 3-30 mm, para cortes precisos, lâmina de serra com ponta de imersão						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	74	1,5	2,7 mm/ 9 TPI	T 101 B	5	623969000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra, placas revestidas de 3-30 mm, para cortes precisos. Atenção: desligar movimento pendular!						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados, invertidos	HCS	74	1,5	2,5 mm	T 101 BR	5	623650000*
						25	623608000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 10-45 mm, placas de fibra de 10-45 mm, para cortes precisos						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	74	1,5	4,0 mm	T 101 D	3	623962000*
						5	623635000*
						25	623609000*
						100	623704000
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 10-45 mm, placas de fibra de 10-45 mm, para cortes precisos, lâmina de serra com ponta de imersão						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	74	1,5	4-5,2 mm/ 6-5 TPI/ progressivo	T 101 D	5	623923000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 4-60 mm, placas de fibra de 4-60 mm, para cortes precisos						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	91	1,5	3,0 mm	T 301 CD	5	623654000*
	Madeira dura, madeira macia, portas, tampos de cozinha de 5-50 mm, para cortes de ângulo precisos, extra grossa						
Retificada, dentes inclinados	HCS	74	1,7	4,0 mm	T 144 DP	5	623694000*
	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados de 5-100 mm, placas de fibra de 5-100 mm, para cortes de ângulo precisos, extra grossa						
Retificada, dentes retificados	HCS	104	1,7	4,0 mm	T 344 DP	5	623679000*
	Tampos de cozinha, madeira dura de 3-65 mm, madeira macia de 3-65 mm, portas, para cortes de ângulo exatos, extra grossa						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	91	1,7	2,5 mm	T 301 BCP	5	623685000*
	Resultados de corte perfeitos e sem lascas em ambos os lados, para cortes rápidos em madeira macia. Atenção: desligar o movimento pendular!						
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	93	1,5	2,2 mm	T 308 B	5	623980000*
<b>Para madeira, série »Professional«, BiM</b> Rápidez e elevada precisão, com vida útil muito longa							
	Madeira dura, madeira macia, placas revestidas de 5-50 mm, para cortes rápidos						
Retificada, dentes inclinados	BiM	74	1,25	4,0 mm	T 144 DF	5	623976000*
	Madeira dura, madeira macia, madeira com pregos, placas revestidas de 5-50 mm, para cortes rápidos, lâmina de serra com ponta de imersão						
Retificada, dentes inclinados	BiM	74	1,25	4-5,2 mm/ 6-5 TPI/ progressivo	T 144 DF	5	623933000*
	Cortes rápidos em madeira dura, madeira macia, placas revestidas de 5-100 mm						
Retificada, dentes inclinados	BiM	126	1,25	4,0 mm	T 344 DF	5	623980000*
	Especial para laminados, soalho laminado, madeira dura, madeira macia, placas revestidas, contraplacado, especial para cortes curvos, para cortes precisos						
Retificada em ângulo livre, dentes pontiagudos	BiM	57	1,25	1,4 mm	T 101 AOF	5	623695000*

\* Embalagem self-service



Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido	
23948 BIM	Especial para laminados, soalho laminado, madeira dura, madeira macia, placas revestidas, plásticos de 2-30 mm, para cortes precisos							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados, pontiagudos	BiM	74	1,25	1,7 mm	T 101 AIF	5	623948000*
23975 BIM	Madeira dura, madeira macia, soalho laminado, placas revestidas, plásticos de 3-30 mm, para cortes precisos, com ponta de imersão							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados	BiM	74	1,25	2,7 mm	T 101 BF	5	623975000*
23666 BIM	Especial para laminados, soalho laminado, tampos de cozinha de 3-30 mm, placas revestidas, para cortes precisos. Atenção: desligar o movimento pendular!							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados, invertidos	BiM	74	1,25	2,5 mm	T 101 BRF	5	623686000*
23696 BIM	Madeira dura, madeira macia, placas revestidas de 4-60 mm							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados	BiM	91	1,5	3,0 mm	T 301 CDF	5	623696000*
23977 BIM	Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, madeiras coladas de 5-80 mm, plásticos reforçados com fibra de vidro de 5-30 mm, para cortes rápidos							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados	BiM	105	1,5	3,0 mm	T 301 CLF	5	623977000*
23849 BIM	Madeira dura, madeira macia, madeira com pregos, metais não ferrosos, plásticos							
	Retificada	BiM	90	1	2,5 mm	T 111 HF	5	623949000*
23999 BIM	Resultados de corte perfeitos e sem falhas em ambos os lados, para cortes rápidos em madeira dura. Atenção: desligar o movimento pendular!							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados	BiM	93	1,5	2,2 mm	T 308 BF	5	623999000*
	<b>para madeira, série »Pionier«</b> Rápida e precisa em todas as espessuras							
23675 HCS	Para cortes rápidos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra.							
	Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	91	1,5	2,0-3,0 mm, progressivo	T 234 X	5	623675000*
							25	623617000*
	<b>Universal, série »Pionier«</b> Para madeira, metal, plástico							
23377 BIM	Madeira, madeira com pregos, metal, metais não ferrosos, plásticos							
	Fresada, dentes inclinados	BiM	106	1,25	2,4-5,0 mm, progressivo	T 345 XF	5	623677000*
							25	623621000*
	<b>Para metal, série »Classic«</b> Bons resultados de corte e durabilidade							
23636 HSS	Chapas de aço 0,5-1,5 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	66	1	0,7 mm	T 118 G	5	623636000*
							25	623693000*
23637 HSS	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	51	1	1,2 mm	T 118 A	3	623965000*
							5	623637000*
							25	623692000*
23924 HSS	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	66	1	1,1-1,5 mm/ 23-17 TPI/ progressivo	T 118 A	5	623924000*
23647 HSS	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos, especial para cortes curvos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	51	1	1,2 mm	T 218 A	5	623647000*

Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido	
23926 HSS	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos, especialmente adequada para cortes curvos, com ponta de imersão							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	66	1	1,1-1,5 mm/ 23-17 TPI/ progressivo	T 218 A	5	623926000*
23629 HSS	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos, materiais prensados							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	106	1	1,2 mm	T 318 A	5	623629000*
							25	623623000*
23638 HSS	Chapas de aço 2,5-6 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	51	1	2,0 mm	T 118 B	5	623638000*
							25	623618000*
23925 HSS	Chapas de aço 2,5-6 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	66	1	1,9-2,3 mm/ 13-11 TPI/ progressivo	T 118 B	5	623925000*
23687 HSS	Chapas de aço 2,5-6 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	HSS	106	1	2,0 mm	T 318 B	5	623697000*
	<b>Para metal, série »Professional«</b> Antiquebra, com elevada durabilidade							
23971 BIM	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	51	1	1,2 mm	T 118 AF	5	623971000*
23950 BIM	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	66	1	1,1-1,5 mm/ 23-17 TPI/ progressivo	T 118 AF	5	623950000*
23978 BIM	Chapas de aço de 1-3 mm, materiais prensados 2-65 mm, metais não ferrosos, vidro acrílico							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	106	1	1,1 mm	T 318 AF	5	623978000*
23979 BIM	Chapas de aço 2,5-6 mm, materiais prensados 2-65 mm, metais não ferrosos, vidro acrílico							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	106	1	1,8 mm	T 318 BF	5	623979000*
23870 BIM	Chapas de aço 1,5 - 4 mm, especial para cortes curvos							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	57	1,25	1,5 mm	T 118 EOF	5	623970000*
23873 BIM	Chapas de aço 2,5-6 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	51	1	2,0 mm	T 118 BF	5	623973000*
23629 BIM	Chapas de aço 1-3 mm, metais não ferrosos, com ponta de imersão							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	66	1	1,9-2,3 mm/ 13-11 TPI/ progressivo	T 118 BF	5	623929000*
23884 BIM	Chapas de aço 2,5-6 mm, materiais prensados de 2-120 mm, metais não ferrosos, vidro acrílico							
	Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,25	2,0 mm	T 718 BF	5	623604000*
23972 BIM	Chapas de aço 2-5 mm, metais não ferrosos							
	Fresada, dentes ondulados	BiM	50	1	1,5 mm	T 118 EF	5	623972000*

\* Embalagem self-service





Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Para metal, série »Pionier«</b> Rapidez e precisão em todas as espessuras							
							
Chapas de aço 1,5-10 mm, metais não ferrosos até 30 mm							
Fresada, dentes inclinados	BIM	74	1	1,4 - 2,6 mm, progressivo	T 123 XF	5	623676000*
						25	623620000*
<b>Para alumínio e metais não ferrosos, série »Expert«</b> Especial para alumínio e metais não ferrosos							
							
Para cortes rápidos em alumínio 3-15 mm, metais não ferrosos 4-20 mm, plásticos							
Fresada, dentes inclinados	HSS	74	1	3,0 mm	T 127 D	5	623639000*
						25	623622000*
							
Alumínio 3-15 mm, metais não ferrosos 4-20 mm, especial para cortes curvos							
Fresada, dentes inclinados	HSS	74	1	3,0 mm	T 227 D	5	623648000*
							
Para cortes rápidos em alumínio 3-15 mm, metais não ferrosos 4-20 mm, plásticos							
Fresada, dentes inclinados	BIM	75	1	3,0 mm	T 127 DF	5	623974000*
<b>Para aço inoxidável, série »Expert«</b> Especial para aço inoxidável							
							
Chapas aço inoxidável 1-2 mm, metais não ferrosos							
Retificada	HM	57	1	1,1 mm	T 118 AHM	3	623662000*
							
Chapas aço inoxidável 2-4 mm, metais não ferrosos							
Retificada	HM	57	1	1,4 mm	T 118 EHM	3	623663000*
<b>Para plásticos, série »Expert«</b> Para aplicações especiais, por ex. plásticos							
							
Plásticos reforçados com fibra de vidro, corian de 4-60 mm							
Retificada	HM	91	1,25	3,3 mm	T 301 CHM	3	623687000*
<b>Para gesso cartonado/materiais em cimento, série »Expert«</b> Para aplicações especiais, por ex. gesso cartonado, materiais em cimento							
							
Gesso cartonado, placas em fibrocimento 5-50 mm, plásticos reforçados com fibra de vidro 5-20 mm							
Retificada	HM	74	1,25	4,3 mm	T 141 HM	1	623652000*
							
Gesso cartonado, placas em fibrocimento 5-80 mm, plásticos reforçados com fibra de vidro 5-50 mm							
Retificada	HM	106	1,25	4,3 mm	T 341 HM	1	623688000*
						3	623671000*
<b>Para vidro acrílico, série »Expert«</b> Para aplicações especiais, por ex. vidro acrílico							
							
Vidro acrílico, policarbonato 2-20 mm, metais não ferrosos 2-10 mm							
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HSS	74	1,25	2,0 mm	T 101 A	5	623640000*
<b>Para materiais macios, série »Expert«</b> Para aplicações especiais, por ex. materiais macios, cartão							
							
Esferovite, cartão, couro, borracha, alcatifa até 50 mm							
Retificada, reta	HCS	74	1,25		T 113 A	5	623641000*
							
Esferovite, cartão, couro, borracha, alcatifa até 50 mm							
Retificada, dentes ondulados	HCS	126	1		T 313 AW	3	623684000*

\* Embalagem self-service

Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Para materiais cerâmicos, série »Expert«</b> Para aplicações especiais, por ex. materiais cerâmicos							
							
Cerâmica, vidro, plásticos reforçados com fibra de vidro, ligas de aço							
Grosseira	HM, revestimento pastilhado	76	0,8	-	T 130 Riff	1	623657000*
							
Cerâmica, vidro, plásticos reforçados com fibra de vidro, ligas de aço							
Fina	HM, revestimento pastilhado	76	0,8	-	T 150 Riff	1	623658000*


**Jogo lâminas para serras de recortes com haste de um came**

- Adequadas para Metabo, AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch, DeWalt, Elu, Festool, Hitachi, Holz-Her, Kress, Mafell, Makita, Skil, etc.





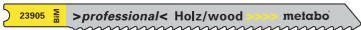
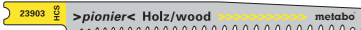






	N.º de pedido
 <p><b>Jogo de lâminas para serras de recortes 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para madeira e metal</li> <li>■ Lâminas de serra HCS/HSS</li> </ul> <p>Inclui 1 lâmina de cada 623634000, 623633000, 623637000 Aplicação: madeira, metal Unidades: 3</p>	623968000*
 <p><b>Jogo de lâminas para serras de recortes 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para madeira, metal e plástico</li> <li>■ Lâminas de serra HCS/HSS</li> </ul> <p>Inclui 1 lâmina de cada 623633000, 623635000, 623632000, 623631000 und 623637000 Aplicação: madeira, plásticos, metal Unidades: 5</p>	623645000*
 <p><b>Jogo de lâminas para serras de recortes 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para madeira, metal e plástico</li> <li>■ Lâminas de serra HCS/HSS</li> </ul> <p>Inclui 2 lâminas de cada 623634000, 623633000, 623646000, 623637000, 623638000 Aplicação: madeira, metal, plásticos Unidades: 10</p>	623600000*
 <p><b>Jogo de lâminas para serras de recortes 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para madeira</li> <li>■ Lâminas de serra HCS</li> </ul> <p>Inclui 10 lâminas de cada 623633000 e 623635000 e 5 lâminas 623649000 Aplicação: madeira Unidades por embalagem: 25</p>	623698000*

**Lâminas para serras de recortes com haste universal**



- Adequadas para Black & Decker, Skil, Kress e outras marcas

Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Para madeira, série »Classic«</b> Bons resultados de corte e durabilidade							
							
Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra 5-50 mm, para cortes precisos							
Fresada, dentes inclinados	HCS	74	1,25	3,0 mm	U 111 C	5	623945000*














Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Para madeira, série »Professional«</b> Corte rápido/preciso							
							
Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra 5-50 mm							
Retificada, dentes inclinados	HCS	82	1,25	4,0 mm	U 144 D	5	623944000*
							
Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, placas revestidas 1,5-15 mm, especial para cortes curvos							
Retificada em ângulo livre, dentes pontiagudos	HCS	52	1,25	1,3 mm	U 1 AO	5	623936000*
							
Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra 10-45 mm, para cortes precisos							
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	82	1,25	2,5 mm	U 101 B	5	623943000*
							
Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra 3-30 mm, para cortes precisos							
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	82	1,25	4,0 mm	U 101 D	5	623942000*
<b>Para madeira, série »Professional«, BiM</b> Rapidez de trabalho com elevada durabilidade							
							
Madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra 3-30 mm, placas revestidas, para cortes precisos							
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	BiM	82	1,25	2,5 mm	U 101 BF	5	623905000*
<b>para madeira, série »Pionier«</b> Rápida e precisa em todas as espessuras							
							
Para cortes rápidos em madeira dura, madeira macia, contraplacados e aglomerados, painéis laminados, placas de fibra 2-65 mm							
Retificada em ângulo livre, dentes retificados	HCS	90	1,5	2,0-3,0 mm, progressivo	U 234 X	5	623903000*
<b>Para madeira e metal, série »Pionier«</b> Para madeira, metais, plásticos							
							
Madeira, madeira com pregos, metal, metais não ferrosos, plásticos							
Fresada, dentes inclinados	BiM	107	1,25	2,4 - 5,0 mm, progressivo	U 345 XF	5	623906000*
<b>Para metal, série »Classic«</b> Bons resultados de corte e durabilidade							
							
Chapas de aço 0,5-1,5 mm							
Fresada, dentes ondulados	HSS	52	0,8	0,7 mm	U 118 G	5	623938000*
							
Chapas de aço 1-3 mm							
Fresada, dentes ondulados	HSS	52	0,8	1,2 mm	U 118 A	5	623941000*
							
Chapas de aço de 2,5-6 mm							
Fresada, dentes ondulados	HSS	52	1	2,0 mm	U 118 B	5	623940000*
<b>Para metal, série »Professional«</b> Antiquebra, com elevada durabilidade							
							
Chapas de aço 1-3 mm							
Fresada, dentes ondulados	BiM	52	0,8	1,2 mm	U 118 AF	5	623907000*
							
Chapas de aço de 2,5-6 mm							
Fresada, dentes ondulados	BiM	74	0,8	2,0 mm	U 118 BF	5	623937000*
<b>Para metal, série »Pionier«</b> Rapidez e precisão em todas as espessuras							

\* Embalagem self-service

Versão	Material	Comprimento útil mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Chapas de aço 1,5-10 mm, tubos, perfis até 30 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	74	1	1,2 - 2,6 mm, progressivo	U 123 XF	5	623909000*
<b>Para alumínio e metais não ferrosos, série »Expert«</b> Especial para alumínio e metais não ferrosos							
							
Alumínio, metais não ferrosos de 3-15 mm, tubos, perfis até 30 mm							
Fresada, dentes inclinados	HSS	74	1	3,0 mm	U 127 D	5	623939000*

Outros acessórios para serras de recortes

		N.º de pedido
	<p><b>Placa de proteção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para encaixe na base da serra de recortes</li> <li>■ Placa universal em plástico para proteção de todas as superfícies das peças de trabalho</li> <li>■ Adaptador para calha-guia com possibilidade de montagem em ambos os lados, compatível com Metabo, Mafell e Bosch</li> <li>■ Peça auxiliar em borracha para cortes de imersão</li> <li>■ Possibilidade de usar insertores prensados</li> </ul> <p>adequada para os modelos: STE 140, STE 140 Plus, STEB 140, STEB 140 Plus, STA 18 LTX 140</p>	623595000*
	<p><b>Placa de proteção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para encaixe na base da serra de recortes</li> <li>■ Placa de proteção em plástico com feltro, evita riscos nas superfícies da peça de trabalho; incl. 3 feltros de substituição</li> <li>■ Adaptador para calha-guia com possibilidade de montagem em ambos os lados, compatível com Metabo, Mafell e Bosch</li> <li>■ Peça auxiliar em borracha para cortes de imersão</li> <li>■ Possibilidade de usar insertores prensados</li> </ul> <p>adequada para os modelos: STE 140, STE 140 Plus, STEB 140, STEB 140 Plus, STA 18 LTX 140</p>	623596000*
	<p><b>Placa de proteção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para encaixe na base da serra de recortes</li> <li>■ Placa em plástico duro (pentinax) de longa durabilidade para madeira ou superfícies de peças de trabalho similares</li> <li>■ Adaptador para calha-guia com possibilidade de montagem em ambos os lados, compatível com Metabo, Mafell e Bosch</li> <li>■ Peça auxiliar em borracha para cortes de imersão</li> <li>■ Possibilidade de usar insertores prensados</li> </ul> <p>adequada para os modelos: STE 140, STE 140 Plus, STEB 140, STEB 140 Plus, STA 18 LTX 140</p>	623597000*
	<p><b>Placa de proteção</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para encaixe na base da serra de recortes</li> <li>■ Placa de proteção evita riscos nas superfícies das peças de trabalho</li> </ul> <p>adequada para os modelos: STEB 70 Quick, STEB 80 Quick, STE 90 SCS, STE 100 SCS, STA 18 LTX, STE 100 Plus, STE 135, STE 135 Plus, STEB 135, STEB 135 Plus, STEB 65 Quick, STE 100 Quick, STA 18 LTX 100, STAB 18 LTX 100</p>	623664000*
	<p><b>Guia circular e paralela</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para cortar círculos de Ø 100 mm até 360 mm e para cortes paralelos (distância máx. até à aresta: 210 mm).</li> </ul> <p>adequada para os modelos: STE 140, STE 140 Plus, STEB 140, STEB 140 Plus, STA 18 LTX 140, STEB 65 Quick, STEB 65 Quick, STE 100 Quick, STA 18 LTX 100, STAB 18 LTX 100</p>	623591000*
	<p><b>Guia circular e paralela</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para cortar círculos de Ø 100 mm até 360 mm e para cortes paralelos (distância máx. até à aresta: 210 mm).</li> </ul> <p>adequada para os modelos: STE 100 Plus, STE 135, STE 135 Plus, STEB 135, STEB 135 Plus, STA 18 LTX, STEB 70 Quick, STEB 80 Quick, STE 90 SCS, STE 100 SCS</p>	631340000*

	N.º de pedido
 <p><b>Calha-guia 631213</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perfil resistente em alumínio anodizado</li> <li>■ Revestimento antiderrapante para pousar em segurança e para proteção das peças de trabalho</li> <li>■ Régua de condução de fácil ajuste</li> </ul> <p>Adequada para: serras de recortes, serras circulares e tupias OFE 738 e Of E 1229 Signal da Metabo (com os respetivos acessórios); KS 55 FS, KSE 55 Vario Plus, KS 66 Plus, KSE 68 Plus, aplicação direta; também adequada para o resguardo de proteção CED 125 Plus em conjunto com rebarbadora angular Comprimento total: 1500 mm</p>	631213000
 <p><b>Dispositivo de condução</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para utilizar nas serras de recortes em combinação com a calha-guia 631213</li> </ul> <p>adequado para os modelos: STEB 70 Quick, STEB 80 Quick, STE 90 SCS, STE 100 SCS, STE 100 Plus, STE 135, STE 135 Plus, STEB 135, STEB 135 Plus, STA 18 LTX</p>	631249000
 <p><b>Peça de união</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para unir de forma fácil 2 calhas-guia 631213</li> </ul>	631211000*
 <p><b>2 Grampos de fixação FSZ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fixar a calha-guia sobre a peça ou na bancada de trabalho</li> </ul>	631031000*
 <p><b>Pino de lubrificação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maior durabilidade das ferramentas, como por ex. brocas de coroa, brocas para metal, serras craneanas bimetálicas, fresas ou lâminas de serra</li> </ul>	623443000
 <p><b>3 Insetores prensados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para serrar sem lascas com a serra de recortes</li> </ul> <p>adequados para os modelos: STE 100 Plus, STE 135, STE 135 Plus, STEB 135, STEB 135 Plus</p>	623665000*
 <p><b>3 Insetores prensados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para serrar sem lascas com a serra de recortes</li> </ul> <p>adequados para os modelos: STEB 70 Quick, STEB 80 Quick, STE 90 SCS, STE 100 SCS, STA 18 LTX, ST 50 Pendix, STE 70, STE 80 Quick, STE 140, STE 140 Plus, STEB 140, STEB 140 Plus, STA 18 LTX 140, STEB 65 Quick, STE 100 Quick, STA 18 LTX 100, STAB 18 LTX 100</p>	631208000*
 <p><b>Jogo de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jogo de aspiração com terminal estriado para ligação segura a aspirador universal da Metabo, com mangueira de aspiração de Ø 27 mm e 35 mm</li> </ul> <p>adequado para o modelo STA 18 LTX 140</p>	623669000*
 <p><b>Jogo de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jogo de aspiração com terminal estriado para ligação segura a aspirador universal da Metabo com mangueira de aspiração de Ø 27 mm e 35 mm</li> </ul> <p>adequado para os modelos: STE 140, STE 140 Plus, STEB 140, STEB 140 Plus</p>	623670000*
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Com união tipo baioneta e união em borracha (Ø interior 30 mm, Ø exterior 35 mm)</li> </ul> <p>Ø União: 58 mm Comprimento da mangueira: 3,5 m Ø mangueira de aspiração: 27 mm</p>	631938000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mangueira de aspiração antiestática</li> <li>■ Com peça de ligação tipo baioneta e união em borracha (Ø interior de 30 mm, Ø exterior de 35 mm)</li> </ul> <p>Ø peça de ligação: 58/35 mm Comprimento da mangueira: 3,5 m Ø mangueira de aspiração: 27 mm</p>	631939000

## Serras de sabre robustas: serrar com potência.

Praticamente nenhuma ferramenta é tão versátil quanto uma serra de sabre. Na construção civil e em renovações, é a primeira escolha para cortes grosseiros, corte de tubos em comprimento, corte de madeira e placas de isolamento, pedras em betão poroso e muito mais. Com a SSEP 1400 MVT e o modelo mais pequeno, SSE 1100, a Metabo oferece duas serras de sabre particularmente robustas e potentes.





VARIO  
CONSTAMATIC

**Manuseamento perfeito**  
graças à caixa de velocidades robusta em alumínio fundido sob pressão e revestida

**Facilidade de trabalho** nas aplicações mais exigentes graças ao potente motor de 1400 Watt com manutenção constante do número de cursos



Metabo Quick para substituição da lâmina de serra sem recurso a ferramentas

**Máximo controlo** graças ao interruptor de aceleração com função de bloqueio e ao regulador para pré-seleção do número de cursos



**Movimento pendular adicional de 3 níveis** para uma potência ideal ao serrar em qualquer material

**Metabo VibraTech (MVT):** dispositivo integrado para redução das vibrações

SSEP 1400 MVT



Graças ao programa universal de lâminas de serra, as **serras de sabre** podem ser utilizadas nos mais variados materiais, como neste caso, em betão celular.



A **SSEP 1400 MVT**, com o potente motor de 1400 Watt, proporciona aos profissionais da construção civil e renovações um trabalho mais rápido, mesmo em aplicações exigentes.



A **SSE 1100** é adequada para todas as aplicações mais comuns, como por ex. corte de tubos em comprimento, corte de madeira e placas de isolamento, e muito mais.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

10,8 V  
18 V



Dados técnicos	Serra de sabre sem fio PowerMaxx ASE	Serra de sabre sem fio SSE 18 LTX Compact	Serra de sabre sem fio ASE 18 LTX
Tipo de bateria	Li-Ion	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	10,8 V	18 V	18 V
Número de cursos em vazio	0 - 3.100 /min	0 - 3.100 /min	0 - 2.700 /min
Curso da lâmina de serra	13 mm	13 mm	30 mm
Peso (com bateria)	1,2 kg	1,9 kg	3,9 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	602264	602266	602269
Lâmina para serra de recortes para metal	■	■	
Lâmina para serra de sabre para madeira e metal	■	■	
Chave sextavada			■
2 Baterias Li-Power (10,8 V/2,0 Ah)	■		
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)		■	
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)			■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED		■	■
Carregador LC 40	■		
Mala em plástico	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Leve, muito prática, para trabalhar com uma ou duas mãos
- Particularmente adequada para trabalhos em locais de difícil acesso
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças ao encaixe rápido para lâminas de serras de sabre e serras de recortes
- Limitador de profundidade ajustável sem ferramentas, para aproveitamento total da lâmina e aplicações versáteis, como por ex. cortes de imersão
- Luz LED integrada para iluminação ideal da linha de corte
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga
- Máquina estreita e leve, com punho Softgrip, para manuseamento confortável em qualquer posição de trabalho
- Caixa de velocidades robusta em alumínio fundido sob pressão, revestida para um ótimo manuseamento
- Lâmina rotativa a 180° para trabalhar facilmente acima do nível da cabeça
- Limitador de profundidade ajustável, para aproveitamento total da lâmina de serra e aplicações versáteis, como por ex. cortes de imersão
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga
- Sistema eletrônico Vario (V) para trabalhar com número de cursos adequado ao material
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra sem recurso a ferramentas
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças à ampla gama de lâminas de serra Metabo

## Componentes do sistema

406 → Acessórios

72 → Baterias



Dados técnicos	Serra de sabre SSE 1100	Serra de sabre SSEP 1400 MVT
Consumo de potência nominal	1.100 W	1.400 W
Potência útil	550 W	600 W
Número de cursos em vazio	0 - 2.600 /min	0 - 2.800 /min
Curso da lâmina de serra	28 mm	32 mm
Cursos pendulares	0	3
Peso (sem cabo de rede)	3,9 kg	4,6 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	606177	606178
Lâmina de serra para madeira		■
Lâmina de serra para metal		■
Lâmina de serra para madeira+metal	■	
Mala em plástico	■	■

## Vantagens do produto

- Máquina elegante com punho Softgrip para manuseamento confortável em qualquer posição de trabalho
- Sistema eletrônico Vario (V) para trabalhar com número de cursos adequado ao material
- Interruptor de aceleração com função de bloqueio para funcionamento contínuo
- Avanço de corte rápido, graças ao potente motor
- Motor potente de 1400 Watt, com manutenção constante do número de cursos para trabalhos exigentes
- Movimento pendular adicional de 3 níveis para ótima potência de corte em qualquer material
- Metabo VibraTech (MVT): dispositivo integrado para redução das vibrações
- Sistema eletrônico de onda plena Vario-Constamatic (VC) para regulação e manutenção constante das rotações adequadas ao material
- Máximo controlo graças ao interruptor de aceleração com função de bloqueio e ao regulador para pré-seleção do número de cursos
- Luz LED integrada para iluminação ideal da linha de corte
- Caixa de velocidades robusta em alumínio fundido sob pressão, revestida para um ótimo manuseamento
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra sem recurso a ferramentas
- Lâmina rotativa a 180° para trabalhar facilmente acima do nível da cabeça
- Limitador de profundidade ajustável sem ferramentas, para aproveitamento total da lâmina e aplicações versáteis, como por ex. cortes de imersão
- Engrenagem com proteção contra poeiras e salpicos
- Inúmeras possibilidades de aplicação, graças à ampla gama de lâminas de serra Metabo

## Componentes do sistema

406 → Acessórios

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

Metal

N.º de pedido (corresponde ao modelo Bosch)		631129000 (S 918 AF)	631130000 (S 918 BF)	631454000 (S 922 EF)	631493000 (S 1122 EF)	631990000 (S 422 BF)	631491000 (S 922 BF)	631494000 (S 1122 BF)	628260000 (S 925 VF)	631991000 (S 1025 VF)	628261000 (S 1125 VF)	628263000 (S 1225 VF)	631909000 (S 1025 BF)	631992000 (S 920 CF)	631993000 (S 1120 CF)	628255000 (S 926 BEF)	628256000 (S 1126 BEF)	628257000 (S 926 CHF)	631989000 (T 1126 CHF)	628258000 (S 1136 BEF)	628269000 (S 1136 CHF)	631914000 (S 123 XF)	
Material /aplicações		Lâminas para serra de sabre »Flexible« < 1,0 mm				Lâminas para serra de sabre »Professional« > 1,0 mm espessura da lâmina												»Premium«					
Chapas		< 3,0 mm																					
Tubos, perfis		< 100 mm																					
Trabalhos de demolição e reconstrução		-																					

Madeira

N.º de pedido (corresponde ao modelo Bosch)		628241000 (S 617 K)	628242000 (S 1617 K)	628244000 (S 1111 K)	631470000 (S 644 D)	631472000 (S 1344 D)	631488000 (S 1631 L)	631913000 (S 2345 X)
Material /aplicações		Para cortes curvos, rápidos e grosseiros		Extra longa, rápida, grossa		Rápida, grossa		Para cortes de imersão
Madeira (seca), contraplacados e aglomerados		< 100 mm						
Madeira (húmida), lenha, poda		< 100 mm						
Plásticos		< 100 mm						

Madeira + metal

N.º de pedido (corresponde ao modelo Bosch)		631125000 (S 1211 H)	631492000 (S 922 VF)	631495000 (S 1122 VF)	631407000 (S 1222 VF)	631932000 (S 1022 HF)	631984000 (S 611 VF)	631985000 (S 711 VF)	631986000 (S 1111 VF)	631987000 (S 1411 VF)	631925000 (S 610 DF)	631926000 (S 1110 DF)	631915000 (S 3456 XF)
Material /aplicações		»Flexible« < 1,0 mm				»Professional« > 1,0 mm							
Madeira, contraplacados e aglomerados		Extra longa	Curta		Extra longa	Especialmente adequada para reparação de paletes		Para cortes curvos		Extra longa	Extra espessa, robusta, curta	Extra espessa, robusta, longa	Dentes progressivos universal
Madeira com pregos/reforço em metal		< 100 mm											
Chapas		< 3,0 mm											
Tubos/perfis		< 100 mm											
Plásticos/caixilhos de janelas		< 100 mm											
Reparações de paletes		-											
Trabalhos de demolição e reconstrução		-											

Aplicações especiais

N.º de pedido (corresponde ao modelo Bosch)		631817000 (S 518 EHM)	631818000 (S 1130 Riff)	631137000 (S 641 HM)	631146000 (S 1241 HM)	631819000 (S 2041 HM)	631144000 (S 713 AW)	631907000 (S 628 DF)	631916000 (S 1543 HM)	631917000 (S 1234 HM)	631918000 (S 2243 HM)
Material /aplicações				Curta	Longa	Extra longa		Cortes precisos			
Aço inoxidável		2-4 mm									
Plásticos, GFK		-									
Cartão, esferovite, materiais de isolamento		-									
Gesso cartonado		-									
Tubos em aço fundido		< Ø 6"									
Tijolo maciço		< 100 mm									
Betão, fibrocimento		< 100 mm									
Alvenaria, tijolo, betão poroso, arenito calcário, placas em cimento composto		< 150 mm									
		< 215 mm									
		< 365 mm									

Legenda

- Dentes progressivos = Passo dos dentes ascendente adequado para materiais finos e grossos.
- Especialmente adequado
- Adequado com restrições

# Lâminas para serra de sabre

## Caraterísticas das lâminas para serras de sabre Metabo

### Cor

Indica qual a lâmina de serra mais adequada para cada tipo de material.

<b>Amarelo</b>	Para madeira
<b>Amarelo com letras azuis</b>	Para madeira / metal
<b>Azul</b>	Para metal
<b>Azul com vermelho</b>	Para metal
<b>Preto</b>	Para aplicações especiais

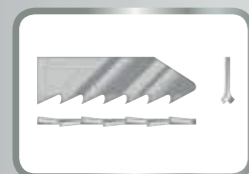
### Material base da lâmina

<b>HCS</b>	Aço carbono: para madeira macia, placas de fibra dura, plásticos
<b>HSS</b>	Aço para cortes rápidos de elevada qualidade: adequado para metal, alumínio
<b>BiM</b>	Bimetal: liga especialmente flexível em HCS e HSS. As lâminas de serra têm uma vida útil muito mais longa que as HCS e HSS, particularmente no que se refere ao risco de quebra da haste
<b>HM</b>	Metal duro: lâminas de alto rendimento para utilização em aço inox, plástico reforçado a fibra de vidro, gesso cartonado ou placas em fibrocimento. As lâminas de serra com revestimento HM são adequadas para corte de azulejo cerâmico

### Classes de qualidade

<b>Série »Classic«</b>	Bons resultados de trabalho e longa durabilidade
<b>Série »Flexible«</b>	Antiquebra e flexível
<b>Série »Professional«</b>	Trabalho estável e preciso, mesmo nas aplicações mais difíceis
<b>Série »Professional Premium«</b>	Vida útil muito longa
<b>Série »Pionier«</b>	Serrar todos os materiais com rapidez
<b>Série »Expert«</b>	Para aplicações especiais

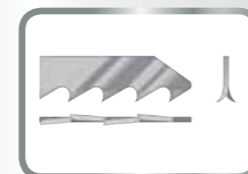
### Versão



**Dentes fresados, corte livre inclinado**  
Corte relativamente irregular, avanço rápido em madeira dura e macia, alumínio, metais não ferrosos e plásticos



**Dentes fresados, corte livre ondulado**  
Corte preciso com condução da máquina em linha reta, em madeira dura e macia, alumínio, metais não ferrosos e plásticos



**Dentes retificados, corte livre inclinado**  
Corte rápido em madeira dura e macia



**Dentes retificados, corte livre**  
Corte mais fino e preciso em madeira e plásticos

### Forma da haste

As lâminas para serras de sabre da Metabo são fornecidas com haste universal e adaptam-se às serras de sabre de todos os fabricantes mais conhecidos.



## Lâminas para serra de sabre com haste universal de 1/2"

■ Adequadas para Metabo, AEG, Black & Decker, Bosch, DeWalt, Flex, Hitachi, Milwaukee, Porter Cable, Skil, etc.

### Para metal, série »Flexible«

Inquebráveis, flexíveis, < 1,0 mm de espessura

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Chapas de 1-3 mm, perfis de 5-100 mm							
Fresada, dentes ondulados	BiM	150	0,9	1 mm/ 24 TPI	S 918 AF	2	631129000*
Chapas de 2-8 mm, perfis de 10-100 mm							
Fresada, dentes ondulados	BiM	150	0,9	1,8 mm/ 14 TPI	S 918 BF	2	631130000*
Chapas de 0,7-3 mm, perfis de Ø 0,5-100 mm, perfis de 0,5-100 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	0,9	1,4 mm/ 18 TPI	S 922 EF	2	631080000*
						5	631454000*
						25	628251000*
Chapas de 1,5-4 mm, perfis de Ø 5-175 mm, perfis de 5-175 mm, para cortes nivelados							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	0,9	1,4 mm/ 18 TPI	S 1122 EF	2	631095000*
						5	631493000*
						25	628252000*
Chapas de 1,5-6 mm, especial para cortes curvos							
Fresada, dentes inclinados	BiM	100	0,9	1,8 mm/ 14 TPI	S 422 BF	5	631990000*
Chapas de 3-8 mm, tubos, perfis de Ø 10-100 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	0,9	1,8 mm/ 14 TPI	S 922 BF	2	631093000*
						5	631491000*
						25	628253000*
						100	625491000
Chapas de 3-8 mm, tubos, perfis de Ø 10-175 mm, cortes nivelados							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	0,9	1,8 mm/ 14 TPI	S 1122 BF	2	631096000*
						5	631494000*
						25	628254000*
						100	625492000
Chapas de 3-8 mm, perfis							
Fresada, dentes inclinados	BiM	100	0,9	2 mm/ 14 TPI	S 522 BF	5	628267000*
Chapas de 0,7-3 mm, perfis							
Fresada, dentes inclinados	BiM	100	0,9	1,41 mm/ 18 TPI	S 522 EF	5	628268000*

### Para metal, série »Professional«

Estáveis, precisas, para aplicações exigentes, > 1,0 mm de espessura


Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Chapas de 2-12 mm, tubos, perfis de Ø 10-100 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,25	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 925 VF	5	628260000*


\* Embalagem self-service

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p>Chapas de 2-12 mm, tubos, perfis de Ø 10-150 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	200	1,25	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 1025 VF	5	631991000*
 <p>Chapas de 2-12 mm, tubos, perfis de Ø 10-175 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,25	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 1125 VF	5	628261000*
						25	628262000*
 <p>Chapas de 2-12 mm, tubos, perfis de Ø 10-250 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	300	1,25	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 1225 VF	5	628263000*
 <p>Chapas de 2-8 mm, tubos, perfis de Ø 10-150 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	200	1,25	1,8 mm/ 14 TPI	S 1025 BF	5	631909000*
 <p>Chapas de 4-10 mm, tubos e perfis de Ø 20-100 mm; para corte de tubos, trabalhos de demolição e reconstrução, vidro</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,6	2,5+ 3,2 mm/ 8+10 TPI	S 920 CF	5	631992000*
 <p>Chapas de 4-10 mm, tubos e perfis de Ø 20-175 mm; para corte de tubos, trabalhos de demolição e reconstrução, vidro</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,6	2,5+ 3,2 mm/ 8+10 TPI	S 1120 CF	5	631993000*
 <p>Chapas de 3-8 mm, tubos e perfis de Ø 20-100 mm; para corte de tubos, trabalhos de demolição e reconstrução, cortes retos, precisos e particularmente limpos</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,1	1,4+ 1,8 mm/ 14+18 TPI	S 926 BEF	5	628255000*
 <p>Chapas de 3-8 mm, tubos e perfis de Ø 20-175 mm; para corte de tubos, trabalhos de demolição e reconstrução, cortes retos, precisos e particularmente limpos</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,1	1,4+ 1,8 mm/ 14+18 TPI	S 1126 BEF	5	628256000*
 <p>Chapas de 4-10 mm, tubos e perfis de Ø 20-100 mm; para corte de tubos, trabalhos de demolição e reconstrução, cortes retos, precisos e rápidos</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,1	2,5+ 3,2 mm/ 8+10 TPI	S 926 CHF	5	628257000*
 <p>Chapas de 4-10 mm, tubos e perfis de Ø 20-175 mm; para corte de tubos, trabalhos de demolição e reconstrução, cortes retos, precisos e rápidos</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,1	2,5+ 3,2 mm/ 8+10 TPI	S 1126 CHF	5	631989000*

**Para metal, série »Professional Premium«**

Dentes muito robustos, velocidades de corte elevadas e durabilidade

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p>Chapas de 3-8 mm, tubos e perfis de Ø 20-175 mm; para corte de tubos, cortes retos, precisos e particularmente limpos, com vida útil extremamente longa</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	0,9	1,4+1,8 mm/ 14+18 TPI	S 1136 BEF	2	628258000*

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p>Chapas de 4-10 mm, tubos e perfis de Ø 20-175 mm; para corte de tubos, cortes retos, precisos e rápidos, com vida útil extremamente longa</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,1	2,5+3,2 mm / 8+10 TPI	S 1136 CHF	2	628269000*

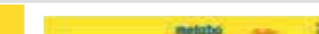



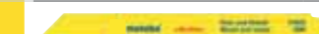
**Para metal, série »Pionier«**

Universal e rápida em materiais finos ou espessos



Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p>Chapas de 1-8 mm, perfis de Ø 5-100 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	0,9	progressivo	S 123 XF	2	631911000*
 <p>Chapas de 1-8 mm, perfis de Ø 5-100 mm</p>							
Fresada, dentes retificados	BiM	150	0,9	progressivo	S 123 XF	5	631914000*

**Para madeira e metal, série »Flexible«**

Inquebráveis, flexíveis, < 1,0 mm de espessura







Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
 <p>Madeira, madeira com pregos, metais não ferrosos, plásticos</p>							
Fresada, dentes inclinados	HCS	300	0,9	2,5 mm/ 10 TPI	S 1211 H	2	631125000*
 <p>Madeira, madeira com pregos, metal de Ø 5-100 mm, chapas, tubos, perfis de 3-10 mm, plásticos de 3-100 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	0,9	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 922 VF	2	631094000*
						5	631492000*
						25	628246000*
 <p>Madeira, madeira com pregos, metal de Ø 5-175 mm, chapas, tubos, perfis de 3-10 mm, plásticos de 3-175 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	0,9	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 1122 VF	2	631097000*
						5	631495000*
						25	628247000*
						100	625494000
 <p>Madeira, madeira com pregos, metal de Ø 5-250 mm, chapas, tubos, perfis de 3-10 mm, plásticos de 3-250 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	300	0,9	1,8-2,6 mm/ 10-14 TPI	S 1222 VF	2	631098000*
						5	631407000*
						25	628248000*
 <p>Madeira, madeira com pregos, metal de Ø 5-150 mm, paletes, chapas, tubos, perfis de 3-12 mm, plásticos de 3-150 mm</p>							
Fresada, dentes inclinados	BiM	200	0,9	2,5 mm/ 10 TPI	S 1022 HF	5	631932000*
						25	628249000*
						200	625497000

\* Embalagem self-service

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Madeira, madeira com pregos, plásticos, contraplacados e aglomerados							
Fresada, dentes inclinados	BiM	100	0,9	4 mm/6 TPI	S 511 DF	5	628265000*
							
Madeira, metal, plástico							
Fresada, dentes inclinados	BiM	100	0,9	1,41-1,81 mm/14-18 TPI	S 522BEF	5	628266000*


**Para madeira e metal, série »Professional«**

Rápidas e estáveis para trabalhos difíceis, > 1,0 mm de espessura

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Madeira de 10-100 mm, madeira com pregos, plásticos, caixilhos de janelas, especial para cortes de imersão							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,25	3,2-5,1 mm/5-8 TPI	S 611VF	5	631984000*
						25	628250000*
							
Madeira, madeira com pregos, plásticos, contraplacados e aglomerados de 10-100 mm, especial para cortes curvos							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,25	3,2-5,1 mm/5-8 TPI	S 711 VF	5	631985000*
							
Madeira, madeira com pregos, plásticos, contraplacados e aglomerados de 10-175 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,25	3,2-5,1 mm/5-8 TPI	S 1111 VF	5	631986000*
							
Madeira, madeira com pregos, plásticos, contraplacados e aglomerados de 10-250 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	300	1,25	3,2-5,1 mm/5-8 TPI	S 1411 VF	5	631987000*
							
Madeira, madeira com pregos, reforços em metal de Ø 10-100 mm, plásticos, para trabalhos de demolição e reconstrução							
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,6	4,3 mm/ 6 TPI	S 610 DF	5	631925000*
							
Madeira, madeira com pregos, reforços em metal de Ø 10-175 mm, plásticos, para trabalhos de demolição e reconstrução							
Fresada, dentes inclinados	BiM	225	1,6	4,3 mm/ 6 TPI	S 1110 DF	5	631926000*



**Para madeira e metal, série »Pionier«**

Universal e rápida em todos os materiais

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Madeira, madeira com pregos, metal de Ø 5-150 mm, chapas, tubos, perfis de 3-18 mm, plásticos de 5-150 mm							
Fresada, dentes inclinados	BiM	200	1,25	progressivo	S 3456 XF	2	631912000*
						5	631915000*





**Para madeira, série »Classic«**

Para aplicações grosseiras na construção civil e jardinagem

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Madeira (também húmida) de 6-100 mm, poda, para cortes rápidos e grosseiros, especial para cortes curvos							
Fresada, dentes inclinados	HCS	150	1,25	8,5 mm/ 3 TPI	S 617 K	2	628240000*
						5	628241000*
							
Madeira (também húmida) de 10-250 mm, poda, para cortes rápidos e grosseiros							
Fresada, dentes inclinados	HCS	300	1,25	8,5 mm/ 3 TPI	S 1617 K	5	628242000*
							
Madeira (também húmida) de 15-190 mm, lenha, para cortes rápidos e grosseiros							
Fresada, dentes inclinados	HCS	225	1,25	8,5 mm/ 3 TPI	S 1111 K	2	628243000*
						5	628244000*


**Para madeira, série »Professional«**

Para aplicações profissionais em construção civil e jardinagem

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Madeira de 6-100 mm, contraplacados e aglomerados de 6-60 mm, plásticos, especial para cortes de imersão							
Retificada, dentes inclinados	HCS	150	1,25	4,0 mm/ 6 TPI	S 644 D	2	631120000*
						5	631470000*
							
Madeira de 10-250 mm, contraplacados e aglomerados de 10-100 mm, plásticos							
Retificada, dentes inclinados	HCS	300	1,25	4,0 mm/ 6 TPI	S 1344 D	2	631122000*
						5	631472000*
							
Madeira (também húmida) 15-190 mm, lenha, poda							
Retificada, dentes inclinados, pastilhados	HCS	240	1,5	5,0 mm/ 5 TPI	S 1531 L	2	631139000*
						5	631488000*
						25	628245000*
							
Madeira (mesmo húmida) 15-100 mm, lenha 15-90 mm							
Retificada, dentes inclinados, pastilhados	HCS	240	1,5	8,5 mm/ 3 TPI	S 1542 K	5	631490000*

**Para madeira, série »Pionier«**












Universal e rápida em materiais finos ou espessos

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
							
Madeira (também húmida) de 6-150 mm, placas de 6-60 mm, contraplacado, plásticos, especial para cortes de imersão							
Retificada, dentes inclinados	HCS	200	1,25	progressivo	S 2345 X	2	631910000*
						5	631913000*

\* Embalagem self-service

Para aplicações especiais, série »Expert«

A lâmina para serra de sabre ideal para cada aplicação

Versão	Versão do material	Comprimento total mm	Espessura mm	Passo dos dentes	Equivalente aos modelos Bosch	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Chapas inoxidáveis (inox) 2-4 mm, perfis inoxidáveis 2-50 mm, plásticos (GfK)						
Retificada, dentes em metal duro	HM	115	1,25	1,4 mm/ 18 TPI	S 522 EHM	2	631817000*
	Tubos em aço fundido Ø máx. 6", tijolo, plásticos (GfK)						
Revestida a metal duro, grão 30	HM	225	1,25		S 1130 Riff	2	631818000*
	Cartão, esferovite, material de isolamento						
Lâmina retificada	HCS	150	1		S 713 AW	2	631144000*
	Betão poroso 6-100 mm, tijolo 6-100 mm, fibrocimento, GfK						
Pastilhada a metal duro, dentes inclinados	HM	150	1,25	4,3 mm/ 6 TPI	S 641 HM	1	631137000*
	Betão poroso, tijolo 10-250 mm, fibrocimento, GfK						
Pastilhada a metal duro, dentes inclinados	HM	300	1,5	8,5 mm/ 3 TPI	S 1241 HM	1	631146000*
	Betão poroso, tijolo 20-350 mm, fibrocimento, GfK						
Pastilhada a metal duro, dentes inclinados	HM	400	1,5	12,7 mm/ 2 TPI	S 2041 HM	1	631819000*
	Gesso cartonado, para cortes precisos						
Fresada, dentes inclinados	BiM	100	0,9	4,2 mm/ 6 TPI	S 528 DF	5	628264000*
	Gesso cartonado de 8-100 mm, para cortes precisos						
Fresada, dentes inclinados	BiM	150	1,25	4,3 mm/ 6 TPI	S 628 DF	5	631907000*
	Alvenaria, tijolo, betão poroso, placas em cimento composto, para espessuras < 150 mm						
	HM	240	1,5	12,7 mm/ 2 TPI	S 1543 HM	1	631916000*
	Alvenaria, tijolo, betão poroso, placas em cimento composto, para espessuras < 215 mm						
	HM	305	1,5	12,7 mm/ 2 TPI	S 1243 HM	1	631917000*
	Alvenaria, tijolo, betão poroso, placas em cimento composto, para espessuras < 365 mm						
	HM	455	1,5	12,7 mm/ 2 TPI	S 2243 HM	1	631918000*

\* Embalagem self-service

18 V



Dados técnicos

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Número de oscilações em vazio	7.000 - 18.000 /min
Encabadouro da ferramenta	Compatível com OIS-/Starlock
Ângulo de oscilação esquerda/direita	1,6 °
Base de lixar (canto a canto)	93 mm
Peso (com bateria)	1,9 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	613021
Lâmina de serra circular de imersão de 32 mm HCS (madeira)	■
Lâmina de serra de segmento de 85 mm bimetálica (madeira + metal)	■
Espátula rígida de 52 mm HCS	■
Base de lixar triangular de 93 mm com fixação autoaderente	■
5 Folhas de lixa autoaderentes 93 mm P 80	■
5 Folhas de lixa autoaderentes 93 mm P 120	■
Adaptador de aspiração	■
Adaptador múltiplo	■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■
Mala em plástico	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- Multitool, a ferramenta multifunções sem fio, com elevado desempenho, comparável a uma ferramenta elétrica
- Indispensável na renovação de interiores, para cortar, lixar, raspar e aparar os mais variados materiais
- Encabadouro da ferramenta concebido para compatibilidade máxima com acessórios OIS, Starlock e de outros fabricantes
- Metabo Quick para substituição rápida da ferramenta: poupança de tempo e fácil substituição dos acessórios
- Rápida e potente graças ao amplo ângulo de oscilação de 3,2° e ao sistema eletrónico VTC de velocidade constante, mesmo sob carga
- LED duplo intenso, para boa visibilidade da área de trabalho
- Design compacto e revestimento Softgrip para ótimo manuseamento
- Possibilidade de ligação a aspirador universal
- Baterias com indicador de capacidade, para controlar o estado da carga

Componentes do sistema

416 ➔ Acessórios | 72 ➔ Baterias



Dados técnicos

Número de oscilações em vazio	11.000 - 18.500 /min
Consumo de potência nominal	400 W
Encabadouro da ferramenta	Compatível com OIS-/Starlock
Ângulo de oscilação esquerda/direita	1,6 °
Base de lixar (canto a canto)	93 mm
Peso (sem cabo de rede)	1,4 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	601406
Lâmina de serra circular de imersão de 32 mm HCS (madeira)	■
Lâmina de serra de segmento de 85 mm bimetálica (madeira + metal)	■
Espátula rígida de 52 mm HCS	■
Lâmina de serra circular de imersão de 32 mm bimetálica (metal)	■
Lâmina de serra de segmento de 85 mm em metal duro (azulejo)	■
Base de lixar triangular de 78 mm em metal duro (azulejo)	■
Base de lixar triangular de 93 mm com fixação autoaderente	■
5 Folhas de lixa autoaderentes 93 mm P 80	■
5 Folhas de lixa autoaderentes 93 mm P 120	■
Adaptador de aspiração	■
Adaptador múltiplo	■
Caixa de ferramentas	■
Mala MetaLoc	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

Vantagens do produto

- Indispensável na renovação de interiores, para cortar, lixar, raspar e aparar os mais variados materiais
- Encabadouro da ferramenta concebido para compatibilidade máxima com acessórios OIS, Starlock e de outros fabricantes
- Metabo Quick para substituição rápida da ferramenta: poupança de tempo e fácil substituição dos acessórios
- Rápida e potente graças ao amplo ângulo de oscilação de 3,2° e ao sistema eletrónico VTC de velocidade constante, mesmo sob carga
- LED duplo intenso, para boa visibilidade da área de trabalho
- Design compacto e revestimento Softgrip para ótimo manuseamento
- Possibilidade de ligação a aspirador universal



453 ➔ Sistemas de aspiração



Lâminas de serra para madeira

- Cortes de imersão limpos em madeira
- Dentado convexo para fácil colocação e resultados de corte limpos
- Lâminas de serra de imersão com escala de profundidade com laser, para medições exatas







	Encabadoiro	Material	Comprimento mm	Largura mm	Passo dos dentes	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Madeira macia	Starlock	HCS	45	32	1,3 mm/20 TPI	1	626950000*
						5	626951000*
placas revestidas, painéis de pavimento laminado, para cortes limpos	Starlock	HCS	45	32	1,8 mm/14 TPI	1	626956000*
							

Lâminas de serra para madeira e metal

- Dentes bimetálicos de elevada qualidade, para longa vida útil e elevada precisão de corte
- Lâminas de serra de imersão com escala de profundidade com laser, para medições exatas





	Encabadoiro	Material	Comprimento mm	Largura mm	Diâmetro mm	Passo dos dentes	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Madeira macia, madeira dura, madeira com pregos, placas revestidas, plásticos	Starlock	BiM	30	20	-	1,3 mm/20 TPI	1	626952000*
								
Madeira macia, madeira dura, madeira com pregos, placas revestidas, plásticos	Starlock	BiM	45	32	-	1,3 mm/20 TPI	1	626953000*
							5	626954000*
Madeira macia, madeira dura, madeira com pregos, placas revestidas, plásticos	Starlock	BiM	35	65	-	1,3 mm/20 TPI	1	626955000*
								
Madeira macia, madeira dura, madeira com pregos, placas revestidas, plásticos, perfis	Starlock	BiM	-	-	85	1,3 mm/20 TPI	1	626960000*
								

Lâminas de serra para metal

- Dentes de elevada qualidade para longa vida útil e elevada precisão de corte
- Lâminas de serra de imersão com escala de profundidade com laser, para medições exatas



	Encabadoiro	Material	Comprimento mm	Largura mm	Passo dos dentes	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Perfis em cobre, perfis em alumínio, materiais revestidos com metal não ferroso, pregos	Starlock	BiM	45	32	1,3 mm/20 TPI	1	626957000*
						5	626958000*

	Encabadoiro	Material	Comprimento mm	Largura mm	Passo dos dentes	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Metal, aço inoxidável, parafusos e pregos endurecidos	Starlock	HM	35	32	1,3 mm/ 20 TPI	1	626959000*
							

Raspador

- Cortante HCS duradouro para utilização universal





	Encabadoiro	Material	Comprimento mm	Largura mm	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Cola para azulejos, chãos em alcatifa, cola para alcatifas	Starlock		25	52	1	626961000*
						



Bases de lixar

- Revestimento em metal duro de elevada qualidade para desbaste elevado e longa vida útil



	Encabadoiro	Material	Diâmetro em mm	Passo dos dentes	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Fresar juntas, massa de betume, cola para azulejos, cola para alcatifas	Starlock	HM, revestimento pastilhado	85	Riff 30	1	626962000*
						
Massa de betume, cola para azulejos, cola para alcatifas, argamassa, remoção de madeira rugosa	Starlock	HM, revestimento pastilhado	78	Riff 30	1	626963000*
						

Sortidos para Multitools

	N.º de pedido
 <p><b>Conjunto para ladrilhadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conjunto versátil para azulejos, para trabalhos de renovação, como remover argamassa ou cola para azulejos, fresar juntas em azulejos de parede e tijoleiras de chão, fresar pequenos recortes em azulejos de parede macios</li> <li>■ Conjunto composto por: 1 lâmina de serra de segmentos de 85 mm em metal duro (azulejos), 1 base de lixar triangular de 78 mm em metal duro (azulejos), 1 espátula rígida de 52 mm HCS, 1 lâmina de serra de imersão de 32 mm bimetálica (metal)</li> <li>■ Encabadoiro OIS</li> </ul>	626419000*
 <p><b>Conjunto para renovação de interiores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conjunto para renovação de interiores, para trabalhos em soalhos e montagens versáteis, tais como cortar laminado/parquet, cortes longitudinais de caixilhos de portas, cortes de imersão em placas revestidas, madeira e entalhes em mobiliário</li> <li>■ Conjunto composto por: 1 lâmina de serra de imersão 32 mm HCS (madeira), 1 lâmina de serra de segmentos 85 mm bimetálica (madeira + metal), 1 espátula rígida 52 mm HCS, 1 lâmina de serra de imersão 32 mm bimetálica (metal)</li> <li>■ Encabadoiro OIS</li> </ul>	626420000*

\* Embalagem self-service

Folhas de lixa autoaderentes para madeira e metal, série Profissional



- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste, para um resultado de trabalho homogêneo
- Para laminados, madeira maciça, poliéster, chapas de aço e aço inoxidável, metais não ferrosos e metais de liga leve
- Para retificar peças de mobiliário laminadas ou revestidas a película com arestas coladas, lixagem decorativa de chapas de aço inoxidável, retificação de arestas e cortes em chapa

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
93 x 93	P 40	5	624940000*
93 x 93	P 60	5	624941000*
93 x 93	P 80	5	624942000*
93 x 93	P 100	5	624943000*
93 x 93	P 120	5	624944000*
93 x 93	P 180	5	624945000*
93 x 93	P 240	5	624946000*
93 x 93	P 320	5	624947000*
93 x 93	P 40	25	624980000
93 x 93	P 60	25	624981000
93 x 93	P 80	25	624982000
93 x 93	P 100	25	624983000
93 x 93	P 120	25	624984000
93 x 93	P 180	25	624985000
93 x 93	P 240	25	624986000
93 x 93	P 320	25	624987000
Sortido (10 x P 60, 10 x P 80, 5 x P 120)		25	624988000

Folhas de lixa autoaderentes para tintas e vernizes, série Profissional



- Folha de lixa de elevada qualidade com revestimento semiaberto e grande capacidade de desbaste
- Especialmente adequadas para o processamento de tintas, vernizes de todo o tipo e betume
- Para desbastar, limpar madeira laminada, madeira maciça, contraplacado e superfícies envernizadas e desbastar arestas de móveis laminados

Dimensões mm	Grão	Unidades por embalagem	N.º de pedido
93 x 93	P 40	25	625681000
93 x 93	P 60	25	625682000
93 x 93	P 80	25	625683000
93 x 93	P 100	25	625684000
93 x 93	P 120	25	625685000
93 x 93	P 180	25	625686000
93 x 93	P 240	25	625687000
93 x 93	P 320	25	625688000

Tela de lixar autoaderente, corindo



- Para estruturar madeira (look rústico), desferrujar metal e polimento de vernizes (acetinar)

Grão	N.º de pedido
P 100	624958000*
P 280	624959000*

Outros acessórios para Multitools



- Base de lixar triangular**
- Base de lixar perfurada com fixação autoaderente
  - Substituição rápida e simples das folhas de lixa
  - Para Multitool. Medida de canto a canto: 93 mm
  - Compatível com OIS

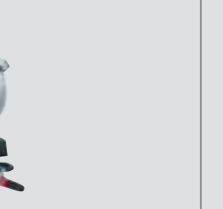
N.º de pedido  
626421000\*

\* Embalagem self-service



# Máquinas semiestacionárias para madeira

# Qual a serra de corte transversal ideal para cada aplicação?

Caraterísticas técnicas comparáveis											
	<b>KS 216 M Lasercut / KS 18 LTX 216</b>	<b>KGS 216 M / KGS 18 LTX 216</b>	<b>KGSV 216 M</b>	<b>KGS 254 M</b>	<b>KGS 305 M</b>	<b>KS 305 M</b>	<b>KGSV 72 Xact</b>	<b>KGSV 72 Xact SYM</b>	<b>KGS 254 Plus</b>	<b>KGS 315 Plus</b>	<b>KGS 254 I Plus</b>
Corte transversal máx. da peça de trabalho a 90°/90°	 60 mm / 120 mm	 65 mm / 305 mm	 65 mm / 305 mm	 92 mm / 305 mm	 105 mm / 305 mm	 80/102 mm <sup>1)</sup> / 200/150 mm <sup>1)</sup>	 72 mm / 305 mm	 72 mm / 305 mm	 90 mm / 305 mm	 120 mm / 320 mm	 90 mm / 305 mm
Corte transversal máx. da peça de trabalho a 45°/45°	 45 mm / 80 mm	 36 mm / 205 mm	 36 mm / 205 mm	 47 mm / 205 mm	 67 mm / 205 mm	 45 mm / 130 mm	 42 mm / 215 mm	 42 mm / 215 mm	 54 mm / 214 mm	 76 mm / 223 mm	 54 mm / 214 mm
Superfície de apoio C x L	725 x 155 mm	730 x 345 mm	730 x 345 mm	775 x 340 mm	775 x 340 mm	775 x 340 mm	830 x 365 mm	830 x 365 mm	1.000 x 365 mm	1.070 x 365 mm	1.000 x 365 mm
Lâmina de serra/número de dentes*	Ø 216 mm/40	Ø 216 mm/40	Ø 216 mm/60	Ø 254 mm/48	Ø 305 mm/56	Ø 305 mm/56	Ø 216 mm/48	Ø 216 mm/60	Ø 254 mm/60	Ø 315 mm/84	Ø 254 mm/60
Possibilidade de regulação: ■ Prato rotativo esq./dir. (máx.) ■ Cabeçote da serra esq./dir. (máx.)	47°/47° 47°/0°	47°/47° 47°/0°	47°/47° 47°/0°	47°/47° 47°/0°	47°/47° 47°/0°	52°/52° 47°/2°	50°/50° 47°/47°	50°/50° 47°/47°	47°/60° 46°/46°	47°/60° 46°/46°	47°/60° 46°/22,5°
Consumo de potência nominal (S6 20%)	1.350 W / 18 V	1.500 W / 18 V	1.700 W	1.800 W	2.000 W	2.000 W	1.800 W	1.800 W	2.000 W	2.200 W	1.800 W
Peso	9,4 kg / 9,6 kg	13,5 kg / 13,8 kg	13,5 kg	16,3 kg	19,6 kg	17 kg	16,1 kg	18,3 kg	24 kg	26 kg	32,5 kg

\* Número de dentes da lâmina de serra standard

<sup>1)</sup> com batente adicional (PxL) 100 x 150 mm

Utilização												
Trabalhos de corte no exterior	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■		■■■	■■■	■■■	■■	■■	■
Trabalhos de preparação em oficina	■	■■	■■	■■	■■■		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Serrar com precisão em espaços fechados	■■	■■	■■	■■	■■		■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Serrar perfis de alumínio			■■					■■**	■■	■■**	■■**	
Serrar sem ruído												■■■
Ranhurar		■■■	■■■	■■■	■■■		■■■	■■■	■■■	■■■	■■■	■■■
Serrar frisos	■■						■		■■■			

\*\* com lâmina de serra »multi cut« (acessório)

Equipamento												
Inclinação da lâmina de serra	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda	Esquerda		Esquerda	Esquerda/direita	Esquerda/direita	Esquerda/direita	Esquerda/direita	Esquerda/direita
Aspiração	Standard	Eficiente	Eficiente	Eficiente	Eficiente		Eficiente	Eficiente	Eficiente	Ideal (2 pontos)	Ideal (2 pontos)	Ideal (2 pontos)
Braço extensível e limitador da profundidade de corte (por ex. para cortes de ranhuras)		●	●	●	●			●	●	●	●	●
Laser, alimentação elétrica												
Luz de trabalho, alimentação elétrica	●	●	●	●	●		●	●	●			
Substituição rápida da lâmina de serra Quick, sem ferramentas										●	●	●
Arranque suave			●		●		●	●	●	●	●	●
Velocidade variável			●					●	●	●	●	
Motor de indução												●

Utilização: ■ Adequada ■■ Muito adequada ■■■ Perfeita Equipamento: ● Disponível

18 V



**Serra de corte transversal sem fio  
KS 18 LTX 216**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Capacidade de corte 90°/90°	120 x 60 mm
Capacidade de corte 45°/45°	80 x 45 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	47 °/47 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/2 °
Lâmina de serra	Ø 216 x 30 mm
Rotações em vazio	4.200 /min
Velocidade de corte máx.	48 m/s
Peso (com bateria)	9,9 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	619000	619001
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■
Batente de corte transversal	■	■
Grampo	■	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■	■
Saco recolha de aparas	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
2 Baterias LiHD (18V/8,0 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

## Vantagens do produto

- Serra de corte transversal potente sem fio, para trabalhos de montagem com elevado rendimento de corte
- Até 340 cortes em madeira macia de 60 x 60 mm por carga da bateria (8,0 Ah)
- Leves e compactas, adequadas para transporte com uma só mão
- Transporte fácil graças às pegas ergonómicas e ao bloqueio do cabeçote da serra
- Travão do motor para paragem rápida da lâmina de serra em 3 segundos
- Construção robusta em alumínio fundido sob pressão, para os trabalhos mais exigentes
- Aspiração eficaz através do dispositivo integrado de recolha de aparas + saco
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Laser com linhas de corte e luz de trabalho LED com sistema automático de paragem economizador de energia
- Extensões laterais telescópicas da mesa, amovíveis, para trabalhar painéis longos, frisos, etc.
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente

## Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

72 → Baterias

453 → Sistemas de aspiração



**Serra de corte transversal sem fio  
KGS 18 LTX 216  
com braço extensível**

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Capacidade de corte 90°/90°	305 x 65 mm
Capacidade de corte 45°/45°	205 x 36 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	47 °/47 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/2 °
Lâmina de serra	Ø 216 x 30 mm
Rotações em vazio	4.200 /min
Velocidade de corte máx.	48 m/s
Peso (com bateria)	13,9 kg

N.º de pedido	619000	619001
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■
Batente de corte transversal	■	■
Grampo	■	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■	■
Saco recolha de aparas	■	■
2 Baterias LiHD (18 V/5,5 Ah)	■	■
2 Baterias LiHD (18V/8,0 Ah)	■	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■

- Até 720 cortes em laminado de 195 x 8 mm por carga da bateria (8,0 Ah)
- Braço extensível para peças de trabalho amplas
- Limitador de profundidade para fácil execução de ranhuras

- Serra de corte transversal potente sem fio, para trabalhos de montagem com elevado rendimento de corte
- Até 340 cortes em madeira macia de 60 x 60 mm por carga da bateria (8,0 Ah)
- Leves e compactas, adequadas para transporte com uma só mão
- Transporte fácil graças às pegas ergonómicas e ao bloqueio do cabeçote da serra
- Travão do motor para paragem rápida da lâmina de serra em 3 segundos
- Construção robusta em alumínio fundido sob pressão, para os trabalhos mais exigentes
- Aspiração eficaz através do dispositivo integrado de recolha de aparas + saco
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Laser com linhas de corte e luz de trabalho LED com sistema automático de paragem economizador de energia
- Extensões laterais telescópicas da mesa, amovíveis, para trabalhar painéis longos, frisos, etc.
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente

## Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

72 → Baterias

453 → Sistemas de aspiração



**Serra de corte transversal  
KS 216 M Lasercut**

Dimensões	475 x 465 x 285 mm
Capacidade de corte 90°/90°	120 x 60 mm
Capacidade de corte 45°/45°	80 x 45 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	47 °/47 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/2 °
Lâmina de serra	Ø 216 x 30 mm
Consumo de potência nominal (S1 100% / S6 20%)	1.100 W / 1.350 W
Rotações em vazio	5.000 /min
Velocidade de corte	57 m/s
Peso	9,4 kg
Comprimento do cabo	2 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	619216	619260	619261
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	■	■
Lâmina de serra em metal duro (60 dentes)	■	■	■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■	■
Batente de corte transversal	■	■	■
Grampo	■	■	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■	■	■
Saco recolha de aparas	■	■	■
Enrolador do fio	■	■	■

## Vantagens do produto

- Leves e compactas, adequadas para transporte com uma só mão
- Construção robusta em alumínio fundido sob pressão, para os trabalhos mais exigentes
- Transporte fácil graças às pegas ergonómicas e ao bloqueio do cabeçote da serra
- Aspiração eficaz através do dispositivo de recolha de aparas integrado
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Laser para indicação exata da linha de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Extensões laterais telescópicas da mesa, amovíveis, para trabalhar painéis longos, frisos, etc.
- Luz de trabalho LED integrada para iluminação da zona de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente

## Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15



Dados técnicos

Serra de corte transversal KGS 254 M com braço extensível

Serra de corte transversal KS 305 M

Serra de corte transversal KGS 305 M com braço extensível

Dimensões	790 x 515 x 515 mm	600 x 600 x 600 mm	850 x 515 x 615 mm
Capacidade de corte 90°/90°	305 x 92 mm	200 x 80 mm / 150 x 102 mm	305 x 105 mm
Capacidade de corte 45°/45°	205 x 47 mm	130 x 45 mm	205 x 67 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	47 °/47 °	52 °/52 °	47 °/47 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/2 °	47 °/2 °	47 °/2 °
Lâmina de serra	Ø 254 x 30 mm	Ø 305 x 30 mm	Ø 305 x 30 mm
Consumo de potência nominal (S1 100% / S6 20%)	1.450 W / 1.800 W	1.600 W / 2.000 W	1.600 W / 2.000 W
Rotações em vazio	4.500 /min	3.700 /min	3.700 /min
Velocidade de corte	60 m/s	60 m/s	60 m/s
Peso	16,3 kg	17 kg	19,6 kg
Comprimento do cabo	2 m	2 m	2 m

Equipamento standard

N.º de pedido	602540	619003	619305
Lâmina de serra em metal duro (48 dentes)	■		
Lâmina de serra em metal duro (56 dentes)		■	■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■	■
Batente de corte transversal	■	■	■
Batente adicional		■	
Grampo	■	■	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■	■	■
Enrolador do fio	■	■	■
Saco recolha de aparas	■	■	■

Vantagens do produto

- Braço extensível para peças de trabalho amplas
- Apoio do cabeçote da serra para maior precisão
- Elevado rendimento de corte, graças ao motor universal extremamente potente e à lâmina de serra de grandes dimensões
- Braço extensível para peças de trabalho amplas
- Leves e compactas, adequadas para transporte com uma só mão
- Construção robusta em alumínio fundido sob pressão, para os trabalhos mais exigentes
- Transporte fácil graças às pegas ergonómicas e ao bloqueio do cabeçote da serra
- Aspiração eficaz através do dispositivo de recolha de aparas integrado
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Laser para indicação exata da linha de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Extensões laterais telescópicas da mesa, amovíveis, para trabalhar painéis longos, frisos, etc.
- Luz de trabalho LED integrada para iluminação da zona de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente

Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

# Serra combinada única, para cortes transversais e em esquadria, com sistema de encosto de precisão.

A serra de corte transversal KGSV 72 Xact SYM é uma "faz-tudo" móvel especialmente adequada para assentadores de soalhos: serra única a nível mundial, reúne as funções clássicas de uma serra de corte transversal e em esquadria com um sistema de encosto simétrico ajustável. Graças a esta combinação patenteada exclusiva, o utilizador pode cortar painéis e frisos com precisão. O sistema de encosto simétrico permite transferir ângulos diretamente da suta, sem necessidade de cálculos ou medições, permitindo efetuar esquadrias com especial rapidez e precisão. A construção especial com barras extensíveis interiores, que não deslizam para trás, torna a serra extremamente compacta e fácil de transportar. Graças à sua lâmina de serra de dentes finos e aos braços extensíveis em ambos os lados, consegue alcançar os melhores resultados de corte em painéis até 305 mm, frisos e perfis de alumínio.



Regulação das rotações para mais possibilidades de aplicação, por ex. ao serrar perfis em alumínio e plásticos



Aspiração eficaz através do dispositivo de recolha de aparas integrado



Cortes em esquadria com rapidez e precisão sem cálculos ou medições, graças à fácil transferência do ângulo da suta para o sistema de encosto



Extremamente compacta graças às barras extensíveis interiores

KGSV 72 Xact SYM



**Braço extensível compacto:** graças às barras extensíveis interiores, não necessita de espaço por trás da serra



**Transferência fácil do ângulo:** determinar o ângulo de um canto com a suta



**Sistema de encosto simétrico:** transferir o ângulo da suta para o sistema de encosto

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Dados técnicos	Serra de corte transversal KGSV 72 Xact com braço extensível	Serra de corte transversal KGSV 72 Xact SYM com braço extensível
Dimensões	660 x 540 x 415 mm	660 x 540 x 415 mm
Capacidade de corte 90°/90°	305 x 72 mm	305 x 72 mm
Capacidade de corte 45°/45°	215 x 42 mm	215 x 42 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	50 °/50 °	50 °/50 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/47 °	47 °/47 °
Lâmina de serra	216 mm	216 mm
Consumo de potência nominal (S1 100% / S6 20%)	1.500 W / 1.800 W	1.500 W / 1.800 W
Rotações em vazio	2.200 - 6.300 /min	2.200 - 6.300 /min
Velocidade de corte	25 - 70 m/s	25 - 70 m/s
Peso	16,1 kg	18,3 kg
Comprimento do cabo	3 m	3 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	611216	612216
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	
Lâmina de serra em metal duro (60 dentes)		■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■
Suta para ângulos		■
Grampo	■	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■	■
Enrolador do fio	■	■

## Vantagens do produto

- Serra combinada única patenteada, composta por uma serra de bancada com braço extensível e serra de esquadrias de precisão, com sistema de encosto simétrico ajustável
- Cortes em esquadria com rapidez e precisão, sem cálculos ou medições, graças à simples transferência do ângulo da suta para o sistema de encosto
- Com lâmina de serra »multi cut« (dente plano/trapezoidal) para longa vida útil e elevada qualidade de corte, por ex. em laminados e perfis de alumínio
- Braço extensível compacto para peças de trabalho amplas (até 305 mm): não necessita de espaço por trás da serra
- Flexibilidade máxima ao serrar graças à mesa rotativa esq./dir. e ao cabeçote da serra inclinável para ambos os lados
- Laser de linha dupla para a indicação precisa da linha de corte, à esquerda e à direita da lâmina de serra
- Regulação da velocidade para mais possibilidades de aplicação, por ex. ao serrar perfis em alumínio e plásticos
- Leves e compactas, com pegas de transporte ergonómicas, ideais para utilização móvel
- Aspiração eficaz através do dispositivo de recolha de aparas integrado
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Luz de trabalho LED integrada para iluminação da zona de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Limitador de profundidade para fácil execução de ranhuras

## Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Serra de corte transversal KGS 254 Plus	Serra de corte transversal KGS 254 I Plus	Serra de corte transversal KGS 315 Plus
Dimensões	930 x 690 x 590 mm	930 x 690 x 590 mm	950 x 765 x 660 mm
Capacidade de corte 90°/90°	305 x 90 mm	305 x 90 mm	320 x 120 mm
Capacidade de corte 45°/45°	214 x 54 mm	214 x 54 mm	223 x 76 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	47 °/60 °	47 °/60 °	47 °/60 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	46 °/46 °	46 °/22,5 °	46 °/46 °
Lâmina de serra	Ø 254 x 30 mm	Ø 254 x 30 mm	Ø 315 x 30 mm
Consumo de potência nominal (S6 20%)	2.000 W	1.800 W	2.200 W
Rotações em vazio	3.900 - 5.150 /min	4.650 /min	3.100 - 4.100 /min
Velocidade de corte	44 - 68 m/s	62 m/s	51 - 68 m/s
Peso	24 kg	32,5 kg	26 kg
Comprimento do cabo	2 m	2,2 m	2,1 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0102540300	0102540200	0103150000
Lâmina de serra em metal duro (60 dentes)	■	■	
Lâmina de serra em metal duro (84 dentes)			■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■	■	■
Grampo	■	■	■
Adaptador de transição 35/58 mm	■	■	■

## Vantagens do produto

- Regulação da velocidade para mais possibilidades de aplicação, por ex. ao serrar perfis em alumínio e plásticos
- Motor de indução silencioso com travão e proteção contra sobrecargas, robusto e isento de manutenção
- Elevado rendimento de corte, graças ao motor universal extremamente potente e à lâmina de serra de grandes dimensões
- Regulação da velocidade para mais possibilidades de aplicação, por ex. ao serrar perfis em alumínio e plásticos
- Flexibilidade máxima ao serrar graças à mesa rotativa esq./dir. e ao cabeçote da serra inclinável para ambos os lados
- Braço extensível para peças de trabalho amplas
- Transporte fácil graças às pegas ergonómicas e ao bloqueio do cabeçote da serra
- Aspiração otimizada das aparas através de um segundo ponto de sucção, diretamente na zona de corte
- Metabo Quick para substituição da lâmina de serra sem recurso a ferramentas
- Arranque suave para maior durabilidade do motor e da engrenagem
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente
- Extensões laterais da mesa telescópicas, em alumínio fundido sob pressão
- Limitador de profundidade para fácil execução de ranhuras

## Componentes do sistema

378, 441 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Serra de corte transversal e circular de bancada KGT 305 M
Dimensões	658 x 600 x 460 mm
Dimensões da mesa	462 x 261 mm
Altura de corte	0 - 50 mm
Largura de corte transversal 90/45°	150 mm/100 mm
Profundidade de corte transversal 90/45°	102 mm/70 mm
Capacidade de corte 90°/90°	150 x 102 mm
Capacidade de corte 45°/45°	115 x 45 mm
Regulação prato rotativo esq./dir.	52 °/52 °
Inclinação da lâmina de serra esq./dir.	47 °/2 °
Consumo de potência nominal (S1/S6 20%)	1.600 W / 2.000 W
Rotações em vazio	3.700 /min
Velocidade de corte máx.	60 m/s
Lâmina de serra	Ø 305 x 30 mm
Peso	22 kg
Comprimento do cabo	2,8 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	619004
Lâmina de serra em metal duro (56 dentes)	■
2 Extensões laterais da mesa integradas	■
Paralela	■
Batente de corte transversal	■
Grampo	■
Saco recolha de aparas	■
Ferramenta para substituição da lâmina	■
Empurrador	■

**Vantagens do produto**

- Serra de corte transversal e esquadrias com função adicional de serra circular de bancada para cortes longitudinais
- Conversão rápida da serra de esquadrias para serra circular de bancada
- Leve e compacta, ideal para utilização móvel
- Transporte fácil graças ao bloqueio do cabeçote da serra
- Construção robusta em alumínio fundido sob pressão, para os trabalhos mais exigentes
- Ajuste rápido e preciso dos ângulos mais comuns através de pontos fixos
- Laser para indicação exata da linha de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Extensões laterais telescópicas da mesa, amovíveis, para trabalhar painéis longos, frisos, etc.
- Luz de trabalho LED integrada para iluminação da zona de corte (com alimentação elétrica, não necessita de pilhas)
- Batentes altos, com deslocação lateral para um trabalho seguro
- Grampo para fixação da peça de trabalho a partir de cima ou da frente
- Proteção contra reaquecimento: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Cabeçote da serra inclinável para a esquerda, com ângulo adicional para cortes rebaixados
- Substituição fácil da lâmina de serra graças ao bloqueio do veio; sem necessidade de desmontar o resguardo pendular

**Componentes do sistema**

378, 441 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Serras de tração inferior: puxar em vez de empurrar.

Quem já serrou peças longas, volumosas ou duras, sabe valorizar uma serra de tração inferior. De acordo com a máxima "puxar em vez de empurrar", estas serras facilitam o trabalho e realizam cortes particularmente precisos. Segundo o princípio de tração, a lâmina de serra desloca-se por cima da guia de precisão até ao batente fixo na peça de trabalho, obtendo assim um melhor controlo sobre o corte e causando menos rasgos. Simultaneamente, este princípio protege as lâminas de serra, aumentando significativamente a sua vida útil. Com o carro inferior de funcionamento suave, apoiado em oito rolamentos de esferas, conseguirá realizar cortes transversais e de esquadria mais limpos e particularmente precisos.

**Suporte preciso da peça de trabalho**  
Superfície da mesa em perfis de alumínio

**Batente universal de elevada qualidade**  
para ajustes angulares de -90° até +90°



**Absolutamente versátil**  
Motor universal potente e regulação da velocidade graças ao sistema eletrónico VC da Metabo

**Robusta e estável**  
Componentes laterais em chapa de aço maciça

**Acessórios práticos**  
Por exemplo, a extensão da mesa ou o carro de respigar, de montagem fácil.



**Curso 333 mm**  
Permite o corte de soalhos e painéis laminados até 45°.

**Sempre estável**  
Cavelete rebatível integrado com nivelamento, para estabilidade e segurança. A máquina também pode ser utilizada fechada.

UK 333



**Transformação rápida**  
A UK 333 pode ser transformada numa serra circular de bancada. O batente universal transforma-se num batente paralelo ao cortar peças de trabalho longas.



**Sempre móvel**  
O cavelete pode ser facilmente rebatido. A UK 333 é facilmente transportada em qualquer viatura.



**Cortes versáteis**  
Batente universal rotativo a 180° para cortes de esquadria e de dupla esquadria. Lâmina de serra inclinável de -1,5 até 46,5°, ideal para cortes ocultos.



Dados técnicos	Serra de tração inferior UK 290	Serra de tração inferior UK 290 Set
Dimensões	674 x 478 x 420 mm	1.600 x 1.180 x 420 mm
Altura de trabalho	878 mm/420 mm	878 mm/420 mm
Dimensões da mesa	674 x 478 mm	674 x 478 mm
Altura de corte	0 - 60 mm	0 - 60 mm
Altura de corte máx. 90/45°	60 mm/42 mm	60 mm/42 mm
Largura máx. do material no batente angular de 90/45°	290 mm/202 mm	700 mm/750 mm
Largura de corte máx. com paralela	150 mm	615 mm
Rotações em vazio	4.500 /min	4.500 /min
Lâmina de serra	Ø 220 x 30 mm	Ø 220 x 30 mm
Inclinação	-1,5 - 46,5 °	-1,5 - 46,5 °
Velocidade de corte	52 m/s	52 m/s
Curso	290 mm	290 mm
Consumo de potência nominal	1.800 W	1.800 W
Peso (com cavalete)	25 kg	52 kg
Comprimento do cabo	2,25 m	2,25 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0102900000	0192901000
Lâmina de serra em metal duro (36 dentes)	■	■
Cavalete rebatível	■	■
Batente universal	■	■
Perfil de encosto 700 mm	■	■
Empurrador	■	■
Dispositivo de aspiração de aparas UK/Flexo		■
Extensão lateral da mesa		■
Paralela		■
Extensão da mesa		■
Carro de respigar		■

## Vantagens do produto

- Ampla gama de acessórios disponível para todas as áreas de utilização
- Com acessórios para todas as áreas de utilização
- Carro de respigar, extensão lateral e prolongamento da mesa para cortar peças de grandes dimensões com precisão
- Serra circular de bancada móvel, com braço extensível para cortes transversais e longitudinais precisos
- Arranque suave para maior durabilidade do motor e da engrenagem
- Batente universal, com possibilidade de montagem à esq./dir. da mesa para cortes transversais e longitudinais
- Compacta e fácil de transportar graças ao cavalete rebatível integrado
- Ampla gama de acessórios de montagem rápida, para inúmeras áreas de aplicação
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, para longa vida útil

## Componentes do sistema

378, 439 → Acessórios | 453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Serra de tração inferior UK 333	Serra de tração inferior UK 333 Set
Dimensões	760 x 585 x 420 mm	1.600 x 1.287 x 420 mm
Altura de trabalho	900 mm/420 mm	900 mm/420 mm
Dimensões da mesa	750 x 585 mm	750 x 585 mm
Altura de corte	0 - 70 mm	0 - 70 mm
Altura de corte máx. 90/45°	70 mm/49 mm	70 mm/49 mm
Largura máx. do material no batente angular de 90/45°	330 mm/230 mm	700 mm/750 mm
Largura de corte máx. com paralela	210 mm	685 mm
Rotações em vazio	1.800 - 4.500 /min	1.800 - 4.500 /min
Lâmina de serra	Ø 220 x 30 mm	Ø 220 x 30 mm
Inclinação	-1,5 - 46,5 °	-1,5 - 46,5 °
Velocidade de corte	52 m/s	52 m/s
Curso	333 mm	333 mm
Consumo de potência nominal	2.200 W	2.200 W
Peso (com cavalete)	35,9 kg	63 kg
Comprimento do cabo	2,25 m	2,25 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0103330000	0193330000
Lâmina de serra em metal duro (36 dentes)	■	■
Cavalete rebatível	■	■
Batente universal	■	■
Perfil de encosto 700 mm	■	■
Empurrador	■	■
Dispositivo de aspiração de aparas UK/Flexo		■
Extensão lateral da mesa		■
Paralela		■
Extensão da mesa		■
Carro de respigar		■

## Vantagens do produto

- Ampla gama de acessórios disponível para todas as áreas de utilização
- Com acessórios para todas as áreas de utilização
- Carro de respigar, extensão lateral e prolongamento da mesa para cortar peças de grandes dimensões com precisão
- Serra circular de bancada móvel, com braço extensível para cortes transversais e longitudinais precisos
- Sistema eletrónico de onda plena Vario Constamatic (VC) para trabalhar com velocidade constante e adequada ao material, mesmo sob carga
- Proteção eletrónica contra sobrecargas, para longa vida útil
- Arranque suave para maior durabilidade do motor e da engrenagem
- Batente universal, com possibilidade de montagem à esq./dir. da mesa para cortes transversais e longitudinais
- Compacta e fácil de transportar graças ao cavalete rebatível integrado
- Carro inferior de funcionamento suave, sobre oito rolamentos de esferas em alumínio fundido sob pressão para máxima precisão

## Componentes do sistema

378, 439 → Acessórios | 453 → Sistemas de aspiração



## Serras circulares de bancada leves e compactas: a definir padrões de mobilidade.

As serras circulares de bancada com cavalete integrado são extremamente leves e podem ser montadas e desmontadas em segundos. O componente principal do nosso conceito de mobilidade patenteado é o cavalete com rodízios completamente integrado na estrutura. Graças a este tipo de construção, os modelos TS são muito compactos e fáceis de transportar, podendo ser armazenados em pouco espaço. Os rodízios robustos em borracha endurecida permitem deslocar as serras de forma confortável para o local de utilização. Na oficina ou no estaleiro: as TS definem padrões de mobilidade em serras circulares de bancada. Agora também disponível na versão sem fio de 36 Volt ou 2x 18 Volt.

**Cunha rebaixável sem ferramentas**  
para cortes rebaixados e ótima mobilidade

**Extensão lateral da mesa/paralela**  
com guia dupla para trabalhos de precisão



**Segurança no trabalho**  
graças à extensão da mesa em comprimento, ao interruptor de segurança, ao travão do motor e à proteção contra reaquecimento involuntário



**Longa vida útil**  
do motor e da engrenagem, graças à proteção eletrónica contra sobrecargas e ao arranque suave

**Cavalete integrado**  
em alumínio fundido sob pressão: desmonta-se em segundos e assegura elevada estabilidade

TS 254

**Otimizada para o transporte:**  
todos os componentes, como o batente angular, a paralela e a segunda lâmina de serra podem ser armazenados na estrutura da máquina.



**Função de trolley para maior mobilidade**  
e pronta a utilizar em segundos após o transporte



**Peças de trabalho de grandes dimensões não representam qualquer problema**  
Altura de corte 87 mm, largura de corte 630 mm na paralela (TS 36 LTX BL 254, TS 36-18 LTX BL 254 e TS 254)

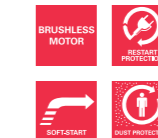


**Leve e compacta**  
Graças ao seu peso reduzido e à sua forma compacta, a TS 216 pode ser transportada com uma só mão

# 2x 18 V 36 V



NOVIDADE



### Dados técnicos

	Serra circular de bancada sem fio TS 36-18 LTX BL 254	Serra circular de bancada sem fio TS 36 LTX BL 254
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V	36 V
Superfície de apoio máx.	970 x 995 mm	970 x 995 mm
Altura de corte	0 - 87 mm	0 - 87 mm
Altura de corte máx. 90/45°	87 mm/50 mm	87 mm/50 mm
Largura de corte máx. com paralela	630 mm	630 mm
Largura máx. do material com batente angular	200 mm	200 mm
Rotações em vazio	5.000 /min	5.000 /min
Velocidade de corte máx.	66 m/s	66 m/s
Lâmina de serra	Ø 254 x 30 mm	Ø 254 x 30 mm
Inclinação da lâmina de serra	-1,5 - 46,5 °	-1,5 - 46,5 °
Peso (com bateria)	34,6 kg	34,5 kg

### Equipamento standard

N.º de pedido	613025	613024
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)	■	■
Cavalete	■	■
Rodas em borracha	■	■
Paralela	■	■
Batente angular	■	■
Extensão da mesa	■	■
Extensão lateral da mesa	■	■
Dispositivo de aspiração	■	■
Saco de poeiras em tecido	■	■
2 Baterias LiHD (36 V/6,2 Ah)	■	■
4 Baterias LiHD (18 V/8,0 Ah)	■	■
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED	2	1
Correia de fixação para MetaLoc	■	■
Mala MetaLoc	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

### Vantagens do produto

- 100% compatibilidade com a classe de 18 Volt: potência de 36 Volt com duas baterias Metabo de 18 Volt
- Serra circular de bancada sem fio, extremamente leve, com função de trolley para máxima mobilidade
- Potente motor sem escovas da Metabo, para um trabalho equiparável ao de uma máquina com fio
- Aspiração integrada para baixa produção de poeiras sem aspirador
- Cavalete integrado rebatível, para alternar rapidamente entre serrar ao nível do chão e em pé
- Paralela com ajuste de precisão e com fixação dupla e rápida
- Cunha rebaixável sem ferramentas, para cortes ocultos e facilidade de transporte
- Mala MetaLoc e acessórios para fácil transporte e armazenamento

### Componentes do sistema

378 → Acessórios

72 → Baterias

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Serra circular de bancada TS 216 Floor	Serra circular de bancada TS 216	Serra circular de bancada TS 254
Dimensões	670 x 650 x 355 mm	670 x 730 x 355 mm	740 x 750 x 355 mm
Superfície de apoio máx.	780 x 930 mm	780 x 930 mm	970 x 995 mm
Altura de corte	0 - 63 mm	0 - 63 mm	0 - 87 mm
Altura de corte máx. 90/45°	63 mm/43 mm	63 mm/43 mm	87 mm/50 mm
Largura de corte máx. com paralela	425 mm	425 mm	630 mm
Largura máx. do material com batente angular	165 mm	165 mm	200 mm
Rotações em vazio	5.000 /min	5.000 /min	4.200 /min
Velocidade de corte	57 m/s	57 m/s	56 m/s
Lâmina de serra	Ø 216 x 30 mm	Ø 216 x 30 mm	Ø 254 x 30 mm
Inclinação da lâmina de serra	-1,5 - 46,5 °	-1,5 - 46,5 °	-1,5 - 46,5 °
Consumo de potência nominal	1.500 W (S1)	1.500 W (S1)	1.700 W/2.000 W (S1/S6 20%)
Peso	23,2 kg	28,5 kg	33,4 kg
Comprimento do cabo	3 m	3 m	3,1 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	600676	600667	600668
Lâmina de serra em metal duro (30 dentes)	■	■	
Lâmina de serra em metal duro (40 dentes)			■
Cavalete		■	■
Rodas em borracha endurecida		■	■
Paralela	■	■	■
Batente angular	■	■	■
Extensão da mesa	■	■	■
Extensão lateral da mesa (esquerda)	■	■	
Extensão lateral da mesa (direita)	■	■	
Depósito para lâminas de serra			■
Dispositivo de aspiração de aparas	■	■	
Empurrador	■	■	

**Vantagens do produto**

- Serra circular de bancada, leve, adequada para transporte com uma só mão
- Serra circular de bancada leve com função de trolley
- Cavalete integrado estável em alumínio fundido (patenteado): montagem em segundos e elevada estabilidade
- Muito compacta com o cavalete rebatido. Fácil de transportar, ocupa pouco espaço
- Construção em estrutura tubular muito resistente, para os trabalhos mais exigentes
- Possibilidade de arrumação do cabo e todos os acessórios na estrutura da máquina, para transporte
- Motor potente com proteção eletrónica contra sobrecargas
- Travão do motor para paragem rápida da lâmina de serra em 3 segundos
- Paralela com dupla fixação rápida
- Inclinação precisa da lâmina de serra através da cremalheira
- Cunha rebaixável sem ferramentas, para cortes ocultos e facilidade de transporte
- Extensão lateral da mesa telescópica, para superfície de apoio muito ampla
- Aspiração de aparas eficiente, para um trabalho sem poeiras

**Componentes do sistema**

378 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Serras circulares de bancada: potentes e robustas.

As serras circulares de bancada universais são indispensáveis para serrar madeira, tábuas, placas e materiais derivados de madeira. Estáveis e fiáveis, cada detalhe foi pensado ao pormenor, desde a regulação contínua da lâmina de serra em altura, até à guia magnética, para resultados de corte precisos.

Montagem prévia por técnicos especializados rapidamente operacional para cortar madeira, tábuas e placas de grandes dimensões



**Motor potente de 2,0 kW**  
Motor de indução para utilização universal.

**Cavalete estável**  
Segurança adicional graças às travessas.



**Empurrador**  
para maior segurança (equipamento standard)

**Sistema de transporte com pegas**  
Fácil movimentação da máquina por uma só pessoa.

**Regulação em altura até 85 mm**  
Manivela para regulação contínua da lâmina de serra em altura, 0–85 mm.

TKHS 315 C



**Sempre móvel**  
Sistema de transporte com duas pegas para grande mobilidade (equipamento standard).



**Elevada capacidade**  
Altura de corte máx. até 85 mm ou 60 mm a 45° de inclinação da lâmina de serra.



**Serrar de forma versátil**  
O batente universal pode ser utilizado como batente angular e paralelo (de -60° até +60°). Guia magnética para resultados de corte precisos.

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Dados técnicos	Serra circular de bancada TKHS 315 C - 2,0 WNB	Serra circular de bancada TKHS 315 C - 2,8 DNB	Serra circular de bancada TKHS 315 M - 3,1 WNB	Serra circular de bancada TKHS 315 M - 4,2 DNB
Dimensões	1.650 x 650 x 1.000 mm	1.650 x 650 x 1.000 mm	1.700 x 700 x 1.000 mm	1.700 x 700 x 1.000 mm
Superfície de apoio máx.	800 x 550 mm	800 x 550 mm	800 x 600 mm	800 x 600 mm
Altura de trabalho	850 mm	850 mm	850 mm	850 mm
Altura de corte	0 - 85 mm	0 - 85 mm	0 - 85 mm	0 - 85 mm
Altura de corte máx. 90/45°	85 mm/60 mm	85 mm/60 mm	85 mm/53 mm	85 mm/53 mm
Largura de corte máx. com paralela	290 mm	290 mm	340 mm	340 mm
Largura máx. do material com batente angular	220 mm	220 mm	250 mm	250 mm
Rotações em vazio	2.980 /min	2.990 /min	2.990 /min	2.990 /min
Velocidade de corte	50 m/s	50 m/s	50 m/s	50 m/s
Lâmina de serra	Ø 315 x 30 mm	Ø 315 x 30 mm	Ø 315 x 30 mm	Ø 315 x 30 mm
Inclinação da lâmina de serra	0 - 45 °	0 - 45 °	0 - 45 °	0 - 45 °
Consumo de potência nominal	2.000 W	2.800 W	3.100 W	4.200 W
Peso	62 kg	64 kg	75 kg	77 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	0103152000	0103152100	0103153100	0103153300
Lâmina de serra em metal duro (24 dentes)	■	■	■	■
Sistema de transporte incl. punhos	■	■	■	■
Batente universal	■	■	■	■
Paralela			■	■
Batente angular			■	■
Extensão da mesa em comprimento (550 x 800 mm)	■	■		
Extensão da mesa em comprimento (600 x 800 mm)			■	■
Dispositivo de aspiração de aparas	■	■	■	■
Empurrador	■	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Motor trifásico com binário potente
- Motor trifásico com binário potente

- Serra circular de bancada com equipamento base para utilização universal
- Batente universal com guia magnética para cortes transversais e em esquadria
- Serra circular de bancada precisa e potente, adequada para qualquer utilização profissional
- Batente angular com possibilidade de utilização como carro de respigar
- Guia paralela estável com fixação rápida

- Lâmina de serra com regulação contínua em altura
- Proteção contra reaquecimento: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Ideal para corte de madeira, tábuas, placas e derivados de madeira, na oficina ou em estaleiro
- Motor de indução silencioso com travão e proteção contra sobrecargas, robusto e isento de manutenção
- Fácil regulação da inclinação da lâmina de serra a partir da frente
- Estrutura em chapa de aço robusta, com pintura eletrostática, e tampo da mesa galvanizado
- Extensão da mesa rebatível

**Componentes do sistema**

- 378, 440 → Acessórios
- 453 → Sistemas de aspiração

## Serras circulares para construção civil: para os trabalhos mais complexos e exigentes.

As serras circulares para construção civil da Metabo são particularmente robustas e especialmente adequadas para os trabalhos mais exigentes. É possível cortar madeira, painéis de cofragem, placas OSB ou vigas de forma rápida e segura. A sua construção estável, com mesa rebatível e resguardo de proteção, cumpre a norma de segurança europeia EN 1870-1 e satisfaz todas as exigências do trabalho em estaleiro.

**Mesa de corte longa**  
Mesa de corte rebatível em chapa de aço zincada.

**Equipamento de segurança**  
Resguardo de proteção e máquina em conformidade com a norma de segurança europeia EN1870-1.



**Potente motor 5,5 kW com proteção contra sobrecargas** garante reservas suficientes nos trabalhos mais exigentes

**Fácil utilização** graças à regulação da lâmina de serra em altura apenas com uma mão (patenteada)

**Sempre estável**  
A estrutura robusta com pintura eletrostática possui escoras laterais, para uma ótima resistência.

**Utilização segura** graças ao interruptor de paragem de emergência integrado e ao inversor de fases na tomada

**BKH 450 Plus**



**Boa proteção**  
O resguardo abre e fecha automaticamente apenas à altura da peça de trabalho.



**Prática**  
Gancho de elevação para fácil transporte.



**Enorme estabilidade**  
Travessas laterais e transversais para elevada resistência.



Dados técnicos	Serra circular para construção civil BKS 400 Plus - 3,1 WNB	Serra circular para construção civil BKS 400 Plus - 4,2 DNB	Serra circular para construção civil BKS 450 Plus - 5,5 DNB	Serra circular para construção civil BKH 450 Plus - 5,5 DNB
Dimensões	1.830 x 750 x 1.020 mm	1.830 x 750 x 1.020 mm	1.830 x 750 x 1.020 mm	1.830 x 750 x 1.020 mm
Dimensões da mesa	1.030 x 660 mm	1.030 x 660 mm	1.030 x 660 mm	1.030 x 660 mm
Largura de corte máx. com paralela	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Largura de corte máx. com mesa adicional	1.300 mm	1.300 mm	1.300 mm	1.300 mm
Largura máx. do material com batente angular	260 mm	260 mm	260 mm	260 mm
Altura de corte	127 mm	127 mm	141 mm	20 - 140 mm
Rotações em carga nominal	2.800 /min	2.750 /min	2.735 /min	2.750 /min
Velocidade de corte	58 m/s	58 m/s	66 m/s	68 m/s
Lâmina de serra	Ø 400 x 30 mm	Ø 400 x 30 mm	Ø 450 x 30 mm	Ø 450 x 30 mm
Consumo de potência nominal	3.100 W (S6 40%)	4.200 W (S6 40%)	5.500 W (S6 40%)	5.500 W (S6 40 %)
Potência de saída	2.350 W (S6 40%)	3.250 W (S6 40%)	3.200 W (S1 100%)	3.200 W (S1 100 %)
Peso	88 kg	88 kg	90 kg	102 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	0104003000	0104004000	0104605000	0104705000
Lâmina de serra em metal duro (28 dentes)	■	■		
Lâmina de serra em metal duro (32 dentes)			■	■
Paralela	■	■	■	■
Batente angular com dispositivo de corte de cunhas	■	■	■	■
Extensão da mesa	■	■	■	■
Gancho de elevação	■	■	■	■
Inversor de fases		■	■	■
Empurrador	■	■	■	■

## Vantagens do produto

- Motor trifásico com binário potente
- Regulação da altura de corte através da manivela patenteada, para adaptação rápida à peça de trabalho
- Motor adequado para trabalho contínuo graças ao modo de funcionamento S1
- Motor trifásico com binário potente

- Máquina robusta com elevada altura de corte para a utilização universal na construção civil
- Resguardo de proteção para um trabalho seguro
- Proteção do interruptor e do motor contra salpicos
- Mesa de corte em chapa de aço galvanizada anticorrosão
- Guia paralela robusta com fixação excêntrica rápida
- Empurrador na paralela para maior segurança
- Batente angular rebatível com dispositivo de corte de cunhas
- Maior segurança e durabilidade graças ao travão do motor e à proteção contra sobrecargas
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Extensão da mesa rebatível para peças de trabalho longas

## Componentes do sistema

378 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Encontre as nossas lâminas de serra circulares no capítulo 8, a partir da página 378

## power cut



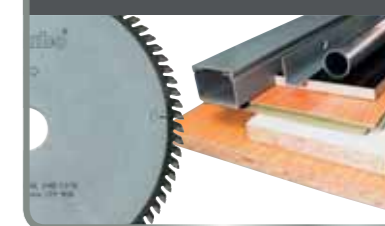
- Para cortes grosseiros ou de precisão média, com avanço rápido e baixo consumo de potência
- Bons resultados nos cortes longitudinais em madeira maciça

## precision cut



- Inúmeras áreas de aplicação no processamento de madeiras
- Cortes longitudinais e transversais limpos e de qualidade, em madeira macia e dura

## multi cut





- Utilização universal em materiais exigentes
- Para trabalhos muito exigentes relativamente à qualidade de corte, por ex. em laminados, perfis em plástico, alumínio, cobre e latão


## Acessórios especiais

## Acessórios para serras de tração inferior / Flexo 500

	N.º de pedido
<p><b>Sistema de transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para fácil movimentação</li> </ul> <p>Adequadas para: UK 290, UK 333, Flexo 500</p>	0910064363
<p><b>Carro de respigar UK / Flexo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Condução segura de peças de grandes dimensões</li> <li>■ Resultados de corte limpos e precisos</li> <li>■ Fácil montagem e desmontagem</li> <li>■ Trabalho seguro</li> </ul> <p>Adequado para: UK 290, UK 333, Flexo 500 Dimensão da mesa: 310 x 200 mm Comprimento total: 1.225 mm Capacidade de carga: 7,7 kg</p>	0910064347
<p><b>Extensão da mesa UK / Flexo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cortes longitudinais fáceis em peças longas</li> <li>■ Trabalho seguro</li> </ul> <p>Adequado para: UK 290, UK 333, Flexo 500 Comprimento: 380 mm Largura: 476 mm</p>	0910064312
<p><b>Extensão lateral da mesa UK / Flexo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Maior superfície de apoio; ideal para peças de grandes dimensões</li> <li>■ Permite cortes com paralela até 610 mm</li> <li>■ Regulável em altura</li> </ul> <p>Adequado para: UK 333, UK 290, Flexo 500 Comprimento: 674 mm Largura: 501 mm</p>	0910064401
<p><b>Paralela UK / Flexo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para cortes longitudinais ou para corte de peças de grandes dimensões</li> <li>■ Perfil longo para condução segura da peça de trabalho</li> </ul> <p>Adequado para: UK 290, UK 333, Flexo 500</p>	0910063707
<p><b>Dispositivo de aspiração de aparas UK / Flexo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aspiração em dois pontos: no saco de aparas e no resguardo</li> <li>■ Boa visibilidade da peça de trabalho ao cortar</li> <li>■ Ambiente de trabalho limpo</li> </ul> <p>Ø casquilho de aspiração: 100 mm Adequado para: UK 290, UK 333, Flexo 500</p>	0910064371

Cavalete		N.º de pedido
	<p><b>Cavalete UMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para uma altura de trabalho ideal e elevada estabilidade</li> <li>■ Rebatível, para facilidade de transporte</li> <li>■ Compensação da altura através de base ajustável</li> <li>■ Completamente montado</li> </ul> <p>Altura da mesa de trabalho: 83 cm                      Peso: 12 kg                      Capacidade de carga máxima: 250 kg                      Superfície de apoio 57 x 60 cm                      Adequado para: KS 216 M Lasercut, KGS 216 M, KGS 254 M, KGS 305 M, KGS 216 Plus, KGS 254 Plus / KGS 254 I Plus, KGS 315 Plus, KS 254 Plus, KS 305 Plus, KS 305 M, KGT 300, KGT 305 M, BAS 260 Swift, BAS 261 Precision, DH 330, KGSV 72 Xact / KGSV 72 Xact SYM</p>	631317000

Carro de respigar		N.º de pedido
	<p><b>Carro de respigar TKHS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cortes precisos, mesmo em peças mais longas</li> <li>■ Carro de respigar de precisão apoiado em 6 rolamentos de esferas</li> <li>■ Completamente inclinável com encosto a 90-45°</li> <li>■ Para repetição de cortes precisos</li> </ul> <p>Adequado para: TKHS 315, TKHS 315 C, TKHS 315 M                      Largura de corte máx. 90°/45°: 640 mm/930 mm                      Comprimento total: 1.270 mm                      Capacidade de carga: 24 kg</p>	0910058967

Dispositivos de fixação da peça de trabalho		N.º de pedido
	<p><b>Dispositivo de fixação da peça de trabalho KGS / KGT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para a fixação segura de peças de trabalho pequenas, perfis em plástico ou alumínio</li> </ul> <p>Adequado para: KGS 255, KGS 303, KGS 305, KGT 300, KGT 501, KS 210 C, KS 210 Lasercut, KGT 501 a partir do ano de fabrico de 2003</p>	0910057553*

## Cavaletes para serras: perfeitos para o estaleiro e para a oficina.

Cavaletes KSU 401 e KSU 251 leves e robustos. Montagem rápida e sem recurso a ferramentas de todas as serras de corte transversal da Metabo, bem como todos os modelos de serras comuns dos fabricantes mais conhecidos. Graças aos rodízios adequados para a movimentação em estaleiro e em escadas, aos punhos de grandes dimensões e à possibilidade de rebater as pernas de suporte apenas com uma mão, a Metabo conseguiu otimizar o transporte dos seus cavaletes. Mesmo com a serra montada é possível rebater os cavaletes com poucas manobras e deslocá-los confortavelmente para o local de trabalho. Extremamente robustos e estáveis, são adequados para utilização em estaleiro e na oficina.

**Robusto e leve**  
 com capacidade de carga máx. no centro de 250 kg

**Apoios extraíveis**  
 até 400 cm, com rolos e encosto dobrável para cortes em série precisos



KSU 401



**KSU 251:**  
 Formato compacto para fácil transporte




**Função de trolley**  
 para fácil deslocação, mesmo com a serra montada




**Função de rebater através de alavanca**  
 para abrir e fechar rapidamente com uma só mão

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15


Acessórios especiais para serras de corte transversal e esquadria		N.º de pedido
	<p><b>Cavalete para serras de corte transversal KSU 100</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cavalete leve e robusto para serras de corte transversal</li> <li>■ Fácil manuseamento graças às pernas dobráveis com possibilidade de bloqueio</li> <li>■ Apoios das peças de trabalho extraíveis, com rolos e encosto dobrável para cortes em série precisos</li> <li>■ Inclui cavalete (montagem sem ferramentas) também adequado para todas as serras de corte transversal dos fabricantes mais conhecidos</li> </ul> <p>Comprimento total: 100 cm Capacidade de carga máx. ao centro: 250 kg Peso: 16 kg</p>	629004000
	<p><b>Cavalete para serras de corte transversal KSU 251</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cavalete leve e robusto, com função de trolley para utilização móvel, mesmo com a serra montada</li> <li>■ Fácil manuseamento graças às pernas dobráveis, com possibilidade de bloqueio e ajuste para ótima estabilidade</li> <li>■ Apoios das peças de trabalho extraíveis, com rolos e encosto dobrável, para cortes em série precisos</li> <li>■ Inclui cavalete (montagem sem ferramentas) também adequado para todas as serras de corte transversal dos fabricantes mais conhecidos</li> </ul> <p>Comprimento total: 127 cm - 250 cm Altura dos apoios das peças: 92 cm - 99 cm Capacidade de carga máx. ao centro: 250 kg Peso: 23 kg</p>	629005000
	<p><b>Cavalete para serras de corte transversal KSU 401</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cavalete leve e robusto, com função de trolley para utilização móvel, mesmo com a serra montada</li> <li>■ Fácil manuseamento graças às pernas dobráveis, com possibilidade de bloqueio e ajuste para ótima estabilidade</li> <li>■ Apoios das peças de trabalho extraíveis, com rolos e encosto dobrável, para cortes em série precisos</li> <li>■ Inclui cavalete (montagem sem ferramentas) também adequado para todas as serras de corte transversal dos fabricantes mais conhecidos</li> </ul> <p>Comprimento total: 168 cm - 400 cm Altura dos apoios das peças: 92 cm - 99 cm Capacidade de carga máx. ao centro: 250 kg Peso: 25 kg</p>	629006000
	<p><b>Cavalete UMS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para uma altura de trabalho ideal e elevada estabilidade</li> <li>■ Rebatível, para facilidade de transporte</li> <li>■ Compensação da altura através de base ajustável</li> <li>■ Completamente montado</li> </ul> <p>Altura da mesa de trabalho: 83 cm Peso: 12 kg Capacidade de carga máxima: 250 kg Superfície de apoio 57 x 60 cm adequado para: KS 216 M Lasercut, KGS 216 M, KGS 254 M, KGS 305 M, KGS 216 Plus, KGS 254 Plus / KGS 254 I Plus, KGS 315 Plus, KS 254 Plus, KS 305 Plus, KS 305 M, KGT 300, KGT 305 M, BAS 260 Swift, BAS 261 Precision, DH 330, KGSV 72 Xact / KGSV 72 Xact SYM</p>	631317000

	<p><b>Adaptador para cavalete KSU 100/251/401</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para todas as serras de corte transversal comuns dos fabricantes mais conhecidos (nos cavaletes KSU 100, KSU 251 e KSU 401)</li> <li>■ Contém 2 unidades</li> </ul>	N.º de pedido 629008000
	<p><b>Suporte KSU 100</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 Suporte extraível com rolo e encosto dobrável, para cortes em série precisos</li> <li>■ montagem à esquerda ou à direita</li> </ul>	629009000

Cavalete de rolos



	<p><b>Cavalete de rolos RS 420</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para apoiar peças de trabalho longas ao cortar, fresar, aplainar e perfurar</li> <li>■ Fixação segura, ajustável em altura e rebatível</li> </ul> <p>Com base de rolos de movimentação fácil e extremamente resistente Largura: 400 mm Capacidade: 100 kg Altura: 640 - 1 015 mm</p>	N.º de pedido 0910053353
---	--	-----------------------------

Spray de manutenção e conservação

	<p><b>Spray de manutenção e conservação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ideal para máquinas para trabalhar madeira</li> <li>■ Com silício, impede a aderência de poeira de madeira, por ex. nas roscas ou componentes móveis</li> <li>■ Maior capacidade de movimentação das peças de trabalho na mesa</li> <li>■ Ótima limpeza</li> </ul> <p>Conteúdo: 400 ml</p>	N.º de pedido 0911018691*
---	---	------------------------------

Lubrificante

- Para uma fácil movimentação da madeira durante o trabalho

	<p><b>Lubrificante Waxilit</b> Peso: 70 g</p>	N.º de pedido 0911001071
	<p><b>Lubrificante Waxilit</b> Peso: 1.000 g</p>	4313062258

\* Embalagem self-service



## Dados técnicos

Serra de fita  
BAS 261 Precision

Dimensões	530 x 470 x 840 mm
Superfície de apoio	328 x 335 mm
Altura de trabalho sem cavalete	375 mm
Inclinação da mesa de corte	0 - 45 °
Altura de corte	103 mm
Largura da passagem	245 mm
Velocidade de corte	735 m/min
Comprimento da fita de serra	1.712 mm
Consumo de potência nominal	400 W
Potência de saída	270 W
Peso	32,5 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	619008
Fita de serra universal A6	■
Paralela	■
Batente angular	■
Adaptador de aspiração (para Ø 44, 58, 100 mm)	■
Empurrador	■

## Vantagens do produto

- Precisão e estabilidade elevadas para máxima qualidade de corte
- Funcionamento estável da fita graças aos volantes com revestimento em borracha
- Guia da fita ajustável, com três rolos de precisão HSS em cima e em baixo, para resultados de corte precisos
- Paralela com dupla fixação rápida
- Motor de indução silencioso, robusto e isento de manutenção
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Mesa de corte inclinável em ferro fundido
- Abertura da estrutura sem ferramentas para fácil mudança da fita de serra
- Ajuste do resguardo da fita em altura sem ferramentas
- Luz LED para a iluminação da linha de corte
- Possibilidade de aspiração externa para um trabalho sem poeiras
- Corte de raios com dispositivo circular (acessório)

## Componentes do sistema

447 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



## Dados técnicos

Serra de fita  
BAS 318 Precision WNB

Dimensões	665 x 980 x 1.600 mm	665 x 980 x 1.600 mm
Superfície de apoio	560 x 400 mm	560 x 400 mm
Altura de trabalho com cavalete	1.000 mm	1.000 mm
Inclinação da mesa de corte	0 - 45 °	0 - 45 °
Altura de corte	170 mm	170 mm
Largura da passagem	307 mm	307 mm
Velocidade de corte	410 / 880 m/min	410 / 880 m/min
Comprimento da fita de serra	2.240 mm	2.240 mm
Consumo de potência nominal	900 W	900 W
Potência de saída	660 W	660 W
Peso	79 kg	79 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	619009	619010
Fita de serra universal A6	■	■
Cavalete	■	■
Paralela	■	■
Batente angular	■	■
Adaptador de aspiração (para Ø 44, 58, 100 mm)	■	■
Depósito recolha de aparas	■	■
Empurrador	■	■

## Vantagens do produto

- Precisão e estabilidade elevadas para máxima qualidade de corte
- Funcionamento estável da fita graças aos volantes com revestimento em borracha
- Guia da fita ajustável, com três rolos de precisão HSS em cima e em baixo, para resultados de corte precisos
- Duas velocidades de corte para diversas aplicações e materiais
- Paralela com dupla fixação rápida
- Motor de indução silencioso, robusto e isento de manutenção
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Cremalheira para fácil regulação da inclinação da mesa em ferro fundido, para cortes inclinados precisos
- Alavanca de desengate rápido e abertura da estrutura sem ferramentas, para fácil mudança da fita de serra
- Sinalizador de fixação da fita para verificação rápida
- Ajuste do resguardo da fita em altura sem ferramentas
- Luz LED para a iluminação da linha de corte
- Possibilidade de aspiração externa para um trabalho sem poeiras
- Depósito de aparas
- Extensão da mesa amovível, para trabalhar peças de grandes dimensões com segurança
- Corte de raios com dispositivo circular (acessório)
- Para lixar superfícies e arestas arredondadas com cinta de lixa (acessório)
- Cavalete com rodas para fácil deslocação

## Componentes do sistema

447 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



## Dados técnicos

Serra de fita  
BAS 505 Precision WNB

Dimensões	834 x 639 x 1.860 mm
Superfície de apoio	536 x 640 mm
Altura de trabalho sem cavalete	925 mm
Inclinação da mesa de corte	0 - 20 °
Altura de corte	280 mm
Largura da passagem	440 mm
Velocidade de corte	430 / 1.020 m/min
Comprimento da fita de serra	3.380 mm
Consumo de potência nominal	1.500 W
Potência de saída	1.100 W
Peso	133 kg

Serra de fita  
BAS 505 Precision DNB

Dimensões	834 x 639 x 1.860 mm
Superfície de apoio	536 x 640 mm
Altura de trabalho sem cavalete	925 mm
Inclinação da mesa de corte	0 - 20 °
Altura de corte	280 mm
Largura da passagem	440 mm
Velocidade de corte	430 / 1.020 m/min
Comprimento da fita de serra	3.380 mm
Consumo de potência nominal	1.900 W
Potência de saída	1.500 W
Peso	133 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	605052	605053
Fita de serra universal A6	■	■
Paralela	■	■
Bocal de aspiração (Ø 100 mm)	■	■

## Vantagens do produto

- Precisão e estabilidade elevadas para máxima qualidade de corte
- Duas velocidades de corte para diversas aplicações e materiais
- Guia com três rolos de precisão HSS em cima e em baixo, para os melhores resultados de corte, ajustável sem ferramentas
- Motor de indução silencioso, robusto e isento de manutenção
- Proteção contra reaquecimento: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Cremalheira para fácil regulação da inclinação da mesa em ferro fundido, para cortes inclinados precisos
- Abertura da estrutura sem ferramentas para fácil mudança da fita de serra
- Sinalizador de fixação da fita para verificação rápida
- Ajuste do resguardo da fita em altura sem ferramentas
- Espaço para arrumação de acessórios
- Possibilidade de aspiração externa para um trabalho sem poeiras
- Corte de raios com dispositivo circular (acessório)

## Componentes do sistema

447 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

## Fitas de serra

## Fitas de serra para madeira e plásticos



**A2** Dente inclinado para raios pequenos  
Madeira, plástico (necessita de dispositivo para cortes finos)

**A4** Dente inclinado para cortes curvos  
Madeira, plástico

**A6** Dente de gancho para cortes universais  
Madeira, plástico

**A6** Dente de gancho para cortes retos  
Madeira, plástico

**A6** Dente de gancho para cortes retos  
Madeira, plástico

**A18** Dente de gancho para cortes retos  
Lenha

## Fitas de serra para metal e materiais esponjosos



**A2** Dente escareador para cortes universais  
Alumínio, cobre, latão, materiais esponjosos

**14TPI** **14/18 TPI** **18TPI** Dente escareador para cortes universais  
Alumínio, cobre, latão, aço

## Designação das fitas de serra

Exemplo:

**Dentes temp. ind. 2240 x 6 x 0,5/A – 4 (14 TPI)**

**Dentes temp. ind.** = dentes reforçados por indução  
Aço carbono com dentes reforçados por indução para longa duração e maior rentabilidade

2240 = comprimento mm

6 = largura mm

0,5 = espessura mm

A – 4 = distância entre dentes mm

14 TPI = A2 = número de dentes por unidade em polegadas

1,3 TPI = A18 = número de dentes por unidade em polegadas



Fitas de serra para madeira e plástico



- Aço carbono com dentes reforçados por indução
- Elevada durabilidade

Medidas mm	Passo dos dentes	Aplicações	Adequada para	N.º de pedido
1.505 x 6 x 0,36	Dente inclinado A4	Madeira, plásticos, alumínio, especialmente adequada para cortes curvos	BS 230 até 2001	0909040817*
1.505 x 12 x 0,36	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos, alumínio	BS 230 até 2001	0909040825*
1.712 x 6 x 0,36	Dente inclinado A4	Madeira, plásticos, alumínio, especialmente adequada para cortes curvos	BAS 260 Swift	0909057175*
1.712 x 12 x 0,36	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos, alumínio	BAS 260 Swift	0909057183*
1.810 x 6 x 0,35	Dente inclinado A4	para cortes curvos, madeira e seus derivados, plásticos	BS 5370, BS 5378	627641000*
1.810 x 10 x 0,35	Dente de gancho A6	para cortes arqueados com raio maior, madeira e seus derivados, plásticos	BS 5370, BS 5378	627642000*
1.810 x 13 x 0,35	Dente de gancho A6	Para cortes longos e retos, madeira e seus derivados, plásticos	BS 5370, BS 5378	627643000*
2.225 x 3 x 0,65	Dente inclinado A2	Madeira, plásticos, especialmente adequada para cortes curvos com o dispositivo de corte de precisão	BAS 380	0909060257*
2.225 x 6 x 0,36	Dente inclinado A4	Madeira, plásticos, especialmente adequada para cortes curvos	BAS 380	0909060265*
2.225 x 9 x 0,36	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos	BAS 380	0909060273*
2.225 x 13 x 0,36	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos, para cortes retos limpos	BAS 380	0909060281*
2.230 x 3,5 x 0,65	Dente inclinado A2	para cortes curvos, madeira e seus derivados, plásticos	Bs 0633	630852000*
2.230 x 6 x 0,65	Dente inclinado A4	Para cortes longos e retos, cortes curvos com raio maior, madeira e seus derivados, plásticos	Bs 0633	630850000*
2.230 x 12,5 x 0,65	Dente de gancho A6	Para cortes longos e retos, madeira e seus derivados, plásticos	Bs 0633	630851000*
2.230 x 15 x 0,8	Dente de gancho A6	Para cortes longos e retos, madeira e seus derivados, plásticos	Bs 0633	630855000*
2.240 x 6 x 0,5	Dente inclinado A4	Madeira, plásticos, especialmente adequada para cortes curvos	BAS 317 Precision	0909029252*
2.240 x 12 x 0,5	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos	BAS 317 Precision	0909029244*
2.240 x 15 x 0,5	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos, para cortes retos limpos	BAS 317 Precision	0909029260*
2.240 x 15 x 0,5	Dente escareador A2	Madeira, plásticos, alumínio	BAS 317 Precision	0909029279*
3.380 x 6 x 0,5	Dente inclinado A4	Madeira, plásticos, especialmente adequada para cortes curvos	BAS 505 G, BAS 505 Precision	0909029180*
3.380 x 15 x 0,5	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos	BAS 505 G, BAS 505 Precision	0909029171*
3.380 x 25 x 0,5	Dente de gancho A6	Madeira, plásticos, para cortes retos limpos	BAS 505 G, BAS 505 Precision	0909000416*
3.380 x 25 x 0,5	Dente de gancho A18	Madeira, lenha	BAS 505 G, BAS 505 Precision	0909000424*
3.380 x 15 x 0,5	Dente escareador A2	Madeira, plásticos	BAS 505 G, BAS 505 Precision	0909029210*

Fitas de serra para metal



- Aço carbono com dentes reforçados por indução
- Elevada durabilidade

Medidas mm	Passo dos dentes	Aplicações	Adequadas para	N.º de pedido
835 x 13 x 0,5	14 TPI	Metal, perfis, plásticos, materiais esponjosos	MBS 18 LTX 2.5	626427000
835 x 13 x 0,5	18 TPI	Metal, perfis, plásticos, materiais esponjosos	MBS 18 LTX 2.5	626428000
835 x 13 x 0,5	14/18 TPI	Metal, perfis, plásticos, materiais esponjosos	MBS 18 LTX 2.5	626429000
1.067 x 5 x 0,65	Dente escareador A2	Metais não ferrosos, plásticos, alumínio, madeira	BS 150 E até 1998	0909052939*
1.505 x 12 x 0,36	Dente escareador A2	Metais não ferrosos, plásticos, madeira	BS 230 até 2001	0909040841*
1.712 x 12 x 0,36	Dente escareador A2	Metais não ferrosos, plásticos, alumínio, madeira	BAS 260 Swift	0909057191*
1.810 x 6 x 0,35	24 TPI	para cortes retos precisos, alumínio, perfis de alumínio, metais não ferrosos	BS 5370, BS 5378	627644000*
2.230 x 3 x 0,65	18 TPI	Perfis, chapa de aço	Bs 0633	630853000*
2.230 x 10 x 0,65	4 TPI	Alumínio, metais não ferrosos	Bs 0633	630854000*
2.230 x 13 x 0,65	14 TPI	Metal	Bs 0633	630858000*
3.380 x 13 x 0,65	14 TPI	Materiais revestidos a metais não ferrosos, plásticos	BAS 505 G	0909029228*

Cavalete



Cavalete UMS

- Para uma altura de trabalho ideal e elevada estabilidade
- Rebatível, para facilidade de transporte
- Compensação da altura através de base ajustável
- Completamente montado

Altura da mesa de trabalho: 83 cm

Peso: 12 kg

Capacidade de carga máxima: 250 kg

Superfície de apoio 57 x 60 cm

Adequado para: KS 216 M Lasercut, KGS 216 M, KGS 254 M, KGS 216 Plus, KGS 254 Plus / KGS 254 I Plus, KGS 315 Plus, KS 254 Plus, KS 305 Plus, KS 305 M, KGT 300, KGT 305 M, BAS 260 Swift, BAS 261 Precision, DH 330

N.º de pedido

631317000

Dispositivos de corte circular



Dispositivo de corte circular

- Para cortes circulares ou cônicos (com mesa inclinada)
- Diâmetro 120 a 280 mm

É necessária fita de serra de 6 mm para cortes curvos

Adequado para: BAS 315 / 316, BAS 316 G, BAS 317 Precision, BAS 450, BAS 500, BAS 505 G, BAS 600, BAS 505 Precision, BAS 260 Swift



Dispositivo de corte circular

- Altura máx. da passagem:  
BAS 261 Precision: 30 mm  
BAS 318 Precision: 105 mm

Para cortes circulares ou cônicos (com mesa inclinada)

É necessária fita de serra de 6 mm para cortes curvos

Adequado para: BAS 261 Precision, BAS 318 Precision

N.º de pedido

0909031249\*

631327000

Dispositivo de lixar com cinta



Dispositivo de lixar com cinta

Para lixar superfícies e arestas arredondadas

Adequado para: BAS 318 Precision

N.º de pedido

631333000

Cintas de lixa em tecido



Grão	Dimensões mm	Unidades por embalagem	Adequada para	N.º de pedido
P 80	20 x 2.205	3	BAS 380	0909060303*
P 150	20 x 2.205	3	BAS 380	0909060320*
P 80	20 x 2.240	3	BAS 315 / 316, BAS 316 G, BAS 317 Precision, BAS 318 Precision	0909030528*
P 120	20 x 2.240	3	BAS 315 / 316, BAS 316 G, BAS 317 Precision, BAS 318 Precision	0909030536*
P 80	25 x 3.380	3	BAS 450, BAS 500, BAS 505 G, BAS 600, BAS 505 Precision	0909030544*
P 120	25 x 3.380	3	BAS 450, BAS 500, BAS 505 G, BAS 600, BAS 505 Precision	0909030552*

Folhas de lixa autoaderentes



Grão	Diâmetro mm	Unidades por embalagem	Adequada para	N.º de pedido
P 60	200	5	BAS 380	0909060338*
P 80	200	5	BAS 380	0909060346*
P 100	200	5	BAS 380	0909060354*

\* Embalagem self-service



Dados técnicos	Desengrossadeira DH 330
Medidas C x L x A	579 x 857 x 574 mm
Remoção de aparas - desengrossar	0 - 3 mm
Mesa de desengrosso	Com revestimento fundido em liga de alumínio
Mesa de desengrosso C x L	840 x 330 mm
Altura/largura de passagem	152 mm/330 mm
Velocidade de avanço	7 m/min
Diâmetro do veio da lâmina	47 mm
Número de lâminas	2
Rotações do veio da lâmina	9.800 /min
Consumo de potência nominal	1.800 Watt
Peso	35 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	0200033000
2 Lâminas de plaina HSS, reversíveis e montadas	■
Empurrador	■
Bocal de aspiração	■

## Vantagens do produto

- Ideal para aplicações móveis graças ao peso reduzido
- Engrenagem estável para avanço constante da peça de trabalho
- Regulação fácil da altura através de manivela
- Pontos fixos para fácil regulação das alturas de passagem mais comuns
- Motor universal potente para desbaste uniforme
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente
- Regulação precisa da espessura das aparas para aplainar de forma rápida e exata
- Mesas de entrada e de saída de grandes dimensões, para peças de trabalho longas
- O mecanismo de bloqueio impede a alteração involuntária da remoção de aparas e garante resultados precisos

## Componentes do sistema

452 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração



Dados técnicos	Plaina desengrossadeira HC 260 C - 2,2 WNB	Plaina desengrossadeira HC 260 C - 2,8 DNB
Dimensões	1.110 x 620 x 960 mm	1.110 x 620 x 960 mm
Mesa de aplainar C x L	1.040 x 260 mm	1.040 x 260 mm
Remoção de aparas - aplainar	0 - 3 mm	0 - 3 mm
Remoção de aparas - desengrossar	0 - 3 mm	0 - 3 mm
Material dos painéis	Alumínio fundido	Alumínio fundido
Mesa de desengrosso	Ferro fundido	Ferro fundido
Mesa de desengrosso C x L	400 x 260 mm	400 x 260 mm
Altura/largura de passagem	160 mm/260 mm	160 mm/260 mm
Velocidade de avanço	5 m/min	5 m/min
Diâmetro do veio da lâmina	63 mm	63 mm
Número de lâminas	2	2
Rotações do veio da lâmina	6.500 /min	6.500 /min
Consumo de potência nominal	2.200 W	2.800 W
Potência de saída	1.600 W	2.000 W
Peso	71 kg	71 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	0114026000	0114026100
Lâmina de plaina reversível e descartável, montada	■	■
Paralela curta inclinável	■	■
Resguardo de extração de aparas	■	■
Empurrador	■	■
Bocal de aspiração	■	■
Rodas de transporte	■	■

## Vantagens do produto

- Motor trifásico com binário potente
- Conversão rápida da plaina em desengrossadeira
- Engrenagem estável para avanço constante da peça de trabalho
- Mesa de desengrosso em ferro fundido maciço e resistente ao desgaste
- Regulação fácil da altura através de manivela
- Lâminas de plaina duplas para longa vida útil
- Paralela inclinável a 90°-45°
- Motor universal potente para desbaste uniforme
- Motor de indução silencioso, robusto e isento de manutenção
- Proteção contra re arranque: previne o arranque involuntário após cortes de corrente

## Componentes do sistema

452 → Acessórios

453 → Sistemas de aspiração

Lâmina de plaina reversível e descartável

- Para madeira macia

Dimensões mm	Lâmina de plaina reversível	Adequada para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
260 x 18,6 x 1	■	HC 260 C, HC 260 M, HC 260 K	2	0911030713*
260		ADH 260	2	630468000

Lâmina de plaina HSS



- Para madeira macia e dura
- Retificável
- Percentagem de tungstênio a 18 % = vida útil prolongada

Dimensões mm	Lâmina de plaina reversível	Adequada para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
260		ADH 260	2	630467000
260		ADH 1626	2	630545000
260 x 20 x 2,5		Multi 260	2	0920054030*
260 x 20 x 3		HC 260 C, HC 260 M, HC 260 K	2	0911030721*
263 x 24,5 x 3		HC 260 E / ES até ano de fabrico89	2	0911030748*
304 x 25 x 3		HC 300	2	0911060167*
310		ADH 310	2	631878000
310 x 20 x 2,5		Multi 310	2	0920054048*
310 x 20 x 3		HC 333 G	2	0911053179*
310 x 30 x 3		HC 314 até ano de fabrico 99	4	0911016362*
320 x 25 x 3		HC 320 até ano de fabrico 99	3	0911014220*
334 x 16 x 2	■	DH 330 até ano de fabrico 05	2	0911062119*
332 x 12 x 1,5	■	DH 330 a partir do ano de fabrico 06, DH 316	2	0911063549*
410 x 25 x 3		HC 410 G	3	0911050390*

Lâmina de plaina em metal duro

- Para madeira dura, especialmente madeiras exóticas, madeira prensada, laminados
- Derivados de madeira e plásticos
- Retificável, longa vida útil

Dimensões mm	Lâmina de plaina reversível	Adequada para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
260 x 20 x 3		HC 260 C, HC 260 M, HC 260 K	2	0911030730*

Kit conversão do suporte das lâminas

Dimensões mm	Lâmina de plaina reversível	Adequada para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
260		HC 260 C, HC 260 M	2	0911030845



# Aspiradores e extratores




\* Embalagem self-service

## Qual o aspirador universal para cada tipo de aplicação?

As poeiras produzidas durante o trabalho podem prejudicar a saúde do utilizador. Através dos aspiradores universais, a Metabo oferece soluções que o protegem de forma ideal. Em função das necessidades e aplicações, recomenda-se um aspirador de uma determinada classe.

Adicionalmente, dependendo do tipo de poeiras (por ex. pó de madeira, pó mineral), é possível optar entre técnicas de limpeza do filtro distintas: manual ou totalmente automática.

### Classes de poeiras

Desde 2005 - EN 60335-2-69, anexo AA (extrato)		Perigos / adequado para	Eliminação
Classes de poeiras	Filtragem máx.		
L	 1%	<b>Retém 99% de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poeiras com valores AGW &gt; 1 mg/m<sup>3</sup></li> <li>Poeiras com perigo ligeiro</li> </ul>	–
M	 0,1%	<b>Retém 99,9% de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poeiras com valores AGW ≥ 0,1 mg/m<sup>3</sup></li> <li>Poeiras com perigo médio, por ex. de madeira (faia / carvalho);</li> <li>Poeiras minerais de classe M</li> </ul>	Eliminação de poeira reduzida
H	 0,005%	<b>Retém 99,995% de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poeiras com valores AGW &lt; 0,1 mg/m<sup>3</sup></li> <li>Poeiras cancerígenas</li> <li>Poeiras com agentes patogénicos</li> </ul>	Eliminação sem emissão de poeiras
Requisito adicional para amianto	Como H com autorização para amianto conforme TRGS 519, para a Alemanha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poeiras de amianto</li> </ul>	Eliminação sem emissão de poeiras

### Tecnologias de limpeza dos filtros

Símbolo	Designação	Sigla	Tipos de aspirador	Tipo de limpeza dos filtros	Função
–	–	–	AS 20 L, ASA 32 L	Sem limpeza	–
	PressClean	PC	ASA 25 L PC, ASA 30 L PC Inox, AS 18 L PC	Limpeza manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Através de fluxo de ar forte, acionando o interruptor no aspirador durante os intervalos de trabalho</li> </ul>
	SelfClean	SC	ASR 25 L SC, ASR 50 L SC, ASR 50 M SC	Limpeza semiautomática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eletromagnética, semiautomática, nos intervalos de trabalho</li> </ul>
	AutoCleanPlus	ACP	ASR 35 L ACP, ASR 35 M ACP, ASR 35 H ACP	Limpeza totalmente automática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpeza M Pulse eletromagnética, totalmente automática e em função da necessidade</li> <li>Trabalhar sem interrupções, especialmente adequada para utilização contínua</li> <li>Caso a potência de aspiração ideal não seja alcançada, os filtros começam imediatamente a vibrar</li> </ul>

# 18 V


**NOVIDADE**


#### Dados técnicos

#### Aspirador sem fio AS 18 L PC

Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD
Voltagem da bateria	18 V
Débito de ar máx.	2.100 l/min
Vácuo	120 hPa (mbar)
Superfície de filtragem	3.600 cm <sup>2</sup>
Volume do recipiente	7,5 l
Ø mangueira de aspiração	27 mm
Comprimento da mangueira	3 m
Peso (com bateria)	7,4 kg

#### Equipamento standard

N.º de pedido	602021
Mangueira de aspiração (Ø 27 mm / 3,0 m)	■
Saco do filtro em tecido	■
Bocal de aspiração (120 mm de largura)	■
Bocal para juntas	■
Alça de transporte	■
2 Baterias Li-Power (18 V/5,2 Ah)	■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

#### Vantagens do produto

- Aspirador sem fio, leve e compacto, de utilização móvel, para pó e aparas
- Aspirador a seco com certificado de conformidade UE para poeiras da classe L
- PressClean: limpeza manual do filtro através de fluxo de ar forte ao acionar interruptor no aspirador durante os intervalos de trabalho
- Com função de soprador integrada para soprar, secar e purgar ar residual
- Modo Eco para maior autonomia por carga da bateria, modo Boost para potência máxima
- Interruptor de grandes dimensões, para ligar/desligar facilmente, até mesmo com o pé
- Depósitos para uma segunda bateria, carregador, bocais e tubos flexíveis (3 m)
- Design compacto, para encaixe nas malas MetaLoc
- Caixa robusta com proteções em borracha antiderrapantes na superfície de apoio
- Transporte fácil graças à pega ergonómica e à alça de transporte
- Indicador de capacidade da bateria no painel de comando

#### Componentes do sistema

462 → Acessórios

72 → Baterias



Dados técnicos	Aspirador universal AS 20 L	Aspirador universal ASA 32 L
Débito de ar máx.	3.600 l/min	3.600 l/min
Vácuo	200 hPa (mbar)	200 hPa (mbar)
Superfície de filtragem	3.600 cm <sup>2</sup>	3.600 cm <sup>2</sup>
Potência de entrada máx.	1.200 W	1.200 W
Volume do recipiente	20 l	32 l
Ø mangueira de aspiração	35 mm	35 mm
Comprimento da mangueira	1,75 m	3,2 m
Peso	5 kg	7 kg
Comprimento do cabo	5 m	5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	602012	602013
Mangueira de aspiração (Ø 35 mm / 1,75 m)	■	
Mangueira de aspiração (Ø 35 mm / 3,2 m)		■
2 Tubos de aspiração	■	■
Filtro plissado em celulose	■	■
Bocal para juntas	■	■
Suporte para tubo		■
Bocal para chão (260 mm de largura)	■	■
Bocal de aspiração (120 mm de largura)		■

## Vantagens do produto

- Aspirador a húmido/seco com certificação
  - Ideal para aplicações móveis, graças ao peso reduzido e construção compacta
  - Segurança do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras de classe L
  - Sistema de paragem automático durante a aspiração de líquidos ao atingir o nível máximo
  - Enrolador para cabo
  - Compartimento para acessórios e outros objetos
- Para extração de poeiras e aparas de ferramentas elétricas e limpeza de estaleiros, oficinas, etc.
  - Tomada integrada para ferramentas elétricas, para utilização do interruptor automático de ligar/desligar

## Componentes do sistema

462 → Acessórios



Dados técnicos	Aspirador universal ASA 25 L PC	Aspirador universal ASA 30 L PC Inox
Débito de ar máx.	3.600 l/min	3.600 l/min
Vácuo	210 hPa (mbar)	210 hPa (mbar)
Superfície de filtragem	3.000 cm <sup>2</sup>	3.000 cm <sup>2</sup>
Potência de entrada máx.	1.250 W	1.250 W
Volume do recipiente	25 l	30 l
Ø mangueira de aspiração	32 mm	32 mm
Comprimento da mangueira	3,5 m	3,5 m
Peso	8,3 kg	9,6 kg
Comprimento do cabo	7,5 m	7,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	602014	602015
Mangueira de aspiração (Ø 32 mm / 3,5 m)	■	■
Peça intermédia do punho	■	■
2 Tubos de aspiração em alumínio	■	
2 Tubos de aspiração cromados		■
Filtro plissado em poliéster	■	■
Saco do filtro PE	■	■
Saco do filtro em tecido	■	■
Bocal para juntas	■	■
Bocal para chão (300 mm de largura)	■	■
Bocal de aspiração (120 mm de largura)	■	■
Escova	■	■
Suporte do cabo/mangueira	■	■

## Vantagens do produto

- Recipiente em aço inox de elevada qualidade
- Aspirador a húmido/seco com certificação
- Ideal para aplicações móveis graças ao peso reduzido e construção compacta
- Para extração de poeiras e aparas de ferramentas elétricas e limpeza de estaleiros, oficinas, etc.
- Tomada integrada para ferramentas elétricas, para utilização do interruptor automático de ligar/desligar
- PressClean: limpeza manual do filtro através de fluxo de ar forte, ao acionar o interruptor no aspirador durante os intervalos de trabalho
- Segurança do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras da classe L
- Sistema automático de paragem durante a aspiração de líquidos ao atingir o nível máximo
- Com função de soprador integrada para soprar, secar e purgar ar residual
- Suporte para cabo e mangueira, para facilidade de transporte
- Compartimento para acessórios e outros objetos

## Componentes do sistema

462 → Acessórios



Dados técnicos	Aspirador universal ASR 25 L SC	Aspirador universal ASR 50 L SC	Aspirador universal ASR 50 M SC
Débito de ar máx.	3.660 l/min	3.660 l/min	3.660 l/min
Vácuo	248 hPa (mbar)	248 hPa (mbar)	248 hPa (mbar)
Superfície de filtragem	8.600 cm <sup>2</sup>	8.600 cm <sup>2</sup>	8.600 cm <sup>2</sup>
Potência de entrada máx.	1.400 W	1.400 W	1.400 W
Volume do recipiente	25 l	50 l	50 l
Ø mangueira de aspiração	35 mm	35 mm	35 mm
Comprimento da mangueira	3,2 m	3,2 m	4 m
Peso	11 kg	16 kg	16 kg
Comprimento do cabo	8 m	8 m	8 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	602024	602034	602045
Mangueira de aspiração (Ø 35 mm / 3,2 m)	■	■	
Mangueira de aspiração antiestática (Ø 35 mm / 4 m)			■
Peça intermédia do punho	■	■	■
2 Tubos de aspiração em plástico	■	■	■
2 Filtros tipo cassete em poliéster (classe M)	■	■	■
Saco do filtro PE			■
Saco do filtro em tecido	■	■	■
Bocal para juntas	■	■	■
Bocal universal	■	■	■
Punho de condução		■	■

## Vantagens do produto

- Ideal para aplicações móveis, graças ao peso reduzido e construção compacta
- Segurança do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras da classe L
- Duas cassetes de filtro em poliéster, com grande superfície de filtragem, para potência de aspiração constante e elevada
- Aspirador a húmido/seco com certificação
- Para extração de poeiras e aparas de ferramentas elétricas e limpeza de estaleiros, oficinas, etc.
- Tomada integrada para ferramentas elétricas para utilização do interruptor automático de ligar/desligar
- SelfClean: limpeza do filtro semiautomática durante os intervalos de trabalho
- Sistema automático de paragem durante a aspiração de líquidos ao atingir o nível máximo
- Função automática para esvaziar completamente a mangueira de aspiração
- Equipamento antiestático base, com utilização dos acessórios adequados
- Enrolador para cabo
- Compartimento para acessórios e outros objetos
- Sistema de armazenamento e transporte: união para MetaLoc e do aspirador com o Metadepot (acessório)
- Elevada segurança do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras da classe M
- Sinal de aviso caso o débito mínimo não seja alcançado

## Componentes do sistema

462 → Acessórios



Dados técnicos	Aspirador universal ASR 35 L ACP	Aspirador universal ASR 35 M ACP	Aspirador universal ASR 35 H ACP
Débito de ar máx.	3.660 l/min	3.660 l/min	3.660 l/min
Vácuo	248 hPa (mbar)	248 hPa (mbar)	248 hPa (mbar)
Superfície de filtragem	8.600 cm <sup>2</sup>	8.600 cm <sup>2</sup>	8.600 cm <sup>2</sup>
Potência de entrada máx.	1.400 W	1.400 W	1.400 W
Volume do recipiente	35 l	35 l	35 l
Ø mangueira de aspiração	35 mm	35 mm	35 mm
Comprimento da mangueira	3,5 m	4 m	4 m
Peso	16 kg	16 kg	16 kg
Comprimento do cabo	8 m	8 m	8 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	602057	602058	602059
Mangueira de aspiração (Ø 35 mm / 3,2 m)	■		
Mangueira de aspiração antiestática (Ø 35 mm / 4 m)		■	■
Manga de ligação de 41/48 mm de Ø		■	■
Peça intermédia do punho	■	■	■
2 Tubos de aspiração em plástico	■	■	■
2 Filtros tipo cassete em poliéster (classe M)	■	■	
2 Filtros tipo cassete HEPA em poliéster			■
Saco do filtro PE	■	■	■
Bocal para juntas	■	■	■
Bocal para chão (300 mm de largura)		■	■
Bocal para chão (370 mm de largura)	■		





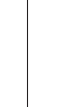








## Vantagens do produto

- Segurança do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras da classe L
- Regulador da força de aspiração, para uma intensidade adequada
- Elevada segurança do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras da classe M
- Aspirador perfeito para a remoção de bolor e para a expansão de isolamentos antigos em tetos e paredes
- Proteção máxima do utilizador: certificado de conformidade UE para poeiras da classe H
- Sinal de aviso caso o débito mínimo não seja alcançado
- Ótima potência de aspiração graças à pré-seleção do diâmetro da mangueira
- Aspirador a húmido/seco com certificação
- Tomada integrada para ferramentas elétricas, para utilização do dispositivo automático de ligar/desligar
- AutoCleanPlus: menos despesas e poupança de tempo graças à limpeza automática do filtro MPulse durante a utilização contínua
- Caso a potência de aspiração ideal não seja atingida, os filtros começam imediatamente a vibrar
- Sistema automático de paragem durante a aspiração de líquidos ao atingir o nível máximo
- Função automática para esvaziar completamente a mangueira de aspiração
- Equipamento antiestático base, com utilização dos acessórios adequados

## Componentes do sistema

462 → Acessórios



Compatibilidades com as diversas ferramentas elétricas

Aspiradores universais Metabo							
	ASA 32 L ASA 25 L PC <sup>1)</sup> ASA 30 L PC Inox <sup>1)</sup> ASR 25 L SC	ASR 50 L SC ASR 50 M SC ASR 35 L, M, H ACP					
Diâmetro da mangueira de aspiração	Ø 27 mm		Ø 32 mm		Ø 35 mm		
Comprimento da mangueira	3,5 m	3,5 m	3,5 m	2,5 m	3,2 m	4,0 m	4,0 m
N.º de pedido	631938000	631939000	631337000	631752000	631362000	631370000	630344000
							
	Antiestático				Antiestático		
Adaptadores e uniões	Sem adaptador		Com 624996000 				
<b>Lixadeira tipo-girafa</b>							
LSV 5-225 Comfort, LSV 5-225	■						
<b>Serra circular sem fio</b>							
KS 18 LTX 57	■						
<b>Para serras circulares</b>							
KSE 55 Vario Plus, KS 55, KS 55 FS, KS 66, KS 66 Plus, KSE 68 Plus	■/□						
<b>Serras de recortes/serra de recortes sem fio</b>							
STA 18 LTX 100, STAB 18 LTX 100, STE 140 Plus, STEB 140 Plus, STA 18 LTX 140, STEB 65 Quick, STE 100 Quick, STEB 70 Quick, STEB 80 Quick	■						
<b>Retificadoras</b>							
DSE 280 Intec, DSE 300 Intec	com adaptador 624994000						
FMS 200 Intec, FSR 200 Intec, FSX 200 Intec	■						
SRE 3185, SR 2185, SXE 3125, SXE 3150	■						
SXE 400	■						
SXE 425 TurboTec, SXE 450 TurboTec	■						
SXE 150-2.5 BL, SXE 150-5.0 BL	■						
SRE 4350 TurboTec, SRE 4351 TurboTec	■						
MT 18 LTX	■						
<b>Lixadeira de cinta</b>							
BAE 75	■						
<b>Sistemas de corte</b>							
W 12-125 HD Set CED / W 12-125 HD Set CED Plus	■/□						
<b>Resguardos (aspiração e corte) para rebarbadoras angulares</b>							
CED 125, CED 125 Plus	■/□						
Resguardo Ø 180 mm, Ø 230 mm	■/□						
<b>Resguardos (lixar e aspiração) para rebarbadoras angulares</b>							
GED 125	■/□						
<b>Plainas e fresadoras</b>							
HO 18 LTX 20-82, HO 26-82, Ho 0882, LF 724 S, OFE 738, OFE 1229 Signal	■/□						
<b>Fresadoras de abrir roços</b>							
MFE 30, MFE 65, MFE 40	■						
<b>Rebarbadoras / fresadoras para renovações</b>							
RS 14-125/17-125, WE 15-125 HD Set GED, RF 14-115, RSEV 19-125 RT, RFEV 19-125 RT	■/□						

























■ Possibilidade de ligação sem adaptador  
□ Possibilidade de ligação através de manga de grandes dimensões Ø 41/48 mm, disponível como opcional (n.º de pedido 630796000)

Possibilidade de aspiração ao furar

- Para todos os martelos rotativos, combinados e multifunções e para berbequins e berbequins de percussão
- Adaptador para aspiração do pó diretamente no furo
- Aspiração automática em praticamente todas as superfícies

	Para Ø de furo	Para Ø mangueira de aspiração	N.º de pedido
DDE 14 	4-14 mm	27 mm 32 mm 35 mm	630829000
DDE 72 	Até 32 mm com coroa de escova Até 32-72 mm sem coroa de escovas	32 mm com adaptador Klick* 35 mm com adaptador roscado* *incluído no equipamento standard	631343000

Compatibilidades com máquinas para trabalhar madeira









Aspiradores universais Metabo							Extratores de aparas				
	ASA 32 L ASA 25 L PC <sup>1)</sup> ASA 30 L PC Inox <sup>1)</sup> ASR 25 L SC	ASR 50 L SC ASR 50 M SC ASR 35 L, M, H ACP					SPA 1200 SPA 1702 W SPA 2002 W SPA 2002 D				
Diâmetro	Ø 27 mm		Ø 32 mm		Ø 35 mm		Ø 58 mm		Ø 100 mm		
Comprimento	3,5 m	3,5 m	3,5 m	2,5 m	3,2 m	4,0 m	3 m		2,5 m <sup>2)</sup>	5 m	10 m
N.º de pedido	631938000	631939000	631337000	631752000	631362000	631370000	630312000			7854112915	7854115035
											
	Anti-estático										
Adaptadores e uniões	Sem adaptador		Com adaptador de aspiração 0910059955 	Com adaptador de transição 630316000 	Com adaptador de aspiração 0910031260 	Sem adaptador		Com adaptador de aspiração Multi 0910058010 	Com adaptador de aspiração 0910031260 	Com adaptador de aspiração Multi 0910058010 	Com adaptador universal 0913031288 
<b>Serras de corte transversal</b>											
KS 18 LTX 216											
KGS 18 LTX 216											
KS 216 M Lasercut											
KGS 216 M											
KGSV 216 M	■/□										
KGS 254 M											
KGS 305 M											
KS 254 Plus	■/□										
KS 305 Plus	■/□										
KGSV 72 Xact											
KGSV 72 Xact SYM	■/□										
KGS 216 Plus											
KGS 254 Plus											
KGS 254 I Plus	■										
KGS 315 Plus											
KGT 300	□										
KGT 305 M	■/□										
<b>Serras de tração inferior</b>											
UK 290											
UK 333											
Com aspiração em dois pontos 0910064371	■										
<b>Serras circulares de bancada</b>											
TS 36-18 LTX BL 254	■/□										
TS 36 LTX BL 254	□										
TS 216	■										
TS 254	■/□										
TKHS 315 C											
TKHS 315 M	■										
<b>Plainas desengrossadeiras</b>											
HC 260 C	■										
DH 330	■										
<b>Serras de fita</b>											
BAS 261 Precision											
BAS 260 Swift	□										
BAS 318 Precision	■										
BAS 317 Precision	■										
BAS 505 Precision	■										



■ Possibilidade de ligação sem adaptador  
□ Possibilidade de ligação através de manga de grandes dimensões com Ø 41/48 mm disponível como opcional (n.º de pedido 630796000)

<sup>1)</sup> compatível apenas com a mangueira 631337000


<sup>2)</sup> incluída apenas no equipamento standard, disponível como peça de substituição

Mangueiras de aspiração

	N.º de pedido
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com uniões tipo baioneta e em borracha (Ø interior 30 mm, Ø exterior 35 mm)</li> <li>Extensível de forma simples: a mangueira de aspiração pode ser ligada a uma segunda mangueira sem ligação adicional</li> <li>Ø União: 58 mm</li> </ul> <p>Comprimento da mangueira: 3,5 m Ø mangueira de aspiração: 27 mm</p>	631938000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de aspiração antiestática</li> <li>Com união tipo baioneta e união em borracha (interior Ø 30 mm, exterior Ø 35 mm)</li> <li>Extensível de forma simples: a mangueira de aspiração pode ser ligada a uma segunda mangueira sem ligação adicional</li> </ul> <p>Ø União: 58/35 mm Comprimento da mangueira: 3,5 m Ø mangueira de aspiração: 27 mm</p>	631939000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com manga de ligação com abertura lateral</li> <li>Equipamento standard com ASA 25 L PC e ASA 30 L PC Inox</li> </ul> <p>Comprimento da mangueira: 3,5 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 32 mm</p>	631337000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com peça articulada e união tipo baioneta</li> <li>Equipamento standard com AS 20 L</li> </ul> <p>Ø União: 58 mm Comprimento da mangueira: 1,75 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 35 mm</p>	631751000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com peça articulada</li> <li>Com união tipo baioneta</li> </ul> <p>Ø união: 58/35 mm Comprimento da mangueira: 2,5 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 35 mm</p>	631752000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com peça articulada</li> <li>Extensível de forma simples: a mangueira de aspiração pode ser ligada a uma segunda mangueira sem união adicional</li> <li>Equipamento standard com ASA 32 L, ASR 50 L SC, ASR 25 L SC</li> </ul> <p>Ø União: 58 mm Comprimento da mangueira: 3,5 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 35 mm</p>	631362000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com uma segunda mangueira de aspiração, o aspirador pode ser colocado a uma distância até 8 m do local de trabalho</li> <li>Com união tipo baioneta, para encaixe no casquilho de aspiração das fresadoras de abrir roços MFE 30, MFX 65 e MFE 65</li> </ul> <p>Diâmetro da união: 35/35 mm Comprimento da mangueira: 4 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 35 mm</p>	630344000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de aspiração antiestática</li> <li>Com união tipo baioneta</li> <li>Com peça articulada</li> <li>Extensível de forma simples: a mangueira de aspiração pode ser ligada a uma segunda mangueira sem ligação adicional</li> <li>Equipamento standard com ASR 50 M SC</li> </ul> <p>Ø União: 58 mm Comprimento da mangueira: 4 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 35 mm</p>	631370000

	N.º de pedido
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com uma segunda mangueira de aspiração, o aspirador pode ser colocado a uma distância até 6 m do local de trabalho</li> </ul> <p>Ø União: 58 mm Comprimento da mangueira: 3 m Diâmetro da mangueira de aspiração: 58 mm</p>	630312000
 <p><b>Mangueira de aspiração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamento standard do AS 18 L PC</li> </ul> <p>Comprimento da mangueira: 3 m Ø mangueira de aspiração: 27 mm</p>	630171000

Adaptador angular

	N.º de pedido
 <p><b>Peça intermédia do punho</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como punho, para encaixe entre as mangueiras e os tubos de aspiração</li> <li>Equipamento standard com ASR 2025, ASR 2050 e SHR 2050 M</li> </ul>	630317000
 <p><b>Manga redutora Ø 58/35 mm</b></p>	631364000
 <p><b>Adaptador de transição Ø 30/35 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para encaixe da mangueira de aspiração com união de Ø 35 mm em casquilho de aspiração de Ø 30 mm</li> </ul>	624996000
 <p><b>Adaptador de transição Ø 35/58 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para ligação das mangueiras de aspiração com a união de Ø 35 mm a casquilho de aspiração de Ø 58 mm. Adaptador de transição incluído no conjunto de extração de poeiras 630828000</li> </ul>	630316000*
 <p><b>Manga de ligação de 41/48 mm de Ø</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Especialmente adequada para sujidade grosseira e para aparelhos com elevada formação de pó. Condutor de eletricidade. Comprimento: 90 mm, Ø interno/externo: 41/ 48 mm</li> </ul>	630796000*
 <p><b>Manga de ligação Ø 28/35 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manga de ligação universal adequada para a maioria das ferramentas elétricas de condução manual. Manga de ligação standard para mangueiras de aspiração Metabo.</li> <li>Condutor de eletricidade; com estrias internas antiderrapantes; Ø interno / externo: 28/ 35 mm</li> </ul>	630798000
 <p><b>União tipo baioneta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para mangueiras de aspiração com união Ø 35 mm (sem peça de ligação tipo baioneta) nas ferramentas elétricas com casquilho de aspiração Ø 35 mm</li> </ul>	630898000*
 <p><b>Casquilho de união Ø 58 mm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para unir duas mangueiras de aspiração com a peça de ligação de Ø 58 mm</li> </ul>	631365000
 <p><b>Peça em Y</b></p> <p>Com união de Ø 58 mm e dois bocais de Ø 58 mm para aspiradores universais e especiais da Metabo</p>	630897000*

Tubos de aspiração

	Diâmetro mm	Comprimento m	Tipo	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	35	0,4	Plástico	2	630314000
	58	0,4	Plástico	2	630867000
	35	0,4	Cromado	2	631363000















\* Embalagem self-service



Bocais


	N.º de pedido
 <b>Bocal de aspiração</b> ■ Equipamento standard com ASA 1202 e AS 18 L PC Largura: 120 mm	630320000*
 <b>Bocal universal</b> ■ Comutável Largura: 300 mm	630322000
 <b>Bocal para chão</b> ■ Também adequado para aspirar líquidos ■ Com régua de cerdas e régua de borracha Largura: 370 mm	630329000
 <b>Bocal para chão</b> ■ Versão em metal Largura: 450 mm	631940000
 <b>Bocal para chão</b> Largura: 360 mm	630868000
 <b>Conjunto bocais para chão</b> ■ Conjunto composto por: corpo do bocal, acessório para chão e acessório para aspiração de líquidos Largura: 370 mm	630321000
 <b>Bocal multifunções</b> ■ Com 3 acessórios para aspirar alcatifas, superfícies lisas e líquidos Largura: 270 mm	630328000
 <b>Escova universal</b> ■ Adequado para todas as superfícies; punho ergonómico para utilização confortável Largura: 40 mm Comprimento: 120 mm	630244000
 <b>Escova para estofos</b> ■ Articulada Largura: 40 mm Comprimento: 60 m	630245000*
 <b>Bocal para juntas</b> ■ Equipamento standard com AS 1200, ASA 1202, ASR 2025, ASR 2050, SHR 2050 M e AS 18 L PC Comprimento: 200 mm	630323000*
 <b>Bocal de borracha</b> ■ De 28 a 38 mm Comprimento: 200 mm	630324000*


Filtros adequados para cada aspirador


				N.º de pedido	AS 18 L PC	AS 20 L AS 1200 ASA 1201	ASA 32 L ASA 1202	ASA 25 L PC ASA 30 L PC Inox	ASR 25 L SC ASR 2025 ASA 2025	ASR 50 L SC ASR 2050 SHR 2050 M	ASR 50 M SC	ASR 35 L M ACP	ASR 35 H ACP		
<b>Sacos/filtros tipo cassete</b>															
Saco de filtro em papel		5 un.	20 l	631754000		■									01
		5 un.	25 l	631935000					■						02
		5 un.	32 l	631757000			■								03
		5 un.	50 l	631936000						■	■				04
Saco de eliminação PE		5 un.	35/50 l	630325000							■	■	■	05	
		5 un.	25/30 l	630298000				■						06	
Saco de filtro em tela		5 un.	25/35 l	630343000					■			■		07	
		5 un.	45/50 l	630359000						■	■			08	
		5 un.	25/30 l	630296000				■						09	
		5 un.	7,5 l	630173000	■									10	
Filtro plissado		1 un.	Poliéster	631753000		■	■							11	
		1 un.	Poliéster	630299000				■						12	
		1 un.	Poliéster HEPA	630175000	■									13	
Filtro tipo cassete		1 un.	Poliéster	630172000	■									14	
		2 un.	Celulose	631933000					■	■	■	■		15	
		2 un.	Poliéster	631934000					■	■	■	■			
		2 un.	Revestimento poliéster	631894000					■	■	■	■			
		2 un.	Poliéster H/ HEPA	630326000									■		

\* Embalagem self-service






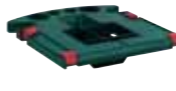
Sacos de filtro

Saco de eliminação PE	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Capacidade 20 vezes superior relativamente aos sacos de papel</li> <li>■ Sem obstrução com poeiras finas (especialmente poeiras de quartzo e de estuque)</li> <li>■ Em conformidade com as classes M e H</li> <li>■ Remoção e eliminação limpa, simples e rápida</li> <li>■ Muito adequado para grandes quantidades de pó (por ex. em trabalhos de fresagem de estuque, lixagem de betão, etc.)</li> <li>■ Ideal na utilização de máquinas para processamento de betão e pedra (por ex.: fresadora e rebarbadoras para renovações, lixadeiras tipo-girafa, fresadora de abrir roços, etc.)</li> </ul>
	N.º de pedido
<b>Saco de recolha PE - 25/30 l</b> Adequado para: ASA 25 L PC, ASA 30 L PC Inox Unidades por embalagem: 5	630298000*
<b>Saco de eliminação PE - 35/50 l</b> Adequado para: ASR 35 L AutoClean, ASR 35 M AutoClean, ASR 50 M SC Unidades por embalagem: 5	630325000*

Saco de filtro em tela	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mais fácil de desdobrar em comparação com sacos de papel</li> <li>■ Maior resistência</li> <li>■ Muito adequado para pequenas quantidades de pó (por ex. lixagem de revestimentos de tinta e verniz ou pequenos trabalhos de furação com diâmetro reduzido)</li> <li>■ Ideal na utilização de máquinas para madeira (tupias, plainas desengrossadeiras, lixadeiras, pequenas lixadeiras de disco orbital, etc.)</li> </ul>
	N.º de pedido
<b>Sacos de filtro em tela - 7,5 l</b> Adequado para: AS 18 L PC Unidades por embalagem: 5	630173000*
<b>Saco de filtro em tela - 25/30 l</b> Adequado para: ASA 25 L PC, ASA 30 L PC Inox Unidades por embalagem: 5	630296000*
<b>Saco de filtro em tela - 25/35 l</b> Adequado para aspiradores universais e especiais com volume máx. do recipiente de 25/35 l Adequado para: ASR 35 L AutoClean, ASR 35 M AutoClean, ASR 25 L SC Unidades por embalagem: 5	630343000*
<b>Saco de filtro em tela - 45/50 l</b> Adequado para: ASR 50 L SC, ASR 50 M SC Unidades por embalagem: 5	630359000*

Saco de filtro em papel	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Revestimento duplo</li> </ul>
	N.º de pedido
<b>Saco de filtro em papel 20 l</b> Adequado para: AS 1200, ASA 1201, AS 20 L Unidades por embalagem: 5	631754000*
<b>Saco de filtro em papel 50 l</b> Adequado para: ASA 9050, ASR 1250, SHO 1150 Unidades por embalagem: 5	631349000*
<b>Saco de filtro em papel 25 l</b> Adequado para: ASA 2025, ASR 2025, ASR 25 L SC Unidades por embalagem: 5	631935000*
<b>Saco de filtro em papel 50 l</b> Adequado para: ASR 2050, SHR 2050 M, ASR 50 L SC, ASR 50 M SC Unidades por embalagem: 5	631936000*
<b>Saco de filtro em papel 32 l</b> Adequado para: ASA 1202, ASA 32 L Unidades por embalagem: 5	631757000*
<b>Saco de filtro em papel 27 l</b> Adequado para: ASA 9011 Unidades por embalagem: 5	631348000*

Outros acessórios para aspiradores universais

		N.º de pedido
	<b>Pré-filtro em papel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impede o entupimento do filtro plissado com sujidade e poeira</li> </ul> Adequado para: ASA 9050, ASR 1250 Unidades por embalagem: 5	631345000*
	<b>Pré-filtro em poliéster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impede o entupimento do filtro plissado com sujidade e poeira</li> </ul> Adequado para: AS 1200, ASA 1201, ASA 1202, AS 20 L, ASA 32 L Unidades por embalagem: 1	631967000*
	<b>Filtro plissado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe L</li> </ul> Adequado para: AS 18 L PC Unidades por embalagem: 1	630172000*
	<b>Filtro plissado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe HEPA 13</li> </ul> Adequado para: AS 18 L PC Unidades por embalagem: 1	630175000*
	<b>Filtro plissado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe M</li> </ul> Adequado para: ASA 25 L PC, ASA 30 L PC Inox Unidades por embalagem: 1	630299000*
	<b>Filtro plissado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe M</li> </ul> Adequado para: AS 20 L, AS 1200, ASA 1201, ASA 32 L, ASA 1202 Unidades por embalagem: 1	631753000*
	<b>Filtro tipo cassete em papel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe M</li> </ul> Adequado para: ASA 2025, ASR 2025, ASR 2050, SHR 2050 M, ASR 35 L AutoClean, ASR 35 M AutoClean Unidades por embalagem: 2	631933000*
	<b>2 Filtros tipo cassete em poliéster</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe: M</li> <li>■ Também adequado para grafite/toner e líquidos</li> </ul> Adequado para: ASA 2025, ASR 2025, ASR 2050, SHR 2050 M, ASR 35 L AutoClean, ASR 35 M AutoClean Unidades por embalagem: 2	631934000*
	<b>2 Filtros tipo cassete HEPA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para poeiras de classe H (HEPA 14)</li> <li>■ HEPA = high efficiency particulate airfilter</li> <li>■ Retenção de 99,995% das poeiras finas acima de 0,3 µm</li> </ul> Adequado para: ASR 2025, ASR 2050, SHR 2050 M, ASR 35 L AutoClean, ASR 35 M AutoClean Unidades por embalagem: 2	630326000*
	<b>2 Filtros tipo cassete em poliéster, revestidos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adequados para poeiras finas com teor de fibra; por ex. ao cortar e lixar placas Fermacell, gesso cartonado e MDF</li> <li>■ Maior distância entre dobras, para melhor e fácil limpeza do filtro</li> <li>■ Material do filtro liso (superfície revestida) para caudal visivelmente mais elevado durante mais tempo</li> <li>■ Corresponde à classe de poeiras M</li> </ul> Adequado para: ASR 25 L SC, ASR 50 M SC, ASR 50 L SC, ASR 35 L AutoClean, ASR 35 L AutoClean Plus, ASR 35 M AutoClean, ASR 35 M AutoClean Plus Unidades por embalagem: 2	631894000*
	<b>Pega de condução</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Muito leve e confortável</li> <li>■ Inclui contrapino de mola</li> </ul> Adequado para: ASR 35 L AutoClean, ASR 35 M AutoClean Unidades por embalagem: 1	630311000
	<b>Metadepot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para arrumação de tubos, cabos e acessórios</li> <li>■ Permite a combinação dos aspiradores universais da Metabo com o sistema MetaLoc</li> </ul> Adequada para: ASR 2025, ASR 2050, SHR 2050 M, ASR 25 L SC, ASR 50 L SC, ASR 50 M SC Unidades por embalagem: 1	631937000
	<b>Base com rodas AS 18 L PC / MetaLoc</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para ótima mobilidade do AS 18 L PC e das MetaLoc</li> <li>■ Fechos de fixação para MetaLoc e AS 18 L PC, para maior segurança</li> <li>■ 2 Rodas giratórias com travão, para excelente mobilidade</li> </ul> Adequado para: AS 18 L PC e MetaLoc Unidades por embalagem: 1	630174000

NOVIDADE

\* Embalagem self-service



Dados técnicos	Extrator de aparas SPA 1200	Extrator de aparas SPA 1702 W
Dimensões	830 x 450 x 1.600 mm	882 x 562 x 1.671 mm
Vácuo máx.	1.600 Pa	1.730 Pa
Débito máx.	900 m³/h	1.010 m³/h
Superfície de filtragem	1 m²	1,1 m²
Diâmetro bocal da mangueira	100 mm	100 mm
Capacidade saco de aparas	65 l	90 l
Consumo de potência nominal	0,55 kW	0,75 kW
Peso	22 kg	24 kg
Comprimento do cabo	3 m	-

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601205	0130170100
Mangueira de aspiração 100 x 2500 mm	■	■
Saco de filtro em feltro	■	■
Saco recolha de aparas	■	■

**Vantagens do produto**

- Ligação de terra integrada para proteção contra a eletricidade estática
- Sistema de extração de aparas e poeiras para máquinas de trabalhar madeira (semi) estacionárias (respeitar as normas específicas do país)
- Reduz consideravelmente o índice de poeiras
- Material do filtro para poeiras da classe L
- Excelente mobilidade graças aos rodízios e à ligação simples
- Base anti-queda com suporte para saco para aparas
- Ampla linha de acessórios: dispositivo de ativação, cartuchos de filtro, mangueiras e adaptadores

**Componentes do sistema**

470 → Acessórios



Dados técnicos	Extrator de aparas SPA 2002 W	Extrator de aparas SPA 2002 D
Dimensões	1.178 x 650 x 1.973 mm	1.178 x 650 x 1.973 mm
Vácuo máx.	2.124 Pa	2.124 Pa
Débito máx.	790 m³/h	790 m³/h
Superfície de filtragem	4,1 m²	4,1 m²
Diâmetro bocal da mangueira	100 mm	100 mm
Capacidade saco de aparas	135 l	135 l
Consumo de potência nominal	1,1 kW	1,5 kW
Peso	114 kg	116 kg

**Equipamento standard**



N.º de pedido	0130200100	0130200110
Mangueira de aspiração 100 x 2500 mm	■	■


**Vantagens do produto**


- Motor trifásico com binário potente
- Sistema de extração de aparas e poeiras em conformidade com os requisitos de pureza e de segurança da norma GS-HO-07
- Segurança do utilizador, graças à manutenção constante do nível de poeiras residuais em apenas 0,1 mg/m³ (poeiras de classe M)
- Homologado para utilização industrial
- Adequado para ligação a máquinas para madeira estacionárias e semiestacionárias
- Máxima potência de aspiração, graças à ótima relação débito/vácuo
- Tecnologia de ventilação suave para proteção do filtro e intervalos de manutenção extra longos
- Manómetro para monitorizar o débito de ar
- Limpeza simples e eficaz do filtro, mesmo durante o funcionamento
- Base anti-queda com suporte para saco de aparas
- Recipiente de recolha com base própria e rodízios para facilitar a ejeção das aparas
- Alavanca tensora para troca rápida do saco de recolha de aparas
- Visor para controlar o nível do recipiente de recolha
- Ampla linha de acessórios: dispositivo de ativação, cartuchos do filtro, mangueiras e adaptadores

**Componentes do sistema**

470 → Acessórios

Relés automáticos		N.º de pedido
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ativação e desativação automática do extrator de aparas, após ligar ou desligar a máquina para madeira</li> <li>Com retardamento, para aspiração da poeira residual</li> </ul>		
	<b>Relé automático ALV 1</b> 2 Tomadas de corrente alternada (230 V) 200 VA - 2300 VA IP 44 340 g Voltagem: 220-240 V Frequência de rede: 50 - 60 Hz Medidas: 158 x 116 x 60 mm Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1701 W, SPA 2001 W, SPA 1101, SPA 1702 W, SPA 2002 W, SPA 1200	0913014626
	<b>Relé automático ALV 10</b> 2 Tomadas de corrente alternada (230 V) 2 Tomadas de corrente trifásica (400 V) Ligaç�o el�trica com inversor de fases Voltagem: 220-240 V / 380-400 V 4 Modos de fixa�o M5 x 7,2 mm IP 44 Voltagem: 230/400 V Frequ�ncia de rede: 50 - 60 Hz Prote�o por fus�vel: 16 A Medidas: 235 x 106 x 155 mm Adequado para: SPA 1000, SPA 1700 D, SPA 2000 D, SPA 1100, SPA 1701 W, SPA 2001 W, SPA 2001 D, SPA 1101, SPA 1702 W, SPA 2002 W, SPA 2002 D, SPA 1200	0913014634

Cartuchos de filtro		N.º de pedido
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reten�o das poeiras mais finas</li> </ul>	
<b>Cartucho do filtro</b> �rea de filtra�em 5,2 m <sup>2</sup> � 327 x 857 mm Para poeiras de classe M Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101		0913005058
<b>Cartucho de filtro</b> �rea de filtra�em 5,2 m <sup>2</sup> � 327 x 857 mm Para poeiras de classe M Adequado para: SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 1200		0920016529
<b>Cartucho do filtro</b> Jogo de filtros de saco com placa de filtra�em (de substitui�o) Para poeiras de classe M Adequado para: SPA 2001 W, SPA 2001 D, SPA 2002 W, SPA 2002 D		0913059441

Sacos recolha de aparas		N.º de pedido
		
<b>Saco recolha de aparas</b> 480 x 806 mm, 120 �, transparente Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101 Unidades por embalagem: 1		0913007123
<b>Saco recolha de aparas</b> 613 x 1180 mm, 120 �, transparente Adequado para: SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 1200 Unidades por embalagem: 1		0913017617
<b>Saco recolha de aparas</b> 785 x 1290 mm, 150 �, transparente Adequado para: SPA 2000 D Unidades por embalagem: 1		0913013581

		N.º de pedido
<b>Saco recolha de aparas</b> 854 x 1320 mm, 200 �, transparente Adequado para: SPA 2001 W, SPA 2001 D, SPA 2002 D, SPA 2002 W Unidades por embalagem: 1		0913059433
<b>Sacos recolha de poeiras</b> Sacos de substitui�o para EOB 9228 Adequado para: AG 2416 Unidades por embalagem: 10		630896000
<b>Sacos recolha de poeiras</b> especialmente resistentes Adequado para: AG 2417 Unidades por embalagem: 5		631756000

Mangueiras de aspira o,   100 mm



Comprimento m	Di�metro mm	N.º de pedido
5	100	7854112915
10	100	7854115035
2,5	100	630895000





Kits mangueiras de aspira o,   100 mm




- Para prolongamento da mangueira standard dos extratores de aparas
- Inclui adaptador e anel de liga o

		N.º de pedido
<b>Kit mangueiras de aspira�o</b> Comprimento: 2,5 m Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 1200		0913010779
<b>Kit mangueiras de aspira�o</b> Comprimento: 2 m N�o inflam�vel com liga�o de terra Adequado para: SPA 2000 D, SPA 2001 W, SPA 2001 D, SPA 2002 D, SPA 2002 W		0913013565


Adaptadores de aspira o

		N.º de pedido
	<b>Adaptador KGS</b> Para liga�o das serras de corte transversal e em esquadria a aspirador universal Metabo Adequado para: KGS 255, KGS 301, KGS 303, KGS 305, KGT 300	0910059955*
	<b>Adaptador Multi</b> Para a liga�o de serras de corte transversal e em esquadria e serras circulares de bancada m�veis Na KGS 303 apenas com dispositivo de aspira�o de aparas, n.º de pedido 0910057561 Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 2000 D, SPA 2001 D, SPA 2001 W, SPA 2002 D, SPA 2002 W, SPA 1200	0910058010*
	<b>Adaptador de aspira�o</b> Para a liga�o de aspiradores a h�mido/seco �s m�quinas para madeira Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 2000 D, SPA 2001 D, SPA 2001 W, SPA 2002 D, SPA 2002 W, SPA 1200	0910031260*
	<b>Adaptador universal</b> Como uni�o para o anel de liga�o ou bocal de aspira�o DH 330 Para a liga�o de mangueiras ao bocal de aspira�o Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 2000 D, SPA 2001 D, SPA 2001 W, SPA 2002 D, SPA 2002 W, SPA 1200	0913031288



Uniões em T

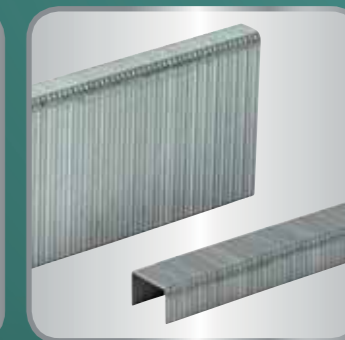
	N.º de pedido
 <p>Ø 99 mm</p> <p><b>União em T</b> Para ligação de 2 mangueiras ao dispositivo de aspiração de aparas Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 2000 D, SPA 2001 D, SPA 2001 W, SPA 2002 D, SPA 2002 W, SPA 1200</p>	0913031296

Bocais

	N.º de pedido
 <p>Ø 99 mm</p> <p><b>Bocal de limpeza</b> Para limpeza do chão e de máquinas Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 2000 D, SPA 2001 D, SPA 2001 W, SPA 2002 D, SPA 2002 W, SPA 1200</p>	0913031270

Anéis de ligação

	N.º de pedido
 <p>Ø 99 mm</p> <p><b>Anel de ligação</b> Como união para adaptador universal e para união em T Equipamento standard em todos os dispositivos de aspiração de aparas Adequado para: SPA 1000, SPA 1100, SPA 1101, SPA 1700 D, SPA 1701 W, SPA 1702 W, SPA 2000 D, SPA 2001 D, SPA 2001 W, SPA 2002 D, SPA 2002 W, SPA 1200</p>	0913031300*
 <p>Ø 58 mm</p> <p><b>Manga redutora</b> Necessária para ligação do extrator às máquinas Magno TK 1066 e TKU 225</p>	630841000*



Outras  
ferramentas elétricas



Dados técnicos	Pistola de ar quente H 16-500	Pistola de ar quente HE 20-600	Pistola de ar quente HE 23-650 Control
Débito de ar	240 / 450 l/min	150 / 300 / 500 l/min	150 - 250 / 150 - 500 / 500 l/min
Níveis de débito de ar	2	3	Contínuo
Temperatura do ar	300 / 500 °C	50 / 50 - 600 °C	50 / 50 - 650 °C
Níveis de temperatura	2	Contínuo	Contínuo
Consumo de potência nominal	1.600 W	2.000 W	2.300 W
Peso sem cabo de rede	0,6 kg	0,7 kg	0,9 kg
Comprimento do cabo	2,2 m	2,2 m	4 m

N.º de pedido	601650	602060	602365
---------------	--------	--------	--------

Vantagens do produto		<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulação rápida e simples da temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialmente adequada para materiais sensíveis, graças à regulação precisa do débito de ar e da temperatura</li> <li>Quatro programas com ajuste prévio para um trabalho eficiente</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inúmeras aplicações: decapar, moldar, rematar, soldar e muito mais</li> <li>Aquecimento cerâmico de elevada qualidade, motor potente e refrigeração ideal do aparelho para uma longa vida útil</li> <li>Manuseamento confortável graças ao design ergonómico e ao punho com revestimento antiderrapante Softgrip</li> <li>Superfície de apoio de grandes dimensões, antiderrapante, para um trabalho seguro</li> </ul>			

Bocais		N.º de pedido
	<b>Bocal largo de 50 mm</b> ■ Para secar e remover camadas de tinta antigas Adequado para H 16-500, HE 20-600, HE 23-650 Control, H 1600, HE 2000, HE 2300 Control	630001000*
	<b>Bocal largo de 75 mm</b> ■ Para remover camadas de tinta antigas de grandes superfícies Adequado para H 16-500, HE 20-600, HE 23-650 Control, H 1600, HE 2000, HE 2300 Control	630002000*
	<b>Bocal defletor de 75 mm</b> ■ Para remover camadas de tinta antigas de caixilhos de janelas, para aplicar ou remover cera de esquis Adequado para H 16-500, HE 20-600, HE 23-650 Control, H 1600, HE 2000, HE 2300 Control	630003000*
	<b>Bocal refletor</b> ■ Para aquecer tubos de plástico antes de os moldar; para encolher mangas termoretráteis (por ex. em extremidades de cabos) Adequado para H 16-500, HE 20-600, HE 23-650 Control, H 1600, HE 2000, HE 2300 Control	630004000*
	<b>Bocal redutor de 20 mm</b> ■ Para aquecimento de pontos específicos, por ex. em trabalhos de soldadura Adequado para H 16-500, HE 20-600, HE 23-650 Control, H 1600, HE 2000, HE 2300 Control	630002000*
	<b>Bocal redutor de 9 mm</b> ■ Para bocal com fenda 630006000 e bocal de soldadura 630007000. Também adequado para o aquecimento de pontos específicos, por ex. para remover pontos soldados ■ Apenas para pistolas de ar quente com dispositivo eletrónico Adequado para HE 20-600, HE 23-650 Control, HE 2000, HE 2300 Control	630005000*
	<b>Bocal com fenda</b> ■ Para soldar encerados e laminados em PVC ■ Para fixar o bocal é necessário o bocal redutor 630005000 ■ Apenas para pistolas de ar quente com dispositivo eletrónico Adequado para HE 20-600, HE 23-650 Control, HE 2000, HE 2300 Control	630006000*
	<b>Bocal de soldadura</b> ■ Para trabalhar fio de soldadura em plástico (até 5 mm de diâmetro!) ■ Para fixar o bocal de soldadura, é necessário o bocal redutor 630005000 ■ Apenas para pistolas de ar quente com dispositivo eletrónico Adequado para HE 20-600, HE 23-650 Control, HE 2000, HE 2300 Control	630007000*



Dados técnicos	Agrafadora Ta E 2019	Agrafadora Ta E 3030	Agrafadora Ta M 3034
N.º máx. de disparos	20 /min	20 /min	20 /min
Comprimento dos agrafos (4 mm largura)	12 - 18 mm	18 - 30 mm	18 - 30 mm
Comprimento dos agrafos (10 mm largura)	8 - 18 mm	-	-
Comprimento dos agrafos em arame extra largo (10 mm largura)	8 - 14 mm	-	-
Comprimento dos pregos	19 mm	16 - 30 mm	16 - 30 mm
Peso sem cabo de rede	1,4 kg	1,8 kg	1,8 kg
Comprimento do cabo	2,6 m	2,6 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	602019	603030	603034
Calha universal para todos os agrafos e pregos compatíveis	■		
Calha para agrafos com 4 mm largura (até 30 mm comprimento) e pregos com 16-30 mm comprimento		■	■
3 Placas frontais	■		
Sapata de proteção em borracha		■	■

## Vantagens do produto

- Também para agrafos em arame extra largo
- Possibilidade de repetição para agrafos que não penetraram completamente
- Possibilidade de repetição para agrafos que não penetraram completamente
- Sapata de proteção em borracha para evitar marcas
- Penetração completa dos agrafos graças ao dispositivo multi-impacto com controlo eletrónico
- Sapata de proteção em borracha para evitar marcas
- Para trabalhar com agrafos, pregos, agrafos para perfis e para juntas
- Regulação da força de percussão para ajustar a profundidade
- Placa com ranhura para posicionamento correto da agrafadora
- Dispositivo de segurança contra disparo acidental

## Componentes do sistema

477 → Acessórios

## Agrafos do tipo 4, 4 mm largura



- Agrafos estreitos para fixação de painéis e perfis em madeira

Largura mm	Comprimento mm	Inoxidável	Adequados para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
4	12		Ta E 2019	2.000	630901000*
4	15		Ta E 2019	2.000	630902000*
4	18		Ta E 2019, Ta E 3030, Ta M 3034	2.000	630903000*
4	18	■	Ta E 2019, Ta E 3030, Ta M 3034	2.000	630909000*
4	23		Ta E 3030, Ta M 3034	2.000	630904000*
4	26		Ta E 3030, Ta M 3034	2.000	630905000*
4	26	■	Ta E 3030, Ta M 3034	2.000	630910000*
4	30		Ta E 3030, Ta M 3034	2.000	630906000*

## Agrafos tipo 53, 10 mm largura



- Agrafos de arame fino para fixação de materiais e tecidos

Largura mm	Comprimento mm	Adequados para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
10	8	Ta E 2019	1.000	630570000*
10	10	Ta E 2019	1.000	630571000*
10	12	Ta E 2019	1.000	630572000*
10	14	Ta E 2019	1.000	630573000*
10	18	Ta E 2019	1.000	630574000*

## Agrafos em arame extra largo tipo 53 F, 10 mm largura



- Agrafos em arame extra largo para fixação de películas

Largura mm	Comprimento mm	Adequados para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
10	8	Ta E 2019	2.000	630576000*
10	10	Ta E 2019	2.000	630577000*
10	14	Ta E 2019	2.000	630578000*

## Pregos



- Pregos para fixação de frisos e outras madeiras

Comprimento mm	Adequados para	Unidades por embalagem	N.º de pedido
16	Ta E 3030, Ta M 3034	1.000	630592000*
19	Ta E 2019, Ta E 3030, Ta M 3034	1.000	630593000*
25	Ta E 3030, Ta M 3034	1.000	630907000*
30	Ta E 3030, Ta M 3034	1.000	630908000*

## Sapata de proteção em borracha



- Sapata de proteção em borracha
- Sapata de substituição para agrafadoras Ta E 3030, Ta M 3034

N.º de pedido

631053000

\* Embalagem self-service



Dados técnicos

Pistola de cola  
KE 3000

Diâmetro do tubo de cola	11 mm
Potência máx.	18 g/min
Tempo de aquecimento	Aprox. 6 min
Temperatura de processamento	aprox. 200 °C
Peso sem cabo de rede	0,25 kg
Comprimento do cabo	1,9 m


Equipamento standard

N.º de pedido	618121
Batom de cola (200 mm comprimento, transparente)	■

Vantagens do produto

- Utilização universal para colar a quente: madeira, plástico, cartão, vidro, cerâmica, pedra, têxteis, cortiça, couro, metal, etc.
- Adequada também para vedar e encher juntas e ainda para reparações com cola quente
- Doseamento preciso graças ao avanço mecânico da cola
- Processamento ideal da cola graças ao dispositivo de aquecimento PTC, que mantém a temperatura constante
- Suporte em arame e superfície para apoio seguro após a utilização
- Trabalho limpo sem gotejamento, graças ao bocal esférico

Baton de cola, amarelo claro

- 
- Para madeira, cartão, couro, etc. (juntas sólidas e robustas após pressionar brevemente)
  - Tempo de secagem estimado com tira de cola 3 mm de espessura em madeira a 20°C

Cor	Tempo de secagem da cola seg.	Peso kg	N.º de pedido
Amarelo claro	Aprox. 25	0,5	630887000*
Amarelo claro	Aprox. 25	20	630891000

Baton de cola quente, transparente

- 
- Também para plásticos (como poliestireno, poliéster, poliamida), tecidos, etc. (juntas flexíveis e resistentes)

Cor	Tempo de secagem da cola seg.	Peso kg	N.º de pedido
Transparente	Aprox. 35	0,5	630886000*
Transparente	Aprox. 35	20	630889000

Jogo de bocais adicionais

- 
- Inclui casquilho roscado e 2 bocais (para juntas e redondo)

N.º de pedido  
630885000\*

\* Embalagem self-service



# Instrumentos de medição



# Lasers

Medir com precisão milimétrica através de um clique: graças aos práticos instrumentos de medição a laser da Metabo é possível determinar com extrema rapidez e precisão as distâncias na sua obra, poupando tempo e dinheiro. Tem à sua disposição inúmeras funções para os diferentes trabalhos. Para além de determinar o comprimento, a largura e a altura de espaços é também possível calcular, por exemplo, percursos parciais, volumes ou áreas através da combinação dos dados da medição. Determine e providencie o material necessário com rapidez e simplicidade.

Função	Aplicações	Função	Aplicações
<b>Comprimento</b>	Determinar a distância através de uma medição ■ Comprimento do espaço	<b>Superfície</b>	Determinar a área através de duas medições ■ Cálculo da área, por ex. para determinar a quantidade de tinta necessária ■ Elaboração de plantas
<b>Volume</b>	Determinar o volume através de três medições ■ Identificação das instalações de aquecimento / ar condicionado	<b>Medição contínua (Tracking)</b>	Medição permanente, por ex. para a monitorização de posições ■ Marcação de pontos de solda ■ Colocação de móveis / posicionamento
<b>Tracking mínimo</b>	Medição permanente para determinar a distância mais curta entre 2 pontos ■ Montagem de portas / janelas	<b>Tracking máximo</b>	Medição permanente para determinar a distância máxima entre 2 pontos (por ex. medida diagonal máxima) ■ Verificação da esquadria do espaço (diagonal)
<b>Pitágoras 1</b>	Determinar um percurso (altura) através de 2 medições auxiliares ■ Janelas ■ Paredes	<b>Pitágoras 2</b>	Determinar um percurso (altura/ largura) através de 3 medições auxiliares ■ Janelas ■ Paredes ■ Edifícios (colocação de andaimes)

Qual o aparelho de medição da distância a laser a usar para cada aplicação?

Função	Comprimento	Superfície	Volume	Medição contínua
LD 30	■	■	■	■
LD 60	■	■	■	■

Função	Tracking mínimo	Tracking máximo	Pitágoras 1	Pitágoras 2
LD 30	■	■	■	■
LD 60	■	■	■	■



### Dados técnicos

	Laser LD 30	Laser LD 60
Classe do laser	2	2
Comprimento de onda	635 nm	635 nm
Intensidade da luz	< 1 mW	< 1 mW
Área de medição	0,2 - 30 m	0,05 - 60 m
Precisão de medição	± 3 mm	± 1,5 mm
Número de medições por carga	5.000	5.000
Tipo de proteção IP	IP 54	IP 40
Peso (com pilhas)	0,1 kg	0,11 kg
Funções do laser	Comprimento, área, volume, medição permanente (Tracking)	Comprimento, área, volume, medição contínua (Tracking), Pitágoras 1, Pitágoras 2, Tracking mínimo, Tracking máximo

### Equipamento standard

N.º de pedido	606162	606163
Bolsa para cinto	■	■
2 Pilhas AAA 1,5 V (LR03)	■	■

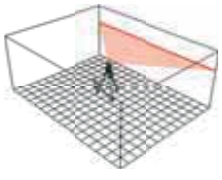
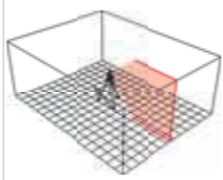
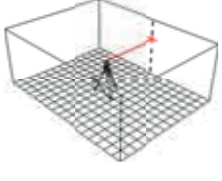
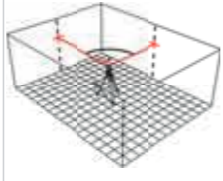
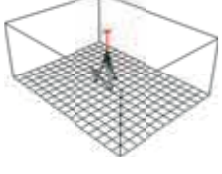
### Vantagens do produto

- Visor LC com algarismos de grandes dimensões para boa legibilidade
- Visor LC iluminado para boa legibilidade, mesmo em condições de fraca iluminação
- Sinal acústico após medição, para evitar erros
- Amplo leque de aplicações graças à transição da referência de medição (frente / trás)
- Medições rápidas e fácil manuseamento
- Certificado em conformidade com ISO 16331-1: qualidade de medição e precisão garantidas
- Aparelho prático e robusto com caixa resistente e revestimento Softgrip
- Poupança de energia graças à desativação automática

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

# Laser de pontos e linhas

O primeiro passo para uma renovação de interiores perfeita consiste em medições precisas. Com os laser de pontos e linhas da Metabo é possível trabalhar na obra com particular clareza e precisão. Os aparelhos compactos facilitam os processos de trabalho, poupam tempo e custos e aumentam a produtividade. Os instrumentos de medição robustos projetam linhas horizontais e verticais ou pontos de prumo na parede, teto e chão. Com apenas um clique, por exemplo, através de uma linha vertical de 360° praticamente completa, é possível representar os contornos de uma parede de pladur ou facilitar a colocação de mosaicos graças às linhas laser de até 15 metros de comprimento, em ângulo reto, que são projetadas no solo. Os nossos lasers de pontos e linhas são os meios auxiliares ideais para a utilização na obra, graças à sua robustez e à proteção contra salpicos.

Função	Aplicações	Função	Aplicações
 <p><b>Linha horizontal</b> O laser projeta uma linha horizontal na parede</p>	<p>Nivelar horizontalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Definir área para azulejos</li> <li>■ Tetos falsos</li> <li>■ Nivelar a altura de janelas</li> <li>■ Montagem de cozinhas</li> </ul>	 <p><b>Linha vertical</b> O laser projeta uma linha vertical sobre a parede, chão e teto</p>	<p>Nivelar verticalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Paredes intermédias / divisórias</li> <li>■ Montagem de calhas de cabos</li> <li>■ Aplicar alcatifas</li> </ul>
 <p><b>Função por pontos</b> O feixe de laser torna-se visível na superfície em forma de ponto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Posicionar paredes intermédias / divisórias</li> <li>■ Montagem de alpendres</li> <li>■ Trabalhos de planeamento</li> </ul>	 <p><b>Ângulo reto (90°)</b> Os feixes de laser são projetados num ângulo de 90°</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Simular e projetar área para azulejos</li> <li>■ Verificação da esquadria do espaço</li> <li>■ Criação de planos</li> </ul>
 <p><b>Função de prumo</b> O laser projeta um ponto definido do chão para o teto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Estruturas de iluminação</li> <li>■ Montagem de escadas</li> </ul>		



Qual o laser de pontos e linhas mais adequado para cada utilização?

Função	Linha horizontal	Linha vertical	Função por pontos	Ângulo reto (90°)	Função de prumo
PL 5-30			■	■	■
BLL 2-15				■	
KLL 2-20	■	■			■
MLL 3-20	■	■		■	■



### Dados técnicos

	Laser de pontos PL 5-30	Laser de linhas no chão BLL 2-15
Classe do laser	2	2
Comprimento de onda	635 nm	635 nm
Intensidade da luz	< 1 mW	< 1 mW
Visibilidade do laser em espaços interiores	30 m	15 m
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m	-
Intervalo de nivelamento automático	± 4,5 °	-
Retidão de linha	-	± 0,3 mm/m
Precisão do ângulo 90°	± 0,2 mm/m	± 0,3 mm/m
Autonomia por carga	20 h	20 h
Tipo de proteção IP	IP 54	IP 54
Peso (com pilhas)	0,53 kg	0,34 kg
Funções do laser	Função por pontos, ângulo reto (90°), função de prumo	Ângulo reto (90°)
Número de linhas	-	2
Número de pontos	5	-
Rosca do tripé	1/4"	-

### Equipamento standard

N.º de pedido	606164	606165
Placa de mira	■	■
Bolsa para cinto	■	■
Suporte de parede	■	
3 Pilhas AA 1,5 V (LR6)	■	■

### Vantagens do produto

- Aparelho prático e robusto com caixa resistente e revestimento Softgrip
- Nivelamento automático graças à tecnologia de pêndulo
- Função de proteção para transporte: laser oscilante a 360° no quadro em U, para proteção da lente do laser e do pêndulo
- Pé amovível para ajuste da altura do laser em função das necessidades
- Utilização abrangente do laser: no chão, montado em tripé, com íman fixo em metal ou com ilhós metálicos
- Íman com ranhura em V para fixação perfeita em objetos metálicos
- A solução na colocação precisa de pavimentos e revestimentos de qualquer dimensão
- Versatilidade de trabalho em azulejos ou superfícies planas graças à base amovível com garras de posicionamento
- Formato ideal para utilização em cantos e para a verificação de esquadrias
- Sem interrupções provocadas por desníveis graças à posição da lente do laser num nível mais elevado
- Trabalhar com precisão e rapidez na linha do laser para produtividade máxima
- Bolha alinhada em ângulo de 90° para verificação da posição horizontal do laser
- Visor LED alerta para baixo nível de energia

### Componentes do sistema

485 → Acessórios

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



## Dados técnicos

Laser de linhas cruzadas  
KLL 2-20Laser multilinhas  
MLL 3-20

Classe do laser	2	2
Comprimento de onda	635 nm	635 nm
Intensidade da luz	< 1 mW	< 1 mW
Visibilidade do laser em espaços interiores	20 m	20 m
Precisão de nivelamento	± 0,3 mm/m	± 0,3 mm/m
Intervalo de nivelamento automático	± 4,5 °	± 4 °
Retidão de linha	± 0,2 mm/m	± 0,2 mm/m
Precisão do ângulo 90°	–	± 0,3 mm/m
Autonomia por carga	20 h	10 h
Tipo de proteção IP	IP 54	IP 54
Peso (com pilhas)	0,54 kg	0,98 kg
Funções do laser	Função de linha horizontal, função de linha vertical, função de prumo	Função de linha horizontal, função de linha vertical, ângulo reto (90°), função de prumo
Número de linhas	2	3
Número de pontos	2	1
Rosca do tripé	1/4"	5/8"

## Equipamento standard

N.º de pedido	606166	606167
Placa de mira	■	■
Bolsa para cinto	■	■
Suporte de parede	■	■
Óculos protetores para laser	■	■
3 Pilhas AA 1,5 V (LR6)	■	■
4 Pilhas AA 1,5 V (LR6)	■	■
Mala MetaLoc	■	■

## Vantagens do produto

- Se posicionado encostado à parede, o laser produz uma linha quase vertical a 360°
- Pé amovível para ajuste da altura do laser em função das necessidades
- Linha horizontal a 360° para marcar, alinhar e nivelar em todo o espaço
- Regulação manual precisa do ângulo de 90° das linhas verticais, mantendo o ponto de prumo
- Cabeça estável em alumínio para proteção da lente de laser horizontal
- Pé amovível para ajuste da altura, dobrável para colocar diretamente sobre perfis em U
- Aparelho prático e robusto com caixa resistente e revestimento Softgrip
- Nivelamento automático graças à tecnologia do pêndulo
- Função de proteção para transporte: laser oscilante a 360° no quadro em U, para proteção da lente do laser e do pêndulo
- Utilização abrangente do laser: no chão, montado em tripé, com íman fixo em metal ou com ilhós metálicos
- Íman com ranhura em V para fixação perfeita em objetos metálicos
- Ativação e desativação das linhas individuais do laser para poupança de energia
- Visor LED alerta para baixo nível de energia

## Componentes do sistema

485 ➔ Acessórios



## Tripé

- Tripé multifunções em alumínio
- Ideal para trabalhar na altura desejada
- Pernas telescópicas com bloqueio rápido e travão para impedir o afastamento
- Elevação por alavanca com escala métrica para regulação precisa da altura
- Cabeça amovível para facilidade de montagem
- Estabilidade graças aos pés antiderrapantes em borracha
- Adaptador para vários equipamentos
- Ótima mobilidade graças à pega e ao saco de transporte

Altura de trabalho: 74 cm – 192 cm  
 Altura de trabalho (com extensão): até 265 cm  
 Rosca de união: 1/4" + 5/8"  
 Peso: 5 kg

N.º de pedido

628791000

01

02

03



## Apoio telescópico

- Regulação variável até 290 cm
- Avanço rápido através de botão
- Placas em borracha para utilização em pisos inclinados
- Ideal para lasers e luzes de trabalho em estaleiros

Capacidade de carga: até 60 kg  
 Rosca de união: 1/4" + 5/8"  
 Altura de transporte: 145 cm  
 Peso: 2,5 kg

N.º de pedido

628790000

04

05

06



## Suporte móvel

- Regulação precisa de lasers ao milímetro em 4 direções
- Regulação: 5 cm para a esquerda/direita, 10 cm para a frente/trás
- Montagem diretamente sobre o tripé

Rosca de união: 1/4" + 5/8"  
 Peso: 0,66 kg

N.º de pedido

628792000

07

08

09

10

11

12

13

14

15

## Sistema M+: a conjugação perfeita entre máquina e acessório para máximo rendimento.

As máquinas e acessórios Metabo são ajustados na perfeição e testados em conjunto desde o seu desenvolvimento. Uma mais-valia para si: potência máxima graças ao sistema Metabo+.



**Compressores**  
**Ferramentas pneumáticas**  
**Acessórios para**  
**ar comprimido**

# Qual o compressor certo para cada ferramenta?

	Modelo	Compressor																			
		Basic 250-24 W OF	Basic 250-24 W	Basic 250-50 W OF	Basic 250-50 W	Basic 280-50 W OF	Power 180-W OF	Power 250-10 W OF	Power 280-20 W OF	Power 400-20 W OF	Mega 400-50 W / D	Mega 350-50 W	Mega 350-100 W	Mega 350-100 D	Mega 350-150 D	Mega 550-90 D	Mega 700-90 D	Mega 520-200 D	Mega 580-200 D	Mega 650-270 D	
<b>Ferramentas pneumáticas com lubrificação</b>																					
<b>Aparafusadoras de percussão pneumáticas</b>	DSSW 360 Set 1/2"																				
	DSSW 500-1/2"																				
	DSSW 930-1/2"																				
	DSSW 1690-3/4"																				
	DSSW 2440-1"																				
<b>Roquetes pneumáticos</b>	DRS 68 Set 1/2"																				
	DRS 35-1/4"																				
	DRS 95-1/2"																				
<b>Aparafusadoras / Berbequins pneumáticos</b>	DS 14																				
<b>Berbequins pneumáticos</b>	DB 10																				
<b>Martelos de demolição pneumáticos</b>	DMH 30 Set																				
	DMH 290 Set																				
<b>Serras pneumáticas para carroçarias</b>	DKS 10 Set																				
<b>Retificadoras pneumáticas</b>	DG 25 Set																				
	DG 700																				
	DG 700 L																				
	DG 700-90																				
<b>Rebarbadoras pneumáticas</b>	DW 125																				
	DW 10-125 Quick																				
<b>Retificadoras de cinta pneumáticas</b>	DBF 457																				
<b>Lixadeiras de disco orbital pneumáticas</b>	DSX 150																				
<b>Agrafadoras / pistolas de pregos pneumáticas</b>	DKNG 40/50																				
<b>Agrafadoras pneumáticas</b>	DKG 80/16																				
	DKG 90/40																				
	DKG 114/65																				
<b>Pistolas para pinos pneumáticas</b>	DPN 25																				
<b>Pistolas para pregos pneumáticas</b>	DSN 50																				
<b>Bombas de massa pneumáticas</b>	DFP 400																				

	Modelo	Compressor																				
		Basic 250-24 W OF	Basic 250-24 W	Basic 250-50 W OF	Basic 250-50 W	Basic 280-50 W OF	Power 180-W OF	Power 250-10 W OF	Power 280-20 W OF	Power 400-20 W OF	Mega 400-50 W	Mega 400-50 D	Mega 350-50 W	Mega 350-100 W	Mega 350-100 D	Mega 350-150 D	Mega 550-90 D	Mega 700-90 D	Mega 520-200 D	Mega 580-200 D	Mega 650-270 D	
<b>Ferramentas pneumáticas sem lubrificação</b>																						
<b>Pistolas de pintura</b>	FSP 100																					
	FSP 600																					
	FSP 1000 S																					
	FSP 600 HVLP																					
	FSP 600 LVLP																					
<b>Pistolas de jato de areia</b>	SSP 1000																					
<b>Pistolas de pulverização</b>	SPP 1000																					
<b>Pistolas de pulverização combinadas</b>	UBS 1000																					
<b>Pistolas de cartucho pneumáticas</b>	DKP 310																					
<b>Punhos de encher pneus</b>	RF 60																					
	RF 60 G																					
	RF 80 G																					
	RF 80 D																					
<b>Sopradores</b>	BP 10																					
	BP 210																					
	BP 200																					
	BP 500																					
<b>Sopradores em alumínio pneumáticos</b>	BPA 15																					
	BPA 15 S																					
<b>Conjunto ferramentas pneumáticas</b>	LPZ 4 Set																					
	LPZ 7 Set																					

■ = muito adequado/para utilização contínua de uma ferramenta por compressor  
□ = adequado com restrições/para utilização curta

## Robustos, potentes, fiáveis: compressores Metabo

Conhecemos as diferentes exigências a que os compressores estão sujeitos e oferecemos o modelo mais adequado, com características individualizadas, para cada aplicação. Desta forma encontrará na Metabo o compressor que se adequa às suas necessidades pessoais. A nossa gama é composta pelos modelos Basic, leves e de fácil manuseamento, pela classe Power, prática e móvel, e pelos compressores Mega, extremamente potentes para utilizações exigentes. O seu tipo de trabalho é que decide.

**Acionamento por correia** para rotações baixas e funcionamento especialmente suave

**Comutador de pressão**  
**Condor de elevada qualidade** com regulador de pressão e válvula de descompressão para facilitar o arranque



**Acesso fácil** à purga da condensação

**Rodas e rodízios robustos** para transporte fácil, e elevada estabilidade graças ao travão de imobilização

**Punho de condução** com enrolador do fio integrado

**Redutor de pressão do filtro com manómetro e nebulizador de óleo** para pressão de trabalho regulável e adequada ao tipo de utilização e qualidade de ar ideal

Mega 700-90 D



### Dados técnicos

	Compressor Basic 250-24 W OF	Compressor Basic 250-24 W
Aspiração	220 l/min	200 l/min
Débito	120 l/min	110 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	100 l/min	95 l/min
Pressão máx.	8 bar	8 bar
Consumo de potência nominal	1,5 kW / 2 HP	1,5 kW / 2 HP
Rotações máx.	2.850 /min	2.850 /min
Capacidade do depósito	24 l	24 l
Nível de pressão sonora (LpA)	82 dB(A)	81 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	97 dB(A)	97 dB(A)
Dimensões	620 x 340 x 580 mm	620 x 340 x 580 mm
Peso	24 kg	27 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

### Equipamento standard

N.º de pedido	601532	601533
Encaixe rápido universal	■	■
Punho de transporte com revestimento em borracha	■	■

### Vantagens do produto

- Compressor de pistão sem lubrificação: transporte fácil e com manutenção reduzida
- Compressor de pistão com lubrificação a óleo
- Compressor potente e robusto para utilizações industriais básicas
- Para corrente monofásica alternada
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à aplicação graças ao redutor com manómetro
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Rodas estáveis em borracha para utilização móvel
- Manómetro adicional para indicação da pressão da caldeira
- Pega de transporte com revestimento em borracha para manuseamento confortável
- 10 anos de garantia contra corrosão do depósito

### Componentes do sistema

525 → Acessórios



**Leve e compacta: a classe Basic**  
Modelos básicos compactos e leves para utilizações simples e industriais



**Para utilizações exigentes no estaleiro de construção: a classe Power**  
Compressores de pistão compactos e móveis para utilização versátil em trabalhos de renovação de interiores e em obra, graças às rodas de grandes dimensões e à função de trolley



**Potente e confortável: a classe Mega**  
Compressores particularmente potentes, acionados por correia trapezoidal, para utilização profissional na oficina



Dados técnicos	Compressor Basic 250-50 W OF	Compressor Basic 250-50 W	Compressor Basic 280-50 W OF
Aspiração	220 l/min	200 l/min	280 l/min
Débito	120 l/min	110 l/min	140 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	100 l/min	95 l/min	130 l/min
Pressão máx.	8 bar	8 bar	8 bar
Consumo de potência nominal	1,5 kW / 2 HP	1,5 kW / 2 HP	1,7 kW / 2,5 HP
Rotações máx.	2.850 /min	2.850 /min	2.850 /min
Capacidade do depósito	50 l	50 l	50 l
Nível de pressão sonora (LpA)	82 dB(A)	81 dB(A)	85 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)
Dimensões	780 x 400 x 625 mm	780 x 400 x 625 mm	770 x 386 x 662 mm
Peso	29 kg	32 kg	30 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601535	601534	601529
Encaixe rápido universal	■	■	■
Punho de transporte com revestimento em borracha	■	■	■

## Vantagens do produto

- Compressor de pistão sem lubrificação: transporte fácil e com manutenção reduzida
- Sem necessidade de inspeção antes do arranque
- Compressor de pistão com lubrificação a óleo
- Compressor de pistão sem lubrificação: transporte fácil e com manutenção reduzida
- Sem necessidade de inspeção antes do arranque
- Compressor potente e robusto para utilizações industriais básicas
- Para corrente monofásica alternada
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à aplicação graças ao redutor com manómetro
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Rodas estáveis em borracha para utilização móvel
- Manómetro adicional para indicação da pressão da caldeira
- Pega de transporte com revestimento em borracha para manuseamento confortável
- 10 anos de garantia contra corrosão do depósito

## Componentes do sistema

525 → Acessórios



Dados técnicos	Compressor Power 180-5 W OF	Compressor Power 250-10 W OF
Aspiração	160 l/min	220 l/min
Débito	90 l/min	120 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	75 l/min	100 l/min
Pressão máx.	8 bar	10 bar
Consumo de potência nominal	1,1 kW / 1,5 HP	1,5 kW / 2 HP
Rotações máx.	2.850 /min	2.850 /min
Capacidade do depósito	5 l	10 l
Nível de pressão sonora (LpA)	82 dB(A)	84 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	96 dB(A)	97 dB(A)
Dimensões	370 x 395 x 286 mm	470 x 480 x 348 mm
Peso	16 kg	24 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601531	601544
Encaixe rápido universal	■	
2 Encaixes rápidos universais		■

## Vantagens do produto

- Olhai para transporte seguro e fácil com grua, em estaleiro
- Compressor de pistão compacto e móvel, para a utilização versátil em trabalhos de renovação de interiores e em obra
- Compressor de montagem fácil, ideal para agrafar e pregar; também para verificar a pressão em tubagens
- Para corrente monofásica alternada
- Compressor de pistão sem lubrificação: transporte fácil e com manutenção reduzida
- Painel de instrumentos com manómetros de fácil leitura da pressão da caldeira e da pressão de trabalho
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à aplicação graças ao redutor com manómetro
- Válvulas e elementos de comando protegidos e bem visíveis no painel
- Enrolador para cabo
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Pés em borracha para ótima estabilidade

## Componentes do sistema

525 → Acessórios



Dados técnicos	Compressor Power 280-20 W OF	Compressor Power 400-20 W OF
Aspiração	280 l/min	330 l/min
Débito	150 l/min	200 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	140 l/min	185 l/min
Pressão máx.	10 bar	10 bar
Consumo de potência nominal	1,7 kW / 2,5 HP	2,2 kW / 3 HP
Rotações máx.	2.850 /min	1.400 /min
Capacidade do depósito	20 l	20 l
Nível de pressão sonora (LpA)	83 dB(A)	78 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	97 dB(A)	95 dB(A)
Dimensões	580 x 600 x 500 mm	580 x 600 x 500 mm
Peso	40 kg	47 kg
Comprimento do cabo	4 m	4 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	601545	601546
2 Encaixes rápidos universais	■	■

#### Vantagens do produto

- Compressor de pistão compacto e móvel, para a utilização versátil em trabalhos de renovação de interiores e em obra
- Para corrente monofásica alternada
- Compressor de pistão sem lubrificação: transporte fácil e com manutenção reduzida
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à aplicação graças ao redutor com manómetro
- Válvulas e elementos de comando protegidos e bem visíveis no painel
- Rodas estáveis em borracha e pega de transporte para utilização móvel
- Enrolador para cabo
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Pés em borracha para ótima estabilidade
- Possibilidade de fixação e transporte para Metaloc e outros sistemas de malas comuns
- Olhais para transporte seguro e fácil com grua, em estaleiro
- Emissão sonora e vibrações particularmente baixas
- Motor adequado para funcionamento contínuo graças ao modo de trabalho sob carga constante S1

#### Componentes do sistema

525 → Acessórios



Dados técnicos	Compressor Mega 400-50 W	Compressor Mega 400-50 D
Aspiração	400 l/min	400 l/min
Débito	300 l/min	300 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	260 l/min	260 l/min
Pressão máx.	10 bar	10 bar
Consumo de potência nominal	2,2 kW / 3 HP	2,2 kW / 3 HP
Rotações máx.	1.050 /min	1.050 /min
Capacidade do depósito	50 l	50 l
Nível de pressão sonora (LpA)	86 dB(A)	86 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	93 dB(A)	93 dB(A)
Dimensões	1.050 x 410 x 817 mm	1.050 x 410 x 817 mm
Peso	73 kg	73 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	601536	601537
3 Encaixes universais	■	■

#### Vantagens do produto

- Para corrente monofásica alternada
- Para corrente trifásica
- Compressor de correia trapezoidal robusto e potente, para aplicações exigentes
- Acionamento por correia para baixas rotações e funcionamento especialmente suave
- Compressor de pistão com lubrificação a óleo
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à utilização, e qualidade de ar melhorada, graças ao redutor de pressão do filtro com manómetro e nebulizador de óleo
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Manómetro adicional para indicação da pressão da caldeira
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Painel de instrumentos com manómetros de fácil leitura da pressão da caldeira e da pressão de trabalho
- Rodas em borracha de grandes dimensões para transporte confortável
- Rodízios com travão para elevada mobilidade
- Enrolador para cabo
- Pega de transporte ergonómica e longa com enrolador do fio integrado
- 10 anos de garantia contra corrosão do depósito

#### Componentes do sistema

525 → Acessórios





Dados técnicos	Compressor Mega 350-50 W	Compressor Mega 350-100 W	Compressor Mega 350-100 D	Compressor Mega 350-150 D
Aspiração	320 l/min	320 l/min	320 l/min	320 l/min
Débito	250 l/min	250 l/min	250 l/min	250 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	220 l/min	220 l/min	220 l/min	220 l/min
Pressão máx.	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
Consumo de potência nominal	2,2 kW / 3 HP	2,2 kW / 3 HP	2,2 kW / 3 HP	2,2 kW / 3 HP
Rotações máx.	1.350 /min	1.350 /min	1.350 /min	1.350 /min
Capacidade do depósito	50 l	90 l	90 l	150 l
Nível de pressão sonora (LpA)	86 dB(A)	86 dB(A)	86 dB(A)	86 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	93 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Dimensões	880 x 490 x 780 mm	1.000 x 410 x 900 mm	1.000 x 410 x 900 mm	1.380 x 420 x 950 mm
Peso	52 kg	69 kg	69 kg	85 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601589	601538	601539	601587
2 Encaixes universais	■			
3 Encaixes universais		■	■	■

## Vantagens do produto

- Para corrente monofásica alternada
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à aplicação graças ao redutor com manómetro
- Pés em borracha para ótima estabilidade
- Para corrente monofásica alternada
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à utilização graças ao redutor do filtro com manómetro
- Para corrente trifásica
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à utilização graças ao redutor do filtro com manómetro
- Para corrente trifásica
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à utilização graças ao redutor do filtro com manómetro
- Compressor de correia trapezoidal robusto e potente, para aplicações exigentes
- Acionamento por correia para baixas rotações e funcionamento especialmente suave
- Compressor de pistão com lubrificação a óleo
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Manómetro adicional para indicação da pressão da caldeira
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Rodas estáveis em borracha e pega de transporte para utilização móvel
- 10 anos de garantia contra corrosão do depósito

## Componentes do sistema

525 → Acessórios



Dados técnicos	Compressor Mega 550-90 D	Compressor Mega 700-90 D
Aspiração	510 l/min	650 l/min
Débito	395 l/min	520 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	360 l/min	450 l/min
Pressão máx.	11 bar	11 bar
Consumo de potência nominal	3 kW / 4 HP	4 kW / 5,5 HP
Rotações máx.	1.400 /min	1.400 /min
Capacidade do depósito	90 l	90 l
Nível de pressão sonora (LpA)	87 dB(A)	88 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	96 dB(A)	97 dB(A)
Dimensões	1.126 x 490 x 917 mm	1.188 x 520 x 1.110 mm
Peso	103 kg	119 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601540	601542
3 Encaixes universais	■	■

## Vantagens do produto

- Refrigerador para reduzir a formação de condensação
- Compressor de correia trapezoidal robusto e potente, para aplicações exigentes
- Acionamento por correia para baixas rotações e funcionamento especialmente suave
- Compressão em dois níveis para potência particularmente elevada e longa vida útil
- Para corrente trifásica
- Pressão de trabalho regulável, ajustada à utilização, e qualidade de ar melhorada, graças ao redutor de pressão do filtro com manómetro e nebulizador de óleo
- Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
- Manómetro adicional para indicação da pressão da caldeira
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Compressor de pistão de 2 cilindros com lubrificação a óleo e excelente débito
- Painel de instrumentos com manómetros de fácil leitura da pressão da caldeira e da pressão de trabalho
- Rodas em borracha de grandes dimensões para transporte confortável
- Rodízios com travão para elevada mobilidade
- Enrolador para cabo
- Pega de transporte ergonómica e longa com enrolador do fio integrado
- 10 anos de garantia contra corrosão do depósito

## Componentes do sistema

525 → Acessórios



Dados técnicos	Compressor Mega 520-200 D	Compressor Mega 580-200 D	Compressor Mega 650-270 D
Aspiração	490 l/min	510 l/min	650 l/min
Débito	370 l/min	395 l/min	520 l/min
Débito efetivo (pressão máx. de 80%)	320 l/min	360 l/min	450 l/min
Pressão máx.	10 bar	11 bar	11 bar
Consumo de potência nominal	3 kW / 4 HP	3 kW / 4 HP	4 kW / 5,5 HP
Rotações máx.	1.300 /min	1.400 /min	1.400 /min
Capacidade do depósito	200 l	200 l	270 l
Nível de pressão sonora (LpA)	89 dB(A)	87 dB(A)	88 dB(A)
Nível de potência sonora (LwA)	96 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)
Dimensões	1.500 x 450 x 960 mm	1.430 x 550 x 1.010 mm	1.530 x 600 x 1.160 mm
Peso	131 kg	136 kg	170 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	601541	601588	601543
3 Encaixes universais	■	■	■

## Vantagens do produto

- Compressor de correia trapezoidal robusto e potente, para aplicações exigentes
  - Acionamento por correia para baixas rotações e funcionamento especialmente suave
  - Para corrente trifásica
  - Pressão de trabalho regulável, ajustada à utilização graças ao redutor do filtro com manómetro
  - Bom arranque a frio, graças ao comutador com válvula de descompressão
  - Manómetro adicional para indicação da pressão da caldeira
  - Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
  - Compressor de pistão de 2 cilindros com lubrificação a óleo e excelente débito
  - Rodas estáveis em borracha e pega de transporte para utilização móvel
  - 10 anos de garantia contra corrosão do depósito
- Compressão em dois níveis para potência particularmente elevada e longa vida útil
  - Refrigeração para reduzir a formação de condensação

## Componentes do sistema

525 → Acessórios



Dados técnicos	Aparafusadora de percussão pneumática DSSW 360 Set 1/2"
Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	6 l/s
Encabadouro quadrado	1/2"
Binário	360 Nm
Peso	2 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	604118
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Bucha para mangueiras de 10 mm e braçadeira em conformidade com a ISO 11148	■
10 Chaves de caixa (10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 27 mm)	■
Mala em plástico	■
Bisnaga de óleo	■
Extensão	■

## Vantagens do produto

- Mecanismo pneumático de elevado rendimento e durabilidade
- Para aparafusar porcas de rodas durante montagens e reparações
- Aparafusadora de percussão robusta para mudança de pneus, trabalhos de reparação e montagem
- Para as mais variadas utilizações: binário 360 Nm
- Punho ergonómico em borracha para trabalhar de forma confortável e menos cansativa
- Saída de ar pelo punho
- Rotação reversível direita/esquerda através de botão comutador
- Binário de aperto ajustável em três níveis

## Componentes do sistema

502 → Acessórios



NOVIDADE



Dados técnicos

Aparafusadora de percussão pneumática DSSW 500-1/2" C

Aparafusadora de percussão pneumática DSSW 930-1/2"

Pressão de trabalho	6,2 bar	6,2 bar
Consumo de ar	7 l/s	9 l/s
Encabadouro quadrado	1/2"	1/2"
Binário	500 Nm	930 Nm
Peso	1,2 kg	1,8 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	601590	601549
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■
Bucha para mangueiras de 10 mm e braçadeira em conformidade com a ISO 11148	■	■
Bisnaga de óleo	■	■

Vantagens do produto

- Binário de aperto ajustável em 4 níveis para diferentes tipos de aparafusamento
- Binário de aperto ajustável em 3 níveis para diferentes tipos de aparafusamento
- Utilização universal para aparafusar porcas de rodas em veículos ligeiros, em trabalhos de montagem e reparações
- Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Comutação ergonómica à direita/esquerda com operação confortável com uma só mão
- A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Mecanismo de percussão por martelo duplo

Componentes do sistema

502 → Acessórios

Dados técnicos

Aparafusadora de percussão pneumática DSSW 1690-3/4"

Aparafusadora de percussão pneumática DSSW 2440-1"

Pressão de trabalho	6,2 bar	6,2 bar
Consumo de ar	10,5 l/s	13 l/s
Encabadouro quadrado	3/4"	1"
Binário	1.690 Nm	2.440 Nm
Peso	3,5 kg	7,3 kg

Equipamento standard







N.º de pedido	601550	601551
Ponteiro de encaixe EURO 1/2"		■
Ponteiro de encaixe ARO/Orion 1/2"		■
Ponteiro de encaixe ISO 1/2"		■
Ponteiro de encaixe EURO 3/8"	■	
Ponteiro de encaixe ARO/Orion 3/8"	■	
Ponteiro de encaixe ISO 3/8"	■	
Bucha para mangueiras de 10 mm e braçadeira em conformidade com a ISO 11148	■	■
Bisnaga de óleo	■	■

Vantagens do produto

- Utilização universal para aparafusar porcas de rodas em veículos ligeiros e comerciais, para trabalhos de montagem e reparações
- Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Comutação ergonómica à direita/esquerda com operação confortável com uma só mão
- A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Binário de aperto ajustável em três níveis para diferentes tipos de aparafusamento
- Mecanismo de percussão por martelo duplo
- Punho grande em forma de arco para uma posição de trabalho ergonómica
- Veio longo para trabalhos em jantes de base profunda
- Aparafusadora de percussão robusta e potente para trabalhos muito exigentes em veículos pesados de mercadorias

Componentes do sistema

502 → Acessórios

Acessórios para aparafusadoras de percussão e chaves de impacto		N.º de pedido
	<b>Conjunto de chaves de caixa 1/2" (10 unid.)</b> Composto por 10 chaves de caixa (10, 11, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 24 mm)	628831000
	<b>Conjunto de chaves de caixa 1/2" (3 unid.)</b> Composto por 3 chaves de caixa (17, 19, 21 mm) Para jantes de liga leve de formato longo	628833000
	<b>Extensão de chaves de caixa de 1/2", robusta</b> Comprimento total 150 mm	628832000
	<b>Conjunto de chaves de caixa 3/4" (8 unid.)</b> Composto por 8 chaves de caixa (21, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32 mm)	628834000
	<b>Conjunto de chaves de caixa 1" (8 unid.)</b> Composto por 8 chaves de caixa (24, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 38 mm) Versão profunda	628835000
	<b>Suporte de parede</b> Capacidade de carga 15 kg Adequado para ferramentas pneumáticas, aparafusadoras de percussão de 3/8", 1/2" e 3/4" e acessórios	628848000



Dados técnicos

Roquete pneumático  
DRS 68 Set 1/2"

Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	220 l/min
Encabadouro quadrado	1/2"
Rotações	175 /min
Binário	68 Nm
Peso	1,2 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	604119
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
7 Chaves de caixa (9, 10, 11, 13, 14, 17, 19 mm)	■
Mala em plástico	■
Bisnaga de óleo	■
Extensão de 75 mm	■
Cardã	■

Vantagens do produto

- Comutação ergonómica à direita/esquerda
- Fácil regulação do sentido de rotação na cabeça do roquete
- Construção compacta
- Para todos os tipos de trabalhos de aparafusar: por ex. reparações em veículos, construções metálicas, etc.
- Corpo ergonómico com inserções em borracha: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Regulação integrada da velocidade de rotação
- Saída de ar na parte lateral da máquina

Componentes do sistema

502 → Acessórios

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15



Dados técnicos	Roquete pneumático DRS 35-1/4"	Roquete pneumático DRS 95-1/2"
Pressão de trabalho	6,2 bar	6,2 bar
Consumo de ar	390 l/min	450 l/min
Encabadouro quadrado	1/4"	1/2"
Rotações	270 /min	160 /min
Binário	35 Nm	95 Nm
Peso	0,53 kg	1,2 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601552	601553
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■
Bisnaga de óleo	■	■

**Vantagens do produto**

- Prático e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Saída de ar pelo punho: evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Especialmente adequado para todas as utilizações no setor automóvel
- Para todos os trabalhos de aparafusar
- Comutação ergonómica à direita/esquerda
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa
- Engrenagem planetária potente, para elevada durabilidade e transmissão ideal da força

**Componentes do sistema**

502 → Acessórios



Dados técnicos	Aparafusadora pneumática DS 14	Dados técnicos	Berbequim pneumático DB 10
Pressão de trabalho	6,2 bar	Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	340 l/min	Consumo de ar	360 l/min
Rotações	1.800 /min	Rotações	1.800 /min
Binário	5 - 14 Nm	Capacidade da bucha	3 - 10 mm
Peso	1,2 kg	Peso	1,2 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	604117
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Bisnaga de óleo	■

**Vantagens do produto**

- Aparafusadora muito prática para trabalhos de montagem
- Punho ergonómico em borracha para trabalhar de forma confortável e menos cansativa
- Comutação ergonómica à direita/esquerda
- Em forma de pistola
- Binário ajustável de 5 a 14 Nm
- Porta-pontas para substituição confortável da ferramenta com uma só mão
- Saída de ar pelo punho

**Componentes do sistema**

310 → Acessórios

**Equipamento standard**

N.º de pedido	604120
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Bisnaga de óleo	■

**Vantagens do produto**

- Punho ergonómico em borracha para trabalhar de forma confortável e menos cansativa
- Avanço mais rápido graças à elevada rotação de 1800 /min
- Comutação ergonómica à direita/esquerda
- Saída de ar pelo punho

**Componentes do sistema**

252 → Acessórios

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15



Dados técnicos	Martelo de demolição pneumático DMH 30 Set	Martelo de demolição pneumático DMH 290 Set
Pressão de trabalho	6.2 bar	6.2 bar
Consumo de ar	280 l/min	330 l/min
Encabadouro	Haste sextavada de 10 mm	Haste sextavada de 10 mm
Número de impactos	3.000 /min	2.900 /min
Peso	2 kg	1,7 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	604115	601561
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■
Bucha para mangueiras de 10 mm e braçadeira em conformidade com a ISO 11148	■	■
4 Escopros	■	■
3 Escopros	■	■
Mola de aperto rápido	■	■
Bucha de aperto rápido	■	■
Mala em plástico	■	■
Bisnaga de óleo	■	■

**Vantagens do produto**

- Martelo de demolição leve e prático
- Adequado para trabalhos em alvenaria, tijolo e betão poroso
- Ideal para remoção de estuque e azulejos e para trabalhos leves com escopro
- A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa

- Adequado para chapa e pedra
- Adequado para trabalhos em carroçarias
- Amortecedor de retorno para redução das vibrações
- Pistão longo com elevada transmissão da força, para um trabalho eficiente e avanço rápido
- Bucha de substituição rápida: para mudança troca dos escopros de forma rápida e sem ferramentas

**Componentes do sistema**

524 → Acessórios

Dados técnicos	Serra para carroçarias DKS 10 Set
Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	420 l/min
Espessura corte em alumínio	4 mm
Espessura corte em aço	3 mm
Curso	10 mm
Número de cursos com carga nominal	9.000 /min
Peso	0,65 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601560
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
5 Lâminas de serra de cada (18 dentes, 24 dentes, 32 dentes)	■
Chave sextavada	■
Mala em plástico	■
Bucha para mangueiras 10 mm e braçadeira em conformidade com a ISO 11148	■
Bisnaga de óleo	■

**Vantagens do produto**

- Adequada para cortar chapa, plástico, alumínio, madeira e fibra de vidro
- Vibrações mínimas para um trabalho confortável em modo contínuo
- Corpo em magnésio: extremamente leve e robusto
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa
- A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Saída de ar silenciosa para reduzida emissão sonora
- Condução precisa da lâmina para elevado rendimento de corte e arestas limpas
- Arco de proteção ajustável: ajuste exato da profundidade de corte
- A patilha de segurança evita o arranque involuntário da máquina

**Componentes do sistema**

524 → Acessórios

Dados técnicos	Retificadora pneumática DG 25 Set
Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	300 l/min
Rotações	25.000 /min
Furo da pinça de aperto	6 mm
Peso	0,43 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	604116
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
2 Pinças de aperto (3 mm, 6 mm)	■
5 Pontas de esmeril de cada (3 mm, 6 mm)	■
2 Chaves de bocas (13 mm, 16 mm)	■
Mala em plástico	■

**Vantagens do produto**

- Para lixar, desbastar, fresar e gravar
- Regulação integrada da velocidade de rotação
- Corpo ergonómico com inserções em borracha: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Patilha de segurança contra arranque involuntário
- Saída de ar na parte lateral da máquina

**Componentes do sistema**

203 → Acessórios



Dados técnicos	Retificadora pneumática DG 700	Retificadora pneumática DG 700 L	Retificadora pneumática DG 700-90
Pressão de trabalho	6,2 bar	6,2 bar	6,2 bar
Consumo de ar	600 l/min	600 l/min	600 l/min
Rotações	22.000 /min	22.000 /min	12.000 /min
Furo da pinça de aperto	6 mm	6 mm	6 mm
Peso	0,83 kg	1,3 kg	1,2 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601554	601555	601592
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■	■
Pinça de aperto de 6 mm (industrial)	■	■	■
Bisnaga de óleo	■	■	■

## Vantagens do produto

- Especialmente potente, para utilizações exigentes
  - Para lixar, desbastar, fresar e gravar
  - Para lixar superfícies planas e curvas em diferentes materiais
  - Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
  - Corpo ergonómico leve, com isolamento térmico em plástico anti-impacto
  - A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
  - Saída de ar silenciosa para reduzida emissão sonora
  - Compacta, para manuseamento confortável com apenas uma mão
- Veio longo para melhor acessibilidade em zonas de difícil acesso
  - Versão angular para trabalhar em áreas contíguas

## Componentes do sistema

203, 524 → Acessórios



NOVIDADE



Dados técnicos	Rebarbadora pneumática DW 125	Rebarbadora pneumática DW 10-125 Quick
Diâmetro dos discos	125 mm	125 mm
Pressão de trabalho	6,2 bar	6,2 bar
Consumo de ar	500 l/min	500 l/min
Rotações em vazio	10.000 /min	10.000 /min
Rosca do veio	M 14	M 14
Peso	1,8 kg	2 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601556	601591
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	
Ponteiro de encaixe EURO 3/8"		■
Ponteiro de encaixe ARO/Orion 3/8"		■
Ponteiro de encaixe ISO 3/8"		■
Chave sextavada	■	■
Punho adicional	■	
Chave de pinos	■	
Punho antivibração		■
Resguardo de proteção	■	■
Chave de bocas	■	
Bisnaga de óleo	■	■

## Vantagens do produto

- Especialmente potente, para utilizações exigentes
  - Punho adicional Metabo VibraTech (MVT) para amortecimento das vibrações e proteção do utilizador
  - Metabo Quick, com porca de aperto rápido, para substituição do disco sem recurso a ferramentas
  - Resguardo de proteção ajustável sem ferramentas; com fixação antitorção em 8 posições
- Para lixar superfícies planas e curvas em diferentes materiais
  - Corpo ergonómico leve, com isolamento térmico em plástico anti-impacto
  - A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
  - Saída de ar silenciosa para reduzida emissão sonora
  - Patilha de segurança evita o arranque involuntário da máquina
  - Para discos de rebarbar / corte de Ø 125 mm
  - Vasta gama de discos de rebarbar e de corte disponíveis nos acessórios Metabo

## Componentes do sistema

130 → Acessórios



Dados técnicos	Retificadora de cinta pneumática DBF 457
Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	400 l/min
Largura da cinta de lixa	13 mm
Comprimento da cinta de lixa	457 mm
Velocidade da cinta em vazio	20 m/s
Comprimento útil do braço para cintas de lixa	90 mm
Peso	1,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601559
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Cinta de lixa (13x457 mm; P120)	■
Cinta de tela (13x457 mm; média)	■
Chave sextavada	■
Bisnaga de óleo	■

**Vantagens do produto**

- Retificadora de cinta potente e compacta, para lixar, acetinar e desbastar em zonas de difícil acesso
- Substituição da cinta de lixa sem recurso a ferramentas e tensionamento automático da cinta
- Dispositivo para lixar inclinável a 360° para adaptação a qualquer posição de trabalho
- A saída de ar pelo punho evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Patilha de segurança evita o arranque involuntário da máquina
- Adequado para cintas de lixa 13 x 457 mm

**Componentes do sistema**

181 → Acessórios



Dados técnicos	Lixadeira de disco orbital pneumática DSX 150
Ø do prato de lixar	150 mm
Pressão de trabalho	6,2 bar
Consumo de ar	550 l/min
Curso de trabalho	5 mm
Rotações	12.000 /min
Peso	1 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601558
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Chave de bocas	■
Chave sextavada	■
Bisnaga de óleo	■

**Vantagens do produto**

- Corpo ergonómico leve, com isolamento térmico em plástico anti-impacto
- Compacta, para manuseamento confortável com apenas uma mão
- Para lixar superfícies planas e curvas em diferentes materiais
- Regulação contínua da velocidade para trabalhar com rotações adequadas ao material
- Saída de ar silenciosa para reduzida emissão sonora
- Para lixar a húmido e a seco
- Possibilidade de ligação a aspiradores externos, Ø 25 mm
- Prato de apoio com 6 furos de Ø 150 mm, com fixação autoaderente, para a utilização de folhas de lixa normais

**Componentes do sistema**

346, 524 → Acessórios



Dados técnicos	Agrafadora / pistola de pregos pneumática DKNG 40/50
Modelo de pino	SKN
Comprimento dos pinos	15 - 50 mm
Tipo de agrafos	90 + ES
Comprimento dos agrafos	15 - 40 mm
Pressão de trabalho	5 - 7 bar
Consumo de ar por impacto	0,66 l
Peso	1,1 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601562
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Bisnaga de óleo	■
Óculos de proteção	■
Mala em plástico	■

**Vantagens do produto**

- Para agrafos e pregos
- Para trabalhos de renovação de interiores, por ex. fixação de revestimentos de parede e teto ou de frisos
- Para a fixação de tábuas com ranhura e lingueta, placas de aglomerado, etc.
- Prático e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- Possibilidade de alternar entre agrafos e pregos sem desmontar a ferramenta
- A proteção de contacto evita o disparo acidental, para segurança do utilizador
- Abertura da placa frontal sem recurso a ferramentas, para desencravamento fácil e rápido
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa
- Saída de ar pelo punho: evita a acumulação de poeiras na área de trabalho

**Componentes do sistema**

514 → Acessórios





Dados técnicos	Agrafadora pneumática DKG 80/16	Agrafadora pneumática DKG 90/40	Agrafadora pneumática DKG 114/65
Tipo de agrafos	80	90 + ES	114
Comprimento dos agrafos	4 - 16 mm	13 - 40 mm	32 - 65 mm
Pressão de trabalho	5 - 7 bar	5 - 7 bar	5 - 8 bar
Consumo de ar por impacto	0,34 l	0,66 l	1,5 l
Peso	0,78 kg	0,93 kg	2,5 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601564	601566	601567
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■	■
Bisnaga de óleo	■	■	■
Óculos de proteção	■	■	■
Mala em plástico	■	■	■

**Vantagens do produto**

- Para fixação de películas, tecidos, materiais isolantes
- Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Para a fixação de tábuas com ranhura e lingueta, placas de aglomerado, etc.
- Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- A proteção em borracha evita danos nas superfícies mais sensíveis
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Abertura da placa frontal sem recurso a ferramentas, para desencravamento fácil e rápido
- Para trabalhos de renovação de interiores, por ex. fixação de revestimentos de parede e teto ou de frisos
- Ajuste da profundidade através de regulador, para ótimos resultados de trabalho
- A proteção de contacto evita o disparo acidental, para segurança do utilizador
- Comutação entre disparo único ou em série sem recurso a ferramentas
- Saída de ar pelo punho: evita a acumulação de poeiras na área de trabalho
- Para agrafos
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa

**Componentes do sistema**

514 → Acessórios



Dados técnicos	Pistola para pregos pneumática DPN 25	Dados técnicos	Pistola para pregos pneumática DSN 50
Modelo de pino	PN	Modelo de pino	SKN
Comprimento dos pinos	15 - 25 mm	Comprimento dos pinos	15 - 50 mm
Pressão de trabalho	4,5 - 7 bar	Pressão de trabalho	5 - 8 bar
Consumo de ar por impacto	0,34 l	Consumo de ar por impacto	0,66 l
Peso	1 kg	Peso	0,92 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601563	N.º de pedido	601568
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Bisnaga de óleo	■	Bisnaga de óleo	■
Óculos de proteção	■	Óculos de proteção	■
Mala em plástico	■	Mala em plástico	■

**Vantagens do produto**


- Para pinos
- Para fixação de rodapés, frisos e ornamentos
- Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- A proteção em borracha evita danos nas superfícies mais sensíveis
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa
- Para pinos
- Para trabalhos de renovação de interiores, por ex. fixação de revestimentos de parede e teto ou de frisos
- Prática e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso
- Ajuste da profundidade através de regulador, para ótimos resultados de trabalho
- A proteção de contacto evita o disparo acidental, para segurança do utilizador
- Abertura da placa frontal sem recurso a ferramentas, para desencravamento fácil e rápido
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Punho em borracha para trabalhar de forma ergonómica e menos cansativa
- Saída de ar pelo punho: evita a acumulação de poeiras na área de trabalho

**Componentes do sistema**


514 → Acessórios

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15

**Agrafos**

 **Tipo 90, largura 5,8 mm / espessura do arame 1,05 x 1,27 mm**  
 ■ Revestidos a resina  
 ■ Galvanizados

Tipo de agrafos	Larg. mm	Comp. total mm	Unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
Modelo 90	5,8	15	2.000	Kombi 32, Kombi 40/50, KG 90/25, KG 90/40	0901053790
Modelo 90	5,8	20	2.000	Kombi 32, Kombi 40/50, KG 90/25, KG 90/40	0901053804
Modelo 90	5,8	25	2.000	Kombi 32, Kombi 40/50, KG 90/25, KG 90/40	0901053812
Modelo 90	5,8	30	2.000	Kombi 32, Kombi 40/50, KG 90/40	0901053820
Modelo 90	5,8	35	2.000	Kombi 40/50, KG 90/40	0901053839
Modelo 90	5,8	40	2.000	Kombi 40/50, KG 90/40	0901053847

 **Tipo 80, largura 12,8 mm / espessura do arame 0,65 x 0,95 mm**  
 ■ Revestidos a resina  
 ■ Galvanizados

Tipo de agrafos	Larg. mm	Comp. total mm	Unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
Modelo 80	12,8	6	3.000	KG 80/16, DKG 80/16	0901053855
Modelo 80	12,8	8	3.000	KG 80/16, DKG 80/16	0901053863
Modelo 80	12,8	10	3.000	KG 80/16, DKG 80/16	0901053871
Modelo 80	12,8	12	3.000	KG 80/16, DKG 80/16	0901053880
Modelo 80	12,8	14	3.000	KG 80/16, DKG 80/16	0901053898
Modelo 80	12,8	16	3.000	KG 80/16, DKG 80/16	0901053901

 **Tipo 114, largura 10,8 mm / espessura do arame 1,60 x 1,40 mm**  
 ■ Revestidos a resina  
 ■ Galvanizados em conformidade com a DIN 18182

Tipo de agrafos	Larg. mm	Comp. total mm	Unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
Modelo 114	10,8	35	10.000	DKG 114/65	628870000
Modelo 114	10,8	40	10.000	DKG 114/65	628871000
Modelo 114	10,8	45	10.000	DKG 114/65	628872000
Modelo 114	10,8	50	10.000	DKG 114/65	628873000
Modelo 114	10,8	65	10.000	DKG 114/65	628874000

**Pregos**

 ■ Galvanizados  
 ■ Espessura do arame 0,9 x 1,2 mm

Modelo de pino	Comp. total mm	Unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
Modelo SKN	16	1.000	Kombi 32, Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053715
Modelo SKN	20	1.000	Kombi 32, Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053723
Modelo SKN	25	1.000	Kombi 32, Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053731
Modelo SKN	30	1.000	Kombi 32, Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053740
Modelo SKN	35	1.000	Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053758
Modelo SKN	40	1.000	Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053766
Modelo SKN	45	1.000	Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053774
Modelo SKN	50	1.000	Kombi 40/50, SKN 50, DSN 50, DKNG 90/40	0901053782

**Pinos**

 ■ Galvanizado  
 ■ Espessura do arame 0,64 x 0,64 mm

Modelo de pino	Comp. total mm	Unidades por embalagem	Adequados para	N.º de pedido
Modelo PN	15	10.000	DPN 25	628860000
Modelo PN	18	10.000	DPN 25	628861000
Modelo PN	22	10.000	DPN 25	628862000
Modelo PN	25	10.000	DPN 25	628863000



Dados técnicos	Pistola de pintura FSP 100	Pistola de pintura FSP 600	Pistola de pintura FSP 1000 S
Pressão de trabalho	3,5 bar	4,5 bar	4,5 bar
Consumo de ar	50 - 100 l/min	240 l/min	240 l/min
Peso	0,2 kg	0,6 kg	0,7 kg

Equipamento standard	601574	601575	601576
N.º de pedido			
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■	■
Copo superior em plástico de 0,1 l	■		
Copo superior em plástico de 0,6 l		■	
Recipiente de aspiração em metal 1 l			■
Bocal Ø 1,5 mm		■	■
Bocal de jato redondo Ø 1 mm	■		

Vantagens do produto	Pistola de pintura compacta e muito prática para superfícies pequenas, ideal para trabalhos de acabamento	Regulação ajustável para jato redondo e jato amplo Regulação do ar e da quantidade de tinta: aplicação precisa, uniforme e elevada para bons resultados de trabalho	Regulação ajustável para jato redondo e jato amplo Regulação do ar e da quantidade de tinta: aplicação precisa, uniforme e elevada para bons resultados de trabalho

**Componentes do sistema**

517 → Acessórios



Dados técnicos

**Pistola de pintura FSP 600 HVLP**

**Pistola de pintura FSP 600 LVLP**

Pressão de trabalho	2 bar	1,6 bar
Consumo de ar	170 l/min	136 l/min
Peso	0,7 kg	0,7 kg

Equipamento standard

N.º de pedido	601577	601578
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■
Copo superior em plástico de 0,6 l	■	■
Filtros	■	■
Bocal Ø 1,3 mm	■	■
Escova de limpeza	■	■
Chave de montagem	■	■

Vantagens do produto

- HVLP (High Volume, Low Pressure): pressão de trabalho mín. 0,7 bar, débito aprox. 70%. Overspray reduzido, eficiência máxima de transferência com baixo consumo de ar
- LVLP (Low Volume Low Pressure): pressão de trabalho mín. 0,7 bar, débito aprox. 73%. Overspray reduzido, eficiência máxima de transferência com baixo consumo de ar
- Regulação ajustável para jato redondo e jato amplo
- Fácil de limpar, para máxima precisão e durabilidade
- Jogo de bocais em aço inoxidável, para utilização com materiais solúveis em água e à base de solventes

Acessórios para pistolas de pintura



Conjuntos de bocais para pistolas de pintura

- Inclui cabeça de pulverização, bocal e agulha para tinta e vedante. Jogo de bocais para pistola de pintura 600 HVLP/ LVLP sem vedante adicional.

Diâmetro mm	Adequado para	N.º de pedido
1,2	FB 150, SB 200, FSP 600, FSP 1000 S	0901026858*
1,5	FB 150, SB 200, FSP 600, FSP 1000 S	0901026866*
2	FB 150, SB 200, FSP 600, FSP 1000 S	0901026882*
2,5	FB 150, SB 200, FSP 600, FSP 1000 S	0901026904*
1,3	FSP 600 HVLP	628807000*
1,5	FSP 600 HVLP	628808000*
1,8	FSP 600 HVLP	628809000*
2	FSP 600 HVLP	628810000*
1,3	FSP 600 LVLP	628811000*
1,5	FSP 600 LVLP	628812000*
1,8	FSP 600 LVLP	628813000*
2	FSP 600 LVLP	628814000*

	N.º de pedido
<b>Copo de substituição em plástico</b> Adequado para: FSP 600 HVLP, FSP 600 LVLP	628815000*

	N.º de pedido
<b>10 Filtros de substituição FSP 600 HVLP / FSP 600 LVLP</b> ■ Filtro de tinta em plástico para o copo 6.28215 das pistolas de pintura FSP 600 HVLP/ LVLP Adequado para: FSP 600 HVLP, FSP 600 LVLP	628806000*

Diâmetro recomendado dos bocais de acordo com a utilização	FSP 100	FSP 600	FSP 1000 S	FSP 600 HVLP	FSP 600 LVLP
Primário	-	1,5/2,0/2,5	1,5/2,0/2,5	1,5/1,8/2,0	1,5/1,8/2,0
Betume	-	2,0/2,5	2,0/2,5	2,0	2,0
Material de enchimento	-	1,5	1,5	1,3/1,5/1,8	1,3/1,5/1,8
Tinta standard	1,0	1,2/1,5	1,2/1,5	1,3/1,5	1,3/1,5
Tinta metálica	-	1,2/1,5	1,2/1,5	1,3/1,5	1,3/1,5
Revestimento incolor	-	1,2/1,5	1,2/1,5	1,3/1,5	1,3/1,5
Tinta à base de água	-	-	-	1,3/1,5/1,8/2,0	1,3/1,5/1,8/2,0

Componentes do sistema

517 → Acessórios

\* Embalagem self-service



Dados técnicos	Pistola jato de areia SSP 1000
Pressão de trabalho	7 bar
Consumo de ar	300 l/min
Peso	0,55 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601569
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Pistola de sucção em metal e bico de pulverização temperado	■

**Vantagens do produto**

- Pistola de jato de areia pneumática para remoção de restos de ferrugem e tinta em cantos, cordões de soldadura e superfícies pequenas
- Para utilização com todos os pulverizadores comuns, aplicação universal, ideal para superfícies pequenas
- Bocal de pulverização em aço temperado para longa vida útil



Dados técnicos	Pistola de pulverização SPP 1000	Pistola de pulverização combinada UBS 1000
Pressão de trabalho	6 bar	6 bar
Consumo de ar	200 l/min	180 l/min
Peso	0,62 kg	0,4 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601570	601571
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■
Recipiente de aspiração em metal 1 l	■	

**Vantagens do produto**

- Pistola de pulverização de aplicação versátil: para pulverizar e aplicar produtos de limpeza, detergentes e óleos de pulverização
- Recipiente com bocal de enchimento de grandes dimensões, para fácil enchimento e limpeza
- Pistola de pulverização para aplicação de vedantes e revestimentos de proteção, compatível com cartuchos roscados convencionais (1l)

**Componentes do sistema**

524 → Acessórios



Dados técnicos	Pistola de cartucho pneumática DKP 310
Pressão de trabalho	6 bar
Consumo de ar	65 l/min
Peso	0,46 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601573
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■

**Vantagens do produto**

- Sistema automático: fluxo de massa contínuo com o gatilho acionado; doseamento perfeito
- Sem refluxo de material, para um trabalho limpo e eficiente
- Para cartuchos convencionais (310 ml)



Dados técnicos	Bomba de massa pneumática DFP 400
Pressão de trabalho	2 - 10 bar
Consumo de ar por curso	0,4 l
Peso	1,55 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	601572
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■
Tubo de lubrificação fixo de 17 cm	■
Mangueira de lubrificação flexível de 46 cm (18")	■

**Vantagens do produto**

- Sistema automático: fluxo de massa contínuo com o gatilho acionado; doseamento perfeito
- Sem refluxo de material, para um trabalho limpo e eficiente
- Com união fixa e flexível, incluindo bocal de lubrificação para melhor acessibilidade e fácil manuseamento
- Adequada para recipientes de lubrificante externos ou para cartuchos convencionais (400g)



Dados técnicos	Punho de encher pneus RF 60	Punho de encher pneus RF 60 G
Pressão de trabalho	0,5 - 12 bar	0,5 - 10 bar
Comprimento da mangueira	35 cm	35 cm
Peso	0,45 kg	0,45 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602233	602234
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■
Bocal para válvulas de pneus e agulha de enchimento	■	

**Vantagens do produto**

- Para verificar e encher pneus
- Com união de encaixe rápido
- Manómetro com revestimento em borracha
- Com registo de aferição, para a utilização em estabelecimentos comerciais



Dados técnicos	Punho de encher pneus RF 80 G	Punho de encher pneus RF 80 D
Pressão de trabalho	0,5 - 10 bar	0,5 - 12 bar
Comprimento da mangueira	100 cm	100 cm
Peso	0,55 kg	0,55 kg

**Equipamento standard**

N.º de pedido	602235	602236
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■	■
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion	■	■
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"	■	■

**Vantagens do produto**

- Com registo de aferição, para a utilização em estabelecimentos comerciais
- Manómetro digital iluminado para máxima precisão
- Leitura em diferentes unidades: PSI, BAR, Kpa, kg/cm²
- Para verificar e encher pneus
- Corpo ergonómico em material compósito: isolamento térmico, antiderrapante e praticamente sem vibrações para trabalhar de forma confortável
- Fácil utilização, com manómetro de precisão com proteção contra enchimento excessivo
- Punho com revestimento Softgrip antiderrapante
- Com união de encaixe rápido
- Manómetro de grandes dimensões Ø 80 mm, para boa leitura
- Manómetro com revestimento em borracha

**Componentes do sistema**

521 → Acessórios

**Acessórios para punhos de encher pneus**

	N.º de pedido
<b>Adaptador para válvulas de pneus de bicicletas</b> Para enchimento com punho de encher pneus	0901026262*
<b>Adaptador para agulhas de enchimento</b> Para utilização com punho de encher pneus (por ex. enchimento de bolas)	0901031550*
<b>Kit de válvulas e adaptadores, 3 peç.</b> Composto por adaptador para válvulas de pneus de bicicletas, válvulas de enchimento e adaptador para colchões de ar	0901055769*
<b>União de alavanca com braçadeira</b> Adequada para um diâmetro interno da mangueira de 6 mm	7710672339
<b>Mangueira de ligação</b> (de substituição); rosca macho: 1/4"	0901026661*
<b>Mangueira de ligação com união de alavanca</b> (de substituição)	1001672319
<b>Manómetro Ø 80 mm (1-10 bar)</b> Com tampa de proteção; aferido; para RF 480	7823672327
<b>Manómetro para punho de encher pneus</b> (de substituição); por ex. para RF 100	0901026815*

\* Embalagem self-service



Dados técnicos	Soprador BP 10	Soprador BP 210
Pressão de trabalho	2 - 6 bar	2 - 6 bar
Consumo de ar	100 - 200 l/min	100 - 200 l/min
Peso	0,1 kg	0,14 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601579000	601579180	601579010	601580000	601580180	601580010
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■			■		
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion		■			■	
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"			■			■
Extensão de 210 mm				■	■	■

## Vantagens do produto

- Corpo leve e robusto em alumínio fundido sob pressão



Dados técnicos	Soprador em alumínio BPA 15	Soprador em alumínio BPA 15 S
Pressão de trabalho	2 - 6 bar	4 - 6 bar
Consumo de ar	295 l/min	335 l/min
Peso	0,26 kg	0,28 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601583000	601583180	601584000	601584180
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■		■	
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion		■		■
Bocal de segurança e de insonorização			■	■
Bocal curto	■	■		

## Vantagens do produto

- Bocal de segurança

- Corpo leve e robusto em alumínio fundido sob pressão
- Débito de ar com doseamento, em função da aplicação



Dados técnicos	Soprador BP 200	Soprador BP 500
Pressão de trabalho	3 - 8 bar	3 - 8 bar
Consumo de ar	130 - 350 l/min	130 - 350 l/min
Peso	0,14 kg	0,16 kg

## Equipamento standard

N.º de pedido	601581000	601581180	601581010	601582000	601582180	601582010
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■			■		
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion		■			■	
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"			■			■
Ponta do bocal revestida a borracha	■	■	■			
Extensão de 500 mm				■	■	■

## Vantagens do produto

- Corpo ergonómico e leve, com isolamento térmico em plástico anti-impacto
- Débito de ar com doseamento, em função da aplicação
- Prático e leve, para trabalhar com facilidade mesmo em locais de difícil acesso






Dados técnicos	Jogo de ferramentas pneumáticas LPZ 4 Set	Jogo de ferramentas pneumáticas LPZ 7 Set
Pressão de trabalho	2 - 6 bar	2 - 6 bar
Consumo de ar	295 l/min	335 l/min
Peso	0,26 kg	0,28 kg




## Equipamento standard


N.º de pedido	601585000	601585180	601585010	601586000	601586180	601586010
Ponteiro de encaixe de 1/4" EURO	■			■		
Ponteiro de encaixe de 1/4" ARO/Orion		■			■	
Ponteiro de encaixe ISO 1/4"			■			■


## Vantagens do produto


- Conjunto composto por soprador, punho de encher pneus, pistola de pintura com copo superior e mangueira em espiral PA
- Conjunto composto por soprador, punho de encher pneus com adaptador e agulha de enchimento, pistola de pintura com copo superior, pistola de pulverização e mangueira em espiral PA


Acessórios para martelos de demolição		
		N.º de pedido
	<b>Escopro para pedra, pontiagudo</b> Comprimento total: 173 mm; encabadouro sextavado tam. 10	0901026521*
	<b>Escopro para pedra, plano</b> 20 mm largura; comprimento total: 175 mm; encabadouro sextavado tam. 10	0901026530*
	<b>Escopro para pedra, plano</b> 50 mm largura; comprimento total: 180 mm; encabadouro sextavado tam. 10	0901026548*
	<b>Escopro para pedra, plano</b> 40 mm de largura; comprimento total: 250 mm Encabadouro sextavado tam. 10	0901026572*
	<b>Mola para martelo de demolição MHS 315</b> 8 Espiras Adequada para MHS 315, DW 315	0901013047*
	<b>Mola para martelo de demolição MHS 450</b> 10 Espiras Adequada para MHS 450, MHS 5050	0901026327*
	<b>Desenferrujador de pregos</b> Adequado para DMH 30 Set, DMH 290 Set e para todos os martelos de demolição pneumáticos universais	628822000

Acessórios para serras de carroçarias		
		N.º de pedido
	Lâminas de serra 14 dentes (10 unid.)	0901063087*
	Lâminas de serra 24 dentes (10 unid.)	0901063095*
	Lâminas de serra 32 dentes (10 unid.)	0901063109*

Acessórios para retificadoras direitas		
		N.º de pedido
	Pinça de aperto 8 mm para DG 700 / DG 700 L	628823000

Acessórios para lixadeiras de disco orbital		
		N.º de pedido
	Prato de lixar de substituição para ES 7700 / DSX 150	1319706247


Acessórios para pistolas jato de areia		
		N.º de pedido
	<b>Areia</b> ■ Grão de 0,2 - 0,5 mm ■ Volume: 8 kg ■ Fundições de vidro de silicato de alumínio	0901064423
	<b>Tubo de substituição para pistola jato de areia</b>	0901026408


Acessórios gerais para ferramentas de ar comprimido		
		N.º de pedido
	<b>Óleo especial para ferramentas pneumáticas (0,5 l)</b> Mineral	0901008540


Acessórios para compressores

Óleos		
		N.º de pedido
	<b>Óleo para compressores de pistão (1 l)</b> Mineral	0901004170

Acessórios para ferramentas pneumáticas

Unidades de regulação		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inclui regulador do filtro FR e lubrificador L</li> <li>■ Fixação à parede; possibilidade de montagem no painel de controlo e tubos</li> </ul>	
Rosca de união	Pressão de entrada máx. bar	N.º de pedido
1/4"	12	0901063869
1/2"	14	0901063850

Reguladores do filtro		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixação à parede; possibilidade de montagem no painel de controlo e tubos</li> </ul>	
Rosca de união	Pressão de entrada máx. bar	N.º de pedido
1/4"	12	0901063877
1/2"	14	0901063885

Reguladores		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fixação à parede; possibilidade de montagem no painel de controlo e tubos</li> </ul>	
Rosca de união	Pressão de entrada máx. bar	N.º de pedido
1/4"	12	0901063834
1/2"	14	0901063826

\* Embalagem self-service

Filtros



- Fixação à parede; possibilidade de montagem no painel de controlo e tubos

Rosca de união	Pressão de entrada máx. bar	N.º de pedido
1/4"	12	0901063818
1/2"	14	0901063800

Lubrificadores



- Fixação à parede; possibilidade de montagem no painel de controlo e tubos

Rosca de união	Pressão de entrada máx. bar	N.º de pedido
1/4"	12	0901063796
1/2"	14	0901063788

Lubrificadores



Rosca de união	N.º de pedido
1/4"	0901054584*

Óleos



Óleo especial para ferramentas pneumáticas (0,5 l)  
Mineral

N.º de pedido
0901008540




Tubagens

Tubos para ar comprimido



Ø exterior mm	Ø interior mm	Comprimento m	Material	Versão	N.º de pedido
15	12	25	Plástico	Flexível (em rolo)	7851194171
22	18	25	Plástico	Flexível (em rolo)	7851194180

Distribuidores

	N.º de pedido
 <b>Suporte de parede</b> Plástico	7876194001
 <b>Caixa de distribuição de ar</b> Rosca em latão Sem parafuso de bloqueio	0901059691
 <b>Parafuso de bloqueio de 1/2"</b> Galvanizado	6109079322

Uniões



- Com rosca macho

Diâmetro mm	Rosca de união	Material	N.º de pedido
22	3/4"	Plástico	7876193943
15	1/2"	Plástico	7876193951

Uniões

Diâmetro mm	Material	N.º de pedido
<b>União em T</b>		
15	Plástico	7876194010
22	Plástico	7876194028
<b>União angular</b>		
15	Plástico	7876194060
22	Plástico	7876194079
<b>União direita</b>		
15	Plástico	7876194125
22	Plástico	7876194133



Bocais para tubos



Diâmetro mm	Rosca de união	Material	N.º de pedido
15	1/2"	Plástico	7876193978
22	1/2"	Plástico	7876193986
22	3/4"	Plástico	7876193994

Torneira do ar



Diâmetro mm	Rosca de união	N.º de pedido
15	1/2"	0901059489
22	3/4"	0901059500

Anéis de proteção



Diâmetro mm	Material	N.º de pedido
22	Plástico	7876194117

Braçadeiras para tubo



Diâmetro mm	Material	N.º de pedido
15	Plástico	7876693610
22	Plástico	7876693628

Tesoura para tubo



Tesoura para tubo  
Diâmetro máx.: 28 mm

N.º de pedido
9109691680

Mangueiras para ar comprimido

Mangueiras para ar comprimido com reforço em tecido



- Para todas as utilizações comuns

Comprimento m	Ø interior mm	Ø exterior mm	Pressão máx. bar	Perfil	Versão	N.º de pedido
5	6	11	20	Euro	Com união rápida e bocal	0901054908
5	6	11	20	ISO	Com união rápida e bocal	628779000
10	6	11	20	Euro	Com união rápida e bocal	0901054916
10	9	14	20	Euro	Com união rápida e bocal	0901054924
10	9	14	20	ISO	Com união rápida e bocal	628781000
50	9	14	20	-	Em rolo	0901054932
50	12,5	18	12	-	Em rolo	0901056161

Mangueiras para ar comprimido Super-Air



- Mangueira muito flexível, mesmo com baixas temperaturas
- Resistente a ar comprimido com teor de óleo

Comprimento m	Ø interior mm	Ø exterior mm	Pressão máx. bar	Perfil	Versão	N.º de pedido
10	6,3	11	20	Euro	Com união rápida e bocal	0901056048
10	6,3	11	20	ARO	Com união rápida e bocal	0901058903
10	10	15,5	20	Euro	Com união rápida e bocal	0901056056
10	10	15,5	20	ARO	Com união rápida e bocal	0901057290
10	10	15,5	20	ISO	Com união rápida e bocal	628783000
50	10	15,5	20	-	Em rolo	0901057303

Mangueiras em espiral, Rilsan







Comprimento m	Ø interior mm	Ø exterior mm	Pressão máx. bar	Perfil	Versão	N.º de pedido
5	6	8	8	Euro	Com união rápida e bocal	0901054940
5	6	8	8	ARO	Com união rápida e bocal	0901056218
5	6	8	8	ISO	Com união rápida e bocal	628768000
7,5	6	8	8	Euro	Com união rápida e bocal	0901054959
7,5	6	8	8	ARO	Com união rápida e bocal	0901056226
7,5	6	8	8	ISO	Com união rápida e bocal	628769000
10	8	10	8	Euro	Com união rápida e bocal	0901054967

Mangueira em espiral, poliuretano







- Mangueira especial extremamente flexível para aplicações profissionais
- Não sofre estreitamentos no diâmetro devido a dobras
- Resistente à fricção

Comprimento m	Ø interior mm	Ø exterior mm	Pressão máx. bar	Perfil	Versão	N.º de pedido
6	8	12	8	Euro	Com união rápida e bocal	0901062145

Enroladores de mangueiras		N.º de pedido
	<b>Enrolador de mangueira SA 100</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com mangueira de ar comprimido de 20 m com reforço em tecido</li> <li>União rápida de 1/4" Euro e ponteiro de encaixe de 1/4" Euro</li> </ul> Comprimento: 20 m Ø interior: 9 mm Ø ext.: 15 mm Pressão máx.: 15 bar Peso: 4 kg	0901054975
	<b>Enrolador de mangueira ST 200</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com mangueira em PU altamente flexível, 30 m</li> <li>União rápida Universal de 1/4" e ponteiro de encaixe de 1/4" (Euro, ARO e ISO)</li> <li>Rotativo a 360°</li> </ul> Comprimento: 30 m Ø interior: 8,5 mm Ø ext.: 12,5 mm Pressão máx.: 12 bar Peso: 8 kg	0901054568
	<b>Enrolador de mangueira SA 250</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com mangueira em PU extremamente flexível, 8 m</li> <li>União rápida Universal de 1/4" e ponteiro de encaixe de 1/4" (Euro, ARO e ISO)</li> <li>Função automática: basta puxar para fixar e enrolar</li> <li>Com apoio para fixação a parede e teto</li> <li>Caixa em plástico</li> </ul> Comprimento: 8 m Ø interior: 8 mm Ø ext.: 12 mm Pressão máx.: 15 bar Peso: 2,9 kg	628820000
<b>NOVIDADE</b> 	<b>Enrolador de mangueira SA 312</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Com mangueira em PU altamente flexível, 12 m</li> <li>União rápida Universal de 1/4" e ponteiro de encaixe de 1/4" (Euro, ARO e ISO)</li> <li>Função automática: basta puxar para fixar e enrolar</li> <li>Com apoio para fixação a parede e teto</li> <li>Estrutura em metal</li> <li>Comprimento da mangueira de ligação: 1 m</li> </ul> Comprimento: 12 m Ø interior: 8 mm Ø ext.: 12 mm Pressão máx.: 12 bar Peso: 8 kg	628824000

Peças em latão

Distribuidores de ar comprimido						
	Versão	Tamanho da união	Perfil	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
	Rosca fêmea	3/8"	Euro	Embalagem self-service	1	0901026645*
	Rosca fêmea	3/8"	Euro	Embalagem self-service	1	0901026653*
	Rosca fêmea	3/8"	-	Embalagem self-service	1	628759000*
	Rosca fêmea	3/8"	-	Embalagem self-service	1	628760000*

Unões rápidas Euro



**Unões rápidas Euro com rosca macho**  
 ■ Encaixe em latão para bocal com perfil Euro

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho	1/4"	Embalagem self-service	1	0901031517*
Rosca macho	3/8"	Embalagem self-service	1	0901025894*
Rosca macho	1/2"	Embalagem self-service	1	0901025908*
Rosca macho	1/4"	Avulso	1	7802009083
Rosca macho	3/8"	Avulso	1	7802009091
Rosca macho	1/2"	Avulso	1	7802009105



**Unões rápidas Euro com rosca fêmea**  
 ■ Encaixe em latão para bocal com perfil Euro

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea	1/4"	Embalagem self-service	1	0901025916*
Rosca fêmea	3/8"	Embalagem self-service	1	0901025924*
Rosca fêmea	1/2"	Embalagem self-service	1	0901025932*
Rosca fêmea	1/4"	Avulso	1	7801009055
Rosca fêmea	3/8"	Avulso	1	7801009063
Rosca fêmea	1/2"	Avulso	1	7801009071

\* Embalagem self-service



**Unões rápidas Euro com boquilha**  
 ■ Encaixe em latão para bocal com perfil Euro

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Com bucha	6 mm	Embalagem self-service	1	0901025940*
Com bucha	9 mm	Embalagem self-service	1	0901026351*
Com bucha	13 mm	Embalagem self-service	1	0901026360*
Com bucha	6 mm	avulso	1	7800009035
Com bucha	9 mm	Avulso	1	7800009043
Com bucha	13 mm	Avulso	1	7800009558

**Unões rápidas UNI**



**Unões rápidas UNI com rosca macho**  
 ■ Encaixe universal para bocal com perfil Euro, ARO ou ISO

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho	1/4"	Embalagem self-service	1	628700000*
Rosca macho	3/8"	Embalagem self-service	1	628701000*
Rosca macho	1/2"	Embalagem self-service	1	628702000*



**Unões rápidas UNI com rosca fêmea**  
 ■ Encaixe universal para bocal com perfil Euro, ARO ou ISO

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea	1/4"	Embalagem self-service	1	628703000*
Rosca fêmea	3/8"	Embalagem self-service	1	628704000*
Rosca fêmea	1/2"	Embalagem self-service	1	628705000*



**Unões rápidas UNI com boquilha**  
 ■ Encaixe universal para bocal com perfil Euro, ARO ou ISO

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Com bucha	6 mm	Embalagem self-service	1	628706000*
Com bucha	9 mm	Embalagem self-service	1	628707000*
Com bucha	13 mm	Embalagem self-service	1	628708000*

**Ponteiro de encaixe Euro**



**Ponteiro de encaixe Euro com rosca macho**  
 ■ Para utilização com encaixes Euro e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho	1/4"	Embalagem self-service	1	0901025983*
Rosca macho	3/8"	Embalagem self-service	1	0901025991*
Rosca macho	1/2"	Embalagem self-service	1	628736000*
Rosca macho	1/4"	Avulso	1	7803009117
Rosca macho	3/8"	Avulso	1	7803009133
Rosca macho	1/2"	Avulso	1	628738000



**Ponteiro de encaixe Euro com rosca fêmea**  
 ■ Para utilização com encaixes Euro e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea	1/4"	Embalagem self-service	1	0901026017*
Rosca fêmea	3/8"	Embalagem self-service	1	0901026025*
Rosca fêmea	1/2"	Embalagem self-service	1	628737000*
Rosca fêmea	1/4"	Avulso	1	7803009125
Rosca fêmea	3/8"	Avulso	1	7803009141
Rosca fêmea	1/2"	Avulso	1	628739000



**Ponteiro de encaixe Euro com boquilha**  
 ■ Para utilização com encaixes Euro e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Com bucha	6 mm	Embalagem self-service	1	0901025959*
Com bucha	6 mm	Embalagem self-service	1	0901025967*
Com bucha	13 mm	Embalagem self-service	1	0901025975*
Com bucha	6 mm	Avulso	1	7804065606
Com bucha	9 mm	Avulso	1	7804009161
Com bucha	13 mm	Avulso	1	7804010372

**Ponteiro de encaixe ARO**



**Ponteiro de encaixe ARO com rosca macho**  
 ■ Para utilização com encaixes ARO e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho	1/4"	Embalagem self-service	1	628730000*
Rosca macho	3/8"	Embalagem self-service	1	628731000*
Rosca macho	1/2"	Embalagem self-service	1	628734000*



**Ponteiro de encaixe ARO com rosca fêmea**  
 ■ Para utilização com encaixes ARO e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea	1/4"	Embalagem self-service	1	628732000*
Rosca fêmea	3/8"	Embalagem self-service	1	628733000*
Rosca fêmea	1/2"	Embalagem self-service	1	628735000*



**Ponteiro de encaixe ARO com boquilha**  
 ■ Para utilização com encaixes ARO e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Com bucha	6 mm	Embalagem self-service	1	628720000*
Com bucha	9 mm	Embalagem self-service	1	628721000*
Com bucha	13 mm	Embalagem self-service	1	628722000*

\* Embalagem self-service

Ponteiro de encaixe ISO



**Ponteiro de encaixe ISO com rosca macho**  
■ Para utilização com encaixes ISO e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho	1/4"	Embalagem self-service	1	628747000*
Rosca macho	3/8"	Embalagem self-service	1	628748000*
Rosca macho	1/2"	Embalagem self-service	1	628749000*



**Ponteiro de encaixe ISO com rosca fêmea**  
■ Para utilização com encaixes ISO e UNI

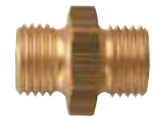
Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea	1/4"	Embalagem self-service	1	628754000*
Rosca fêmea	3/8"	Embalagem self-service	1	628755000*
Rosca fêmea	1/2"	Embalagem self-service	1	628756000*



**Ponteiro de encaixe ISO com boquilha**  
■ Para utilização com encaixes ISO e UNI

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Com bucha	6 mm	Embalagem self-service	1	628740000*
Com bucha	9 mm	Embalagem self-service	1	628741000*
Com bucha	13 mm	Embalagem self-service	1	628746000*

Bocais duplos



Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho x rosca macho	1/4" x 1/4"	Embalagem self-service	1	0901026130*
Rosca macho x rosca macho	3/8" x 3/8"	Embalagem self-service	1	0901026149*
Rosca macho x rosca macho	1/2" x 1/2"	Embalagem self-service	1	0901026157*
Rosca macho x rosca macho	1/4" x 1/4"	Avulso	1	7806009185
Rosca macho x rosca macho	3/8" x 3/8"	Avulso	1	7806034996
Rosca macho x rosca macho	1/2" x 1/2"	Avulso	1	7806009207

Bocais redutores duplos



Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho x rosca macho	1/4" x 3/8"	Embalagem self-service	1	0901026173*
Rosca macho x rosca macho	1/4" x 1/2"	Embalagem self-service	1	0901026190*
Rosca macho x rosca macho	3/8" x 1/2"	Embalagem self-service	1	0901026203*
Rosca macho x rosca macho	1/8" x 1/4"	Avulso	1	7808009247

Redutores



Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea x rosca macho	1/4" x 3/8"	Embalagem self-service	1	0901026220*
Rosca fêmea x rosca macho	1/4" x 1/2"	Embalagem self-service	1	0901026238*
Rosca fêmea x rosca macho	3/8" x 1/2"	Embalagem self-service	1	0901026246*
Rosca fêmea x rosca macho	1/2" x 3/4"	Embalagem self-service	1	0901026254*
Rosca fêmea x rosca macho	1/8" x 1/4"	Avulso	1	7809009275
Rosca fêmea x rosca macho	1/4" x 3/8"	Avulso	1	7809009283
Rosca fêmea x rosca macho	1/4" x 1/2"	Avulso	1	7809035764
Rosca fêmea x rosca macho	3/8" x 1/2"	Avulso	1	7809009291

Buchas para mangueiras



**Com rosca macho**  
■ Bucha para mangueira em latão

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca macho x bucha	1/4" x 6 mm	Embalagem self-service	1	0901026041*
Rosca macho x bucha	1/4" x 9 mm	Embalagem self-service	1	0901026068*
Rosca macho x bucha	3/8" x 6 mm	Embalagem self-service	1	0901026050*
Rosca macho x bucha	3/8" x 9 mm	Embalagem self-service	1	0901026076*
Rosca macho x bucha	1/4" x 6 mm	Avulso	1	7805009343
Rosca macho x bucha	3/8" x 6 mm	Avulso	1	7805009351
Rosca macho x bucha	1/4" x 9 mm	Avulso	1	7805009440
Rosca macho x bucha	3/8" x 9 mm	Avulso	1	7805009483
Rosca macho x bucha	1/4" x 13 mm	Avulso	1	7805033767
Rosca macho x bucha	1/2" x 13 mm	Avulso	1	7805009300
Rosca macho x bucha	3/8" x 13 mm	Avulso	1	7805009319



**Buchas para mangueiras com rosca fêmea**  
■ Bucha para mangueira em latão

Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Rosca fêmea x bucha	1/4" x 6 mm	Embalagem self-service	1	0901026084*
Rosca fêmea x bucha	1/4" x 9 mm	Embalagem self-service	1	0901026092*
Rosca fêmea x bucha	3/8" x 6 mm	Embalagem self-service	1	0901026289*
Rosca fêmea x bucha	3/8" x 9 mm	Embalagem self-service	1	0901026106*
Rosca fêmea x bucha	3/8" x 6 mm	Avulso	1	7805009459
Rosca fêmea x bucha	1/4" x 6 mm	Avulso	1	7805009416
Rosca fêmea x bucha	1/4" x 9 mm	Avulso	1	7805009432
Rosca fêmea x bucha	3/8" x 9 mm	Avulso	1	7805009475



\* Embalagem self-service

Bucha para mangueiras



Versão	Tamanho da união	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
Bucha x bucha	6 mm x 6 mm	Embalagem self-service	1	0901026378*
Bucha x bucha	9 mm x 9 mm	Embalagem self-service	1	0901026386*
Bucha x bucha	6 mm x 6 mm	Avulso	1	7807009367
Bucha x bucha	9 mm x 9 mm	Avulso	1	7807009375

Braçadeiras

	de Ø mm	até Ø mm	Embalagem	Unidades por embalagem	N.º de pedido
<b>Braçadeiras com parafusos</b>					
					
	9,5	11,5	Embalagem self-service	5	0901026777*
	12	20	Embalagem self-service	5	0901026807*
<b>Braçadeiras para mangueiras</b>					
					
	11	13	Embalagem self-service	5	0901054983*
	13	15	Embalagem self-service	5	0901054991*

Fita isoladora



**Fita isoladora para roscas**  
 ■ Para isolamentos sem cola ou massa vedante  
 ■ Para uniões roscadas em metal e plástico  
 Comprimento do rolo: 12 m

N.º de pedido  
0901026319\*



# Bombas de água

\* Embalagem self-service

**Drenagem:**  
qual a bomba certa para cada aplicação?

	Água limpa							Água suja								
	Bombas submersíveis para águas limpas							Bombas combinadas		Bombas para construção civil e para águas sujas				Bombas submersíveis para águas sujas		
	TP 6600	TPF 6600 SN	TPF 7000 S	TP 7500 SI	TP 8000 S	TP 12000 SI	TP 13000 S	TPS 14000 S Combi	TPS 16000 S Combi	DP 18-5 SA	DP 28-10 S Inox	SP 24-46 SG	SP 28-50 S Inox	PS 7500 S	PS 15000 S	PS 18000 SN
Drenagem e circulação de água limpa em contentores, piscinas, lagos, etc.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drenagem e circulação de água suja								■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aspiração plana		■	■	■		■		■	■							
Nível de água residual mínimo após drenagem (mm)	7	2	2	2	7	2	4	3	3	22	28	41	48	34	39	48
Drenagem de poços (independentemente do tamanho do poço)								■	■	■	■	■	■	■	■	■
Drenagem de caves / lagos com água limpa	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Drenagem de caves / lagos com água muito suja										■	■					
Drenagem de valas, áreas inundadas										■	■	■	■			
Proteção contra inundações								■	■	■	■	■	■			
Saneamento de incêndios / água								■	■	■	■	■	■			
Utilização agrícola										■	■	■	■			
Utilização industrial													■			

**Irrigação:**  
qual a bomba certa para cada aplicação?

	Irrigação						Águas domésticas																
	Bombas de jardim						Bomba de compressão submersível	Bombas para furos artesanais			Sistemas de abastecimento doméstico de água						Bombas de água domésticas						
	P 2000 G	P 3300 G	P 4000 G	P 4500 Inox	P 6000 Inox	P 9000G	TDP 7501 S	TBP 4000 M	TBP 5000 M	HWW 3300/25 G	HWW 3500/25 Inox	HWW1 3500/25 Inox	HWW 4000/25 G	HWW 4500/25 Inox	HWW 4500/25 Inox Plus	HWW1 4500/25 Inox	HWW 6000/25 Inox	HWW 6000/50 Inox	HWW 9000/100 G	HWA 3500 Inox	HWA1 4500 Inox	HWA 6000 Inox	
Bombeamento de água subterrânea	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rega de jardins	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rega de jardins: número de pontos de irrigação possíveis (por ex. aspersores, pistolas de rega)	2	2	2	3	4	6	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	6	2	3	4	
Bombeamento, drenagem e circulação de água limpa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Abastecimento automático de águas domésticas																							
Bombeamento de água de poços e fontes profundas							■	■	■														
Bombeamento de água de grandes profundidades, por ex. furos / poços com Ø 100 mm mín.								■	■														
Aumento da pressão																							
Abastecimento automático de água em áreas agrícolas																							

**Altura manométrica**

Altura máxima de bombeamento da água na vertical (10 m correspondem a 1 bar de pressão)

**Extração/débito**

Quantidade máxima de água a bombear (l/h ou l/min)

**Altura de aspiração**

Diferença de altura entre o nível da água e a bomba

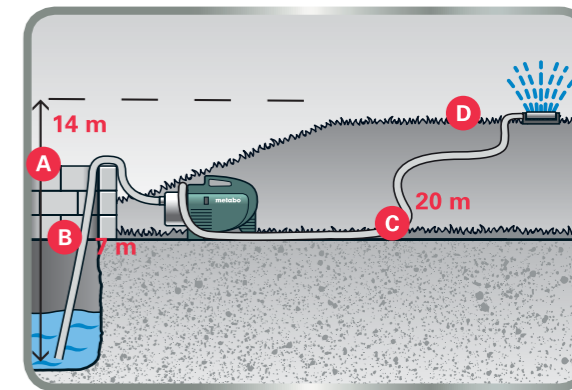
**Passagem**

Dimensão máxima das partículas a bombear

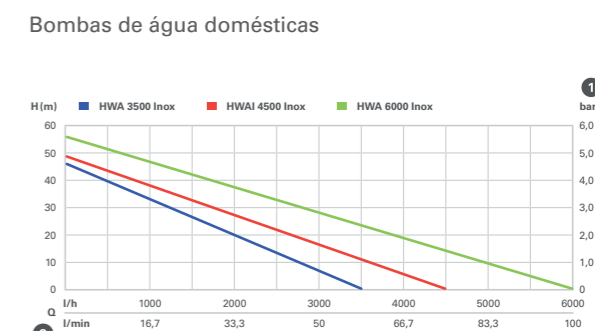
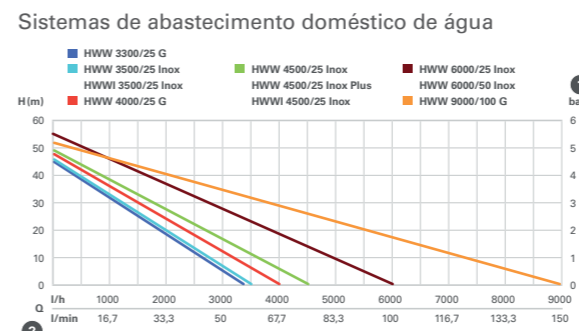
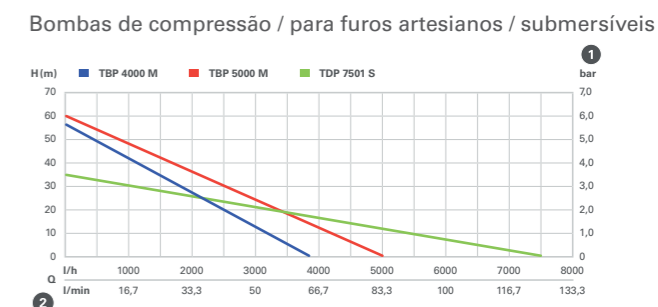
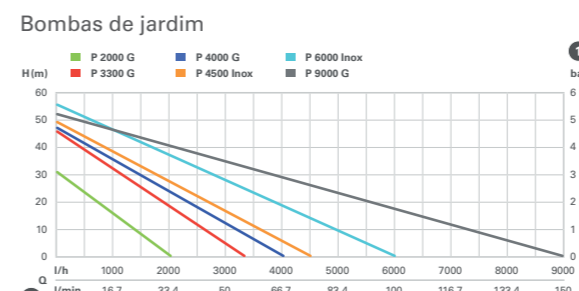
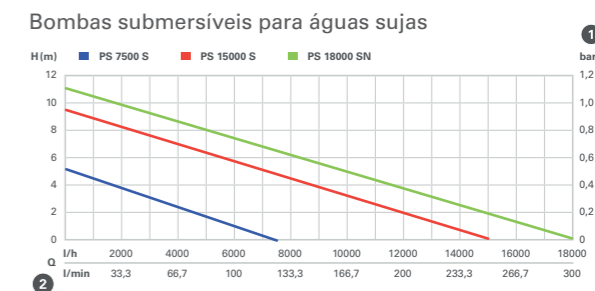
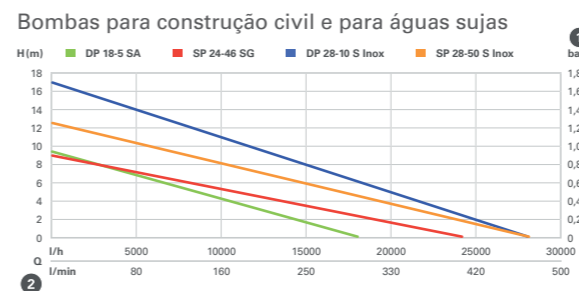
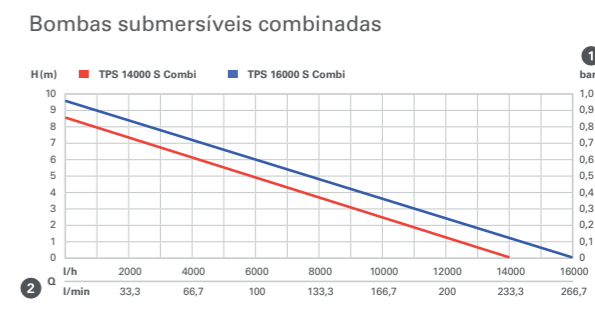
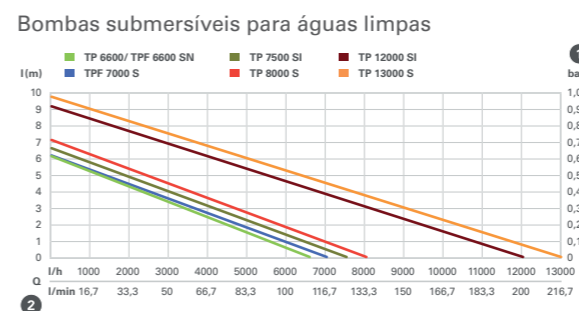
**Cálculo da potência de bombeamento e da pressão necessária**

Exemplo de cálculo da pressão necessária			Cálculo
<b>A</b>	Altura manométrica	14 m : 10 =	1,4
	Altura de aspiração + altura da pressão (10 m = 1 bar)		+
<b>B</b>	Comprimento mangueira de aspiração	7 m x 0,005 =	0,035
	(cálculo redução da fricção numa mangueira com Ø 1"= 0,005)		+
<b>C</b>	Comprimento da mangueira	20 m x 0,015 =	0,3
	(cálculo redução da fricção numa mangueira com Ø 3/4"= 0,015)		+
	Pressão mínima geral necessária		2 bar
			=
<b>1</b>	Pressão total necessária:		3,7 bar

Exemplo de cálculo da quantidade de água necessária			Cálculo
<b>D</b>	Débito	(quantidade de água para todos os meios ligados, por ex. aspersores, casa de banho)	700 l/h
			+
	Quantidade de água necessária para a habitação	(estimativa para 1 casa com 5 pessoas)	2.000 l/h
			=
<b>2</b>	Quantidade de água necessária no total:		2.700 l/h



**Curvas características das bombas**





Dados técnicos	Bomba submersível para águas limpas TP 6600	Bomba submersível para águas limpas TP 8000 S	Bomba submersível TP 13000 S
Consumo de potência nominal	250 W	350 W	550 W
Débito máx.	6.600 l/h	8.000 l/h	13.000 l/h
Altura máx. de transporte	6 m	7 m	9,5 m
Pressão máx.	0,6 bar	0,7 bar	0,95 bar
Profundidade de imersão máx.	5 m	5 m	5 m
União de pressão	1 1/4" com rosca fêmea	1 1/4" com rosca fêmea	1 1/4" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Plástico	Plástico	Plástico
Número de rotores	1	1	1
Peso	4,3 kg	4,3 kg	5 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m	10 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0250660000	0250800000	0251300000
Cotovelo de ligação com adaptador múltiplo	■	■	■
Interruptor de nível tipo boia		■	■

## Vantagens do produto

- Interruptor de nível tipo boia ajustável para modo automático
- Interruptor de nível tipo boia ajustável para modo automático
- Para bombeamento, drenagem e circulação de água limpa em fossas, tanques de água ou caves inundadas
- Para rega de jardins a partir de reservatórios de água
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Corpo robusto em plástico anti-impacto
- Pega ergonómica para transporte confortável



Dados técnicos	Bomba submersível de aspiração plana para águas limpas TPF 6600 SN	Bomba submersível de aspiração plana para águas limpas TPF 7000 S
Consumo de potência nominal	450 W	450 W
Débito máx.	6.600 l/h	7.000 l/h
Altura máx. de transporte	6 m	6 m
Pressão máx.	0,6 bar	0,6 bar
Profundidade de imersão máx.	5 m	5 m
União de pressão	1 1/4" com rosca fêmea	1 1/4" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Aço inoxidável	Plástico
Número de rotores	1	1
Peso	4,6 kg	4,6 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0250660006	0250800002
Cotovelo de ligação com adaptador múltiplo	■	■
Interruptor de nível tipo boia	■	■

## Vantagens do produto

- Corpo resistente em aço inox
- Corpo robusto em plástico anti-impacto
- Para bombeamento, drenagem e circulação de água limpa em fossas, tanques de água ou caves inundadas
- Para rega de jardins a partir de reservatórios de água
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Aspiração plana até um nível de água residual de 2-3 mm
- Interruptor de nível tipo boia ajustável para modo automático
- Pega ergonómica para transporte confortável

## Componentes do sistema

559 → Acessórios

## Componentes do sistema

559 → Acessórios

**Dados técnicos****Bomba submersível de aspiração plana para águas limpas TP 7500 SI**

Consumo de potência nominal	300 W	600 W
Débito máx.	7.500 l/h	11.700 l/h
Altura máx. de transporte	6,5 m	9 m
Pressão máx.	0,65 bar	0,9 bar
Profundidade de imersão máx.	5 m	7 m
União de pressão	1 1/4" com rosca macho	1 1/4" com rosca macho
Caixa da bomba	Plástico	Plástico
Número de rotores	1	1
Peso	4,2 kg	5,1 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	0250750013	0251200009
Adaptadores múltiplos	■	■

**Vantagens do produto**

- Para bombeamento, drenagem e circulação de água limpa em fossas, tanques de água ou caves inundadas
- Para rega de jardins a partir de reservatórios de água
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Aspiração plana até um nível de água residual de 2-3 mm
- Interruptor de nível tipo boia integrado para modo automático
- Válvula de retenção integrada e purga de ar automática
- Possibilidade de utilização em poços estreitos até 25 x 25 cm
- União universal

**Componentes do sistema**

559 → Acessórios

**Dados técnicos****Bomba de compressão submersível TDP 7501 S**

Consumo de potência nominal	1.000 W
Débito máx.	7.500 l/h
Altura máx. de transporte	34 m
Pressão máx.	3,4 bar
Profundidade de imersão máx.	7 m
União de pressão	1" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Plástico
Número de rotores	3
Peso	9,1 kg
Comprimento do cabo	10 m

**Equipamento standard**

N.º de pedido	0250750100
Adaptadores múltiplos	■
Interruptor de nível tipo boia	■

**Vantagens do produto**

- Para rega de jardins a partir de reservatórios de água
- Para operação direta de sistemas de rega e irrigação de jardins a partir de furos, poços e cisternas mais profundos
- Para rega de jardins com 1 a 3 aspersores
- A engrenagem da bomba de 3 níveis garante um ótimo aumento da pressão
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Interruptor de nível tipo boia ajustável para modo automático
- Válvula de retenção integrada para evitar o funcionamento com os tubos de água vazios
- Corpo robusto em plástico anti-impacto
- Pega ergonómica para transporte confortável

**Componentes do sistema**

559 → Acessórios





Dados técnicos	Bomba submersível combinada TPS 14000 S Combi	Bomba submersível combinada TPS 16000 S Combi
Consumo de potência nominal	770 W	970 W
Débito máx.	14.000 l/h	16.000 l/h
Altura máx. de transporte	8,5 m	9,5 m
Pressão máx.	0,85 bar	0,95 bar
Profundidade de imersão máx.	7 m	7 m
União de pressão	1 1/2" com rosca fêmea	1 1/2" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Plástico	Plástico
Tamanho máx. de grão	20 mm	30 mm
Número de rotores	1	1
Peso	7,7 kg	7,8 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0251400000	0251600000
Cotovelo de ligação com adaptador múltiplo	■	■
Interruptor de nível tipo boia	■	■

## Vantagens do produto

- Como bomba submersível para águas sujas, é adequada para sujidade grosseira até um tamanho de grão de 20 mm
- Como bomba submersível para águas sujas, é adequada para sujidade grosseira até um tamanho de grão de 30 mm
- Aplicação multifunções como bomba submersível para águas limpas ou sujas
- Para bombeamento, drenagem e circulação de água limpa e suja em contentores, tanques de água ou caves inundadas
- Para rega de jardins a partir de reservatórios de água
- Aspiração plana até 1 mm no funcionamento com água limpa
- Ajuste simples e confortável da base da bomba para a função pretendida
- Sistema de isolamento duplo para proteção da bomba em água extremamente suja
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Interruptor de nível tipo boia ajustável para modo automático
- Comutação simples entre funcionamento automático com interruptor de nível tipo boia e funcionamento manual para aspiração plana
- Corpo em plástico anti-impacto
- Pega ergonómica para transporte confortável

## Componentes do sistema

559 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba submersível para águas sujas PS 7500 S	Bomba submersível para águas sujas PS 15000 S	Bomba submersível para águas sujas PS 18000 SN
Consumo de potência nominal	450 W	850 W	1.100 W
Débito máx.	7.500 l/h	15.000 l/h	19.000 l/h
Altura máx. de transporte	5 m	9,5 m	11 m
Pressão máx.	0,5 bar	0,95 bar	1,1 bar
Profundidade de imersão máx.	5 m	5 m	7 m
União de pressão	1 1/4" com rosca fêmea	1 1/4" com rosca fêmea	1 1/2" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Plástico	Plástico	Aço inoxidável
Tamanho máx. de grão	30 mm	30 mm	35 mm
Número de rotores	1	1	1
Peso	4,8 kg	6,5 kg	7,9 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m	10 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0250750000	0251500000	0251800000
Cotovelo de ligação com adaptador múltiplo	■	■	■
Interruptor de nível tipo boia	■	■	■

## Vantagens do produto

- Corpo robusto em plástico anti-impacto
- Corpo robusto em plástico anti-impacto
- Corpo resistente em aço inox
- Para bombeamento, esvaziamento e circulação de água limpa e suja em contentores, tanques de água ou caves inundadas
- Para rega de jardins a partir de reservatórios de água
- Sistema de isolamento duplo para proteção da bomba em água extremamente suja
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Interruptor de nível tipo boia ajustável para modo automático
- Pega ergonómica para transporte confortável

## Componentes do sistema

559 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de drenagem DP 18-5 SA	Bomba de drenagem DP 28-10 S Inox
Consumo de potência nominal	900 W	1.850 W
Débito máx.	18.000 l/h	28.000 l/h
Altura máx. de transporte	9,4 m	17 m
Pressão máx.	0,94 bar	1,7 bar
Profundidade de imersão máx.	7 m	7 m
União de pressão	1 1/2" com rosca fêmea	1 1/2" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Alumínio	Aço inoxidável
Tamanho máx. de grão	5 mm	10 mm
Número de rotores	1	1
Peso	10 kg	18,5 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	604111	604112
Interruptor de nível tipo boia	■	■

## Vantagens do produto

- Junta com anel deslizante para proteção da bomba em água extremamente suja
- Ótimo arrefecimento do motor através do líquido a bombear, mesmo com um baixo nível de água
- Junta dupla com anel deslizante e câmara de óleo intermédia, para proteção perfeita da bomba em água extremamente suja
- Corpo da bomba resistente em aço inox de elevada qualidade
- Para drenagem de grandes quantidades de água suja, água da chuva, água subterrânea e água de obras
- Rotor de autolimpeza Vortex para minimizar o risco de entupimento
- Motor adequado para funcionamento contínuo graças ao modo de funcionamento S1
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Interruptor de nível tipo boia para modo automático
- Adequado para utilização móvel ou fixa, graças aos punhos ergonómicos e à elevada estabilidade

## Componentes do sistema

559 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba para águas sujas SP 24-46 SG	Bomba para águas sujas SP 28-50 S Inox
Consumo de potência nominal	900 W	1.470 W
Débito máx.	24.000 l/h	28.000 l/h
Altura máx. de transporte	9 m	12 m
Pressão máx.	0,9 bar	1,2 bar
Profundidade de imersão máx.	7 m	7 m
União de pressão	2" com rosca fêmea	2" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Ferro fundido	Aço inoxidável
Tamanho máx. de grão	46 mm	50 mm
Número de rotores	1	1
Peso	17,9 kg	19,3 kg
Comprimento do cabo	10 m	10 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	604113	604114
Interruptor de nível tipo boia	■	■

## Vantagens do produto

- Junta com anel deslizante para proteção da bomba em água extremamente suja
- Para água extremamente suja, com resíduos sólidos até Ø 50 mm
- Junta dupla com anel deslizante e câmara de óleo intermédia, para proteção perfeita da bomba em água extremamente suja
- Corpo da bomba resistente em aço inox de elevada qualidade
- Para drenagem e secagem de valas, caves e poços, águas sujas e águas residuais, em ambiente industrial e doméstico
- Rotor de autolimpeza Vortex para minimizar o risco de entupimento
- Motor adequado para funcionamento contínuo graças ao modo de funcionamento S1
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Interruptor de nível tipo boia para modo automático
- Adequado para utilização móvel ou fixa, graças aos punhos ergonómicos e à elevada estabilidade

## Componentes do sistema

559 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de jardim P 2000 G	Bomba de jardim P 3300 G	Bomba de jardim P 4000 G
Consumo de potência nominal	450 W	900 W	1.100 W
Débito máx.	2.000 l/h	3.300 l/h	4.000 l/h
Altura máx. de transporte	30 m	45 m	46 m
Pressão máx.	3 bar	4,5 bar	4,6 bar
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m	8 m
Bocal de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Ferro fundido	Ferro fundido	Ferro fundido
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Número de rotores	1	1	1
Peso	7,6 kg	11,1 kg	12,2 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m	1,5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600962	600963	600964
Fita isoladora para roscas	■	■	■

#### Vantagens do produto

- Para rega de jardins com 1 ou 2 aspersores
- Para rega de jardins com 1 ou 2 aspersores
- Para rega de jardins com 1 a 3 aspersores
- Para rega de jardins e bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Bocal de enchimento separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas
- Pés em borracha para redução da vibração e ruído durante o funcionamento
- Pega ergonómica para transporte confortável

#### Componentes do sistema

561 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de jardim P 4500 Inox	Bomba de jardim P 6000 Inox
Consumo de potência nominal	1.300 W	1.300 W
Débito máx.	4.500 l/h	6.000 l/h
Altura máx. de transporte	48 m	55 m
Pressão máx.	4,8 bar	5,5 bar
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m
Bocal de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Número de rotores	1	5
Peso	10,6 kg	12,7 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600965	600966
Fita isoladora para roscas	■	■

#### Vantagens do produto

- Para rega de jardins com 1 a 3 aspersores
- Metabo Pump Protection: proteção automática contra funcionamento a seco com indicador LED, para proteção da bomba e elevada segurança do utilizador
- Mecanismo de bombeamento de vários níveis, para elevada capacidade e funcionamento silencioso
- Para rega de jardins com 1 a 4 aspersores
- Para rega de jardins e bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Corpo da bomba em aço inox de alta durabilidade
- Bocal de enchimento separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas
- Pés em borracha para redução da vibração e ruído durante o funcionamento
- Pega ergonómica para transporte confortável

#### Componentes do sistema

561 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de jardim P 9000 G
Consumo de potência nominal	1.900 W
Débito máx.	9.000 l/h
Altura máx. de transporte	51 m
Pressão máx.	5,1 bar
Altura de aspiração máx.	9 m
Bocal de aspiração	1 1/4" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Ferro fundido
Veio de acionamento	Aço inoxidável
Número de rotores	1
Peso	25,1 kg
Comprimento do cabo	1,5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600967
Fita isoladora para roscas	■

#### Vantagens do produto

- Para rega de jardins e bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Para rega de jardins com 1 a 6 aspersores

#### Componentes do sistema

561 ▶ Acessórios

## Bombas de água domésticas: bem abastecido.

Com as nossas bombas de água domésticas poderá fornecer o autoclismo da sua casa de banho, a máquina de lavar ou outros aparelhos de forma automática com água proveniente da chuva ou de furos, o que se traduzirá em poupança. Os aparelhos de maior capacidade reservam sempre no seu depósito uma quantidade de água com uma pressão até 5,5 bar pronta a utilizar. A proteção Metabo Pump Protection contra funcionamento a seco oferece segurança máxima para o utilizador e para a máquina. As nossas bombas domésticas caracterizam-se pela facilidade de arranque, com filtro e válvula de retenção integrados no design compacto.



**Metabo Pump Protection**  
Proteção automática com sinalizador LED contra funcionamento a seco, para segurança da bomba e do utilizador.

#### Filtro integrado

**Válvula de retenção integrada**  
evita o funcionamento em vazio da bomba ao desligar, proporcionando um tempo de rearranque reduzido

**Parafuso de drenagem de água,**  
para proteção em caso de congelamento sem necessidade de ferramentas



**Proteção contra sobrecargas**  
protege o motor contra o sobreaquecimento

**Motor com condensador isento de manutenção**

**Junta com anel deslizante de elevada qualidade,**  
para longa vida útil

HWWI 4500/25 Inox



#### Bombas de água domésticas

Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa.



#### Ativação automática

Comutador de pressão para ativação automática da bomba.



#### Acessórios integrados

O filtro e a válvula de retenção protegem a bomba contra impurezas e asseguram o funcionamento correto.



Dados técnicos	Bomba de água doméstica HWW 3300/25 G	Bomba de água doméstica HWW 3500/25 Inox
Consumo de potência nominal	900 W	900 W
Débito máx.	3.300 l/h	3.500 l/h
Altura máx. de transporte	45 m	45 m
Pressão máx.	4,5 bar	4,5 bar
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m
Pressão de arranque aprox.	1,4 bar	1,4 bar
Pressão de paragem aprox.	3,2 bar	3,2 bar
Bocal de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Capacidade aprox. do reservatório	24 l	24 l
Caixa da bomba	Ferro fundido	Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Reservatório	Aço	Aço
Número de rotores	1	1
Peso	16,2 kg	14,6 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600968	600969
Válvula de retenção	■	■
Fita isoladora para roscas	■	■

## Vantagens do produto

- Corpo da bomba em aço inox de alta durabilidade

- Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Caldeira de pressão para a preparação de água de forma economizadora de energia e com pouco ruído
- Comutador de pressão para ativação automática da bomba em caso de necessidade de maior quantidade de água
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Bocal de enchimento separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas
- Para rega de jardins com 1 ou 2 aspersores
- Para corrente monofásica alternada

## Componentes do sistema

561 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de água doméstica HWW 4000/25 G	Bomba de água doméstica HWW 4500/25 Inox	Bomba de água doméstica HWW 4500/25 Inox Plus
Consumo de potência nominal	1.100 W	1.300 W	1.300 W
Débito máx.	4.000 l/h	4.500 l/h	4.500 l/h
Altura máx. de transporte	46 m	48 m	48 m
Pressão máx.	4,6 bar	4,8 bar	4,8 bar
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m	8 m
Pressão de arranque aprox.	1,4 bar	1,8 bar	1,8 bar
Pressão de paragem aprox.	3,2 bar	3,6 bar	3,6 bar
Bocal de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Capacidade aprox. do reservatório	24 l	24 l	24 l
Caixa da bomba	Ferro fundido	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Reservatório	Aço	Aço	Aço inoxidável
Número de rotores	1	1	1
Peso	17,2 kg	17,1 kg	16,2 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600971	600972	600973
Válvula de retenção	■	■	■
Fita isoladora para roscas	■	■	■

## Vantagens do produto

- Corpo da bomba em aço inox de alta durabilidade
- Corpo da bomba e reservatório em aço inox de elevada durabilidade

- Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Caldeira de pressão para a preparação de água de forma economizadora de energia e com pouco ruído
- Comutador de pressão para ativação automática da bomba em caso de necessidade de maior quantidade de água
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Bocal de enchimento separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas
- Para rega de jardins com 1 a 3 aspersores
- Para corrente monofásica alternada

## Componentes do sistema

561 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de água doméstica HWWI 3500/25 Inox	Bomba de água doméstica HWWI 4500/25 Inox
Consumo de potência nominal	1.100 W	1.300 W
Débito máx.	3.500 l/h	4.500 l/h
Altura máx. de transporte	45 m	48 m
Pressão máx.	4,5 bar	4,8 bar
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m
Pressão de arranque aprox.	1,6 bar	1,6 bar
Pressão de paragem aprox.	4,5 bar	4,8 bar
Bocal de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Capacidade aprox. do reservatório	24 l	24 l
Caixa da bomba	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Reservatório	Aço	Aço
Número de rotores	1	1
Peso	17,5 kg	17,8 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600970	600974
Fita isoladora para roscas	■	■
Chave de filtro	■	■

#### Vantagens do produto

- Para rega de jardins com 1 ou 2 aspersores
- Para rega de jardins com 1 a 3 aspersores
- Sistema completo de design compacto, com filtro integrado de série e válvula de retorno para fácil instalação
- Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Caldeira de pressão para a preparação de água de forma economizadora de energia e com pouco ruído
- Comutador de pressão eletrónico para ativação automática da bomba caso seja necessária maior quantidade de água
- Metabo Pump Protection: proteção automática contra funcionamento a seco com indicador LED, para proteção da bomba e elevada segurança do utilizador
- Filtro integrado, lavável, protege a bomba de impurezas
- Válvula de retenção integrada para prevenir o funcionamento da bomba em vazio ao desligar, garantindo um tempo de reaquecimento reduzido
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Corpo da bomba em aço inox de alta durabilidade
- Bocal de enchimento separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas
- Para corrente monofásica alternada

#### Componentes do sistema

561 → Acessórios



Dados técnicos	Bomba de água doméstica HWW 6000/25 Inox	Bomba de água doméstica HWW 6000/50 Inox
Consumo de potência nominal	1.300 W	1.300 W
Débito máx.	6.000 l/h	6.000 l/h
Altura máx. de transporte	55 m	55 m
Pressão máx.	5,5 bar	5,5 bar
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m
Pressão de arranque aprox.	1,6 bar	1,6 bar
Pressão de paragem aprox.	5,5 bar	5,5 bar
Casquilho de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Volume aprox. do reservatório	24 l	50 l
Caixa da bomba	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Reservatório	Aço	Aço
Número de rotores	5	5
Peso	18,9 kg	22,1 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m

#### Equipamento standard

N.º de pedido	600975	600976
Válvula de retenção	■	■
Fita isoladora para roscas	■	■

#### Vantagens do produto

- Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Caldeira de pressão para a preparação de água de forma economizadora de energia e com pouco ruído
- Comutador de pressão eletrónico para ativação automática da bomba caso seja necessária maior quantidade de água
- Metabo Pump Protection: proteção automática contra funcionamento a seco com indicador LED, para proteção da bomba e elevada segurança do utilizador
- Mecanismo de bombeamento de vários níveis, para elevada capacidade e funcionamento silencioso
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Corpo da bomba em aço inox de alta durabilidade
- Bocal de enchimento separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas
- Para rega de jardins com 1 a 4 aspersores
- Para corrente monofásica alternada

#### Componentes do sistema

561 → Acessórios



## Dados técnicos

Bomba de água doméstica  
HWW 9000/100 G

Consumo de potência nominal	1.900 W
Débito máx.	9.000 l/h
Altura máx. de transporte	51 m
Pressão máx.	5,1 bar
Altura de aspiração máx.	9 m
Pressão de arranque aprox.	1,5 bar
Pressão de paragem aprox.	3,9 bar
Casquilho de aspiração	1 1/4" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea
Volume aprox. do reservatório	100 l
Caixa da bomba	Ferro fundido
Veio de acionamento	Aço inoxidável
Reservatório	Aço
Número de rotores	1
Peso	39,9 kg
Comprimento do cabo	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600977
Válvula de retenção	■
Fita isoladora para roscas	■

## Vantagens do produto

- Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Caldeira de pressão para a preparação de água de forma economizadora de energia e com pouco ruído
- Comutador de pressão para acionamento automático de bombas domésticas, caso seja necessária uma maior quantidade de água
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Para rega de jardins com 1 a 6 aspersores
- Para corrente monofásica alternada

## Componentes do sistema

561 → Acessórios



## Dados técnicos

Bomba de água doméstica  
HWA 3500 Inox

Consumo de potência nominal	1.100 W	1.300 W	1.300 W
Débito máx.	3.500 l/h	4.500 l/h	6.000 l/h
Altura de aspiração máx.	8 m	8 m	8 m
Altura máx. de transporte	45 m	48 m	55 m
Pressão máx.	4,5 bar	4,8 bar	5,5 bar
Pressão de arranque aprox.	1,6 bar	1,6 bar	1,6 bar
Pressão de paragem aprox.	4,5 bar	4,8 bar	5,5 bar
Casquilho de aspiração	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Número de rotores	1	1	5
Peso	10,6 kg	11,5 kg	13 kg
Comprimento do cabo	1,5 m	1,5 m	1,5 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	600978	600979	600980
Válvula de retenção	■	■	■
Fita isoladora para roscas	■	■	■
Chave de filtro		■	

## Vantagens do produto

- Para rega de jardins com 1 ou 2 aspersores
- Design compacto, com filtro integrado de série e válvula de retenção para fácil instalação
- Filtro integrado, lavável, protege a bomba de impurezas
- Válvula de retenção integrada para prevenir o funcionamento da bomba em vazio ao desligar, garantindo um tempo de rearmar reduzido
- Para rega de jardins com 1 a 3 aspersores
- Mecanismo de bombeamento de vários níveis, para elevada capacidade e funcionamento silencioso
- Para rega de jardins com 1 a 4 aspersores
- Para fornecimento automático de água, rega de jardins, bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento e circulação de água limpa
- Sistema eletrónico inteligente para funcionamento automático e economizador de energia
- Metabo Pump Protection: proteção automática contra funcionamento a seco com indicador LED, para proteção da bomba e elevada segurança do utilizador
- Motor com condensador isento de manutenção
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Junta com anel deslizante de elevada qualidade, para longa vida útil
- Corpo da bomba em aço inox de alta durabilidade
- Bocal de enchimento de água separado, para fácil arranque da bomba
- Parafuso de drenagem para proteção em caso de congelamento, sem necessidade de ferramentas

## Componentes do sistema

561 → Acessórios



## Dados técnicos

Bomba para furos artesanais  
TBP 4000 MBomba para furos artesanais  
TBP 5000 M

Consumo de potência nominal	750 W	1.000 W
Débito máx.	3.800 l/h	5.000 l/h
Altura máx. de transporte	55 m	60 m
Pressão máx.	5,5 bar	6 bar
Profundidade de imersão máx.	20 m	20 m
União de pressão	1" com rosca fêmea	1" com rosca fêmea
Caixa da bomba	Aço inoxidável/plástico	Aço inoxidável
Diâmetro da bomba	98 mm	98 mm
Número de rotores	7	8
Peso	12 kg	12,2 kg
Comprimento do cabo	22 m	22 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	0250400055	0250500050
---------------	------------	------------

## Vantagens do produto

- Mecanismo de bombeamento de 7 níveis, para potência muito elevada
- Corpo da bomba em aço inox e plástico anti-impacto
- Especialmente adequada para grandes profundidades, como em poços e furos
- Para rega de jardins e bombeamento de água subterrânea; também para transporte, bombeamento, esvaziamento e circulação de água limpa
- Proteção contra sobrecargas: evita o sobreaquecimento do motor
- Válvula de retenção integrada para prevenir o funcionamento da bomba em vazio ao desligar, garantindo um tempo de arranque reduzido
- Cabeça da bomba robusta, com rosca em latão e olhais para corda de fixação
- Adequado para furos com Ø 100 mm (4")
- Cabo de ligação com 22 m de comprimento, para maior profundidade de imersão
- Mecanismo de bombeamento de 8 níveis, para potência muito elevada
- Corpo da bomba resistente em aço inox

## Adaptadores múltiplos

- Para ligação de bombas submersíveis ou bombas domésticas a mangueiras de descarga, de aspiração ou de jardim

	N.º de pedido
<p><b>Adaptador múltiplo de 1"</b> 1" RM x bocal de 1" x 3/4" RM x bocal de 3/4"</p>	0903018410*
<p><b>Adaptador múltiplo, 1 1/4"</b> 1 1/4" RF x bocal de 1 1/2" x 1" RM x bocal de 1" Bocal duplo, 1 1/4" RM</p>	0903061677*
<p><b>Adaptador múltiplo, 1 1/2"</b> 1 1/2" RM x bocal de 2" x 1 1/4" RM x bocal de 1/2"</p>	0903061685*

## Uniãoes angulares com adaptador múltiplo

- Para ligação de bombas submersíveis a uniões rápidas ou mangueiras de descarga, de aspiração ou de jardim

	N.º de pedido
<p><b>União angular com adaptador múltiplo 1 1/4"</b> União angular: 1 1/4" RM / 1 1/4" RM Adaptador múltiplo: 1 1/4" RF, bocal de 1 1/4", 1 1/4" RM, bocal de 1"</p>	0903064846*
<p><b>União angular com adaptador múltiplo de 1 1/2"</b> União angular: 1 1/2" RM / 1 1/2" RM Adaptador múltiplo: 1 1/2" RF, bocal de 1 1/2", bocal de 1 1/4", 1" RM</p>	0903064854*

## Uniãoes angulares

- Para ligação de bombas submersíveis a uniões rápidas ou mangueiras de descarga, de aspiração ou de jardim

	N.º de pedido
<p><b>União angular de 1"</b> 1" IG x 1" IG / 1 1/4" AG</p>	0903019379*
<p><b>União angular de 1 1/4"</b> 1 1/4" AG x 1 1/4" AG / 1" IG</p>	0903053143*
<p><b>União angular de 1 1/2" em inox</b> 1 1/2" IG / 1 1/2" AG</p>	0903064838*
<p><b>União angular de 2" em inox</b> 2" IG / 2" AG</p>	628802000*

\* Embalagem self-service

## Componentes do sistema

561 ▶ Acessórios





## União Storz

- Para ligação de bombas submersíveis para águas sujas a mangueiras de descarga com encaixe Storz em C

	N.º de pedido
 <p><b>União Storz 1 1/2"</b> C = 2" x 1 1/2" AG</p>	0903061375*
 <p><b>União Storz 1 1/2" com extensão do tubo de 100 mm</b> Inclui: União Storz, C=2" x 1 1/2" RF Bocal para tubos, 1 1/2" RM x 1 1/2" RM - 100 mm Adequado para: DP 28-10 S inox</p>	628801000
 <p><b>União Storz 1 1/2" com extensão do tubo de 300 mm</b> Inclui: União Storz, C=2" x 1 1/2" RF Bocal para tubos, 1 1/2" RM x 1 1/2" RM - 300 mm Adequado para: PS 17000 SN, PS 18000 SN</p>	0903019352
 <p><b>União Storz 2"</b> C = 2" x 2" AG</p>	628800000*

## Jogo de descarga com válvulas



	N.º de pedido
 <p><b>Jogo de descarga 7 m</b> ■ Para ligação de todas as bombas submersíveis de 1", 1 1/4" e 1 1/2" com adaptador múltiplo ■ Tubo de descarga 1", preto, com espiral em PVC duro, resistente a dobras/desgaste ■ Também adequado para sistemas de aspiração (por ex. ar, pó e aparas de madeira)</p> <p>Inclui: Mangueira em espiral de 1" União roscada para mangueiras de 1 1/4" x 25 mm em latão Braçadeira roscada de 20 - 32 mm em aço inox industrial</p> <p>Ø interior: 25 mm Espessura da parede: 2,5 mm Comprimento: 7 m Pressão de trabalho: 1,5 bar Pressão de rutura: 5 bar Resistência à temperatura: -5 - 60 °C</p>	628821000
 <p><b>Jogo de descarga 15 m</b> ■ Para ligação de todas as bombas submersíveis com uniões Storz C = 2" ■ Mangueira industrial / para construção civil de 2", fio de poliéster de elevada resistência, malha de reforço têxtil, interior revestido a borracha, resistente ao desgaste/ozono, antiferrugem/bolor ■ Uniões Storz de liga leve em ambas as extremidades ■ Uniões fixas com arame em aço inox</p> <p>Inclui: Mangueira industrial 2" Uniões Storz C = 2" Distância do ressalto: 66 mm</p> <p>Ø interior: 52 mm Espessura: 2,4 mm Comprimento: 15 m Pressão de trabalho: 10 bar Pressão de rutura: 30 bar Resistência à temperatura: 0 - 60 °C</p>	0903061294

## Jogos de mangueiras de aspiração

- Adequados para a aspiração de poços, cisternas, lagos ou riachos
- Mangueira de aspiração 1", transparente, com espiral em PVC duro, resistente a dobras e fricção
- Cesto de aspiração com alça para fixação de esfera flutuante



### Jogos de mangueiras de aspiração com uniões standard, válvulas em latão

- Para ligação a todas as bombas de jardim e bombas de água domésticas de 1" com rosca fêmea/macho

	N.º de pedido
 <p><b>Conjunto mangueira de aspiração 4 m com uniões standard</b> Inclui: Mangueira de aspiração 1" Braçadeiras para mangueiras, aço galvanizado União roscada em latão, 1" RF Bocal duplo em latão, 1" RM Bucha para mangueiras/O-ring em latão, 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" RF com filtro, aço inox Ø interior: 25 mm Espessura: 3,2 mm Raio de curvatura: 100 mm Pressão de trabalho / pressão de rutura: 6 bar / 18 bar Resistência à temperatura: 0 - 60 °C Coluna de água (vácuo): 7 m</p>	0903061227
 <p><b>Conjunto mangueira de aspiração 7 m com uniões standard</b> Inclui: Mangueira de aspiração 1" Braçadeiras para mangueiras, aço galvanizado União roscada em latão, 1" RF Bocal duplo em latão, 1" RM Bucha para mangueiras/o-ring em latão, 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" RF com filtro, aço inox Ø interior: 25 mm Espessura: 3,2 mm Raio de curvatura: 100 mm Pressão de trabalho / pressão de rutura: 6 bar / 18 bar Resistência à temperatura: 0 - 60 °C Coluna de água (vácuo): 7 m</p>	0903061235

### Jogos de mangueiras de aspiração com uniões profissionais e válvulas em latão, para trabalhos pesados

- Para ligação a todas as bombas de jardim e bombas de água domésticas de 1" com rosca fêmea


	N.º de pedido
 <p><b>Conjunto de mangueira de aspiração 4 m com uniões profissionais</b> Inclui: Mangueira de pressão/aspiração 1" Braçadeiras de mordentes, aço galvanizado duplo União de alta pressão para aspiração em latão, bocal de 1" União rápida em latão, 1" RM Bucha para mangueiras/o-ring em latão, 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" RF com filtro, aço inox Ø interior: 25 mm Espessura: 3,4 mm Raio de curvatura: 112 mm Pressão de trabalho / pressão de rutura: 8 bar / 24 bar Resistência à temperatura: 0 - 65 °C Coluna de água (vácuo): 9 m</p>	0903061200
 <p><b>Conjunto mangueira de aspiração "Profissional" 7 m</b> Inclui: Mangueira de pressão/aspiração 1" Braçadeiras de mordentes, aço galvanizado duplo União de alta pressão para aspiração em latão, bocal de 1" União rápida em latão, 1" RM Bucha para mangueiras/o-ring em latão, 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" RF com filtro, aço inox Ø interior: 25 mm Espessura: 3,4 mm Raio de curvatura: 112 mm Pressão de trabalho / pressão de rutura: 8 bar / 24 bar Resistência à temperatura: 0 - 65 °C Coluna de água (vácuo): 9 m</p>	0903061219

## Flutuador

- Adequado para aspirar a partir de cisternas, lagos ou cursos de água
- Previne a aspiração de partículas de sujidade
- Remoção de água na área mais limpa, um pouco abaixo da superfície



	N.º de pedido
 <p><b>Esfera flutuante</b> Para ligação a jogos de mangueiras de aspiração com uniões standard e profissionais Esfera flutuante em PE / 2 olhais, Ø 150 mm Anel em aço inox, VA</p>	0903061367
 <p><b>Flutuador</b> Para ligação a mangueiras de aspiração em espiral de 1" Inclui: Esfera flutuante em PE / 2 olhais, Ø 150 mm Anel em aço inox, VA Braçadeira para mangueiras em aço galvanizado Bucha para mangueiras/o-ring em latão, 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" com filtro, aço inox</p>	0903061359

## Conjunto montagem de bombas

Conjunto de montagem para bombas com casquilho de aspiração MSS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fornecido em embalagem com instruções de montagem ilustradas</li> <li>■ Filtro para proteção da bomba e de sistemas de rega, contra areia e partículas de sujidade; pressão de rutura 28 bar</li> <li>■ Válvula de retenção: evita o refluxo da água para o poço ou cisterna</li> <li>■ Torneira esférica (fechada): evita o refluxo da água para o local de origem, em caso de trabalhos de manutenção na área de aspiração, por ex., limpeza do filtro ou desmontagem da bomba</li> <li>■ União rápida como possibilidade de ligação a jogos de tubos de aspiração</li> <li>■ Fita vedante: sem cânhamo ou massa</li> </ul>	
	N.º de pedido
 <p><b>Conjunto montagem de bombas MSS 310 - HWA/P</b> ■ Para montagem ao ligar a aspiração em todas as bombas de jardim e bombas de água domésticas de 1" com rosca fêmea ■ As bombas de jardim e bombas de água domésticas requerem um filtro curto, devido à sua altura total reduzida</p> <p>Comprimento total: aprox. 310 mm</p> <p>Inclui: Filtro para bombas de jardim curtas, 1" RF em latão Inserção de filtro lavável, 80 my Bocal duplo em latão, 1" RM x 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" RF x 1" RF Torneira de macho esférico em latão niquelado, 1" RF x 1" RF União rápida em latão, 1" RM Fita isoladora para roscas, rolo 12 m Chave de filtro (para soltar a campânula)</p>	0903061260
 <p><b>Conjunto de montagem para bombas MSS 380-HWW</b> ■ Para montagem ao ligar a aspiração de todas as bombas domésticas de 1", com rosca fêmea</p> <p>Comprimento total: aprox. 380 mm</p> <p>Inclui: Filtro para sistemas de abastecimento doméstico de água, 1" RF em latão Inserção de filtro lavável, 80 my Bocal duplo em latão, 1" RM x 1" RM Válvula de retenção em latão, 1" RF x 1" RF Torneira de macho esférico em latão niquelado, 1" RF x 1" RF União rápida em latão, 1" RM Bocal para tubos galvanizado, 1" RM x 1" RM x 100 mm Fita isoladora para roscas, rolo 12 m Chave de filtro (para soltar a campânula)</p>	0903061278



## Conjunto de montagem para bombas com casquilho de pressão MSD

- Fornecido em embalagem com instruções de montagem ilustradas
- Torneira de descarga de macho esférico com bocal: possibilidade de ligação a mangueira de jardim de 3/4"
- Peça de união para torneira: possibilidade de ligação alternativa a sistema de montagem rápida
- Fita vedante: sem cânhamo ou massa

	N.º de pedido	
 <p><b>Conjunto de montagem da bomba MSD 200 - HWW/P</b> ■ Para montagem ao ligar a pressão de todas as bombas de jardim e bombas domésticas de 1", com rosca fêmea ■ Com tampa falsa, que permite o enchimento simples do corpo da bomba com água (por ex. regador)</p> <p>Comprimento total: aprox. 200 mm</p> <p>Inclui: Bocal para tubos galvanizado, 1" RM x 1" RM x 100 mm União em T galvanizada, 1" RF x 3/4" RF x 1" RF Torneira de descarga de macho esférico em latão niquelado, 3/4" RF x 1" RM x boquilha de 3/4" Peça de união para torneira, 1" RF União rápida em latão, 1" RM Tampa falsa da união rápida em latão Fita isoladora para roscas, rolo 12 m</p>	0903061251	01
 <p><b>Conjunto de montagem para bombas MSD 1000-HWA</b> ■ Para montagem ao ligar a pressão de sistemas domésticos de abastecimento de água/bombas de água domésticas com 1" e rosca externa ■ A montagem na parede impede a alavancagem da torneira sobre a bomba de água doméstica</p> <p>Mangueira de pressão para ligação flexível, pressão de trabalho 8 bar - pressão de rutura 24 bar</p> <p>Comprimento total: aprox. 1000 mm</p> <p>Inclui: Mangueira de pressão, 1m x 3/4" Braçadeiras de mordentes em aço galvanizado, 23-25 mm Cotovelo roscado para mangueiras em latão, 1" RF x boquilha de 3/4" Bucha para mangueiras com O-ring em latão, 3/4" RM x boquilha de 3/4" Placa de parede em latão, 3/4" RF x 3/4" RF Torneira de descarga de macho esférico em latão niquelado de 3/4" RF x 1" RM x boquilha de 3/4" Peça de união para torneira, 1" RF Fita isoladora para roscas, rolo 12 m</p>	0903061243	02 03 04 05 06 07 08

## Válvulas de retenção

- Para ligação a bombas de jardim, sistemas de abastecimento doméstico de água e bombas de água domésticas
- Proporciona funcionamento suave e um tempo de reaquecimento curto
- Impede o funcionamento da bomba em vazio ao desligar

	N.º de pedido	
 <p><b>Válvula de retenção em latão de 1"</b> Rosca de união: 1"RM x 1"RF</p>	628803000*	12
 <p><b>Válvula de retenção em latão de 1 1/4"</b> Rosca de união: 1 1/4"RM / x 1 1/4"RF</p>	628805000*	13

\* Embalagem self-service

### Filtro para bombas de jardim e bombas de água domésticas



- Para ligação ao tubo de aspiração em bombas de jardim e bombas de água domésticas
- As bombas de jardim e bombas de água domésticas requerem um filtro curto, devido à sua altura total reduzida
- O filtro protege a bomba e sistemas de irrigação contra danos causados por areias e partículas de sujidade
- Corpo e tampa em polipropileno anti-impacto
- Uniões com rosca fêmea em latão
- Resistente a temperaturas de 0 a 60°C

	N.º de pedido
 <p><b>Filtro curto de 1"</b></p> <p>Altura: 190 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 6200 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	0903016450
 <p><b>Filtro curto de 1", lavável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O equipamento standard inclui um filtro lavável com malha de reforço em nylon de 80 my, contra areias finas e resíduos sólidos</li> </ul> <p>Altura: 190 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 6200 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	0903050314
 <p><b>Filtro curto de 1 1/4", lavável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O equipamento standard inclui um filtro lavável com malha de reforço em nylon de 80 my, contra areias finas e resíduos sólidos</li> </ul> <p>Altura: 190 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 6200 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	628816000
 <p><b>Filtro longo de 1"</b></p> <p>Altura: 310 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 6400 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	0903009250
 <p><b>Filtro longo de 1", lavável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O equipamento standard inclui um filtro lavável com malha de reforço em nylon de 80 my, contra areias finas e resíduos sólidos</li> </ul> <p>Altura: 310 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 6400 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	0903050306
 <p><b>Filtro longo de 1 1/4", lavável</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O equipamento standard inclui um filtro lavável com malha de reforço em nylon de 80 my, contra areias finas e resíduos sólidos</li> </ul> <p>Altura: 310 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 6400 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	628817000
 <p><b>Filtro longo de 1 1/2"</b></p> <p>Altura: 310 mm Diâmetro: 120 mm Caudal: 13 800 l/h Pressão de rutura: 28 bar Pressão de trabalho: 8 bar</p>	0903014253

### Filtros

#### Filtro descartável

- Filtro com fio, 20 my
- Protege a bomba e os sistemas de irrigação contra danos provocados por areias finas e resíduos sólidos



	Rosca de união	Versão	N.º de pedido
	1"	Curto	0903028432*
	1"	Longo	0903028351*

#### Filtro lavável

- Filtro lavável com tecido de nylon, 80 my
- Protege a bomba e os sistemas de irrigação contra danos provocados por areia e resíduos sólidos



	Rosca de união	Versão	N.º de pedido
	1"	Curto	0903028440*
	1 1/4"	Curto	628818000*
	1"	Longo	0903028360*
	1 1/4" + 1 1/2"	Longo	0903028416*
	1"	Longo	628804000*

### Acessórios para filtros


	N.º de pedido
 <p><b>Chave de filtro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para soltar a campânula do filtro</li> <li>Ø interior: 120 mm</li> </ul>	0903058005*
 <p><b>Conjunto vedante do filtro</b></p> <p>Adequado para filtros de 1" e 1 1/2"</p> <p>Inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Campânula do filtro, o-ring, Ø 88 x 3,5 mm</li> <li>1 Junta plana para filtro, Ø 52 x 40 x 4 mm</li> <li>2 Juntas planas para filtro, Ø 52 x 27 x 4 mm</li> </ul>	0903061316*

\* Embalagem self-service

Proteção contra funcionamento a seco




	N.º de pedido
 <p><b>Hydromat HM 3 - comutador de pressão eletrónico com proteção contra funcionamento a seco</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comando automático: liga a bomba quando a pressão de água diminui e volta a desligá-la ao atingir a pressão máxima</li> <li>■ Proteção contra funcionamento a seco: paragem automática na ausência de líquido a bombear (tubo de aspiração com fuga, inexistência de água)</li> <li>■ Visor LED para controlo do estado de funcionamento</li> <li>■ Membrana e mola para eliminar o efeito de retrocesso</li> <li>■ Válvula de segurança para evitar saída de água em caso de danos na membrana</li> <li>■ Montagem rápida e simples</li> <li>■ Ideal para a conversão de uma bomba de jardim em bomba de água doméstica</li> <li>■ Também adequada para bombas para furos artesianos/de compressão submersíveis</li> </ul> <p>Pressão de arranque: aprox. 1,5 bar Tensão elétrica: 115 V / 230 V Frequência: 50/60 Hz Tipo de proteção: IP 65 Amperagem máx.: 16(8) A-1,5 kW Pressão de funcionamento máx.: 10 bar Temperatura de funcionamento máx.: 0° até 60° C Ligação: União de pressão 1" RM União do aparelho 1" RM Adaptador em latão 1" RF x 1" RM</p>	628799000
 <p><b>Interruptor de paragem para proteção contra funcionamento a seco</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proteção contra funcionamento a seco para bombas domésticas, bombas de jardim, bombas submersíveis e bombas de compressão submersíveis</li> <li>■ Interruptor de nível tipo boia com cabo de 10 m</li> <li>■ Em cisternas, lagos ou riachos, o interruptor de nível tipo boia liga e desliga automaticamente as bombas, em função do nível da água</li> <li>■ Ficha/tomada</li> </ul>	0903028521

Mangueira reforçada


	N.º de pedido
 <p><b>Mangueira reforçada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para ligação à extremidade de aspiração/pressão de todos os sistemas de abastecimento doméstico de água com rosca fêmea/macho de 1" em tubos com instalação fixa</li> <li>■ Sem emissão de ruído, garante elevada segurança graças à compressão dupla nas válvulas de ligação</li> <li>■ Revestimento em aço inox 1", interior em látex</li> <li>■ Válvulas inoxidáveis</li> </ul> <p>Inclui: Mangueira reforçada, 1" RM x 1" RF Junta de Ø 30 x 23 x 3 mm</p> <p>Ø interior: 25 mm Espessura: 4 mm Comprimento: 500 mm Pressão de trabalho: 6 bar Pressão de rutura: 18 bar Resistência à temperatura: 0 - 65 °C</p>	0903061340*

Pistolas de rega para jardim


- Multifuncional, para limpeza e irrigação
- Em metal estável com pega lamelar e bloqueio
- União em latão, compatível com todos os sistemas de encaixe convencionais
- Fluxo de água regulação contínua através de botão giratório separado
- Jato de água regulável, desde concentrado até névoa de pulverização fina
- Anel em borracha para proteção contra danos
- Válvula manual com bloqueio

	N.º de pedido
 <p><b>Pistola de rega SB 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jato de água regulação contínua, desde jato forte concentrado até névoa de pulverização fina</li> </ul>	0903063122*
 <p><b>Pistola de rega com pulverizador para jardim GB 7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 7 Níveis de regulação do jato de água, desde jato forte até névoa de pulverização fina</li> </ul>	0903060778*
 <p><b>Lança de rega com pulverizador GS 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10 Níveis de regulação do jato de água, desde jato forte até névoa de pulverização fina</li> <li>■ Longo alcance; permite, por ex., não pisar canteiros</li> <li>■ Ideal para regar vasos suspensos</li> </ul> <p>Comprimento: 920 mm</p>	0903063130*

Aspersor de jardim

	N.º de pedido
 <p><b>Aspersor rotativo FR 9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Versão em metal robusto para a utilização móvel e funcionamento seguro</li> <li>■ Filtro amovível para proteção dos aspersores contra danos provocados por areia e partículas de pó</li> <li>■ União em latão, compatível com todos os sistemas de encaixe convencionais</li> <li>■ Multifuncional, para regar pequenos jardins ou áreas maiores</li> <li>■ 9 Modos de rega entre circular, retangular ou névoa de pulverização</li> <li>■ Regulação da área a regar através da rotação do disco do aspersor</li> </ul> <p>Áreas de rega: Ø do círculo = máx. 10 m / 80 m² Raio do semicírculo r = máx. 8 m / 100 m² Quadrado máx. 8 x 8 m / 64 m² Retângulo máx. 16 x 2 m / 32 m²</p> <p>Ligação: Porca em latão, 3/4" RF União em latão, 3/4" RM</p>	0903063149

Fita isoladora para roscas

	N.º de pedido
 <p><b>Fita isoladora para roscas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Isolamento sem cola ou massa vedante</li> <li>■ Para uniões roscadas em metal e plástico</li> </ul> <p>Comprimento do rolo: 12 m Largura: 12 mm Espessura: 0,1 mm</p>	0901026319*

## Sistema M+: a conjugação perfeita entre máquina e acessório para máximo rendimento.

As máquinas e acessórios Metabo conjugam-se na perfeição e são testados em conjunto desde o seu desenvolvimento. Uma mais-valia para si: potência máxima graças ao sistema Metabo+.



## Corta-sebes

## Corta-sebes: leves, silenciosos e potentes.

Os corta-sebes da Metabo já definem padrões no mercado há décadas. Com punhos patenteados, motores robustos, lâminas de elevada qualidade e ergonomia excelente, são sempre a escolha certa para o utilizador profissional. Quer opte por uma máquina com ou sem fio: os corta-sebes da Metabo pertencem aos peso-pluma do mercado e oferecem segurança máxima, graças à função de paragem rápida, à embraiagem de segurança e à proteção contra impactos.

**Tampa de substituição do cabo (série 87 e 88)**  
Manutenção muito fácil!  
A substituição do cabo de rede pode ser realizada facilmente por um electricista, poupando tempo e dinheiro.

**Tampa de substituição das escovas de carvão (apenas série 88)**  
Manutenção extremamente fácil! A substituição das escovas de carvão pode ser realizada facilmente por um electricista, poupando tempo e dinheiro.

**Proteção contra impactos**  
A proteção extragrande previne contragolpes sobre a máquina e sobre o utilizador, por ex. no caso de embate contra muros, troncos ou pedras.

**Dispositivo de descarga de tração do porta-cabos**  
Evita que a ficha se solte do cabo de extensão

**Melhor direcionamento do ar (séries 87 e 88)**  
Saída de ar por baixo.  
Evita que o ar seja projetado para o rosto do utilizador.

**Paragem rápida em 0,05 segundos**  
Este sistema atua se um dos dois elementos de comutação não estiver a ser premido. Desta forma elimina-se o risco de contacto accidental das mãos com a lâmina em movimento.

**Embraiagem de segurança Metabo S-automatic**  
Protege a lâmina e a engrenagem em caso de bloqueio provocado por corpos estranhos

**Engrenagem desmultiplicadora de dois níveis**  
Para capacidade de corte extremamente elevada

HS 8865



**Geometria especial da lâmina**  
Lâmina com formato especialmente concebido para desgaste reduzido e vida útil 200% mais longa.



**Maior alcance**  
Novo sistema de punho patenteado da Metabo com interruptor adicional para até mais 50% de alcance.



**AHS 36 V / AHS 36-65 V**  
Os peso-pluma dos corta-sebes profissionais da classe de 36 V.

# 18 V 36 V



Dados técnicos	Corta-sebes sem fio AHS 18-55 V	Corta-sebes sem fio AHS 36 V	Corta-sebes sem fio AHS 36-65 V
Tipo de bateria	Li-Ion / LiHD	Li-Ion	Li-Ion
Voltagem da bateria	18 V	36 V	36 V
Autonomia por carga da bateria	70 min	85 min	85 min
Espessura de corte	18 mm	18 mm	18 mm
Comprimento de corte	53 cm	53 cm	63 cm
Número de cortes em vazio	2.700 /min	2.700 /min	2.700 /min
Peso (com bateria)	3,8 kg	3,9 kg	4,1 kg

Equipamento standard	600463	602177	602203
N.º de pedido			
Bateria Li-Power (36 V/2,5 Ah)		■	
2 Baterias Li-Power (36 V/2,5 Ah)			■
2 Baterias LiHD (18 V/4,0 Ah)	■		
Carregador rápido ASC Ultra AIR COOLED			■
Carregador ASC 30-36 V AIR COOLED	■	■	
Resguardo de proteção	■	■	■

Versões adicionais na tabela de preços Metabo e na Internet

### Vantagens do produto

- Peso-pluma: corta-sebes profissionais da classe de 36 V
- Lâmina com geometria especial para desgaste reduzido e vida útil 200% mais longa
- Corte limpo graças aos dentes retificados a diamante em ambos os lados da lâmina, num ângulo de 30°
- Lâmina inferior para elevada segurança no trabalho
- Elevada performance de corte graças à engrenagem desmultiplicadora de dois níveis
- Trabalho confortável graças à baixa vibração, ergonomia perfeita e punho Softgrip
- Dispositivo eletrónico de paragem rápida da lâmina (em 0,3 segundos) para maior segurança
- A proteção contra impactos previne contragolpes prejudiciais para o utilizador e para a engrenagem
- Baterias com indicador de capacidade para controlar o estado da carga

### Componentes do sistema

575 → Acessórios

72 → Baterias



Dados técnicos	Corta-sebes HS 45	Corta-sebes HS 55	Corta-sebes HS 65
Espessura de corte	18 mm	18 mm	18 mm
Comprimento de corte	45 cm	55 cm	65 cm
Distância da lâmina	28 mm	28 mm	28 mm
Número de cortes em vazio	3.100 /min	3.100 /min	3.100 /min
Consumo de potência nominal	450 W	450 W	450 W
Peso sem cabo de rede	3,4 kg	3,6 kg	3,8 kg
Comprimento do cabo	0,3 m	0,3 m	0,3 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	620016	620017	620018
Proteção contra impactos	■	■	■
Capa de proteção	■	■	■

## Vantagens do produto

- Dispositivo mecânico patenteado de paragem rápida da lâmina (em 0,05 segundos) para maior segurança
- Corte limpo graças aos dentes retificados a diamante em ambos os lados da lâmina, num ângulo de 30°
- Lâmina inferior para elevada segurança no trabalho
- Embraiagem de segurança S-automatic da Metabo: protege a lâmina e a engrenagem em caso de bloqueio provocado por corpos estranhos
- Sistema de fixação impede a separação involuntária da união do cabo
- A proteção contra impactos previne contragolpes prejudiciais para o utilizador e para a engrenagem

## Componentes do sistema

575 → Acessórios



Dados técnicos	Corta-sebes HS 8745	Corta-sebes HS 8755	Corta-sebes HS 8765
Espessura de corte	20 mm	20 mm	20 mm
Comprimento de corte	45 cm	55 cm	65 cm
Distância da lâmina	34 mm	34 mm	34 mm
Número de cortes em vazio	3.100 /min	3.100 /min	3.100 /min
Consumo de potência nominal	560 W	560 W	560 W
Peso sem cabo de rede	3,8 kg	3,9 kg	4 kg
Comprimento do cabo	0,3 m	0,3 m	0,3 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	608745	608755	608765
Proteção contra impactos	■	■	■
Capa de proteção	■	■	■

## Vantagens do produto

- Novo sistema de punho patenteado da Metabo, com interruptor adicional para alcance até 50% superior
- Peso reduzido para trabalhar com pouco esforço
- Dispositivo mecânico patenteado de paragem rápida da lâmina (em 0,05 segundos) para maior segurança
- Lâmina com geometria especial para desgaste reduzido e vida útil 200% mais longa
- Corte limpo graças aos dentes retificados a diamante em ambos os lados da lâmina, num ângulo de 30°
- Lâmina inferior para elevada segurança no trabalho
- Embraiagem de segurança S-automatic da Metabo: protege a lâmina e a engrenagem em caso de bloqueio provocado por corpos estranhos
- Trabalho menos cansativo graças ao punho ergonómico fechado e a um ótimo centro de gravidade
- Lâmina de corte com movimento de vaivém para funcionamento perfeito
- Saída de ar por baixo da máquina sem perturbar o utilizador, independentemente da posição de trabalho
- Manutenção fácil graças à tampa de substituição do cabo
- Sistema de fixação impede a separação involuntária da união do cabo
- A proteção contra impactos previne contragolpes prejudiciais para o utilizador e para a engrenagem

## Componentes do sistema

575 → Acessórios



Dados técnicos	Corta-sebes HS 8855	Corta-sebes HS 8865	Corta-sebes HS 8875
Espessura de corte	26 mm	26 mm	26 mm
Comprimento de corte	55 cm	65 cm	75 cm
Distância da lâmina	34 mm	34 mm	34 mm
Número de cortes em vazio	2.900 /min	2.900 /min	2.900 /min
Consumo de potência nominal	660 W	660 W	660 W
Peso sem cabo de rede	4,1 kg	4,2 kg	4,4 kg
Comprimento do cabo	0,3 m	0,3 m	0,3 m

## Equipamento standard

N.º de pedido	608855	608865	608875
Proteção contra impactos	■	■	■
Capa de proteção	■	■	■



## Vantagens do produto

- Engrenagem desmultiplicadora de dois níveis para uma capacidade de corte particularmente elevada
- Novo sistema de punho patenteado da Metabo, com interruptor adicional para alcance até 50% superior
- Peso reduzido para trabalhar com pouco esforço
- Dispositivo mecânico patenteado de paragem rápida da lâmina (em 0,05 segundos) para maior segurança
- Lâmina com geometria especial para desgaste reduzido e vida útil 200% mais longa
- Corte limpo graças aos dentes retificados a diamante em ambos os lados da lâmina, num ângulo de 30°
- Lâmina inferior para elevada segurança no trabalho
- Embraiagem de segurança S-automatic da Metabo: protege a lâmina e a engrenagem em caso de bloqueio provocado por corpos estranhos
- Trabalho menos cansativo graças ao punho ergonómico fechado e a um ótimo centro de gravidade
- Lâmina de corte com movimento de vaivém para funcionamento perfeito
- Saída de ar por baixo da máquina sem perturbar o utilizador, independentemente da posição de trabalho
- Manutenção muito fácil, graças à tampa de substituição das escovas de carvão e do cabo
- Sistema de fixação impede a separação involuntária da união do cabo
- A proteção contra impactos previne contragolpes prejudiciais para o utilizador e para a engrenagem

## Acessórios para corta-sebes


## Óleo de manutenção para corta-sebes

- À base de óleos naturais, biodegradável

		N.º de pedido
	<b>Óleo de manutenção para corta-sebes em spray</b> Lata de spray com 0,3 litros Unidades: 1 Unidades por embalagem: 6	630475000
	<b>Óleo de manutenção para corta-sebes 1 litro</b> Unidades: 1 Unidades por embalagem: 6	630474000

## Acessórios para eletrosserras

## Correntes de serra

		N.º de pedido
	<b>Corrente de serra</b> Para sext. 1441; divisão: 3/8"; elos: 57	631670000*
	<b>Corrente de serra</b> Para sext. 1440; divisão: 3/8"; elos: 59	631435000*

## Componentes do sistema

575 → Acessórios

\* Embalagem self-service



## MetaLoc

- Malas extremamente robustas e resistentes com pega larga
- Sistema de arrumação bem estruturado no interior da caixa...
  - Acessórios sempre junto da máquina correspondente
  - Divisões especiais para guardar acessórios e peças pequenas
- ... e de caixa para caixa
  - As caixas podem ser empilhadas e acopladas
  - Sistema de armazenamento claro para a oficina, automóvel e em qualquer lugar
- Diversas utilizações graças aos inserts em espuma de disposição livre (acessório)
- A MetaLoc é resistente a temperaturas extremas (-40 °C até +90 °C)
- Sem saliências, para evitar que prenda em qualquer objeto

### MetaLoc



**MetaLoc II**  
Dimensões: 396 x 296 x 157,5 mm

	N.º de pedido
<b>MetaLoc II</b> MetaLoc II, vazia, sem divisórias	626431000
<b>MetaLoc II</b> Adequada para SRE 4350/ 4351 TurboTec	626442000
<b>MetaLoc II</b> Para todos os berbequins-afarufadoras e berbequins de percussão sem fio	626446000
	626449000



**MetaLoc II**  
com insert em espuma perfurado



**MetaLoc III**  
Dimensões: 396 x 296 x 210 mm

	N.º de pedido
<b>MetaLoc III</b> MetaLoc III vazia, sem divisórias	626432000
<b>MetaLoc III</b> Adequada para SXE 425/ 450 TurboTec	626436000



**MetaLoc IV**  
Dimensões: 396 x 296 x 315 mm

	N.º de pedido
<b>MetaLoc IV</b> MetaLoc IV vazia, sem divisórias	626433000
<b>MetaLoc IV</b> Adequada para KS 55 FS, KSE 55 Vario, KS 66 Plus, KS 68 Plus	626438000

### Acessórios para as MetaLoc



- Metadepot**
- Para arrumação prática de tubos, cabos e acessórios
  - Permite a combinação dos aspiradores universais da Metabo com o sistema MetaLoc
  - Diversas utilizações graças aos inserts em espuma de disposição livre (acessório)
  - A MetaLoc é resistente a temperaturas extremas (-40 °C até +90 °C)
- Adequado para: ASR 2025, ASR 2050, SHR 2050 M, ASR 25 L SC , ASR 50 L SC, ASR 50 M SC  
Unidades: 1



**NOVIDADE**

- Base com rodas AS 18 L PC / MetaLoc**
- Possibilidade de fixar a MetaLoc ao aspirador sem fio AS 18 L PC, para flexibilidade e segurança de trabalho
  - Duas rodas giratórias bloqueáveis para excelente mobilidade
- adequado para: AS 18 L PC e MetaLoc  
Unidades: 1

N.º de pedido
631937000
630174000

## Mala em plástico

### Mala em plástico MC 10 / MC 20



- Mala em plástico especialmente robusto e fechos metálicos resistentes, para longa vida útil.
- Pega otimizada para transportar facilmente duas malas com uma só mão
- Caixas para acessórios "PlusBox R" e "PlusBox L" permitem aumentar a mala, sendo possível montar uma ou duas caixas PlusBox na lateral.

	N.º de pedido
<b>Mala em plástico MC 20 neutra</b> Mala em plástico com insert em espuma para disposição livre. Adequada para berbequins com e sem percussão, berbequins-afarufadoras sem fio, berbequins de percussão sem fio, martelos rotativos, martelos combinados, martelos multifunções (classe de 2-3 kg), todas as rebarbadoras angulares (com e sem fio até Ø 125 mm), removedoras de tinta, serras de recortes, afarufadoras Metabo etc. Dimensões: 495 x 320 x 132 mm	623854000
<b>Mala em plástico MC 20 WS</b> Mala em plástico adequada para todas as rebarbadoras angulares da Metabo até Ø 125 mm. Dimensões: 495 x 320 x 132 mm	623857000
<b>Mala em plástico MC 10 BS sem fio / SB sem fio</b> Mala em plástico adequada para todos os berbequins-afarufadoras sem fio, berbequins de percussão sem fio e afarufadoras de percussão sem fio Dimensões: 495 x 320 x 112 mm	623855000
<b>Mala em plástico MC 10 BH / SB</b> Mala em plástico adequada para todos os martelos rotativos, martelos combinados (exceto KHE 3250 e KHE 3251), martelos multifunções (classe de 2-3 kg) e todos os berbequins de percussão Dimensões: 495 x 320 x 112 mm	623856000
<b>Mala em plástico MC 10 STE</b> Mala em plástico adequada para todas as serras de recortes da Metabo com caixa de velocidades em alumínio fundido sob pressão Dimensões: 495 x 320 x 112 mm	623858000

Caixas de acessórios para mala MC 10 / MC 20




- Caixa em plástico para arrumação de acessórios
- Para aumentar a capacidade das malas MC 10 e MC 20
- Possibilidade de encaixe de uma ou duas caixas PlusBox na lateral da mala
- Fornecida com três separadores e um suporte de parede

	N.º de pedido
<b>PlusBox L</b> Para encaixe no lado esquerdo da mala Dimensões: 116 x 320 x 112 mm	623851000
<b>PlusBox R</b> Para encaixe no lado direito da mala Dimensões: 116 x 320 x 112 mm	623852000



Outras malas em plástico



	N.º de pedido
 <b>Mala em plástico</b> Mala em plástico adequada para todas as rebarbadoras angulares da Metabo com Ø 180 mm e 230 mm Dimensões: 175 x 730 x 315 mm	625451000





Estojo de transporte em metal


	N.º de pedido
 <b>Estojo de transporte metálico</b> Para rebarbadoras angulares com discos de Ø 180 mm e 230 mm Dimensões: 170 x 675 x 275 mm	623874000
 <b>Estojo de transporte metálico</b> Para plaina Ho 0882 Dimensões: 195 x 395 x 285 mm	631382000


Sacos para ferramentas



- Laterais e alça de ombro almofadadas
- Logótipo refletor da Metabo para visibilidade perfeita em estaleiros
- Base estável, com barras de suporte para proteção do conteúdo
- Material: poliéster 600D impermeável e resistente



	N.º de pedido
 <b>Saco para ferramentas (pequeno)</b> ■ Saco para ferramentas resistente e compacto ■ 3 divisórias interiores com fecho autoaderente para 2 baterias e 1 carregador ■ Bolsa espaçosa com fecho de correr no exterior e 2 bolsas adicionais pequenas nas extremidades ■ com fecho autoaderente para acesso rápido ■ Medidas (CxLxA): 460 x 260 x 280 mm	657006000
 <b>Saco para ferramentas (grande)</b> ■ Saco para ferramentas espaçoso e prático ■ 5 divisórias interiores com fecho autoaderente para 3 baterias, 1 carregador e acessórios ■ 2 bolsas amplas com fecho de correr no exterior e 3 bolsas adicionais pequenas para acesso rápido ■ Medidas (CxLxA): 670 x 290 x 325 mm	657007000



Óculos de proteção			
		Unidades / expositor	N.º de pedido
	<b>Óculos de trabalho</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proteção total e campo de visão alargado graças às lentes com formato especial</li> <li>■ Formato ergonómico para excelente passagem do ar</li> <li>■ Revestimento especial (exterior anti-riscos, interior anti-embaciamento)</li> <li>■ Lentes incolores, UV 2 - 1,2</li> </ul>	1 unid. / 5 unid. 	623751000*
	<b>Óculos de trabalho</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proteção total e campo de visão alargado graças às lentes com formato especial</li> <li>■ Formato ergonómico para excelente passagem do ar</li> <li>■ Revestimento especial (exterior anti-riscos, interior anti-embaciamento)</li> <li>■ Lentes cinzentas, UV 5 - 2,5</li> </ul>	1 unid. / 5 unid. 	623752000

Luvas de trabalho M1	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luvas de trabalho com adaptação perfeita à mão</li> <li>■ Interior em couro Amara aderente e suave; elevada flexibilidade e aderência</li> <li>■ Também adequadas para trabalhos de mecânica</li> <li>■ Resistentes à fricção e respiráveis</li> <li>■ Anti-alérgicas</li> <li>■ DIN EN 388 (2121)</li> </ul>
	N.º de pedido
Luvas de trabalho M1, tam. 9	623757000*
Luvas de trabalho M1, tam. 10	623758000*

Luvas de trabalho M2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luvas de trabalho em malha, 5 dedos em PA/ Spandex; revestimento interior em nitrilo preto/ PU</li> <li>■ Respiráveis</li> <li>■ Excelente aderência</li> <li>■ Anti-alérgicas</li> <li>■ DIN EN 388 (3131)</li> </ul>
	N.º de pedido
Luvas de trabalho M2, tam. 9	623759000*
Luvas de trabalho M2, tam. 10	623760000*

Caixa de bits, 9 peças			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade</li> <li>■ Porta-pontas magnético</li> </ul>		
Inclui		Unidades / expositor	N.º de pedido
	Pontas S2, C = 25 mm (8 unid.): ⊕ PH1, PH2 ⊗ PZ1, PZ2 ● SL5,5 ○ H4 ⊕ T20, T25 1 Porta-pontas magnético	1 unid. / 21 unid. 	630419000


Caixa de bits, 15 peças			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade</li> <li>■ Adaptador magnético de substituição rápida</li> </ul>		
Inclui:		Unidades / expositor	N.º de pedido
	Pontas S2, C = 25 mm (14 unid.): ⊕ PH1, PH2 ⊗ PZ1, PZ2 ● SL4, SL6 ○ H3, H4, H5 ⊕ T10, T15, T20, T25, T30  1 Porta-pontas magnético de substituição rápida	1 unid. / 24 unid. 	626703000

Caixa de bits e conjunto de roquetes, 26 peças				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade</li> <li>■ Chave de roquete de elevada qualidade; chaves de caixa em aço cromo-vanádio</li> </ul>			
Inclui:		Unidades / expositor	N.º de pedido	
	Pontas S2, C = 25 mm (18 unid.): ⊕ PH1, PH2, PH3 ⊗ PZ1, PZ2, PZ3 ● SL4, SL5,5, SL6,5 ○ H3, H4, H5, H6 ⊕ T10, T15, T20, T25, T30	Chaves de caixa (6 unid.): 1/4", 6 mm, 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm;  1 Extensão 1 Chave de roquete	1 unid. / 12 unid. 	626701000

\* Embalagem self-service


Caixa de bits, 29 peças

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; adaptador magnético de substituição rápida; caixa robusta de elevada qualidade com gancho de suspensão com furo tipo "Euroloch" extensível

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (21 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH1x1, PH2x2, PH3x1</li> <li>⊕ PZ1x1, PZ2x2, PZ3x1</li> <li>⊖ SL3x1, SL5x1</li> <li>⊖ H3x1, H4x1, H5x1, H6x1</li> <li>⊖ T10x1, T15x1, T20x2, T25x1, T30x1, T40x1</li> </ul> <p>C = 50 mm (6 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH2x1</li> <li>⊕ PZ2x1</li> <li>⊖ T20x1, T25x1</li> <li>⊖ SL4x1</li> <li>⊖ H4x1</li> </ul> <p>1 Adaptador 1 Porta-pontas magnético de substituição rápida</p>	1 unid. / 12 unid.	626710000


Caixa de bits, 29 peças + mini-lanterna

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores: para encontrar de forma rápida e simples a
- ponta adequada; adaptador magnético de substituição rápida; caixa robusta de elevada qualidade com gancho de suspensão com furo tipo "Euroloch" extensível; inclui mini-lanterna: CREE-LED, 100 lúmens, alcance 100 m, tempo de iluminação 180 min

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (21 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH1x1, PH2x2, PH3x1</li> <li>⊕ PZ1x1, PZ2x2, PZ3x1</li> <li>⊖ SL3x1, SL5x1</li> <li>⊖ H3x1, H4x1, H5x1, H6x1</li> <li>⊖ T10x1, T15x1, T20x2, T25x1, T30x1, T40x1</li> </ul> <p>C = 50 mm (6 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH2x1</li> <li>⊕ PZ2x1</li> <li>⊖ T20x1, T25x1</li> <li>⊖ SL4x1</li> <li>⊖ H4x1</li> </ul> <p>1 Adaptador 1 Porta-pontas magnético de substituição rápida 1 Mini-lanterna</p>	1 unid. / 12 unid.	626721000


Caixa de bits, 32 peças

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade
- Adaptador magnético de substituição rápida
- Com adaptador de pontas para chaves de caixa

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (30 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH1, PH2x2, PH3</li> <li>⊕ PZ1, PZ2x2, PZ3</li> <li>⊖ SL3, SL4, SL5, SL6</li> <li>⊖ H3, H4, H5, H6</li> <li>⊖ T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40</li> <li>⊖ T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40</li> </ul> <p>1 Adaptador 1 Porta-pontas magnético de substituição rápida 65 mm</p>	1 unid. / 12 unid.	626700000


Caixa de bits, 32 peças, Torx

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar rapidamente a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade
- Adaptador magnético de substituição rápida

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S 2, C = 25 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊖ T10 x 3; T15 x 3; T20 x 6</li> <li>⊖ T25 x 6; T27 x 3; T30 x 6; T40 x 4</li> </ul> <p>1 Porta-pontas magnético 65 mm</p>	1 unid. / 12 unid.	626709000


Caixa de bits, 56 peças

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade
- Adaptador magnético de substituição rápida

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (48 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH1 x3, PH2x3, PH3x3</li> <li>⊕ PZ1x3, PZ2x3, PZ3x3</li> <li>⊖ SL4x2, SL5x2, SL6x2</li> <li>⊖ H3, H4, H5</li> <li>⊖ T10x2, T15x2, T20x2, T25x2, T27x2, T30x2, T40x2</li> <li>⊖ T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40</li> </ul> <p>C = 75 mm (7 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH2, PH3</li> <li>⊕ PZ1, PZ2</li> <li>⊖ SL6</li> <li>⊖ T20, T25</li> </ul> <p>1 Porta-pontas magnético de substituição rápida</p>	1 unid. / 12 unid.	626702000

Caixa de bits, 71 peças

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores, para encontrar de forma rápida e fácil a ponta adequada; caixa robusta de elevada qualidade
- Adaptador de substituição rápida e porta-pontas magnético


Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (60 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH1 x3, PH2x6, PH3x3</li> <li>⊕ PZ1x3, PZ2x6, PZ3x3</li> <li>⊖ SL4x3, SL6x3</li> <li>⊖ H4x3, H5x3, H6x3</li> <li>⊖ T10x3, T15x3, T20x3, T25x3, T27x3, T30x3, T40x3</li> </ul> <p>C = 75 mm (9 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⊕ PH1, PH2, PH3</li> <li>⊕ PZ1, PZ2</li> <li>⊖ SL4, SL6</li> <li>⊖ T20, T25</li> </ul> <p>1 Porta-pontas magnético de substituição rápida 1 Porta-pontas magnético</p>	1 unid. / 6 unid.	626704000

Caixa de bits PZ2, 25 peças

- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2); pontas com codificação por cores; caixa robusta de elevada qualidade com gancho de suspensão com furo tipo "Euroloch"

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (25 peças):                      ⚙ PZ2</p>	1 unid. / 12 unid.	626711000

Caixa de bits T20, 25 peças


Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (25 peças):                      ⚙ T20</p>	1 unid. / 12 unid.	626712000

Caixa de bits T25, 25 peças

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (25 peças):                      ⚙ T25</p>	1 unid. / 12 unid.	626713000

Bolsa de enrolar para pontas, 7 peças


- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores: para encontrar a ponta adequada de forma rápida e simples

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Pontas S2, C = 89 mm (6 unid.):                      ⚙ PH2                      ⚙ PZ1, PZ2                      ⚙ SL5,5                      ⚙ T20, T25</p> <p>1 Punho para chave de fendas</p>	1 unid. / 12 unid.	626723000

NOVIDADE

Bolsa de enrolar para pontas, 30 peças


- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores para encontrar a ponta adequada de forma rápida e fácil

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido	
 <p>Pontas S2, C = 25 mm (16 unid.):                      ⚙ PH1, PH2x2, PH3                      ⚙ PZ1, PZ2x2, PZ3                      ⚙ SL3, SL5,5                      ⚙ T15, T20 x 2, T25 x 2, T30</p> <p>C = 50 mm (7 unid.):                      ⚙ PH2                      ⚙ PZ1, PZ2                      ⚙ SL3                      ⚙ T20, T25                      ⚙ H4</p>	<p>C = 89 mm (6 unid.):                      ⚙ PH2                      ⚙ PZ1, PZ2                      ⚙ SL5,5                      ⚙ T20, T25</p> <p>1 Punho para chave de fendas</p>	1 unid. / 12 unid.	626726000

NOVIDADE

Bolsa de enrolar para pontas e brocas, 35 peças


- Pontas em aço cromo-vanádio (qualidade S2) com codificação por cores para encontrar a ponta adequada de forma rápida e fácil; broca para metal HSS-G, versão retificada, cilíndrica, DIN 338, tipo N, afiação em cruz 135°. Broca em espiral para madeira em aço cromo-vanádio de elevada qualidade, temperada, com ponta de centragem para a utilização em madeira macia e dura, contraplacado,
- placas de aglomerado, etc.

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido	
 <p>Broca para metal HSS-G (6 peças):                      Ø 3 mm, Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 6 mm,                      Ø 8 mm, Ø 10 mm</p> <p>Broca para madeira (6 peças):                      Ø 3 mm, Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 6 mm,                      Ø 8 mm, Ø 10 mm</p>	<p>Pontas S2, C = 25 mm (16 unid.):                      ⚙ PH1, PH2x2, PH3                      ⚙ PZ1, PZ2x2, PZ3                      ⚙ SL3, SL5,5                      ⚙ T15, T20 x 2, T25 x 2, T30</p> <p>C = 89 mm (6 unid.):                      ⚙ PH2                      ⚙ PZ1, PZ2                      ⚙ SL5,5                      ⚙ T20, T25</p> <p>1 Porta-pontas magnético</p>	1 unid. / 12 unid.	626725000

NOVIDADE



Mala com conjunto de acessórios, 55 peças

- Caixa robusta de elevada qualidade

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido	
 <p>Broca para metal HSS-TiN (14 unid.):                      Ø 1,5 mm x 2; Ø 2 mm x 2; Ø 2,5 mm;                      Ø 3 mm x 2; Ø 3,5 mm; Ø 4 mm; Ø 4,5 mm;                      Ø 5 mm; Ø 5,5 mm; Ø 6 mm; Ø 6,5 mm</p> <p>Broca em metal duro para pedra (7 unid.):                      Ø 4 mm; Ø 5 mm; Ø 6 mm x 2; Ø 7 mm;                      Ø 8 mm; Ø 10 mm</p> <p>Broca CV para madeira (5 unid.):                      Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 6 mm, Ø 8 mm,                      Ø 10 mm</p> <p>Broca plana para madeira (2 unid.):                      Ø 16 mm; Ø 22 mm</p>	<p>Pontas S2, C = 25 mm (18 unid.):                      ⚙ PH1, PH2 x 2, PH3                      ⚙ PZ1, PZ2 x 2, PZ3                      ⚙ SL4, SL6, SL7                      ⚙ H3, H4, H5, H6                      ⚙ T15, T20, T25</p> <p>Chaves de caixa (4 unid.):                      7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm</p> <p>1 Gabarito                      1 Lâmina para papel de parede                      1 Porta-pontas magnético                      1 Escareador                      1 Adaptador para chaves de caixa</p>	1 unid. / 6 unid.	626707000



Mala com conjunto de acessórios, 86 peças

- Caixa robusta de elevada qualidade

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Broca para metal HSS-TiN (14 unid.): Ø 1,5 mm x 2, Ø 2 mm x 2, Ø 2,5 mm, Ø 3 mm x 2, Ø 3,5 mm, Ø 4 mm, Ø 4,5 mm, Ø 5 mm, Ø 5,5 mm, Ø 6 mm, Ø 6,5 mm</p> <p>Broca em metal duro para pedra (7 unid.): Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 6 mm x 2, Ø 7 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm</p> <p>Broca CV para madeira (5 unid.): Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 6 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm</p> <p>Broca plana para madeira (4 unid.): Ø 12 mm, Ø 16 mm, Ø 19 mm, Ø 25 mm</p>	<p>Pontas S2, C = 25 mm (32 unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PH0, PH1 x 2, PH2 x 2, PH3 x 2</li> <li>PZ0, PZ1 x 2, PZ2 x 2, PZ3 x 2</li> <li>SL3, SL4 x 2, SL6 x 2, SL7</li> <li>H3, H4, H5 x 2, H6</li> <li>T10, T15 x 2, T20 x 2, T25, T30</li> </ul> <p>L = 50 mm (8 Stück):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PH1, PH2, PH3</li> <li>PZ1, PZ2, PZ3</li> <li>T15, T20</li> </ul> <p>Limitador de profundidade (4 unid.): 3 mm, 5 mm, 8 mm, 10 mm</p> <p>Chaves de caixa (8 unid.): 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm</p> <p>1 Escareador para madeira 1 Porta-pontas magnético 1 Régua para Ø 1 Chave sextavada</p>	<p>1 unid. / 6 unid.</p>  <p>626708000</p>



Estojo de brocas para madeira, 8 peças

- Em estojo plástico robusto de elevada qualidade, com gancho de suspensão extensível com furo tipo "Euroloch"
- Broca em espiral para madeira em aço cromo-vanádio de elevada qualidade, temperada, com ponta de centragem para utilização em madeira macia e dura, contraplacado, placas de aglomerado, etc.



Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Ø 3 mm, Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 5,5 mm, Ø 6 mm, Ø 7 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm</p>	<p>1 unid. / 10 unid.</p>  <p>626705000</p>	

Estojo de brocas para pedra, 8 peças



- Estojo plástico robusto de elevada qualidade, com gancho de suspensão extensível com furo tipo "Euroloch"
- Broca em metal duro para berbequins e berbequins de percussão, versão fresada, adequada para pedra, tijolo, alvenaria, etc.

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Ø 3 mm, Ø 4 mm, Ø 5 mm, Ø 5,5 mm, Ø 6 mm, Ø 7 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm</p>	<p>1 unid. / 10 unid.</p>  <p>626706000</p>	

Bolsa de enrolar para sortido de brocas, 13 peças


Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p><b>NOVIDADE</b></p>	<p>Broca para metal HSS-G (5 peças): 1 x Ø 4 x 62 mm, 2 x Ø 5 x 75 mm, 1 x Ø 6 x 92 mm, 1 x Ø 8 x 117 mm</p> <p>Broca para madeira (4 peças): 1 x Ø 4 x 74 mm, 1 x Ø 5 x 85 mm, 1 x Ø 6 x 92 mm, 1 x Ø 8 x 117 mm</p> <p>Broca para pedra (4 peças): 1 x Ø 4 x 75 mm, 1 x Ø 5 x 85 mm, 1 x Ø 6 x 100 mm, 1 x Ø 8 x 120 mm</p>	<p>1 peça / 9 peças</p>  <p>626728000</p>

Bolsa de enrolar para sortido de brocas, 20 peças

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p><b>NOVIDADE</b></p>	<p>Broca para metal HSS-G (8 peças): 2 x Ø 3 x 62 mm, 2 x Ø 4 x 62 mm, 1 x Ø 5 x 75 mm, 1 x Ø 6 x 92 mm, 1 x Ø 8 x 117 mm, 1 x Ø 10 x 135 mm</p> <p>Broca para madeira (6 peças): 1 x Ø 3 x 62 mm, 1 x Ø 4 x 74 mm, 1 x Ø 5 x 85 mm, 1 x Ø 6 x 92 mm, 1 x Ø 8 x 117 mm, 1 x Ø 10 x 133 mm</p> <p>Broca para pedra (6 peças): 1 x Ø 3 x 60 mm, 1 x Ø 4 x 75 mm, 1 x Ø 5 x 85 mm, 1 x Ø 6 x 100 mm, 1 x Ø 8 x 120 mm, 1 x Ø 10 x 120 mm</p>	<p>1 peça / 9 peças</p>  <p>626729000</p>



Estojo de brocas SDS-plus, 4 peças

- 4 Brocas em estojo plástico
- Broca SDS-plus com ponta de perfuração de elevada qualidade em metal duro
- Cabeça de perfuração dinâmica em forma de escopro
- Espirais em S com geometria de grandes dimensões, para rápida remoção de poeiras
- Bom rendimento e boa durabilidade
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural

	Diâmetro mm	Comprimento mm	Unidades / expositor	N.º de pedido
	Ø 5, 6, 8, 10	160	1 unid. / 10 unid.	625580000



Conjunto de brocas/escopros SDS-plus Classic, 10 peças

- Broca SDS-plus com ponta de perfuração de elevada qualidade em metal duro
- Cabeça de perfuração dinâmica em forma de escopro
- Espirais em S com geometria de grandes dimensões, para rápida remoção de poeiras
- Bom rendimento e boa durabilidade
- Para utilização em betão, alvenaria, pedra natural

	Diâmetro mm	Comprimento mm	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p><b>NOVIDADE</b></p>	Ø 5, 5,5, 6, 7, 8	160	1 unid. / 10 unid.	630824000
	Ø 10, 12, 14	210		
	Ponteiro, C = 250 mm Escopro plano Ø 20 x 250 mm			
				



Conjunto de escopros SDS-plus, 2 peças

- Composto por: 1 ponteiro C = 200 mm, 1 escopro plano 20 x 200 mm
- Para trabalhos de demolição e perfuração gerais em alvenaria, betão e pedra.

	Unidades / expositor	N.º de pedido
	1 unid. / 6 unid.	630486000
		

Conjunto de escopros SDS-max, 2 peças

- Composto por: 1 ponteiro C = 360 mm, 1 escopro plano 25 x 360 mm
- Para trabalhos de demolição e perfuração gerais em alvenaria, betão e pedra.

	Unidades / expositor	N.º de pedido
	1 unid. / 6 unid.	623309000
		

Estojo de brocas HSS-R

- Broca para metal HSS-R, versão laminada por rolos, cilíndrica, tipo N, afiação em cone 118°, superfície preta, em estojo metálico
- Adequada para furos em aço, metais não ferrosos, aço fundido com e sem liga; resistência até 900 N/mm².

	Diâmetro x furo mm	Versão	Unidades / expositor	N.º de pedido
	1-10 x 0,5	19 peças	1 unid. / 6 unid.	627151000
	1-13 x 0,5	25 peças	1 unid. / 4 unid.	627152000
				

Estojo de brocas HSS-G

- Broca para metal HSS-G, versão retificada, cilíndrica, DIN 338, tipo N, afiação em cruz 135°, superfície polida, em estojo metálico
- Adequada para furos em aço e aço fundido, com e sem liga especial, ferro fundido, ferro fundido maleável, ferro fundido nodular, ferro sinterizado, alpaca, grafite, metais não ferrosos, plásticos; resistência até 900 N/mm²

	Diâmetro x furo mm	Versão	Unidades / expositor	N.º de pedido
	1-10 x 0,5	19 peças	1 unid. / 6 unid.	627153000
	1-13 x 0,5	25 peças	1 unid. / 4 unid.	627154000
				

Estojo de brocas HSS-TiN

- Broca para metal HSS-TiN, versão revestida com nitrato de titânio, retificada, cilíndrica, tipo N, afiação em cruz 135°, superfície dourada, em estojo metálico. As brocas HSS-TiN não são adequadas para trabalhar em alumínio!
- Ø 1-10 x 0,5 mm; adequada para furos em aço e aço fundido, com e sem liga especial, ferro fundido, metais não ferrosos, plásticos; resistência até 900 N/mm²

	Diâmetro x furo mm	Versão	Unidades / expositor	N.º de pedido
	1-10 x 0,5	19 peças	1 unid. / 6 unid.	627156000
				


Estojo de brocas HSS-CO

- Broca para metal HSS-CO, versão em liga de cobalto, retificada, cilíndrica, tipo N, afiação em cruz 135°, superfície bronze, 19 peças em estojo metálico
- Ø 1-10 x 0,5 mm; adequada para furos em aço, aço VA, aço fundido, metais não ferrosos, plásticos, ligas especiais; resistência até 1100 N/mm²

	Diâmetro x furo mm	Versão	Unidades / expositor	N.º de pedido
	1-10 x 0,5	19 peças	1 unid. / 6 unid.	627157000
				

Bucha de cremalheira com adaptador SDS-plus

- Bucha de cremalheira: 1,5 - 13 mm; 1/2" - 20 UNF; adaptador SDS-plus com 1/2" - 20 UNF rosca macho, chave da bucha
- Para utilização em martelos rotativos com encabadoiro SDS-plus; para brocas cilíndricas, ferramentas com encabadoiro cilíndrico

	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p><b>NOVIDADE</b></p>	1 peça / 6 peças	626724000


Discos de corte inox, TF 41, em caixa metálica

- Disco universal para aço inoxidável
- Livre de ferro, enxofre ou cloro (Fe + S + Cl ≤ 0,1 %) na sua composição
- Bom rendimento de corte e boa durabilidade
- Pouco desgaste de material, aumentando a durabilidade do disco

	Classe de qualidade	Diâmetro x espessura x furo	Versão	Binários máx.	Unidades / unidades por embalagem	N.º de pedido
	A 60 R	115 x 1 x 22,23 mm	plano	13.200 /min	1 / 10 peças	616358000
	A 60 R	125 x 1 x 22,23 mm	plano	13.200 /min	1 / 10 peças	616359000
	A 60 R	125 x 1 x 16 mm	plano	13.200 /min	1 / 10 peças	616364000


Disco de corte diamantado universal, segmentado

- Para todos os materiais de construção, como betão, betonilha, arenito duro, tijolo
- Segmentos diamantados sinterizados
- Altura do segmento: 7,0 mm
- Velocidade máxima de trabalho: 80 m/s


	Diâmetro x furo	Largura do segmento	Binários máx.	Unidades / expositor	N.º de pedido
	115 x 22,23 mm	7 mm	13.300 /min	1 unid. / 10 unid.	624306000
	125 x 22,23 mm	7 mm	12.200 /min	1 unid. / 10 unid.	624307000
	150 x 22,23 mm	7 mm	10.200 /min	1 unid. / 10 unid.	624308000
	180 x 22,23 mm	7 mm	8.500 /min	1 unid. / 10 unid.	624309000
	230 x 22,23 mm	7 mm	6.600 /min	1 unid. / 10 unid.	624310000

Jogo de lâminas para serras de recortes, 10 unid., para madeira+metal+plástico


- Compatível com Metabo, AEG, Atlas Copco, Black & Decker, Bosch, DeWalt, Elu, Festo, Hitachi, Holz-Her, Kress, Makita, Skil, etc.
- Para madeira, metal e plásticos
- Composto por 623646000, 623634000, 623631000 x 2, 623633000 x 2, 623632000, 623639000, 623638000, 623637000
- Corresponde a: T119B0, T101B, T119B x 2, T144D x 2, T111C, T127D, T118B, T118A

Aplicação	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Madeira, metal, plástico</p>	1 unid. / 10 unid.	623599000

Sortido de fresas, 6 peças

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Fresa para abrir ranhuras (2 unid.): Ø 8 mm; Ø 12 mm;</p> <p>Fresa côncava de envasiar (1 unid.): Ø 12,7 mm, R 6,3 mm;</p>	<p>Fresas convexas com rolamento (1 peça): Ø 21,8 mm, R 6,3 mm</p> <p>Fresa para molduras com rolamento (1 peça): Ø 25 mm, R 4,5 mm</p> <p>Fresa para abrir ranhuras em V (1 unid.): Ø 12,7 mm 14°</p>	1 unid. / 6 unid. 631040000

Sortido de fresas, 15 peças

Inclui:	Unidades / expositor	N.º de pedido
 <p>Fresa para abrir ranhuras (4 unid.): Ø 6 mm; Ø 10 mm; Ø 12 mm; Ø 16 mm</p> <p>Fresa côncava de envasiar (3 unid.): Ø 12,7 mm, R 6,3 mm; Ø 9,5 mm, R 4,8 mm; Ø 21,8 mm, R 6,3 mm</p> <p>Fresa para chanfros/acertar arestas salientes (1 peça): Ø 31,5 mm, 45°</p> <p>Fresa para abrir ranhuras em V (1 unid.): Ø 12,7 mm, 90°</p>	<p>Fresas convexas (2 peças): Ø 28,1 mm, R 9,5 mm; Ø 21,8 mm, R 6,3 mm</p> <p>Fresa para acertar arestas salientes (1 peça): Ø 12,7 mm</p> <p>Fresa de malhetes (1 peça): Ø 12,7 mm, 14°</p> <p>Fresa para molduras (1 peça): Ø 25 mm, R 4,5 mm</p> <p>Fresa de rebaixar (1 peça): Ø 22,2 mm</p>	1 unid. / 6 unid. 631039000



## Expositores de acessórios: pensados até ao mais pequeno detalhe.

A qualidade do programa de acessórios Metabo, em conjunto com uma ótima apresentação, são garantia de sucesso.



- Expositores atrativos para as linhas de produtos mais vendidas, como brocas, serras craneanas, lâminas para serras de recortes
- Armários para brocas com chave
- Informação clara sobre o produto com sistema de cores nos topos
- Por trás do cabeçalho encontra-se a designação dos artigos, código EAN, número de encomenda, dimensões e preços. Os produtos são assim identificados com rapidez, para maior facilidade na colocação da encomenda.

- Sistema de ganchos versátil e posicionamento seguro dos produtos
- Possibilidade de apresentação em qualquer painel perfurado, nos expositores de acessórios Metabo ou individualmente
- Grande visibilidade
- Expositores para ponto de venda que falam por si!

## Expositores de brocas, dimensões do módulo 49 x 60 x 36 cm

Broca para metal HSS-G  
Equipamento base 144 unid.  
N.º de pedido 690073000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
1,0 x 34	5	627950000
1,5 x 40	5	627951000
2,0 x 49	5	627952000
2,5 x 57	5	627953000
3,0 x 61	10	627954000
3,2 x 65	5	627955000
3,5 x 70	5	627957000
4,0 x 75	10	627958000
4,2 x 75	5	627960000
4,5 x 80	5	627961000
4,8 x 86	5	627962000
5,0 x 86	10	627963000
5,5 x 93	5	627966000
6,0 x 93	10	627967000
6,5 x 101	5	627968000
6,8 x 109	3	627969000
7,0 x 109	5	627970000
7,5 x 109	3	627971000
8,0 x 117	10	627973000
8,5 x 117	5	627975000
9,0 x 125	3	627976000
9,5 x 125	3	627977000
10,0 x 133	5	627978000
10,5 x 133	2	627980000
11,0 x 142	2	627981000
11,5 x 142	2	627982000
12,0 x 151	2	627983000
12,5 x 151	2	627984000
13,0 x 151	2	627985000

Brocas para metal HSS-Co  
Equipamento base 168 unid.  
N.º de pedido 690074000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
1,0 x 34	10	627430000
1,5 x 40	5	627431000
2,0 x 49	10	627432000
2,5 x 57	5	627433000
3,0 x 61	10	627435000
3,2 x 65	10	627436000
3,3 x 65	10	627437000
3,5 x 70	5	627438000
4,0 x 75	10	627439000
4,2 x 75	5	627441000
4,5 x 80	5	627442000
4,8 x 86	5	627443000
5,0 x 86	10	627444000
5,5 x 93	5	627447000
6,0 x 93	10	627448000
6,5 x 101	5	627449000
7,0 x 109	5	627451000
7,5 x 109	3	627452000
8,0 x 117	10	627454000
8,5 x 117	5	627456000
9,0 x 125	3	627457000
9,5 x 125	3	627458000
10,0 x 133	5	627459000
10,2 x 133	2	627460000
10,5 x 133	2	627461000
11,0 x 142	2	627462000
11,5 x 142	2	627463000
12,0 x 151	2	627464000
12,5 x 151	2	627465000
13,0 x 151	2	627466000



Brocas para betão »pro«  
Equipamento base 93 unid.  
N.º de pedido 690083000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
4,0 x 75	5	627224000
5,0 x 85	10	627225000
5,5 x 85	3	627226000
6,0 x 100	10	627227000
6,5 x 100	3	627228000
7,0 x 100	5	627229000
8,0 x 120	10	627230000
9,0 x 120	3	627389000
10,0 x 120	10	627391000
11,0 x 150	2	627392000
12,0 x 150	3	627393000
13,0 x 150	2	627394000
14,0 x 150	2	627395000
15,0 x 150	2	627396000
16,0 x 150	2	627399000
18,0 x 160	2	627409000
20,0 x 160	2	627410000
5,0 x 150	3	627421000
6,0 x 150	3	627423000
8,0 x 200	3	627426000
10,0 x 200	3	627427000
12,0 x 200	3	627428000
14,0 x 200	2	627429000

Brocas para betão »classic«  
Equipamento base 93 unid.  
N.º de pedido 690084000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
4,0 x 75	5	627625000
5,0 x 85	10	627626000
5,5 x 85	3	627627000
6,0 x 100	10	627646000
6,5 x 100	3	627650000
7,0 x 100	5	627651000
8,0 x 120	10	627652000
9,0 x 120	3	627653000
10,0 x 120	10	627654000
11,0 x 150	2	627655000
12,0 x 150	3	627656000
13,0 x 150	2	627657000
14,0 x 150	2	627658000
15,0 x 150	2	627659000
16,0 x 150	2	627661000
18,0 x 160	2	627662000
20,0 x 160	2	627664000
5,0 x 150	3	627665000
6,0 x 150	3	627675000
8,0 x 200	3	627679000
10,0 x 200	3	627697000
12,0 x 200	3	627698000
14,0 x 200	2	627699000

Brocas SDS-Plus, pro 4  
Equipamento base 120 unid.  
N.º de pedido 690086000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
5,0 x 110	5	631820000
5,0 x 160	5	631821000
6,0 x 110	10	631824000
6,0 x 160	10	631825000
6,0 x 210	5	631826000
8,0 x 110	5	631832000
8,0 x 160	10	631833000
8,0 x 210	5	631834000
8,0 x 260	3	631835000
10,0 x 110	10	631837000
10,0 x 160	10	631838000
10,0 x 210	5	631839000
10,0 x 260	2	631840000
10,0 x 310	2	631841000
12,0 x 160	5	631844000
12,0 x 210	5	631845000
12,0 x 260	2	631846000
14,0 x 160	5	631849000
14,0 x 210	3	631850000
14,0 x 260	2	631851000
14,0 x 310	2	631852000
16,0 x 160	5	631854000
16,0 x 210	2	631855000
16,0 x 310	2	631856000

Brocas SDS-Plus, pro 4  
»PREMIUM«  
Equipamento base 160 unid.  
N.º de pedido 690424000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
5,0 x 110	5	626200000
5,0 x 160	5	626201000
5,5 x 110	3	626202000
5,5 x 160	3	626203000
6,0 x 110	8	626204000
6,0 x 160	8	626205000
6,0 x 210	8	626206000
6,0 x 260	8	626207000
6,0 x 310	3	626208000
6,5 x 160	3	626209000
6,5 x 210	3	626210000
6,5 x 260	3	626211000
7,0 x 110	3	626213000
7,0 x 160	3	626214000
8,0 x 110	8	626215000
8,0 x 160	8	626216000
8,0 x 210	8	626217000
8,0 x 260	8	626218000
10,0 x 110	8	626219000
10,0 x 160	8	626220000
10,0 x 210	8	626221000
10,0 x 260	8	626222000
10,0 x 310	5	626223000
12,0 x 160	5	626225000
12,0 x 210	5	626226000
12,0 x 260	3	626227000
12,0 x 310	3	626228000
14,0 x 160	3	626230000
14,0 x 210	3	626231000
14,0 x 310	3	626232000

Expositores de brocas, dimensões do módulo 49 x 60 x 36 cm

**Brocas universais para madeira**  
Equipamento base 126 unid.  
N.º de pedido 690076000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
4,0 x 85	5	627680000
5,0 x 85	5	627681000
6,0 x 100	10	627683000
6,0 x 150	10	627684000
8,0 x 120	5	627688000
8,0 x 250	5	627689000
10,0 x 120	3	627691000
10,0 x 250	3	627692000
12,0 x 150	3	627693000
12,0 x 250	3	627694000
3,0 x 61	5	627986000
4,0 x 75	5	627987000
5,0 x 86	5	627988000
6,0 x 93	10	627989000
7,0 x 109	3	627990000
8,0 x 117	10	627991000
9,0 x 120	2	627992000
10,0 x 133	10	627993000
11,0 x 142	2	627994000
12,0 x 151	6	627995000
13,0 x 151	2	627996000
14,0 x 151	4	627997000
15,0 x 160	2	627998000
16,0 x 160	4	627999000
18,0 x 180	2	627339000
20,0 x 200	2	627340000

**Brocas planas para madeira, Forstner**  
Equipamento base 92 unid.  
N.º de pedido 690080000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
10,0 x 160	3	627312000
12,0 x 160	3	627313000
14,0 x 160	3	627315000
16,0 x 160	3	627316000
18,0 x 160	3	627317000
20,0 x 160	3	627319000
25,0 x 160	3	627322000
26,0 x 160	3	627323000
30,0 x 160	3	627325000
36,0 x 160	3	627327000
3,0 x 61	5	627986000
4,0 x 75	5	627987000
5,0 x 86	5	627988000
6,0 x 93	5	627989000
8,0 x 117	5	627991000
10,0 x 133	5	627993000
12,0 x 151	3	627995000
14,0 x 151	3	627997000
16,0 x 160	3	627999000
18,0 x 180	3	627339000
10,0 x 90	2	627579000
12,0 x 90	2	627580000
14,0 x 90	2	627581000
15,0 x 90	2	627582000
20,0 x 90	2	627585000
25,0 x 90	2	627588000
26,0 x 90	2	627589000
30,0 x 90	2	627591000
35,0 x 90	2	627594000
36,0 x 90	2	627595000



**Broca Forstner**  
Equipamento base 45 unid.  
N.º de pedido 690081000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
10,0 x 90	3	627579000
12,0 x 90	3	627580000
14,0 x 90	3	627581000
15,0 x 90	3	627582000
16,0 x 90	3	627583000
18,0 x 90	3	627584000
20,0 x 90	3	627585000
22,0 x 90	2	627586000
24,0 x 90	2	627587000
25,0 x 90	2	627588000
26,0 x 90	2	627589000
28,0 x 90	2	627590000
30,0 x 90	2	627591000
32,0 x 90	2	627592000
34,0 x 90	2	627593000
35,0 x 90	2	627594000
36,0 x 90	2	627595000
38,0 x 90	2	627596000
40,0 x 90	2	627597000

**Broca em espiral**  
Equipamento base 78 unid.  
N.º de pedido 690078000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
8,0 x 230	3	627124000
10,0 x 230	5	627125000
12,0 x 230	5	627126000
14,0 x 230	5	627127000
16,0 x 230	5	627128000
18,0 x 230	2	627129000
20,0 x 230	2	627130000
22,0 x 230	2	627131000
24,0 x 230	2	627132000
26,0 x 230	2	627133000
28,0 x 230	2	627134000
30,0 x 230	2	627135000
32,0 x 230	2	627136000
8,0 x 460	3	627137000
10,0 x 460	5	627138000
12,0 x 460	5	627139000
14,0 x 460	5	627140000
16,0 x 460	5	627141000
18,0 x 460	2	627142000
20,0 x 460	2	627143000
22,0 x 460	2	627144000
24,0 x 460	2	627145000
26,0 x 460	2	627146000
28,0 x 460	2	627147000
30,0 x 460	2	627148000
32,0 x 460	2	627150000

**Broca HSS-G »classic« para betão, madeira**  
Equipamento base 134 unid.  
N.º de pedido 690085000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
4,0 x 75	5	627625000
5,0 x 85	5	627626000
6,0 x 100	5	627646000
6,0 x 150	5	627675000
8,0 x 120	5	627652000
8,0 x 200	5	627679000
10,0 x 120	5	627654000
12,0 x 150	3	627656000
14,0 x 150	3	627658000
16,0 x 160	3	627661000
3,0 x 61	5	627986000
4,0 x 75	5	627987000
5,0 x 86	5	627988000
6,0 x 93	5	627989000
8,0 x 117	5	627991000
10,0 x 133	5	627993000
12,0 x 151	3	627995000
14,0 x 151	3	627997000
16,0 x 160	3	627999000
18,0 x 180	3	627339000
3,0 x 61	5	627954000
3,5 x 70	5	627957000
4,0 x 75	5	627958000
4,5 x 80	5	627961000
5,0 x 86	5	627963000
5,5 x 93	5	627966000
6,0 x 93	5	627967000
6,5 x 101	5	627968000
8,0 x 117	5	627973000
10,0 x 133	3	627978000

**Brocas planas para madeira, vidro**  
Equipamento base 75 unid.  
N.º de pedido 690077000

Ø x GL mm	Unidades	N.º de pedido
8,0 x 160	3	627311000
10,0 x 160	3	627312000
12,0 x 160	3	627313000
13,0 x 160	3	627314000
14,0 x 160	3	627315000
16,0 x 160	3	627316000
18,0 x 160	3	627317000
19,0 x 160	3	627318000
20,0 x 160	6	627319000
22,0 x 160	3	627320000
24,0 x 160	3	627321000
25,0 x 160	3	627322000
26,0 x 160	3	627323000
28,0 x 160	3	627324000
30,0 x 160	3	627325000
32,0 x 160	3	627326000
36,0 x 160	3	627327000
38,0 x 160	3	627328000
(Verl.) 270	3	627329000
4,0 x 65	3	627243000
5,0 x 65	3	627244000
6,0 x 65	3	627245000
8,0 x 65	3	627246000
10,0 x 65	3	627247000

**Armários para brocas HSS-R**



**Armário para brocas, pequenas dimensões**  
■ Em espaços limitados (37,5 x 23,5 x 20,5 cm) para exposição e arrumação de brocas HSS, versão laminada por rolos

Conteúdo	N.º de pedido
29 tamanhos para um total de 490 brocas: Ø 1,0–13,0 mm, em intervalos de 0,5 mm, adicionalmente Ø 3,2 mm, 4,2 mm, 4,8 mm, 6,8 mm	690103000



**Armário para brocas, grandes dimensões**  
■ Para exposição e arrumação de brocas HSS, versão laminada por rolos

Conteúdo	N.º de pedido
98 tamanhos para um total de 945 brocas: Ø 1,0–13,0 mm, em intervalos de 0,1 mm, adicionalmente Ø 10,2 mm	690106000

**Armários para brocas HSS-G**



**Armário para brocas, pequenas dimensões**  
■ Em espaços limitados (37,5 x 23,5 x 20,5 cm) para exposição e arrumação de brocas HSS, versão retificada

Conteúdo	N.º de pedido
29 tamanhos para um total de 410 brocas: Ø 1,0–13,0 mm, em intervalos de 0,5 mm, adicionalmente Ø 3,2 mm, 4,2 mm, 4,8 mm, 6,8 mm	690104000

## Expositor para serras craneanas



Expositor para serras craneanas  
HSS bi-metálicas  
Equipamento base 58 unid.  
N.º de pedido 690425000

Designação	Ø mm	Unidades	N.º de pedido
	19	2	625163000
	20	2	625164000
	25	2	625168000
	29	2	625170000
	32	2	625172000
	35	2	625174000
	38	2	625176000
	40	2	625177000
	44	2	625180000
	51	2	625184000
	57	2	625188000
	60	2	625190000
	64	2	625191000
	68	2	625194000
	76	2	625197000
	83	2	625199000
	95	2	625203000
Broca-piloto, (6,35 mm)	8		625220000
Adaptador tam. 9 (14-30 mm)	8		625215000
Adaptador tam. 11 (32-152 mm)	8		625216000

## Expositor para lâminas de serras de recortes



Expositor para lâminas de serras de recortes,  
pequeno  
Equipamento base 180 unid.  
N.º de pedido 690101000

Modelo Bosch equiv.	Comp. útil mm	Passo dos dentes mm	Unidades	N.º de pedido
T 119 BO	50	1,2	10	623646000
T 119 B	50	2	10	623631000
T 111 C	75	3	10	623632000
T 144 D	75	4	10	623633000
T 244 D	75	4	10	623649000
T 101 D	75	4	10	623635000
T 101 B	75	2,5	10	623634000
T 301 CD	85	3	10	623654000
T 234 X	90	prog.	10	623675000
Sortido			10	623645000
T 118 G	50	0,7	10	623636000
T 118 A	50	1,2	10	623637000
T 118 B	50	2	10	623638000
T 127 D	75	3	10	623639000
T 118 AF	50	1,2	10	623971000
T 318 A	100	1,2	10	623629000
T 123 X	75	prog.	10	623676000
T 345 XF	105	prog.	10	623677000

## Expositor para lâminas de serras de recortes



Expositor para lâminas de serras de recortes,  
grande  
Equipamento base 270 unid.  
N.º de pedido 690105000

Modelo Bosch equiv.	Comp. útil mm	Passo dos dentes mm	Unidades	N.º de pedido
T 119 BO	50	1,2	10	623646000
T 119 B	50	2	10	623631000
T 111 C	75	3	10	623632000
T 144 D	75	4	10	623633000
T 244 D	75	4	10	623649000
T 144 DP	75	4	10	623694000
T 101 D	75	4	10	623635000
T 101 BR	75	2,5	10	623650000
T 101 B	75	2,5	10	623634000
T 101 AO	50	1,35	10	623651000
T 301 CLF	105	3	10	623977000
T 301 CD	85	3	10	623654000
T 234 X	90	prog.	10	623675000
Sortido			10	623645000
T 118 G	50	0,7	10	623636000
T 118 A	50	1,2	10	623637000
T 218 A	50	1,2	10	623647000
T 118 B	50	2	10	623638000
T 127 D	75	3	10	623639000
T 101 A	75	2	10	623640000
T 118 AF	50	1,2	10	623971000
T 118 EF	50	1,5	10	623972000
T 118 BF	50	2	10	623973000
T 127 DF	75	3	10	623974000
T 318 A	100	1,2	10	623629000
T 123 X	75	prog.	10	623676000
T 345 XF	105	prog.	10	623677000

N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página
600065	341	600441	340	600713	281	601163	41	601568	513	602191	27
600066	339	600442	340	600724	370	601204	376	601569	518	602192	32
600079	19	600443	336	600737	365	601205	468	601570	518	602193	27
600080	19	600444	336	600738	365	601206	58	601571	518	602198	37
600093	20	600448	111	600776	62	601207	58	601572	519	602200	32
600103	361	600463	63	600777	62	601229	366	601573	519	602203	71
600129	336	600464	119	600780	242	601230	103	601574	515	602204	314
600131	336	600465	111	600781	241	601231	105	601575	515	602205	37
600132	226	600468	112	600782	242	601232	103	601576	515	602206	24
600133	226	600472	120	600783	243	601233	105	601577	516	602207	24
600136	361	600476	111	600784	243	601234	103	601578	516	602217	24
600154	49	600488	119	600785	244	601235	105	601579	522	602233	520
600156	590	600492	112	600786	244	601240	107	601581	523	602234	520
600157	19	600493	120	600787	242	601241	110	601582	523	602235	520
600174	44	600496	112	600795	69	601242	118	601583	522	602236	520
600191	48	600506	120	600796	40	601243	110	601584	522	602242	63
600192	49	600512	230	600806	230	601306	42	601585	523	602245	31
600210	40	600514	116	600840	241	601401	390	601586	523	602264	21
600211	39	600515	115	600841	241	601402	390	601587	496	602265	183
600261	30	600516	115	600845	34	601403	390	601588	498	602266	53
600288	61	600534	115	600855	375	601404	390	601589	496	602269	53
600311	341	600535	121	600878	284	601405	54	601590	500	602316	31
600321	48	600542	377	600955	375	601406	415	601591	509	602317	31
600323	231	600544	377	600962	548	601529	492	601592	508	602320	25
600340	286	600545	377	600963	548	601531	493	601650	474	602321	25
600341	287	600548	116	600964	548	601532	491	601750	218	602325	26
600343	227	600549	117	600965	549	601533	491	601751	212	602334	26
600350	102	600552	122	600966	549	601534	492	601752	213	602335	215
600353	227	600562	113	600967	550	601535	492	601753	213	602350	28
600354	104	600572	113	600968	552	601536	495	601754	51	602351	28
600360	226	600573	229	600969	552	601537	495	601755	213	602352	33
600365	323	600574	229	600970	554	601538	496	601857	52	602353	33
600367	22	600580	228	600971	553	601539	496	602012	456	602354	29
600368	60	600585	228	600972	553	601540	497	602013	456	602355	29
600369	22	600596	287	600973	553	601541	498	602014	457	602356	33
600370	60	600615	200	600974	554	601542	497	602015	457	602357	33
600371	104	600616	200	600975	555	601543	498	602019	476	602365	474
600374	106	600617	200	600976	555	601544	493	602021	59	602395	37
600375	342	600618	201	600977	556	601545	494	602024	458	602396	37
600376	106	600621	50	600978	557	601546	494	602034	458	602540	424
600380	104	600627	201	600979	557	601549	500	602045	458	602682	371
600383	227	600635	234	600980	557	601550	501	602050	169	603030	476
600384	106	600636	234	601002	54	601551	501	602057	320	603034	476
600385	20	600637	285	601003	54	601552	504	602058	459	603825	329
600386	102	600638	50	601030	389	601553	504	602059	459	603826	330
600388	107	600639	50	601040	389	601554	508	602060	474	603828	41
600389	107	600659	285	601041	389	601555	508	602082	57	604040	323
600396	288	600663	284	601086	114	601556	509	602102	26	604111	546
600398	108	600667	434	601087	121	601558	510	602103	31	604112	546
600404	46	600668	434	601088	123	601559	510	602104	26	604113	547
600405	335	600670	240	601089	114	601560	507	602111	61	604114	547
600407	118	600671	240	601092	114	601561	506	602117	21	604115	506
600408	108	600672	240	601095	123	601562	511	602170	43	604116	507
600414	108	600676	434	601097	117	601563	513	602174	43	604117	505
600422	109	600687	286	601098	122	601564	512	602175	170	604118	499
600428	108	600688	288	601099	123	601566	512	602177	71	604119	503
600436	109	600697	281	601100	389	601567	512	602183	192	604120	505

N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página		
606153	282	613087	46	0104003000	438	600676000	434	615025000	337	616215000	139	616462000	140	616751000	137	623176000	145	623339000	297	623479000	187	623567000	187
606154	283	613101	68	0104004000	438	600724000	370	615050000	337	616216000	136	616464000	140	616752000	137	623177000	145	623340000	297	623480000	187	623569000	79
606156	282	613102	47	0104605000	438	600737000	365	616100000	135	616217000	136	616465000	140	616753000	137	623178000	145	623341000	297	623481000	187	623591000	401
606157	283	614044	317	0104705000	438	600738000	365	616101000	135	616218000	136	616468000	140	616754000	141	623195000	145	623342000	297	623482000	187	623595000	401
606162	481	614045	317	0114026000	451	600890000	273	616102000	135	616219000	136	616477000	134	616760000	141	623196000	145	623344000	297	623483000	187	623596000	401
606163	481	614046	317	0114026100	451	601229000	366	616103000	135	616220000	136	616479000	138	616763000	141	623197000	145	623345000	297	623484000	187	623597000	401
606164	483	614047	317	0130170100	468	601579000	522	616104000	135	616222000	136	616486000	140	616770000	134	623198000	145	623347000	297	623485000	187	623599000	591
606165	483	615025	337	0130200100	469	601579010	522	616105000	135	616224000	136	616487000	140	616792000	141	623259000	273	623349000	297	623486000	187	623600000	399
606166	484	615050	337	0130200110	469	601579180	522	616107000	135	616226000	136	616500000	137	616795000	141	623262000	89	623350000	297	623487000	187	623603000	394
606167	484	615250	170	0192901000	430	601580000	522	616109000	135	616227000	136	616501000	137	616796000	141	623265000	172	623351000	302	623488000	187	623604000	397
606176	64	618121	478	0192901018	430	601580010	522	616111000	135	616228000	136	616505000	134	619000650	55	623272000	171	623352000	302	623494000	187	623605000	394
606177	405	619000	422	0193330000	431	601580180	522	616115000	135	616229000	136	616506000	134	619001650	55	623273000	171	623353000	302	623495000	186	623606000	394
606178	405	619001	422	0193330018	431	601581000	523	616119000	135	616270000	135	616507000	134	619003000	424	623275000	151	623354000	302	623496000	186	623607000	394
606212	22	619002	51	0200033000	450	601581010	523	616121000	134	616271000	135	616508000	134	619004000	428	623276000	166	623355000	302	623499000	188	623608000	395
606213	22	619003	424	0250400055	558	601581180	523	616122000	137	616273000	135	616509000	134	619008000	444	623278000	151	623356000	302	623501000	189	623609000	395
606461	125	619004	428	0250500050	558	601582000	523	616123000	134	616274000	135	616512000	137	619009000	445	623279000	151	623357000	302	623503000	189	623617000	396
606462	127	619125	217	0250660000	540	601582010	523	616126000	137	616275000	140	616513000	137	619010000	445	623280000	151	623358000	302	623505000	189	623618000	397
606463	125	619150	217	0250660006	541	601582180	523	616127000	134	616276000	140	616514000	137	619125000	217	623281000	151	623359000	302	623506000	189	623620000	398
606464	127	619175	218	0250750000	545	601583000	522	616135000	138	616277000	140	616515000	137	619150000	217	623282000	151	623365000	302	623507000	188	623621000	396
606465	127	619200	219	0250750013	542	601583180	522	616136000	138	616279000	140	616516000	137	619175000	218	623283000	151	623366000	302	623508000	188	623622000	398
606466	125	619201	219	0250750100	543	601584000	522	616137000	138	616285000	137	616517000	142	619200000	219	623284000	151	623367000	302	623509000	188	623623000	397
606467	128	619216	423	0250800000	540	601584180	522	616143000	138	616286000	137	616518000	142	619201000	219	623287000	171	623368000	302	623510000	188	623624000	394
606468	125	619250	219	0250800002	541	601585000	523	616147000	138	616290000	141	616519000	142	619216000	423	623288000	171	623369000	302	623511000	189	623629000	397
606469	128	619260	423	0251200009	542	601585010	523	616155000	138	616291000	141	616554000	140	619250000	219	623289000	171	623370000	303	623512000	186	623631000	394
606470	128	619261	423	0251300000	540	601585180	523	616156000	138	616299000	135	616560000	140	619260000	423	623290000	151	623371000	306	623513000	187	623632000	394
606471	126	619305	424	0251400000	544	601586000	523	616163000	135	616300000	134	616561000	140	619261000	423	623291000	151	623375000	303	623514000	187	623633000	394
606472	128	620001	309	0251500000	545	601586010	523	616167000	135	616302000	134	616563000	140	622971000	150	623292000	151	623376000	303	623519000	186	623634000	395
606473	126	620002	309	0251600000	544	601586180	523	616170000	142	616303000	138	616572000	140	622972000	150	623298000	179	623377000	303	623520000	188	623635000	395
606474	129	620016	572	0251800000	545	601750000	218	616171000	142	616310000	134	616573000	140	622973000	150	623299000	303	623378000	303	623521000	265	623636000	396
606475	129	620017	572	600065500	341	601751700	212	616177000	142	616312000	138	616604000	141	622974000	150	623300000	148	623379000	303	623522000	188	623637000	396
606476	129	620018	572	600066500	339	601752500	213	616179000	136	616313000	134	616610000	141	622975000	150	623309000	588	623380000	303	623524000	188	623638000	397
608745	573	620044	308	600103000	361	601753500	213	616180000	136	616327000	139	616622000	141	622976000	150	623310000	297	623381000	303	623525000	188	623639000	398
608755	573	620045	308	600129000	336	601755500	213	616181000	136	616328000	139	616654000	141	622977000	150	623311000	297	623382000	303	623526000	187	623640000	398
608765	573	620046	308	600131000	336	602082700	371	616182000	136	616338000	139	616660000	141	622981000	150	623312000	297	623383000	302	623527000	187	623641000	398
608855	574	620047	35	600136000	361	602117600	21	616183000	136	616339000	139	616672000	141	622982000	150	623313000	297	623384000	302	623528000	187	623645000	399
608865	574	620048	35	600211660	39	602117610	21	616184000	136	616343000	139	616680000	140	622984000	150	623314000	297	623385000	302	623529000	190	623646000	394
608875	574	620049	35	600211930	39	602244000	180	616185000	136	616358000	590	616725000	140	622985000	150	623315000	297	623386000	302	623530000	190	623647000	396
609225	335	657025	64	600311500	341	602244500	180	616186000	136	616359000	590	616726000	140	622986000	150	623316000	297	623387000	302	623531000	271	623648000	398
611216	426	657026	64	600321850	180	602259000	185	616187000	136	616364000	590	616727000	134	622987000	150	623317000	297	623391000	304	623536000	190	623649000	394
611350	340	657027	64	600375000	342	602259500	185	616188000	135	616420000	134	616728000	138	622991000	150	623318000	297	623392000	304	623537000	190	623650000	395
611351	340	657028	64	600405000	335	602351770	28	616189000	135	616428000	138	616729000	141	622992000	150	623319000	297	623393000	304	623538000	190	623651000	394
611750	218	657029	64	600408500	321	602540000	424	616191000	135	616429000	140	616730000	140	622994000	150	623320000	297	623394000	304	623539000	190	623652000	398
612216	426	657030	64	600408510	321	602682000	371	616192000	135	616442000	134	616731000	141	622995000	150	623321000	297	623395000	304	623541000	190	623654000	395
613021	57	657031	64	600441500	340	605052000	446	616195000	138	616444000	134	616732000	134	622996000	150	623322000	297	623396000	304	623542000	186	623657000	399
613022	52	0102540200	427	600442500	340	605053000	446	616196000	138	616446000	134	616733000	138	622997000	150	623323000	297	623398000	304	623545000	385	623658000	399
613024	433	0102540300	427	600443500	336	609225500	335	616197000	87	616447000	134	616735000	141	623031000	303	623324000	297	623399000	304</				

N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página		
623684000	398	623923000	395	624028000	348	624139000	149	624481000	351	624968000	171	625168000	269	625235000	293	625605000	354	625790000	351	626171000	146	626228000	294
623685000	395	623924000	396	624029000	348	624140000	149	624482000	351	624970000	355	625169000	269	625236000	293	625606000	354	625791000	351	626172000	291	626229000	294
623686000	396	623925000	397	624030000	348	624141000	149	624483000	351	624971000	355	625170000	269	625237000	293	625607000	354	625792000	351	626173000	291	626230000	294
623687000	398	623929000	397	624031000	348	624142000	149	624484000	351	624972000	355	625171000	269	625238000	293	625608000	354	625793000	351	626174000	291	626231000	295
623688000	398	623933000	395	624032000	348	624143000	149	624485000	351	624980000	355	625172000	269	625239000	293	625609000	354	625795000	353	626175000	291	626232000	295
623690000	394	623934000	168	624033000	348	624144000	149	624486000	351	624981000	355	625173000	269	625240000	293	625610000	354	625881000	352	626176000	291	626233000	295
623691000	395	623935000	168	624034000	348	624145000	149	624490000	353	624982000	356	625174000	269	625241000	293	625611000	354	625882000	352	626177000	291	626234000	295
623692000	396	623936000	400	624035000	348	624216000	149	624491000	351	624983000	356	625175000	269	625242000	293	625612000	354	625883000	352	626178000	291	626235000	295
623693000	396	623937000	400	624036000	348	624217000	149	624492000	351	624984000	356	625176000	269	625243000	293	625613000	354	625884000	352	626179000	291	626236000	295
623694000	395	623938000	400	624037000	345	624218000	149	624493000	351	624985000	356	625177000	269	625244000	293	625614000	354	625885000	352	626180000	291	626237000	294
623695000	395	623939000	401	624041000	346	624219000	149	624494000	351	624986000	356	625178000	269	625245000	293	625615000	354	625886000	352	626181000	291	626238000	295
623696000	396	623940000	400	624042000	346	624220000	149	624495000	351	624987000	356	625179000	269	625246000	293	625616000	354	625887000	352	626182000	291	626239000	295
623697000	397	623941000	400	624043000	346	624221000	149	624496000	351	624988000	356	625180000	269	625247000	293	625617000	354	625888000	352	626183000	291	626240000	294
623698000	399	623942000	400	624044000	346	624222000	149	624497000	351	624992000	355	625181000	269	625248000	293	625618000	354	625891000	352	626184000	291	626241000	294
623703000	395	623943000	400	624045000	346	624223000	149	624721000	353	624994000	356	625182000	269	625249000	292	625619000	351	625892000	352	626185000	291	626243000	291
623704000	395	623944000	400	624046000	346	624224000	149	624722000	353	624995000	356	625184000	270	625250000	292	625620000	351	625893000	352	626186000	291	626244000	291
623710000	151	623945000	399	624047000	346	624225000	149	624723000	353	624996000	356	625185000	270	625251000	292	625621000	351	625894000	352	626187000	291	626245000	295
623711000	151	623948000	396	624048000	346	624226000	149	624724000	353	625006000	255	625186000	270	625254000	292	625622000	351	625895000	352	626188000	291	626246000	295
623712000	394	623949000	396	624051000	346	624227000	150	624725000	353	625007000	255	625187000	270	625255000	292	625623000	351	625896000	352	626189000	291	626248000	295
623715000	152	623950000	397	624052000	346	624228000	150	624726000	353	625009000	255	625188000	270	625256000	291	625624000	351	625897000	352	626190000	291	626249000	295
623719000	152	623960000	394	624053000	346	624239000	145	624727000	353	625011000	255	625189000	270	625257000	291	625625000	351	625898000	352	626191000	291	626268000	295
623729000	79	623961000	395	624054000	346	624241000	145	624728000	353	625013000	255	625190000	270	625258000	291	625641000	352	625928000	359	626192000	291	626269000	295
623740000	172	623962000	395	624055000	346	624243000	145	624729000	353	625015000	255	625191000	270	625259000	292	625643000	352	625929000	359	626193000	291	626270000	295
623741000	172	623964000	394	624056000	346	624244000	145	624736000	353	625017000	255	625192000	270	625344000	72	625644000	352	625930000	359	626194000	291	626271000	295
623742000	172	623965000	396	624057000	346	624246000	146	624737000	353	625019000	255	625193000	270	625354000	310	625645000	352	625931000	359	626195000	291	626272000	295
623751000	580	623968000	399	624058000	346	624247000	146	624738000	353	625020000	265	625194000	270	625367000	72	625646000	352	625932000	359	626196000	291	626273000	295
623752000	580	623969000	395	624059000	346	624248000	146	624739000	344	625021000	265	625195000	270	625368000	72	625657000	353	625933000	359	626197000	291	626274000	295
623757000	580	623970000	397	624060000	349	624256000	145	624740000	345	625022000	265	625196000	270	625369000	72	625658000	344	625940000	359	626198000	291	626275000	295
623758000	580	623971000	397	624061000	345	624258000	145	624749000	353	625023000	265	625197000	270	625390000	310	625681000	356	625941000	359	626199000	291	626276000	295
623759000	580	623972000	397	624063000	172	624259000	145	624826000	352	625024000	265	625198000	270	625391000	310	625682000	356	625942000	359	626200000	294	626277000	295
623760000	580	623973000	397	624064000	344	624275000	145	624827000	352	625025000	265	625199000	270	625434000	271	625683000	356	625943000	359	626201000	294	626278000	295
623767000	78	623974000	398	624066000	349	624276000	146	624828000	352	625031000	257	625200000	270	625435000	271	625684000	356	625944000	359	626202000	294	626279000	194
623768000	78	623975000	396	624081000	348	624277000	145	624829000	352	625033000	257	625201000	270	625437000	73	625685000	356	626117000	294	626203000	294	626280000	194
623796000	151	623976000	395	624082000	348	624278000	145	624830000	352	625038000	257	625202000	270	625438000	72	625686000	356	626118000	294	626204000	294	626281000	194
623796700	151	623977000	396	624083000	348	624279000	145	624831000	352	625043000	257	625203000	270	625451000	578	625687000	356	626119000	295	626205000	294	626282000	194
623801000	152	623978000	397	624084000	348	624306000	590	624832000	352	625050000	257	625204000	270	625453000	72	625688000	356	626120000	295	626206000	294	626283000	194
623803000	152	623979000	397	624085000	348	624307000	590	624840000	171	625053000	257	625205000	270	625487000	72	625726000	348	626121000	295	626207000	294	626284000	194
623804000	151	623980000	395	624086000	348	624308000	590	624873000	149	625055000	257	625206000	270	625491000	409	625727000	348	626122000	295	626208000	294	626285000	194
623805000	152	623989000	395	624087000	348	624309000	590	624912000	171	625057000	257	625207000	270	625492000	409	625728000	348	626123000	295	626209000	294	626286000	194
623851000	578	623999000	396	624088000	348	624310000	590	624913000	171	625059000	257	625208000	270	625494000	411	625729000	348	626124000	294	626210000	294	626290000	195
623852000	578	624001000	347	624089000	348	624346000	149	624915000	171	625062000	257	625209000	270	625497000	411	625730000	348	626150000	150	626211000	294	626291000	195
623854000	577	624002000	347	624092000	171	624347000	149	624916000	171	625064000	257	625210000	270	625529000	72	625731000	348	626151000	150	626212000	294	626292000	195
623855000	577	624003000	347	624094000	149	624356000	146	624926000	171	625066000	257	625211000	270	625580000	587	625732000	348	626152000	150	626213000	294	626293000	195
623856000	577	624004000	347	624101000	150	624358000	146	624927000	171	625123000	267	625213000	270	625585000	72	625733000	348	626153000	150	626214000	294	626294000	195
623857000	577	624005000	347	624102000	150	624359000	146	624940000	355	625126000	267	625214000	270	625590000	72	625734000							

N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página		
626308000	194	626401000	184	626510000	235	626596000	236	626683000	349	626851000	346	627010000	268	627154000	589	627317000	267	627437000	258	627534000	263	627680000	263
626309000	194	626402000	184	626511000	235	626597000	236	626684000	349	626852000	346	627012000	268	627156000	589	627318000	268	627438000	258	627535000	263	627681000	263
626310000	194	626403000	148	626512000	235	626598000	236	626685000	349	626853000	347	627013000	268	627157000	589	627319000	268	627439000	258	627536000	263	627682000	263
626311000	195	626404000	148	626513000	235	626599000	236	626686000	349	626854000	347	627037000	269	627158000	254	627320000	268	627440000	258	627537000	263	627683000	263
626312000	195	626405000	186	626514000	235	626600000	237	626687000	349	626855000	347	627038000	269	627159000	255	627321000	268	627441000	258	627538000	263	627684000	263
626313000	195	626406000	186	626515000	235	626602000	237	626688000	349	626856000	347	627039000	269	627160000	254	627322000	268	627442000	258	627539000	263	627687000	263
626314000	195	626407000	186	626516000	235	626603000	237	626689000	349	626857000	348	627040000	269	627161000	254	627323000	268	627443000	258	627544000	263	627688000	263
626315000	195	626408000	186	626517000	235	626604000	237	626690000	349	626858000	348	627041000	304	627162000	254	627324000	268	627444000	258	627579000	267	627689000	263
626316000	195	626409000	186	626518000	235	626605000	237	626691000	349	626859000	348	627042000	304	627164000	254	627325000	268	627445000	258	627580000	267	627691000	263
626319000	195	626410000	186	626519000	235	626606000	237	626699000	310	626860000	348	627043000	304	627171000	259	627326000	268	627446000	258	627581000	267	627692000	263
626320000	195	626411000	167	626520000	235	626608000	237	626700000	582	626861000	348	627044000	73	627173000	259	627327000	268	627447000	258	627582000	267	627693000	263
626322000	195	626413000	190	626521000	235	626609000	237	626701000	581	626862000	348	627053000	74	627174000	255	627328000	268	627448000	258	627583000	267	627694000	263
626323000	195	626414000	190	626522000	235	626610000	237	626702000	583	626863000	348	627064000	74	627176000	259	627329000	268	627449000	258	627584000	267	627695000	263
626344000	181	626415000	147	626523000	235	626611000	237	626703000	581	626864000	348	627077000	77	627179000	268	627330000	259	627450000	258	627585000	267	627696000	263
626345000	181	626416000	147	626524000	235	626614000	236	626704000	583	626865000	348	627094000	257	627180000	262	627331000	259	627451000	258	627586000	267	627697000	261
626346000	181	626417000	147	626525000	235	626616000	236	626705000	586	626902000	299	627096000	257	627181000	262	627332000	259	627452000	258	627587000	267	627698000	261
626347000	181	626418000	151	626526000	235	626618000	236	626706000	586	626903000	299	627097000	257	627182000	262	627333000	259	627454000	258	627588000	267	627699000	261
626348000	181	626419000	417	626527000	235	626620000	236	626707000	585	626904000	299	627098000	257	627185000	263	627334000	259	627455000	258	627589000	267	627700000	253
626349000	181	626420000	417	626528000	235	626622000	236	626708000	586	626905000	299	627100000	273	627190000	268	627335000	259	627456000	258	627590000	267	627701000	253
626350000	181	626421000	418	626529000	235	626623000	236	626709000	583	626911000	299	627107000	210	627191000	259	627336000	259	627457000	258	627591000	267	627702000	253
626351000	181	626427000	448	626530000	235	626624000	236	626710000	582	626912000	299	627111000	266	627192000	261	627337000	259	627458000	258	627592000	267	627703000	253
626352000	181	626428000	448	626531000	235	626640000	363	626711000	584	626913000	299	627112000	257	627193000	261	627338000	259	627459000	258	627593000	267	627704000	253
626353000	181	626429000	448	626532000	235	626641000	363	626712000	584	626914000	299	627115000	266	627200000	265	627339000	265	627460000	258	627594000	267	627705000	253
626354000	181	626431000	576	626533000	235	626642000	363	626713000	584	626915000	299	627116000	266	627202000	265	627340000	265	627461000	258	627595000	267	627706000	253
626355000	181	626432000	576	626534000	235	626643000	363	626721000	582	626916000	299	627119000	258	627224000	262	627347000	267	627462000	258	627596000	267	627707000	253
626360000	181	626433000	576	626535000	235	626644000	363	626723000	584	626917000	299	627120000	258	627225000	262	627354000	210	627463000	258	627597000	267	627708000	253
626361000	181	626436000	576	626536000	235	626645000	363	626724000	590	626918000	299	627121000	258	627226000	262	627355000	78	627464000	258	627598000	267	627709000	253
626362000	181	626438000	576	626537000	235	626646000	363	626725000	585	626919000	299	627122000	258	627227000	262	627360000	166	627465000	258	627599000	267	627710000	253
626363000	181	626442000	576	626538000	235	626647000	363	626726000	585	626920000	299	627124000	266	627228000	262	627361000	166	627466000	258	627601000	272	627711000	253
626368000	147	626446000	576	626539000	235	626648000	363	626728000	587	626921000	299	627125000	266	627229000	262	627362000	89	627467000	261	627608000	272	627712000	253
626369000	147	626449000	576	626540000	235	626649000	363	626729000	587	626922000	299	627126000	266	627230000	262	627389000	262	627468000	261	627609000	209	627713000	253
626370000	147	626460000	87	626541000	235	626650000	363	626730000	165	626923000	299	627127000	266	627235000	76	627391000	262	627469000	261	627621000	272	627714000	253
626371000	148	626461000	87	626571000	236	626651000	363	626731000	165	626924000	299	627128000	266	627237000	76	627392000	262	627470000	261	627625000	261	627715000	253
626372000	148	626462000	87	626572000	236	626652000	363	626732000	166	626950000	416	627129000	266	627238000	76	627393000	262	627471000	261	627626000	261	627716000	253
626373000	148	626463000	87	626573000	236	626653000	363	626733000	166	626951000	416	627130000	266	627240000	76	627394000	262	627473000	261	627627000	261	627717000	253
626374000	148	626464000	87	626574000	236	626654000	363	626734000	318	626952000	416	627131000	266	627241000	76	627395000	262	627474000	261	627640000	272	627718000	253
626375000	148	626470000	88	626575000	236	626655000	363	626735000	318	626953000	416	627132000	266	627242000	76	627396000	262	627476000	261	627641000	448	627719000	253
626376000	179	626471000	88	626576000	236	626656000	363	626736000	318	626954000	416	627133000	266	627243000	263	627399000	262	627478000	261	627642000	448	627720000	253
626377000	179	626482000	88	626577000	236	626657000	364	626737000	318	626955000	416	627134000	266	627244000	263	627401000	259	627480000	261	627643000	448	627721000	253
626378000	182	626483000	88	626578000	236	626658000	364	626738000	318	626956000	416	627135000	266	627245000	263	627402000	259	627487000	261	627644000	448	627722000	253
626379000	182	626486000	88	626579000	236	626659000	363	626739000	318	626957000	416	627136000	266	627246000	263	627403000	259	627490000	261	627646000	261	627723000	253
626380000	182	626487000	88	626580000	236	626660000	363	626741000	318	626958000	416	627137000	266	627247000	263	627404000	259	627491000	261	627650000	261	627724000	253
626381000	182	626488000	87	626581000	236	626661000	364	626742000	318	626959000	417	627138000	266	627256000	76	627405000	259	627492000	261	627651000	261	627725000	253
626382000	182	626489000	87	626582000	236	626662000	364	626743000	318	626960000	416	627139000	266	627259000	76	627409000	262	627493000	261	627652000	261	627726000	253
626383000	181	626490000	87	626583000	236	626663000	364	626744000	318	626961000	417	627140000	266	627261000	77	627410000	262	6275140					

N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página		
627740000	253	627820000	254	627977000	256	628041000	382	628116000	155	628190000	157	628268000	409	628359000	204	628704000	532	628820000	530	629093000	220	630282000	372
627741000	253	627852000	255	627978000	256	628042000	383	628117000	155	628192000	157	628269000	411	628360000	204	628705000	532	628821000	560	629094000	220	630296000	466
627742000	253	627857000	255	627980000	256	628043000	383	628118000	155	628193000	157	628270000	332	628361000	204	628706000	532	628822000	524	629095000	220	630298000	466
627743000	253	627862000	255	627981000	256	628044000	382	628121000	155	628194000	157	628271000	332	628362000	204	628707000	532	628823000	524	629096000	220	630299000	467
627744000	253	627867000	255	627982000	256	628045000	383	628123000	155	628195000	157	628272000	383	628363000	204	628708000	532	628824000	530	629097000	221	630311000	467
627745000	253	627872000	255	627983000	256	628046000	383	628124000	156	628196000	157	628298000	325	628364000	204	628720000	533	628831000	315	629098000	221	630312000	463
627746000	253	627874000	255	627984000	256	628048000	383	628125000	156	628201000	304	628299000	325	628365000	205	628721000	533	628832000	315	629099000	221	630314000	463
627747000	253	627875000	255	627985000	256	628049000	383	628126000	156	628202000	304	628300000	159	628366000	205	628722000	533	628833000	315	629102000	220	630316000	463
627748000	253	627877000	255	627986000	265	628051000	383	628127000	156	628203000	305	628301000	159	628367000	205	628730000	533	628834000	315	629103000	220	630317000	463
627749000	253	627882000	255	627987000	265	628053000	383	628128000	156	628204000	305	628302000	159	628368000	205	628731000	533	628835000	315	629104000	220	630320000	464
627750000	253	627883000	255	627988000	265	628054000	383	628129000	156	628205000	158	628303000	159	628369000	205	628732000	533	628836000	310	629105000	220	630321000	464
627751000	253	627884000	255	627989000	265	628055000	383	628130000	156	628206000	158	628304000	159	628370000	205	628733000	533	628838000	310	629106000	220	630322000	464
627752000	253	627887000	255	627990000	265	628056000	383	628131000	156	628208000	158	628305000	159	628371000	205	628734000	533	628843000	311	629174800	143	630323000	464
627753000	253	627890000	255	627991000	265	628057000	383	628132000	156	628209000	158	628306000	159	628372000	204	628735000	533	628845000	311	629175300	143	630324000	464
627754000	254	627892000	255	627992000	265	628058000	383	628133000	156	628214000	331	628307000	159	628373000	204	628736000	532	628847000	311	629178000	301	630325000	466
627755000	254	627893000	255	627993000	265	628059000	383	628134000	156	628215000	332	628308000	159	628374000	204	628737000	533	628848000	502	629179000	301	630326000	467
627756000	254	627894000	255	627994000	265	628060000	383	628135000	156	628218000	332	628309000	159	628375000	205	628738000	532	628849000	310	629180000	302	630327000	167
627757000	254	627897000	256	627995000	265	628061000	383	628136000	156	628219000	332	628310000	159	628376000	205	628739000	533	628850000	310	629181000	302	630328000	464
627758000	254	627902000	256	627996000	265	628062000	383	628139000	156	628220000	381	628311000	159	628377000	205	628740000	534	628860000	514	630001000	475	630329000	464
627759000	254	627907000	256	627997000	265	628063000	384	628141000	157	628221000	383	628312000	159	628378000	205	628741000	534	628861000	514	630002000	475	630343000	466
627760000	254	627910000	256	627998000	265	628064000	383	628142000	157	628222000	383	628313000	159	628379000	208	628746000	534	628862000	514	630003000	475	630344000	325
627761000	254	627912000	256	627999000	265	628065000	383	628143000	157	628223000	384	628314000	159	628380000	208	628747000	534	628863000	514	630004000	475	630346000	164
627762000	254	627917000	256	628000000	384	628066000	385	628144000	157	628224000	383	628315000	159	628381000	208	628748000	534	628870000	514	630005000	475	630351000	164
627763000	254	627922000	256	628001000	381	628070000	384	628145000	157	628225000	383	628316000	159	628382000	208	628749000	534	628871000	514	630006000	475	630352000	164
627764000	254	627924000	256	628002000	381	628071000	384	628146000	157	628226000	384	628317000	159	628383000	208	628754000	534	628872000	514	630007000	475	630353000	164
627765000	254	627927000	256	628004000	381	628072000	384	628149000	157	628227000	383	628318000	159	628384000	208	628755000	534	628873000	514	630022000	475	630355000	88
627766000	254	627932000	256	628005000	381	628073000	384	628151000	157	628228000	383	628322000	159	628385000	208	628756000	534	628874000	514	630105000	367	630356000	164
627767000	254	627937000	256	628006000	381	628074000	384	628152000	157	628229000	383	628329000	210	628386000	208	628759000	531	629004000	442	630106000	367	630357000	164
627768000	254	627942000	256	628007000	381	628075000	384	628153000	157	628230000	381	628330000	207	628387000	208	628760000	531	629005000	442	630118000	367	630359000	466
627769000	254	627943000	256	628008000	381	628076000	384	628154000	157	628231000	295	628331000	207	628388000	208	628768000	529	629006000	442	630119000	367	630360000	367
627770000	254	627944000	256	628009000	381	628077000	384	628155000	157	628240000	413	628332000	207	628389000	208	628769000	529	629008000	443	630120000	367	630362000	164
627771000	254	627945000	256	628010000	381	628078000	384	628156000	155	628241000	413	628333000	207	628390000	208	628779000	529	629009000	443	630121000	367	630363000	164
627772000	254	627946000	256	628011000	381	628079000	384	628157000	155	628242000	413	628334000	207	628391000	208	628781000	529	629010000	386	630142000	310	630364000	164
627773000	254	627947000	256	628012000	381	628081000	384	628158000	155	628243000	413	628335000	207	628392000	208	628783000	529	629011000	386	630148000	78	630370000	164
627774000	254	627948000	256	628013000	381	628082000	384	628159000	155	628244000	413	628336000	207	628393000	208	628790000	485	629011700	386	630171000	463	630371000	164
627775000	254	627949000	256	628014000	381	628083000	384	628160000	155	628245000	413	628337000	207	628394000	208	628791000	79	629013000	386	630172000	467	630372000	89
627776000	254	627950000	256	628015000	381	628084000	384	628161000	155	628246000	411	628338000	207	628395000	208	628792000	485	629014000	386	630173000	466	630373000	164
627777000	254	627951000	256	628016000	381	628085000	384	628164000	155	628247000	411	628339000	207	628396000	208	628799000	566	629020000	387	630174000	577	630378000	89
627778000	254	627952000	256	628017000	381	628087000	384	628166000	155	628248000	411	628339000	207	628397000	208	628800000	560	629021000	387	630175000	467	630383000	164
627779000	254	627953000	256	628018000	381	628088000	384	628167000	155	628249000	411	628340000	204	628398000	208	628801000	560	629023000	387	630187000	208	630386000	164
627780000	254	627954000	256	628019000	381	628090000	384	628168000	155	628250000	412	628342000	204	628399000	208	628802000	559	629024000	387	630189000	209	630387000	164
627781000	254	627955000	256	628020000	381	628091000	384	628169000	155	628251000	409	628343000	204	628400000	208	628803000	563	629025000	387	630191000	209	630388000	164
627782000	254	627957000	256	628021000	381	628092000	384	628170000	155	628252000	409	628344000	204	628401000	205	628804000	565	629060000	221	630192000	209	630390000	164
627783000	254	627958000	256	628023000	381	628093000	384	628171000	155	628253000	409	628345000	204	628402000	204	628805000	563	629061000	221	630194000	209	630419000	581
627784000	254	627960000	256	628024000	381	628094000	382	628172000	156	628254000	409	628346000	204	628403000	206	628806000	517	629062000	221				

N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página
630519000	292	630727000	143	630992000	301	631219000	344	631492000	411	631805000	292	631894000	467	635049000	248	636517000	248	685111000	75	0901026025	533	0901053855	514		
630526000	292	630728000	143	631001000	359	631220000	344	631493000	409	631806000	293	631907000	414	635050000	248	636518000	247	685115000	75	0901026041	535	0901053863	514		
630527000	292	630777000	220	631002000	359	631222000	273	631494000	409	631807000	293	631909000	410	635054000	248	636519000	247	685117000	75	0901026050	535	0901053871	514		
630528000	292	630778000	220	631003000	359	631223000	172	631495000	411	631808000	293	631910000	413	635056000	248	636520000	247	685120000	66	0901026068	535	0901053880	514		
630531000	292	630779000	220	631004000	359	631224000	344	631501000	368	631809000	293	631911000	411	635058000	248	636601000	246	685121000	66	0901026076	535	0901053898	514		
630532000	292	630784000	220	631005000	359	631226000	346	631503000	367	631810000	293	631912000	412	635072000	248	636602000	246	685122000	75	0901026084	535	0901053901	514		
630533000	293	630785000	220	631006000	359	631227000	346	631504000	367	631811000	293	631913000	413	635100000	77	636608000	76	685123000	66	0901026092	535	0901054568	530		
630536000	293	630788000	220	631007000	359	631228000	346	631505000	367	631812000	293	631914000	411	635104000	249	636609000	248	685124000	66	0901026106	535	0901054584	526		
630537000	293	630789000	220	631008000	359	631229000	346	631507000	367	631814000	293	631915000	412	635105000	249	636612000	247	685125000	66	0901026130	534	0901054908	529		
630538000	293	630792000	89	631019000	387	631230000	346	631567000	367	631815000	293	631916000	414	635114000	249	636613000	247	685126000	66	0901026149	534	0901054916	529		
630539000	293	630796000	325	631020000	387	631231000	346	631582000	311	631816000	293	631917000	414	635115000	249	636614000	247	685128000	66	0901026157	534	0901054924	529		
630540000	293	630798000	463	631031000	387	631232000	349	631583000	349	631817000	414	631918000	414	635116000	249	636615000	246	685129000	66	0901026173	534	0901054932	529		
630541000	293	630800000	167	631034000	359	631233000	350	631584000	346	631818000	414	631920000	305	635125000	249	636616000	246	685130000	75	0901026190	534	0901054940	529		
630542000	293	630802000	167	631039000	591	631235000	357	631585000	346	631819000	414	631921000	305	635126000	249	636617000	246	685131000	75	0901026203	534	0901054959	529		
630545000	452	630813000	164	631040000	591	631236000	346	631586000	346	631820000	291	631922000	305	635128000	249	636619000	246	685132000	75	0901026220	535	0901054967	529		
630548000	293	630814000	164	631041000	214	631248000	368	631587000	346	631821000	291	631923000	305	635132000	249	636620000	246	685133000	75	0901026238	535	0901054975	530		
630549000	293	630820000	209	631042000	214	631249000	402	631588000	346	631822000	292	631924000	305	635133000	249	636621000	246	685134000	75	0901026246	535	0901054983	536		
630550000	274	630824000	588	631052000	274	631285000	306	631589000	346	631823000	292	631925000	412	635143000	249	636623000	77	685135000	75	0901026254	535	0901054991	536		
630551000	274	630829000	274	631053000	477	631286000	357	631595000	295	631824000	292	631926000	412	635144000	249	636624000	246	685136000	75	0901026262	521	0901055769	521		
630552000	274	630832000	167	631074000	274	631287000	357	631596000	346	631825000	292	631927000	306	635146000	249	636625000	246	685137000	66	0901026289	535	0901056048	529		
630554000	274	630833000	209	631078000	271	631288000	357	631597000	346	631826000	292	631928000	305	635165000	249	642395000	249	685138000	66	0901026319	536	0901056056	529		
630570000	477	630841000	472	631080000	409	631289000	357	631599000	372	631827000	292	631930000	305	635167000	249	642396000	249	685139000	66	0901026327	524	0901056161	529		
630571000	477	630850000	448	631093000	409	631317000	440	631618000	311	631828000	292	631931000	305	635168000	249	657006000	579	685140000	66	0901026351	532	0901056218	529		
630572000	477	630851000	448	631094000	411	631327000	449	631660000	372	631829000	292	631932000	411	635169000	249	657007000	579	690073000	593	0901026360	532	0901056226	529		
630573000	477	630852000	448	631095000	409	631333000	449	631670000	575	631830000	292	631933000	467	635250000	248	685038000	65	690074000	593	0901026378	536	0901057290	529		
630574000	477	630853000	448	631096000	409	631337000	462	631703000	295	631831000	292	631934000	467	635252000	248	685039000	65	690076000	594	0901026386	536	0901057303	529		
630576000	477	630854000	448	631097000	411	631340000	401	631704000	295	631832000	292	631935000	466	635253000	248	685048000	74	690077000	594	0901026408	524	0901058903	529		
630577000	477	630855000	448	631098000	411	631341840	78	631705000	295	631833000	292	631936000	466	635254000	248	685049000	74	690078000	594	0901026521	524	0901059489	528		
630578000	477	630858000	448	631110000	208	631341890	78	631706000	295	631834000	292	631937000	467	635255000	248	685050000	74	690080000	594	0901026530	524	0901059500	528		
630579000	294	630859000	159	631111000	208	631343000	274	631707000	295	631835000	292	631938000	372	635302000	248	685051000	74	690081000	594	0901026548	524	0901059691	527		
630580000	293	630867000	463	631112000	208	631345000	467	631708000	295	631836000	292	631939000	402	635304000	248	685053000	65	690083000	593	0901026572	524	0901062145	529		
630581000	293	630868000	464	631114000	359	631348000	466	631709000	295	631837000	292	631940000	464	636215000	246	685054000	65	690084000	593	0901026645	531	0901063087	524		
630584000	293	630885000	478	631120000	413	631349000	466	631710000	295	631838000	292	631943000	305	636216000	246	685061000	74	690085000	594	0901026653	531	0901063095	524		
630589000	293	630886000	478	631122000	413	631360000	172	631711000	295	631839000	292	631945000	209	636217000	246	685062000	75	690086000	593	0901026661	521	0901063109	524		
630590000	293	630887000	478	631125000	411	631362000	462	631712000	295	631840000	292	631946000	209	636219000	77	685063000	75	690101000	596	0901026777	536	0901063788	526		
630592000	477	630889000	478	631129000	409	631363000	463	631713000	295	631841000	292	631947000	209	636225000	246	685064000	75	690103000	595	0901026807	536	0901063796	526		
630593000	477	630891000	478	631130000	409	631364000	463	631715000	293	631842000	292	631948000	209	636226000	246	685065000	75	690104000	595	0901026815	521	0901063800	526		
630632000	220	630895000	471	631137000	414	631365000	463	631720000	372	631843000	292	631949000	209	636227000	246	685066000	74	690105000	596	0901026858	517	0901063818	526		
630633000	220	630896000	471	631139000	413	631370000	462	631751000	462	631844000	292	631967000	467	636241000	246	685067000	74	690106000	595	0901026866	517	0901063826	525		
630634000	220	630897000	463	631144000	414	631382000	578	631752000	462	631845000	292	631968000	306	636242000	246	685068000	75	690424000	593	0901026882	517	0901063834	525		
630635000	220	630898000	463	631146000	414	631387000	301	631753000	467	631846000	292	631980000	358	636243000	246	685069000	75	690425000	596	0901026904	517	0901063850	525		
630636000	220	630901000	477	631150000	344	631388000	301	631754000	466	631847000	292	631981000	358	636321000	247	685074000	75	0901004170	525	0901031517	531	0901063869	525		
630637000	220	630902000	477	631156000	344	631407000	411	631756000	471	631848000	292	631984000	412	636322000	247	685077000	75	0910057553	440	0901031550	521	0901063877	525		
630638000	220	630903000	477	631158000	344	631420000	301	631757000	466	631849000	292	631985000	412	636323000	247	685081000	65	0901008540	524	0901053715	514	0901063885	525		
630649000	77	630904000	477	631166000	165	631421000	301	631758000	357	631850000	292														



N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página	N.º de ped.	Página
0903050306	564	0909060354	449	7802009105	531
0903050314	564	0910031260	471	7803009117	532
0903053143	559	0910053353	443	7803009125	533
0903058005	565	0910057553	440	7803009133	532
0903060778	567	0910058010	471	7803009141	533
0903061200	561	0910058967	440	7804009161	533
0903061219	561	0910059955	471	7804010372	533
0903061227	561	0910063707	439	7804065606	533
0903061235	561	0910064312	439	7805009300	535
0903061243	563	0910064347	439	7805009319	535
0903061251	563	0910064363	439	7805009343	535
0903061260	562	0910064371	439	7805009351	535
0903061278	562	0910064401	439	7805009416	535
0903061294	560	0911001071	443	7805009432	535
0903061316	565	0911014220	452	7805009440	535
0903061340	566	0911016362	452	7805009459	535
0903061359	562	0911018691	443	7805009475	535
0903061367	562	0911030713	452	7805009483	535
0903061375	560	0911030721	452	7805033767	535
0903061677	559	0911030730	452	7806009185	534
0903061685	559	0911030748	452	7806009207	534
0903063122	567	0911030845	452	7806034996	534
0903063130	567	0911050390	452	7807009367	536
0903063149	567	0911053179	452	7807009375	536
0903064838	559	0911060167	452	7808009247	534
0903064846	559	0911062119	452	7809009275	535
0903064854	559	0911063549	452	7809009283	535
0909000416	448	0913005058	470	7809009291	535
0909000424	448	0913007123	470	7809035764	535
0909029171	448	0913010779	471	7823672327	521
0909029180	448	0913013565	471	7851194171	527
0909029210	448	0913013581	470	7851194180	527
0909029228	448	0913014626	470	7854112915	471
0909029244	448	0913014634	470	7854115035	471
0909029252	448	0913017617	470	7876193943	527
0909029260	448	0913031270	472	7876193951	527
0909029279	448	0913031288	471	7876193978	528
0909030528	449	0913031296	472	7876193986	528
0909030536	449	0913031300	472	7876193994	528
0909030544	449	0913059433	471	7876194001	527
0909030552	449	0913059441	470	7876194010	527
0909031249	449	0920016529	470	7876194028	527
0909040817	448	0920054030	452	7876194060	527
0909040825	448	0920054048	452	7876194079	527
0909040841	448	1001672319	521	7876194117	528
0909052939	448	1319706247	524	7876194125	527
0909057175	448	4313062258	443	7876194133	527
0909057183	448	6109079322	527	7876693610	528
0909057191	448	7710672339	521	7876693628	528
0909060257	448	7800009035	532	9109691680	528
0909060265	448	7800009043	532		
0909060273	448	7800009558	532		
0909060281	448	7801009055	531		
0909060303	449	7801009063	531		
0909060320	449	7801009071	531		
0909060338	449	7802009083	531		
0909060346	449	7802009091	531		

## **Metabo - sempre perto de si.**

Com 2.000 colaboradores, 25 distribuidores e 100 importadores em todos os continentes, estamos presentes a nível mundial, sempre e onde precisa de nós.

654456610/0518



### **Portugal**

Bolas - Máquinas e Ferramentas de Qualidade SA

Rua Sebastião Mendes Bolas, 7

7005-872 Évora

Telefone +351 266 749 300

E-mail: [geral@bolas.pt](mailto:geral@bolas.pt)

[www.bolas.pt](http://www.bolas.pt)

**Versão 05/2018**

[www.metabo.com](http://www.metabo.com)

# **metabo**<sup>®</sup>

PROFESSIONAL POWER TOOL SOLUTIONS