

CAPITULO IV

4. MOSQUETON «MAUSER» FR-8.

4.1. DESCRIPCION DEL ARMA.

4.1.1. GENERALIDADES (fig. 1).

El mosquetón de 7,62 mm (FR-8) es el resultado de la transformación del antiguo mosquetón "Mauser" español de calibre 7,62 mm. mod. 1943.

Para su estudio se divide en las siguientes partes, mecanismos y accesorios:

- Cañón y bocacha apagallamas.
- Elementos de puntería.
- Cajón de los mecanismos.
- Cierre.
- Mecanismo de disparo, repetición y expulsión.
- Caja, guardamano y guarniciones.
- Machete-bayoneta.

4.1.2. CAÑON Y BOCACHA APAGALLAMAS.

4.1.2.1. Cañón [(1) fig. 2].

Similar al del fusil de asalto CETME.

4.1.2.2. Bocacha apagallamas [(2) fig. 2].

Similar al del fusil de asalto CETME.

4.1.3. ELEMENTOS DE PUNTERIA.

Lo constituyen: el punto de mira y el alza.

4.1.3.1. Punto de mira [(4) fig. 2].

Similar al del fusil de asalto CETME.

4.1.3.2. Alza [(5) figs. 2 y 3].

Está constituida por un alza circular consistente en un tambor de canto espoleado para su más fácil manejo.

Este tambor es giratorio y presenta cuatro posiciones correspondientes, respectivamente, a distancias de tiro de 100, 200, 300 y 400 metros.

En la primera posición, el tambor presenta una escotadura similar a las dos orejetas entre las que va sujeto y una muesca que, debidamente enrasada con el punto de mira, corresponde a una distancia de tiro comprendida entre 30 y 100 metros (Pos. 1).

Haciendo girar el tambor hacia la izquierda, aparece un taladro que, debidamente enrasado con la cúspide del punto de mira, corresponde al tiro para distancias a 200 metros (Pos. 2).

Un nuevo giro de tambor en el mismo sentido vuelve a presentar otro orificio que, enrasado como el anterior con el punto de mira, permite el tiro a 300 metros (Pos. 3).

Por último, invirtiendo el sentido de giro del tambor hasta rebasar la posición para 100 metros, aparece un nuevo orificio para el tiro a 400 metros (Pos. 4).

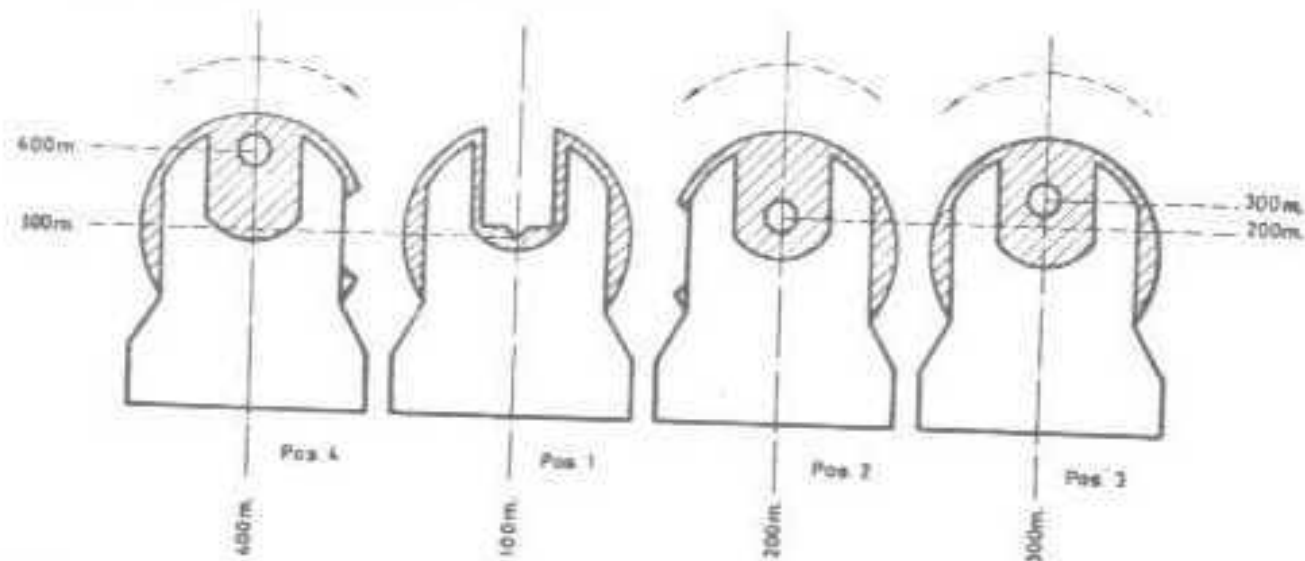


Fig. 3.—Alza circular

4.1.4. CAJON DE LOS MECANISMOS (fig. 4).

Es la pieza a la que se atornilla el cañón, y sirve para unir y combinar los distintos mecanismos para el funcionamiento del arma. Se divide en cabeza (1), cuerpo (2), puente (3) y rabera (4).

La cabeza exteriormente es cilíndrica, excepto en su parte inferior, que presenta una forma prismática para alojarse en la caja. Interiormente presenta los alojamientos de los tetones del cerrojo y la rampa de acceso de los cartuchos a la recámara y una escotadura para el paso del extractor.

El cuerpo tiene dos aberturas en sentido longitudinal: la superior, que permite la carga y expulsión, y la inferior, que comunica con el depósito. La pared izquierda presenta una escotadura (7), cuyo objeto es facilitar la operación de cargar. En su interior, y a ambos lados, lleva las guías de los tetones del cerrojo (6), que, a su vez, por su cara inferior, impiden que se salgan los cartuchos contenidos en el depósito. Lleva, además, en el costado izquierdo, el nervio-guía (5), que juega en la ranura del tetón correspondiente del cerrojo.

El puente tiene en su parte anterior una escotadura (8) para introducir la lámina del cargador, y en su parte posterior, una superficie helicoidal (9) por la que resbala el mango del cerrojo al abrir y cerrar la recámara. En el costado izquierdo se observa la ranura para el expulsor, la ventana del tope de retenida y la orejeta (10) del tornillo eje del portaexpulsor. En la parte superior se encuentra el alza. En su interior continúan las guías de los tetones del cerrojo, y en su parte inferior, una canal que sirve de alojamiento al tetón posterior del cerrojo, consiguiéndose así una obturación perfecta de la recámara y una canal superior que sirve para el paso del nervio del cerrojo.

La rabera presenta longitudinalmente, por su parte superior, una canal (12) para que resbale el talón de la cabeza del percutor. En el fondo de la canal hay una ventana para dar paso al diente de disparo (11). Finalmente, tiene un taladro roscado para el tornillo inferior del depósito (13).

4.1.5. CIERRE.

El cierre es el conjunto de los mecanismos que sirven para introducir los cartuchos en la recámara, cerrarla, producir el disparo, extraer la vaina vacía e impedir que inesperadamente pueda realizarse el disparo.

Se compone de:

- Cerrojo.
- Mecanismo de extracción
- Mecanismo de percusión.
- Mecanismo de seguridad.

4.1.5.1. Cerrojo (fig. 5).

Es un cilindro hueco que aloja en su interior el mecanismo de percusión y al que se unen los de extracción y seguridad. Se distinguen en él tres partes: cabeza (1), cuerpo (2) y mango (3).

La cabeza presenta un reborde para asiento del culote, y un taladro central (4), para dar paso al percutor en el momento del disparo. A derecha e izquierda están los dos tetones (5) para asegurar el cierre de la recámara. El tetón derecho tiene en su parte anterior la ranura para el diente del extractor (15); el izquierdo, de mayores dimensiones, está partido longitudinalmente (13) y sirve de asiento para el nervio-guía del cajón de los mecanismos, así como para dar paso al expulsor.

El cuerpo presenta un rebaje circular para alojamiento del anillo portaextractor (6). En la generatriz inferior hay dos orificios ovalados (7) para dar escape a los gases que puedan entrar en el cilindro por el orificio (9) que da paso al percutor, en el caso de un accidente en el disparo; en la generatriz superior lleva el nervio-guía del cerrojo (8), y en la lateral derecha, el tetón posterior del mismo (9). En la parte posterior, dos muescas; una de ellas (10) para alojar la uña circular del vástago del seguro, y la otra, de forma helicoidal (11), con objeto de que al resbalar por ella el talón de la cabeza del percutor quede éste montado. Interiormente el cerrojo va en esta parte roscado, para atornillar el portaseguro.

El mango (3) sirve para empuñar y hacer uso del cerrojo, el cual termina en una esfera (12) para facilitar su manejo. Se une al cuerpo por una parte prismática que tiene un chaflán que resbala por la superficie helicoidal del cajón de los mecanismos al girar éste.

4.1.5.2. Mecanismo de extracción (fig. 5).

Está constituido por el extractor (14) y el anillo portaextractor (6).

El extractor es un fuerte muelle, dispuesto de manera que juega

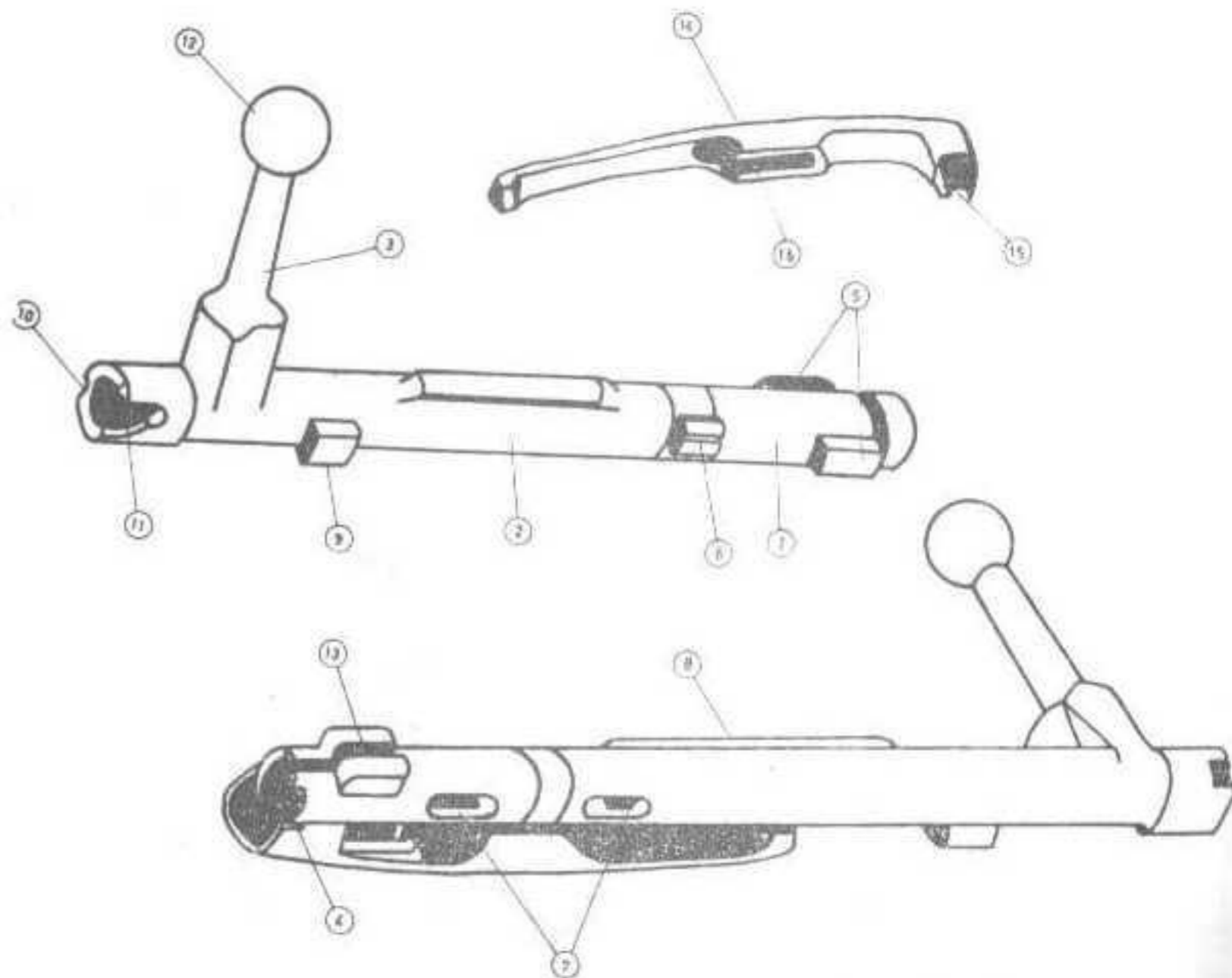


Fig. 5.—Cerrojo y mecanismo de extracción

en la escotadura de la cabeza del cajón de los mecanismos. Se divide en cabeza, cuerpo y cola.

La cabeza tiene en su parte anterior una uña (15) biselada para engarzar el cartucho, y un diente que se desliza en la ranura del tetón derecho del cerrojo. El cuerpo presenta en su cara interna un rebaje (16) para acoplarse al botón partido del anillo portaextractor. La cola tiene en su parte posterior un talón para asiento de la pieza sobre el cerrojo.

El anillo portaextractor es un muelle circular cuyos extremos forman un botón partido, para fijarse al extractor.

4.1.5.3. Mecanismo de percusión (fig. 6).

Se compone de: percutor (1), cabeza del percutor (2) y muelle del percutor (3).

El percutor es una varilla terminada en su parte anterior en una punta redondeada; presenta un resalte (5) para apoyo del muelle y un chaflán (6) que impide el giro independiente de las piezas que constituyen el conjunto. Posteriormente termina en la llave (14), con tres dobles guardas achaflanadas, para su unión a la cabeza del percutor.

La cabeza del percutor es una pieza cilíndrica hueca en cuyo interior va la hembra correspondiente a la llave. En su parte inferior tiene un talón (7) de forma prismática que sirve para enlazar el conjunto con el mecanismo de disparo.

El muelle del percutor es de forma helicoidal, y se apoya en el resalte del percutor y en el portaseguro.

4.1.5.4. Mecanismo de seguridad (fig. 7).

Consta de: portaseguro (1) y seguro (2).

El portaseguro es la pieza que aloja la cabeza del percutor [(2) figura 6]; sirve de apoyo al seguro y se rosca en la parte posterior del cerrojo, cerrándolo y guiándolo por las guías del cajón de los mecanismos.

En su parte anterior presenta un apéndice con rosca para su unión al cerrojo. En su parte superior tiene el estuche (5) para alojamiento del vástago (7) de seguro. En la parte inferior presenta una canal (6) por donde se desliza la cabeza del talón del percutor [(7) fig. 6] durante el funcionamiento del mecanismo de percusión, y en sus costados, unos resaltes que se apoyan en

la rabera, teniendo el izquierdo un saliente, en cuyo interior va alojado el diente de retenida (3) del portaseguro y el muelle (4) que, en la posición del desarme del cerrojo, deja inmovilizado el portaseguro.

El seguro se compone de vástago y aleta (7 y 8).

El vástago se aloja en el estuche del portaseguro. Presenta en su parte anterior dos rebajes que permiten el movimiento de giro del cerrojo cuando la aleta tiene las posiciones: izquierda (disparo) y superior (desarme), y no así cuando está a la derecha (seguro), ya que entonces el vástago entra en la muesca del cerrojo, impidiendo el giro de éste.

La aleta es de forma prismática rectangular. Consta de: la muesca de sujeción (9) al portaseguro y la uña circular (10) con sus rebajes correspondientes a las posiciones de disparo, desarme y seguridad.

4.1.6. MECANISMO DE DISPARO, REPETICION Y EXPULSION.

4.1.6.1. Mecanismo de disparo (fig. 8).

Está constituido por: palanca del disparador (1), con su muelle y pasador (2), y disparador (4), con su pasador.

La palanca del disparador se articula al cajón de los mecanismos por medio de su pasador (3), que le sirve de eje de giro. De delante a atrás presenta: el alojamiento del muelle; una ventana para paso del disparador, y, finalmente, el diente de disparo (6), cortado a bisel por delante.

El disparador se articula por medio de su pasador en la palanca del disparador, y presenta en su parte superior dos resaltes que se apoyan sucesivamente en el cajón de los mecanismos al recibir la presión del dedo del tirador sobre la cola, que se corresponden con los dos tiempos del disparo; su parte inferior, en forma de cola, recibe vulgarmente el nombre de "gatillo".

4.1.6.2. Mecanismo de repetición (fig. 9).

Está constituido por: el depósito, con el pestillo del fondo del depósito, y el aparato elevador.

El depósito es una caja prismática abierta en sus caras superior e inferior, engarzando en esta última la uña del fondo del depósito.

Lleva adosado un suplemento (2) que tiene por objeto acortar la caja para ajustarla a la longitud del cartucho.

La cara anterior se prolonga por su parte inferior, terminando en un taladro para el tornillo anterior (1). La cara posterior también se prolonga, y presenta hacia atrás: el alojamiento del pestillo (3); una ventana (4) para paso del disparador; el guardamonte (5) o arco que protege el disparador, y, finalmente, un taladro para paso del tornillo posterior (6).

Queda unido al cajón de los mecanismos por los tornillos anterior y posterior, necesitando este último un suplemento para protección del vástago del tornillo.

El pestillo del fondo del depósito, con su muelle y pasador, está alojado en la cara posterior del depósito. Evita que se salga el fondo del depósito involuntariamente.

El aparato elevador (fig. 10) se compone de: elevador (1), muelle elevador (3) y fondo del depósito (4).

El elevador tiene, en su parte superior, un nervio (2), que obliga a que los cartuchos se coloquen al tresbolillo en el interior del depósito. Por su parte inferior presenta las cejillas, en las que encaja la rama superior del muelle elevador.

El muelle elevador es un fleje con cuatro ramas en zigzag y que va alojado en la parte inferior del elevador y en la cara superior del fondo del depósito.

El fondo del depósito presenta, de delante a atrás, una uña (5) que engarza con el depósito; un vaciado para la rama inferior del muelle, con dos cejillas, y, por último, un saliente con un taladro (6) para paso del pestillo.

4.1.6.3. Mecanismo de expulsión (fig. 11).

Lo constituye: el portaexpulsor (1), con su muelle y tornillo-eje (2), y el expulsor (3).

El portaexpulsor es una caja rectangular, articulada por medio del tornillo-eje al puente del cajón de los mecanismos.

En su parte superior izquierda lleva un resalte (5), con canto espoleado para manejarlo. Su cara derecha se adosa al cajón de los mecanismos, y presenta una ranura longitudinal para dar paso al expulsor, terminando en el tope de retenida (4), que limita el retroceso del cerrojo al chocar con el tetón izquierdo. La cara izquierda o externa está constituida por el muelle del portaexpulsor. Este muelle presiona sobre el expulsor, obligándole a que asome en el cajón de los mecanismos, al mismo tiempo que

obliga al portaexpulsor a permanecer apoyado sobre el cajón de los mecanismos.

El expulsor es una lámina triangular que gira alrededor del tornillo-eje y que, por su posición, expulsa la vaina cuando retrocede el cierre.

4.1.7. CAJA, GUARDAMANO Y GUARNICIONES.

4.1.7.1. Caja (fig. 12-1).

La caja está formada por una pieza de madera de nogal, con una forma especial, destinada al alojamiento de todas las partes del arma y que permite su manejo con comodidad. Se divide en: cuerpo, garganta y culata.

El cuerpo abarca desde la abrazadera superior hasta la parte posterior del guardamonte. En su centro, y a la altura de la cabeza del cajón de los mecanismos, presenta el orificio para el pasador de la caja.

La garganta tiene forma de empuñadura de pistola, con objeto de facilitar su manejo.

La culata constituye la parte posterior de la caja y permite el apoyo cómodo del arma en el hombro para efectuar el disparo.

4.1.7.2. Guardamano (fig. 12-2).

Es otra pieza de madera de nogal, que se adosa al cañón por su parte anterior superior, con el doble objeto de fijarlo a la caja y preservar las manos del tirador del calor que se desprende de él al efectuar un tiro prolongado. Está unido al conjunto por la abrazadera superior.

4.1.7.3. Guarniciones (fig. 2).

Se llaman así las piezas que unen y refuerzan el conjunto del arma, facilitando su manejo, transporte y conservación. Son las siguientes:

Abrazadera superior: Es una pieza de acero, que fija el cañón a la caja y lo protege en su parte anterior [(6) fig. 2].

Anilla superior de la correa portamosquetón: Está introducida en el cubrepunto [(7) fig. 2].

Anilla inferior de la correa portamosquetón: Está sujeta por dos tornillos en el costado izquierdo de la culata.

Cantonera: Es una pletina acodada en escuadra, que refuerza la culata en su extremo libre. Se une por dos tornillos.

4.1.8. MACHETE-BAYONETA.

Similar al del fusil de asalto CETME.

4.2. FUNCIONAMIENTO COMBINADO DE LOS MECANISMOS.

El mosquetón de 7,62 mm es un arma de carga múltiple. El depósito tiene capacidad para cinco cartuchos y puede introducirse otro en la recámara.

En cuanto a su funcionamiento, se consideran los siguientes apartados:

4.2.1. PREPARACION PARA EL TIRO.

Se realizan las siguientes operaciones: montar el arma y graduar el alza.

Para montar el arma hay que realizar las operaciones de: abrir la recámara, introducir los cartuchos en el depósito y cerrar la recámara.

La recámara se abre empuñando con la mano derecha el mango del cerrojo y haciendo girar éste un cuarto de vuelta de derecha a izquierda. Con este giro, la muesca helicoidal del cerrojo convierte el movimiento circular en rectilíneo (cabeza del percutor). Este retrocede y sale del alojamiento del portaseguro, comprimiéndose el muelle del percutor. En esta posición se tira hacia atrás todo el cierre, hasta que el tetón izquierdo tropiece con el tope de retenida, y de esta forma lo hemos hecho retroceder hasta su posición extrema.

Para introducir los cartuchos en el depósito se coloca un cargador completo en la escotadura del puente del cajón de los mecanismos, de modo que queden las balas hacia adelante y el cartucho inferior en contacto con el elevador. Seguidamente se apoya la yema del dedo pulgar de la mano derecha en la parte posterior

de la vaina superior y se presiona hacia abajo hasta que hayan pasado los cartuchos al depósito, quedando éstos al tresbolillo, en virtud del nervio superior de la chapa elevadora.

Haciendo presión hacia adelante sobre el mango del cerrojo, al avanzar éste, arrastra consigo el primer cartucho, que, por la rampa de acceso, se introduce en la recámara. Simultáneamente, la uña del extractor ha engarzado el culote del cartucho, al mismo tiempo que el talón de la cabeza del percutor choca con el diente de disparo, y no le permite avanzar, quedando retenido por éste, y como el cerrojo sigue su marcha, se comprime el muelle del percutor, sobresaliendo por detrás de la cabeza del percutor.

Llegado el cerrojo a su recorrido final, se gira el mango hacia la derecha, por cuya operación los tetones de la parte anterior y posterior del cierre se introducen en los canales correspondientes del cajón de los mecanismos, quedando la recámara obturada y cerrada perfectamente, y el arma dispuesta para el disparo.

El arma se gradúa según las prescripciones reglamentarias.

4.2.2. EJECUCION DEL TIRO.

Es preciso realizar lo siguiente:

- Apuntar,
- Disparo (fig. 13).
- Expulsión de las vainas.
- Repetición del tiro.
- Poner el seguro.
- Descargar el arma.

El arma se apunta como prescribe el "R-0-4-8. Reglamento. Orden cerrado. Instrucción individual".

El disparo se realiza presionando el gatillo, cuya acción está claramente dividida en dos tiempos.

En el primero, merced a una ligera presión sobre el gatillo, el resalte anterior en rampa del disparador resbala por la parte inferior del cajón de los mecanismos, hace bascular a la palanca del disparador alrededor de su eje, comprimiendo su muelle, en parte, haciendo descender un poco el diente de disparo.

El segundo tiempo está diferenciado por ser mayor la resistencia a vencer al presionar sobre el gatillo; resbalando el resalte posterior en rampa por la parte inferior del cajón de los mecanismos, hace bascular más a la palanca del disparador, comprime

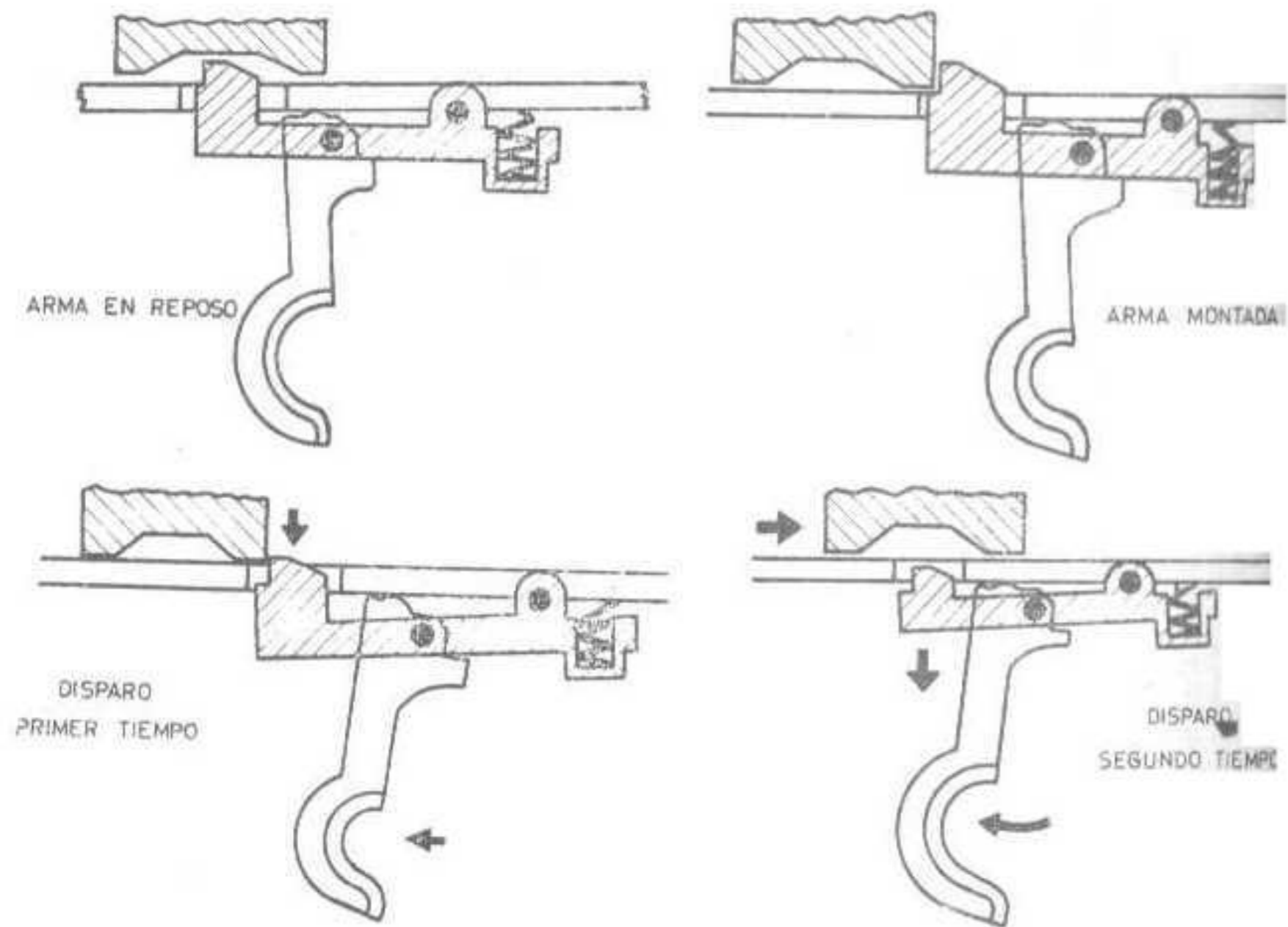


Fig. 13.- Mecanismo de disparo y repetición

su muelle totalmente, haciendo descender por completo el diente de disparo, quedando libre el mecanismo de percusión, avanzando rápidamente todo el conjunto por la distensión del muelle del percutor. La rampa delantera de la cabeza del percutor se aloja en la muesca helicoidal del cerrojo. El percutor asoma por el taladro central del cerrojo, golpea el fulminante del cartucho y se provoca la inflamación de la pólvora, produciéndose, finalmente, el disparo, al expansionarse los gases de la combustión, que impulsan la bala hacia adelante. La presión de los gases es radial y se ejerce sobre el cañón, sobre la cara posterior de la bala y sobre el cerrojo, a través del culote de la vaina. La ejercida sobre las paredes del cañón queda neutralizada por la resistencia de las mismas. La ejercida sobre la bala impulsa a ésta hacia adelante, imprimiéndole el ánima del cañón un movimiento de rotación sobre su eje. La efectuada sobre el cerrojo queda neutralizada por estar éste bloqueado, pero imprime al arma un movimiento de retroceso cuya energía (culatazo) es absorbida por el hombro del tirador.

Al cesar la presión del dedo sobre el gatillo, el muelle de la palanca del disparador se distiende y aquélla vuelve a su posición primitiva. El arma ha vuelto a la posición de carga.

La vaina se expulsa al abrir nuevamente la recámara, ya que el extractor la arrastra hacia atrás, y al chocar con el expulsor se desprende de la uña del extractor, cayendo a tierra.

Al cerrar nuevamente la recámara, vuelve a repetirse el ciclo explicado, hasta que se hayan consumido los cartuchos del depósito.

El seguro no puede emplearse más que cuando el arma está montada. La aleta del seguro puede estar en las siguientes posiciones:

- A la izquierda, o de disparo.
- Vertical, o de desarme.
- A la derecha, o de seguro.

En la primera posición (a la izquierda), al oprimir la cola del disparador se hace bajar el diente de disparo, y avanza el percutor por la acción del muelle y se produce el disparo.

En la segunda posición (la vertical), se interpone ante la cabeza del percutor uno de los sectores de seguridad de la uña circular del seguro, y aunque se accione el gatillo, no se puede realizar el disparo, pero sí los movimientos de giro y retroceso del cerrojo

y desarme del cierre, una vez retirado del arma, con sólo oprimir el diente de retenida del portaseguro y girar ésta a la izquierda.

En la tercera posición (a la derecha), la parte llana del vástago del seguro se introduce en la muesca de seguridad del cerrojo, haciendo solidarios el portaseguro y el cerrojo; no es posible el giro de éste; asimismo se interpone ante la cabeza del percutor el otro sector de seguridad de la uña circular del seguro, impidiendo se pueda realizar el disparo, ya que quedan bloqueados el cerrojo y la cabeza del percutor.

Si se ordena cesar el fuego quedando cartuchos en el depósito, lo primero que hace el tirador es dejar de presionar sobre la cola del disparador; luego es preciso descargar el arma, para lo cual se hace que el cierre retroceda lentamente hasta que el cartucho empiece a desprenderse, y lo contendremos con el dedo pulgar de la mano izquierda. Siempre que queden en el depósito, se empujará suavemente al cierre lo preciso para que el extractor engrarce otro cartucho, y luego, sin girarlo, se le hace retroceder como se ha dicho anteriormente.

Al cerrar la recámara después de descargar el arma, y con objeto de que no se destemple el muelle del percutor, se avanzará el cerrojo hasta que el diente de disparo encuentre el talón de la cabeza del percutor, en cuyo momento, oprimiendo el gatillo, se empujará con el pulgar de la misma mano el cerrojo, girando el mango a la derecha.

4.3. DESARME Y ARMADO.

El desarme general del arma no será nunca efectuado por los soldados, limitándose a lo que a continuación se explica, cuando tenga necesidad de limpieza o reparación de alguna de sus piezas. Siempre ha de estar el arma descargada.

4.3.1. QUITAR EL CIERRE Y DESARMARLO.

Se monta el arma. A continuación se gira la aleta del seguro hasta su posición vertical. Se abre la recámara, y actuando sobre el resalte del portaexpulsor, se separa éste hacia la izquierda, con lo que el tope de retenida deja de oponerse al retroceso del cierre, y tirando hacia atrás, queda separado del cajón de los mecanismos.

Para desarmarlo hay que llevar a cabo las operaciones siguientes:

- Separar del cerrojo los mecanismos de seguro y percusión.
- Desarmar el conjunto de mecanismos de seguro y percusión.
- Quitar el extractor.

4.3.1.1. Separar del cerrojo los mecanismos de seguro y percusión.

Se destornilla el portaseguro, apretando previamente el pestillo de éste, teniendo cuidado de no hacer cambiar de posición la aleta del seguro, quedando separado del cerrojo el conjunto de mecanismos de seguro y percusión.

4.3.1.2. Desarmar el conjunto de mecanismos de seguro y percusión.

Se apoya la punta del percutor sobre un cuerpo blando, y presionando en el portaseguro, para vencer la resistencia del muelle del percutor, el talón de la cabeza del percutor saldrá completamente de la canal interior del portaseguro, en cuyo momento a aquélla se le dará un cuarto de vuelta, y cediendo poco a poco la presión, se separa la cabeza del percutor, quedando libres el percutor y su muelle.

El seguro se separa del portaseguro, girando la aleta hacia la derecha, y tirando de ésta hacia atrás.

4.3.1.3. Quitar el extractor.

Se gira éste hacia la izquierda, presionando a continuación sobre la rampa que tiene en su parte media, con lo que quedará desprendido de su anillo.

4.3.2. DESARME DE MECANISMO DE REPETICION.

Se introduce la baqueta en el taladro del fondo del depósito y se empuja hacia adentro la cabeza del pestillo. Se hace retroceder el fondo del depósito, separándose éste en unión de su muelle y del elevador.

C U A D R O

Para separar el muelle del fondo del depósito o del elevador, se tira hacia atrás de la rama correspondiente.

4.3.3. ARMADO.

El armado se ejecuta en orden inverso a como se ha descrito anteriormente.

4.4. INTERRUPCIONES MAS FRECUENTES Y MODO DE REMEDIARLAS.

Las causas principales por las cuales se producen interrupciones al hacer fuego son:

- De origen mecánico, tales como desgaste y rotura de piezas.
- Por mal empleo, como introducir mal los cartuchos, falta de limpieza, excesivo engrase, o falta de él.
- Debido a la cartuchería.

Al producirse una interrupción, ha de abrirse la recámara y extraer el cartucho. Mediante la observación que se realice, se averiguará la causa, procediéndose en consecuencia.

Siempre que al actuar sobre la palanca del disparador no se verifique el disparo, deberá esperarse alrededor de quince segundos antes de abrir la recámara, para evitar el riesgo de un retardo en la toma de fuego y que se produzca la inflamación de la pólvora en el momento de realizar esta operación con las consiguientes consecuencias para el tirador.

En el siguiente cuadro se detallan las interrupciones más frecuentes, sus causas y manera de subsanarlas.

INTERRUPCIONES	C A U S A	NORMAS A SEGUIR Y REPARACION
Disparo normal. No se extrae la vaina.	Desgaste o rotura del extractor. Metal de la vaina blando o agrio.	Expulsar la vaina con el baquetón y examinarla. Si es anormal, se desecha. Si es normal, la interrupción es debida al extractor. Cambiarlo.
Disparo y extracción normal. No se expulsa la vaina o se hace débilmente.	Desgaste, rotura o torsión del expulsor. Falta de elasticidad del muelle.	Se retira la vaina. Se examina el expulsor y se cambia si estuviera roto o desgastado. Evitar los golpes del baquetón con el expulsor al limpiar el cañón. Introducir el cierre con cuidado. Si el portaexpulsor está flojo, es que el muelle del expulsor no tiene elasticidad. Cambiarlo.
No se produce disparo (cápsula no percutida).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotura del percutor. 2. Desgaste de la punta. 3. Muelle del percutor roto. 4. Pérdida de elasticidad de éste. 5. Cápsula alta. 6. Portaseguro mal atornillado. 	<p>Esperar quince segundos. Se examina el cartucho y, según esté, se procede de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 y 2. Cambiar el percutor. 3. Cambiar el muelle. 4. Si proviene del endurecimiento de la grana o falta de limpieza, limpiar y después engrasar. 5. Revisar la cartuchería, y, si es preciso, cambiarla. 6. Atornillar bien el portaseguro.

INTERRUPCIONES	CAUSA	NORMAS A SEGUIR Y REPARACION
Se produce disparo (cápsula débilmente percutida).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desgaste de la punta del percutor. 2. Pérdida de elasticidad del muelle. 3. Cápsula demasiado alta. 	Se actúa como en el caso anterior.
Se produce disparo (cápsula bien percutida).	Cápsula húmeda.	Esperar quince segundos. Si se repite la interrupción, cambiar la cartuchería.
Se produce el disparo; la cabeza del percutor retrocede poco por perforarse la cápsula.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metal de la cápsula agrio. 2. Portaexpulsor largo. 	Extraer la vaina. Si se observa la cápsula perforada, comprobar la longitud de la cabeza del percutor. Si es demasiado larga, limarla; si no se pudiera, cambiarla. Si el percutor es normal, la interrupción es de la cartuchería. Cambiarla.
Se produce el disparo y se originan desperfectos en el cerrojo; proyección de gases hacia atrás y rotura de la cápsula o el culote.	Cápsula poco sujeta al culote. Metal agrio con falta de elasticidad.	Se observa la vaina sin cápsula o sin culote. Hay desperfectos en el cerrojo o cajón de los mecanismos. Reparación por el especialista de Armamento.

INTERRUPCIONES	CAUSA	NORMAS A SEGUIR Y REPARACION
Se produce el disparo normalmente.	Metal de la vaina agrio.	Al extraer la vaina se observa que está rota transversalmente o en el gollete. A veces rayas en el campo. Desechar la cartuchería.
Se produce el disparo con poco retroceso.	Carga insuficiente del cartucho, o pólvora húmeda.	La bala queda en el interior del ánima. Sacarla con el baquetón. Cambiar la cartuchería. No hacer un nuevo disparo sin extraer la bala. Reventaría el cañón.
Se entra el cartucho en la cámara al cargar el arma.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mal colocación de los cartuchos en el depósito. 2. Falta de elasticidad del muelle. 3. Muelle elevador roto. 	Se extraen los cartuchos y se colocan bien. Se limpia y engrasa debidamente. Si es necesario, se cambia. Cambiarlo.

4.5. CONSERVACION Y LIMPIEZA.

Para asegurar el buen funcionamiento y conservación del arma en perfecto estado, han de tenerse en cuenta los siguientes preceptos:

1.º Después de prestar servicio con el mosquetón, se quitará el polvo de las distintas piezas, pero sin tratar de pulimentarlas ni abrillantarlas, por el desgaste y deterioro que lleva consigo. Las pavonadas se frotarán con un trapo seco, y si presentan manchas de oxidación, éstas se recubrirán con grasa, a fin de que se ablanden, limpiándolas después.

2.º Después de la ejecución del tiro, se limpiará, muy especialmente, el ánima del cañón, colocando un trapo pequeño en el ojal del baquetón y pasándolo repetidas veces por el ánima.

3.º El cajón de los mecanismos se limpiará con un cepillo de cerdas y un lienzo seco, estremando la limpieza por las gulas de los tetones del cerrojo y articulación del portaexpulsor.

4.º El cierre, para su limpieza, debe ser desarmado.

5.º El engrase es el complemento de la limpieza, y se limitará a mantener una ligera capa de grasa sobre las distintas partes metálicas, tanto exterior como interiormente.

4.6. DATOS BALISTICOS, NUMERICOS Y PIEZAS QUE CONSTITUYEN EL MOSQUETON.

4.6.1. DATOS BALISTICOS.

Calibre	7,62 mm.
V ₀ con cartucho de guerra CETME	800 m/s.
V ₀ con cartucho de guerra NATO	840 m/s.

Presión máxima de cartucho CETME	3.300 kg/cm ² .
Presión máxima de cartucho NATO	3.500 kg/cm ² .
Alcance eficaz	1.100 m.
Alcance de más frecuente empleo	300 m.
Ordenada del vértice de la trayectoria de 500 m CETME	0,75 m.

4.6.2. DATOS NUMERICOS.

Longitud del arma	98,7 cm.
Longitud del cañón	450 mm.
Peso del arma	3,650 kg.
Número de rayas del cañón	4.
Sentido de las rayas	Derecha.

4.6.3. PIEZAS QUE CONSTITUYEN EL MOSQUETON:

- Cañón y bocacha apagallamas (ver fusil de asalto CETME.).
- Elementos de puntería (figs. 2 y 3):
 - Punto de mira (ver fusil de asalto CETME.).
 - Pieza de alza.
 - Alza.
- Cajón de los mecanismos (fig. 4):
 - Cajón de los mecanismos.
- Cierre (figs. 5, 6 y 7):
 - Cerrojo.
 - Extractor.

- Anillo del extractor.
- Percutor.
- Cabeza del percutor.
- Muelle del percutor.
- Seguro.
- Portaseguro.
- Diente de retenida del portaseguro.
- Muelle del diente del portaseguro.

- Abrazadera superior.
- Anilla superior de la correa portamosquetón.
- Anilla inferior de la correa portamosquetón.
- Cantonera.

— Machete-bayoneta (ver fusil de asalto CETME.)

— Mecanismo de disparo, repetición y expulsión (figs. 8, 9, 10 y 11):

- Palanca del disparador.
- Disparador.
- Muelle de la palanca del disparador.
- Eje de la palanca del disparador.
- Eje del disparador.
- Depósito.
- Tornillo anterior del depósito.
- Tornillo posterior del depósito.
- Tubo del tornillo posterior del depósito.
- Fondo del depósito.
- Pestillo del fondo del depósito.
- Muelle del pestillo del fondo del depósito.
- Pasador del pestillo.
- Elevador.
- Muelle del elevador.
- Portaexpulsor.
- Expulsor.
- Muelle del portaexpulsor.
- Tornillo eje del portaexpulsor.

— Caja, guardamano y guarniciones (figs. 2 y 12):

- Caja.
- Guardamano.

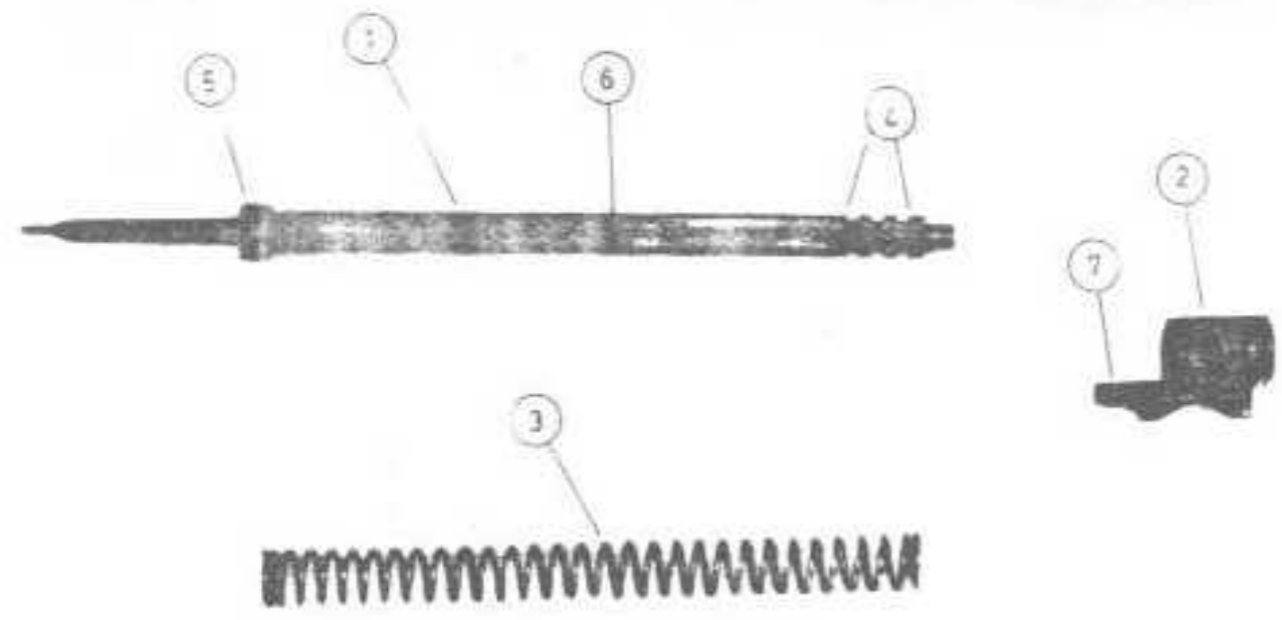


Fig. 6.—Mecanismo de percusión

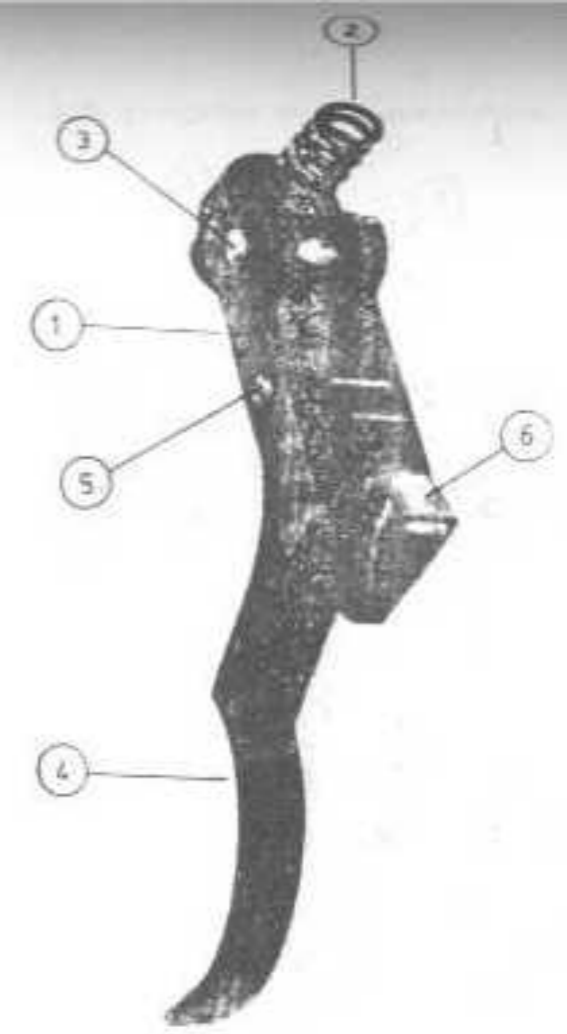


Fig. 8.—Mecanismo de disparo

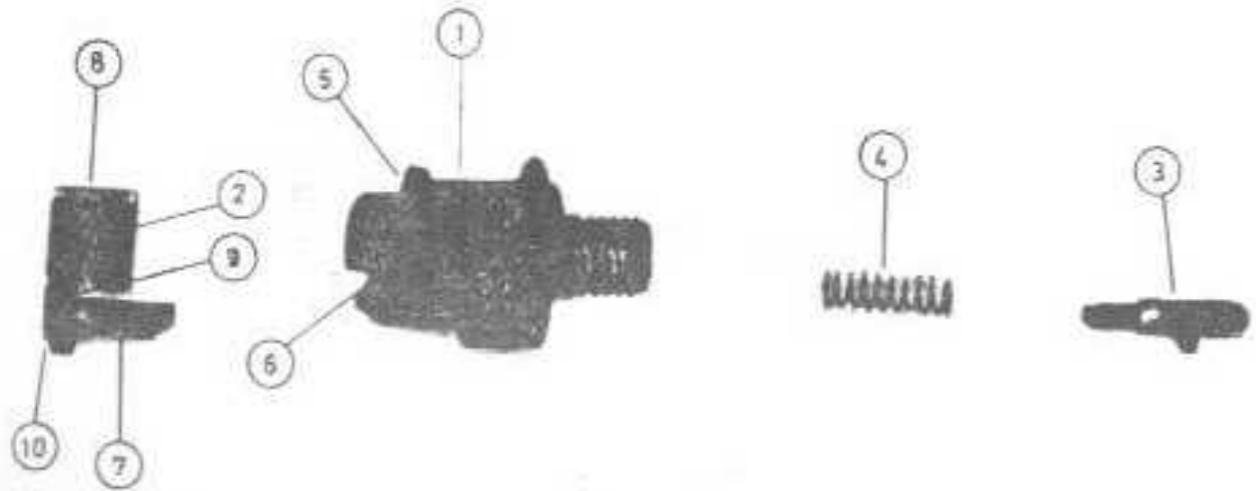


Fig. 7.—Mecanismo de seguridad

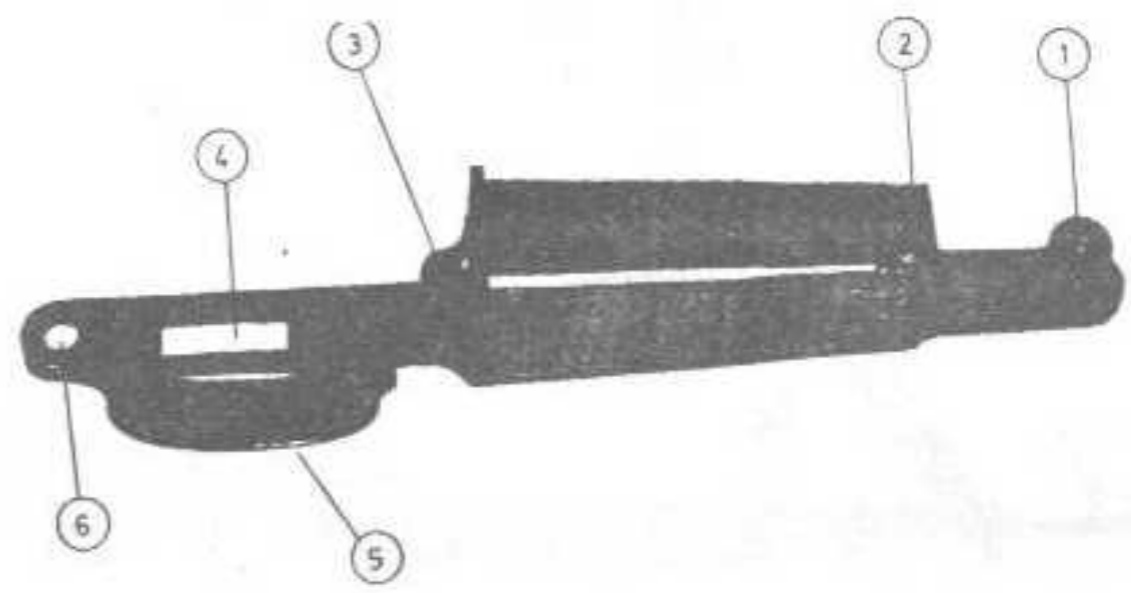


Fig. 9.—Mecanismo de repetición-depósito

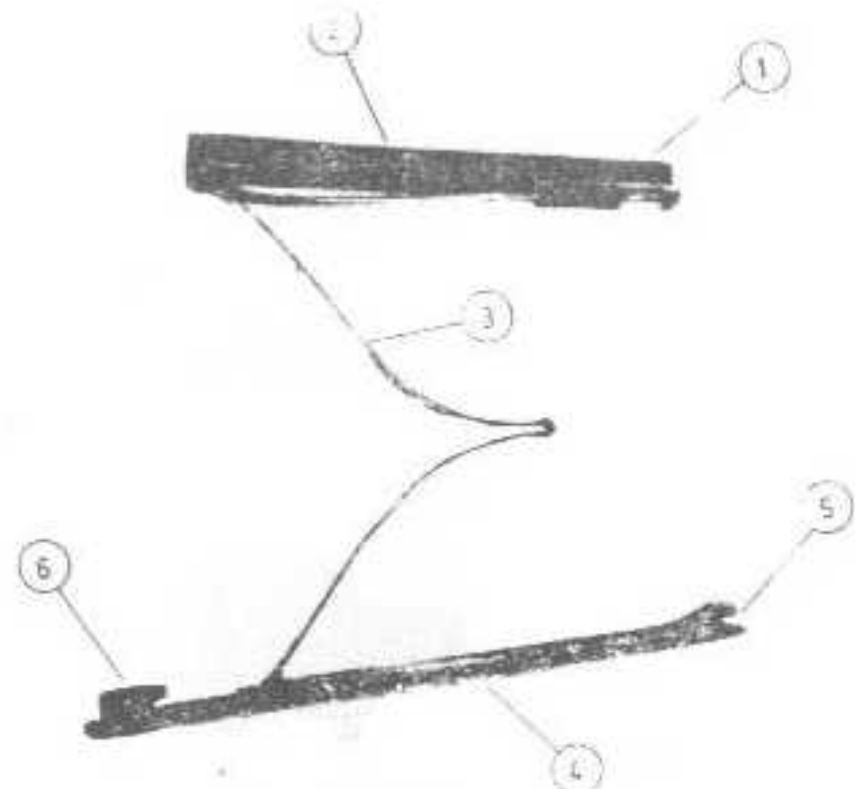


Fig. 10.—Mecanismo de repetición-elevador

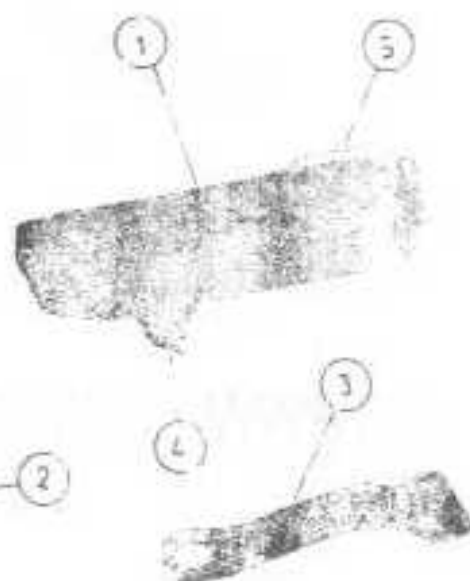


Fig. 11.—Mecanismo de expulsión

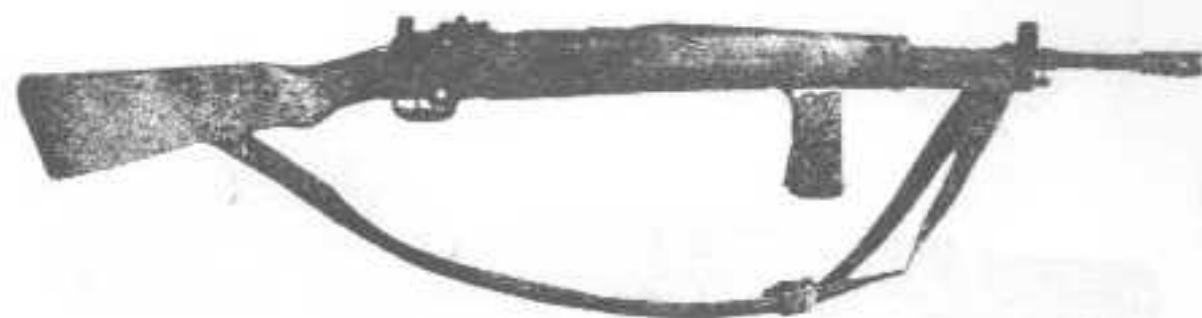


Fig. 1.—Mosquetón de 7,62 (FR-8)

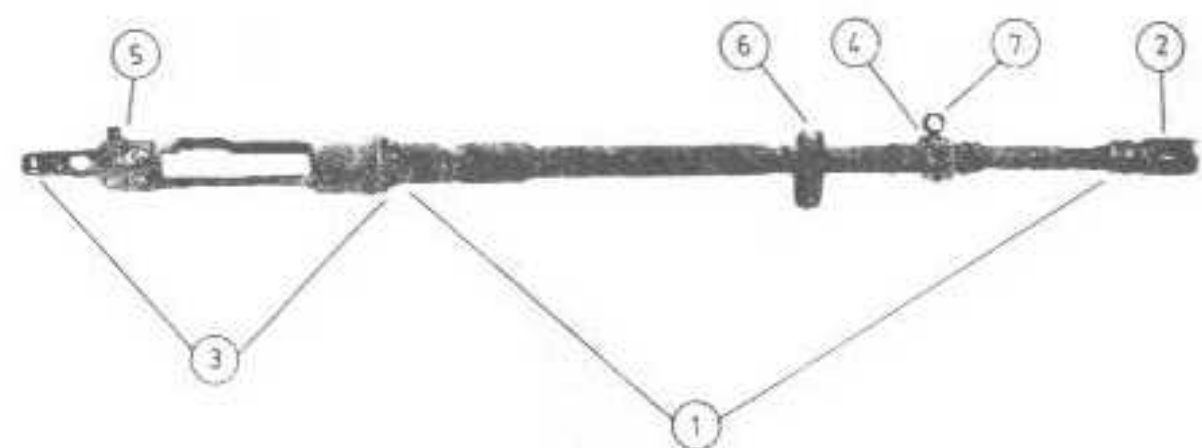


Fig. 2.—Cañón y cajón de los mecanismos

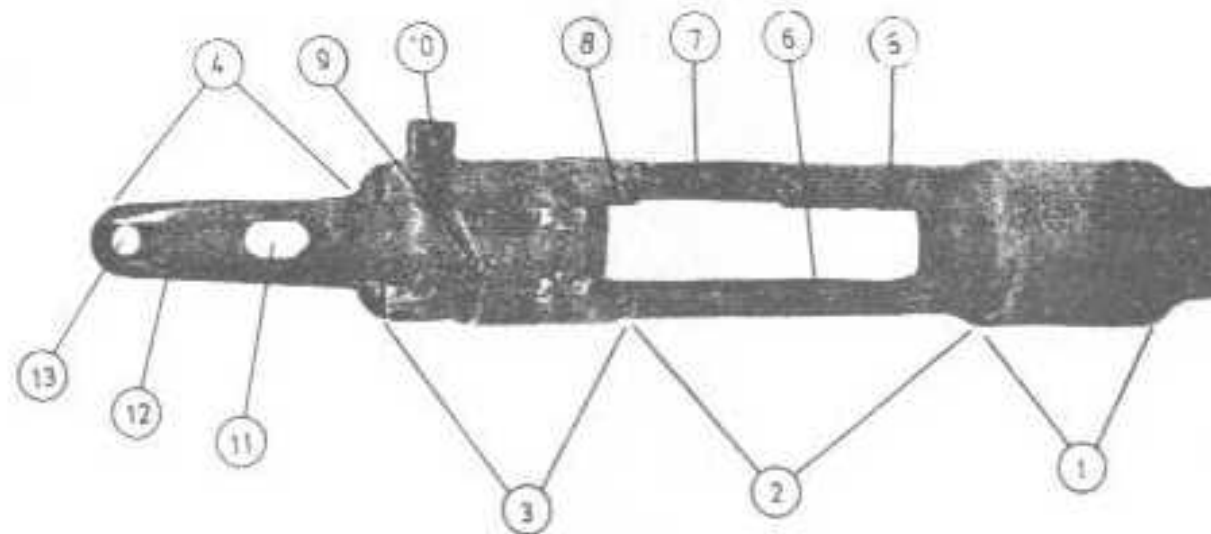


Fig. 4.—Cajón de los mecanismos

