

**GUARDA NACIONAL REPUBLICANA**

**ESCOLA DA GUARDA**



**MANUAL TÉCNICO DE ARMAMENTO E TIRO**

**PISTOLA**

**GLOCK 19 CALIBRE 9 MM**



**OUT09**



## ÍNDICE

	Pág.
<b>1. <u>CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ARMA</u></b> .....	<b>1</b>
a. <u>Ficha histórica</u> .....	1
b. <u>Características de funcionamento</u> .....	1
c. <u>Aparelho de pontaria</u> .....	3
d. <u>Alimentação</u> .....	3
<b>2. <u>DADOS NUMÉRICOS</u></b> .....	<b>3</b>
a. <u>Pesos</u> .....	3
b. <u>Dimensões</u> .....	4
c. <u>Estriamento</u> .....	4
d. <u>Calibre</u> .....	4
e. <u>Capacidade</u> .....	4
f. <u>Dotações</u> .....	4
<b>3. <u>DADOS BALÍSTICOS</u></b> .....	<b>4</b>
a. <u>Velocidade Inicial</u> .....	4
b. <u>Alcances</u> .....	4
<b>4. <u>ORGANIZAÇÃO MECÂNICA DA ARMA</u></b> .....	<b>4</b>
a. <u>Divisão da arma</u> .....	4
b. <u>Vista explodida com numeração original das peças</u> .....	5
c. <u>Completo da arma</u> .....	6
<b>5. <u>DESMONTAGEM E MONTAGEM DA ARMA</u></b> .....	<b>6</b>
a. <u>Generalidades</u> .....	6
b. <u>Pecas necessárias</u> .....	6
c. <u>Operações de segurança</u> .....	6
d. <u>Desmontagem da arma autorizada ao utilizador</u> .....	8
e. <u>Montagem da arma autorizada ao utilizador</u> .....	10
<b>6. <u>MANUSEAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TIRO</u></b> .....	<b>12</b>
a. <u>Municar</u> .....	12

b. <u>Carregar</u> .....	12
c. <u>Tiro</u> .....	12
d. <u>Descarregar</u> .....	13
e. <u>Desmunicar</u> .....	13
7. <u>AVARIAS</u> .....	13
a. <u>Generalidades</u> .....	13
b. <u>Procedimentos a executar nas avarias mais frequentes</u> .....	13
8. <u>MANUTENÇÃO</u> .....	14
a. <u>Generalidades</u> .....	14
b. <u>Manutenção de 1º Escalão</u> .....	14

## PISTOLA GLOCK MODELO 19 CALIBRE 9 MM

### 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ARMA

#### a. Ficha histórica

A Glock foi fundada em 1963 in Deutsch-Wagram, Áustria, pelo engenheiro Gaston Glock e começou por ser uma companhia que fabricava diversos artigos em plástico. Em 1980, o Exército Austríaco, na procura de uma nova pistola para o seu serviço, iniciou um concurso internacional, tendo sido convidadas diversas marcas famosas. Este foi o ano em que a Glock iniciou os estudos para desenvolver uma pistola. Em 1982, o Exército Austríaco decidiu-se pela Glock 17 (ficou com este nome devido a ter sido a 17ª patente da companhia a ser registada), uma pistola de calibre 9x19 mm com a capacidade de 17 munições no carregador.

Ao Exército Austríaco seguiu-se a Noruega a adoptar a Glock 17. Nos anos seguintes muitos foram os Exércitos e Forças de Segurança de diversos países que adoptaram esta arma, tais como, FBI, GIGN, US Navy Seals, DAE, entre outros.

A já clássica Glock 17 é uma pistola conhecida em todo o mundo como a “pistola de plástico”. Esta alcunha ficou a dever-se ao grande número de peças feitas em material sintético especial de grande densidade como o polímero, em especial o punho/armação.

A Glock 19 foi desenvolvida em 1988 como resposta a inúmeros pedidos para a existência de um modelo compacto. Com um cano de 102 mm e uma capacidade de carregador para 15 munições, a Glock 19 tem um poder de fogo equivalente a muitas pistolas de modelos standard, motivo pelo qual é um modelo adoptado por muitas Forças de Segurança, entre as quais a GNR.

#### b. Características de funcionamento

##### (1) Tipo de Funcionamento

É uma arma semi-automática, de cano móvel, que funciona por acção indirecta dos gases (os gases resultantes da explosão da carga da munição exercem a sua acção na base interior do invólucro) e do tipo curto recuo do cano.

##### (2) Corrediça

A arma não dispõe de culatra propriamente dita, mas sim de um bloco designado de corrediça, que desempenha as mesmas funções.

##### (3) Travamento

O Travamento é obtido por inércia e pelo mecanismo de recuperação.

##### (4) Mecanismo de disparar

O mecanismo de disparar permite somente a execução de tiro semi-automático (tiro a tiro), e apenas em acção simples, uma vez que não existe cão nem desarmador.

## (5) Segurança

A Glock 19 possui os seguintes sistemas de segurança:

(a) Patilha de segurança – colocada por cima do detentor do carregador, actua por imobilização do mecanismo de disparar. Quando pressionada na face esquerda da arma, fica com a extremidade vermelha à vista, na face direita, coloca-a em posição de tiro. Quando pressionada na face direita da arma coloca-a em segurança (mas tal só sucede se o gatilho estiver na sua posição mais avançada).



Fig. 1

(b) Segurança pelo indicador de munição na câmara – A munição introduzida na câmara faz com que o extractor fique saliente do lado direito da arma, permitindo saber pela visão e pelo tacto se a arma se encontra carregada.



Fig. 2

(c) Segurança do gatilho – está incorporada no gatilho, sob a forma de uma alavanca, e caso não seja accionada, impede o movimento do gatilho. Se a arma cair ou se o gatilho for sujeito a uma pressão não centrada ou lateral, é impossível que a arma dispare. Esta segurança apenas pode ser libertada através do dedo com que o atirador prime o gatilho.



Fig. 3

EM SEGURANÇA



Fig. 4

EM FOGO

(d) Segurança do percutor – Pela existência de um bloco que, pela acção da sua mola, encaixa num entalhe do percutor, impedindo o seu movimento. Quando se acciona o gatilho, também se faz elevar a parte frontal da barra do gatilho, que vai pressionar o bloco para a sua posição superior, permitindo a passagem do percutor até este atingir o fulminante da munição.

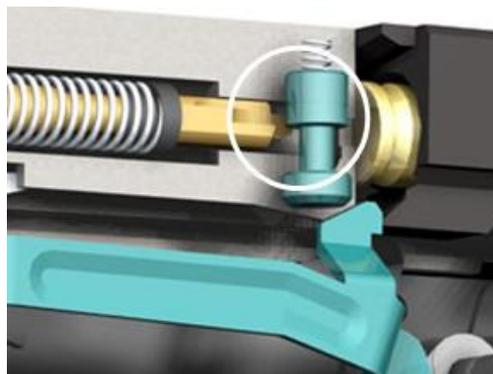


Fig. 5

EM SEGURANÇA

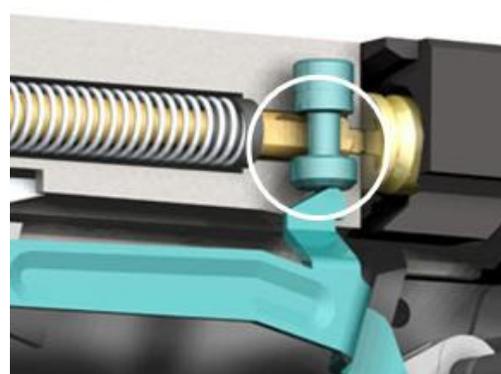


Fig. 6

EM FOGO

- (e) Segurança pelo entalhe do percutor – A base do percutor tem um entalhe que está bloqueado pela parte traseira da barra do gatilho. Quando o gatilho é accionado, a parte traseira da barra do gatilho vai baixar, desbloqueando o entalhe da base do percutor e, conseqüentemente, libertando o percutor.

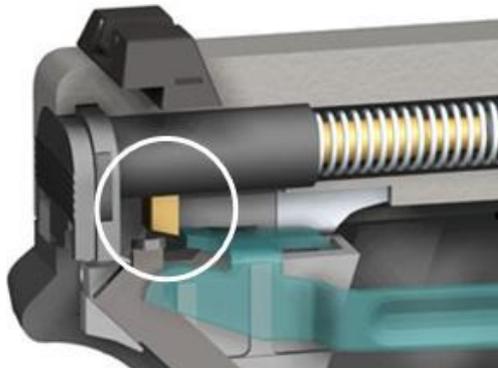


Fig. 7

EM SEGURANÇA

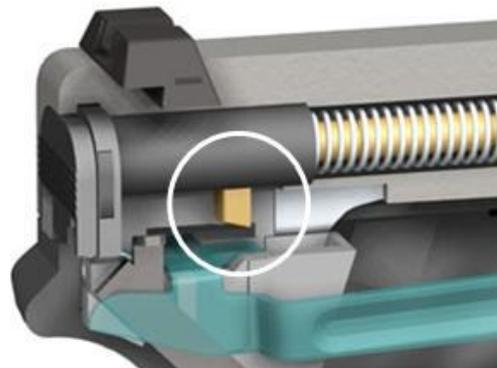


Fig. 8

EM FOGO

#### (6) Ejector

O ejector é fixo.

#### (7) Janela de ejeção

A janela de ejeção é virada para a direita, sendo os invólucros ejectados para trás e para a direita.

#### (8) Extractor

É curto, de garra, com mola.

#### (9) Arrefecimento

É obtido por irradiação.

### c. Aparelho de pontaria

- (1) Ranhura da alça de mira com forma rectangular com barra auto iluminante em fósforo com forma de U.



Fig. 9

- (2) Ponto de mira de secção rectangular com ponto auto iluminante em fósforo;



Fig. 10

### d. Alimentação

- (1) Munições de calibre 9x19 mm;
- (2) Carregamento por carregador com capacidade para 15 munições (ou 31);
- (3) Transporte no carregador através do elevador e mola.

## 2. DADOS NUMÉRICOS

### a. Pesos

- |   |        |
|---|--------|
| (1) Peso da arma .....                          | 595 g  |
| (2) Peso da arma com carregador municiado ..... | 850 g  |
| (3) “Peso do gatilho” .....                     | 2,5 kg |

**b. Dimensões**

(1) Da arma .....	174 mm
(2) Do cano .....	102 mm
(3) Altura .....	127 mm
(4) Largura .....	30 mm

**c. Estriamento**

(1) N.º de estrias .....	6
(2) Sentido das estrias .....	Dextrorsum

**d. Calibre**

Calibre da arma .....	9 mm
-----------------------	------

**e. Capacidade**

(1) Capacidade do carregador .....	15 munições
(2) Carregadores opcionais .....	31 munições

**f. Dotações**

(1) Carregadores .....	3
(2) Munições .....	45

**3. DADOS BALÍSTICOS****a. Velocidade Inicial**

(V <sub>0</sub> ) .....	350 m/s
-------------------------	---------

**b. Alcances**

(1) Máximo .....	1600 m
(2) Eficaz .....	50 m

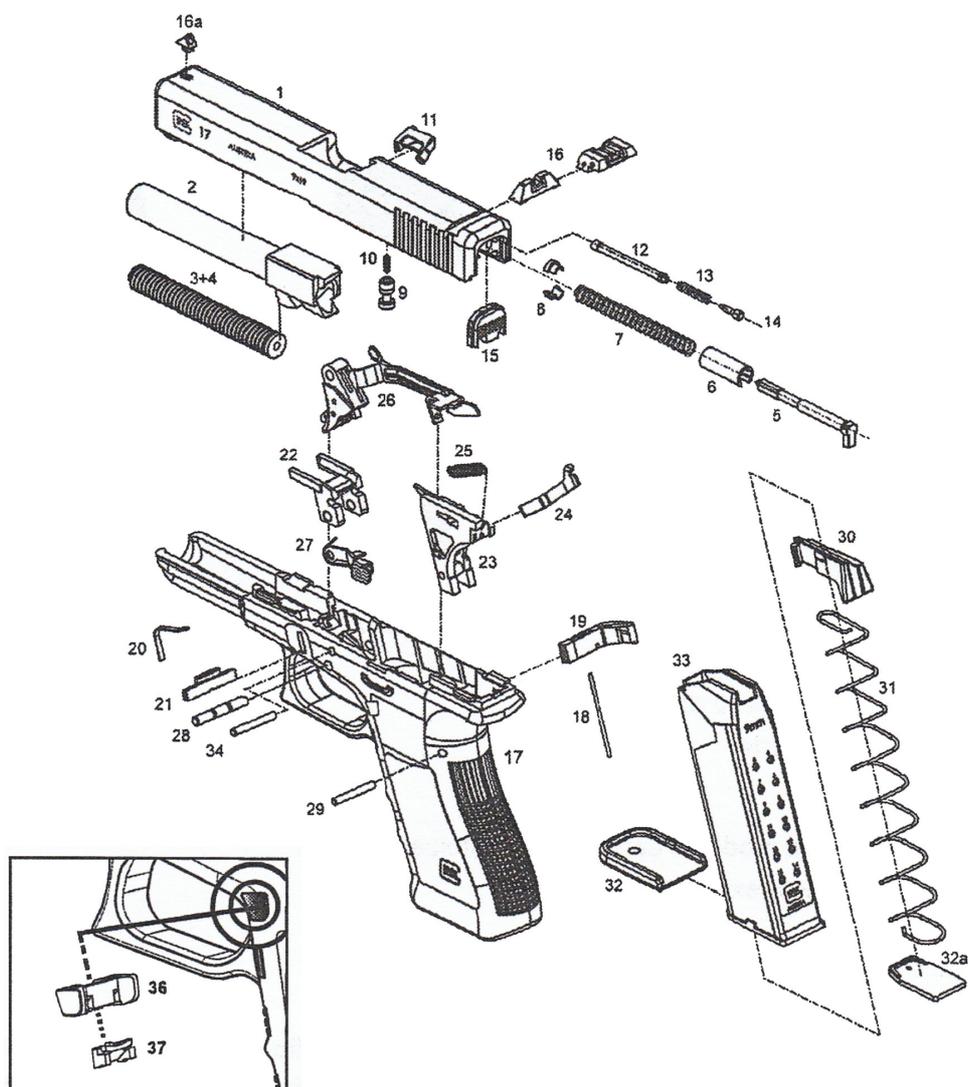
**4. ORGANIZAÇÃO MECÂNICA DA ARMA****a. Divisão da arma**

A Pistola Glock 19 divide-se em 5 partes:

- (1) Corrediça;
- (2) Cano;
- (3) Mecanismo de recuperação;
- (4) Punho;
- (5) Carregador.



Fig. 11

**b. Vista explodida com numeração original das peças** Fig. 12

1	Ferrolho ou corredeira	20	Mola da trava do ferrolho
2	Cano	21	Trava do ferrolho
3+4	Haste-guia e mola recuperadora	22	Bloco de travamento
5	Percutor	23	Alojamento do mecanismo
6	Capa espaçadora	24	Conector
7	Mola do percutor	25	Mola do gatilho
8	Encosto da mola	26	Gatilho e barra do gatilho
9	Segurança do percutor	27	Alavanca do retén do ferrolho
10	Mola da segurança do percutor	28	Pino do gatilho
11	Extrator	29	Pino do alojamento do gatilho
12	Êmbolo de pressão do extrator	30	Mesa ou elevador do carregador
13	Mola do êmbolo de pressão do extrator	31	Mola do carregador
14	Apoio da mola do extrator	32	Base ou tampa do carregador
15	Placa traseira do ferrolho	32a	Base da mola do carregador
16	Alça de mira	33	Tubo ou corpo do carregador
16a	Massa de mira	34	Pino do bloco de travamento
17	Armação	35	Alinhador (não visível)
18	Mola do liberador do carregador	36	Bloqueio de gatilho
19	Liberador do carregador	37	Mola do bloqueio de gatilho

### c. Completo da arma

Cada arma é acompanhada pelos seguintes acessórios:

- (1) Estojo ou caixa em plástico;
- (2) Auxiliar de munição (Speed Loader);
- (3) Vareta de limpeza;
- (4) Escovilhão de limpeza;
- (5) Livro de instruções.

## 5. DESMONTAGEM E MONTAGEM DA ARMA

### a. Generalidades

A desmontagem e montagem da arma são executadas sempre que se torne necessário efectuar a sua limpeza ou qualquer outra operação de manutenção e ainda durante a instrução sobre a arma. Ao utilizador, estão vedadas quaisquer outras operações de desmontagem, para além das seguintes: Retirar o carregador, separar a corrediça do punho, retirar o cano e mecanismo de recuperação da corrediça, e desmontar o carregador. Quaisquer outras operações somente devem ser executadas pelos mecânicos de armas ligeiras ou pessoal técnico autorizado.

A primeira tarefa que o utilizador deve fazer, ainda **antes de manusear qualquer arma**, é a de **identificar qual a área para onde a irá direccionar**, de forma a garantir que ninguém possa ser atingido por um disparo fortuito.

De seguida e antes de executar qualquer operação de desmontagem, **deve considerar-se sempre a possibilidade de a arma estar carregada**, pelo que **obrigatoriamente devem executar-se as operações de segurança**, com vista a descarregar a arma.

### b. Pecas necessárias

Para se poder manusear esta arma, é necessário conhecer as seguintes peças:

- (1) Patilha de segurança;
- (2) Detentor do carregador;
- (3) Detentor da corrediça;
- (4) Fecho da corrediça.



Fig. 13

### c. Operações de segurança

- (1) Arma recebida com gatilho na posição mais avançada (percutor armado) e patilha de segurança em posição de segurança:



Fig. 14



Fig. 15

- (a) Retirar o carregador, pressionando o seu detentor;
  - (b) Puxar a corredeira à retaguarda e fixá-la, accionando o seu detentor;
  - (c) Verificar visualmente e pelo tacto se existe munição na câmara;
  - (d) Libertar a corredeira, accionando o seu detentor ou puxar a corredeira à retaguarda e deixá-la ir livremente à frente;
  - (e) Colocar a patilha de segurança em posição de tiro;
  - (f) Efectuar um disparo em direcção segura;
  - (g) Introduzir o carregador, após ter verificado se está desmuniado.
- (2) Arma recebida com gatilho na posição mais avançada (percutor armado) e patilha de segurança em posição de tiro:



Fig. 16



Fig. 17

- (a) Colocar a patilha de segurança em posição de segurança;
  - (b) Retirar o carregador, pressionando o seu detentor;
  - (c) Puxar a corredeira à retaguarda e fixá-la, accionando o seu detentor;
  - (d) Verificar visualmente e pelo tacto se existe munição na câmara;
  - (e) Libertar a corredeira, accionando o seu detentor ou puxar a corredeira à retaguarda e deixá-la ir livremente à frente;
  - (f) Colocar a patilha de segurança em posição de tiro;
  - (g) Efectuar um disparo em direcção segura;
  - (h) Introduzir o carregador, após ter verificado se está desmuniado.
- (3) Arma recebida com gatilho na posição mais recuada (percutor desarmado) e patilha de segurança em posição de tiro:



Fig. 18



Fig. 19

- (a) Retirar o carregador, pressionando o seu detentor;
  - (b) Puxar a corrediça à retaguarda e fixá-la, accionando o seu detentor;
  - (c) Verificar visualmente e pelo tacto se existe munição na câmara;
  - (d) Libertar a corrediça, accionando o seu detentor ou puxar a corrediça à retaguarda e deixá-la ir livremente à frente;
  - (e) Efectuar um disparo em direcção segura;
  - (f) Introduzir o carregador, após ter verificado se está desmuniado.
- (4) Arma recebida com a corrediça fixa à retaguarda, patilha de segurança em posição de tiro e carregador introduzido:



Fig. 20

- (a) Retirar o carregador, pressionando o seu detentor;
- (b) Verificar visualmente e pelo tacto se existe munição na câmara;
- (c) Libertar a corrediça, accionando o seu detentor ou puxar a corrediça à retaguarda e deixá-la ir livremente à frente;
- (d) Efectuar um disparo em direcção segura;
- (e) Introduzir o carregador, após ter verificado se está desmuniado.

#### **d. Desmontagem da arma autorizada ao utilizador**

- (1) Retirar o carregador

Actuar no detentor do carregador;

- (2) Separar a corrediça do punho



Fig. 21

Segurar a arma com a mão conforme indicado na figura, fazendo a corrediça recuar cerca de 0,5 cm.



Fig. 22

Actuar no fecho da corrediça (em ambas as faces da corrediça), puxando-o para baixo em direcção ao guarda-mato.



Fig. 23

Fazer deslizar, horizontalmente, a corredeira em direcção à boca do cano, separando-a do punho.

### (3) Retirar o mecanismo de recuperação e separar o cano da corredeira

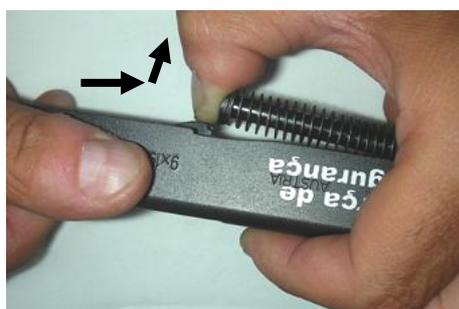


Fig. 24

Segurar na corredeira com a parte inferior voltada para cima e, com o polegar pressionar a haste-guia e respectiva mola, puxando-as na direcção da boca do cano e para cima, retirando-as do seu alojamento no cano e na corredeira.



Fig. 25

De seguida, segurar o cano como se demonstra na figura e levantá-lo na zona da câmara, retirando-o da corredeira.

### (4) Desmontar o carregador

Empunhar o carregador na mão, de forma a ficar firmemente seguro, mantendo o perno de fixação da tampa do fundo do carregador virado para si.



Fig. 26

Pressionar o perno de fixação da base da mola do carregador, com um punção sem bico ou com o escovilhão da própria arma, conforme se ilustra.



Fig. 27



Fig. 28

Ao mesmo tempo, apoiar a tampa do carregador numa superfície lisa e não abrasiva, pressionando-a até que esta deslize parcialmente.

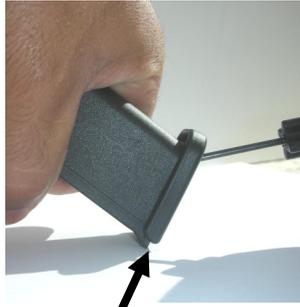


Fig. 29

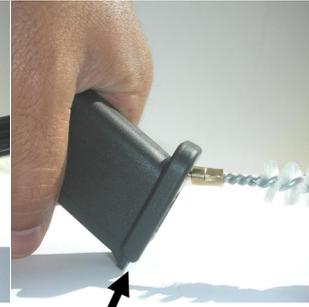


Fig. 30

Rodar o carregador na mão e continuar a fazer deslizar a tampa do carregador totalmente, tendo o cuidado de manter o dedo polegar na zona da base da mola do carregador, impedindo que a sua mola salte abruptamente.

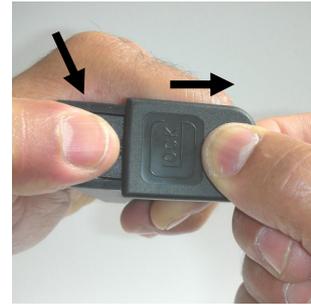


Fig. 31

Retirar completamente a tampa do carregador, a base da mola do carregador e a mola com elevador do interior do corpo do carregador.

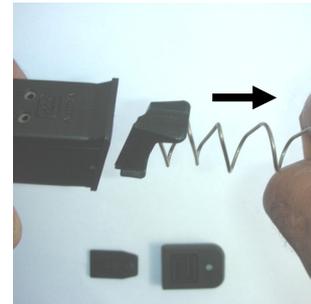


Fig. 32

#### e. Montagem da arma autorizada ao utilizador

Para montar a Pistola, proceder segundo a ordem inversa:

##### (1) Montar o carregador

(a) Empunhar o corpo do carregador com o orifício do fundo do carregador virado para cima e com os orifícios indicadores de municiamento virados para si.



Fig. 33

(b) Introduzir a mola com elevador como se indica na figura.

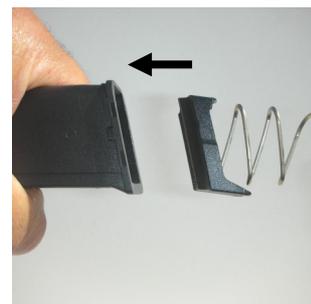


Fig. 34

- (c) Colocar a base da mola do carregador sobre a sua mola e pressioná-la até que esta fique no interior do corpo do carregador;
  - (d) Encaixar e fazer deslizar a tampa do carregador, mantendo pressionada a base da mola do carregador, até que o perno de fixação encaixe na sua posição normal.
- (2) Montar o cano na corredeira
- (a) Fazer deslizar o cano em direcção ao ponto de mira até que seja possível baixar a câmara e introduzi-la completamente na corredeira;
  - (b) Fazer recuar o cano de modo a que a câmara feche a janela de ejeção.
- (3) Colocar o mecanismo de recuperação
- (a) Segurar o mecanismo de recuperação e encaixar a extremidade mais pequena (afunilada) no orifício (anel) existente na corredeira, e situado junto à boca do cano;



- (b) Pressionar o mecanismo de recuperação, na extremidade maior (achatada) no sentido da boca do cano, fazendo o seu encaixe no entalhe arredondado que se encontra no cano, junto da câmara.
- (4) Unir a corredeira ao punho e introduzir o carregador
- (a) Fazer deslizar a corredeira para a retaguarda, pelas guias do punho situadas por cima do guarda-mato, até esta alcançar a sua posição mais recuada e depois fixá-la, accionando o seu detentor. Esta operação requer algum cuidado, porque é necessário fazer coincidir a corredeira com as guias, principalmente com as que se situam na parte posterior do punho, para que esta fique correctamente unida ao punho.



Fig. 36



Fig. 37

- (b) Libertar a corredeira, accionando o seu detentor ou puxando a corredeira à retaguarda e deixá-la ir livremente à frente, e realizar as operações de verificação de funcionamento da arma efectuando um disparo em direcção segura.
- (c) Introduzir o carregador.

## 6. MANUSEAMENTO PARA EXECUÇÃO DE TIRO

### a. Municar

Municar e desmunicar os carregadores é feito manualmente. Para tal o utilizador deve:

- (1) Empunhar o carregador, tendo a tampa do fundo voltada para baixo e a face posterior voltada para a chave da mão;
- (2) Agarrar na munição com a outra mão (ficando a base desta na direcção do carregador);



Fig. 38

- (3) Fazer pressão com a munição sobre a parte de cima do elevador, forçando-o a baixar e, simultaneamente, fazendo-a deslizar por baixo das orelhas do carregador, encostar a sua base à face posterior deste último;
- (4) As munições seguintes são introduzidas da mesma forma, fazendo pressão sobre a munição colocada anteriormente.
- (5) Como forma de facilitar o municamento poderá ser utilizado o auxiliar de municamento.



Fig. 39

### b. Carregar



Fig. 40

- (1) Empunhar a arma e introduzir o carregador já municado;
- (2) Com a mão, puxar com energia a corredeja à retaguarda, fazendo-a atingir a sua posição mais recuada, libertando-a de seguida. A corredeja deve ser largada e não empurrada, pois tal poderá dar origem a um fecho incorrecto e consequente falha de disparo.

### c. Tiro

- (1) Com o movimento de puxar a corredeja à retaguarda, o percutor ficou armado. Isto é visível pelo facto de o gatilho se encontrar na sua posição mais avançada;
- (2) De seguida, apontar a arma e premir o gatilho, após cada disparo, deve-se afrouxar o dedo indicador para deixar o gatilho voltar livremente à sua posição primitiva;
- (3) Depois do carregador ficar vazio, após o último tiro, a corredeja fica retida à retaguarda. Se for necessário continuar o tiro, basta introduzir novo carregador municado e levar a corredeja novamente à frente, actuando no detentor da corredeja ou puxando-a ligeiramente atrás e libertando-a de seguida.

#### **d. Descarregar**

Quando o tiro é interrompido e/ou possam existir munições na câmara da arma, realizam-se as operações de segurança, de acordo com o descrito anteriormente.

#### **e. Desmuniciar**

Para desmuniciar o carregador, basta empurrar as munições para a face anterior deste, fazendo pressão na base destas, até saírem do carregador.

### **7. AVARIAS**

#### **a. Generalidades**

Uma avaria ou interrupção de tiro pode ocorrer por deficiência do funcionamento da arma ou por deficiência da munição.

Não sendo possível distinguir de imediato se se trata de uma ou outra avaria, os procedimentos imediatos devem ser sempre tomados admitindo que se trata de uma deficiência da munição.

Assim, sempre que ocorra uma interrupção de tiro, devem ser executados os procedimentos que a seguir se descrevem, sem omissões e pela ordem indicada, os quais constituem a Acção Imediata do Atirador:

- (1) Caso não ocorra o disparo manter a arma **sempre** direccionada para uma zona segura;
- (2) Retirar o carregador (em instrução);
- (3) Puxar a corrediça à retaguarda, retirando assim a munição que se encontrava introduzida na câmara, e fixá-la, pressionando o detentor da corrediça (em instrução);
- (4) Identificar e resolver a avaria (em instrução);
- (5) Caso não o consiga fazer, levantar o braço livre para chamar a atenção e esperar que o instrutor se lhe dirija (em instrução).
- (6) Em caso de haver necessidade de recorrer a arma de fogo e esta não efectuar o disparo, confirmar se o carregador está completamente introduzido e se a munição foi percutida e não deflagrou, puxar a corrediça atrás e libertá-la, de forma a expulsar a munição defeituosa e introduzir nova munição.

#### **b. Procedimentos a executar nas avarias mais frequentes**

- (1) Falta de alimentação
  - (a) Verificar se o carregador está bem introduzido;

(b) Verificar se o carregador tem alguma amolgadela, em caso afirmativo, substituí-lo.

(2) Falha na percussão

- (a) Em caso de defeito da munição ou do fulminante, substituir a munição;
- (b) Após verificar que não foi introduzida munição, puxar a corredeira à retaguarda e levar de novo à frente, introduzindo-se assim nova munição na câmara;
- (c) Mantendo-se a falha da percussão, existe a possibilidade do percutor ou a sua mola estarem partidos.

(3) Falha na extracção/ejecção

- (a) Puxar a corredeira à retaguarda e remover, se necessário manualmente, o invólucro que não foi extraído ou ejectado;
- (b) Levar de novo a corredeira à frente, introduzindo a munição na câmara.
- (c) Mantendo-se a falha da extracção/ejecção, existe a possibilidade do extractor estar com defeito.

## 8. MANUTENÇÃO

### a. Generalidades

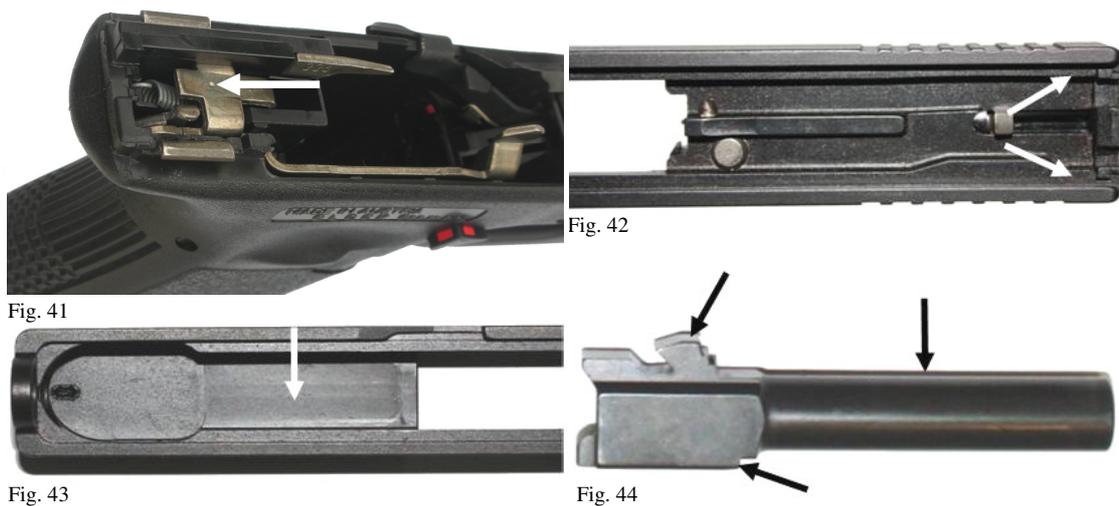
Tratando-se de uma arma de defesa pessoal, a garantia do seu funcionamento em qualquer circunstância é fundamental para o utilizador. A fim de se garantir o seu funcionamento, este deverá observar todos os cuidados de manutenção da arma, não só no que se refere à execução das operações a seu cargo, mas também na solicitação daquelas que estejam a cargo de outros escalões de manutenção.

### b. Manutenção de 1º Escalão

Regra geral, os trabalhos de manutenção de 1º Escalão consistem:

- (1) Desmontagem para limpeza ordinária;
- (2) Passar várias vezes o escovilhão de limpeza no cano e na câmara, sem que o escovilhão ultrapasse esta última. De seguida enxugar com um pano seco;
- (3) Limpar a corredeira (tendo o cuidado de manter o alojamento do percutor para cima, evitando-se que potenciais detritos possam escorrer) e o punho;
- (4) Limpar o mecanismo de disparar;
- (5) Limpar a garra do extractor;
- (6) Limpar o carregador e as munições e verificar se a distribuição destas permite um manuseamento normal do elevador, indispensável ao bom funcionamento da arma;
- (7) Lubrificar ligeiramente, com óleo (a arma funciona perfeitamente sem “estar encharcada em óleo”) as seguintes peças móveis:

- (a) Uma gota entre o conector e a barra do gatilho (Fig. 41);
- (b) Uma gota em cada calha interna da corredeira (Fig. 42);
- (c) Uma gota na parte interna central da corredeira (Fig. 43);
- (d) Três gotas no cano, uma na parte externa média, outra no entalhe superior e finalmente uma gota no entalhe inferior (Fig. 44).



(8) Não olear/lubrificar:

- (a) A câmara e o interior do cano (Fig. 45);
- (b) O alojamento do percutor em toda a extensão da corredeira (Fig. 46);
- (c) O interior do carregador (Fig. 47);

