



CURSO DE INSTRUTOR DE TIRO 2024



MAG

**MITRAILLEUSE D'APPUI GENERAL
(METRALHADORA DE APOIO GERAL)**



2º SGT BMB WILLIAM

1_INÍCIO



OBJETIVO

- Conhecer as principais características da metralhadora MAG 7,62 mm;
- Descrever a composição dos grupos de montagem da arma;
- Manusear com segurança a MAG; e
- Desmontar e montar corretamente.





ROTEIRO

- Apresentação;
- Generalidades;
- Tipos de MAG;
- Divisão em grupos;
- Fases do funcionamento;
- Regulador de gases;
- Cuidados com a arma;
- Orientações gerais;
- Panes; e
- Prática.





APRESENTAÇÃO

🎯 A FN MAG é uma metralhadora automática de origem Belga com calibre 7,62×51mm NATO, desenvolvida e originalmente fabricada pela empresa Belga FN Herstal.

Usada por tropas terrestres, a MAG também pode ser montada em embarcações, veículos terrestres e aeronaves.



Marinha do Brasil



Exército Brasileiro



Força Aérea Brasileira



APRESENTAÇÃO

A sigla se origina do nome da arma em francês: Mitrailleuse d'Appui General - Metralhadora de Apoio Geral.

A MAG é uma arma automática que funciona por ação da força de expansão dos gases resultantes da queima da carga de projeção.

Para aproveitamento da força de expansão desses gases existe uma tomada de gases, a qual permite assegurar um funcionamento regular e flexível e, caso necessário, aumentar a potência da arma.

É trancada mecanicamente antes do disparo, o que constitui uma segurança absoluta, uma vez que é **impossível** disparar antes do fechamento e trancamento completo do mecanismo.



APRESENTAÇÃO

Devido a um jogo de peças e a presença de uma biela, a abertura e a extração são muito suaves o que diminui muito a fadiga da arma, aumentando consideravelmente a sua vida.

Apresenta a culatra aberta após o tiro assim, em caso de interrupção do tiro, fica evitada a inflamação espontânea do cartucho.



APRESENTAÇÃO

A MAG dispara munição tipo OTAN, utilizando os seguintes cartuchos:



COMUM



PERFURANTE



TRAÇANTE



PERFURANTE
INCENDIÁRIO



FESTIM



MANEJO



GENERALIDADES

Calibre.....7,62mm x 51mm NATO

Quantidade de raias..... 04 da direita para esquerda

Princípio motor.....Tomada de gases no terço médio do cano

Velocidade de tiro (regulável).....600 a 1000 tiros por minuto

Alimentação.....Fita metálica de elos desintegráveis (M13)

Velocidade inicial.....840 m/s.

Peso com coronha e bipé.....10,800 Kg

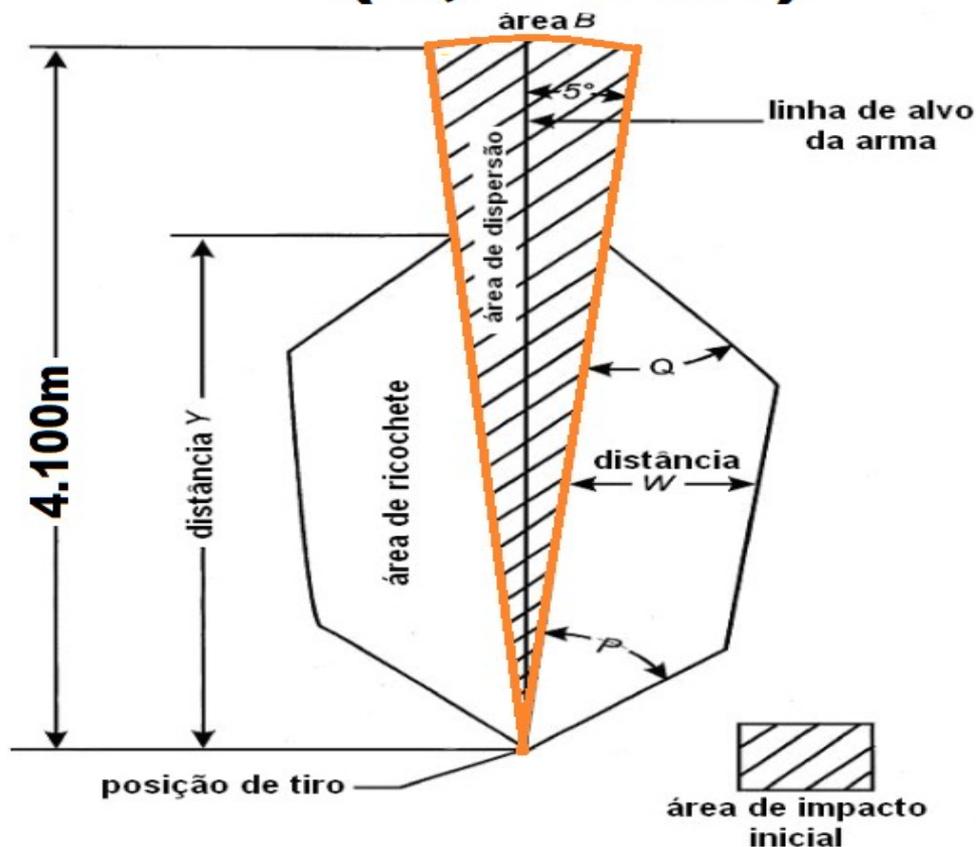
Alcance máximo.....**3.800 m.**





GENERALIDADES

Zona de Solo Perigoso (7,62mm)



Obs.: O MCA 135-3 diz que a ZSP deve estar localizada completamente dentro dos limites patrimoniais da OM sede do estande de tiro.



TIPOS DE MAG

Versão Avião: (FN 60-30)

T-25 UNIVERSAL





TIPOS DE MAG

Versão Helicóptero: (FN 60-20)

H36 – CARACAL (HM-4 JAGUAR) / (UH-15A SUPER COUGAR)





TIPOS DE MAG

Versão Infantaria





TIPOS DE MAG

Versão Infanteria

BIPÉ



Alcance útil sobre bipé: 800 m.

TRIPÉ



Alcance útil sobre tripé: 1800 m.



DIVISÃO EM GRUPOS

- 1- Cano
- 2- Caixa de mecanismo
- 3- Mecanismo da culatra
- 4- Tampa
- 5- Mecanismo de disparo e segurança
- 6- Bloco posterior
- 7- Bipé ou tripé





FASES DO FUNCIONAMENTO



AVANÇO DAS PEÇAS MÓVEIS

- 1- DESENGATILHAMENTO
- 2- CARREGAMENTO
- 3- EXTRAÇÃO (1ª FASE)
- 4- FECHAMENTO
- 5- TRANCAMENTO
- 6- PERCUSSÃO





FASES DO FUNCIONAMENTO



RECUO DAS PEÇAS MÓVEIS

- 1- DESTRANCAMENTO
- 2- EXTRAÇÃO PRIMÁRIA
- 3- ABERTURA
- 4- EXTRAÇÃO (2ª FASE)
- 5- EJEÇÃO
- 6- ENGATILHAMENTO





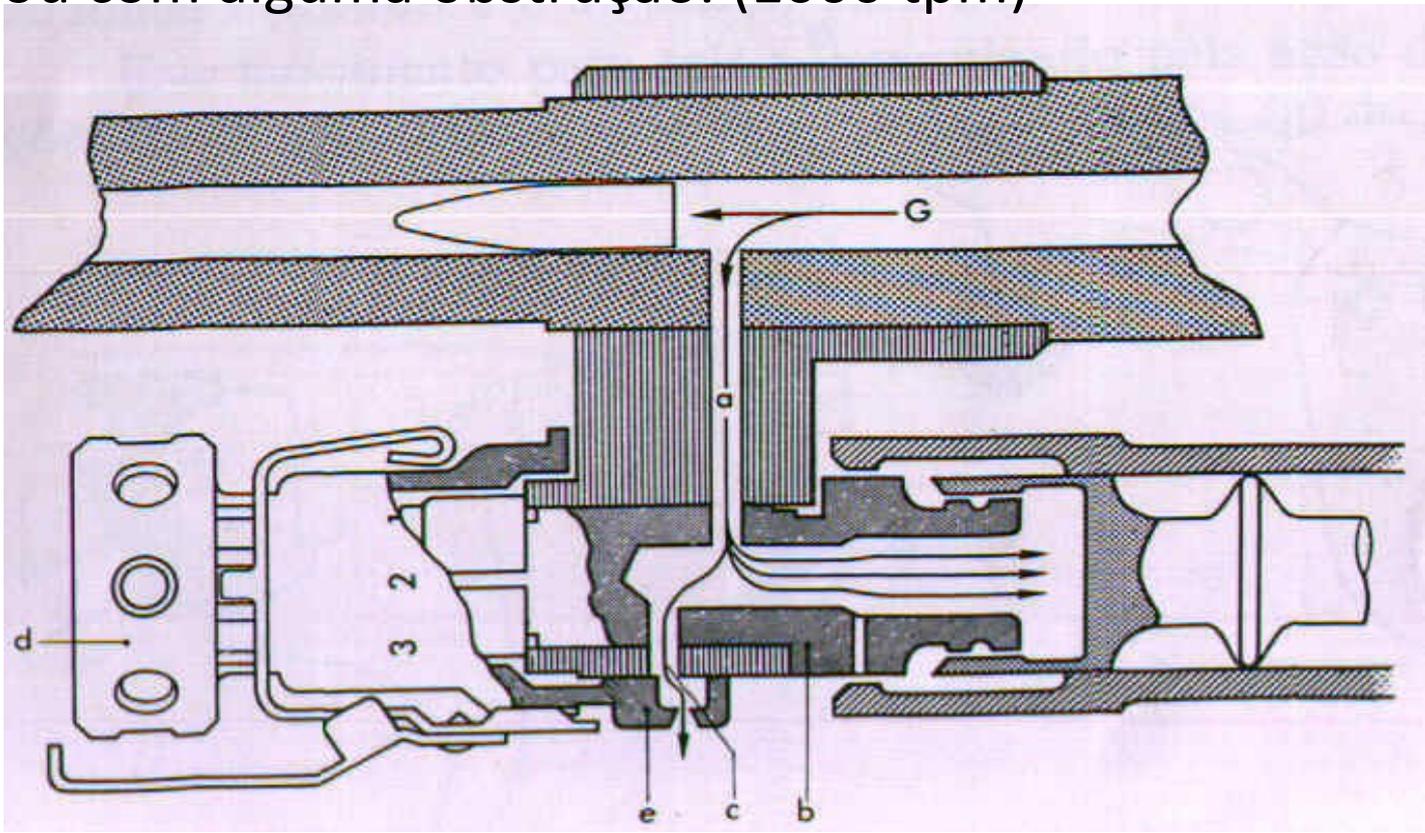
REGULADOR DE GASES

O n.º “1”: Cadência baixa. (600 tpm)

O n.º “2”: Cadência média. (700 tpm)

O n.º “3”: Cadência máxima. (800 tpm)

Existe uma **reserva de potência**, utilizada quando a arma está suja ou com alguma obstrução. (1000 tpm)





ORIENTAÇÕES GERAIS

- A **manutenção preventiva** bem realizada é o melhor meio de eliminar os incidentes de tiro.
 - Imediatamente antes e após o tiro deve ser feita a **limpeza da arma**.
 - Para **transportar** a arma, levar o **mecanismo da culatra para a frente**. A fim de evitar um choque inútil do mecanismo ao se comprimir o gatilho.
 - **Lubrificar ligeiramente** as peças móveis, sem engraxá-las excessivamente. No caso de usar a arma em região arenosa, manter as peças externas quase secas.
 - Em caso de **nega de fogo, deixar passar, no mínimo, cinco segundos** antes de abrir o mecanismo da culatra.
 - **Não introduzir, à mão, um cartucho na câmara, em uma arma aquecida pelo tiro.**
 - **Em caso de incidente de tiro, abrir a tampa e retirar a fita de munição.**



ATENÇÃO



- QUEBRA DA ARMADILHA.
- ESCAPE DE GASES NO REGULADOR.

O QUE PODERÁ ACONTECER?

R: RAJADA SEM COMANDO.

O QUE FAZER?

R: ABRIR A TAMPA.



A circular arrangement of sharpened pencils, with their tips pointing towards the center, framing the text. The pencils are of various colors, including yellow, green, and black.

PRÁTICA



ROTEIRO

- Apresentação;
- Generalidades;
- Tipos de MAG;
- Divisão em grupos;
- Fases do funcionamento;
- Regulador de gases;
- Cuidados com a arma;
- Orientações gerais;
- Panes; e
- Prática.





OBJETIVO

- Conhecer as principais características da metralhadora MAG 7,62 mm;
- Descrever a composição dos grupos de montagem da arma;
- Manusear com segurança a MAG; e
- Desmontar e montar corretamente.

