

**C·E·T·M·E·**  
rifle 58  
cal.7.62 m/m **NATO**



NEDERLANDSCHE WAPEN- EN MUNITIEFABRIEK N.V. DE KRUIHOOORN 'S-HERTOGENBOSCH HOLLAND



**fusil CETME** para calibre 7,62 mm NATO; arma unitaria para todas las tropas. Fabricada por los métodos de fabricación más modernos.

# INTRODUCCIÓN

La experiencia adquirida en la 2ª Guerra Mundial, en Corea y en Indochina ha dado a conocer la necesidad de proveer a la infantería de una mayor movilidad y fuerza de choque. Esta experiencia demuestra también la necesidad de un tipo de arma que permita tanto operaciones ofensivas como defensivas, sin tener los inconvenientes y limitaciones tácticas que representa el empleo de varios tipos de armas diferentes, como era corriente en épocas pasadas.

El **fusil CETME** calibre 7,62 mm. NATO ha sido desarrollado por el Centro de Estudios Técnicos de Materiales Especiales en Madrid con miras a satisfacer dichas necesidades.

Después de varios años de continuos ensayos y perfeccionamientos, se ha logrado crear un arma de empleo múltiple y de grandes ventajas. Este arma está construida de tal forma que puede disparar, a voluntad, en fuego automático o semiautomático. Está provista de un ligero bípode y de un asa de transporte.

Además puede dispararse con ella toda clase de granadas de fusil sin necesidad de montar en el arma ninguna bocacha de lanzamiento.

Así pues, el **fusil CETME** viene a sustituir a diversas armas de infantería, tales como la pistola ametralladora, el mosquetón, el fusil ametrallador y la ametralladora ligera.

Aunque es natural que existen limitaciones en la construcción de armas de empleo múltiple, es evidente la imperiosa necesidad de poder disponer de un arma sencilla y barata capaz de combinar las misiones de la pistola ametralladora, del fusil de asalto y de la ametralladora ligera.

No obstante, la limitación que se impone a este arma está más que compensada por sus múltiples ventajas, empezando por la sencillez de fabricación, facilidad de suministro y entretenimiento y acabando por la simplificación de los problemas de instrucción y múltiples posibilidades en su empleo táctico.





**fusil CETME** con culatín rebatible para tropas especiales.

Paracaidistas

Comandos

Tropas acorazadas

Chóferes de camiones

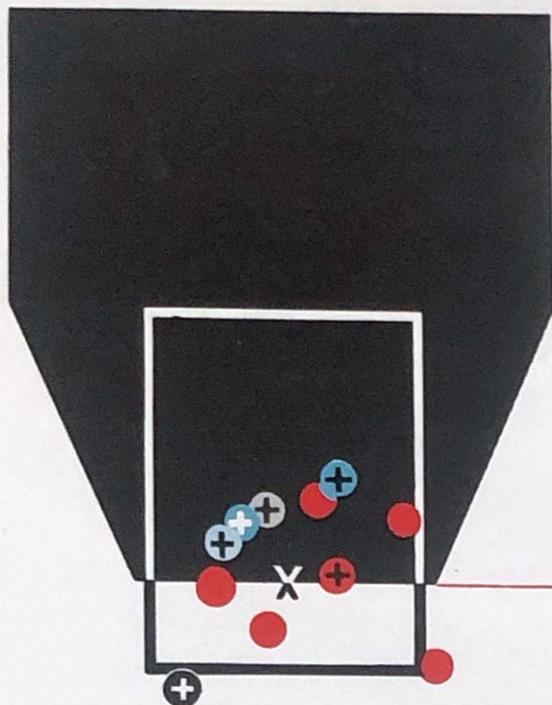
culatín rebatido:

longitud total 84 cm.

culatín en posición normal: longitud total 99 cm.

El **fusil CETME** garantiza una buena precisión y potencia de fuego, por el equilibrio, bien calculado, entre su sistema de cierre, el peso del arma y la energía del cartucho 7,62 mm NATO.

En una prueba de resistencia realizada como „test” en uno de los ejércitos más competentes de Europa, se han obtenido los resultados siguientes (véase fig.).



NÚMERO DE DISPAROS	PUNTO MEDIO DE IMPACTOS	DESVIACIÓN	DISPERSIÓN	HE + W
100		1er GRUPO 0,5 H; 2,0 R	8,0 HE; 8,5 W	16,5
2000		2o GRUPO 4,5 H; 3,0 R	4,5 HE; 8,0 W	12,5
4000		3er GRUPO 4,0 H; 0,0	9,5 HE; 5,0 W	14,5
6000		4o GRUPO 3,5 H; 1,0 L	9,5 HE; 13 W	22,5
8000		5o GRUPO 2,5 H; 1,5 L	4,0 HE; 14,5 W	18,5
10000		6o GRUPO 4,5 LO; 5,0 L	8,0 HE; 7,5 W	15,5

X Punto de referencia; distancia 100 metros. H - ALTO      LO - BAJO  
L - IZQD.      R - DER.  
HE - ALTURA      W - ANCHURA



Se ha proyectado el apagallamas del **fusil CETME** de tal forma que sirva también como bocacha para tirar toda clase de granadas de fusil, como antitanque, rompedora, de humos y de señales; con lo cual es posible que todo soldado, equipado con el **fusil CETME** pueda combatir blancos diferentes, a grandes distancias, con las más modernas granadas de esta clase.

El cartucho especial **NWM** para propulsión de estas granadas, tiene una forma exterior casi igual a la del cartucho normal, con lo cual es posible cargarlo directamente en el cargador normal, cuando así se desee.



## Funcionamiento.

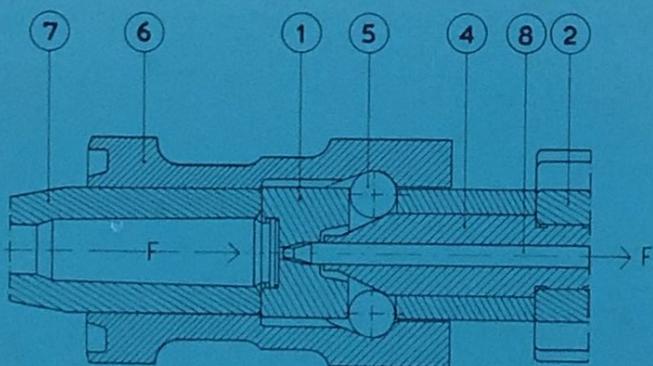
El fusil GETME trabaja según el principio de retroceso de masas, con cañón fijo y el acerrojamiento semi-rígido. Hasta ahora ningún constructor se había atrevido a proyectar un arma para una munición de potencia análoga a la de este fusil, sin recurrir al sistema de toma de gases o de retroceso con cañón móvil. En ésta se ha podido prescindir de este mecanismo, introduciéndose una notable simplificación, gracias a un ingenioso dispositivo de acerrojamiento semi-rígido por rodillos, que sucintamente se describe a continuación.

En la posición de cierre acerrojado, la disposición de las distintas piezas es como se indica en el esquema de la fig. 1a. Como puede apreciarse, los rodillos (5), obligados por los flancos inclinados del portapercutor (4), asoman por las ventanas de la cabeza del cierre (1) y se introducen en la pieza de bloqueo (6).

Al producirse el disparo, el culote del cartucho presiona sobre la cara anterior de la cabeza de cierre, en el sentido de la flecha F. Forzados por la forma de los alojamientos en la pieza (6) los rodillos presionan sobre los flancos de la pieza (4) acelerándola hacia atrás, según la flecha F.

Como consecuencia de este movimiento, el sistema toma, por un momento, la disposición indicada en el esquema de la fig. 1b, en donde puede apreciarse una separación S entre la masa del soporte del cierre (2) y la cabeza del cierre (1). A partir de este momento, los rodillos se ocultan por completo en sus ventanas de la cabeza y todo el sistema, ya desacerrojado, retrocede libremente arrastrado por el impulso que ha adquirido la masa del soporte del cierre.

Ha de cumplirse la condición de que el arma quede acerrojada en tanto que el soporte de cierre recorre el espacio S antes indicado, y que este tiempo sea mayor que el que necesita la bala para recorrer el cañón del arma.



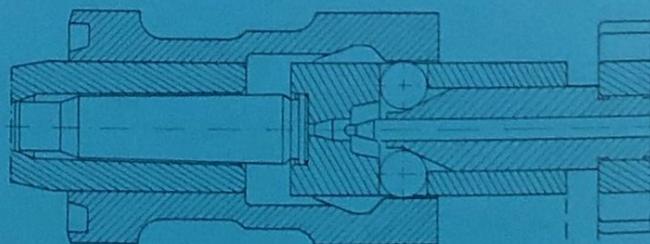
1a

## Sistema de cierre.

Esquemáticamente la fig. 1a muestra las piezas siguientes:

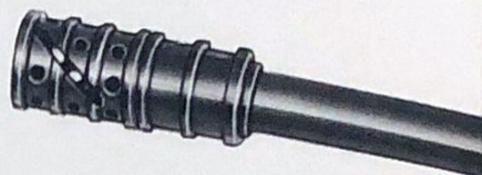
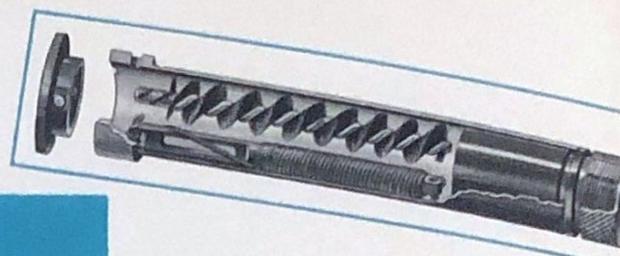
1. Cabeza de cierre
2. Soporte del cierre
3. Palanca de bloqueo
4. Portapercutor
5. Rodillos del cierre
6. Pieza de bloqueo
7. Tubo cañón
8. Percutor
9. Tubo guía del muelle recuperador.

De esta manera de funcionar, se deduce que el arma permanece acerrojada hasta que la presión de gases haya descendido hasta un límite determinado.

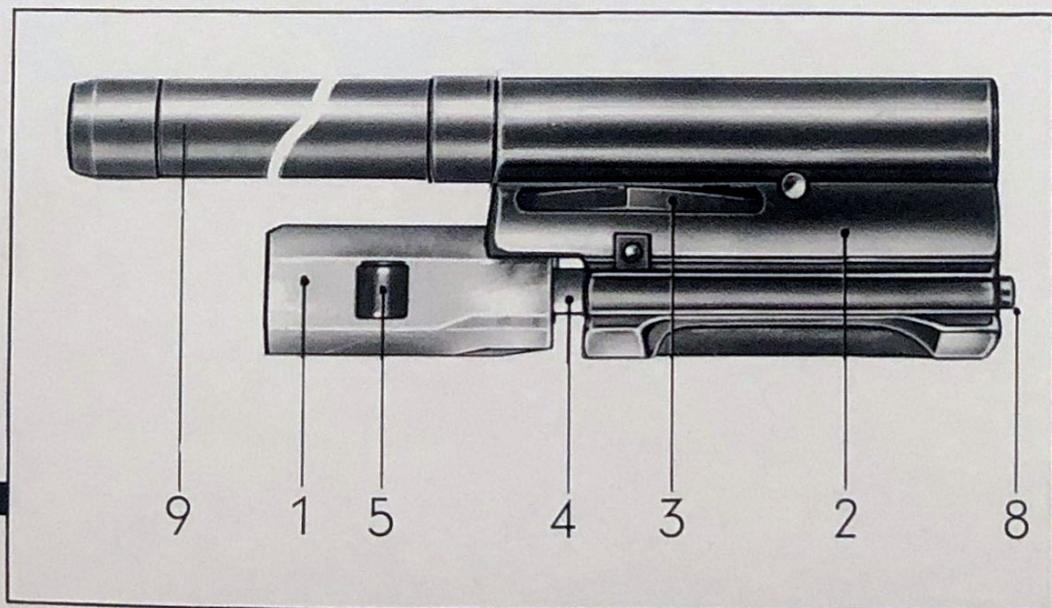


1b

Se puede desatornillar la bocacha-apagallamas combinada y poner en su lugar un brocal de salvas, con lo que se puede disparar, incluso en ráfagas, con los cartuchos adecuados de munición de ejercicio.

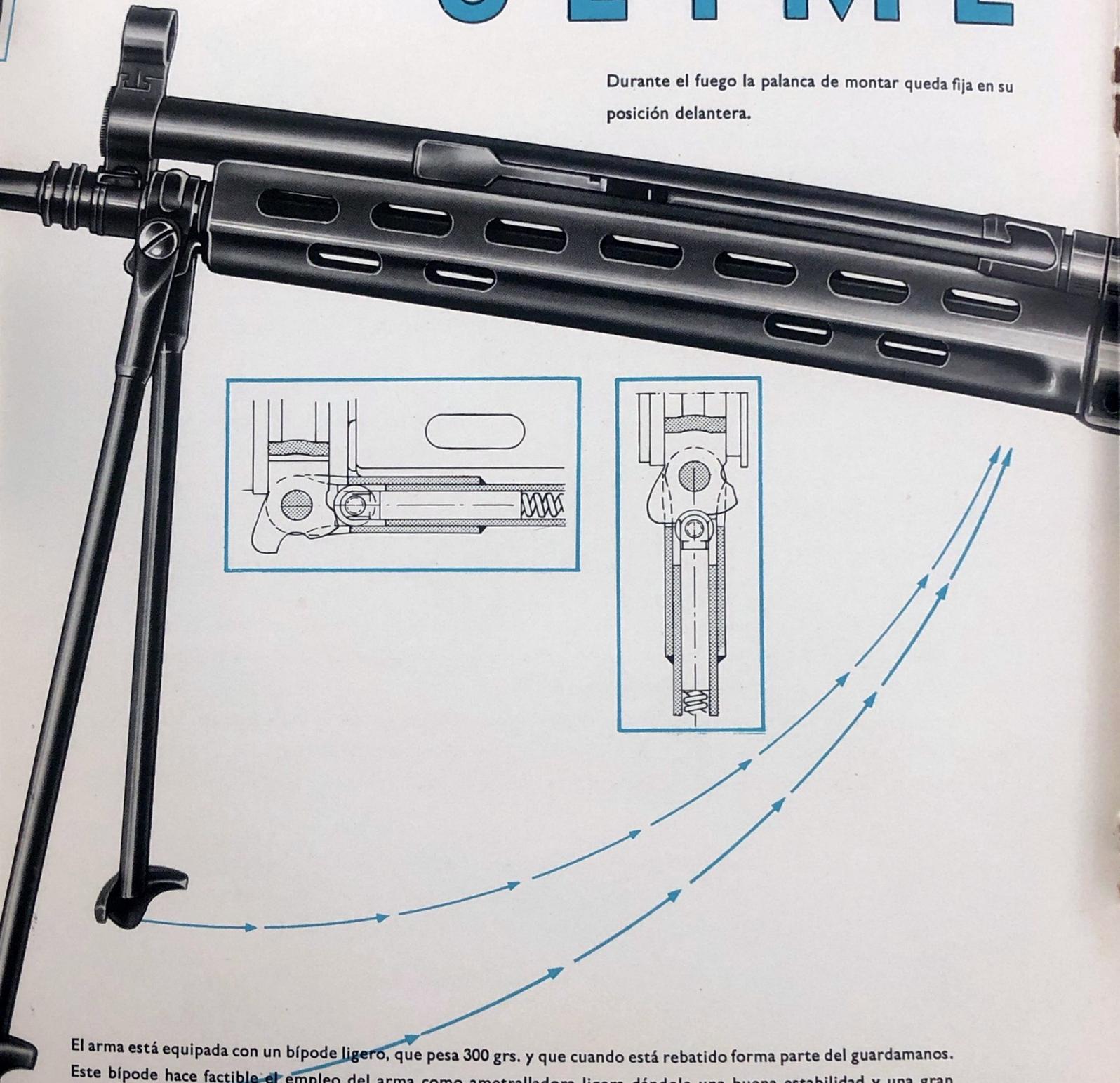


El fusil CETME puede ser equipado con un machete.



# C E T M E

Durante el fuego la palanca de montar queda fija en su posición delantera.



El arma está equipada con un bípode ligero, que pesa 300 grs. y que cuando está rebatido forma parte del guardamanos. Este bípode hace factible el empleo del arma como ametralladora ligera dándole una buena estabilidad y una gran precisión de tiro. En el caso de que se pida el arma sin bípode, se suministra un guardamanos de otra forma.

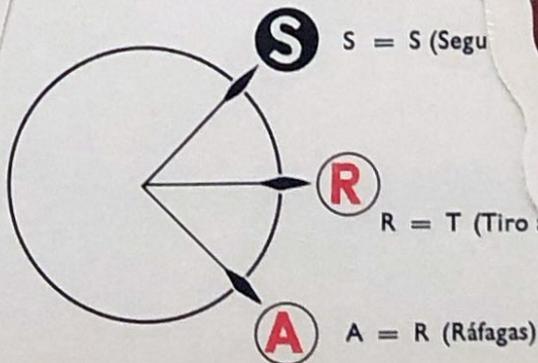
# Fusil 58



GEFME GEW 58  
KAL 7,62MM NATO  
NWM - HOLLAND

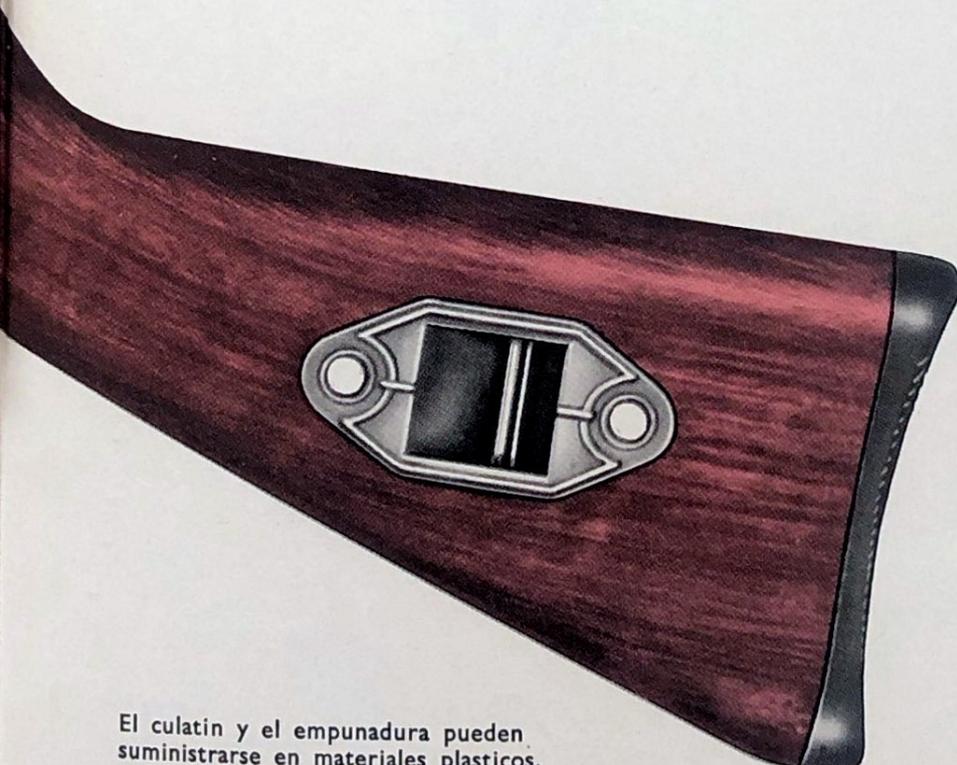
Pasadores de sujeción

▲ Cargador de 20 disparos;  
también se puede fabricar  
de metal ligero.



## Datos técnicos

Calibre . . . . .		7,62 mm NATO
Capacidad del cargador . . . . .		20 cartuchos
Longitud del arma incluida la bocacha-apagallamas y culatín normal . . . . .		1020 mm
Peso sin bípode ni cargador . . . . .	aprox.	3900 grs.
Peso del bípode . . . . .	aprox.	300 grs.
Peso del cargador vacío, en chapa de acero, para 20 cartuchos . . . . .	aprox.	240 grs.
Peso del mismo cargador vacío, en metal ligero . . . . .	aprox.	125 grs.
Peso de los 20 cartuchos 7,62 mm NATO . . . . .	aprox.	480 grs.
Longitud del tubo cañón. . . . .		450 mm
Número de rayas . . . . .		4
Paso de las rayas . . . . .	derecha	305 mm
Cadencia . . . . .	disp/min	550-650
Vo con la bala normal NATO de 7,62 mm. . . . .	aprox.	820 m/seg.
E 10 . . . . .	aprox.	315 kgm.



El culatín y el empuñadura pueden suministrarse en materiales plásticos.

# Fusil CETME 58

desarrollado por

**Centro de Estudios Técnicos de  
Materiales Especiales** Madrid

*arma reglamentaria de las Fuerzas Armadas españolas*

*arma reglamentaria de las Fuerzas Armadas de Alemania occidental*

fabricada por

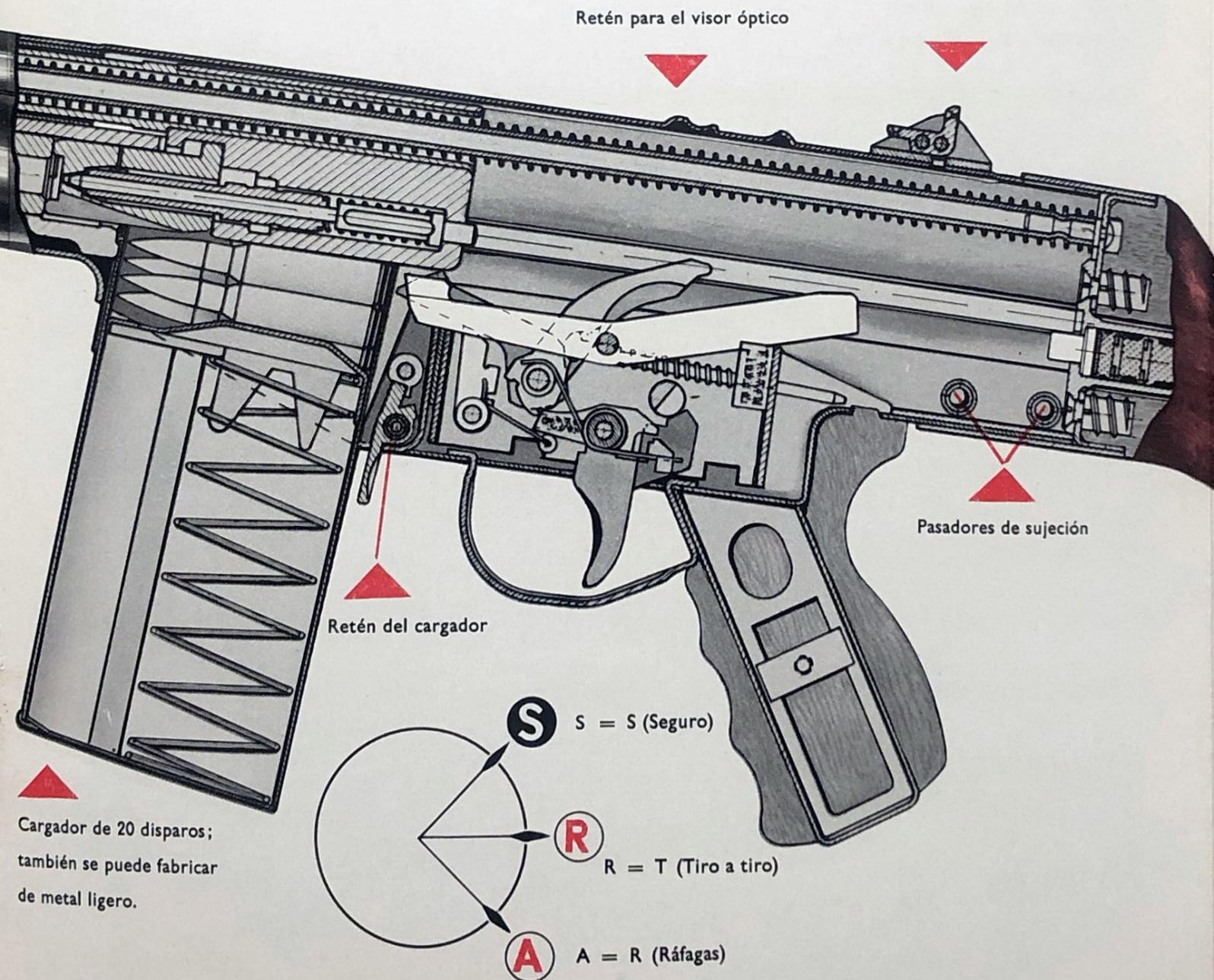
**NEDERLANDSCHE WAPEN-  
EN MUNITIEFABRIEK N.V.**  
„DE KRUIHOORN”

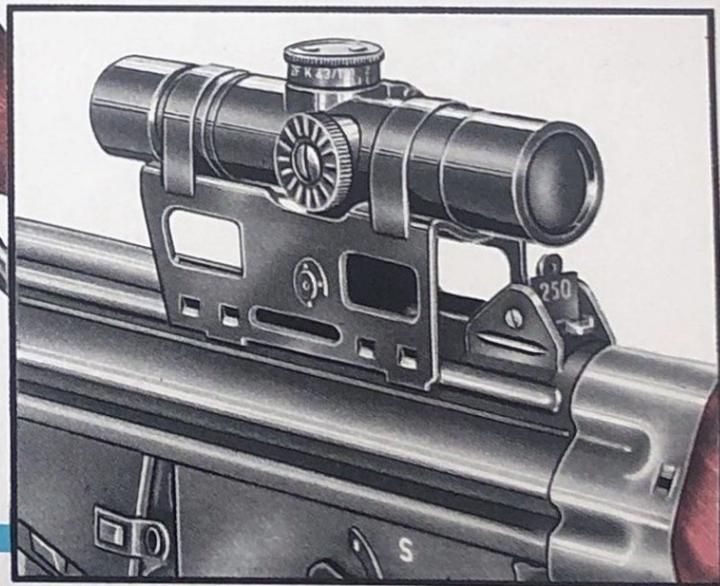
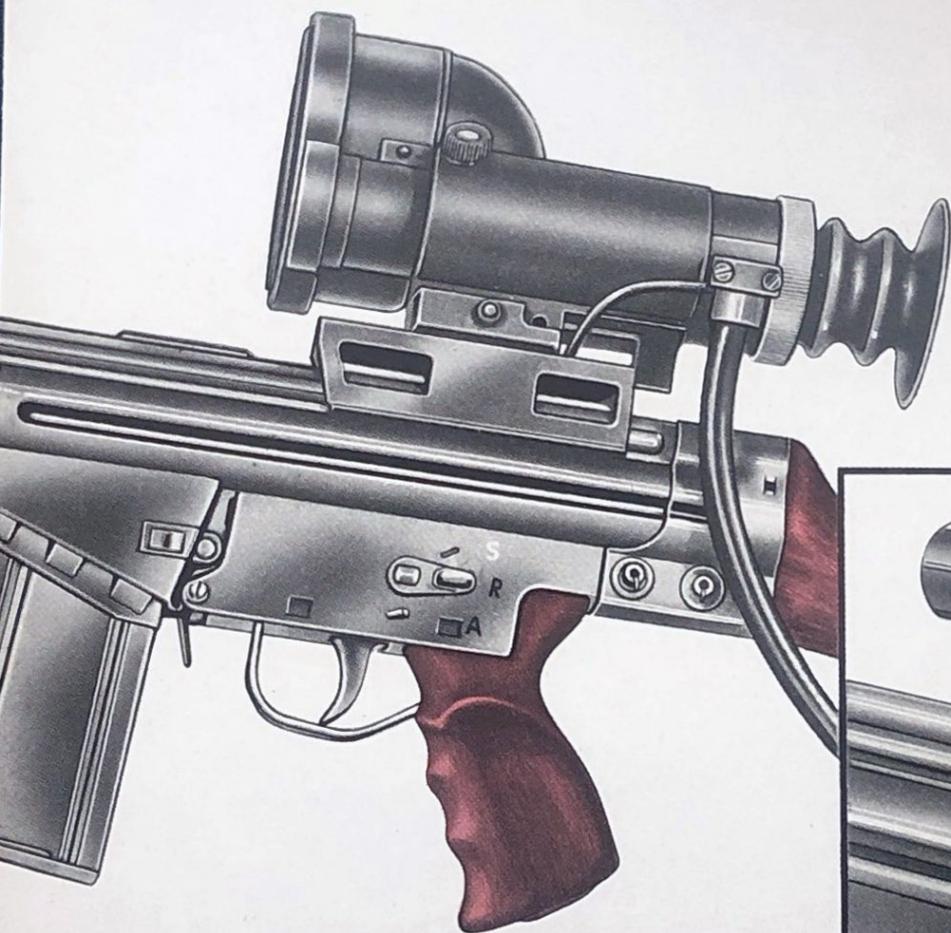
'S-HERTOGENBOSCH - HOLLAND

# Fusil 58

## Alza Dos soluciones:

- 1) Alza rebatible para dos tipos de distancia.  
Dentro de esta solución puede ser,  
con alza de muesca, o con dióptero 200 a 300 metros
- 2) Alza normal curvada de 100 a 1000 metros.





Cada **fusil CETME** puede ser equipada con un visor óptico, montado sobre un soporte que está previsto para poder ser colocado en cada cajón de mecanismos. Sobre el mismo soporte se puede montar un dispositivo de rayos infrarrojos. El dispositivo que muestra el grabado es de la Casa *Philips Ulofa*. Empleando este dispositivo existe la posibilidad de descubrir un blanco enemigo y apuntar sobre él con bastante exactitud. Este dispositivo se alimenta por una batería de poco peso (3 kg) que lleva el soldado colgada del correa. El dispositivo fijado al arma pesa menos de 1,5 kg.

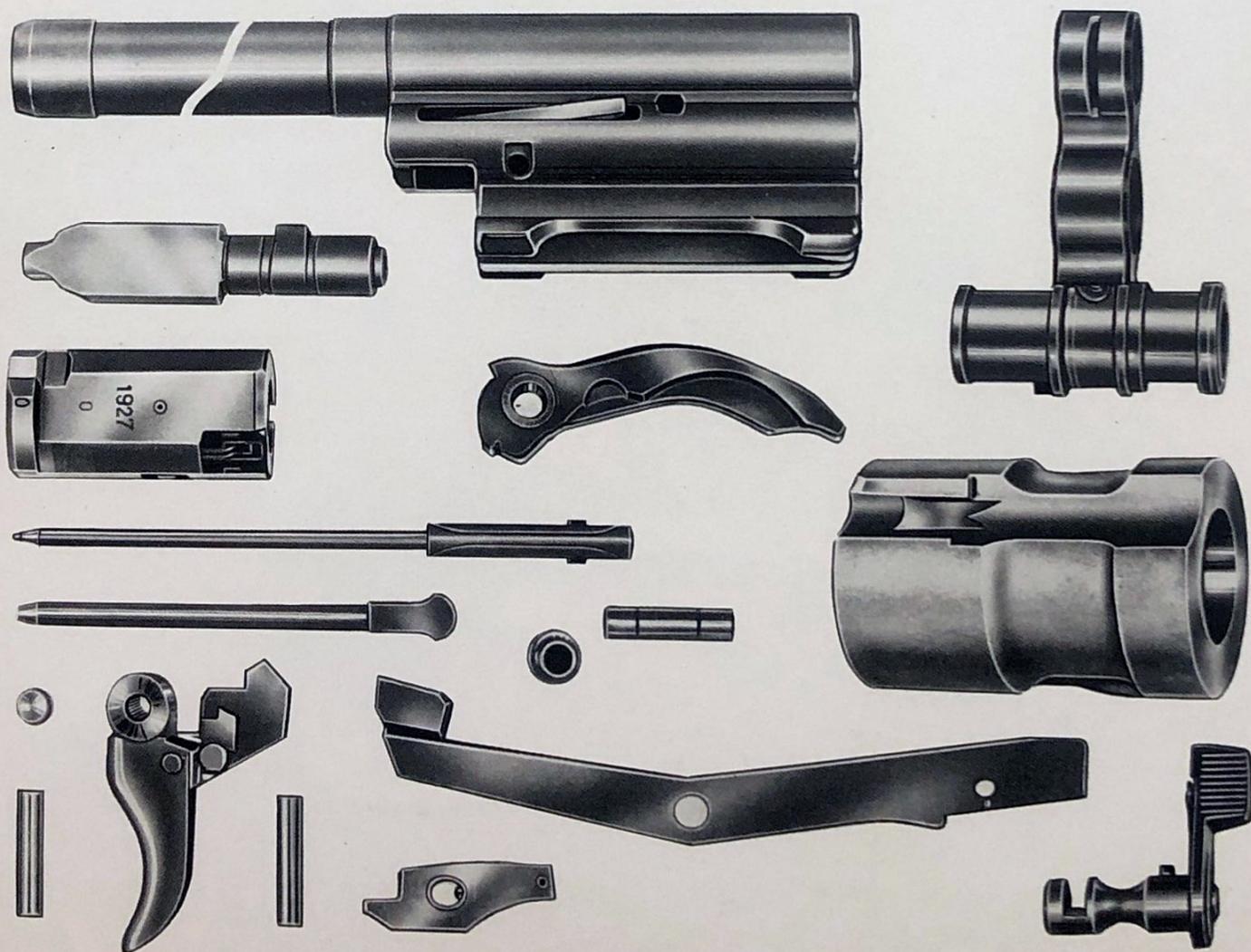
## Sencillez de su fabricación

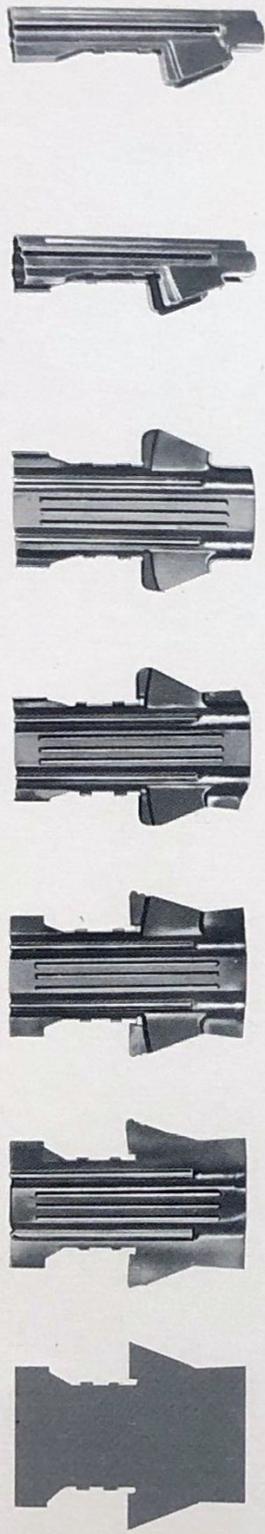
Una de las cualidades más sobresalientes del **fusil CETME** y en cuyo aspecto es superior a todos los similares, hasta ahora conocidos, es la sencillez de su fabricación.

Las principales piezas del arma están construidas por embutición de chapa comercial, sin tratamiento especial alguno; y las restantes, siempre de sencilla mecanización, son de aceros ordinarios con excepción del tubo cañón, pieza de bloqueo y cierre, que se fabrican de aceros aleados.

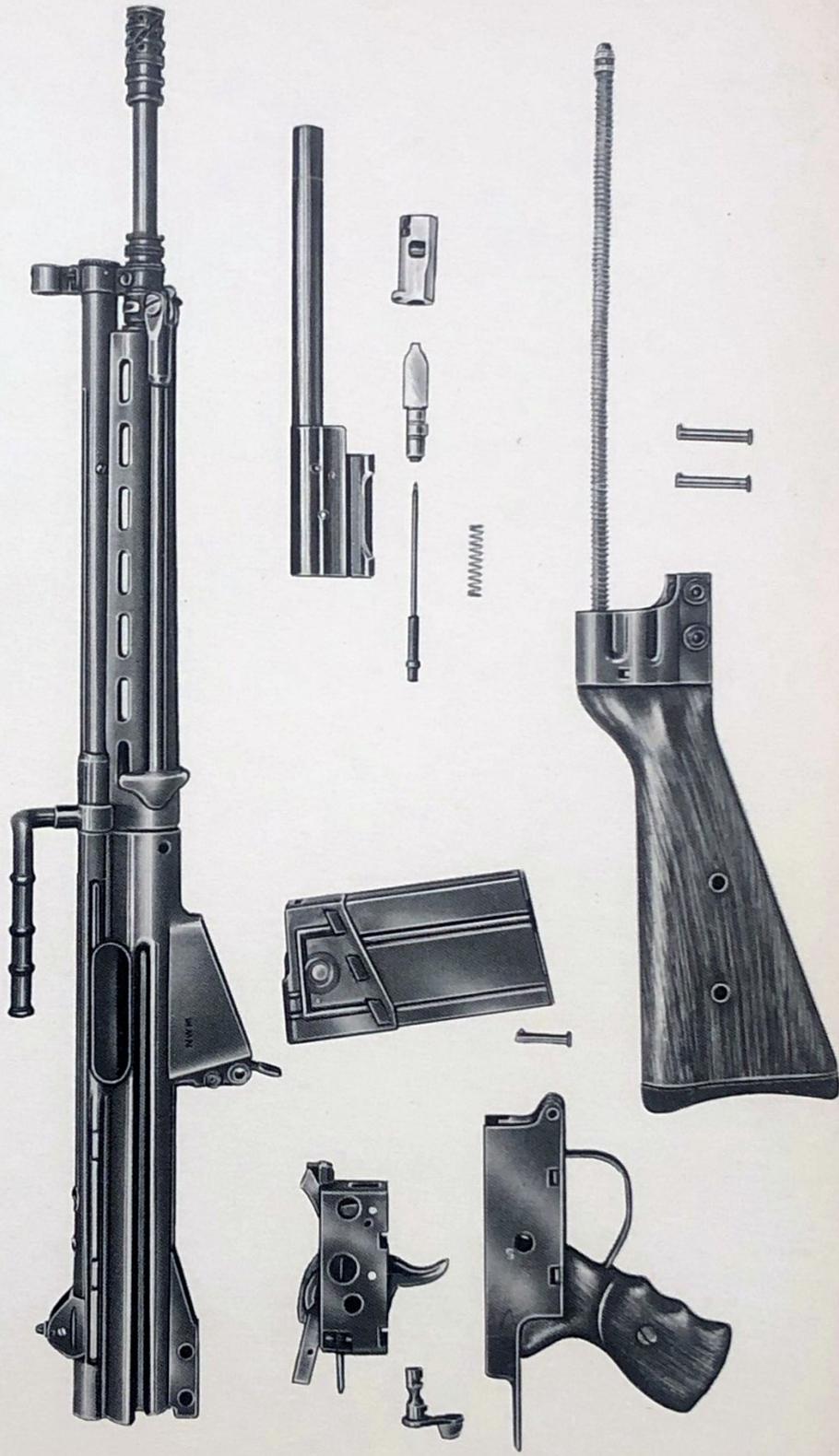
En las armas de este tipo, la pieza más complicada, por regla general, es el cajón de mecanismos. En el caso del **fusil CETME** dicho cajón se fabrica en chapa por corte y embutición en prensa, con un total de solo seis operaciones, antes de soldar.

De todas estas consideraciones se desprende, que el arma no necesita para su fabricación ninguna instalación especial, excepto, naturalmente, para el tubo cañón, por lo que podría ser construída distribuyendo su fabricación entre las pequeñas industrias del país; cualidad ésta, que debe ser exigida hoy día a toda arma de este tipo, que haya de ser fabricada en muy grandes cantidades y en circunstancias, a veces, de excepción.





Proceso de fabricación del cajón de mecanismos por embutición con siete operaciones principales





Fabricantes con licencia  
y unicos representantes de  
**Centro de Estudios Técnicos de Materiales Especiales**

MADRID

NEDERLANDSCHE WAPEN- EN MUNITIEFABRIEK N.V.  
DE KRUIHOOVN 'S-HERTOGENBOSCH HOLLAND

