

SUBFUSIL “STAR” Z-70



SUBFUSIL MARCA 2STAR2 MODELO Z-70

CALIBRE 9 MM PARABELLUM

1. GENERALIDADES

Presentamos nuestro modelo Z-70, el subfusil compacto STAR fabricado en calibre en 9 mm parabellum (Luger).

Como resultado de las experiencias alcanzadas en la fabricación de nuestro anterior modelo Z-45, hemos incorporado en este nuevo modelo muchas mejoras que se reflejan en una mayor simplicidad de manejo, tanto durante el combate como para fines de adiestramiento.

Con el fin de satisfacer a la creciente tendencia a exigir un subfusil que fuese más ligero y más manejable, hemos introducido en nuestro anterior modelo Z-45 innovaciones que lo transforman totalmente, creando el nuevo modelo Z-70.

Este arma, recientemente concebida debería tener más relación con el grupo de las pistolas automáticas que con el de las armas largas, tanto así que puede ser disparado con toda soltura en guardia baja con una sola mano, aprovechando su excelente equilibrio. No obstante, dispone de un práctico culatín extensible que permite sea disparado cómodamente apoyado en el hombro.

Una de las grandes ventajas logradas en este modelo es su hermeticidad contra el barro, arena, polvo, etc., siendo la única ventana expuesta a estas suciedades la del tubo del cierre que sirve para la expulsión de las vainas de los cartuchos disparados, pero esta ventana queda herméticamente cerrada. Cuando el cargado está alojado en su sitio, todo el mecanismo queda protegido contra cualquier cuerpo extraño.

El cierre está provisto de un sistemas de seguridad automático que bloquea firmemente al mismo e impide su montaje a accidental como consecuencia de golpes, caídas o cualquier otro movimiento brusco. Además, lleva otro dispositivo de seguridad que elimina al propio tiempo la posibilidad de una percusión prematura de un cartucho hasta que éste no se halle totalmente alojado en la recámara.

La manilla para el montaje del cierre va colocada de tal forma que permite su fácil manipulación. Después de ser utilizada para el montaje del cierre, la manilla con su varilla retorna a su posición de reposo bajo la presión de su muelle y se abate automáticamente sobre el cuerpo del tubo, quedando asegurada e inmóvil durante el fuego.

Si se desea, la manilla podrá ser acompañada con la mano durante su movimiento de retorno para que quede enhiesta y sin asegurar.

El mecanismo de disparo es de una simplicidad y robustez extremada, estando constituido de sólo tres piezas y un resorte básicos. Sin embargo, permite la selección de tiro semi-automático o automático variando simplemente la zona de pulsación sobre el disparador, el cual está provisto de dos rebajos en forma de media luna.

No son precisos otros mandos adicionales que el seguro de botón, que sirve para bloquear el cierre tanto en posición avanzada como montada.

El tubo del cierre aloja en su interior el cañón, el cual es sujetado firmemente por sus extremos más lejanos, consiguiéndose así una inmejorable alineación y al propio tiempo la seguridad de que no sufrirá ninguna desviación con respecto a los elementos de puntería, as pesar de los fuertes golpes que pueda recibir el arma durante el más rudo uso.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Calibre	9 mm Parabellum.
Tiro de funcionamiento.....	Sistema de cierre por masa con reculada y percusión adelantada.
Clases de tiro	Semi-automático y automático.
Velocidad de tiro teórica	550 disp./min.
Velocidad inicial	370 a 390 m/s.
Longitud del arma con culata plegada.....	480 mm.
Longitud del arma con culata extendida	700 mm.
Longitud del cañón.....	200 mm.
Peso del arma sin cargador.....	2,650 Kg.
Capacidad del cargador	20, 30 ó 40 cartuchos.
Peso del cargador de 20 cartuchos.....	100 gr.
Peso del cargador de 30 cartuchos.....	200 gr.
Peso el cargador de 40 cartuchos.....	250 gr.
Puntería:	
Punto de mira	Reglable lateralmente.
Alza	Graduada para 100 y 200 m.

3. VENTAJAS DEL ARMA

1. Peso ligero dentro de una robustez extremada.
2. Tamaño reducido.
3. Simple manejo, aun para un tirador inexperto.
4. Fácil y rápido desmontaje sin necesidad de herramientas.
5. No lleva roscas o tornillos, excepto del tornillo que sujeta la empuñadura.
6. Simplicidad en los mecanismos.
7. Número reducido de piezas.
8. Exclusión total de palancas o manillas engorrosas para <la selección de tiro semi-automático.
9. Seguro eficaz de bloqueo del cerrojo contra golpes o caídas.
10. Seguro automático de cierre.
11. Mecanismo de ocultación de la aguja de percusión hasta el momento de disparo.
12. Puesta en fuego instantáneamente.

4. DESCRIPCIÓN

El nuevo subfusil STAR modelo Z-70 se compone de los siguientes grupos y piezas de mecanismos (Fig. 3-1).

Tubo del cierre (A):

- a. Tubo con elementos de puntería.
- b. Cañón (B)
- c. Cierre con mecanismos de percusión, extracción y seguridad (C)
- d. Resorte recuperador con tapón del tubo y enganche del mismo (D).

Armazón de mecanismos (E).

- a. Armazón con alojamiento del cargador.
- b. Mecanismo de disparo.
- c. Empuñadura (F).

Culata (G).

- a. Bastidor.
- b. Cantonera.

Cargador (H):

- a. Tubo.
- b. Resorte y elevador.
- c. Tapón y su enganche.



Fig. 3-1

Tubo del cierre.

Se trata de un tubo con uno de sus extremos, el delantero, reforzado por medio de un casquillo soldado, estriado interiormente, destinado al engarce del cañón. Lleva ventanas de alimentación y expulsión y en su parte inferior central un paso para el diente del fiador. Sobre la boca posterior lleva tetones de acoplamiento del tapón y muescas para la inmovilización del cañón. Unidos con soldadura, sobre sus partes superiores externas, van el protector del punto de mira y el pie del alza. En su parte inferior, en el centro, lleva el soporte del armazón del mecanismo de disparo, y a continuación, en la parte posterior, el soporte para la culata. rebatible.

En el interior de este tubo, se aloja el cañón, el cual presenta dos ensanchamientos en ambos extremos para ajustarlo al diámetro del tubo. El ensanchamiento posterior o de recámara posee un canal chavetero que sirve para inmovilizarlo y evitar cualquier posibilidad de giro. Frente al ensanchamiento delantero, en la boca del cañón, existe una serie de aletas por medio de las cuales es sujeta esta pieza en su sitio.

Tras el cañón, siempre dentro del tubo, se sitúa el cierre, una pieza cilíndrica con un vaciado en la parte inferior de forma para permitir su deslizamiento por encima del cargador, a la vez que para dejar paso a la punta del expulsor. Frontalmente ofrece una cavidad para el culote del cartucho, así como alojamiento para el extractor, ocupado por esta pieza (Figs. 3-2, 3-3 y 3-4).



Fig. 3-2

Fig. 3-3

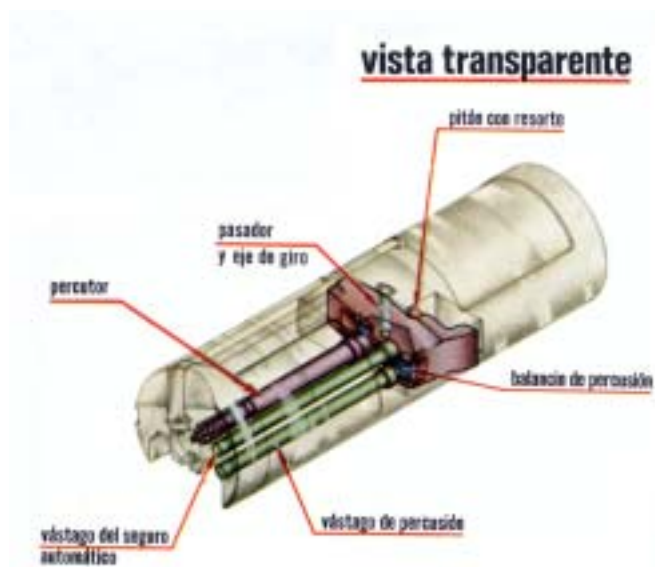


Fig. 3-4

Aproximadamente en el centro del cierre se encuentra una vaciadura transversal de sección rectangular, en el interior del cual van colocados el seguro automático (seguro de inercia), accionado por su resorte y pitón, así como el balancín del mecanismo de percusión. Frente a estas dos piezas se hallan colocados, en sendos agujeros longitudinales, el vástago del seguro de inercia, el balancín y la aguja de percusión con su resorte. Estas dos últimas piezas están combinadas con el balancín de modo que actúan antagónicamente sobre los brazos del mismo, forzándole a que pivote y obligue a emerger a la aguja de percusión cuando el cierre alcance su posición cerrada.

El cierre está vaciado en su parte posterior para permitir el alojamiento de la guía del resorte recuperador y la sección delantera del resorte recuperador (figura 3-5).



Fig. 3-5

El resorte recuperador (A) engarza por su parte posterior en un disco a modo de tope, teniendo este disco dos salientes sobre su periferia para encajar en sus correspondientes muescas de retención en la parte trasera del tubo, así como otros dos tetones sobre su cara posterior para que al introducirse en ranuras del tapón por el empuje del resorte recuperador quede inmovilizado dicho tapón.

En medio de los tetones, en el mismo centro del disco, existe un saliente cilíndrico que sobresale por el tapón y que sirve de botón pulsador para permitir el desarme del arma.

Armazón de mecanismo (Fig. 3-6).

Consiste esencialmente en un bastidor que presenta en su parte delantera un tubo de sección rectangular situado verticalmente y en el que se aloja el cargador. En el borde delantero superior del alojamiento del cargador se encuentra la tolva para la alimentación de los cartuchos, y bajo esta pieza, apuntan-

do rectamente hacia delante, una lengüeta que al introducirse en el tubo de mecanismos se aloja en el canal chavetero del cañón, inmovilizando a éste, de modo que sus aletas de la boca de fuego se mantengan con firmeza en su posición de engarce dentro de las estrías del casquillo del tubo, así como un correcto alineamiento del cañón.

Esta lengüeta sirve a su vez para sujetar el armazón al tubo por su parte delantera.



Fig. 3-6

En la parte inferior trasera del alojamiento del cargador va colocado el enganche del mismo con su resorte y botón de pulsación.

La sección trasera del armazón aloja el mecanismo de disparo. En su parte superior, entre el alojamiento del cargador y del mecanismo de disparo se encuentra un saliente proyectado hacia arriba que ejerce las funciones de expulsor de las vainas de los cartuchos disparados, una vez que el cerrojo pase por encima del mismo en su movimiento de retroceso.



Fig. 3-7

Cargador (Fig. 3-8)

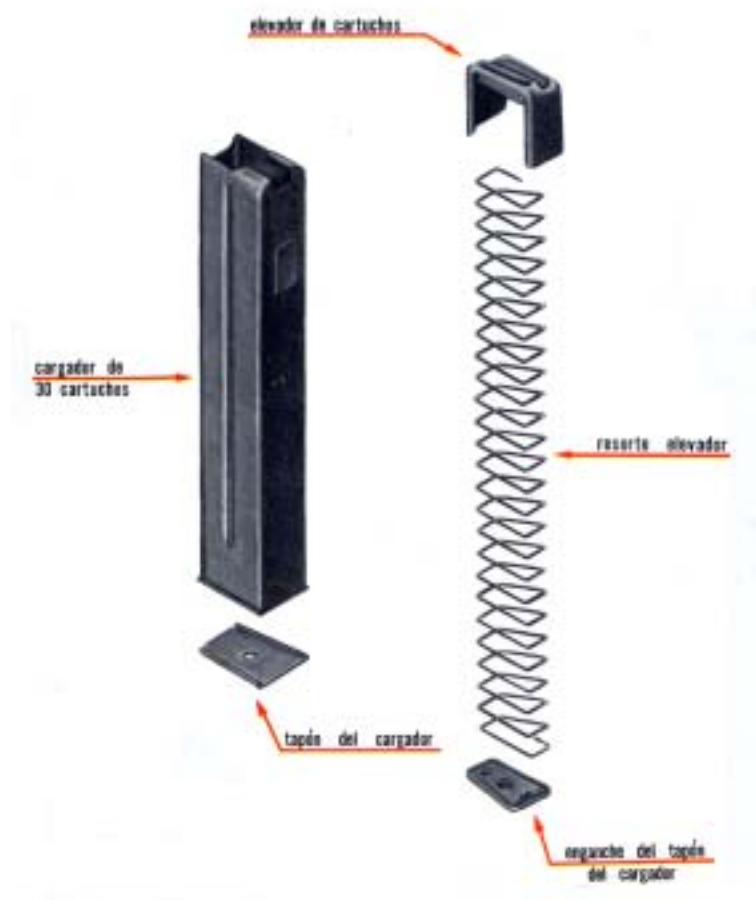


Fig. 3-8.

Se trata de conocido tipo de petaca, con la munición ordenada al tresbolillo sin estrangulamiento para centrar el cartucho de boca. Está constituido pro el tubo, el elevador, resorte elevador, enganche del tapón y tapón.



Fig. 3-9

5. FUNCIONAMIENTO

El subfusil STAR modelo Z-70 funciona bajo el sistema de cierre por masa con reculada y percusión adelantada.

Partiendo del arma descargada y con cierre en posición adelantada, las operaciones necesarias para hacer funcionar el arma son como sigue:

1. Para llenar el cargador, sostenga éste en la mano izquierda y con la mano derecha coloque un cartucho sobre el elevador, y forzando a éste hacia abajo, corra el cartucho por entre los labios del cargador hacia atrás, de modo que el culote del cartucho sobre el primero y fuércele hacia abajo hasta introducirlo de la misma manera. Repita esta operación hasta que el cargador contenga su capacidad total o el número de cartuchos a ser disparados. No se precisa dispositivo alguno para llenar el cargador.
2. Introduzca ahora el cargador lleno en su alojamiento, empujándolo hasta que quede bien sujeto, es decir, hasta que el enganche del cargador engrarce en la muesca de sujeción sobre la parte exterior derecha del tubo de cargador.

3. Levante la manilla de montaje del cierre, situada en la parte frontal izquierda del tubo, para quitarle el seguro y tire de ella hacia atrás lo más que pueda. El extremo posterior de la varilla de montaje empujará al vástago del seguro automático, el cual asoma por delante del cierre, hacia adentro, y aquél actuará a su vez sobre el seguro automático o de inercia para librarlo de la muesca de retención de la parte interior del tubo. Esto permitirá que el cierre pueda ser corrido hacia atrás y sea retenido por el diente del fiador en su posición montada. El resorte recuperador y el de la manilla de montaje del cierre quedan ahora comprimidos.
4. Soltando en este punto la manilla de montaje del cierre, éste se deslizará hacia delante bajo la presión de su resorte comprimido, abatiéndose al llegar al término de su recorrido, y quedará asegurada sobre el cuerpo del tubo.
5. La presión del resorte recuperador sobre el cerrojo fuerza al fiador a quedar apoyado sobre el fondo trasero de su ojal, de modo que su diente de conexión con el disparador queda situado por encima del diente de este último, supeditado a su acción.
6. Presionando sobre la media luna inferior o de tiro semi-automático del disparador, éste pivotará sobre su eje elevando el diente de que está provisto, el cual empujará desde abajo al del fiador, obligando a éste a ocultarse ante el cierre.
7. El cierre es impulsado ahora hacia delante bajo la presión del resorte recuperador comprimido y la parte frontal del cierre arrastrará consigo el primer cartucho de entre los labios del cargador y lo introducirá en la recámara. En el momento que el cierre choca contra la parte posterior del cañón, el vástago de seguridad del mecanismo de percusión que asoma por delante del cierre es forzado hacia dentro, empujando al brazo del balancín de percusión, el cual, obligado a pivotar sobre su eje, fuerza con el otro brazo a la aguja de percusión para que percuta sobre el cartucho en la recámara.
8. Cuando el cierre retrocede bajo el impulso de la presión de los gases originados por la deflagración del cartucho dentro del cañón y pasa por encima del fiador, éste retrocede un poco bajo la presión de su resorte, todo lo que le permita su ojal, perdiendo así contacto con el diente del disparador, volviendo a subir para interponerse ante el cierre en su siguiente movimiento hacia delante, a pesar de que se continúa presionando sobre el disparador. Será necesario soltar éste para que, adoptando su posición primitiva, permita que su diente se sitúe nuevamente bajo aquel del fia-

dor. El resorte recuperador queda nuevamente comprimido y el mecanismo preparado para iniciar un nuevo ciclo.

9. El tiro automático o ametrallador se obtiene presionando sobre la media luna superior del disparador. Este pivota sobre su eje y retrocede todo lo que su ojal le permite, ocurriendo lo mismo con el fiador, el cual es mantenido oculto al no poder separarse su diente de aquel del disparador, permitiendo de esta forma que el cierre se mueva libremente hacia delante y atrás hasta que se suelte el disparador o se hayan disparado todos los cartuchos en el cargador.
10. Cuando se haya disparado el último cartucho en el cargador bajo fuego automático y no se haya dejado de presionar sobre el disparador, el cierre se parará en su posición adelantada o de cierre, sirviendo esto como una indicación al tirador de que el cargador ha de ser repuesto por otro lleno
11. Además del seguro automático ya mencionado, un seguro de botón se halla situado en la parte superior de la empuñadura, que, presionando desde la derecha hacia la izquierda, bloquea positivamente al fiador cuando el cierre está montado. Cuando el cierre está en posición adelantada, este seguro lo bloquea igualmente e impide que pueda ser desplazado hacia atrás al manipular la manilla de montaje.
12. El arma está provista de un alza dióptica en forma de "L" graduada para 100 y 200 metros. El punto e mira encaja en una cola de milano sobre el tubo, debajo de un cubrepunto, mediante un ajuste elástico, por lo que no precisa ningún pasador o tornillo de sujeción. Es graduable en sentido horizontal.
13. Para desplegar el rebatible manteniendo el subfusil con la mano izquierda por la parte ventilada del tubo, de modo que los dedos pulgar e índice abarquen los largueros del bastidor presionando sobre los mismo hacia el tubo, se tira del extremo posterior de la cantonera (el situado en las proximidades del cargador), la cual girará desprendiéndose del armazón, pudiendo proceder seguidamente a extender el culatín hasta que éste quede enganchado por el diente de sujeción situado en la parte inferior posterior del arma, a la vez que se monta la cantonera, obligándola a girar de modo que quede perpendicularmente al bastidor e inmóvil por la acción del enganche situado en su articulación.

6. PROCEDIMIENTO DE DESMONTAJE ELEMENTAL

1. Extraiga el cargador (Fig. 3-10) pulsando el botón de enganche situado en la parte izquierda del alojamiento del cargador.



Fig. 3-10

2. Coja un cartucho del arma y con la punta de la bala presione hacia dentro la proyección cilíndrica que sobresale por el agujero del tapón del tubo para permitir que el tapón pueda ser girado y desencastrado de los tetones de inmovilización del tubo (Fig. 3-11).



Fig. 3-11

3. Quite el tapón del tubo del cierre, cuidando que el tapón no salga disparado bajo la tensión del resorte recuperador, y extraiga seguidamente el conjunto recuperador constituido por el botón de desmontaje del tapón, el resorte recuperador y la guía tope (Figs. 3-12 y 3-12-a).



Fig. 3-12

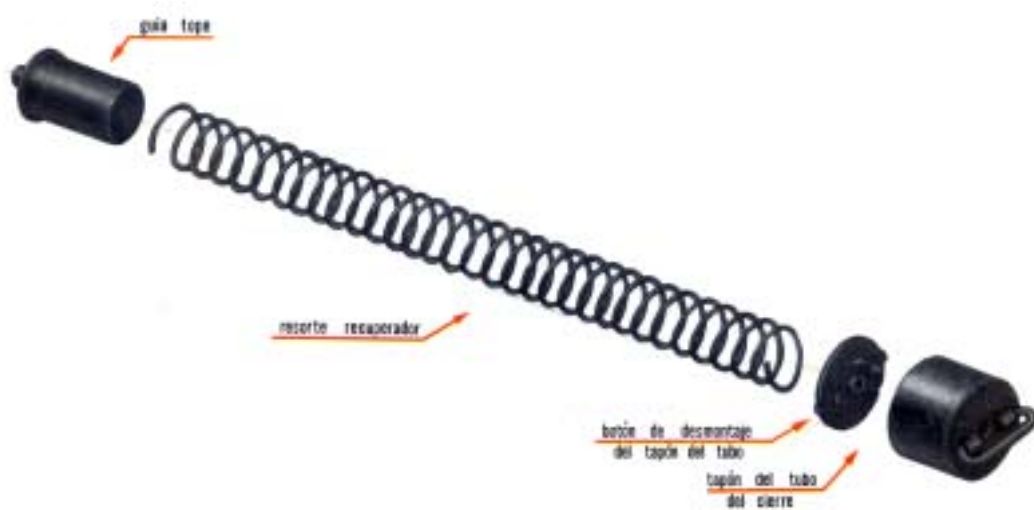


Fig. 3-12-a

4. Sostenga el arma con la mano derecha y con el cañón apuntando hacia abajo tire con velocidad de la manilla de montaje, con lo que el cierre se deslizará hacia atrás. Apoyando la palma de la mano derecha sobre la abertura trasera del tubo, incline el arma hacia atrás al objeto de que el cierre (Fig. 3-13) caiga sobre la misma.



Fig. 3-13

5. Para separar el armazón del tubo del cierre, despliegue primeramente la culata y empuje con la punta de la baqueta o de un cartucho el pasador de sujeción (Fig. 3-14) hasta expulsarlo totalmente fuera de su alojamiento, como se muestra en la figura.



Fig. 3-14

6. Asiéndole de su empuñadura con la mano derecha, separe el armazón de mecanismo girándolo hacia abajo para desprender su lengüeta delantera de la muesca en “U” situada en la parte delantera inferior del tubo y estráigalo del mismo (Fig. 3-15)



Fig. 3-15

7. A continuación puede ser desprendido del cañón agarrándolo con la mano por la boca de fuego y girándolo un cuarto de vuelta en el sentido del reloj, ladeando el arma ligeramente hacia la derecha y atrás (Fig. 3-16). Deje que el cañón se deslice hacia atrás y fuera del tubo, asegurándose de que el canal debajo de la recámara coincida con las ampollas de guía en la parte interior derecha del tubo (Fig. 3-17).



Fig. 3-16



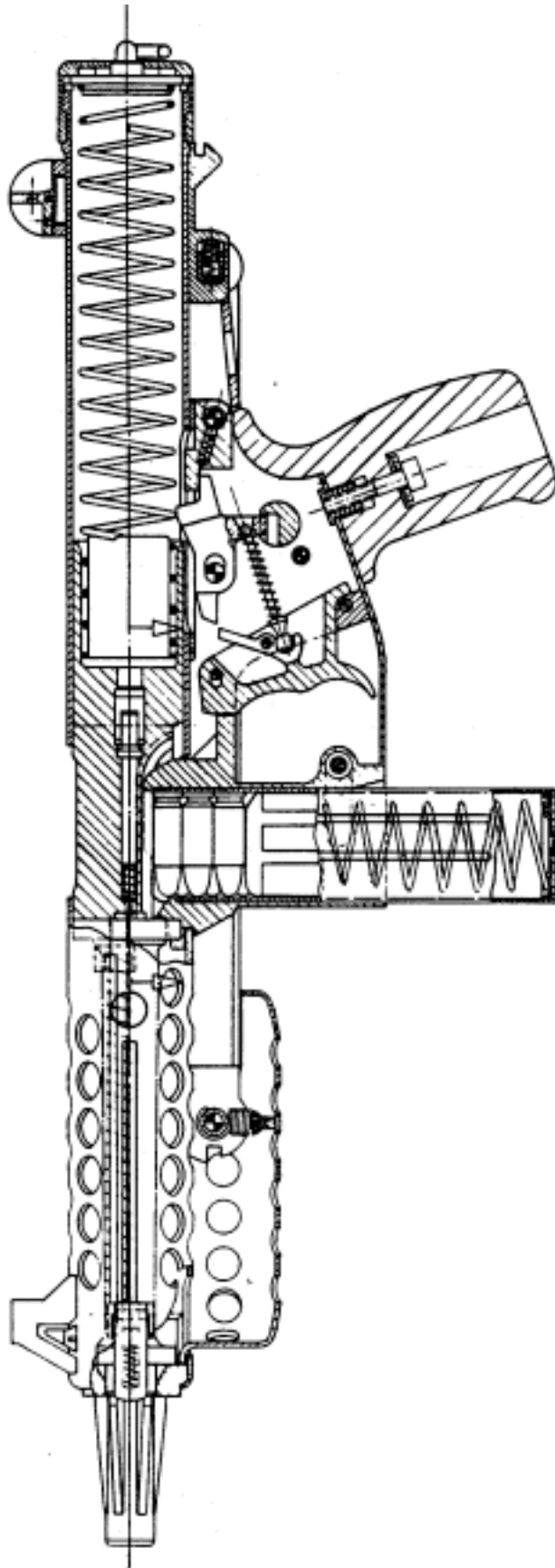
Fig. 3-17

NO SE PRECISA DESMONTAJE PARA FINES DE LIMPIEZA DEL ARMA

Montaje.

Para volver a montar el arma, procederá den sentido inverso.

NOTA: Cuando introduzca el cierre, sostenga el arma con el cañón apuntando hacia el suelo y pulse el disparador, precisamente como para obtener fuego automático, a fin de permitir que el cierre libere el fiador y avance a su posición adelantada.



Vista del arma seccionada.

7. NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS COMPONENTES

Pieza n.º	Denominación
630105	Cañón.
630206/13	Tubo del cierre.
620216	Punto de mira
620217	Alza (mira).
620218	Resorte del alza.
620219	Eje del alza
630324	Cierre
620325	Aguja de percusión
620326	Resorte de la aguja de percusión.
620327	Vástago de percusión.
620328	Balancín del seguro de percusión.
620329	Seguro automático o de inercia.
620330	Resorte del seguro automático.
620331	Pitón de resorte del seguro automático.
620332	Pasador del seguro automático y percutor.
620333	Vástago del seguro automático.
620334	Extractor.
620335	Guía tope.
620336	Resorte recuperador.
620337	Botón de desmontaje del tapón del tubo
620338	Manilla del cierre.
620339	Resorte de la manilla del cierre.
620340	Pitón del resorte de la manilla del cierre
620341/42	Varilla de la manilla del montaje del cierre.
620343	Resorte de la varilla de montaje del cierre.
620345	Pasador de la manilla de montaje del cierre.
620346/47	Tapón del tubo del cierre.
700450/56/77	Armazón de mecanismos.
620457	Resorte de la bola del seguro de botón.
620458	Bola del seguro de botón y pasador de sujeción del armazón.
630459	Enganche del cargador.
62046	Resorte del enganche del cargador.

Pieza n.º	Denominación
630461	Botón pulsador del enganche del cargador.
620462	Disparador.
620463	Diente del disparador.
620464	Eje del diente del disparador.
620465	Eje del disparador
620466	Seguro de botón
630467	Guía del resorte del fiador.
620468	Resorte del fiador.
620469	Eje del fiador.
620470	Fiador.
620471	Empuñadura
620472	Arandela del tornillo de empuñadura.
620473	Arandela dentada de superposición.
620474	Tornillo de empuñadura.
620475	Pasador de sujeción del armazón e mecanismos.
620479	Resorte de bola del pasador.
70B0580/84	Culata.
70B0585/86	Cantonera.
620587	Eje de la culata.
620588	Resortes del eje de la culata.
620589	Pitones de resorte del eje de la culata.
620590	Arandela del eje de la culata.
70B0591	Resortes de la cantonera.
620592	Eje de la cantonera.
620593	Arandela del eje de la cantonera.
7006100	Cargador para 30 cartuchos.
7006101	Cargador para 20 cartuchos.
6306102	Resorte elevador para 30 cartuchos.
6306103	Resorte elevador para 20 cartuchos.
6306104	Elevador de cartuchos.
6306107	Enganche del tapón del cargador.
6306108	Tapón del cargador.
6207120	Baqueta de limpieza.

