

MP 5

- MP5K / MP5KA1 / MP5 SD -

MANUAL DE INSTRUCCIONES

PISTOLA AMETRALLADORA

MP 5

- MP5K / MP5KA1 / MP5 SD -

GENERALIDADES

La pistola ametralladora MP5, cal. 9 mm x 19, es un arma portátil automática desarrollada según los más modernos métodos de fabricación. El arma puede ser empleada en régimen de tiro a tiro o en tiro continuo por ráfagas y en cualquier posición del tirador.

La pistola ametralladora es un arma de carga por retroceso con cierre de rodillos de acerrojamiento semirrígido y cañón fijo.

Al disparar en el régimen de tiro a tiro, la alta precisión resulta de la posición cerrada del cierre junto con el cierre de rodillos de acerrojamiento semirrígido.

Este cierre de rodillos permite también un manejo más firme del arma durante un tiro continuo por ráfagas.

En posición cerrada del cierre la MP5 facilita una seguridad absoluta en el manejo y al disparar.

La munición es alimentada por un cargador de 15 o 30 cartuchos.

Diferentes tipos en que se fabrican:

1. MP5A2 con culatín fijo (fig. 1)
2. MP5A3 con culatín retráctil (fig. 2)
3. MP5K y MP5KA1 (pág. 50)
4. MP5SD (pág. 52)



Fig. 1 MP5A2 con culatín fijo



Fig. 2 MP5A3 con culatín retáctil

CONJUNTOS

1. Cajón de mecanismos con cañón, dispositivos de montar y de puntería.
 2. Cierre.
 3. Empuñadura con mecanismo de disparo.
 4. Culatín fijo; culatín retráctil.
 5. Guardamanos.
 6. Cargador.
- Accesorios (pág. 18)

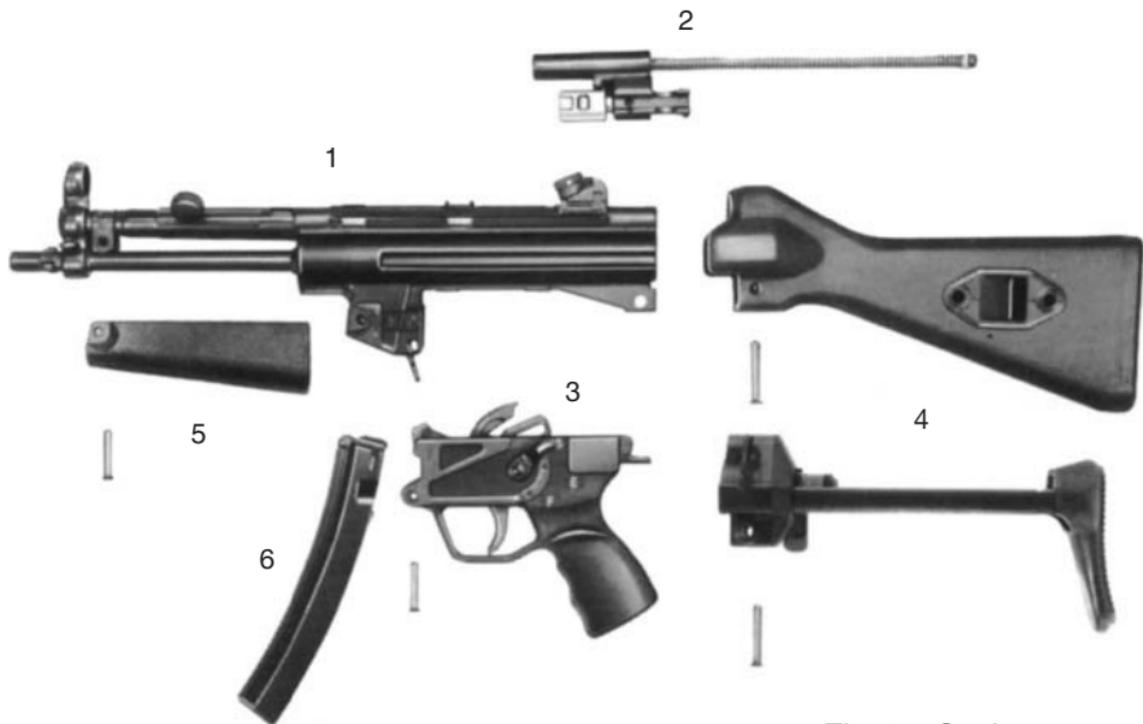


Fig. 3 Conjuntos

DESCRIPCION DE LOS CONJUNTOS

Conjunto 1: Cajón de mecanismos con cañón, dispositivos de montar y de puntería.

El cajón de mecanismos une el cañón, los dispositivos de montar y de puntería y aloja todos los conjuntos (fig. 4).

El cañón está sujeto a presión a la pieza de acerrojamiento y asegurado mediante un pasador. El dispositivo de montar está situado encima del cañón. Sirve para montar el arma y para dejar fijo el cierre en su posición más retrada.

Los dispositivos de puntería se componen del alza giratoria y del punto de mira. El alza giratoria está provista de 4 orificios visores, cuyos tamaños variados corresponden a una graduación uniforme para distancias de 25 y 100 metros. La posibilidad de elegir un orificio de un tamaño determinado permite el control individual y correcto del dispositivo de puntería, que se compone de orificio visor, punto de mira y borde exterior del cubrepunto. El alza giratoria es ajustable vertical y horizontalmente.



Fig. 4 Cajón de mecanismos con cañón y dispositivos de montar y de puntería

Conjunto 2: Cierre

El cierre (fig. 5) se compone de:

Soporte del cierre, con tubo guía del resorte recuperador (fig. 6)

Varilla guía con resorte recuperador (fig. 7)

Cabeza del cierre con rodillos del cierre, extractor y muelle extractor (fig. 8)

Portapercutor (fig. 9)

Resorte del percutor (fig. 10)

Percutor (fig. 11)

El cierre, que se desliza en el cajón de mecanismos, sirve, en combinación con el resorte recuperador, para la alimentación y la percusión del cartucho, la extracción y expulsión de la vaina después del disparo y para montar el martillo.



Fig. 5 Cierre

Tubo guía del
resorte recuperador

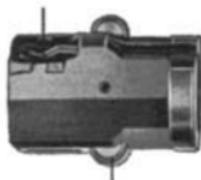


Fig. 6 Soporte del cierre con tubo guía del resorte recuperador



Fig. 7 Varilla guía con resorte recuperador

Extractor con resorte extractor



Rodillo del cierre

Fig. 8 Cabeza del cierre



Fig. 9 Portapercutor



Fig. 10 Resorte del percutor



Fig. 11 Percutor

Conjunto 3: Empuñadura con mecanismo de disparo

La empuñadura (fig. 12) va dispuesta en forma rebatible y desmontable en el cajón de mecanismos, y aloja la caja del mecanismo de disparo (fig. 13) con los elementos de disparo y de seguro. La empuñadura y la caja del mecanismo de disparo quedan unidas por el eje del seguro.



Fig. 12 Empuñadura con dispositivo de disparo

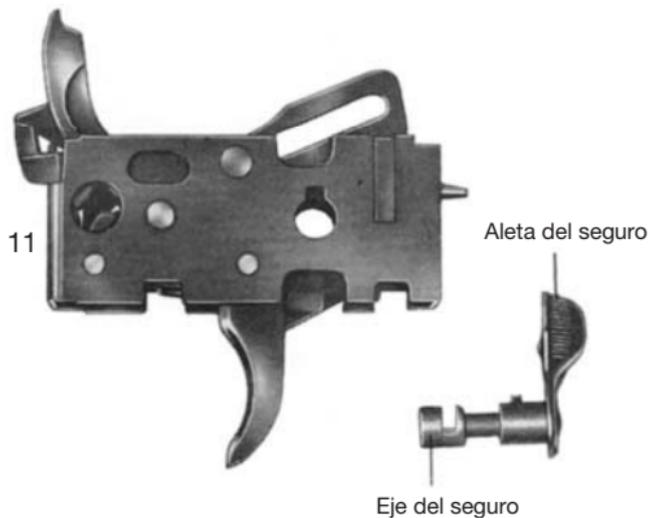


Fig. 13 Caja con dispositivos de disparo y de seguro

Conjunto 4: Culatín

Culatín fijo

El culatín fijo (fig. 14) cierra la parte posterior del cajón de mecanismos. Está fijado a él mediante un pasador de fijación.

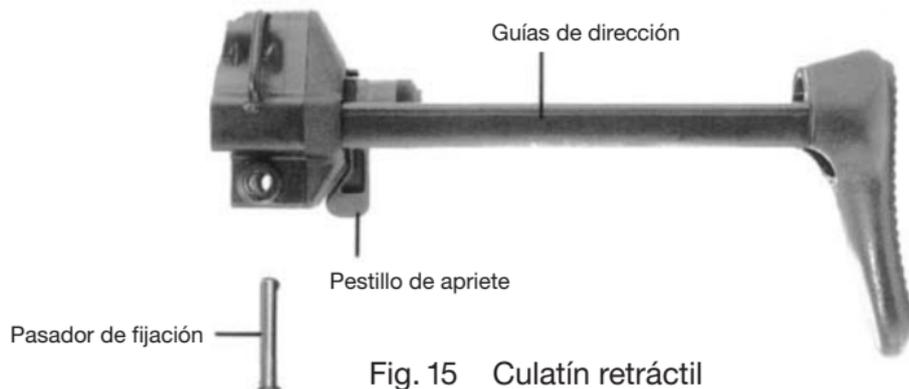
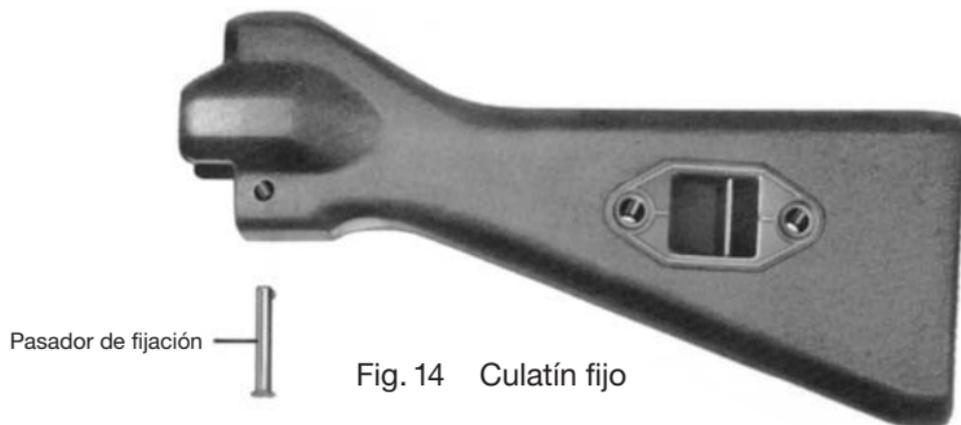
El soporte del portafusil está sujeto al culatín por remaches huecos, que sirven al mismo tiempo para alojar los pasadores al desmontar el arma.

Culatín retráctil

El culatín retráctil (fig. 15) es intercambiable por un culatín fijo.

Las guías de dirección situadas a ambos lados, se deslizan en el cajón de mecanismos y pueden ser aseguradas por medio de un pestillo de apriete, lo mismo en posición recogida que de extensión.

En la caja de fijación hay una anilla para la sujeción del portafusil universal.



Conjunto 5: Guardamanos

El guardamanos (fig. 16) es desmontable y abraza el cañón desde abajo. Está sujeto al arma mediante un pasador de fijación.

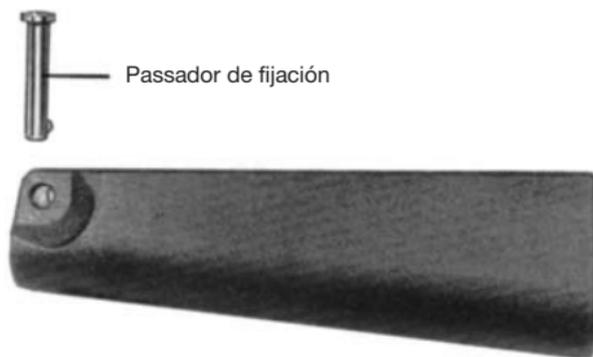


Fig. 16 Guardamanos

Conjunto 6: Cargador

El cargador tiene capacidad para 15 o 30 cartuchos y sirve para asegurar la alimentación del arma.

El cargador se compone de:

Caja del cargador (fig. 17)

Tapa de fondo (fig. 18)

Elevador con resorte elevador y chapa de sujeción (fig. 19)



Fig. 17 Caja del cargador



Fig. 18 Tapa de fondo



Fig. 19 Elevador con resorte elevador y chapa de sujeción

ACCESORIOS

Portafusil universal

El portafusil universal (fig. 20) sirve para transportar el arma y permite su empleo instantáneo en todas las posiciones del tirador (véase pág. 44–47).

Dispositivo para cartuchos de fogueo

El dispositivo para cartuchos de fogueo (fig. 21) permite el disparo de cartuchos de fogueo. Está marcado con un anillo de color saltante a la vista. Los restos de pólvora se quitan colocando el dispositivo en petróleo.

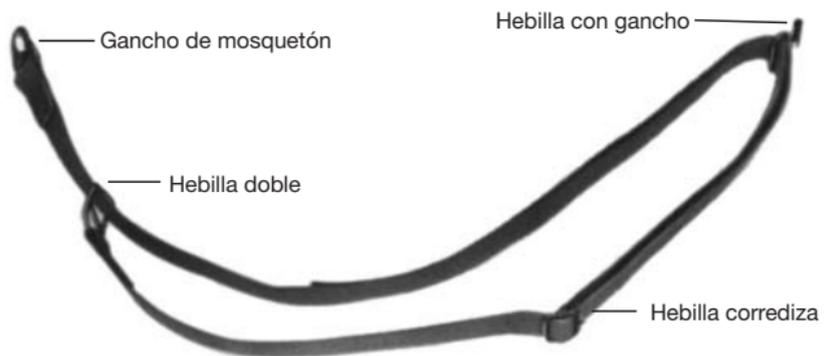


Fig. 20 Portafusil universal



Fig. 21 Dispositivos paracartuchos de fogeo

MANEJO Y SERVICIO

Llenar el cargador

La mano izquierda toma el cargador (fig. 22). La mano derecha coloca el cartucho en la abertura del cargador y presiona hacia abajo el cartucho superior hasta que resulte agarrado por el borde del cargador.

Vaciar el cargador

Se toma el cargador con la mano izquierda, con las puntas de los cartuchos dirigidas hacia el interior de la mano derecha (fig. 23). Con el pulgar se empuja el cartucho hacia la derecha, a la mano abierta.

Nota: El cargador puede llenarse y vaciarse por medio de un dispositivo de llenar y de vaciar.



Fig. 22 Llenar el cargador



Fig. 23 Vaciar el cargador

Características del seguro

La aleta del seguro se encuentra en el lado izquierdo de la empuñadura y tiene 3 posiciones de giro:

S = Seguro; E = Tiro a tiro; F = Tiro continuo por ráfagas (fig. 24).

Por estar las posiciones de disparo (S, E, F) señaladas también en el lado derecho de la empuñadura, siempre se ve en que estado se encuentra el arma. Una raya en el eje del seguro señala en cada caso la posición de la aleta del seguro (fig. 25).

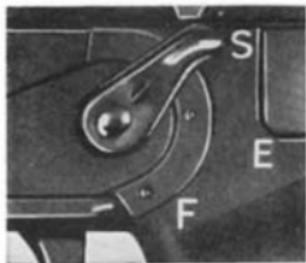
Poner el seguro:

Poner la aleta del seguro en “S”. El disparador quedará bloqueado. No obstante, aún estando el arma en posición de seguro, ésta podrá ser montada.

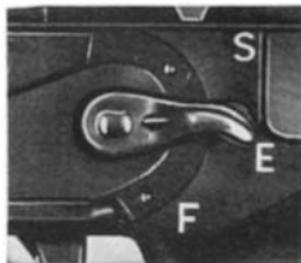
Disparar:

Tiro a tiro: Poner aleta del seguro en “E”.

Tiro continuo por ráfagas: Poner aleta del seguro en “F”.



Seguro

Tiro a tiro
Fig. 24

Tiro continuo por ráfagas



Seguro

Tiro a tiro
Fig. 25

Tiro continuo por ráfagas

Colocar y quitar el cargador

¡Poner el seguro!

Introducir el cargador en su alojamiento (fig. 26).

El retén del cargador tiene que enclavar de forma perceptible.

Para quitar el cargador, hay que apretar el retén (fig. 27).



Fig. 26 Introducir el cargador



Fig. 27 Quitar el cargador

Montar el arma

¡Poner el seguro!

Llevar hacia atrás, con la mano izquierda, la palanca de montar, hasta que quede sujeta en su enganche del tubo guía (fig. 28).

Introducir el cargador llenado en el alojamiento, hasta que el pestillo del retén quede enclavado de forma perceptible (fig. 26).

Soltar la palanca de montar, que rápidamente volverá a su posición anterior.

El arma estará entonces montada y asegurada.

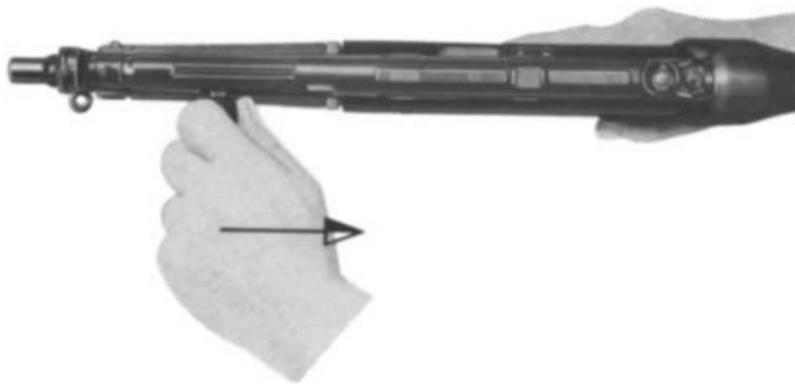


Fig. 28 Llevar hacia atrás la palanca de montar

FUNCIONAMIENTO COMBINADO

El arma está montada y sin asegurar.

Al apretar el disparador, se libera el martillo, que golpea sobre el percutor, provocando éste el encendido de la cápsula del cartucho. Los gases de la pólvora impulsarán el proyectil, presionando al mismo tiempo sobre la vaina del cartucho.

La energía resultante, que actúa sobre el frente de la cabeza del cierre, es transmitida en parte a través de los rodillos del cierre al cajón de mecanismos y en parte, a través del portapercutor, al soporte del cierre. El retroceso de la cabeza del cierre es retardado por la forma del portapercutor y de la pieza de acerrojamiento, teniéndose así la seguridad de que la recámara quede cerrada mientras el proyectil sale por la boca.

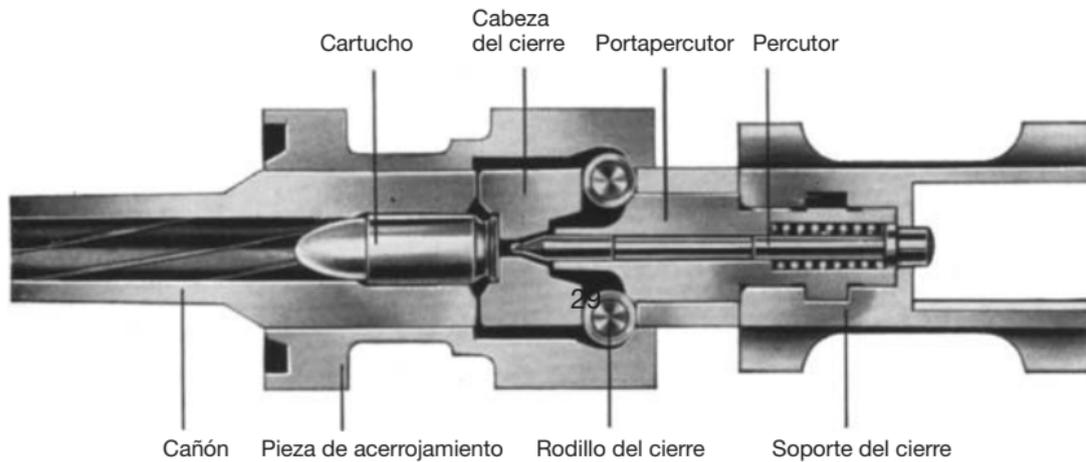


Fig. 29 Cierre cerrado

Habiendo entrado completamente los rodillos en la cabeza del cierre, el cierre puede seguir retrocediendo, expulsando la vaina y volviendo a montar el martillo.

El resorte recuperador, que ha sido comprimido al mismo tiempo, empuja el cierre otra vez hacia adelante, mientras que la superficie frontal del cierre empuja el cartucho superior del cargador hasta introducirlo en la recámara. El extractor penetra en la garganta de extracción de la vaina y los planos inclinados del portapercutor empujan los rodillos hacia los rebajes de la pieza de acerojamiento (fig. 30). El arma queda lista para el disparo siguiente.

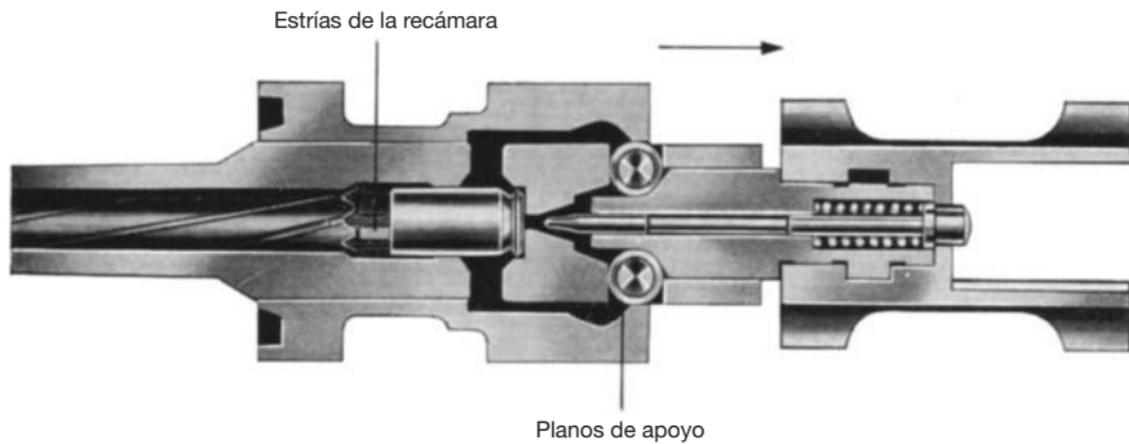


Fig. 30 Cierre abierto

Disparo tiro a tiro (fig. 31): El martillo queda retenido después de cada disparo y deberá ser liberado apretando el disparador.

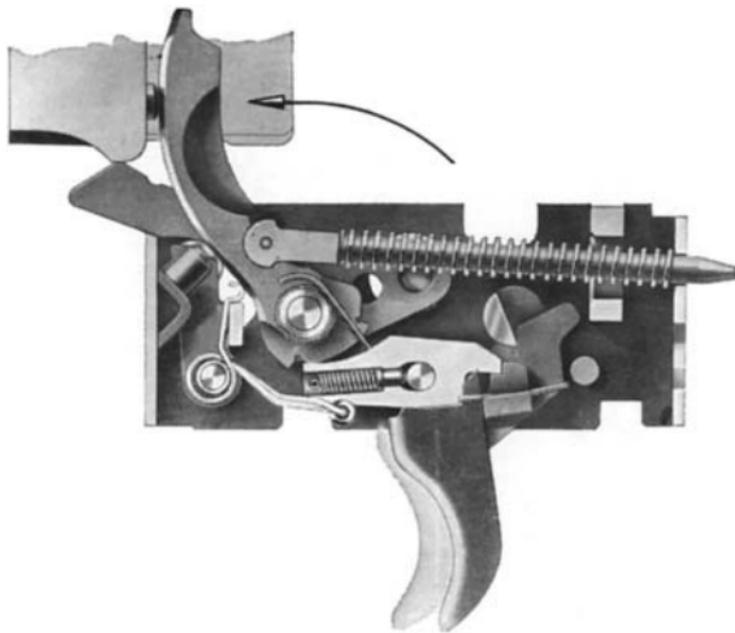


Fig. 31 Tiro a tiro

Tiro continuo por ráfagas (fig. 32): La palanca de disparo no es alcanzada por el diente del martillo. El martillo no es retenido sino por la uña de retenida, soltándose automáticamente mientras el disparador permanece apretado.

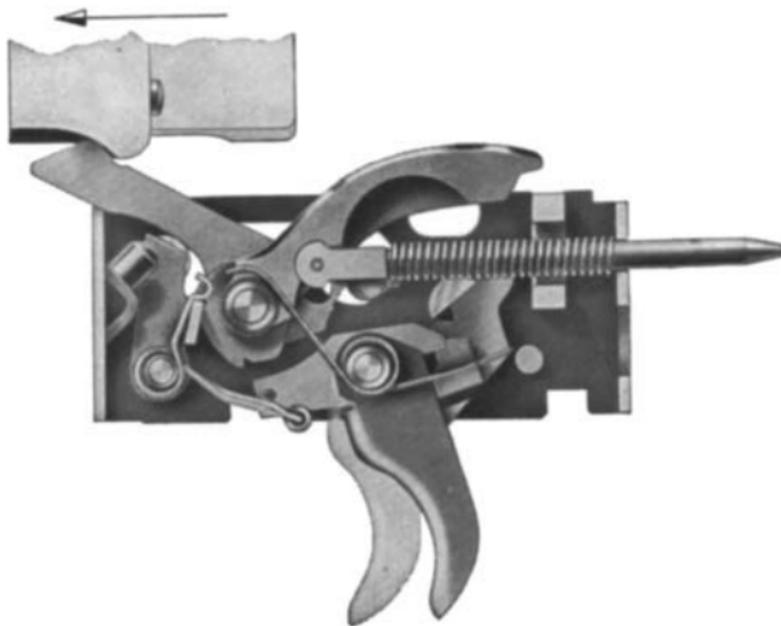


Fig. 32 Tiro continuo por ráfagas

DESMONTAJE DEL ARMA

¡Poner el seguro!

Quitar el cargador.

Llevar hacia atrás la palanca de montar, y después de comprobar que la recámara se encuentra vacía, dejar dicha palanca libre para que el cierre sea impulsado hacia adelante.

Desenganchar el portafusil universal del soporte del punto de mira.

Extraer el pasador de sujeción y alojarlo en el remache hueco del culatín fijo (fig. 33).

Desmontar el culatín, abatiendo o soltando la empuñadura. Haciendo uso de la palanca de montar, impulsar cierre y resorte recuperador hacia atrás y sacarlos del cajón de mecanismos (fig. 34).

Quitar el guardamanos.



Fig. 33 Quitar el culatín

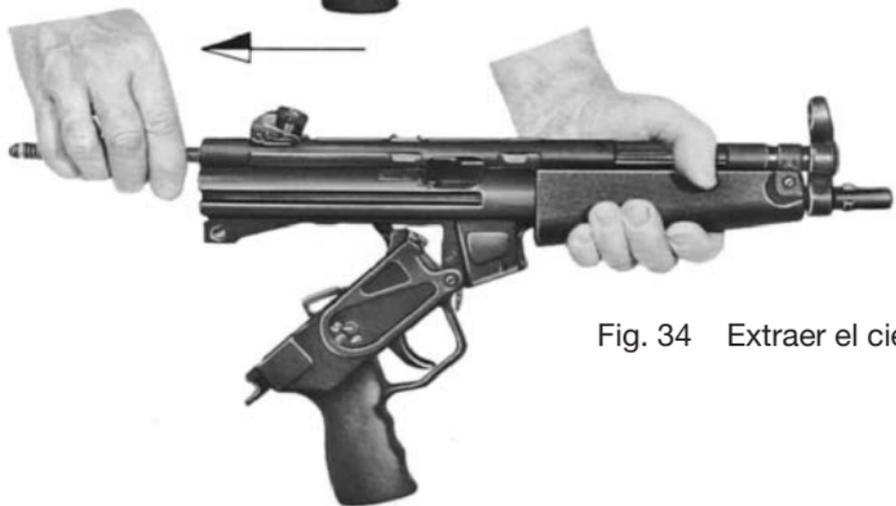


Fig. 34 Extraer el cierre

Desmontar el cierre

Retirar el resorte recuperador del tubo guía en su posición más retrasada, inclinándolo hacia un lado.

Sacar la cabeza del cierre del portapercutor, efectuando un giro de 90° hacia la izquierda. Retirar del soporte del cierre el portapercutor, el percutor y el resorte del percutor (fig. 35 y 36).

Montar el cierre

Introducir el percutor con su resorte y el portapercutor en la cabeza del cierre. Colocar estas piezas en el soporte del cierre, introduciendo el resalte del portapercutor en el vaciado que hay en el taladro del soporte del cierre. Hacer girar la cabeza del cierre hasta que quede enclavada de forma segura.

Introducir el resorte recuperador en su tubo guía.

Desmontar la empuñadura con el mecanismo de disparo

Distender el resorte del gatillo.

Sacar la aleta del seguro, poniéndola vertical, hacia arriba.

Sacar caja con mecanismo de disparo.

Nota! – El desmontaje completo del mecanismo de disparo debe ser efectuado únicamente por personal adiestrado. En caso de hallarse muy sucio, podrá limpiarse con un detergente.

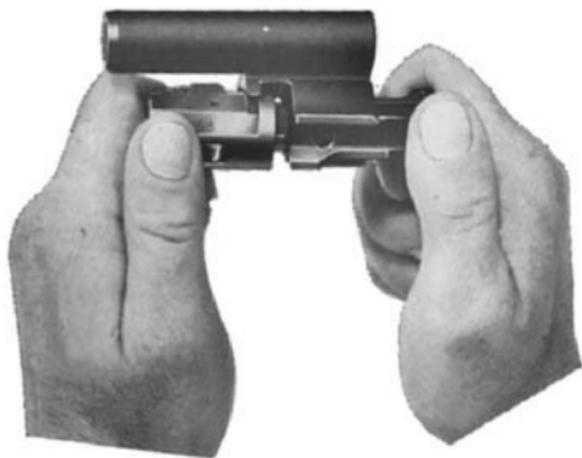


Fig. 35 Desmontar el cierre

Fig. 36 Extraer las piezas del cierre



MONTAJE DEL ARMA

Fijar el guardamanos.

Introducir el conjunto del cierre completo con el resorte recuperador en el cajón de mecanismos.

Colocar la empuñadura.

(Poner la aleta del seguro en la empuñadura en “S”.)

Unir el culatín fijo o retráctil al cajón de mecanismos y colocar el pasador de fijación (fig. 37).

Enganchar el portafusil universal.

Comprobar que el arma ha sido bien montada, accionando la palanca de montar varias veces.

ANOMALIAS

En el caso general que el arma no funcione correctamente, volver a montar el arma y probar de nuevo.

Si la interrupción continua, poner el arma en posición de seguro, quitar el cargador, extraer el cartucho de la recámara, si lo hubiera, y buscar la causa del fallo.



Fig. 37 Montaje del arma

AJUSTE DEL ALZA GIRATORIA

Un ajuste que fuere necesario en la prueba de tiro se efectúa regulando el alza vertical u horizontalmente.

Ajuste de altura

Introducir el dispositivo de ajuste de altura en el tambor del alza (fig. 38), cuidando de que las cuñas del dispositivo entren en las dos ranuras del tambor en las que están alojados los pernos de sujeción. Introducir destornillador para tornillos con ranuras en cruz en el orificio del dispositivo de ajuste y presionar hacia abajo.

Girar tambor del alza con la mano a la posición deseada. Al graduar el tambor a la próxima muesca, girándolo a la derecha, el punto de impacto baja, y al girarlo a la izquierda, se levanta en 1,4 cm a una distancia de 25 m.

Terminado el ajuste, se saca el destornillador y se quita el dispositivo de ajuste. Los pernos de sujeción vuelven a entrar en las ranuras.

Después del **ajuste de altura** se volverá a graduar la distancia de tiro deseada.



Fig. 38 Ajuste de altura

Ajuste lateral

Arma tira a la izquierda: Aflojar tornillo de apriete (fig. 39). Girar tornillo de ajuste (fig. 40) a la izquierda según la corrección requerida. Volver a apretar el tornillo de apriete.

Arma tira a la derecha: Aflojar tornillo de apriete (fig. 39). Girar tornillo de ajuste (fig. 40) a la derecha hasta haber efectuado la corrección requerida. Volver a apretar el tornillo de apriete.

Nota. – Una vuelta del tornillo de ajuste corresponde a un desplazamiento lateral del punto medio de impacto en 5,5 cm a la izquierda o a la derecha, si la distancia de tiro es de 25 m.



Fig. 39 Aflojar tornillo de apriete



Fig. 40 Girar tornillo de ajuste

USO DEL PORTAFUSIL UNIVERSAL

El portafusil universal se ajusta en el arma, delante, con el gancho de mosquetón en la anilla del soporte del punto de mira y, detrás, con su hebilla con gancho en el culatín.

Usando el portafusil universal como portafusil normal, la hebilla doble está sujeta en el gancho de mosquetón. Para usarlo en la posición de uso rápido del arma (fig. 43) se pasará la hebilla doble por el gancho de mosquetón (fig. 41) y se sujetará en el cajón de mecanismos, según la posición deseada.

La regulación de la longitud del portafusil se efectúa mediante la hebilla corrediza y se controlará suspendiendo el arma en su posición.

Al suspenderse el arma (fig. 42), la parte '1' del portafusil queda en la espalda y la parte '2' sobre el pecho.



Fig. 41 Modo de pasar la hebilla doble por el gancho de mosquetón



Fig. 42 Colocar el portafusil universal

Posibilidades de llevar o colgar el arma



Fig. 43

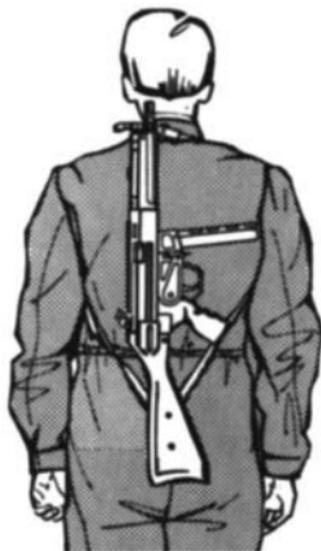


Fig. 44



Fig. 45

Posiciones de apuntar

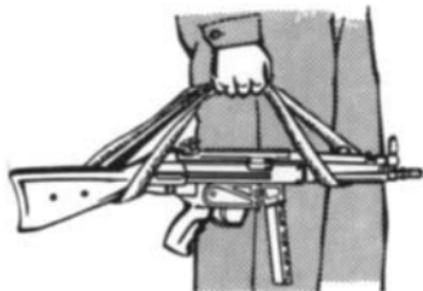


Fig. 46



Fig. 47

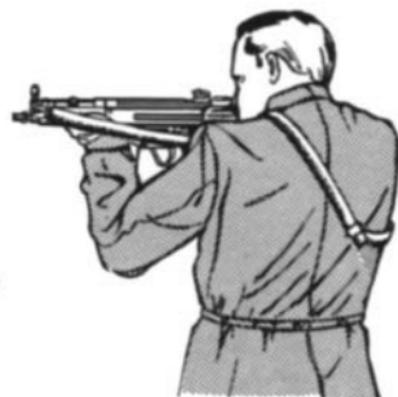
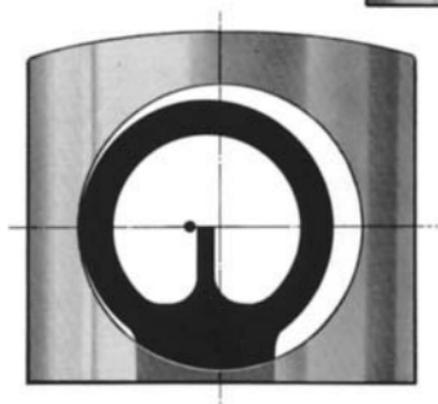
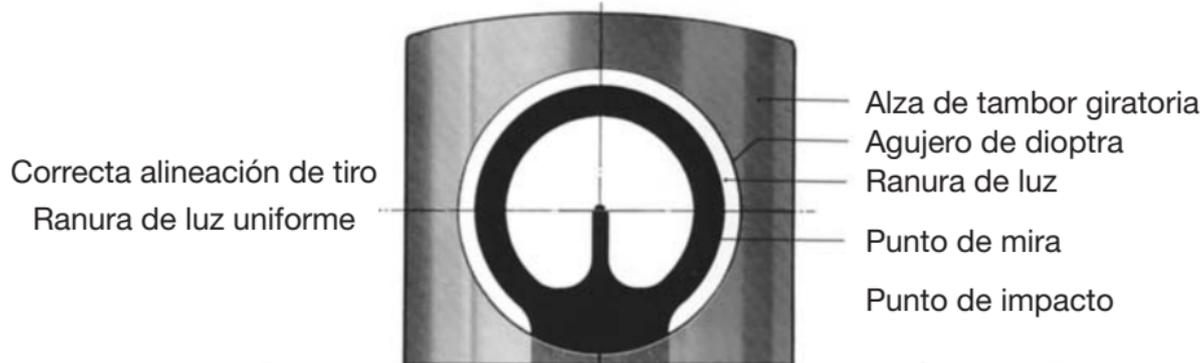
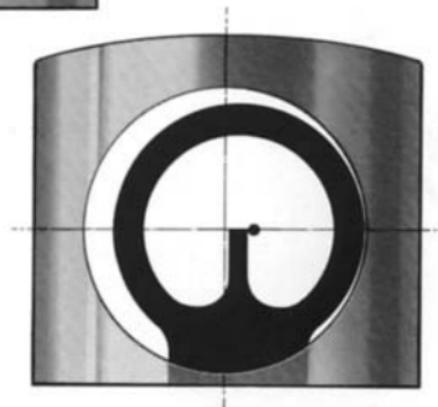


Fig. 48

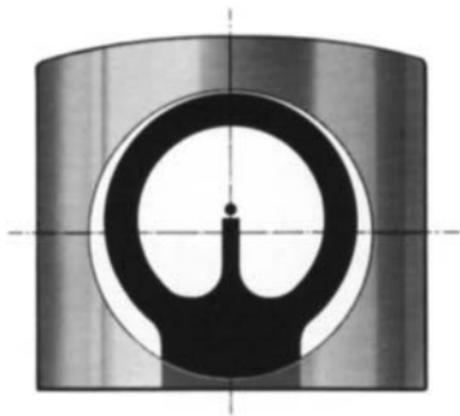
Diagramas de puntería para la MP 5



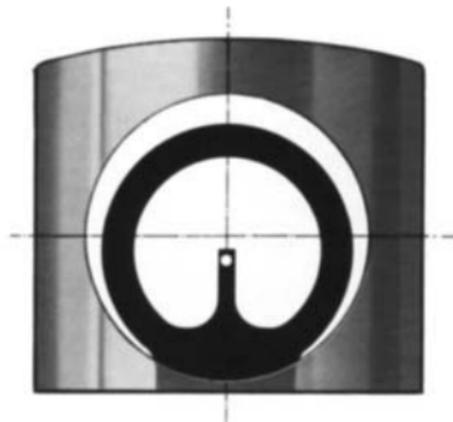
Alineación de tiro, punto de mira descentrado a la izquierda
= tiro desviado a la izquierda



Alineación de tiro, punto de mira descentrado a la derecha
= tiro desviado a la derecha



Punto de mira subido
= tiro alto



Punto de mira bajado
= tiro bajo

PISTOLAS AMETRALLADORAS MP5K Y MP5KA1

Estas pistolas ametralladoras son, respecto a su sistema de cierre y funcionamiento y su manejo, idénticas a los modelos standard MP5A2 y MP5A3.

MP5K: Los dispositivos de puntería se componen del punto de mira fijo y un alza de tambor giratoria ajustable con diferentes muescas.

La posibilidad de elegir una determinada muesca de alza permite una captación justa del blanco respectivo.

MP5KA1: El punto de mira y el alza son fijos o sea no regulables, constando esta última de una muesca rectangular. El punto de mira está trabajado sobre su soporte; la muesca por su parte, se encuentra sobre el cajón de mecanismos en el asiento previsto para la fijación longitudinal del soporte para el alza telescópica HK.

Una segunda empuñadura montada directamente detrás de la boca del cañón permite sujetar firmemente el arma también para disparar ráfagas.

Nota: El cierre con resorte recuperador, diferente en sus cotas, **no** puede emplearse en las pistolas ametralladoras MP5A2, MP5A3 y MP5SD.



Fig. 54 Pistola ametralladora MP5K



Fig. 55 Pistola ametralladora MP5KA1

PISTOLA AMETRALLADORA MP5SD

La pistola ametralladora MP5SD es un desarrollo ulterior con **silenciador** y corresponde en su principio de cierre y funcionamiento a las demás versiones de las pistolas ametralladoras HK.

El proyectil sale del cañón con **velocidad subsónica**. Por eso **no** se produce una **detonación** típica del disparo.

La velocidad subsónica es una consecuencia de la **reducción de la presión de los gases**.

Esta reducción de la presión de los gases se ha obtenido mediante unos taladros practicados en el cañón, por los cuales escapan los gases, estos son desviados posteriormente en el silenciador, siendo prácticamente anulados.

La detonación en la boca del cañón es inevitable, a pesar de esto queda muy debilitada.

En la pistola ametralladora MP5SD pueden montarse todos los dispositivos ópticos de puntería que vayan provistos con el soporte HK correspondiente.



Fig. 56 Pistola ametralladora MP5SD2

El empleo y manejo de la pistola ametralladora MP5SD corresponden en todos los aspectos a los de las pistolas ametralladoras de tipo standard.

El desmontaje de la MP5SD se realiza por el mismo orden que en la pistola ametralladora tipo standard. Soltar el guardamanos de un lado y sacarlo hacia abajo, con un ligero movimiento de giro.

Para limpiar el cañón debe quitarse el silenciador.

Para limpiar el silenciador no deben emplearse **en ningún caso** productos de limpieza que contengan aceite.

El montaje de la MP5SD se efectúa por el orden inverso al desmontaje.

Nota:

El **portapercutor de la MP5SD**, marcado con la inscripción MP5SD - MP5 Action no debe montarse en la pistola ametralladora de tipo standard.

DATOS TECNICOS DE LOS MODELOS MP5A2 Y MP5A3

Cadencia de fuego	aprox. 800 disparos/min
Velocidad inicial $-V_0-$	aprox. 400 m/seg.
Energía en la boca $-E_0-$	650 J
Puntos de incidencia	25 y 100 m
Máxima altura de la trayectoria sobre la línea de mira entre 50 y 60 m de distancia	11 cm
6 rayas, rayado dextrógiro de paso constante	

Pesos

Arma con culatín fijo, sin cargador	2,54 kg
Arma con culatín retráctil, sin cargador	2,72 kg
Cargador de acero para 30 cartuchos, vacío	0,17 kg
Cartucho	12 g

Longitudes

Arma con culatín fijo	680 mm
Arma con culatín retráctil	660 mm
Arma con culatín retraído	490 mm
Línea de mira	340 mm
Cañón	225 mm
Vaina del cartucho	19 mm

DATOS TECNICOS DE LOS MODELOS MP5K Y MP5KA1

Modos de fuego	Tiro a tiro y fuego continuo
Cadencia de fuego	aprox. 900 disparos/min.
Velocidad inicial - V_0 -	aprox. 375 m/seg.
Energía en la boca - E_0 -	570 J

Pesos

Arma, sin cargador	2,00 kg
Cargador de acero para 15 cartuchos, vacío	0,12 kg

Longitudes

Arma	325 mm
Línea de mira	260/190 mm
Cañón	115 mm
Ancho/altura del arma	50/210 mm

DATOS TECNICOS DEL MODELO MP5SD

Sistema de fuego	Tiro a tiro o a ráfagas
Cadencia de fuego	800 disparos/minuto
Velocidad inicial - V_0 -	aprox. 285 m/s
Energía en boca - E_0 -	aprox. 325 Joule

Peso, sin cargador

Arma con culatín fijo	3,10 kg
Arma con culatín retráctil	3,40 kg
Arma con cantonera	2,80 kg

Longitudes

Arma con culatín fijo	780 mm
Arma con culatín retráctil	610 mm
Arma con cantonera	550 mm

INDICE

Página

Generalidades y diferentes modelos existentes	2
Conjuntos	4
Descripción de los conjuntos	6
Accesorios	18
Manejo v servicio	20
Funcionamiento combinado	28
Desmontaje del arma	34
Montaje del arma	38
Anomalías	38
Ajuste del alza giratoria	40
Uso del portafusil universal	44
Diagramas de puntería para la MP5	48
Pistolas ametralladoras MP5K y MP5KA1	50
Pistola ametralladora MP5SD	52
Datos técnicos MP5A2 y MP5A3	55
Datos técnicos MP5K y MP5KA1	56
Datos técnicos MP5SD	57

© HK Edición 1c/TD 2172
OD 998
Sujeto a modificaciones
No. de ident 927812