



**EJÉRCITO DE TIERRA
ESPAÑOL**

MANDO DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA

MT4-929

MANUAL TÉCNICO

**PISTOLA SEMI-AUTOMATICA
USP (9mm x 19)
MANUAL DE OPERADOR Y
MANTENIMIENTO DE PRIMER
ESCALÓN**

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR:

DEROGA:

GRADO DE CLASIFICACIÓN : **SIN CLASIFICAR**

PARA USO INTERNO EN LAS FUERZAS ARMADAS

PÁGINA EN BLANCO

LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

[illegible]

PAGINA DE APROBACIÓN

Resolución 552/03309/12

Cód. informático:2012002832

Se aprueba la Publicación Militar del Ejército de Tierra (PMET):
Manual Técnico Pistola Semi-Automática USP (9mmx19).
Manual de Operador y Mantenimiento de Primer Escalón. (MT4-929),
que entrará en vigor el día 06 de Marzo de 2012

Grado de clasificación: Sin clasificar

Nivel de difusión: Para uso interno de las Fuerzas Armadas

PÁGINA EN BLANCO

PROPUESTA DE MEJORA

A fin de mejorar la calidad de esta Publicación se ruega a los usuarios comuniquen al MALE/JIMALE/SEC.DE CALIDAD cualquier error, sugerencia o cambio, citando claramente la página, párrafo, línea o lámina a que se refieran.

Página	Párrafo, línea o figura	OBSERVACIONES

AUTOR DE LA SUGERENCIA:

Empleo:.....

Nombre:.....

Destino:.....

Dirección, teléfono o fax de contacto:.....

Remitir a:

EXCMO. SR. GENERAL JEFE DE LA JEFETURA DE INGENIERIA .

CUARTEL GENERAL DEL EJÉRCITO DE TIERRA

C/PRIM Nº 6, 28004 MADRID

PÁGINA EN BLANCO

HOJA DE REVISIONES

[illegible]

PAGINA EN BLANCO

REGISTRO DE CAMBIOS

CAMBIO Nº	FECHA	BOD.	PÁGINAS/FIGURAS	
			SUSTITUIDAS	AÑADIDAS

RELACIÓN DE DOCUMENTACIÓN DEL EQUIPO

Relación de todos los manuales que forman parte de la documentación técnica del equipo.

CLAVE DE CODIFICACIÓN	DENOMINACIÓN

PÁGINA EN BLANCO

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
MT4-930	PISTOLA SEMI-AUTOMÁTICA USP (9mm x 19) MANUAL DE MANTENIMIENTO DE 2º,3º y 4º ESC.
MT4-931	PISTOLA SEMI-AUTOMÁTICA USP (9mm x 19) CATÁLOGO ILUSTRADO DE ARTÍCULOS DE ABASTECIMIENTO

PÁGINA EN BLANCO

HOJA DE ADVERTENCIAS

A continuación se definen los términos de Peligro, Precaución y Nota/Aviso de la siguiente manera:

PELIGRO
.....

PRECAUCIÓN
.....

NOTA / AVISO

PÁGINA EN BLANCO

Pistola USP

Calibre 9 mm x 19

PELIGRO

¡Peligro de muerte por lesiones causadas por disparo de arma de fuego!

Al manejar el arma cargada, ésta se puede disparar de forma accidental.

- › Utilice el arma sólo cuando haya leído y entendido por completo estas instrucciones.
- › Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad durante el manejo del arma.
- › Realice una comprobación de seguridad antes de manipular el arma.

Elementos funcionales - Vista desde la izquierda



Las figuras en las páginas desplegadas, delantera y trasera, muestran los elementos funcionales del arma desde la izquierda y la derecha. El texto remite con frecuencia a estas figuras. La apertura de las páginas desplegadas durante la lectura facilita la comprensión.



Fig. 1a: USP, vista desde la izquierda

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Corredera | 5 | Retén del cargador |
| 2 | Palanca de retención de la correa | 6 | Disparador |
| 3 | Palanca del seguro, bilateral | 7 | Teja elevadora |
| 4 | Martillo con espuela | 8 | Labios del cargador |

Elementos funcionales - Vista desde la derecha



Las figuras en las páginas desplegadas, delantera y trasera, muestran los elementos funcionales del arma desde la izquierda y la derecha. El texto remite con frecuencia a estas figuras. La apertura de las páginas desplegadas durante la lectura facilita la comprensión.



Fig. IIa: USP, vista desde la derecha

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------|
| 1 | Muesca de mira | 5 | Guardamonte |
| 2 | Extractor / indicador de carga | 6 | Empuñadura |
| 3 | Cañón | 7 | Cargador |
| 4 | Punto de mira | | |

Índice

Parte I Descripción

1	Utilización de estas instrucciones	3
1.1	Objetivo de estas instrucciones	3
1.2	Grupo al que van dirigidas estas instrucciones	3
1.3	Advertencias, indicaciones e información	3
2	Indicaciones de seguridad básicas	7
2.1	Las instrucciones de uso como parte esencial del concepto de seguridad	7
2.2	Indicaciones de seguridad para el manejo del arma	7
2.3	Indicaciones de seguridad respecto al disparo	9
2.4	Exclusión de responsabilidad y garantía	9
3	Descripción del arma	10
3.1	Denominación	10
3.2	Uso previsto	10
3.3	Figura	10
3.4	Grupos de montaje	11
4	Descripción técnica	12
4.1	Representación en corte	12
4.2	Dispositivos de seguridad	13
4.3	Elementos funcionales	15
4.4	Modo de disparo Single Action/Double Action	15
4.5	Secuencia de funcionamiento durante el disparo	16
5	Equipo de limpieza y medios auxiliares	17
5.1	Equipo de limpieza	17
5.2	Medios auxiliares	18

Parte II Manipulación

6	Controles	21
6.1	Realizar un control de seguridad	21
6.2	Realizar una prueba funcional	22
7	Preparaciones	24
7.1	Ajustar el sistema de alza	24
7.2	Llenar el cargador	25
7.3	Montar el adaptador Picatinny	26
7.4	Desmontar el adaptador Picatinny	27
7.5	Preparar el arma para disparar	28
7.6	Preparaciones adicionales en condiciones climáticas especiales ..	28
8	Manejo	29
8.1	Cargar parcialmente el arma	29
8.2	Cargar y armar el arma lista para disparar	29
8.3	Posición de tiro y apuntamiento	30
8.4	Disparar	32
8.5	Retirar el cargador	32
8.6	Recargar el arma	33
8.7	Desamartillar el arma	33
8.8	Descargar el arma	34
8.9	Vaciar el cargador	35
9	Limpieza	36
9.1	Indicaciones generales para la limpieza	36
9.2	Desmontar el arma	36
9.3	Limpiar el arma	38
9.4	Montar el arma	40
10	Anomalías: Causas y su eliminación	41

11	Conservación, embalaje y almacenamiento	44
11.1	Conservar el arma	44
11.2	Embalar el arma	46
11.3	Almacenar el arma	46
12	Transporte	47
12.1	Preparar el arma para el transporte	47
13	Eliminación	48

Parte III Documentación de piezas de recambio

14	Despiece	50
15	Lista de piezas	51

Parte I

Descripción

1 Utilización de estas instrucciones

1.1 Objetivo de estas instrucciones

Estas instrucciones describen en la primera parte (“Descripción”) el montaje y el funcionamiento, mientras que en la segunda parte (“Manipulación”) describen la manipulación del arma y en la tercera parte (“Documentación de piezas de recambio”) los documentos de los repuestos del arma.

1.2 Grupo al que van dirigidas estas instrucciones

Estas instrucciones van dirigidas a soldados autorizados para el uso de esta arma. Estas instrucciones presuponen pocos conocimientos técnicos o sobre armas.

1.3 Advertencias, indicaciones e información

Las informaciones importantes y las indicaciones técnicas se han puesto especialmente de relieve para garantizar la mayor seguridad posible durante la manipulación.

1.3.1 Indicaciones y niveles de advertencia


Las indicaciones de advertencia se representan de la siguiente manera (ejemplo):

⚠ PELIGRO
¡Peligro de muerte por lesiones causadas por disparo de arma de fuego!
Al manejar el arma cargada, ésta se puede disparar de forma accidental.
<ul style="list-style-type: none">› Utilice el arma sólo cuando haya leído y entendido por completo estas instrucciones.› Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad durante el manejo del arma.› Realice una comprobación de seguridad antes de manipular el arma.

Los siguientes colores y palabras clave caracterizan los diferentes niveles de peligro en las indicaciones de advertencia:

Color / palabra clave	Significado
⚠ PELIGRO	¡Peligro inminente! En caso de incumplimiento, se producirán lesiones muy graves o la muerte.
⚠ ADVERTENCIA	¡Posible peligro! En caso de incumplimiento, se pueden producir lesiones graves o la muerte.
⚠ ATENCIÓN	¡Situación peligrosa! En caso de incumplimiento, se pueden producir lesiones leves.
AVISO	En caso de incumplimiento, se pueden producir daños materiales.

1.3.2 Símbolos utilizados

Símbolo	Significado
	Información complementaria sobre el arma, sobre la manipulación práctica de la misma o sobre el uso de estas instrucciones.
1.	Requerimiento de actuación en una secuencia de actuación: ¡Aquí deberá hacer algo!
>	Paso de actuación individual o requerimiento de actuación en una indicación de advertencia: ¡Aquí deberá hacer algo!
»	La secuencia de actuación no ha finalizado y continúa en la siguiente página: ¡Pase de hoja!
•	Punto de enumeración

1.3.3 Convenciones para la representación de las figuras



Según la variante, las figuras y los dibujos pueden diferir de los de su arma en los detalles. Las indicaciones “derecha”, “izquierda”, “delante” y “detrás” se refieren a la posición del arma en la dirección de tiro.

Las figuras y sus partes esenciales sirven de apoyo a las descripciones incluidas en estas instrucciones y están caracterizadas como se indica a continuación:

- El nombre de una figura está compuesto por el número actual de página y una letra en minúscula correlativa por página, p. ej., 5a.
- Los requerimientos de actuación están caracterizados por letras mayúsculas en círculos.
- Los componentes relevantes para la actuación han sido resaltados en azul. En los casos necesarios, una leyenda denomina los componentes caracterizados con números.
- El sentido de los movimientos se indica con flechas de color naranja.

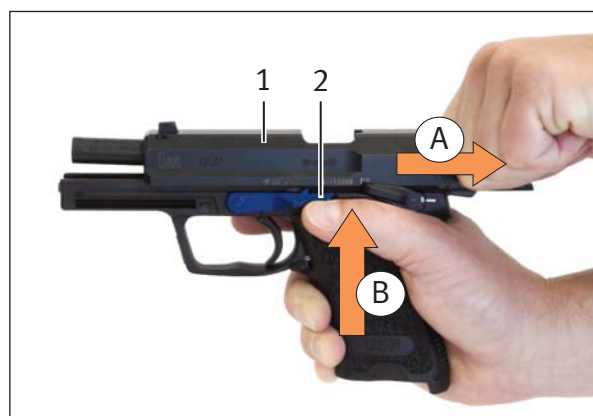


Fig. 5a: Ejemplo de una figura

- 1 Corredera
- 2 Palanca de retención de la corredera

1.3.4 Convenciones de representación para referencias cruzadas

Las referencias cruzadas establecen referencias entre el texto y la figura o capítulos individuales. Las referencias cruzadas están en *cursiva* y se encuentran entre (paréntesis).

- Ejemplo de una referencia cruzada entre texto y figura: (5a-2)

La referencia cruzada se refiere a la cifra 2 en la figura con el número 5a de la página 5, la palanca de retención de la corredera.



El texto remite con frecuencia a las páginas desplegadas de delante y detrás, denominadas con las cifras romanas I (delante) y II (detrás).

- Ejemplo de una referencia cruzada entre capítulos: (*Capítulo 1.3.3*)

La referencia cruzada se refiere al capítulo 1.3.3, Convenciones para la representación de las figuras.

2 Indicaciones de seguridad básicas



El arma ha sido construida y fabricada según los conocimientos técnicos más actuales y según las normas reconocidas en seguridad. A pesar de ello, durante su utilización pueden producirse situaciones peligrosas para la integridad física y la vida del usuario y de terceras personas, o perjuicios para el arma y otros bienes materiales.

- Observe todas las indicaciones de estas instrucciones de uso. El incumplimiento de tales indicaciones puede poner en peligro la vida y la integridad física de las personas.
- No utilice el arma si se encuentra cansado, no se encuentra bien o si ha ingerido previamente alcohol, drogas o medicamentos.
- Observe las disposiciones vigentes respectivas al manejo de armas.

2.1 Las instrucciones de uso como parte esencial del concepto de seguridad



Las instrucciones de uso son un componente más del arma.

- Utilice el arma sólo cuando haya leído y entendido por completo las instrucciones de uso.
- Guarde las instrucciones de uso durante la vida útil del arma.
- Adjunte, si fuera necesario, todos los complementos recibidos de las instrucciones de uso.
- Entregue las instrucciones de uso a los usuarios o propietarios posteriores.
- Deje el arma sólo a personas que hayan leído y entendido por completo estas instrucciones de uso.

2.2 Indicaciones de seguridad para el manejo del arma

- En el manejo de armas portátiles se debe tener un cuidado especial, ya que la posición y dirección del arma pueden variar muy fácilmente.
- Utilice el arma sólo si esta se encuentra en un estado técnico impecable.

- › Considere que el arma está cargada y con seguro quitado hasta que haya realizado una comprobación de seguridad.
- › Asegúrese de que el arma esté siempre descargada en las acciones que no tengan que ver con la carga o disparo.
- › Utilice el arma sólo para el uso previsto. No utilice el arma como arma contundente, herramienta de percusión, trituración, etc. Un uso no de acuerdo con lo previsto puede ocasionar que el arma se dispare accidentalmente o que sufra desperfectos.
- › No juegue con el arma.
- › No apunte a personas al manipular el arma o al practicar con ella.
- › No toque el disparador al cargar o descargar el arma, al apuntar o en cualquier otra manipulación. Por principio, coloque el dedo disparador afuera, en el guardamonte.
- › No aplique violencia alguna al manipular, desmontar, limpiar y montar el arma.
- › Evite el golpeo innecesario del martillo estando el arma descargada. Un golpeo innecesario del martillo en estado descargado puede provocar un desgaste prematuro.
- › Guarde el arma y la munición por separado. Asegúrese de que ninguna persona no autorizada, especialmente niños, pueda acceder al arma ni a la munición.
- › Deje el arma sólo a personas que cuenten con el permiso necesario para poseerla. Cúmplanse las disposiciones vigentes.
- › Al entregar o recibir el arma, ésta debe estar descargada y la corredera en posición abierta.
- › Repare inmediatamente las anomalías que menoscaben la seguridad.
- › Solicitaciones extraordinarias, tales como golpes bruscos o la caída al suelo del arma, pueden menoscabar la seguridad. Encargue al fabricante o personal técnico experto en armas la comprobación del arma tras haberse visto afectada por tales solicitudes.
- › No se fíe de los dispositivos de seguridad. La utilización de los dispositivos de seguridad no debe servir de excusa para no manejar el arma correctamente y con cuidado.
- › Siga las indicaciones del correspondiente fabricante al utilizar accesorios y munición.

2.3 Indicaciones de seguridad respecto al disparo

- › Lleve puestos protectores para el oído al disparar.
- › Lleve puestas gafas de protección al disparar.
- › Mantenga sus manos apartadas del sistema de cierre al disparar.
- › Mantenga libre la zona de la boca del cañón al disparar.
- › No dispare a puertas, cristales, paredes, hormigón, piedras o superficies lisas (tampoco al agua). Un proyectil puede traspasarlos o ser desviado en una dirección no segura.
- › Accione el disparador sólo cuando el arma apunte al blanco y no se ponga en peligro la zona de detrás del blanco.
- › Utilice sólo cartuchos intactos, elaborados de forma profesional, con el calibre correcto.

2.4 Exclusión de responsabilidad y garantía

La empresa Heckler & Koch GmbH no asume ninguna responsabilidad o garantía para incidentes debidos:

- al incumplimiento de estas instrucciones;
- al manejo erróneo del arma;
- a negligencia;
- a un tratamiento inadecuado;
- a modificaciones, montajes adicionales o reformas del arma sin autorización expresa y por escrito de Heckler & Koch GmbH; o
- al uso de accesorios y piezas de recambio de otros fabricantes sin la autorización expresa y por escrito de Heckler & Koch GmbH.

3 Descripción del arma

La pistola USP (calibre 9 mm x 19) es un arma con bloqueo que funciona según el principio del retroceso de masas con una corredera Browning y con seguro automático para el percutor y el martillo. El cargador tiene una capacidad de 15 cartuchos.

3.1 Denominación

Pistola USP

3.2 Uso previsto

La Pistola USP es un arma corta para utilizar contra blancos situados a una distancia de hasta 50 m.

3.3 Figura



Fig. 10a: Pistola USP

3.4 Grupos de montaje



Fig. 11a: Grupos de montaje

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | Corredera | 3 | Empuñadura con palanca de retención de la corredera |
| 2 | Cañón con resorte recuperador | 4 | Cargador |

4 Descripción técnica

4.1 Representación en corte



Fig. 12a: Representación en corte

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Superficie de mando de la prolongación del cañón | 5 | Martillo |
| 2 | Recámara | 6 | Superficie de mando de la guía del resorte recuperador |
| 3 | Percutor | 7 | Resorte recuperador |
| 4 | Seguro del percutor | 8 | Anillo |

4.2 Dispositivos de seguridad

4.2.1 Seguro del martillo

El seguro del martillo impide la activación accidental del martillo, p. ej., si el arma cae al suelo. La uña de retenida bloquea el martillo (12a-5) y evita que este pueda incidir sobre el percutor (12a-3). Solo con el accionamiento completo del disparador (1a-6) la uña de retenida libera el martillo.

4.2.2 Seguro del percutor

El seguro del percutor (12a-4) impide la activación accidental del percutor (12a-3), p. ej., si el arma se cae al suelo. El seguro del percutor bloquea el percutor e impide que éste pueda tocar la cápsula fulminante del cartucho. Solo con el accionamiento completo del disparador (1a-6) el seguro del percutor libera al percutor.

4.2.3 Palanca del seguro

La palanca del seguro (1a-3) impide el accionamiento accidental del disparador (1a-6). En la posición “Segura”, el eje de la palanca del seguro bloquea la palanca de guía. Tan sólo cuando la palanca del seguro se haya encajado en la posición “régimen de tiro a tiro”, el eje de la palanca del seguro liberará la palanca de guía.



Fig. 13a: Posición “Segura”



Fig. 13b: Posición “Tiro a tiro”

4.2.4 Función de desarmatillado

La función de desarmatillado, que se realiza mediante la palanca del seguro (*1a-3*), desarmatilla el arma de manera segura. El requisito para realizar el desarmatillado es que el arma está armada (SA/DA). Al presionar hacia abajo la palanca del seguro, se libera el martillo (*12a-5*) armado. La uña de retenida retiene al martillo en una posición segura sin que toque al percutor (*12a-3*).

4.3 Elementos funcionales

El retén del cargador (Ia-5), manejable por ambos lados, permite que tanto los tiradores zurdos como los diestros cambien rápidamente el cargador.

La palanca de retención de la corredera (Ia-2) sirve para retener la corredera (Ia-1) en su posición abierta y poder cargar de nuevo el cargador una vez vaciado.

Tanto los tiradores diestros como los zurdos pueden presionar las palancas del seguro (Ia-3) con el pulgar de la mano con la que disparan. Las palancas del seguro (Ia-3) sirven para asegurar el arma, para seleccionar el modo de tiro y para desarmar el arma.

La empuñadura (IIa-6) está realizada de plástico reforzado con fibra de vidrio. Opcionalmente se puede montar un adaptador Picatinny para los accesorios.

El sistema del alza está compuesto por una muesca rectangular (IIa-1) y un punto de mira (IIa-5). Los puntos de contraste fosforescentes permiten una identificación del blanco rápida y precisa incluso en condiciones de poca luz.

4.4 Modo de disparo Single Action/Double Action

Un arma funcionando en el modo Single Action/ Double Action (SA/DA) se arma una vez lista para disparar o tras realizar un disparo. Con ello, se produce una baja resistencia del disparador. Si, estando armada al arma se desarmatilla con la palanca del seguro (15a-2) la resistencia del disparador aumenta, ya que, para el siguiente tiro, el arma debe disparar en el modo DA. Alternativamente, el arma también se puede armar de nuevo manualmente con el martillo.

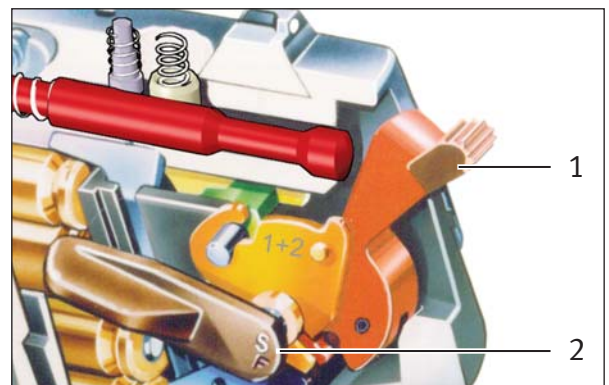


Fig. 15a: Disparador Single Action/Double Action (SA/DA)

- 1 Martillo con espuela
- 2 Palanca del seguro

4.5 Secuencia de funcionamiento durante el disparo

El accionamiento del disparador (*1a-6*) activa el martillo (*12a-5*). El martillo golpea sobre el percutor (*12a-3*). El percutor impacta sobre la cápsula fulminante del cartucho. Se dispara el cartucho.

Tras el disparo del cartucho, el grupo cañón-corredera (*1a-1*, *11a-3*) de bloqueo positivo, recibe un impulso como reacción al movimiento del proyectil. El grupo cañón-corredera se desplaza, aún bloqueado, hacia atrás, en sentido contrario al esfuerzo del resorte recuperador (*12a-7*). Después de recorrer conjuntamente un breve tramo de retorno, se libera el bloqueo entre el cañón y la corredera. El cañón desciende, condicionado por las superficies de mando de la prolongación del cañón (*12a-1*) y por la guía del resorte recuperador (*12a-6*). La corredera retorna sola, tira de la vaina del cartucho y lo expulsa hacia la derecha y arma el martillo. El anillo (*12a-9*) limita y amortigua el retorno de la corredera.

Al finalizar el desplazamiento de retorno, el resorte recuperador, en tensión, vuelve a presionar la corredera hacia delante. La corredera conduce nuevamente un cartucho desde el cargador (*11a-7*) hasta la recámara (*12a-2*). Poco antes de finalizar el avance del cierre, la superficie de mando de la guía del resorte recuperador presiona al cañón hacia arriba y lo bloquea con la corredera.

Con cada disparo del proyectil, el arma carga automáticamente hasta que el cargador está vacío. Después de haberse disparado el último cartucho del cargador, la palanca de retención de la corredera (*1a-2*) mantiene el sistema del cierre en posición abierta.

5 Equipo de limpieza y medios auxiliares

5.1 Equipo de limpieza



El equipo de limpieza puede solicitarse a Heckler & Koch con el n.º ident. indicado.



Fig. 17a: Equipo de limpieza (nº ident. 988 426)

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Estuche del equipo de limpieza | 5 | Portamechas |
| 2 | Baqueta con mango | 6 | Escobilla de algodón |
| 3 | Alargador | 7 | Feminela de cerdas para aceitar |
| 4 | Aceitera | 8 | Feminela para ánima |

5.2 Medios auxiliares



Podrá adquirir los medios auxiliares en comercios especializados.

Al principio de cada capítulo se mencionan los medios auxiliares necesarios.

En estas instrucciones se necesitan los siguientes medios auxiliares:

- Botador Ø 2,8 mm
- Llave de macho hexagonal 3 mm
- Herramienta de ajuste
- Cartuchos de ejercicio
- Grasa
- Aceite anticongelante (MIL-L-14107), p. ej. O-157
- Aceite (MIL-L-46000), p. ej., S-761, OX24
- Papel aceitado
- Trapo de limpieza
- Mechas de limpieza

Parte II

Manipulación

6 Controles

6.1 Realizar un control de seguridad



La ejecución exitosa de un control de seguridad garantiza que el arma no contenga munición. El control de seguridad es especialmente necesario al coger un arma y cuando no se está seguro sobre el estado de carga de la misma.

1. Retirar el cargador (*Capítulo 8.5*).
2. Tirar completamente hacia atrás la corredera (*1a-1*) y mantener (*21a-A*).
3. Presionar hacia arriba la palanca de retención de la corredera (*1a-2*) y bloquear la corredera (*21a-B*).

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al rápido avance de la corredera!

Al presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera, la corredera se lanza hacia delante.

› No ponga la mano en el recorrido de la corredera.

4. Mirar en la recámara (*21a-C*). No debe haber ningún cartucho en la recámara. Si queda alguno en la recámara, entonces hay un fallo (*Capítulo 10*). »



Fig. 21a: Realizar un control de seguridad

5. Presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera. La corredera se lanza hacia delante.
6. Presionar la palanca del seguro completamente hacia abajo (23a).

6.2 Realizar una prueba funcional



La ejecución exitosa de una prueba funcional garantiza que el arma funcione. La prueba funcional es especialmente necesaria tras montar el arma y tras la eliminación de anomalías.

Medios auxiliares necesarios:

- *Cartuchos de ejercicio*
1. Realizar un control de seguridad (*Capítulo 6.1*).
 2. Introducir en el arma un cargador vacío hasta que enclave el retén del cargador (*la-5*).
 3. Asegurarse de que el cargador quede firmemente sujeto.
 4. Tirar completamente hacia atrás de la corredera (*la-1*). La palanca de retención de la corredera (*la-2*) mantiene a la corredera en posición abierta.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al rápido avance de la corredera!

Al presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera, la corredera se lanza hacia delante.

› No ponga la mano en el recorrido de la corredera.

5. Presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera. La corredera se lanza hacia delante.
6. Retirar el cargador (*Capítulo 8.5*).
7. Mover varias veces la corredera hacia atrás y hacia delante.
8. Encajar la palanca del seguro (*la-3*) en la posición “Segura”.
9. Accionar el disparador (*la-6*). El martillo (*la-4*) no golpea.
10. Enclavar la palanca del seguro en la posición “Tiro a tiro”.
11. Presionar y mantener presionado el disparador. El martillo golpea.
12. Presionar el martillo hacia delante. El martillo se puede presionar hacia delante.
13. Liberar el disparador.
14. Encajar la palanca del seguro en la posición “Segura”.
15. Mover varias veces la corredera hacia atrás y hacia delante. »

16. Presionar la palanca del seguro completamente hacia abajo (23a).
17. Presionar el martillo hacia delante. El martillo no se puede presionar hacia delante.



Fig. 23a: Presionar la palanca del seguro

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por disparo de arma de fuego!

La utilización de munición para la prueba funcional puede causar accidentes.

- › Para la prueba funcional, utilizar exclusivamente cartuchos de ejercicio.
- › Jamás utilice munición para la prueba funcional.

18. Llenar el cargador con cartuchos de ejercicio comerciales del calibre adecuado.
19. Introducir el cargador en el arma hasta que enclave el retén del cargador.
20. Tirar completamente hacia atrás de la corredera y soltarla rápidamente hacia delante.
21. Comprobar la funcionalidad del indicador de carga.
22. Retirar el cargador (*Capítulo 8.5*).
23. Tirar completamente hacia atrás de la corredera y soltarla rápidamente hacia delante. Se expulsa el cartucho de ejercicio.
24. Presionar la palanca del seguro completamente hacia abajo.
25. Encajar la palanca del seguro en la posición “Segura”.

7 Preparaciones



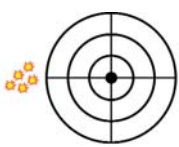

7.1 Ajustar el sistema de alza



La posición del punto de impacto depende también de la munición. El uso de diferentes tipos de munición puede modificar la posición del punto de impacto en altura y lateralmente. Mediante el ajuste del sistema de alza se corrige la alteración del punto de impacto.

Medios auxiliares necesarios:

- *Herramienta de ajuste*

Posición del punto de impacto	Medidas para la corrección	Información
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la herramienta de ajuste, retirar el punto de mira (IIa-4). 2. Insertar un punto de mira de mayor altura con la herramienta de ajuste. 	<p>La altura del punto de mira está gravada en la parte inferior del mismo.</p> <p>Una variación de la altura del punto de mira de 0,2 mm modifica la posición del punto de impacto aprox. 3 cm con una distancia al objetivo de 25 m.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la herramienta de ajuste, retirar el punto de mira (IIa-4). 2. Insertar un punto de mira de menor altura con la herramienta de ajuste. 	<p>Una variación de la altura del punto de mira de 0,2 mm modifica la posición del punto de impacto aprox. 3 cm con una distancia al objetivo de 25 m.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la herramienta de ajuste, desplazar la muesca de mira (IIa-1) hacia la derecha. 2. En caso necesario, desplazar el punto de mira hacia la izquierda con la herramienta de ajuste. 	<p>Un desplazamiento de la muesca o del punto de mira de 0,2 mm modifica la posición del punto de impacto aprox. 3 cm con una distancia al objetivo de 25 m.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la herramienta de ajuste, desplazar la muesca de mira (IIa-1) hacia la izquierda. 2. En caso necesario, desplazar el punto de mira hacia la derecha con la herramienta de ajuste. 	

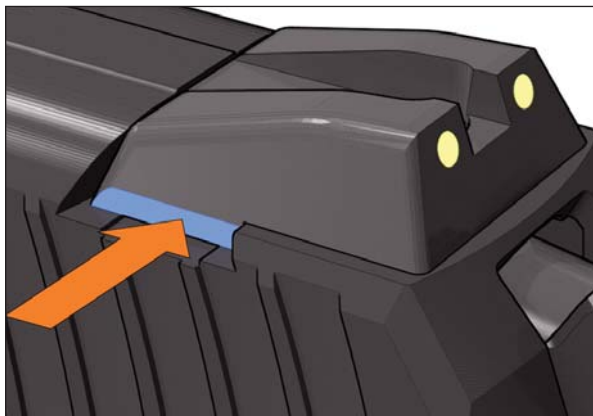


Fig. 25a: Desplazar la muesca de mira lateralmente

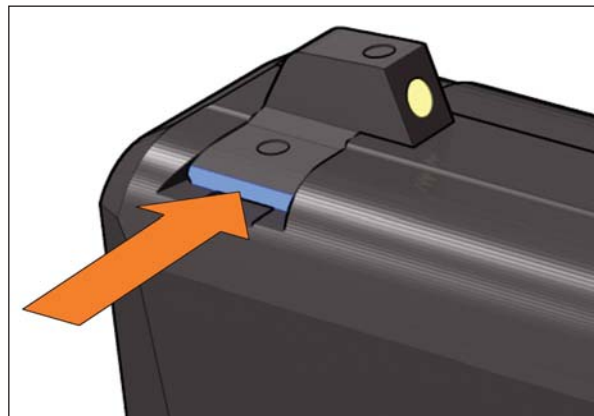


Fig. 25b: Desplazar el punto de mira lateralmente

7.2 Llenar el cargador



Los orificios en el lateral del cargador permiten controlar la cantidad de cartuchos disponibles.

AVISO

¡Peligro de daños materiales por cartuchos dañados o sucios!

Los cartuchos dañados o sucios pueden dañar el arma y causar fallos de funcionamiento.

› No utilice cartuchos dañados ni sucios.

AVISO

¡Peligro de daños materiales si se sobrecarga el cargador!

Un cargador sobrecargado puede producir fallos en el funcionamiento.

› Llenar el cargador, como máximo, con la cantidad de cartuchos indicada en el cargador.

AVISO

¡Peligro de daños materiales si se mantiene el cargador siempre lleno!

Con el cargador permanentemente lleno se puede dañar el resorte del elevador del cargador y causar fallos en el funcionamiento.

› Vacíe el cargador antes de guardar el arma (Capítulo 8.9).

1. Sujetar el cargador (IIa-7).
2. Introducir los cartuchos con el culote del cartucho por debajo de los labios del cargador (Ia-8) hasta llenar el cargador (26a).

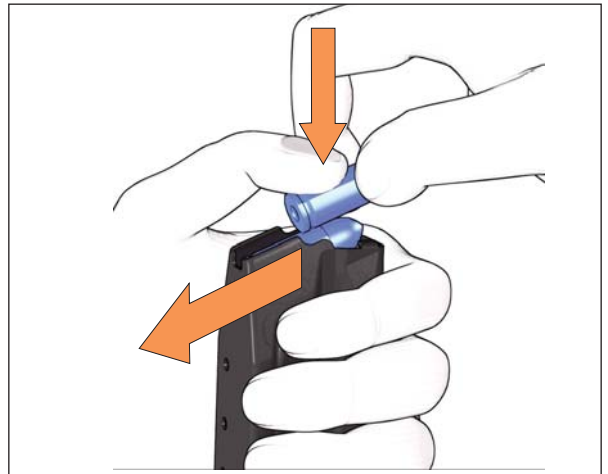


Fig. 26a: Llenar el cargador

7.3 Montar el adaptador Picatinny

Medios auxiliares necesarios:

- Llave de macho hexagonal 3 mm
1. Extraer completamente los tornillos del adaptador Picatinny (27a-1) con la llave de macho hexagonal girándola en sentido antihorario.
 2. Colocar el adaptador Picatinny (26b-1) en el guardamonte y sujetar.
 3. Colocar la placa de fijación (27a-2) sobre el adaptador Picatinny y mantener.
 4. Introducir los tornillos para el adaptador Picatinny en la placa de fijación.
 5. Apretar los tornillos para el adaptador Picatinny con la llave de macho hexagonal en sentido horario.



Fig. 26b: Adaptador Picatinny
N.º ident. 234 263

1 Adaptador Picatinny

7.4 Desmontar el adaptador Picatinny

Medios auxiliares necesarios:

- Llave de macho hexagonal 3 mm
1. Extraer completamente los tornillos del adaptador Picatinny (27 a- 1) con la llave de macho hexagonal girándola en sentido antihorario.
 2. Retirar los tornillos para el adaptador Picatinny.
 3. Retirar la placa de fijación (27a-2) del adaptador Picatinny.
 4. Retirar el adaptador Picatinny del guardamonte.

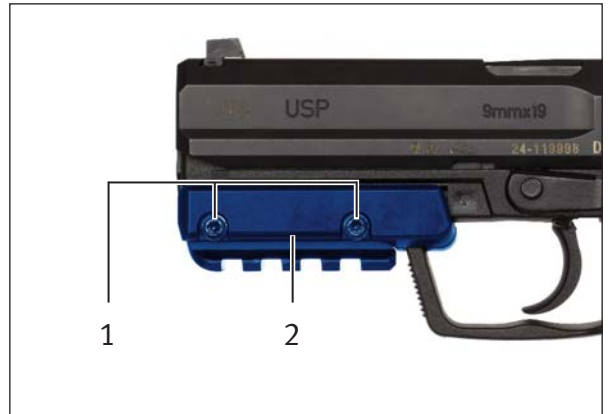


Fig. 27a: Desmontar el adaptador Picatinny

- 1 Tornillos para el adaptador Picatinny
- 2 Placa de fijación

7.5 Preparar el arma para el disparo

Medios auxiliares necesarios:

- *Mechas de limpieza*
1. Desmontar el arma (*Capítulo 9.2*).
 2. Enroscar conjuntamente la baqueta con mango (*17a-2*), el alargador (*17a-3*) y el portamechas (*17a-5*).
 3. Insertar mechas de limpieza limpias en el portamechas.
 4. Pasar varias veces por el cañón las mechas de limpieza limpias (*11a-3*) hasta que éste se encuentre libre de aceite y de cuerpos extraños.
 5. Realizar una inspección visual del arma por si existen desperfectos.
 6. Montar el arma (*Capítulo 9.4*).
 7. Realizar una prueba funcional (*Capítulo 6.2*).

7.6 Preparaciones adicionales en condiciones climáticas especiales



Una alta humedad atmosférica y unas temperaturas ambientales entre -25 y $+63$ °C no requieren ninguna medida especial.



En caso de frío, la congelación del agua de condensación puede menoscabar la seguridad funcional del arma. Para evitar la formación de agua de condensación, no exponga el arma al calor después de haber estado expuesta al frío y no vuelva a exponerla otra vez al frío poco después.

Medios auxiliares necesarios:

- *Aceite*
 - *Aceite anticongelante*
-
- Con altas concentraciones de polvo o elevadas temperaturas por encima de los $+63$ °C, aplique mayor cantidad de aceite en las deslizaderas del arma (*39a*).
 - En caso de temperaturas inferiores a -25 °C, aceitar todas las piezas móviles del arma con aceite anticongelante.

8 Manejo

8.1 Cargar parcialmente el arma

1. Llenar el cargador (*Capítulo 7.2*).
2. Encajar la palanca del seguro (*Ia-3*) en la posición “Segura”.
3. Introducir en el arma un cargador lleno hasta que enclave el retén del cargador (*Ia-5*).

8.2 Cargar y armar el arma lista para disparar

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a un disparo accidental!

Un arma cargada y armada siempre es una fuente potencial de peligro.

- › Cargar y armar el arma sólo justo antes de disparar.
- › Descargar el arma inmediatamente después de disparar (*Capítulo 8.8*).

1. Cargar parcialmente el arma (*Capítulo 8.1*).
2. Tirar completamente hacia atrás de la corredera (*Ia-1*) y soltarla rápidamente hacia delante. El arma está cargada y lista para disparar.



Una vez cargada, el arma se encuentra armada.

8.3 Posición de tiro y apuntamiento

8.3.1 Posición de tiro



El encare ambidiestro es la posición de tiro más estable y ofrece las mejores expectativas posibles en cuanto a los resultados de impacto.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido al rápido retroceso de la corredera!

Al disparar, la corredera puede causar graves heridas, especialmente en manos y dedos.

➤ Mantenga sus manos apartadas del sistema del cierre al disparar.



Fig. 30a: Tirador diestro, encare ambidiestro



Fig. 30b: Recorrido de la corredera

8.3.2 Apuntamiento

- Apuntamiento correcto



- Errores de puntería



8.4 Disparar



Seguir las indicaciones de seguridad respecto al disparo (*Capítulo 2.3*).

1. Preparar el arma para disparar (*Capítulo 7.5*).
2. Cargar y armar el arma lista para disparar (*Capítulo 8.2*).
3. Apuntar (*Capítulo 8.3.2*).
4. Encajar la palanca del seguro (*la-3*) en la posición de “régimen tiro a tiro”.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido al rápido retroceso de la corredera!

Al disparar, la corredera puede causar graves heridas, especialmente en manos y dedos.

➤ Mantenga sus manos apartadas del sistema del cierre al disparar.

5. Accionar el disparador (*la-6*). Se dispara el cartucho.
6. Encajar la palanca del seguro en la posición “Segura”.

8.5 Retirar el cargador

1. Mantener la mano debajo del cargador.

AVISO

¡Peligro de daños materiales si se cae el cargador!

Si se cae el cargador al suelo se pueden dañar los labios del cargador (*la-8*) causando fallos de funcionamiento.

➤ Retire el cargador manualmente.

➤ Evite que los labios del cargador sufran golpes.

2. Presionar el retén del cargador (*la-5*).
3. Retirar el cargador.

8.6 Recargar el arma

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a un disparo accidental!

Un arma cargada y armada siempre es una fuente potencial de peligroso.

- › Cargar el arma sólo justo antes de disparar.
- › Descargar el arma inmediatamente después de disparar (*Capítulo 8.8*).



Después de haberse disparado el último cartucho del cargador, la palanca de retención del cierre mantiene el sistema del cierre en posición abierta.

1. Retirar el cargador (*Capítulo 8.5*).
2. Cargar parcialmente el arma (*Capítulo 8.1*).
3. Presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera (*la-2*). La corredera (*la-1*) se lanza hacia adelante. El arma está cargada y lista para disparar.
4. Encajar la palanca del seguro en la posición “Segura”.

8.7 Desamartillar el arma

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a un disparo accidental!

Al desamartillar con el disparador se puede producir un disparo.

- › Dasamartillar el arma solo con la palanca del seguro.
- › Presionar la palanca del seguro completamente hacia abajo (*23a*).

8.8 Descargar el arma

1. Retirar el cargador (*Capítulo 8.5*).
2. Tirar completamente hacia atrás la corredera (*la-1*) y mantener (*34a-A*). Se expulsa un cartucho.
3. Presionar hacia arriba la palanca de retención de la corredera (*la-2*) y bloquear la corredera (*34a-B*).

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al rápido avance de la corredera!

Al presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera, la corredera se lanza hacia delante.

➤ No ponga la mano en el recorrido de la corredera.

4. Mirar en la recámara. No debe haber ningún cartucho en la recámara. Si queda alguno en la recámara, entonces hay un fallo (*Capítulo 10*).
5. Presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera. La corredera se lanza hacia delante.
6. Presionar la palanca del seguro completamente hacia abajo (*23a*).
7. Encajar la palanca del seguro en la posición “Segura”.

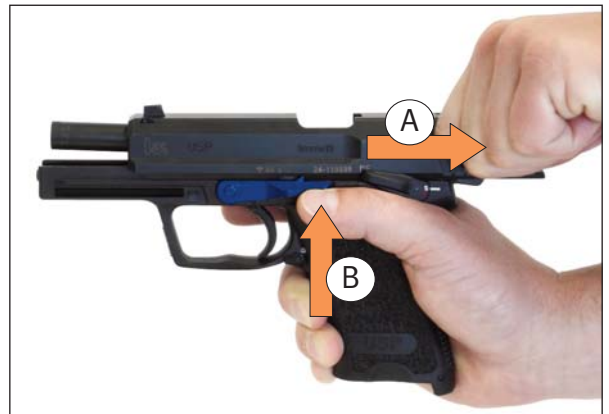


Fig. 34a: Tirar de la corredera hacia atrás y bloquearla

8.9 Vaciar el cargador

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por una ignición accidental los cartuchos!

Los impactos sobre la cápsula fulminante pueden ser la causa de una ignición accidental del cartucho.

- › Al vaciar el cargador, coja los cartuchos con la mano.
 - › Evite que las cápsulas fulminantes sufran golpes.
 - › No deje caer los cartuchos al suelo.
-
- › Sacar los cartuchos del cargador hacia delante (35a).

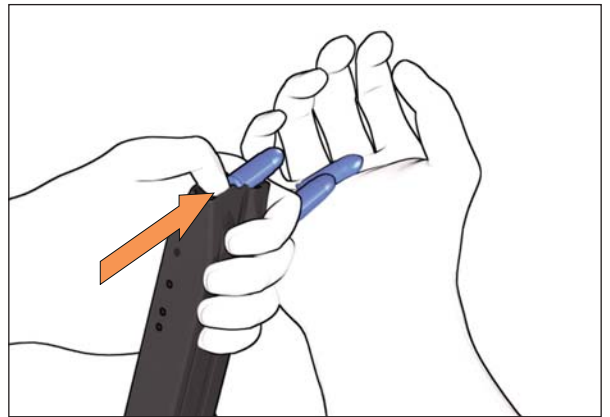


Fig. 35a: Vaciar el cargador

9 Limpieza

9.1 Indicaciones generales para la limpieza



La limpieza y cuidado periódicos del arma y de los accesorios:

- conservan la seguridad funcional;
- alargan la vida útil;
- evitan accidentes; y
- ahorran costes de reparaciones y tiempo.

› Limpie el arma tras cada uso y a intervalos de 1000 disparos.

AVISO

¡Peligro de daños materiales si se emplea la violencia!

Si se aplica violencia al desmontar, limpiar y montar el arma, ésta puede dañarse.

› No aplique violencia alguna al manipular, desmontar, limpiar y montar el arma.

9.2 Desmontar el arma

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a un incorrecto montaje del arma!

Un montaje incorrecto puede menoscabar la seguridad y la funcionalidad del arma.

› Desmonte el arma sólo tal como se ha descrito en las instrucciones de este manual.

1. Realizar un control de seguridad (*Capítulo 6.1*).
2. Tirar completamente hacia atrás la corredera (*1a-1*) y mantener (*37a-A*). »

3. Presionar hacia arriba la palanca de retención de la corredera (la-2) y bloquear la corredera (37a-B).

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al rápido avance de la corredera!

Al presionar hacia abajo la palanca de retención de la corredera, la corredera se lanza hacia delante.

➤ No ponga la mano en el recorrido de la corredera.

4. Sujetar el arma de tal manera que el pulgar abarque la parte posterior de la empuñadura y los dedos se encuentren en la parte superior de la corredera (37b).
5. Tirar hacia atrás de la corredera y dejarla avanzar hasta la posición de desmontaje (37b-4) (37b-A).
6. Con la mano libre, presionar el eje de la palanca de retención de la corredera (37b-3) de derecha a izquierda.
7. Sacar la palanca de retención de la corredera hacia la izquierda. »

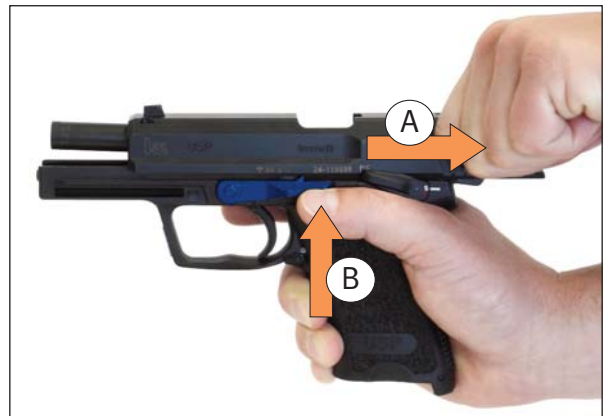


Fig. 37a: Tirar de la corredera hacia atrás y bloquearla

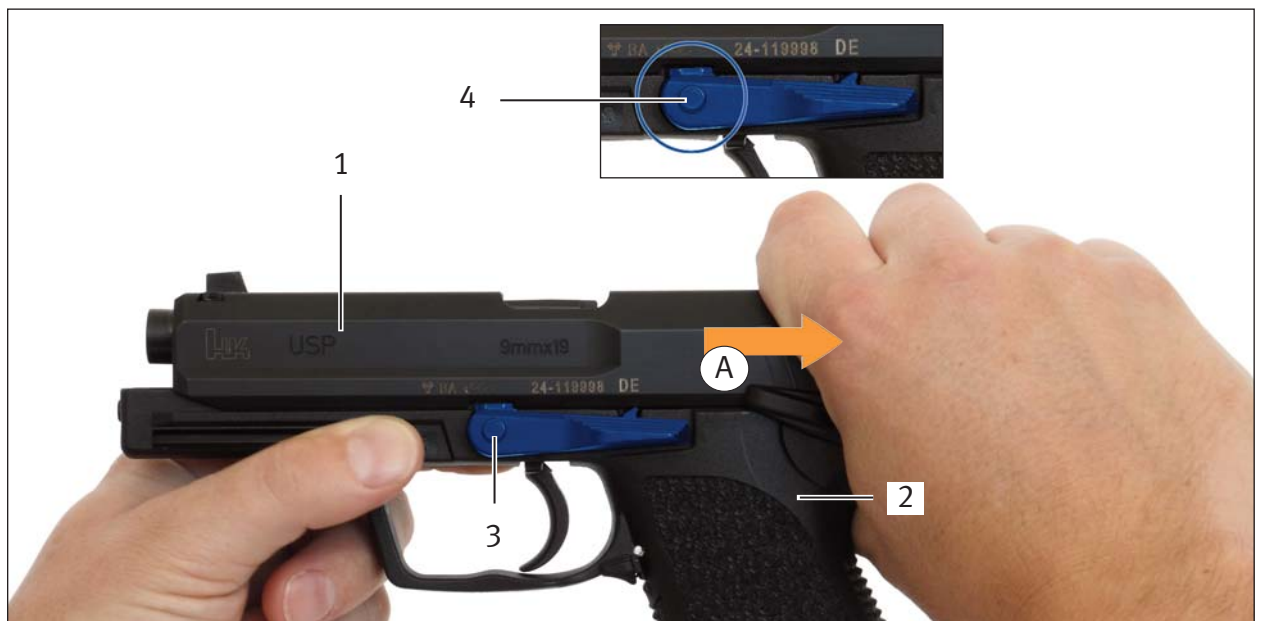


Fig. 37b: Presionar el eje de la palanca de retención de la corredera

- | | |
|--------------|--|
| 1 Corredera | 3 Eje de la palanca de retención de la corredera |
| 2 Empuñadura | 4 Posición de desmontaje |

8. Sacar la corredera de la empuñadura tirando de ella (38a).
9. Presionar hacia delante el resorte recuperador, levantarlo y sacarlo de la corredera (38b).
10. Levantar el cañón (IIa-3), desplazarlo hacia delante y sacarlo de la corredera hacia atrás.



Fig. 38a: Sacar la corredera de la empuñadura



Fig. 38b: Sacar el resorte recuperador

9.3 Limpiar el arma

Medios auxiliares necesarios:

- Aceite
- Trapo de limpieza
- Mechas de limpieza



Limpiar el cañón desde la recámara hacia la boca.

AVISO

¡Peligro de daños materiales por la utilización de productos de limpieza y de conservación no adecuados!

La utilización de productos de limpieza y de conservación no adecuados pueden dañar el arma.

- › Para limpiar el arma, utilizar los productos de limpieza indicados.
- › No utilizar para la limpieza del arma ningún objeto metálico, plásticos (nailon, perlón, etc.) ni ningún producto de limpieza químico (gasolina de lavado, tetracloroetileno, tricloro, etc.).
- › No limpiar el arma en un baño de ultrasonidos.

1. Desmontar el arma (*Capítulo 9.2*). »

2. Realizar una inspección visual del arma por si existen desperfectos.
3. Limpiar los componentes y superficies sucios de la empuñadura (IIa-6) y de la corredera (Ia-1) con un trapo de limpieza.
4. Aceitar ligeramente las piezas metálicas limpiadas.
5. Enroscar conjuntamente la baqueta con mango (17a-2), el alargador (17a-3) y la feminela para ánima (17a-8).
6. Pasar varias veces por el cañón la feminela para ánima aceitada.
7. Sustituir la feminela para ánima por el portamechas (17a-5).
8. Colocar en el portamechas mechas de limpieza limpias.
9. Pasar varias veces por el cañón las mechas de limpieza limpias hasta que este ya no contenga aceite ni cuerpos extraños.
10. Sustituir el portamechas por la feminela de cerdas para aceitar (17a-7).
11. Pasar por el cañón la feminela de cerdas para aceitar.
12. Aceitar el interior de la corredera, especialmente las guías de deslizamiento (39a-1).
13. Aceitar la superficie exterior de deslizamiento del cañón (39a-2).
14. Aceitar el resorte recuperador (39a-3).
15. Aceitar las guías de la empuñadura (39a-4).
16. Limpiar el cargador (IIa-7) y el elevador (Ia-7) con un trapo de limpieza.



Fig. 39a: Deslizaderas del arma

- 1 Guías de deslizamiento de la corredera
- 2 Superficie exterior de deslizamiento del cañón
- 3 Guía del resorte recuperador
- 4 Guías de la empuñadura
- 5 Palanca de retención de la corredera

AVISO

¡Peligro de daños materiales debido a los cartuchos aceitados!

Los cartuchos aceitados aumentan la carga sobre las piezas y pueden dañar el arma.

➤ No engrase el interior del cargador.

17. Aceitar ligeramente el exterior del cargador.
18. Montar el arma (Capítulo 9.4).

9.4 Montar el arma

1. Colocar el cañón (I/a-3) en la corredera (I/a-1).
2. Desplazar el cañón hacia atrás, hasta que este quede bloqueado con la corredera.
3. Introducir el resorte recuperador en la corredera por debajo del cañón.
4. Pasar el extremo anterior de la guía del resorte recuperador, presionando el resorte recuperador, a través del orificio de la parte anterior de la corredera (40a-A).
5. Colocar la guía del resorte recuperador en el lado anterior de la superficie de mando del cañón (40a-B, 40b).
6. Colocar la corredera desde arriba sobre la empuñadura y desplazarla hacia atrás (40c).
7. Desplazar hacia atrás la corredera (37b-4) hasta la posición de desmontaje y mantener.
8. Presionar, desde la izquierda, la palanca de retención de la corredera (I/a-2) en la empuñadura.
9. Realizar una prueba funcional (Capítulo 6.2).

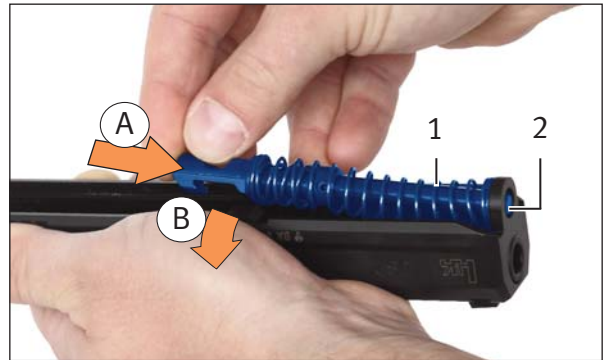


Fig. 40a: Colocar el resorte recuperador

- 1 Resorte recuperador
- 2 Orificio en la parte anterior de la corredera

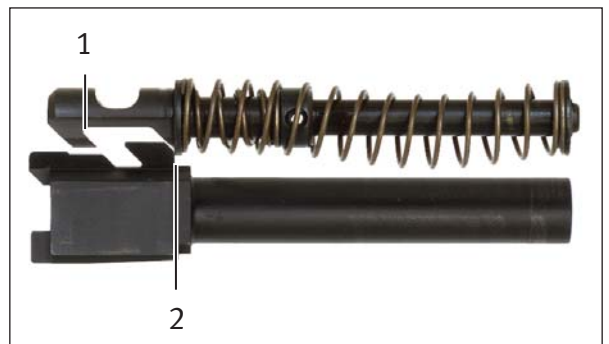


Fig. 40b: Disposición guía del resorte recuperador - cañón

- 1 Guía del resorte recuperador
- 2 Lado anterior de la superficie de mando del cañón



Fig. 40c: Desplazar la corredera sobre la empuñadura

10 Anomalías: Causas y su eliminación



¡Queda terminantemente prohibido que los usuarios eliminen anomalías no mencionadas en estas instrucciones! Sólo el personal técnico autorizado podrá reparar estas anomalías del arma.

ADVERTENCIA

¡Riesgo de seguridad debido a un estado de carga incierto!

En caso de anomalía, el estado de carga real puede diferir del estado de carga esperado.

- › En caso de anomalías, considere que el arma se encuentra cargada, armada y lista para disparar.
 - › En caso de anomalías, constate el estado de carga real del arma.
 - › Observe las indicaciones de seguridad básicas (*Capítulo 2*) al eliminar las anomalías.
-

Los puntos mencionados no incluyen todas las anomalías teóricamente posibles. También se pueden dar otras causas aquí no mencionadas.

Anomalía	Causa	Eliminación
El proyectil queda atascado en el cañón.	Munición de fabricación defectuosa.	Entregar el arma para su reparación.
No se ha producido la ignición del cartucho.	Defecto de la munición.	Esperar un minuto por lo menos. Descargar el arma (<i>Capítulo 8.8</i>). No reutilizar cartuchos que no hayan sido disparados.
	Percutor dañado, quebrado o con dificultad de movimiento.	Entregar el arma para su reparación.
	Resorte de percusión defectuoso.	Entregar el arma para su reparación.
La corredera no se abre tras el disparo.	La vaina se atasca en la recámara ya que esta está deformada o la recámara está sucia.	Descargar el arma (<i>Capítulo 8.8</i>). En caso necesario, limpiar la recámara.
	Defecto de la munición.	
No se expulsa el cartucho o la vaina.	Carrera del retroceso de la corredera demasiado pequeña.	Descargar el arma (<i>Capítulo 8.8</i>). Realizar una prueba funcional (<i>Capítulo 6.2</i>). En caso necesario, limpiar la recámara.
	Incorrecta elaboración de la munición.	Utilizar otra munición.
	Extractor o muelle del extractor dañados.	Entregar el arma para su reparación.
No se conduce el cartucho a la recámara.	La recámara está sucia.	Descargar el arma (<i>Capítulo 8.8</i>). Limpiar el arma (<i>Capítulo 9.3</i>).
	Cartucho deformado.	Utilizar otro cartucho.
	Resorte recuperador defectuoso.	Entregar el arma para su reparación.

Anomalía	Causa	Eliminación
El cartucho no se carga en el arma.	Resorte del elevador en el cargador defectuoso.	Entregar el cargador para su reparación.
	Cargador o labios del cargador dañados.	Utilizar otro cargador.
Tras el último disparo, la corredera no permanece en posición abierta.	Muelle del cargador defectuoso.	Entregar el cargador para su reparación.
	Carrera del retroceso de la corredera demasiado pequeña.	Realizar una prueba funcional (<i>Capítulo 6.2</i>). En caso necesario, limpiar la recámara.
	Palanca de retención del cierre dañada.	Entregar el arma para su reparación.
	Incorrecta elaboración de la munición.	Utilizar otra munición.
Posición del punto de impacto modificado lateralmente.	Sistema de alza desplazado.	Ajustar el sistema de alza (<i>Capítulo 7.1</i>).
	Otra clase de munición.	Utilizar otra clase de munición o ajustar el sistema de alza (<i>Capítulo 7.1</i>).
Posición del punto de impacto modificado en altura.	Punto de mira dañado.	Entregar el arma para su reparación.
	Otra clase de munición.	Utilizar otra clase de munición o ajustar el sistema de alza (<i>Capítulo 7.1</i>).

11 Conservación, embalaje y almacenamiento



La conservación protege el arma de influencias externas y mantiene la seguridad funcional de la misma, aun cuando no se utilice durante largo tiempo. Si la duración de almacenamiento prevista del arma supera los 6 meses, se deberá realizar una conservación adecuada de la misma.

Si la duración de almacenamiento prevista del arma no supera los 6 meses, una limpieza del arma será suficiente (*Capítulo 9.3*).

11.1 Conservar el arma

Medios auxiliares necesarios:

- Grasa
- Aceite
- Papel aceitado
- Trapo de limpieza
- Mechass de limpieza



Limpiar el cañón desde la recámara hacia la boca.

AVISO

¡Peligro de daños materiales por la utilización de productos de limpieza y de conservación no adecuados!

La utilización de productos de limpieza y de conservación no adecuados pueden dañar el arma.

- › Para limpiar el arma, utilizar los productos de limpieza indicados.
- › No utilizar para la limpieza del arma ningún objeto metálico, plásticos (nailon, perlón, etc.) ni ningún producto de limpieza químico (gasolina de lavado, tetracoloroetileno, tricloro, etc.).
- › No limpiar el arma en un baño de ultrasonidos.

1. Desmontar el arma (*Capítulo 9.2*).
2. Realizar una inspección visual del arma por si existen desperfectos. »

3. Limpiar los componentes y superficies sucios de la empuñadura (*IIa-6*) y de la corredera (*Ia-1*) con un trapo de limpieza.
4. Aceitar ligeramente las piezas metálicas limpiadas.
5. Enroscar conjuntamente la baqueta con mango (*17a-2*), el alargador (*17a-3*) y la femi-nela para ánima (*17a-8*).
6. Pasar varias veces por el cañón la feminela para ánima aceitada (*IIa-3*).
7. Sustituir la feminela para ánima por el portamechas (*17a-5*).
8. Insertar mechas de limpieza limpias en el portamechas.
9. Pasar varias veces por el cañón las mechas de limpieza limpias hasta que este ya no contenga aceite ni cuerpos extraños.
10. Sustituir el portamechas por la escobilla de algodón (*17a-6*).
11. Pasar la escobilla de algodón engrasada por el cañón.
12. Taponar ambos extremos del cañón con grasa.
13. Aceitar el interior de la corredera, especialmente las guías de deslizamiento (*39a-1*).
14. Aceitar la superficie exterior de deslizamiento del cañón (*39a-2*).
15. Aceitar la guía del resorte recuperador (*39a-3*).
16. Aceitar las guías de la empuñadura (*39a-4*).
17. Limpiar el cargador (*IIa-7*) y el elevador (*Ia-7*) con un trapo de limpieza.

AVISO

¡Peligro de daños materiales debido a los cartuchos aceitados!

Los cartuchos con aceite pueden dañar el arma.

➤ No engrase el interior del cargador.

18. Aceitar ligeramente el exterior del cargador.
19. Montar el arma (*Capítulo 9.4*).
20. Envolver el arma en papel aceitado.

11.2 Embalar el arma

1. Descargar el arma (*Capítulo 8.8*).
2. Vaciar el cargador (*Capítulo 8.9*).
3. Embalar el arma en la caja de transporte respectiva.

11.3 Almacenar el arma



Almacenar por separado el arma y la munición.

1. Cúmplanse las disposiciones vigentes para el almacenamiento de armas y munición.
2. Si la duración de almacenamiento prevista del arma supera los 6 meses, se deberá realizar una conservación adecuada de la misma (*Capítulo 11.1*).
3. Si la duración de almacenamiento prevista del arma no supera los 6 meses, limpiar el arma (*Capítulo 9.3*).
4. Embalar el arma (*Capítulo 11.2*).
5. Almacenar el arma en una estancia cerrada y protegida de las inclemencias del tiempo.

ADVERTENCIA

¡Peligro de accidente debido a personas no autorizadas!

Las personas no autorizadas, que no estén acostumbradas al manejo de armas, pueden causar accidentes.

➤ Asegúrese de que ninguna persona no autorizada, especialmente niños, pueda acceder al arma ni a la munición.

6. Asegurar contra robos e incendios la estancia en la que se va a almacenar el arma.

Si la duración del almacenamiento del arma sobrepasa 1 año:

7. Controlar anualmente el tapón de grasa del cañón y la capa de aceite de las piezas metálicas.

12 Transporte

12.1 Preparar el arma para el transporte



Transportar por separado el arma y la munición.

1. Cúmplanse las disposiciones vigentes para el transporte de armas y munición.
2. Embalar el arma (*Capítulo 11.2*).
3. Asegurar el arma en el vehículo.

AVISO

¡Peligro de daños materiales por sacudidas!

Las sacudidas durante el transporte pueden dañar el arma.

- › Asegurar la caja de transporte durante el mismo contra deslizamientos y desperfectos provocados por influencias externas.
- › Evitar golpes y sacudidas del arma.

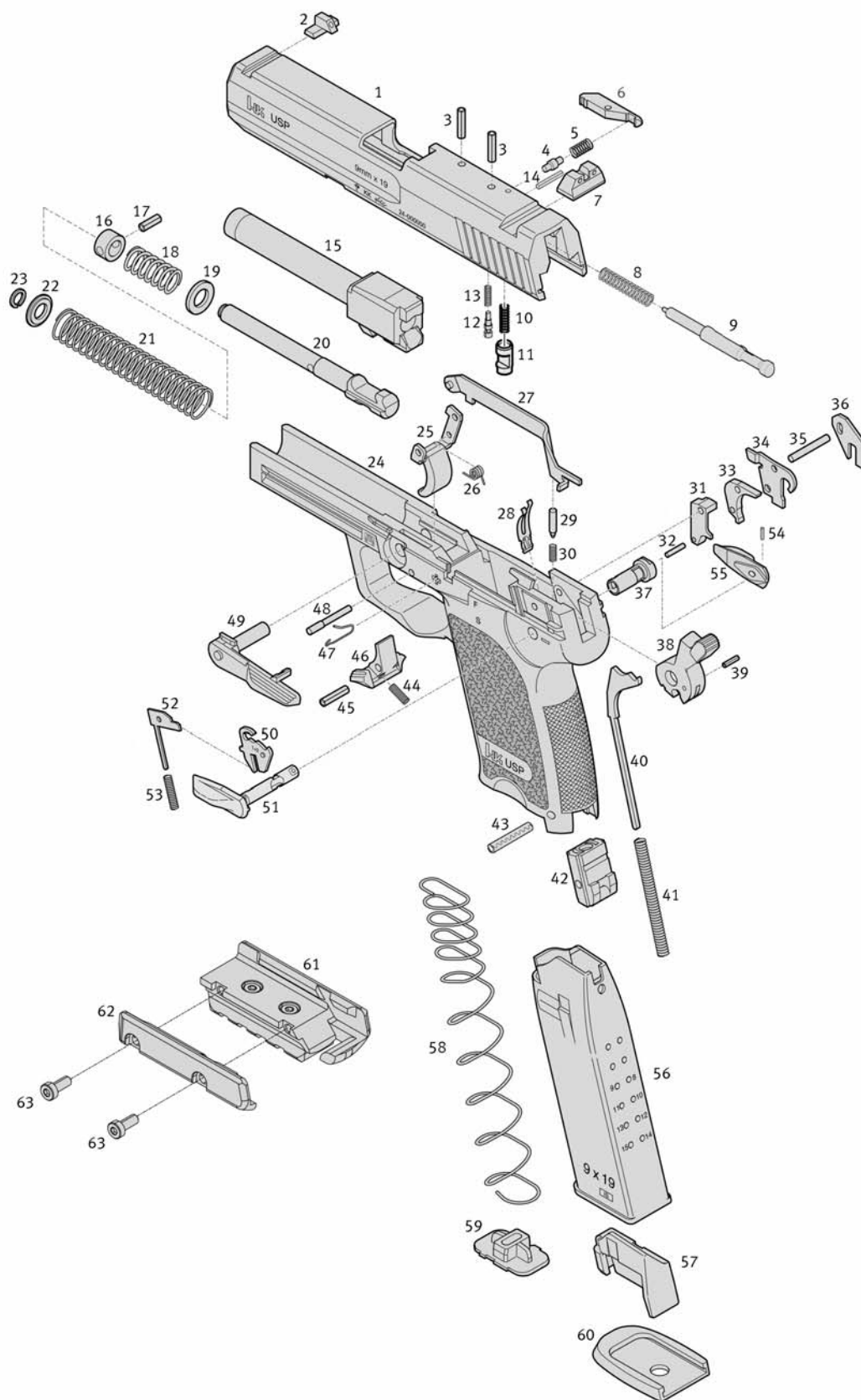
13 Eliminación

- › Cumplir con las disposiciones vigentes para la eliminación de armas y munición.

Parte III

Documentación de piezas de recambio

14 Despiece



15 Lista de piezas



Las piezas individuales se puede pedir a Heckler & Koch indicando el arma, la variante, la denominación de la pieza y el n.º de ref.

Pos.	Denominación	N.º ref.
—	Pistola Semiautomática USP 9 mm x 19, compl. (pos. 1 - 55)	223 144
—	Corredera, compl. (pos. 1 - 14)	223 145
1	Corredera	223 146
2	Punto de mira, altura 6,0 mm	223 147
2.1	Punto de mira, altura 6,2 mm	223 148
2.2	Punto de mira, altura 6,4 mm	223 149
2.3	Punto de mira, altura 6,6 mm	223 150
2.4	Punto de mira, altura 6,8 mm	223 151
2.5	Punto de mira, altura 7,0 mm	223 152
2.6	Punto de mira, altura 7,2 mm	223 153
2.7	Punto de mira, altura 7,4 mm	223 154
3	Pasador elástico (2x)	988 891
4	Perno de espiga para extractor	215 801
5	Resorte de compresión para extractor	214 188
6	Extractor	215 919
7	Muesca de mira	223 155
8	Resorte de compresión para percutor	214 190
9	Percutor	202 624
10	Resorte de compresión para el seguro del percutor	209 296
11	Seguro del percutor	209 313
12	Seguro de caída	229 991
13	Resorte de compresión para el seguro de caída	229 992
14	Pasador elástico	973 112
15	Cañón	214 344
—	Resorte recuperador, compl. (pos. 16 - 23)	219 068
16	Anillo	214 208
17	Pasador elástico	929 908
18	Resorte de compresión	214 148
19	Arandela	214 206
20	Barra del amortiguador	217 639
21	Resorte recuperador	214 207
22	Arandela de apoyo	214 721
23	Anillo de muelle	929 191
—	Empuñadura, compl. (24-55)	223 156
24	Empuñadura	214 172
25	Disparador	214 841
26	Muelle con patas para el disparador	214 164
27	Palanca del disparador	214 176
28	Muelle laminado para trinquete	214 167
29	Perno de guía para la palanca del disparador	214 165
30	Resorte de compresión para la palanca del disparador	214 166

Pos.	Denominación	N.º ref.
—	Trinquete, compl. (pos. 31 - 32)	214 179
31	Trinquete	214 180
32	Pasador elástico	982 785
33	Uña de retenida	219 442
34	Palanca de guía	214 817
35	Eje del trinquete del seguro	214 101
36	Desconector	214 840
37	Casquillo eje del martillo	214 774
—	Martillo, compl. (pos. 38 - 39)	218 570
38	Martillo	218 571
39	Pasador elástico para el martillo	926 066
40	Varilla de percusión	214 819
41	Resorte de percusión	217 644
42	Inserto de soporte para resorte de percusión	214 341
43	Pasador elástico fuerte	209 505
44	Resorte de compresión para el retén del cargador	214 170
45	Pasador elástico para el retén del cargador	988 891
46	Retén del cargador	214 169
47	Muelle perfilado para la palanca de retención de la corredera	214 171
48	Eje para el disparador	214 154
49	Palanca de retención de la corredera	214 181
50	Placa de retención	214 099
—	Palanca del seguro, ambidextra, compl. (pos. 51, 54+55)	219 621
51	Palanca del seguro, izquierda	217 756
52	Empujador	214 105
53	Resorte de compresión para el empujador	214 104
54	Pasador elástico para palanca del seguro, derecha	982 783
55	Palanca del seguro, derecha	217 758
—	Cargador, compl. (pos. 52 - 60)	229 928
56	Caja del cargador	227 525
57	Elevador	215 836
58	Muelle del cargador	215 118
59	Pieza de soporte del muelle del cargador	214 288
60	Tapa del cargador	229 929
—	Adaptador Picatinny, compl. (pos. 61 - 63)	234 263
61	Adaptador Picatinny, montado	234 265
62	Placa de fijación	234 264
63	Tornillos para el adaptador Picatinny (2x)	984 420

Pistola	USP
Calibre	9 mm × 19
Principio de funcionamiento	Carga por retroceso
Sistema de cierre	Sistema de acerrojamiento tipo Browning modificado
Capacidad cargador	15 cartuchos
Sistema de disparador	SA/DA ₃
Dimensiones	
Longitud	194 mm
Anchura	40 mm
Altura	136 mm
Longitud del cañón	108 mm
Línea de mira	194 mm
Pesos	
Arma con cargador ₁	aprox. 770 g
Cargador, vacío	aprox. 50 g
Otros datos	
Resistencia del disparador (aprox.)	20/50 N
Recorrido del disparador simple acción SA (aprox.)	6 mm
Recorrido del disparador doble acción DA (aprox.)	12 mm ₄
Velocidad del proyectil -v ₀₋₂	aprox. 360 m/s
Energía del proyectil -E ₀₋₂	aprox. 530 J
Perfil interior del cañón/paso del rayado	Poligonal, séxtuple / a derecha

¹ Cargador vacío

² Munición DM111

³ Tras presionar la palanca del seguro

⁴ Para una cadencia de fuego rápida, el disparador no debe desarmartillarse en la posición de salida. Es suficiente un desarmartillado del disparador de aprox. 7 mm para poder realizar el siguiente disparo.

Datos técnicos

