

Divisie Gevechtssteun



**DE MITRAILLEUR
MAG**

20thCenturyPlatoons.com

OVERZICHT

20thCenturyPlatoons.com

DE MITRAILLEUR MAG

HOOFDSTUK 1 ALGEMEENHEDEN - BESCHRIJVING

101. Algemeenheden	7
102. Beschrijving.....	11

HOOFDSTUK 2 UITEENNEMEN EN INEENZETTEN

20thCenturyPlatoons.com

201. Veiligheidsmaatregelen	15
202. Gewoon uiteennemen en ineenzetten.....	15
203. Verder uiteennemen en ineenzetten	24

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE WERKING

301. Vuurcyclus.....	29
302. Voedingsmechanisme.....	32
303. De gasregelaar.....	37

DE MITTRAILLEUR-MAG

HOOFDSTUK I

ALGEMEENHEDEN - BESCHRIJVING

101. Algemeenheden	7
102. Beschrijving	11

HOOFDSTUK 2

UITBENUTTING EN INRICHTING

20thCenturyPlatoons.com

103. Gebruik en inrichting	13
104. Inhoud en inrichting	14

HOOFDSTUK 3

ALGEMENE WERKING

105. Verzekering	29
106. Voeding	33
107. De vuurgevel	37

304. Het trekker- en veiligheidsmechanisme 39

305. De schokdemperplaat 43

HOOFDSTUK 4
HAPERINGEN EN VERHELPELEN VAN
HAPERINGEN

..... 47

HOOFDSTUK 5
ONDERHOUD

20thCenturyPlatoons.com

..... 51

HOOFDSTUK 6
DE AFFUITEN

..... 59

HOOFDSTUK 7
DE SCHIETHOUDINGEN

..... 67

304. Het trekken en veiligheidsmechanisme

305. De schouderopergang

HOOFDSTUK 4
BEPERKINGEN EN VERHIELEN VAN
BEPERKINGEN

306. De schouderopergang

HOOFDSTUK 5

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 6
DE AFTUITEN

307. De schouderopergang

HOOFDSTUK 7
DE SCHIETHOUDINGEN

308. De schouderopergang

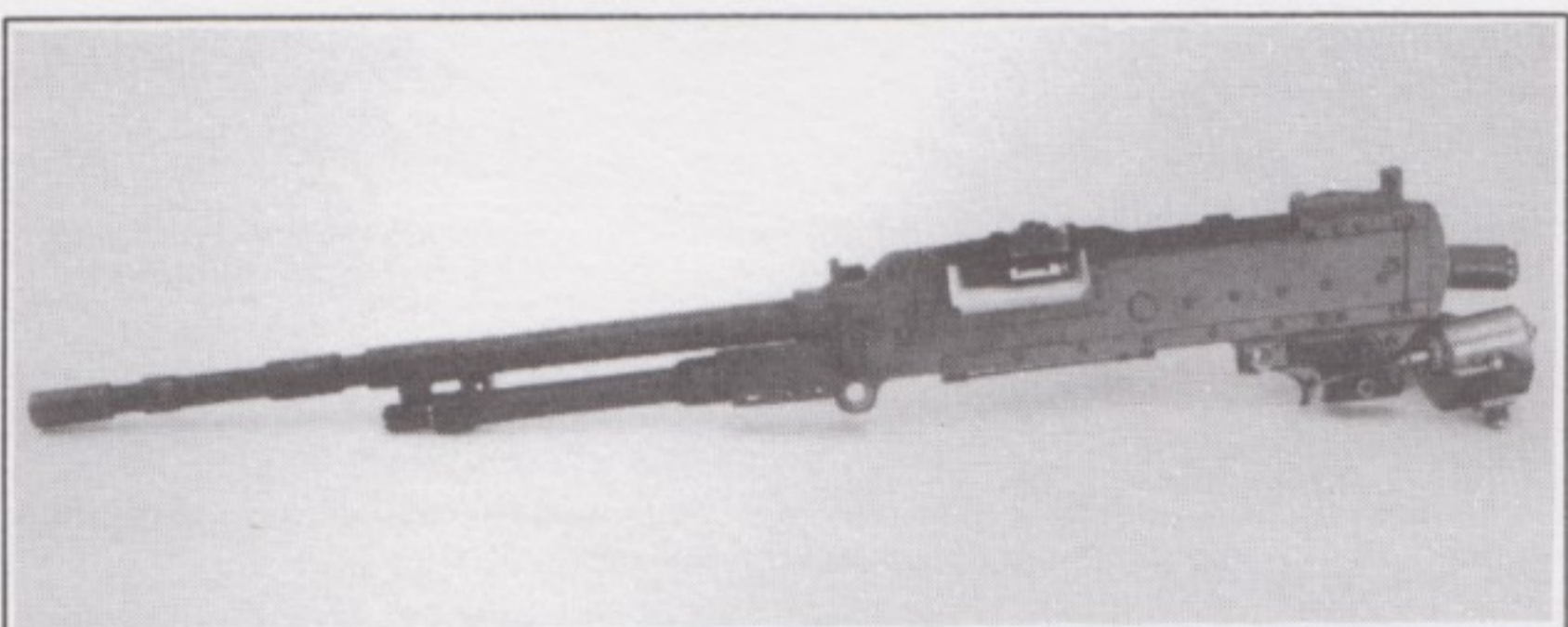
DE MITRAILLEUR MAG



Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's



Figuur 1

20thCenturyPlatoons.com



Figuur 2



Figuur 3

HOOFDSTUK 1 – ALGEMEENHEDEN – BESCHRIJVING

101. ALGEMEENHEDEN

a. Algemeenheden

De MAG-mitrailleur is een automatisch wapen dat voorzien is als :

- (1) infanteriewapen, de MAG M2 (Fig 1),
- (2) dekmitrailleur van de Leopard en sommige CVR-T voertuigen, de MAG M3 (Fig 2),
- (3) coaxiale mitrailleur voor de LEOPARD, AIFV en CVR-T SCIMITAR, de MAG M4 (Fig 3).

b. Algemene kenmerken

- (1) Automatisch wapen dat werkt met gasontlening
- (2) Luchtgekoeld.
- (3) Vuren met open sluitstuk.
- (4) Dubbele veiligheid :
 - (a) het wapen is volledig gegrendeld vóór de percussie van de patroon,
 - (b) veiligheidsknop (trekker).

c. Technische kenmerken

- (1) Kaliber : 7,62 mm NATO
- (2) Gewicht : 11 kg.
- (3) Opzet : met neergeslagen opzetladder : van 200 tot 800 m (gegradueerd per 100 m),
met rechtopstaande opzetladder : van 800 tot 1800 m.
- (4) Bewegingsvrijheid : op tweepoot 50°
op driepoot : 1200⁻ in richting (67°),
530⁻ in elevatie (30°).

(5) Vuurkadans :

- Gebruik van één loop

Vuurkadans	Sch./Min	Buien van :	Duur (in min)	Afkoeling noodzakelijk na
Traag	60 tot 80 Max	2 tot 3 patronen	10	-
Normaal	100 Max	4 tot 5 patronen	10	1000 schoten
	110 Max		7	750 schoten
	125 Max		5	625 schoten
Snel	250 Max	7 tot 9 patronen	2	500 schoten

- Normaal vuur

Loop Nr 1	Loop Nr 2
500 schoten in 5 Min	500 schoten in 5 Min
Afkoeling gedurende 5 Min	500 schoten in 5 Min
500 schoten in 5 Min	Afkoeling gedurende 5 Min

20thCenturyPlatoons.com

- Snelvuur

Loop Nr 1	Loop Nr 2
500 schoten in 2 Min	
Afkoeling gedurende 2 Min	500 schoten in 2 Min
500 schoten in 2 Min	Afkoeling gedurende 2 Min
Afkoeling gedurende 2 Min	500 schoten in 2 Min
Vervolgens het regime van normaal vuur hernemen	

(6) Modellen

Kenmerken / Modellen	M2	M3	M4
		uiteinde van de loop dient als middelpuntmof	De middelpuntmof maakt wezenlijk deel uit van de loop
Mikorganen	opzetladder met vizieroog en -korrel pistoolgreep	neen	neen
Draaghandvat	ja	neen	neen
Tweepoot	ja	neen	neen
Sluitklep van het uitwerpvenster	ja	neen	neen

Kenmerken / Modellen	M2	M3	M4
Kolf of schokdemper-blok	alle MAG M2 : kolf voor MAG M2 op jeep-affuit en op bovenbouw CVR-T : schokdemperblok	schokdemper-blok	schokdemper-blok
Beugelkrop	pistoolgreep	pistoolgreep	eindigend op een solenoïde
Deksel	deksel	deksel	deksel met bandafhaker en weerhoudingspal uit twee delen
Voedingsbaan	met haak	met haak	zonder haak

20thCenturyPlatoons.com

d. Munitie

(1) Patronen NATO-type :

- standaard : 7,62 BALL-LINK
- doorborend : AP - zwarte punt
- spoortrekkend : TRAC - rode punt
- brandstichtend : INC - blauwe punt
- oefenmunitie : BLANK - stervormig dichtgeknepen punt, afgedekt met rode of groene was
- drill : doorboorde patroonhuls

- (2) Voeding : laders van 50 patronen,
of munitiebanden van 230 patronen, met telkens
één spoortrekker en vier standaard patronen.
- (3) Doeltreffende dracht : 400 m op tweepoot,
600 m op driepoot,
800 m tegen vliegtuigen en helikopters.

102. BESCHRIJVING

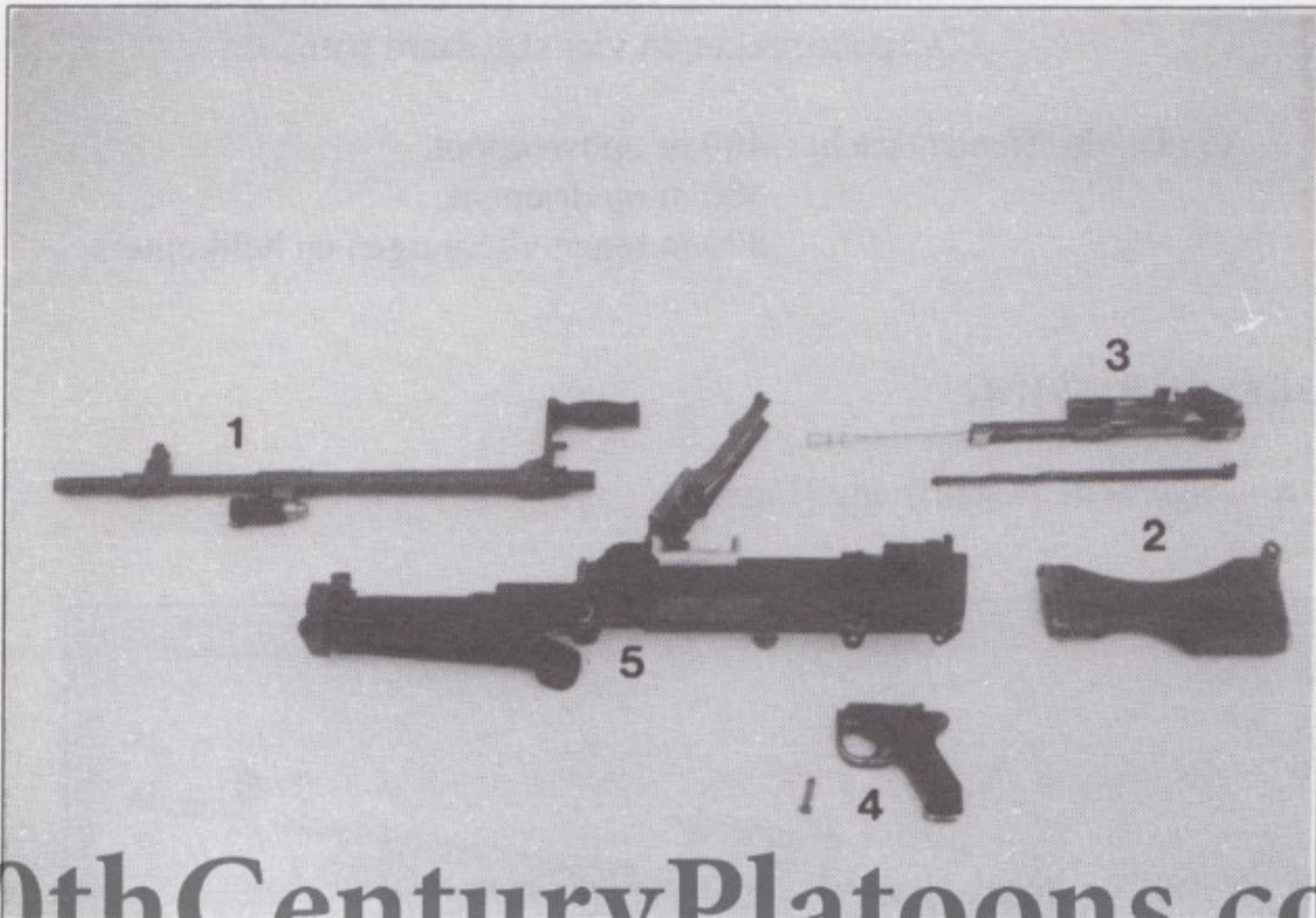
a. Algemene beschrijving (Fig 4)



Figuur 4

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. Kolf | 5. Handvat |
| 2. Pistoalgreep | 6. Loop |
| 3. Opzet | 7. Gasregelaar |
| 4. Deksel | 8. Tweepoot |

b. Belangrijkste delen van de mitrailleur



20thCenturyPlatoons.com

Figuur 5

1. Volledige loop, met gasregelaar en handvat
2. Kolf
3. Sluit- en afvuurmechanisme, zuiger en terugstootveer
4. Beugelkrop
5. Lichaam met tweepoot en deksel

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 2 - UITEENNEMEN EN INEENZETTEN

201. VEILIGHEIDSMATREGELEN

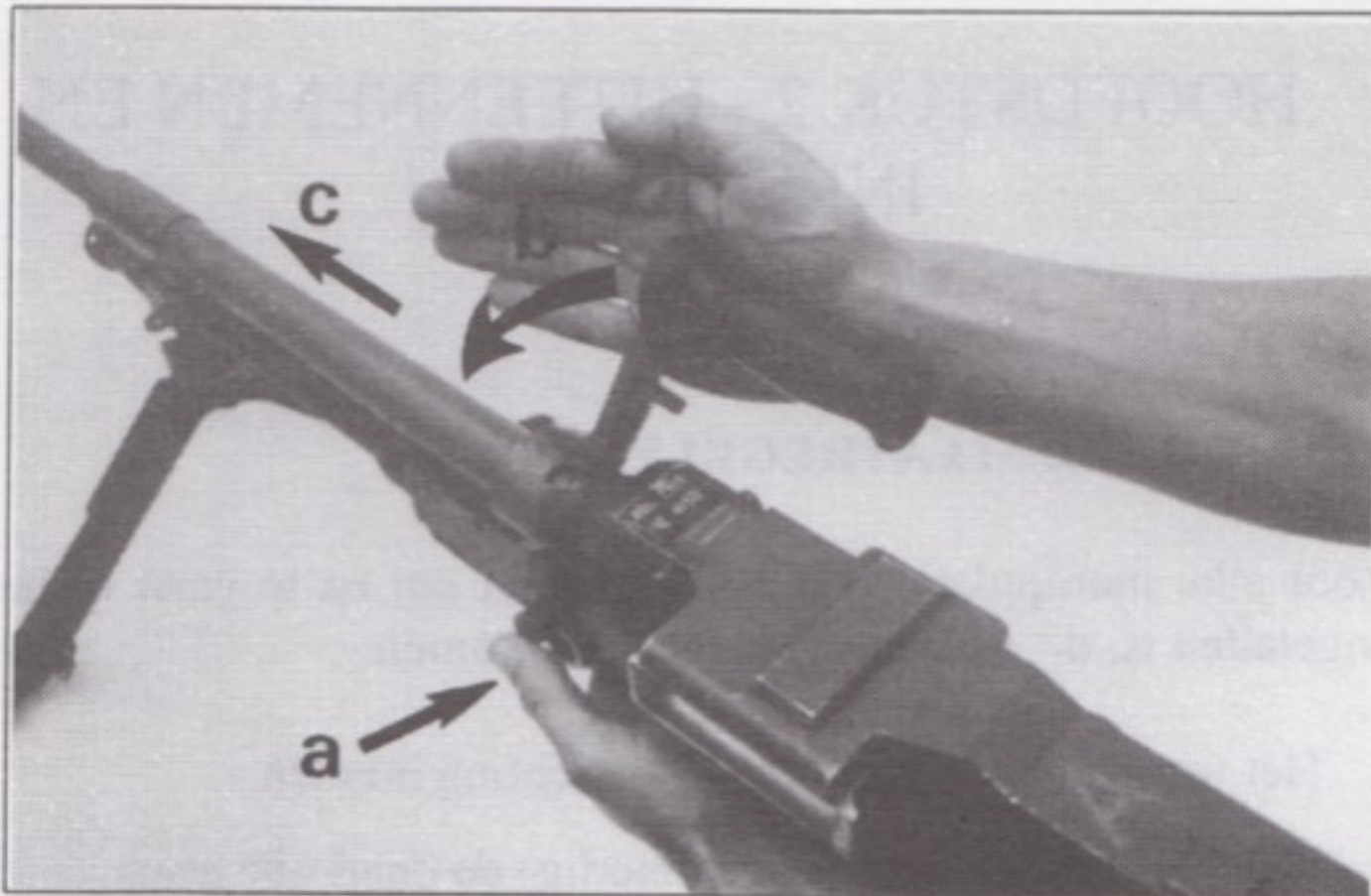
Vóór elke manipulatie is het aangeraden om na te gaan of het wapen ongeladen is, dit om ongevallen te voorkomen.

- a. Het wapen in een ongevaarlijke richting houden.
- b. Het deksel openen en (indien nodig) de band uitnemen.
- c. Wapenen, de spangreep terug naar voor duwen en de veiligheid opplaatsen.
- d. De voedingsbaan opheffen en nagaan of de kamer leeg is.
- e. Nagaan of er geen patroon meer op het sluitstuk is.
- f. Het deksel sluiten.
- g. Veiligheid afzetten en de beweegbare delen naar voor begeleiden.

20thCenturyPlatoons.com

202. HET GEWOON UITEENNEMEN EN INEENZETTEN

- a. Het gewoon uiteennemen
 - (1) Verwijderen van de riem
 - (2) Afnemen van de loop (Fig 7).
 - (a) Met de linkerduim drukken op het onderste deel van de stoppal.



Figuur 7

(b) Op deze stoppal blijven drukken en met de rechterhand het handvat vertikaal brengen.

(c) De loop naar voor afnemen.

(d) Eventueel vlamdemper losschroeven en afnemen

20thCenturyPlatoons.com

(3) Afnemen van de kolf (M2) of van het achterste blok (M3, M4), drukken op de grendel van de kolf of het achterste blok. Gelijktijdig een druk naar boven uitoefenen op de kolf ten einde deze van het wapen te scheiden (Fig 8, 9).

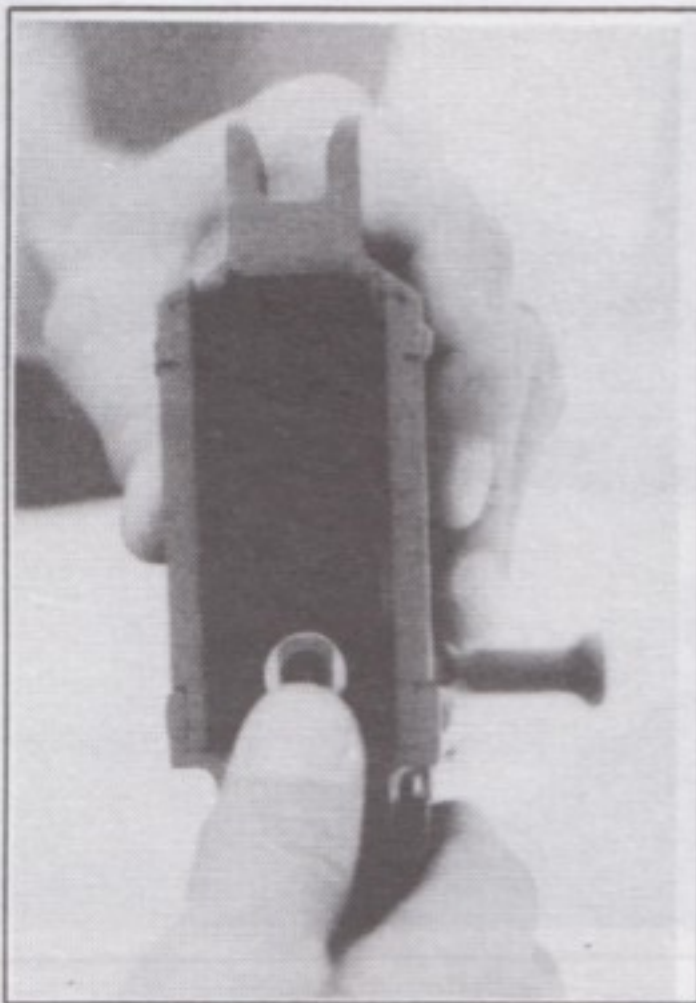


Figuur 8



Figuur 9

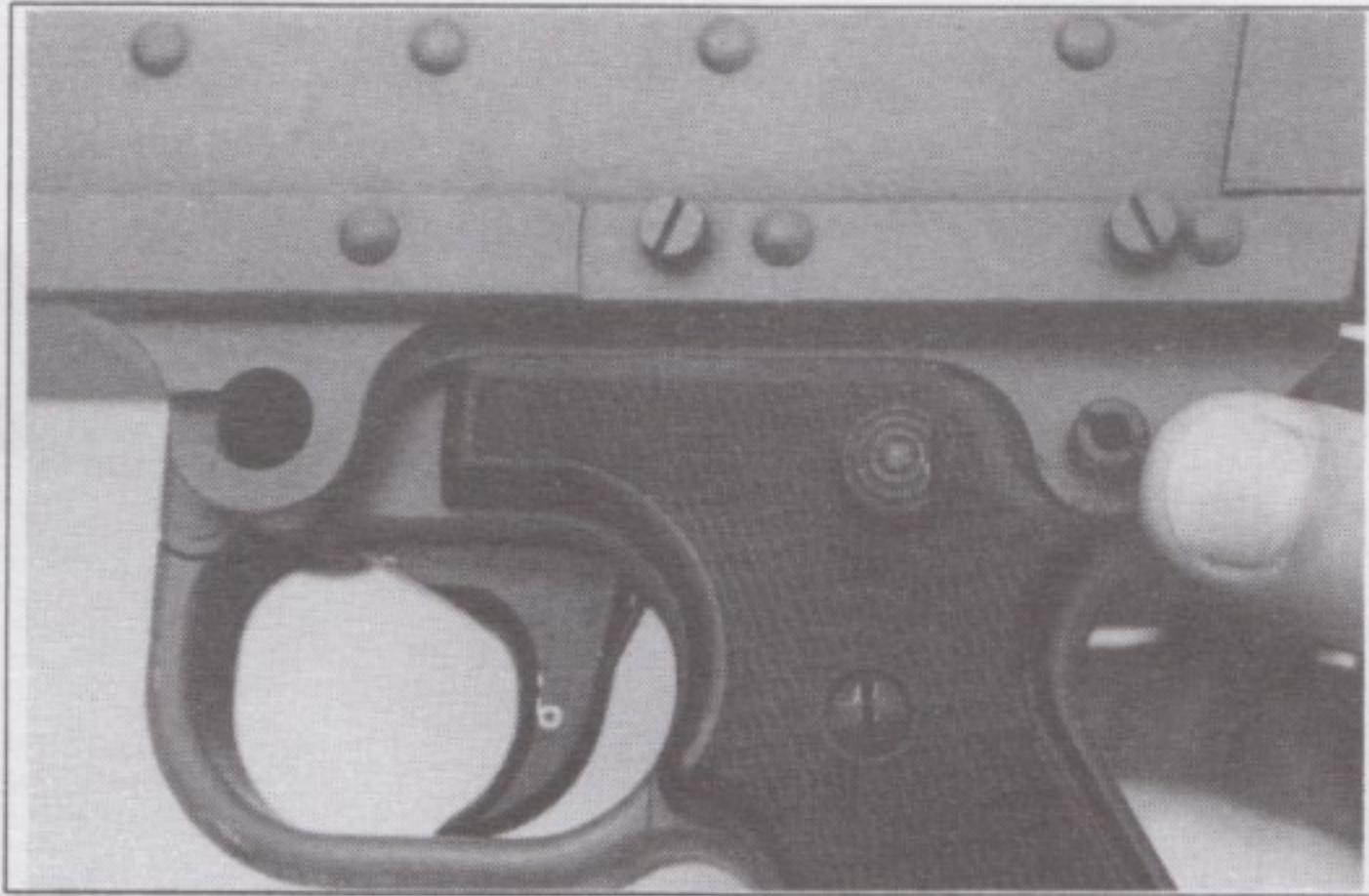
(4) Verwijderen van de beweegbare stukken. Op het uiteinde van de stang van de voorbrengveer drukken, deze opheffen en uitnemen (Fig 10).



Figuur 10

(5) Afnemen van de beugelkrop.

De as van de beugelkrop uitnemen (Fig 11).



Figuur 11

De beugelkrop afnemen door hem lichtjes naar beneden te laten wentelen (Fig 12).

20thCenturyPlatoons.com



Figuur 12

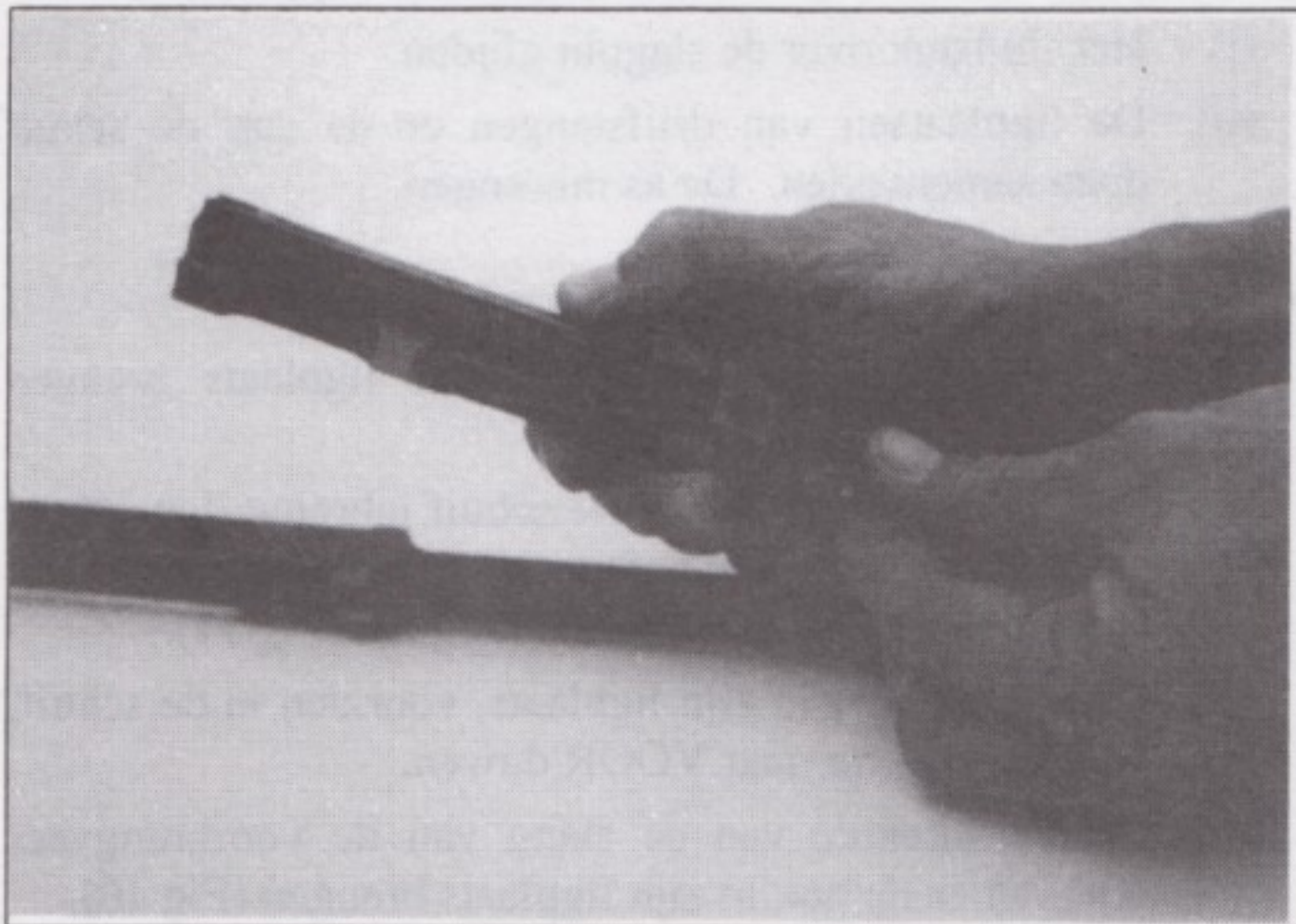
Het deksel openen en door middel van de spangreep de beweegbare stukken naar achter brengen (Fig 13).



Figuur 13

20thCenturyPlatoons.com

Het sluitstuk naar voor drukken en de bovenste as uit de drijfstang trekken en scheiden (Fig 14).



Figuur 14

b. Het gewoon ineenzetten

(1) Volgorde van het ineenzetten :

- (a) de beugelkrop,
- (b) de beweegbare stukken,
- (c) de kolf of het achterste blok,
- (d) de loop,
- (e) de riem.

(2) Terugplaatsen van de beugelkrop (Fig 14)

- (a) Er zich van vergewissen dat de veiligheid op "F" staat.
- (b) Eerst het VOORSTE deel van de beugelkrop in het lichaam brengen.
- (c) Het achterste gedeelte van de beugelkrop naar omhoog wentelen en de bevestigingspen terugplaatsen.

20thCenturyPlatoons.com

(3) De beweegbare stukken

- (a) Het geheel sluitstuk-grendel aan de schuif koppelen
 - (i) Het sluitstuk over de slagpin glijden.
 - (ii) De ligplaatsen van drijfstanden en as van de schuif doen samenvallen. De as inbrengen.
- (b) De beweegbare stukken in het lichaam brengen
 - (i) De zuiger en de schuif in hun ligplaats brengen (binnenkant van het lichaam).
 - (ii) Terwijl men de zuiger en de schuif inbrengt, het geheel grendel sluitstuk ondersteunen om de plaatsing ervan op de geleirichels te vergemakkelijken (Fig 11).
 - (iii) De voorbrenger in zijn ligplaats, voorzien in de schuif, brengen en hem naar VOOR duwen.
 - (iv) Op het uiteinde van de stang van de voorbrengveer drukken en de nok in zijn ligplaats brengen (Fig 10).

(4) Terugplaatsen van de kolf op het achterste blok

De bevestigingsribben van de kolf of het schokdemperblok in de geleigroeven van het lichaam schuiven van boven naar beneden tot volledige grendeling. Deze grendeling nagaan.

(5) Terugplaatsen van de loop

(a) Eventueel de vlamdemper terug opschroeven.

(b) Nagaan of de grendelhefboom (draaghandvat) in de inkeping van de loopring zit en volledig naar links gedrukt werd tot hij goed vastzit. N.B. : Voor de MAG M2, het wapen degelijk recht op de tweepoot plaatsen.

(c) Het achterste gedeelte van de loop zodanig in het lichaam brengen dat de gasregelaar GELIJD is met de gascilinder.

(d) Nagaan of het draaghandvat of de grendelhefboom in de verticale stand is geplaatst. De loop volledig naar achter trekken.

(e) De grendelhefboom volledig naar rechts wentelen om de loop te vergrendelen. Bij het uitvoeren van deze wenteling moet men 3 tot 7 klikken horen.

(6) De riem

(7) Nazicht van het wapen

Het ineenzetten van het wapen eindigt verplichtend met het testen van de goede werking ervan :

(a) wapenen - de veiligheid op "S" plaatsen,

(b) druk op de trekker : DE BEWEEGBARE STUKKEN BLIJVEN GEBLOKKEERD,

(c) de veiligheid op "F" plaatsen,

(d) de trekker overhalen,

(e) de beweegbare stukken onder begeleiding naar voor brengen.

203. HET VERDER UITEENNEMEN EN INEENZETTEN

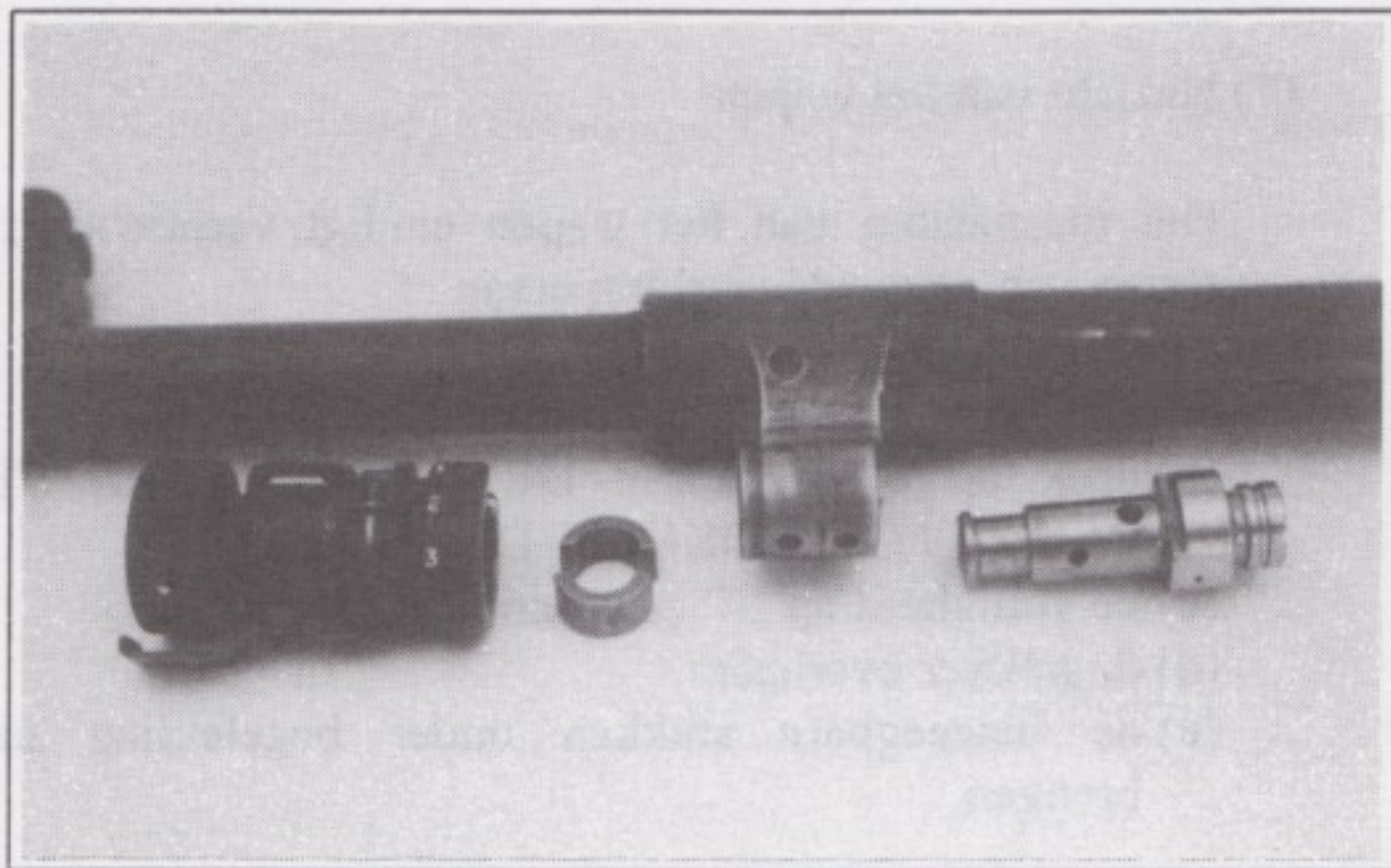
a. Verder uiteennemen

(1) Uiteennemen van de gasregelaar

MAG M2 : De regelingsmof volledig losschroeven van de regelaar (Fig 15). Eenmaal de mof van de regelaar afgenomen, de twee halve manen wegnemen en de regelaar langs achter uittrekken (Fig 16).

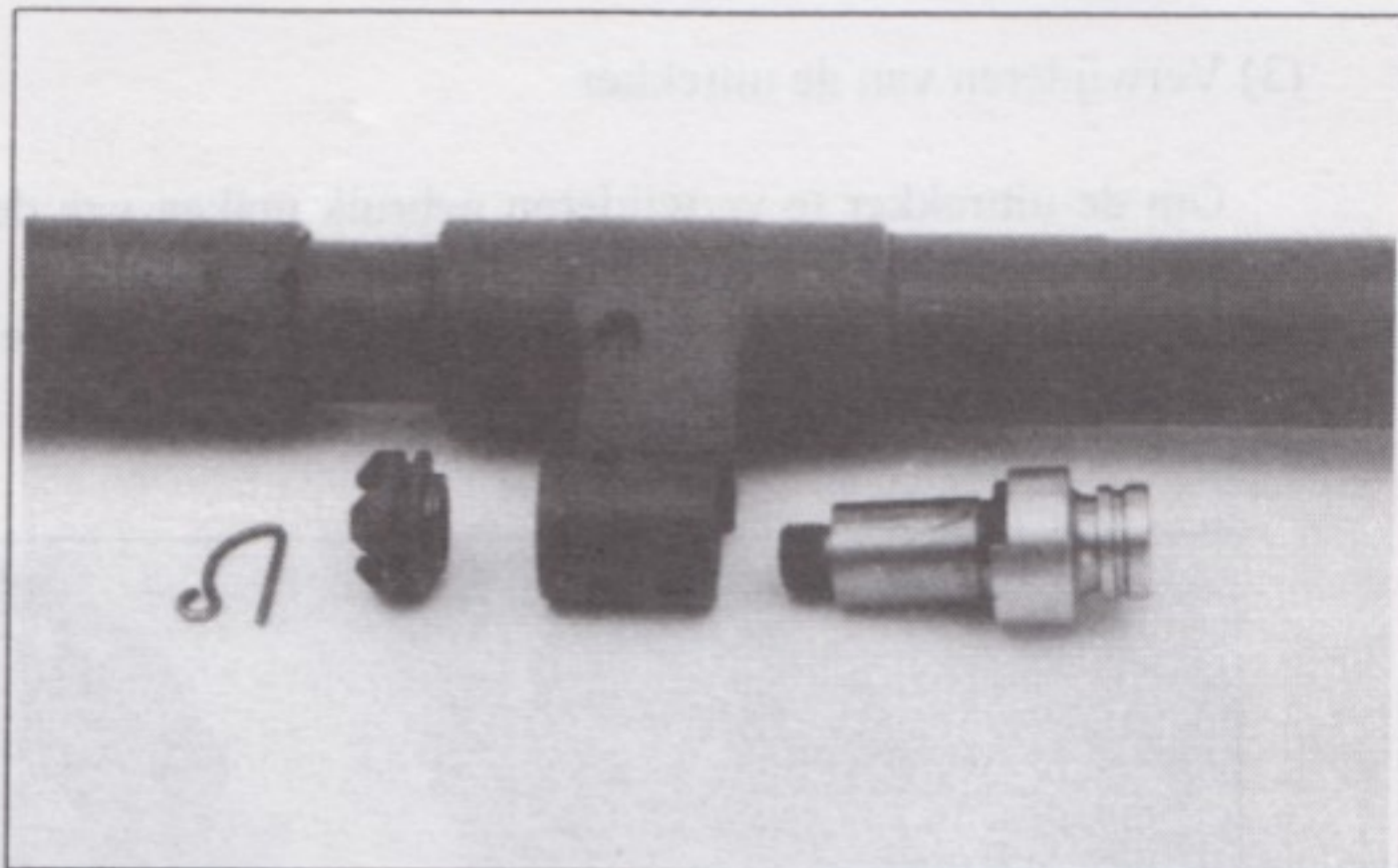


Figuur 15



Figuur 16

MAG M3, M4 : De veiligheidsplitpen van de schroef verwijderen. De moer losdraaien en de regelaar langs achter uittrekken (Fig 17).

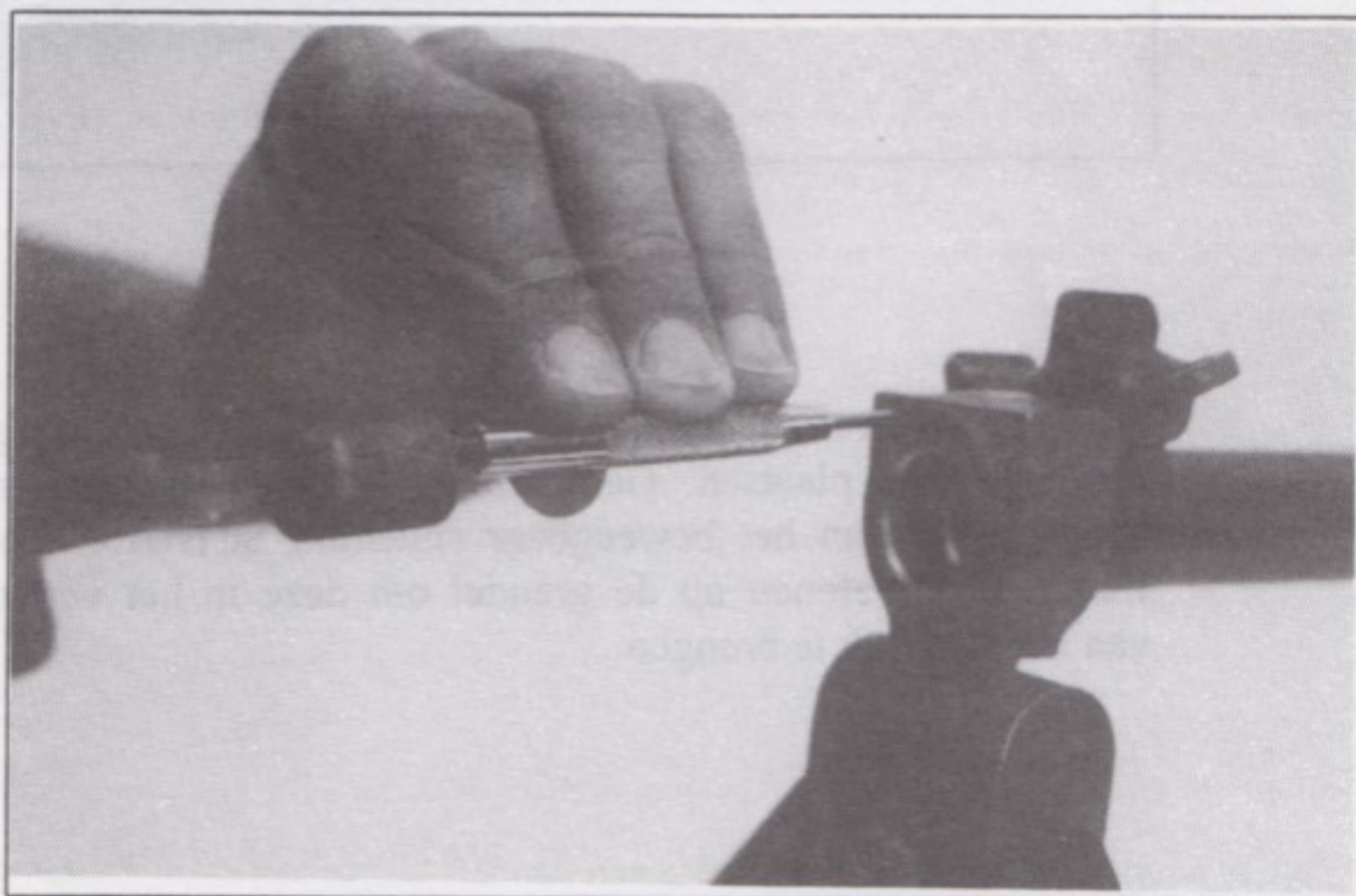


Figuur 17

20th Century Platoons.com

(2) Afnemen van de tweepoot
Uitvoering :

(a) De stoppal van de tweepoot uitdrijven : zich bedienen van de doorslag OREA-10 en van de OREA 2046 sleutel (Fig 18).



Figuur 18

(b) De tweepoot 90° wentelen ten opzichte van het loodrechte vlak van het wapen.

(c) De tweepoot langs vóór afnemen.

(3) Verwijderen van de uitrekker

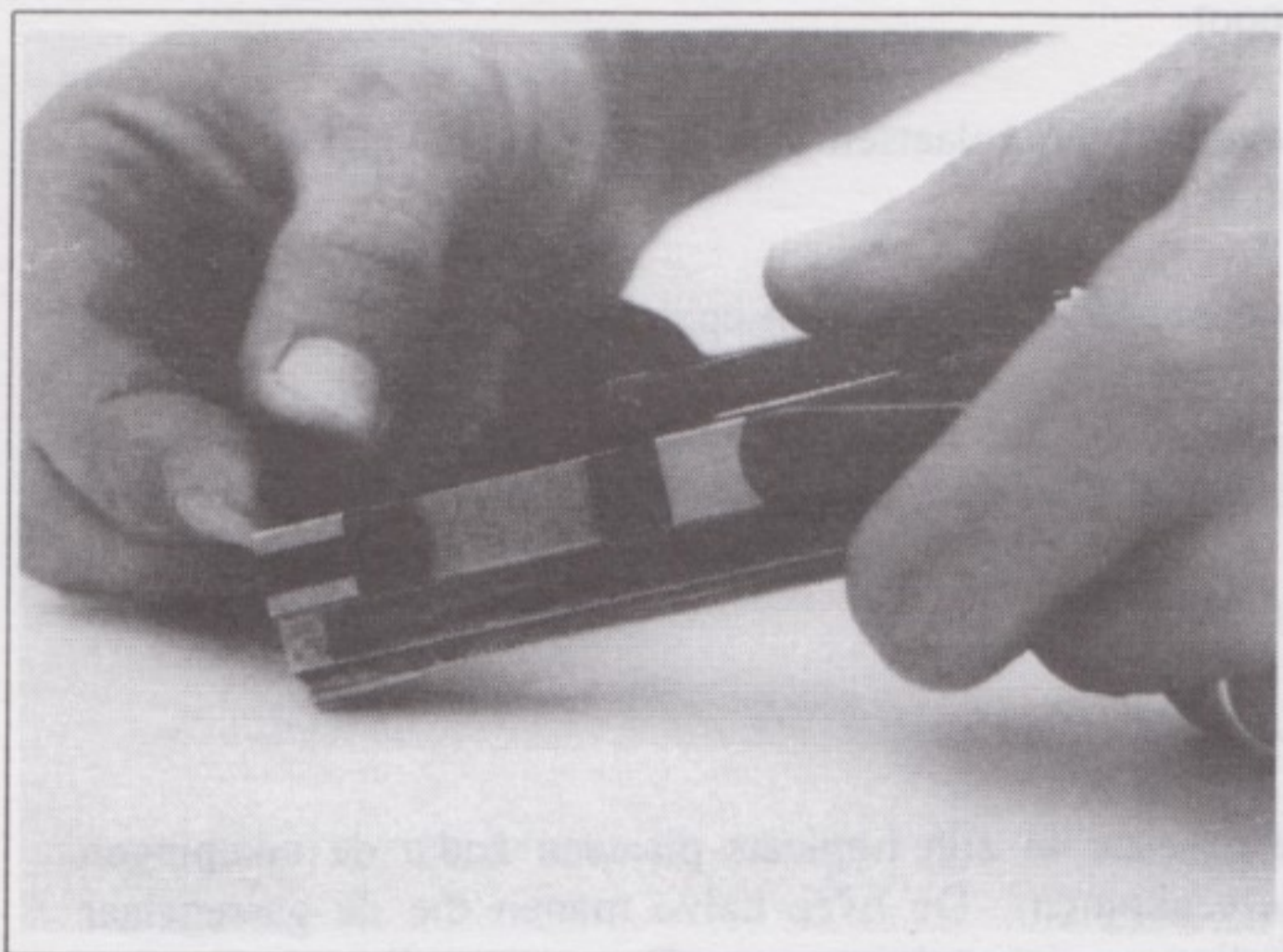
Om de uittrekker te verwijderen gebruik maken van de krabber en het gecombineerd werktuig (OREA 78, Fig 42).

De fijnste haak van dit gereedschap in de groef van de stift van de uittrekker plaatsen (Fig 19).



Figuur 19

De haak van het andere uiteinde van dit werktuig in de groef van de grendel plaatsen. Gedurende deze handeling de grendel, ten opzichte van het beweegbaar sluitstuk, SCHUIN houden. Een druk uitoefenen op de grendel om deze in het verlengde van het sluitstuk te brengen.



Figuur 20

De uittrekker verwijderen (Fig 20).

De grendel laten terugkomen in de schuine stand ten opzichte van het beweegbaar sluitstuk. De stift van de uittrekker met de veer van de uittrekker verwijderen.

b. Het verder ineenzetten

(1) Ineenzetten van de uittrekker

- (a) De veer en de stift terug in het sluitstuk plaatsen.
- (b) De fijnste haak van het gecombineerd werktuig in de groef van de stift van de uittrekker plaatsen en de haak aan het andere uiteinde in de groef van de grendel plaatsen.
- (c) Het gereedschap stevig vasthouden en een voorwaartse druk uitoefenen op de grendel om de veer samen te drukken. De uittrekker terug plaatsen.
- (d) De druk op de stift langzaam lossen door de grendel langzaam naar boven te verplaatsen en het OREA 5078 gereedschap wegnemen.

(2) Tweepoot

- (a) Tweepoot terugplaatsen met poten naar boven op voorkant van het lichaam.
- (b) Tweepoot 90° wentelen ten opzichte van het loodrechte vlak het wapen.
- (c) De stoppal van de tweepoot indrijven.

(3) Gasregelaar

(a) MAG M2 (Fig 15)

De regelaar in zijn ligplaats plaatsen zodat de inkepingen overeenkomen. De twee halve manen die de gasregelaar lokaliseren terugplaatsen. De gasregelingsmof terug opschroeven. De weerhoudingspal op de stand "1" plaatsen.

(b) MAG M3 en M4 (Fig 16)

20thCenturyPlatoons.com

- (i) De gasregelaar in zijn ligplaats brengen, het cijfer 1 naar de loop gericht (de kennis van een bepaald wapen kan de gebruiker ertoe brengen voor een ander cijfer te kiezen). De schroef volledig vastdraaien. Eén van de rijopeningen lijnen tegenover een van de armen van het kruis dat zich op de kop van de regelaar bevindt.
- (ii) De veiligheidssplitpen in de schroef van de gasregelaar plaatsen (van boven naar onder).
- (iii) Nagaan of de gasregelaar goed geplaatst is.

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 3 - ALGEMENE WERKING

301. VUURCYCLUS

a. Vertrekpunt

(1) De beweegbare stukken worden naar achter gehouden door de spanklink.

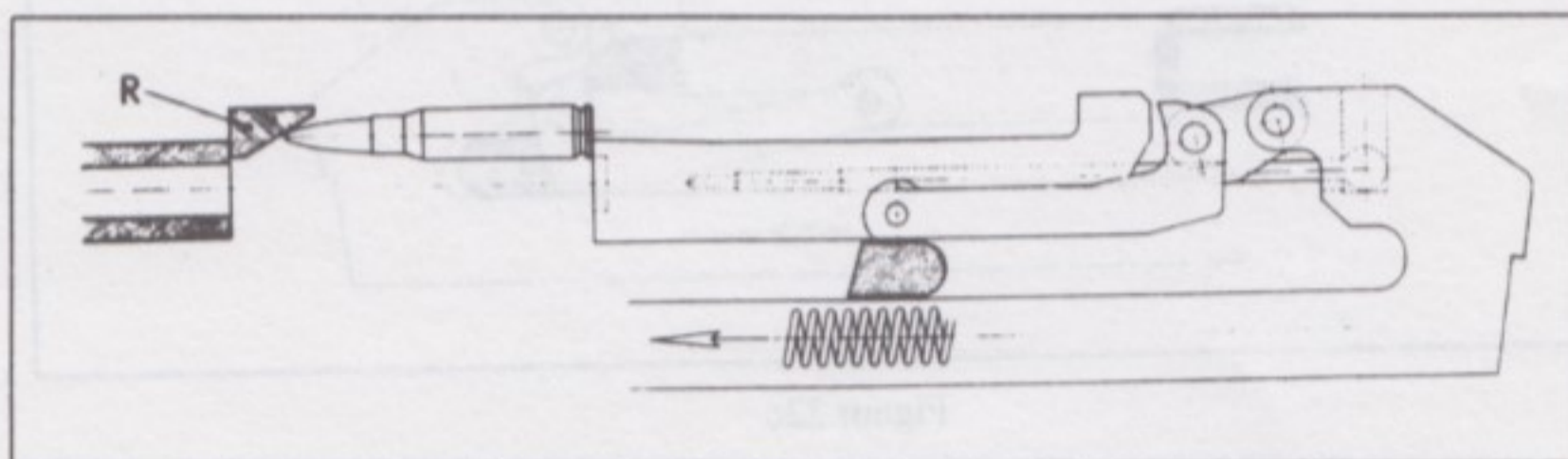
(2) De munitieband is in de voedingsbaan geplaatst, de eerste patroon tegen de patronenlijner en bovenop de opening van de voedingsbaan. Het deksel is gesloten.

b. De voorwaartse beweging

(1) Het overhalen van de trekker veroorzaakt het dalen van de spanklink.

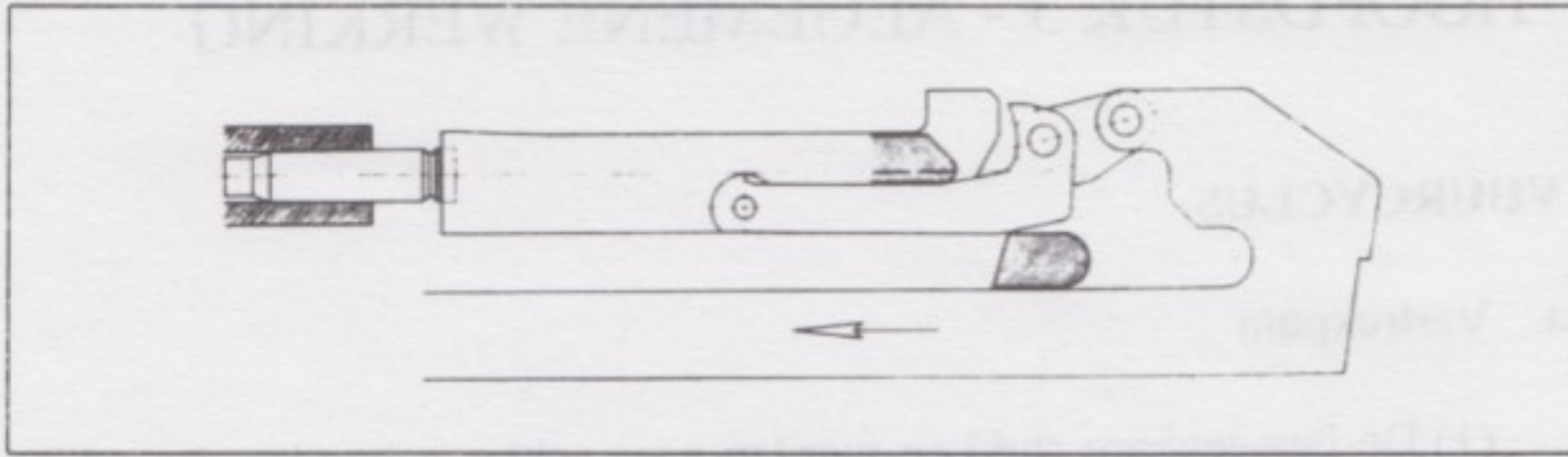
(2) De beweegbare stukken gaan vooruit onder actie van de voorbrengveer.

(3) De voedingsnokken van het sluitstuk komen in contact met de kraag van de eerste patroon en duwen deze naar de kamer (Fig 22a).



Figuur 22a

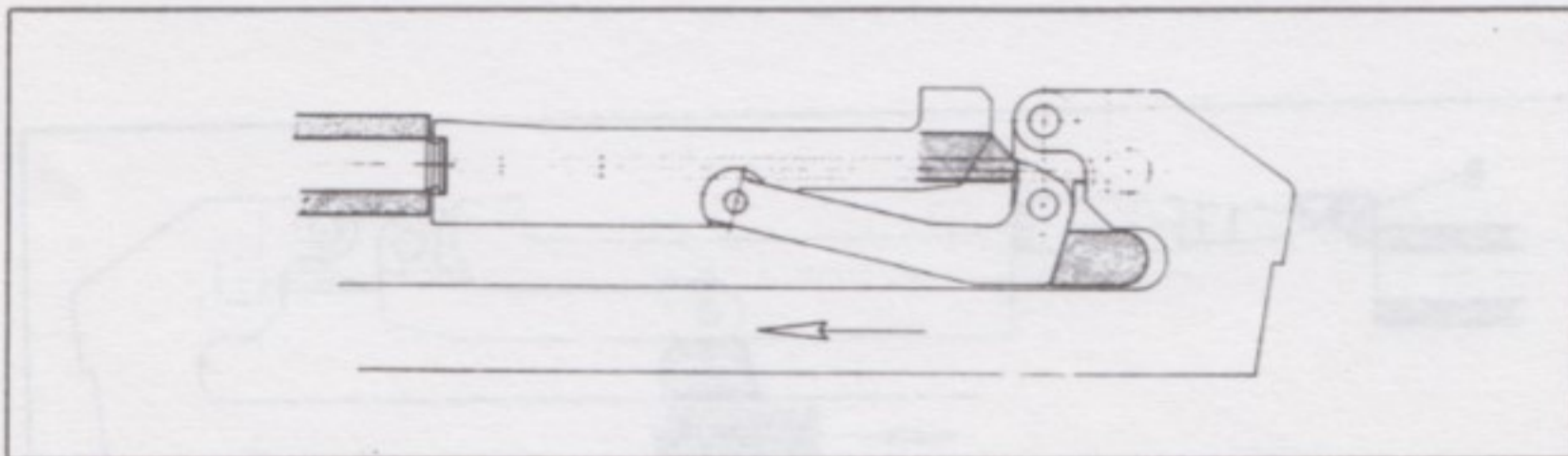
(4) Het holle gedeelte van de grendel komt in contact met de uiteinde van de voorste geleiders op de zijwanden van het lichaam. Hierdoor begint de dalende beweging van de grendel (Fig 22b).



Figuur 22b

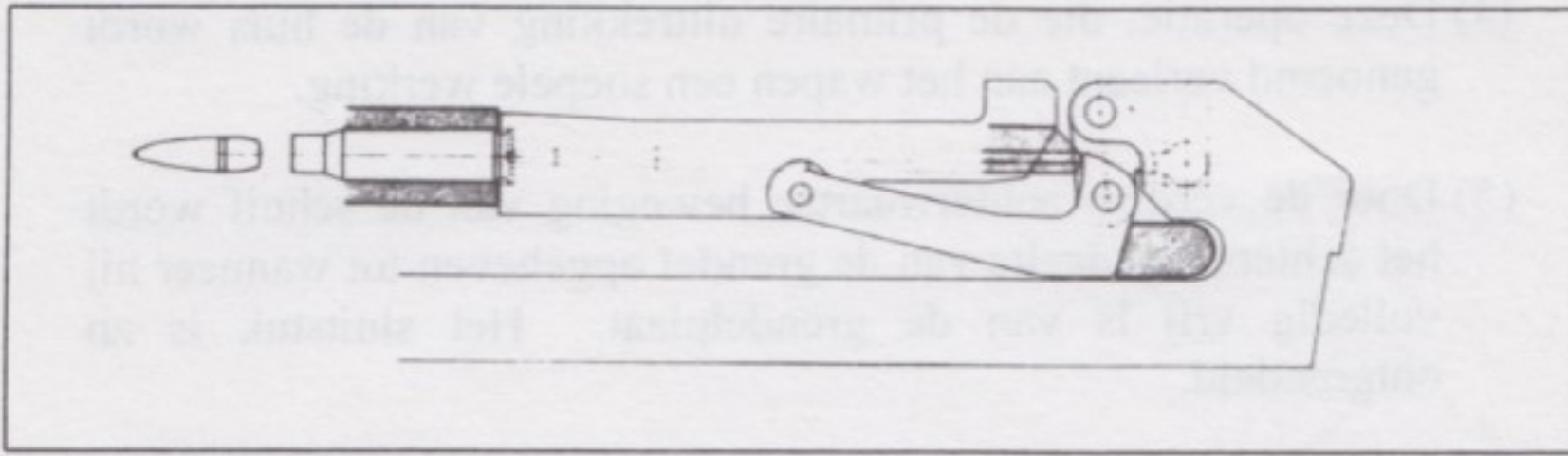
- (5) Tijdens haar vooruitgaande beweging duwt het sluitstuk de patroon in de kamer. Op het einde van deze beweging verwijdert de uittrekker zich en laat toe dat de kraag van de patroon zich in het kuipje van het sluitstuk plaatst door de uitwerper in te duwen.
- (6) Het sluitstuk stopt als de patroon volledig in de kamer is en de keel van de patroon in het kuipje van het sluitstuk geklemd is.

20thCenturyPlatoons.com (7) Ondertussen is de schuif blijven naar voor gaan en, door bemiddeling van de drijfstaag doet ze de grendel nog sneller dalen, tot het grendelvlak zich voor de grendelplaat bevindt. Het wapen is dan gegrendeld (Fig 22c).



Figuur 22c

- (8) De schuif zet haar voorwaartse beweging nog verder over een kleine afstand, voleindigt zodoende de grendeling en veroorzaakt dat de slagpin uit het kuipje van het sluitstuk verschijnt en de percussie plaats heeft (Fig 22d).

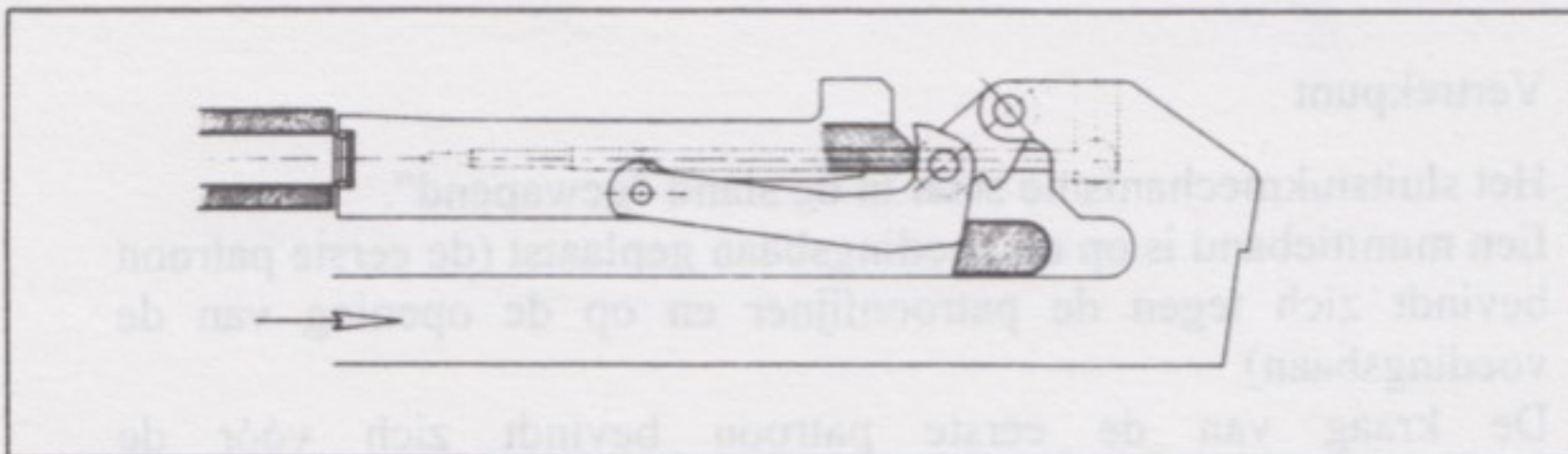


Figuur 22d

- (9) De percussie kan dus maar plaatsvinden na de grendeling van het beweegbaar sluitstuk.
- (10) De voorwaartse beweging van de schuif stopt op het ogenblik dat deze tegen de gascilinder stoot.

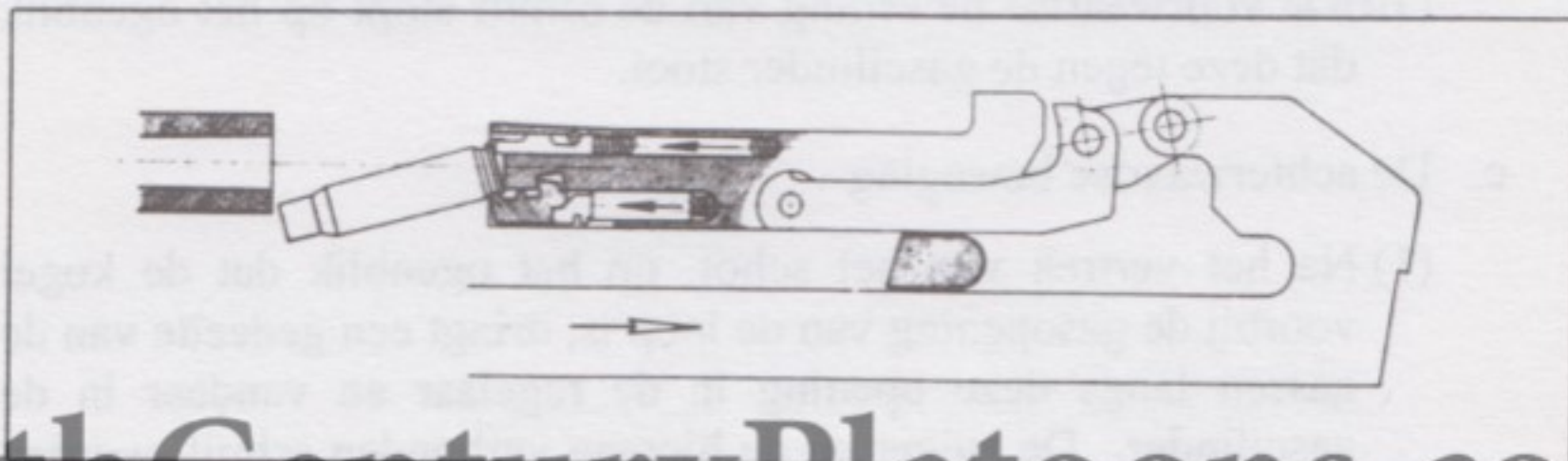
c. De achterwaartse beweging

- (1) Na het vertrek van het schot, op het ogenblik dat de kogel voorbij de gasopening van de loop is, dringt een gedeelte van de gassen langs deze opening in de regelaar en vandaar in de gascilinder. De zuiger en de hieraan verbonden schuif, worden hierdoor naar achter geduwd.
- (2) In het begin van de achterwaartse beweging veroorzaakt de schuif het terugtrekken van de slagpin en geeft de drijfstang, die de schuif met de grendel verbindt, een opwaarts draaiende beweging.
- (3) De drijfstang, werkend op de grendel, verplaatst deze laatste tegen de uiteinden (nokken) van de voorste geleiders van het sluitstuk en verplicht de grendel een opwaartse beweging uit te voeren. De nokken veroorzaken door een hefboomeffect een langzame en progressieve beweging van het sluitstuk, welke door toedoen van de uittrekker, de huls losmaakt in de kamer (Fig 22e).



Figuur 22e

- (4) Deze operatie, die de primaire uittrekking van de huls wordt genoemd verleent aan het wapen een soepele werking.
- (5) Door de verdere achterwaartse beweging van de schuif wordt het achterste gedeelte van de grendel opgeheven tot wanneer hij volledig vrij is van de grendelplaat. Het sluitstuk is zo ontgrendeld.
- (6) De grendel kan nu vrij achteruit gaan. Hij trekt het sluitstuk mee naar achter waardoor de volledige uittrekking van de huls beeindigd wordt, deze wordt daarna uitgeworpen langs onder, door de werking van de uitwerper met veer (Fig 22f).



Figuur 22f

20thCenturyPlatoons.com

- (7) Tijdens de achterwaartse beweging veroorzaakt het mechanisme het samendrukken van de voorbrengeveer. Op het einde van de achterwaartse beweging, staat de schuif tegen de schokdemperplaat gelegen in het achterste blok.
- (8) De schuif haakt zich in achter de spanklink, en het mechanisme blijft open wanneer de schutter de trekker loslaat. In het tegenovergestelde geval herbegint de voorwaartse beweging zoals hierboven beschreven.

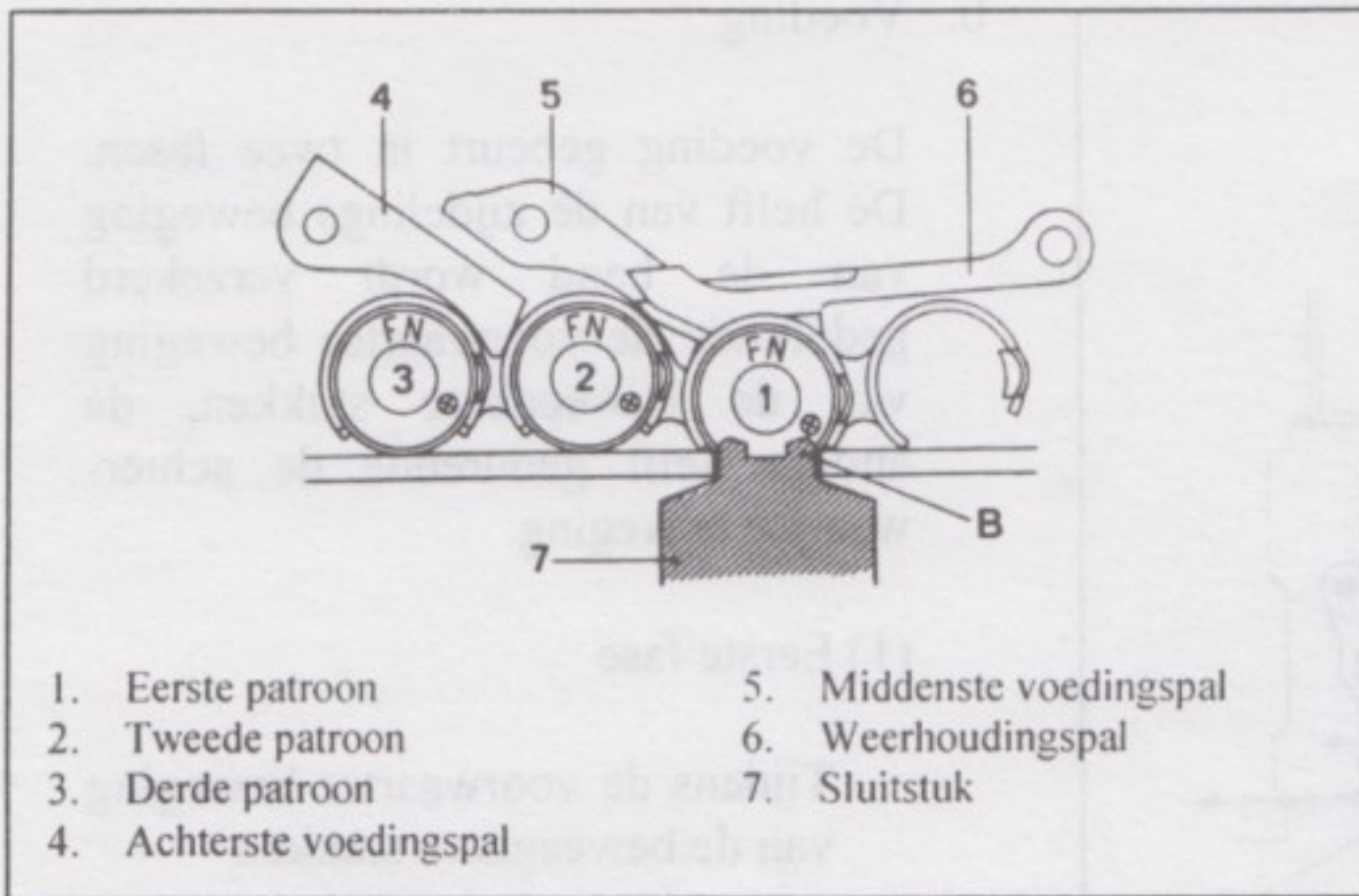
302. HET VOEDINGSMECHANISME

a. Vertrekpunt

Het sluitstukmechanisme staat in de stand "gewapend".

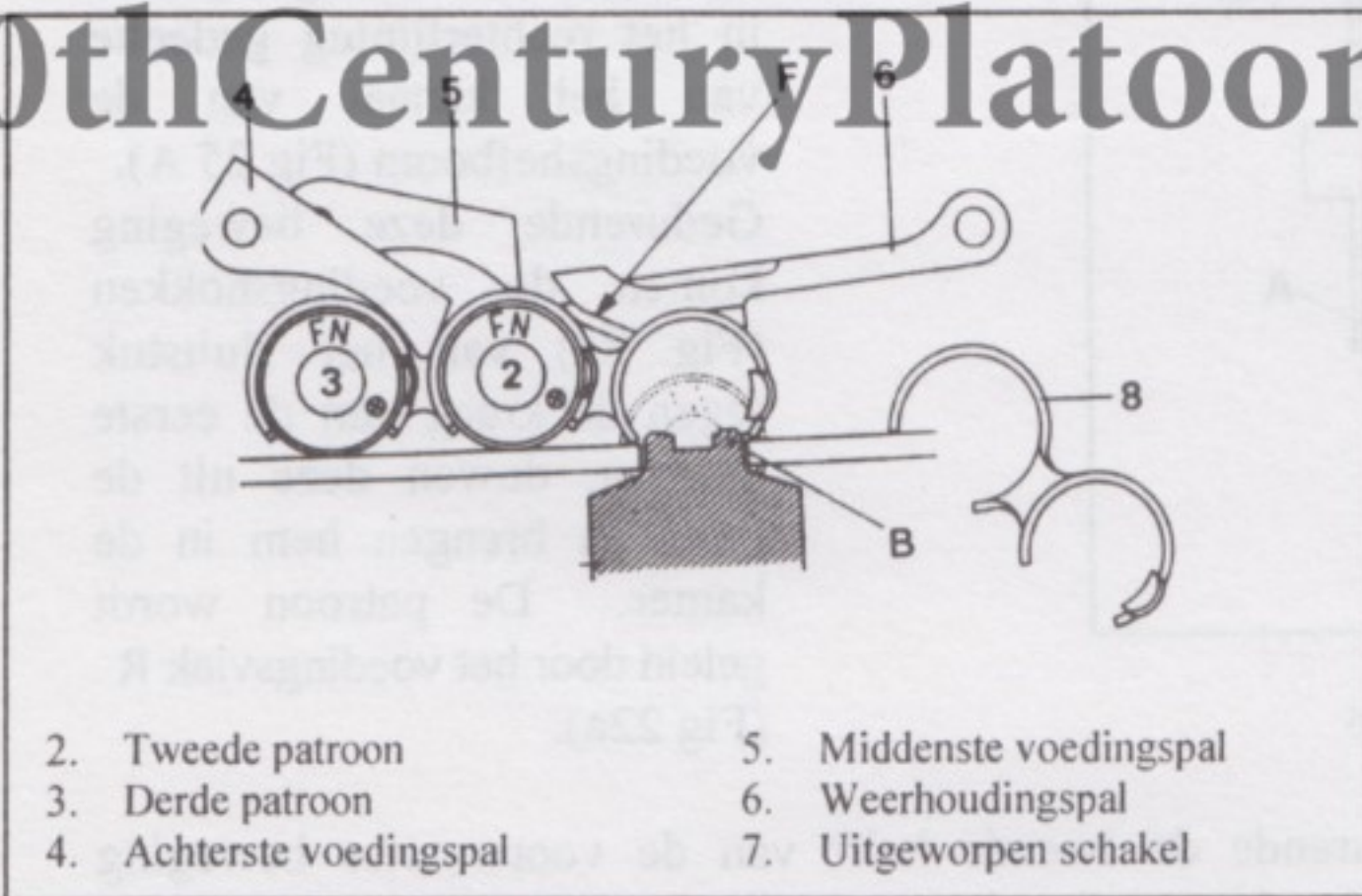
Een munitieband is op de voedingsbaan geplaatst (de eerste patroon bevindt zich tegen de patroonlijner en op de opening van de voedingsbaan).

De kraag van de eerste patroon bevindt zich vóór de voedingsnokken van het sluitstuk (Fig 23 en 24).

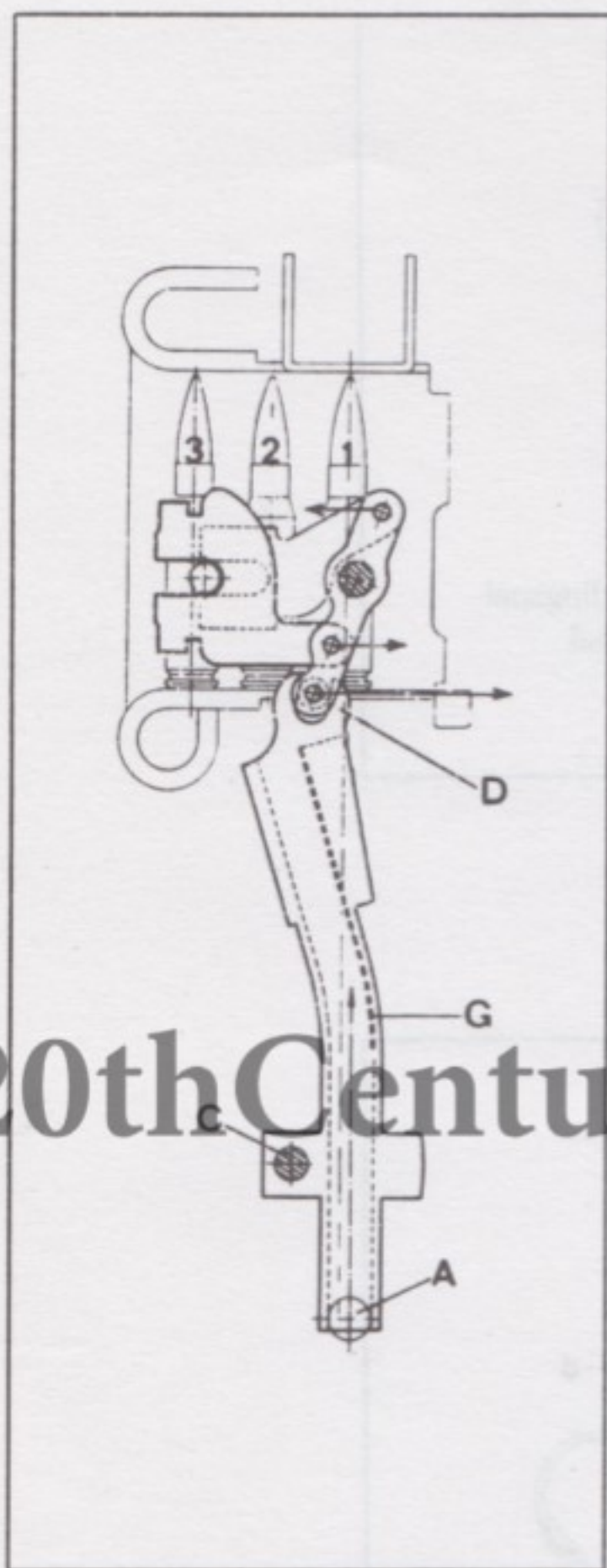


Figuur 23

20thCenturyPlatoons.com



Figuur 24



Figuur 25

b. Voeding

De voeding gebeurt in twee fasen. De helft van de zijdelings beweging van de band wordt verzekerd gedurende de voorwaartse beweging van de beweegbare stukken, de andere helft gedurende de achterwaartse beweging.

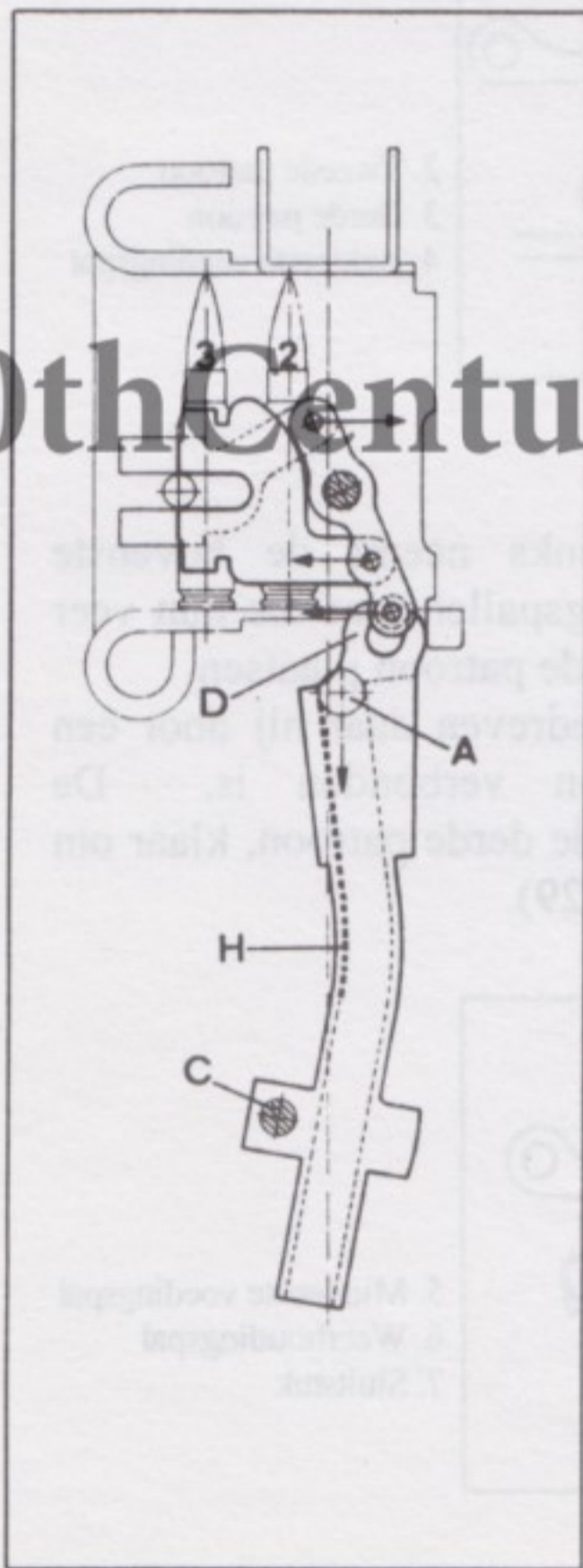
(1) Eerste fase

Tijdens de voorwaartse beweging van de beweegbare stukken

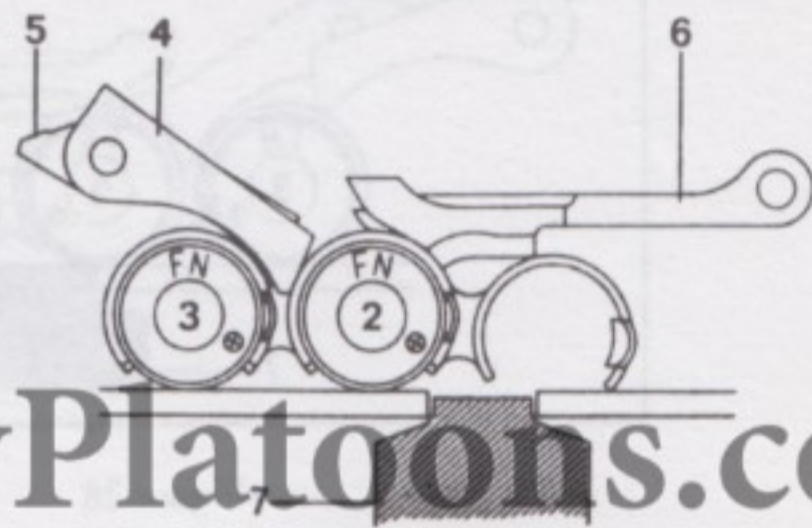
- Wanneer het sluitstuk naar voor gaat, beweegt de voedingsknop, die bovenop het sluitstuk bevestigd is, zich in het rechterlijning gedeelte van het kanaal van de voedingshefboom (Fig 25 A). Gedurende deze beweging komen de voedingsnokken (Fig 23) van het sluitstuk tegen de kraag van de eerste patroon, duwen deze uit de band en brengen hem in de kamer. De patroon wordt geleid door het voedingsvlak R (Fig 22a).

- Gedurende de tweede helft van de voorwaartse beweging bereikt de voedingsknop de bocht van het kanaal in de voedingshefboom (Fig 25 G). De voedingsknop verplicht de voedingshefboom rond zijn as te wentelen (C) zodanig dat zijn voorste uiteinde (D) zich naar rechts verplaatst.
- Deze beweging doet de drijfarm van de voedingspallen in werking treden waardoor de bovenste voedingsschuif zich naar rechts verplaatst en de buitenste voedingspallen meeneemt; en de onderste voedingsschuif zich naar links verplaatst die de binnenste voedingspal meeneemt.

- Tijdens zijn beweging naar rechts, oefent de bovenste voedingsschuif, door tussenkomst van de buitenste voedingspallen, een druk uit op de volgende patroon en verplicht deze zich naar rechts te verplaatsen tot hij in aanraking komt met de schuine vlakken van de weerhoudingspal (Fig 24 F).
- Tijdens zijn beweging naar links neemt de onderste voedingsschuif de binnenste voedingspal mee die zijn veren samendrukt, over de tweede patroon glijdt, door de buitenste voedingspallen naar rechts geduwd wordt en zich zodoende achter deze patroon plaatst (Fig 24 en 26).
- Op dat ogenblik zitten de drie voedingspallen achter de tweede patroon en is de voorwaartse beweging beëindigd.



Figuur 27



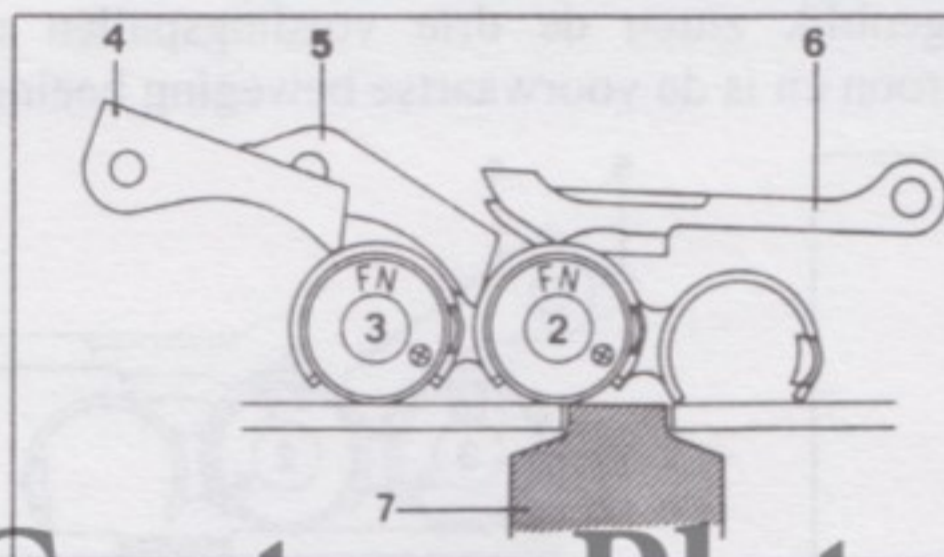
Figuur 26

(2) Tweede fase

Bij de achterwaartse beweging van de beweegbare stukken

- Na het afvuren van het eerste schot, worden de beweegbare stukken en bijgevolg het beweegbaar sluitstuk met de voedingsknop naar achter geworpen in een rechtlijnige beweging (Fig 27).
- In de eerste helft van zijn beweging naar achter beweegt de voedingsknop in het schuine gedeelte van het kanaal van de voedingshefboom (H) en verplicht deze rond zijn as te wentelen waardoor zijn voorste uiteinde (D) naar links verplaatst wordt.

- De beweging naar links verplaatst de drijfarm, die een beweging naar links veroorzaakt van de bovenste voedingsschuif met de buitenste voedingspallen en een beweging naar rechts van de binnenste voedingspal.
- Gedurende de beweging naar rechts oefent de onderste voedingsschuif door tussenkomst van de binnenste voedingspal een druk uit op de tweede patroon en verplicht deze zich te verplaatsen naar rechts tot vóór het sluitstuk en de opening van de voedingsbaan. Tijdens zijn verplaatsing naar rechts verplicht de patroon de weerhoudingspal zich op te heffen en plaatst hij zich er onder (Fig 28).

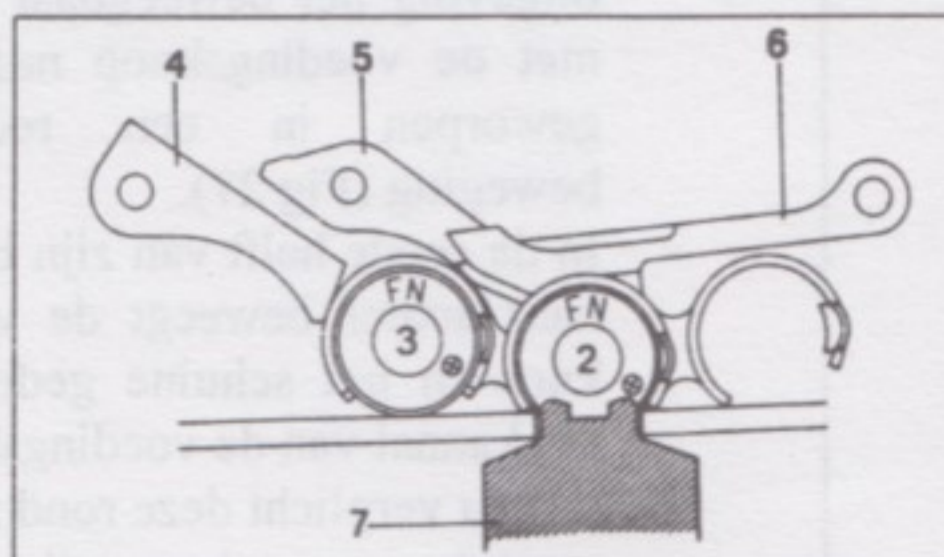


- 2. Tweede patroon
- 3. Derde patroon
- 4. Achterste voedingspal

20thCenturyPlatoons.com

Figuur 28

Gedurende de beweging naar links neemt de bovenste voedingsschuif de buitenste voedingspallen mee die hun veer samendrukken en zich achter de derde patroon plaatsen. Deze patroon wordt naar rechts gedreven daar hij door een schakel aan de tweede patroon verbonden is. De voedingspallen plaatsen zich achter de derde patroon, klaar om een nieuwe cyclus te beginnen (Fig 29).



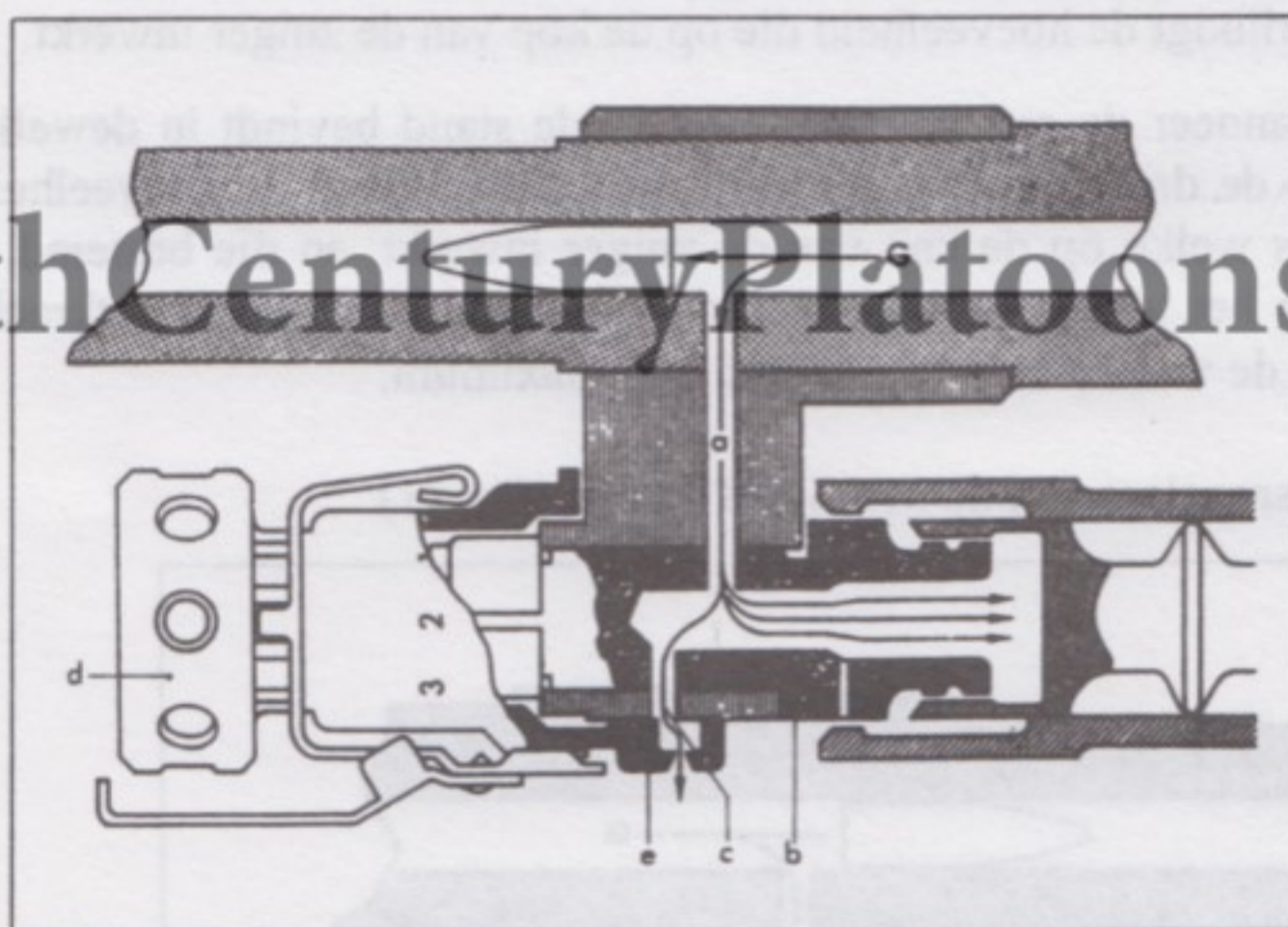
- 5. Middenste voedingspal
- 6. Weerhoudingspal
- 7. Sluitstuk

Figuur 29

- Tijdens de tweede helft van de beweging naar achter verplaatst de voedingsknop zich in het rechte gedeelte van het kanaal van de voedingshefboom en zet geen enkele beweging over op de voedingspallen.
- De volledige terugloop van het sluitstuk veroorzaakt het vrijmaken van de opening van de voedingsbaan en laat aan de tweede patroon toe zich op die opening te plaatsen onder druk van de weerhoudingspal. De tweede patroon is klaar om in de kamer gebracht te worden bij de voorwaartse beweging van het sluitstuk (Fig 29).

303. DE GASREGELAAR

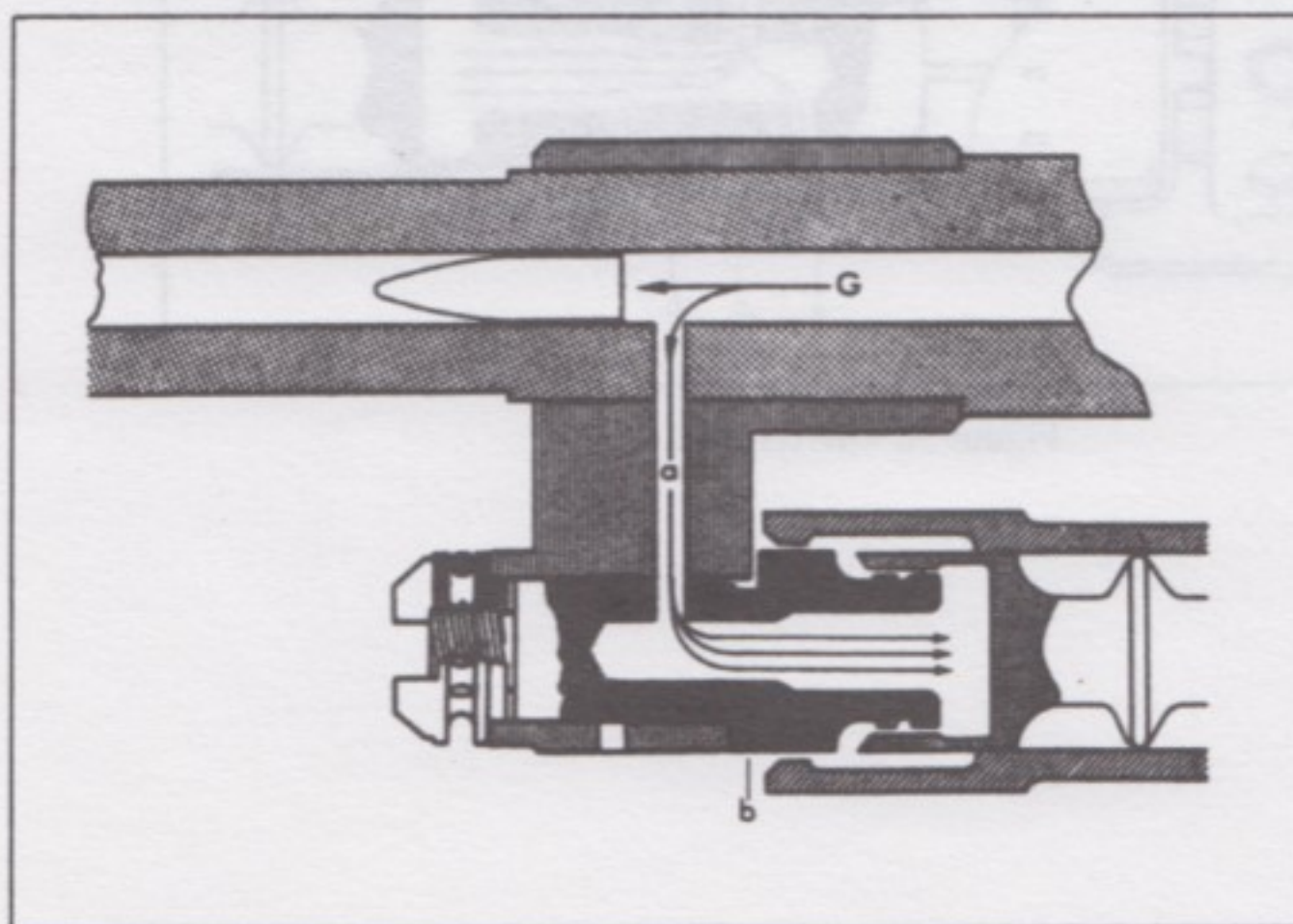
- a. De gasregelaar van de MAG M2 (Fig 30)



Figuur 30 - MAG M2

- (1) De werking van de gasregelaar is gesteund op de ontsnapping in de atmosfeer van het te veel aan gassen, voortgebracht door de ontbranding van het poeder van de patroon. Een gedeelte van de gassen (G) volgt de kogel bij het verlaten van de loop terwijl het andere deel afgeleid wordt langs het gaskanaal (a) voorzien in de gastoevoerring en in de wand van de loop. Deze gassen gaan door het gaskanaal van de loop en komen in de eigenlijke regelaar (b), waarvan het lichaam doorboord is met drie uitlaatgaatjes (c).
- (2) Wanneer men de bevelschroef (d) van de regelingsmof van de regelaar doet draaien verplaatst deze zich langs de wand van de gastoevoerring die de regelaar omringt (e) en zo, min of meer, de drie uitlaatgaatjes van de ring afsluit, overeenkomende met de gaatjes voorzien in de regelaar. Door deze wijziging vermindert de hoeveelheid gas die ontsnapt in de atmosfeer en verhoogt de hoeveelheid die op de kop van de zuiger inwerkt.
- (3) Wanneer de regelingsmof zich in de stand bevindt in dewelke hij de drie uitlaatgaatjes volledig afsluit, dan is de hoeveelheid gas welke op de kop van de zuiger inwerkt, en die bestemd is om het wapen te doen werken maximaal. De terugstootkracht en de vuurkadans zijn dan op hun maximum.

b. De gasregelaar van de MAG M3 en M4 (Fig 31)



Figuur 31 - MAG M3 - M4

Deze regelaar werkt door gasinlaat. Hij gebruikt al het toegevoerd gas zonder er te laten ontsnappen in de atmosfeer. Hij bezit 3 gasinlaatgaatjes van verschillende diameters, gemerkt van 1 tot 3 (de regelaar van de MAG M4 beschikt slechts over 2 gasinlaatgaatjes, gemerkt 1 en 2).

De terugstootkracht en de minimum vuurkadans worden bekomen door het cijfer 1 tegenover de loop in te stellen.

304. HET TREKKER- EN VEILIGHEIDSMECHANISME

a. De beugelkrop

De beugelkrop verzekert :

(1) een mechanische veiligheid wanneer de veiligheid naar RECHTS geduwd is,

(2) een stand voor automatisch vuur wanneer de veiligheid naar LINKS geduwd is,

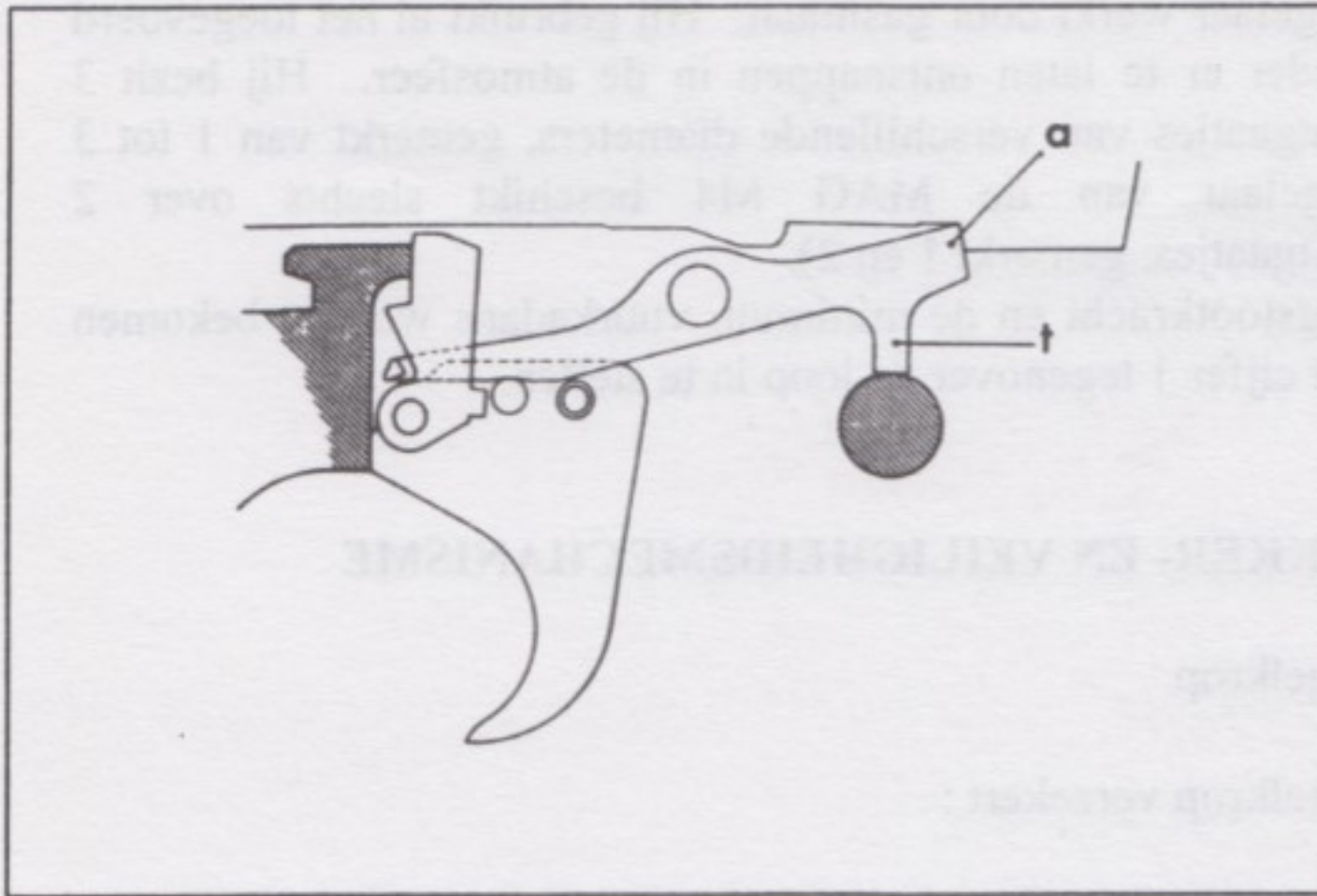
(3) en belet het wapen op "veilig" te plaatsen wanneer de beweegbare stukken naar VOOR en in ongewapende stand staan.

b. Het trekkermechanisme

(1) Figuur 32 toont het trekkermechanisme in gewapende stand met de veiligheid op "S".

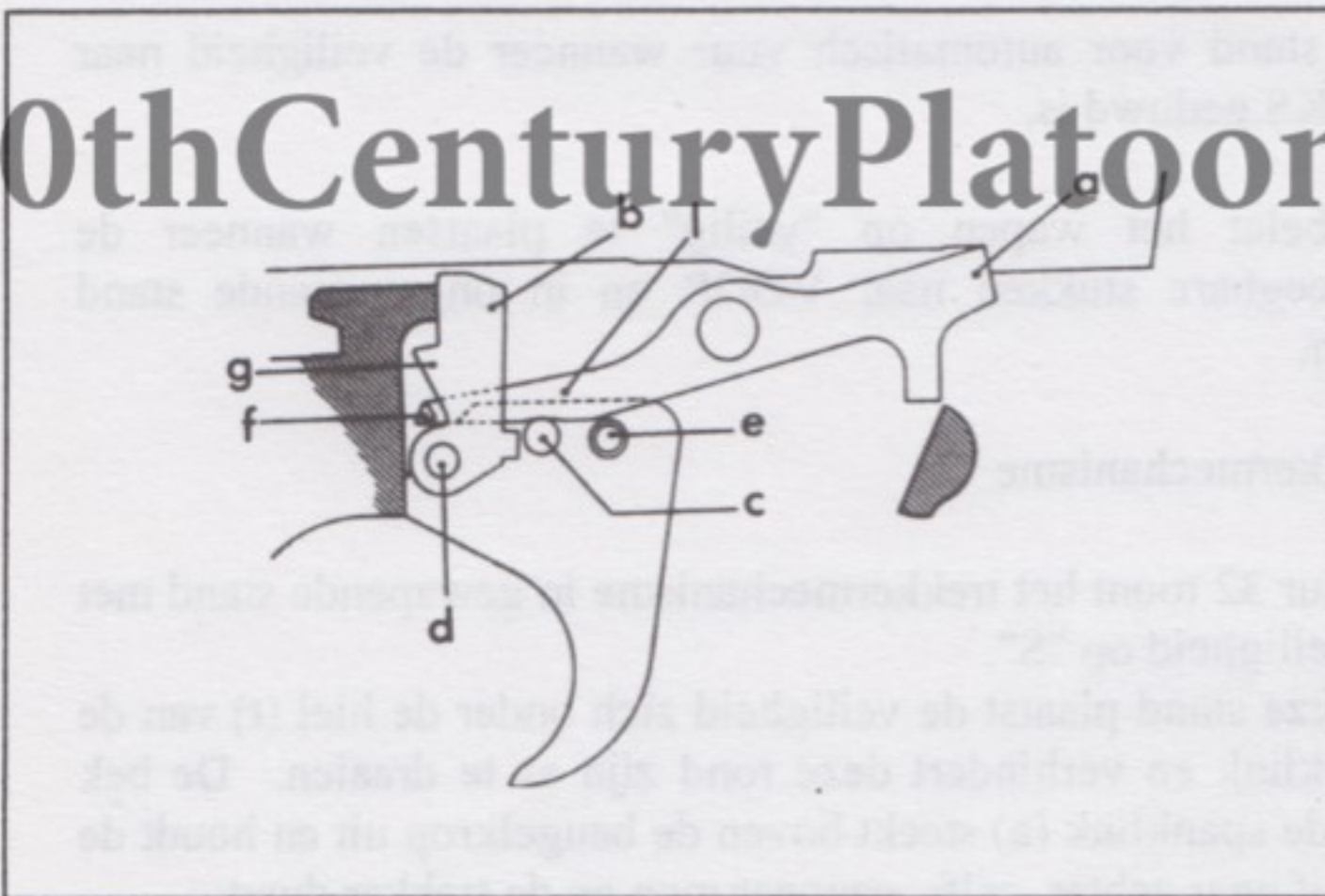
In deze stand plaatst de veiligheid zich onder de hiel (t) van de spanklink en verhindert deze rond zijn as te draaien. De bek van de spanklink (a) steekt boven de beugelkrop uit en houdt de schuif naar achter, zelfs wanneer men op de trekker duwt.

20thCenturyPlatoons.com



Figuur 32

20thCenturyPlatoons.com



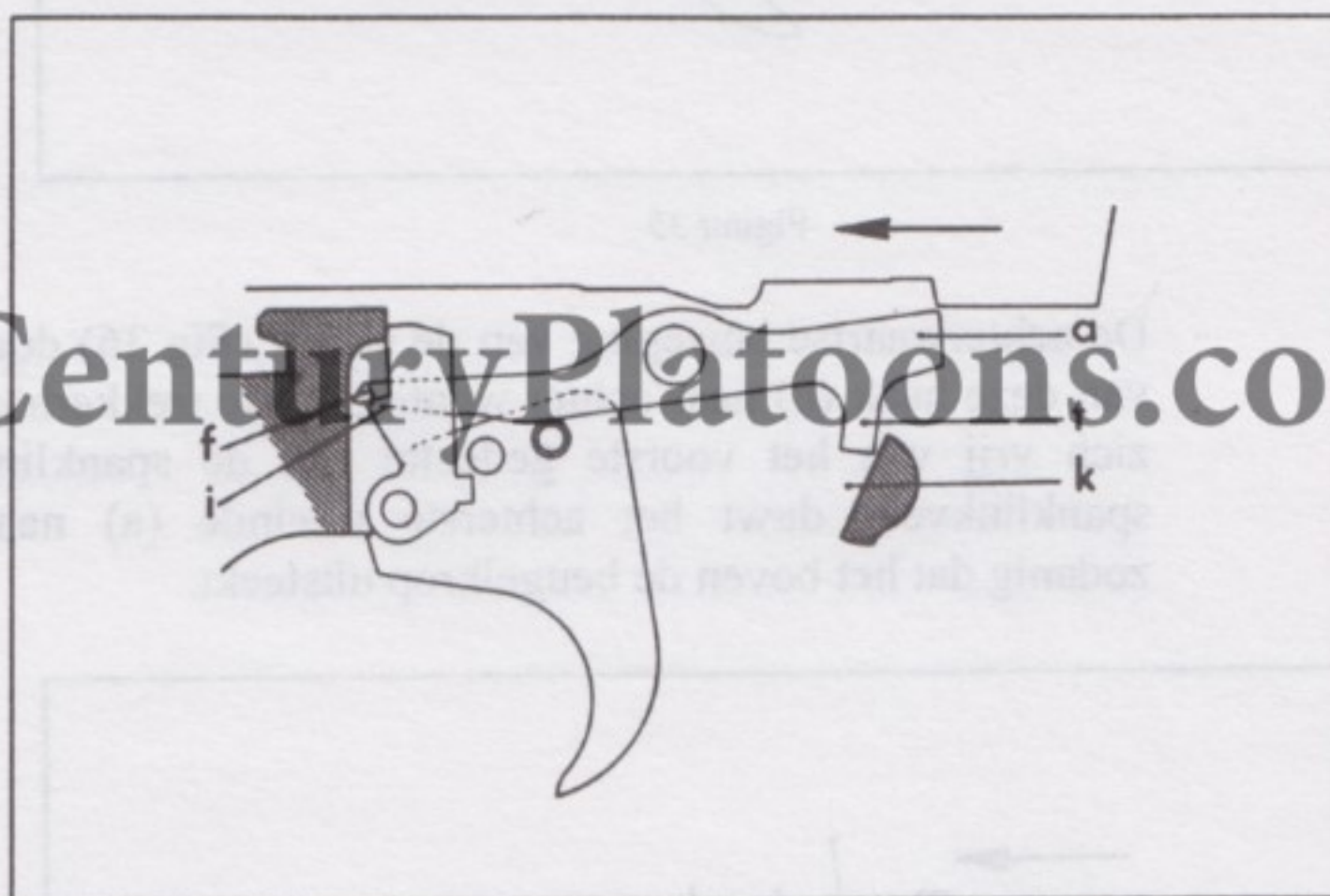
Figuur 33

- (2) Figuur 33 toont het trekkermechanisme in gewapende stand met de schuif naar ACHTER en de veiligheid op stand "F" (FIRE). De trekkerhaak (b) en de bek (a) van de spanklink steken boven aan de beugelkrop uit.

Wanneer men op de trekker drukt draait deze rond zijn as (e) en de trekkerhaak daalt. Het rollertje van de trekker komt in aanraking met het onderste vak van de voorste arm (i) van de spanklink. Deze arm wordt naar boven gedrukt en de bek van de spanklink daalt, terwijl de trekkerhaak blijft dalen en gelijktijdig naar achter geduwd wordt.

Deze achterwaartse beweging is bevolen door de twee beugeltjes (f) van de spanklink die op het hellend vlak (g) van de trekkerhaak glijden.

Nadat de vleugeltjes over de top van het hellend vlak gegaan zijn wordt de trekkerhaak naar VOOR geduwd door de veer van de trekkerhaak en zijn neus (Fig 34 (i)) komt zich te plaatsen onder de twee vleugeltjes van de spanklink.



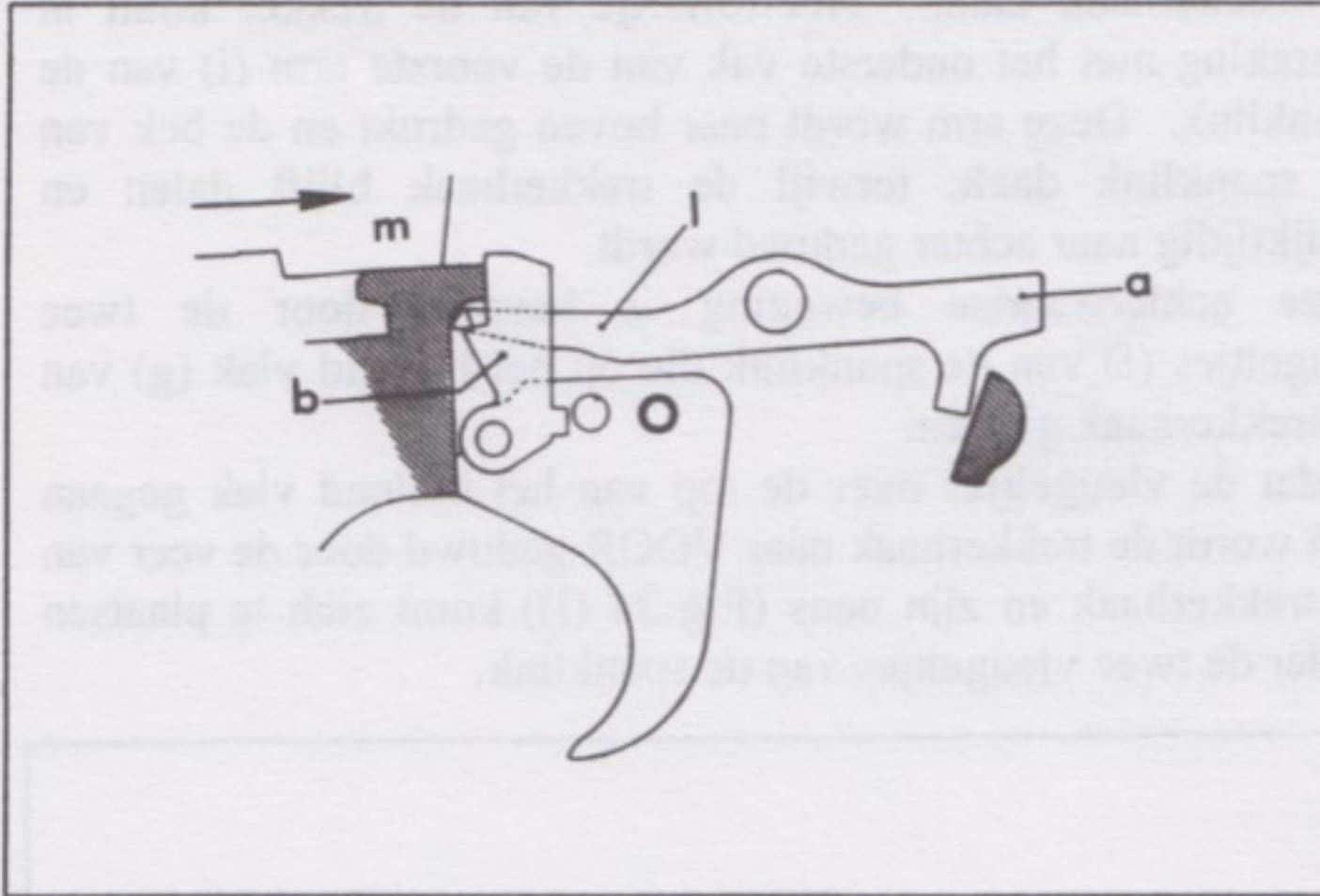
Figuur 34

Zolang de actie op de trekker duurt is de trekkerhaak in lage stand gehouden, evenals de bek van de spanklink. De hiel van de spanklink blijft in de groef van de veiligheid vastzitten.

De schuif kan dus vrij bewegen en het wapen vuurt automatisch.

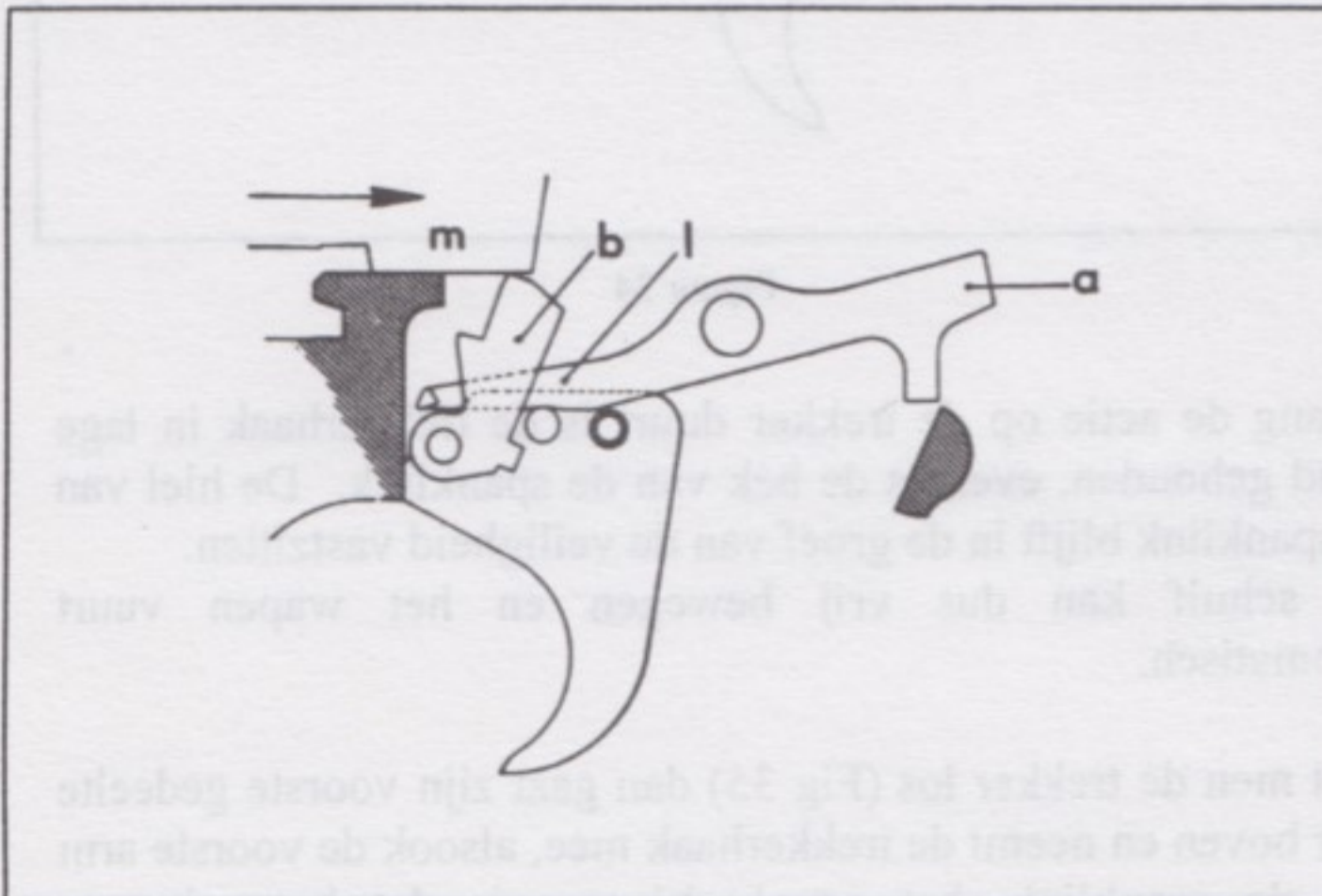
- (3) Laat men de trekker los (Fig 35) dan gaat zijn voorste gedeelte naar boven en neemt de trekkerhaak mee, alsook de voorste arm van de spanklink, het gevolg hiervan is dat het achterste uiteinde van de spanklink daalt.

De haak is naar omhoog gegaan en heeft zich in de baan van de schuif geplaatst (m).



Figuur 35

De achterwaartse beweging van de schuif (Fig 36) doet de hiel van deze haak (b) naar achter wentelen. De trekkerhaak maakt zich vrij van het voorste gedeelte van de spanklink en de spanklinkveer duwt het achterste uiteinde (a) naar boven zodanig dat het boven de beugelkrop uitsteekt.



Figuur 36

De bek (a) van de spanklink houdt de schuif naar achter in "gewapende" stand, aangehaakt in de wapeningskeep van de schuif, terwijl de trekkerhaak onder werking van zijn veer zijn oorspronkelijke stand inneemt (Fig 33).

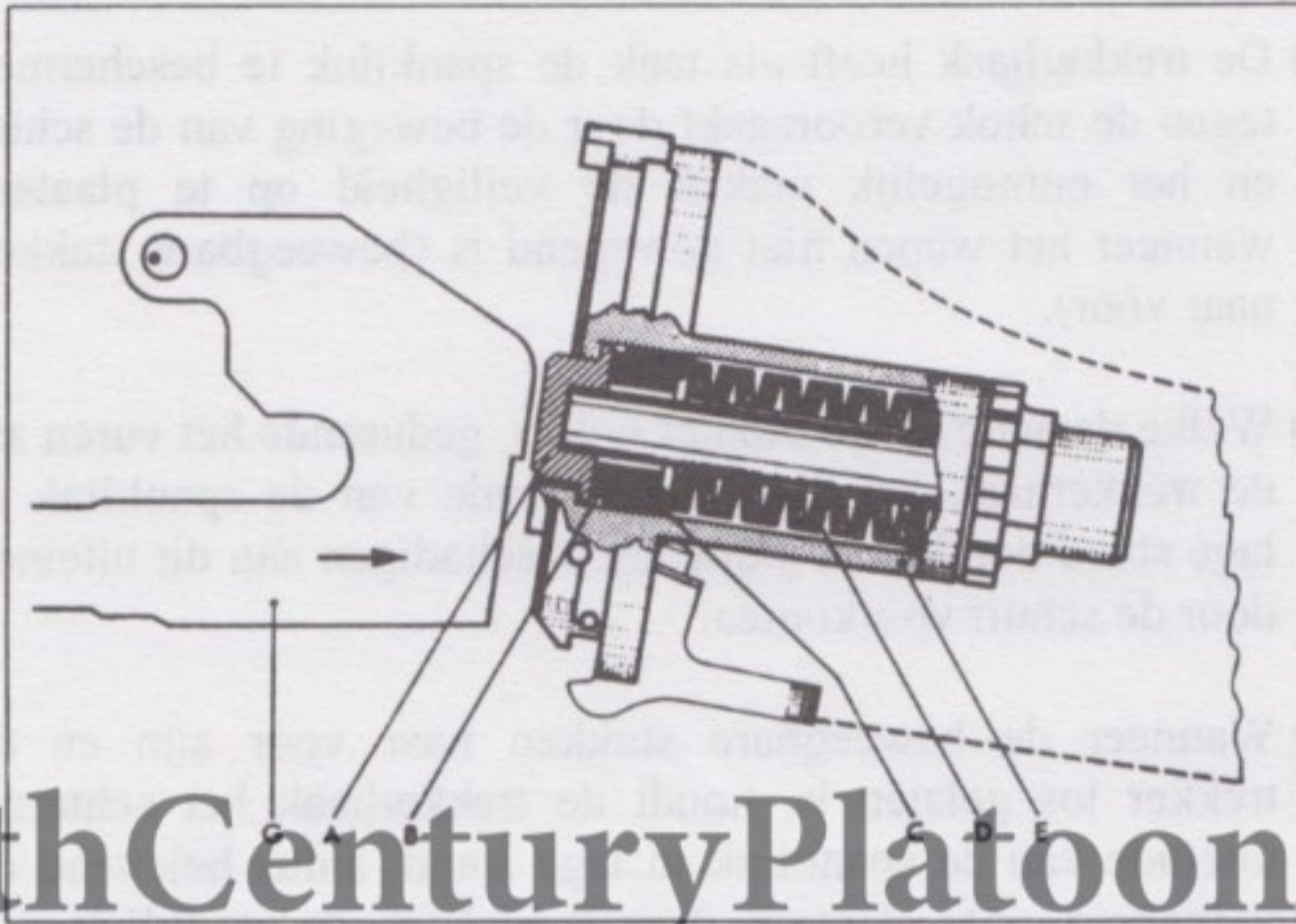
(4) Rol van de trekkerhaak

- (a) De trekkerhaak heeft als taak de spanklink te beschermen tegen de schok veroorzaakt door de beweging van de schuif en het onmogelijk maken de veiligheid op te plaatsen wanneer het wapen niet gewapend is (beweegbare stukken naar vóór).
- (b) Welke de actie op de trekker ook is, gedurende het vuren zal de trekkerhaak het achterste uiteinde van de spanklink in lage stand houden en aldus het beschadigen aan dit uiteinde door de schuif voorkomen.
- (c) Wanneer de beweegbare stukken naar voor zijn en de trekker los gelaten is, houdt de trekkerhaak het achterste uiteinde van de spanklink in lage stand, aldus belettend de veiligheid op te plaatsen, daar de hiel van de spanklink zich bevindt in de groef van de veiligheid. Dit dispositief belet de beschadiging van de spanklink, wanneer men door onoplettendheid het wapen zou willen wapenen wanneer de veiligheid geplaatst is.

305. DE SCHOKDEMPERPLAAT

- a. Op het einde van de achterwaartse beweging van de schuif (G) stoot deze tegen de schokdemperplaat (A) gelegen in het achterste blok of in de kolf en verplicht deze plaat lichtjes achteruit te bewegen.
- b. De schokdemperplaat zet zijn beweging over op een remkogel (B) welke in een remring (C) dringt, die een weinig opengaat.

- c. De geopende remring komt in aanraking met de wand van de schokdempercylinder (E) en oefent aldus een remming uit welke gelijktijdig met de samendrukking van de "BELLEVILLE" remschuiven (D) een grote hoeveelheid van de terugloopschok opslorpt.



Figuur 37

- d. Na samengedrukt geweest te zijn door de terugloop van de zuigerverlenging hernemen de "BELLEVILLE" schijven hun oorspronkelijke stand terug door hun veerkracht en duwen de remring, de remkogel en de schokdemperplaat naar voor terug. Het ganse stelsel komt zodoende terug in zijn oorspronkelijke stand.

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 4 - HAPERINGEN EN HET VERHELPEN VAN HAPERINGEN

a. ONMIDDELLIJKE ACTIE

DE ONMIDDELLIJKE ACTIE MOET ALLE HULPMETHODES IN GEVAL VAN KETSERS VOORAF GAAN.

De onmiddellijke actie moet een tussenkomstreflex zijn vanaf het ogenblik dat er een hapering bij het schieten gebeurt; zij omhelst de volgende handelingen :

- de schiethouding bewaren;
- de spangreepknop volledig naar achter trekken;
- de spangreepknop terug naar voor brengen;
- het schieten verder zetten.

Als het wapen stopt na een of twee schoten . De beweegbare delen naar achter brengen, de spangreepknop naar voor duwen. Veiligheid opzetten. Veiligheid afzetten. Mikken en schieten.

Als de onmiddellijke actie onmogelijk of niet doeltreffend blijkt te zijn, zijn de bijkomende manipulaties slechts toegelaten wanneer de temperatuur van de loop het mogelijk maakt deze vast te nemen (d.w.z. tot ongeveer 60 à 70° C, men zegt dan dat de loop koud is); als de loop warm is (onmogelijk er de hand op te leggen) MOET men tien minuten wachten, verwijdert van het wapen alvorens de volgende handelingen uit te voeren, zoals bijvoorbeeld het opheffen van het deksel. In geval van de coaxiale MAG's M3 en M4, moet het personeel tijdens de wachttijd het voertuig ontruimen.

b. Tabel

Soort hapering	Oorzaak	Herstelling
De huls wordt niet uit de kamer getrokken	1. onvoldoende gas 2. gebroken uittrekker 3. gebroken veer van de uittrekker	plaats de gasregelaar op een grotere stand uittrekker vervangen vervang de veer van de uittrekker

Soort hapering	Oorzaak	Herstelling
De huls wordt niet uitgeworpen	<ol style="list-style-type: none"> 1. onvoldoende gas 2. gebroken uittrekker 3. gebroken veer van de uittrekker 	plaats de gasregelaar op een grotere stand vervang de uitwerper vervang de veer van de uittrekker
Slechte inbreng van de patroon in de kamer	<ol style="list-style-type: none"> 1. de patroon is slecht gelijnd op de band 2. deel van het voedingsmechanisme is gebroken 	de patroon lijnen t.o.v. de andere patronen vervang het gebroken gedeelte
Patroon gaat niet in de kamer	<ol style="list-style-type: none"> 1. band is slecht geplaatst in de voedingsgang 2. defecte band 	plaats de band correct verwijder de band of de defecte schakel
Geen percussie	<ol style="list-style-type: none"> 1. defecte patroon 2. gebroken slagpin 	onmiddellijke actie vervang de slagpin
Geen (te zwakke) terugloop van de bewegende delen	<ol style="list-style-type: none"> 1. wapen vuil 2. voorbrengveer gebroken of verzwakt 	reinigen vervang de veer
De patroon gaat niet volledig in de kamer	<ol style="list-style-type: none"> 1. afgescheurde huls in de kamer 	afgescheurd stuk huls verwijderen, desgevallend wapenmaker raadplegen
Geen percussie	<ol style="list-style-type: none"> 2. zware vervuiling van de kamer 	reinigen
Wapen vuurt door na het loslaten van de trekker (Runaway gun)	<ol style="list-style-type: none"> 1. de spanklink of de veer van de spanklink zijn beschadigd of zijn vastgezet in de liggende positie (aanwezigheid van een braam of vreemd lichaam, dat de spanklink blokkeert) 2. een vreemd lichaam verhindert het mechanisme voldoende naar ACHTER te gaan 3. een te kleine achterwaartse beweging 	de bevoorrader trekt licht op de band de beugelkrop nazien en (of) het vreemde lichaam verwijderen zo nodig de beugelkrop in herstelling geven mechanisme nazien. Vreemd lichaam verwijderen. de gassen regelen

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 5 - ONDERHOUD

a. De "10 punten"-controle

Om een goede werking van het wapen te verzekeren dienen de volgende testen nauwgezet te worden uitgevoerd voor het vuren :

(1) Het kulas :

- controleer de slagpin,
- controleer de uittrekker en de uitwerper.

(2) De zuiger : de zuigerstang doen ronddraaien.

(3) de zuigerkopwrijving : vrije beweging van de zuigerkop in de gascylinder.

(4) Nazicht schokdemperblok of kolf :

- goede werking van de grendel,
- staat van de richels in het lichaam.

(5) De beugelkrop : controle

- op "S" geen beweging van de stukken,
- op "F" stukken naar voor begeleiden.

(6) Het voedingsmechanisme :

- controle van voedingshefboom,
- controle van veertjes.

(7) De gasregelaar : schroef volledig vastgedraaid op positie 1.

(8) De vlamdemper : goed vastgedraaid op de loop.

(9) het immatriculatienummer.

(10)Grendelen van de loop : 3 tot 7 klikken hoorbaar.

b. Voor het vuren

Licht inoliën	Droog laten
Voorbrengveer Sluitstuk Gidsen van het sluitstuk en schuif Binnenwanden van het lichaam Voedingsmechanisme Beugelkrop	Loop (ziel en kamer) Voorzijde van het sluitstuk Zuiger Gasregelaar Gascylinder Schokdemperplaat Buitenzijde van het wapen Vlammendemper

Ga eveneens de zuiverheid van de munitiebanden na.

c. Tijdens het vuren

- Gedurende een onderbreking tijdens het vuren moet elke gelegenheid waargenomen worden om het wapen na te zien, te reinigen en te smeren.
- Nagaan of de loop goed gegrendeld is.

d. Na het vuren

(1) Velduiteenname van het wapen

(2) De loop :

- gebruik de poetsstok OREA 81/82 voorzien van de borstel OREA 87 bespoten met CLP-S758,
- loop drogen met poetsstok OREA 81/92 voorzien van poetsoog waarin een droog vodje is aangebracht (5 x 10 cm),
- buitenkant van de loop reinigen,
- de gasopeningen in de loop reinigen met de kuispin OREA 87.

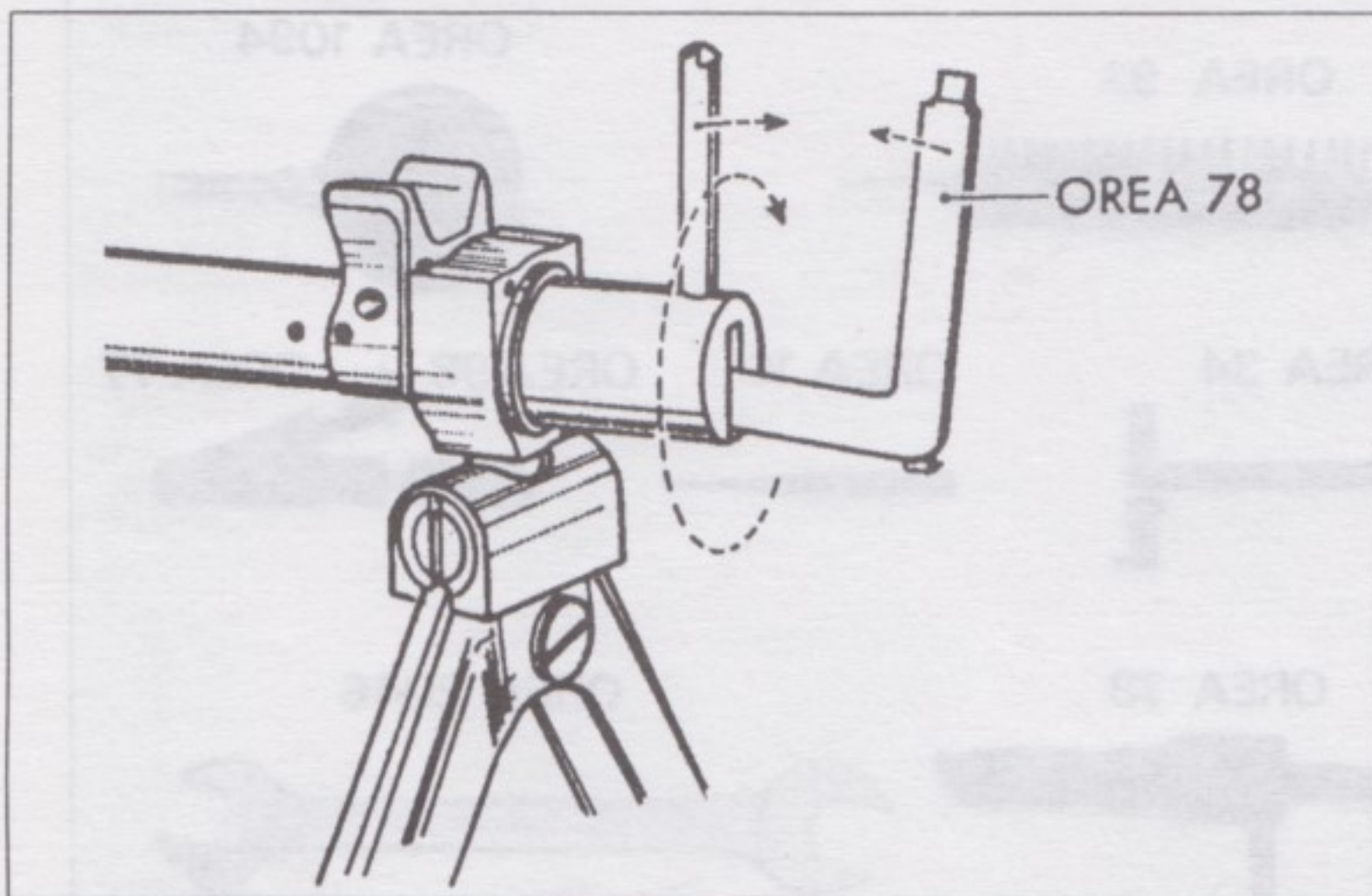
Gereedschap voor het onderhoud van de MAG



Figuur 38

(3) De gascilinder

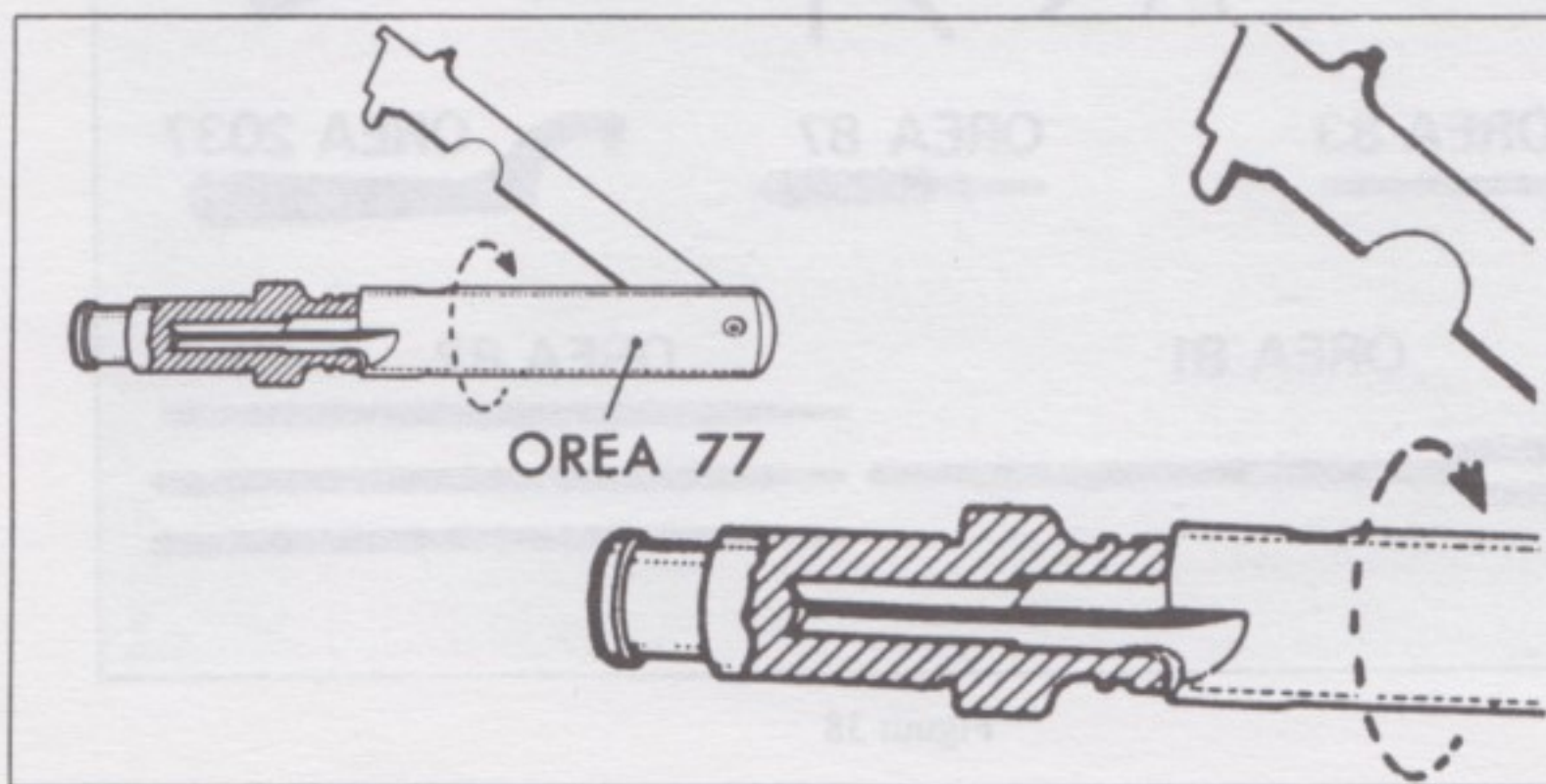
Verwijder het vuil met werktuig OREA 78 (Fig 39)



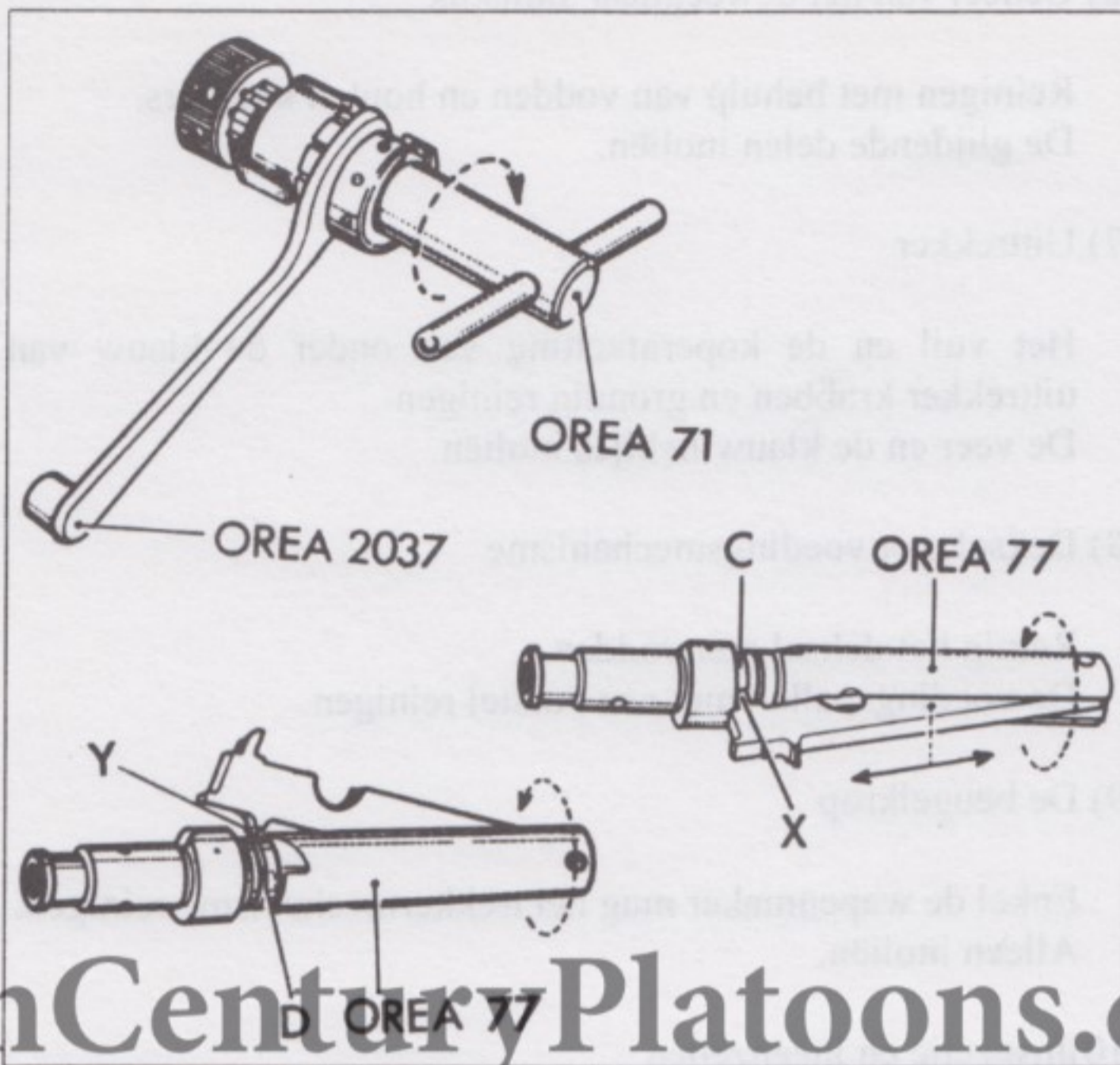
20thCenturyPlatoons.com

(4) De gasregelaar

Grondige reiniging met werktuig OREA 77 (Fig 40, 41).



Figuur 40



20thCenturyPlatoons.com

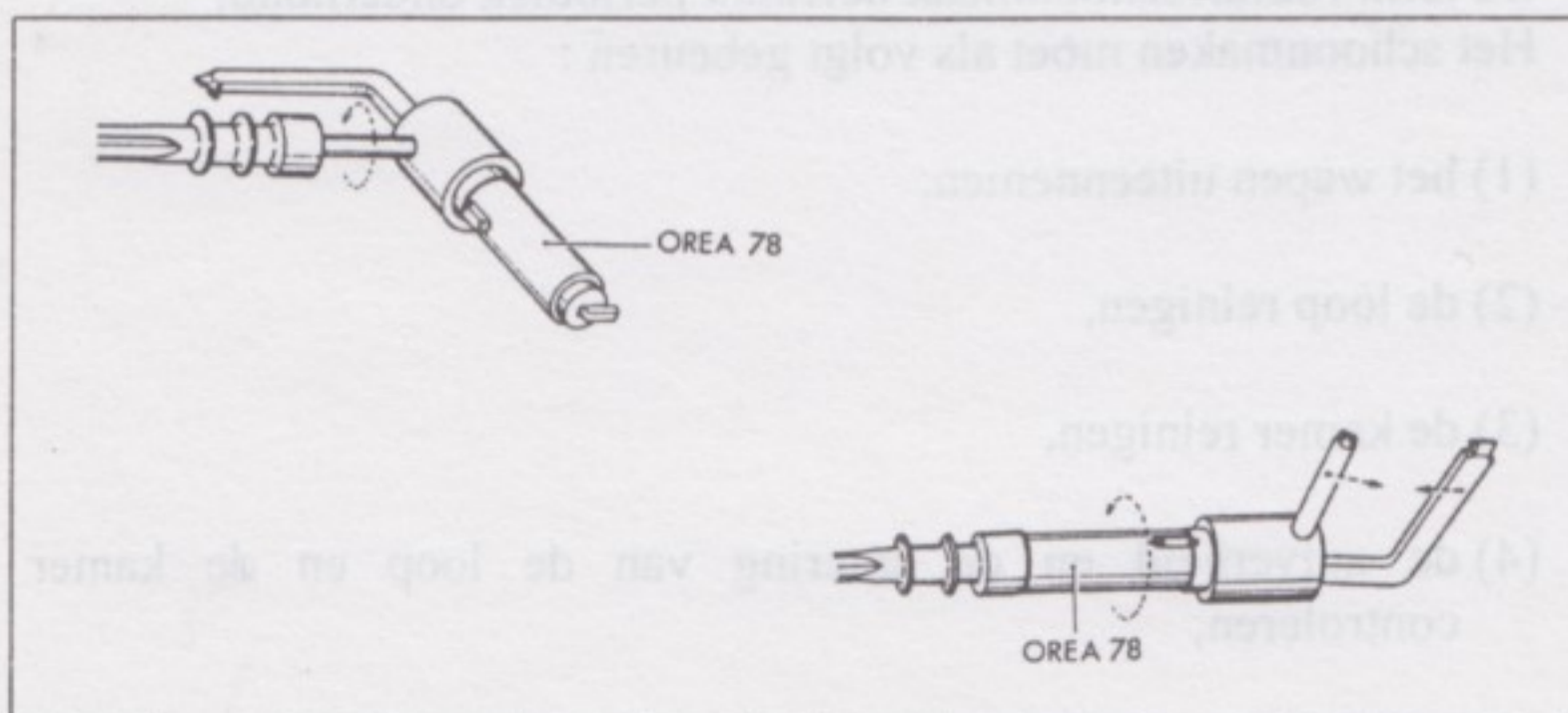
Figuur 41

(5) De gehele zuiger

Reinigen met behulp van vodden en houten krabbers.

De wrijvende onderdelen inoliën.

Met behulp van werktuig OREA 78 de zuigerkop zuiveren (Fig 42).



Figuur 42

(6) Geheel van het beweegbaar sluitstuk

Reinigen met behulp van vodden en houten krabbers.
De glijdende delen inoliën.

(7) Uittrekker

Het vuil en de koperafzetting van onder de klauw van de uittrekker krabben en grondig reinigen.
De veer en de klauw lichtjes inoliën.

(8) Deksel met voedingsmechanisme

Reinig het deksel met vodden.
De voedingspallen met een borstel reinigen.

(9) De beugelkrop

Enkel de wapenmaker mag het trekkermechanisme reinigen.
Alleen inoliën.

20thCenturyPlatoons.com

(10) Inspectie en ineenzetten

De loop, de kamer, de gascilinder en de onderdelen die in aanraking komen met de gassen dienen na het vuren te worden gereinigd, geïnspecteerd en gedurende drie dagen elke dag ingeölied.

e. Routineschoonmaak

De term routineschoonmaak betekent periodiek onderhoud.
Het schoonmaken moet als volgt gebeuren :

(1) het wapen uiteennemen,

(2) de loop reinigen,

(3) de kamer reinigen,

(4) de zuiverheid en de smering van de loop en de kamer controleren,

(5) de gascilinder reinigen,

- (6) smering en zuiverheid van de gascylinder controleren,
- (7) reiniging en smering van het lichaam,
- (8) het wapen in elkaar steken en de "10 punten"-controle uitvoeren,
- (9) reiniging en controle van de wisselstukken en het gereedschap.

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 6 - DE AFFUITEN

a. De driepoot

(1) Beschrijving

- (a) Er bestaan 2 soorten driepoten die zich onderscheiden door hun gewicht (10,5 kg voor het eerste model (Fig 43), 12 kg voor het tweede) en door enkele mechanismeversillen :
- (i) het tandwiel voor de regeling van de inclinatie van de affuittafel bevindt zich LINKS bij de driepoot van 10,5 kg en RECHTS bij deze van 12 kg,
 - (ii) de licht verschillende wegneembare vastzettingstiften bevinden zich aan dezelfde zijde als het tandwiel.



Figuur 43

20thCenturyPlatoons.com

(b) Ieder van deze twee soorten bestaat hoofdzakelijk uit :

- (i) een elastische wieg (1 Fig 43),
- (ii) een affuittafel (2 Fig 43),
- (iii) een onderstel (3 Fig 43),
- (iv) drie beweegbare poten op het onderstel.

(2) Numerieke gegevens

(a) Vuurverspreidingsaanwijzing : ongeveer 67° of 1200 duizendsten.

(b) De elevatiehoek bekomt men door het elevatiewiel te bewegen : ongeveer 30° (530 duizendsten).
Graduaties van 0 tot $400''$.

(c) Maximale hoogte van de as van de loop (hoge stand van de poten) :

- (i) driepoot van 12 kg : 0,72 m.
- (ii) driepoot van 10,5 kg : 0,58 m.

(d) Minimum hoogte van de as van de loop (lage stand van de poten) :

- (i) driepoot van 12 kg : 0,33 m,
- (ii) driepoot van 10,5 kg : 0,25 m.

(3) De elastische wieg

(a) De wieg ondersteunt en bevestigt de MAG.
De mitrailleur zit vast :

- (i) vooraan : door 2 schouderringen die aan het lichaam zijn aangebracht (1 Fig 44);
- (ii) achteraan : door een wegneembare vastzettingstift die aan de wieg verbonden is met een kettinkje (2 Fig 44).

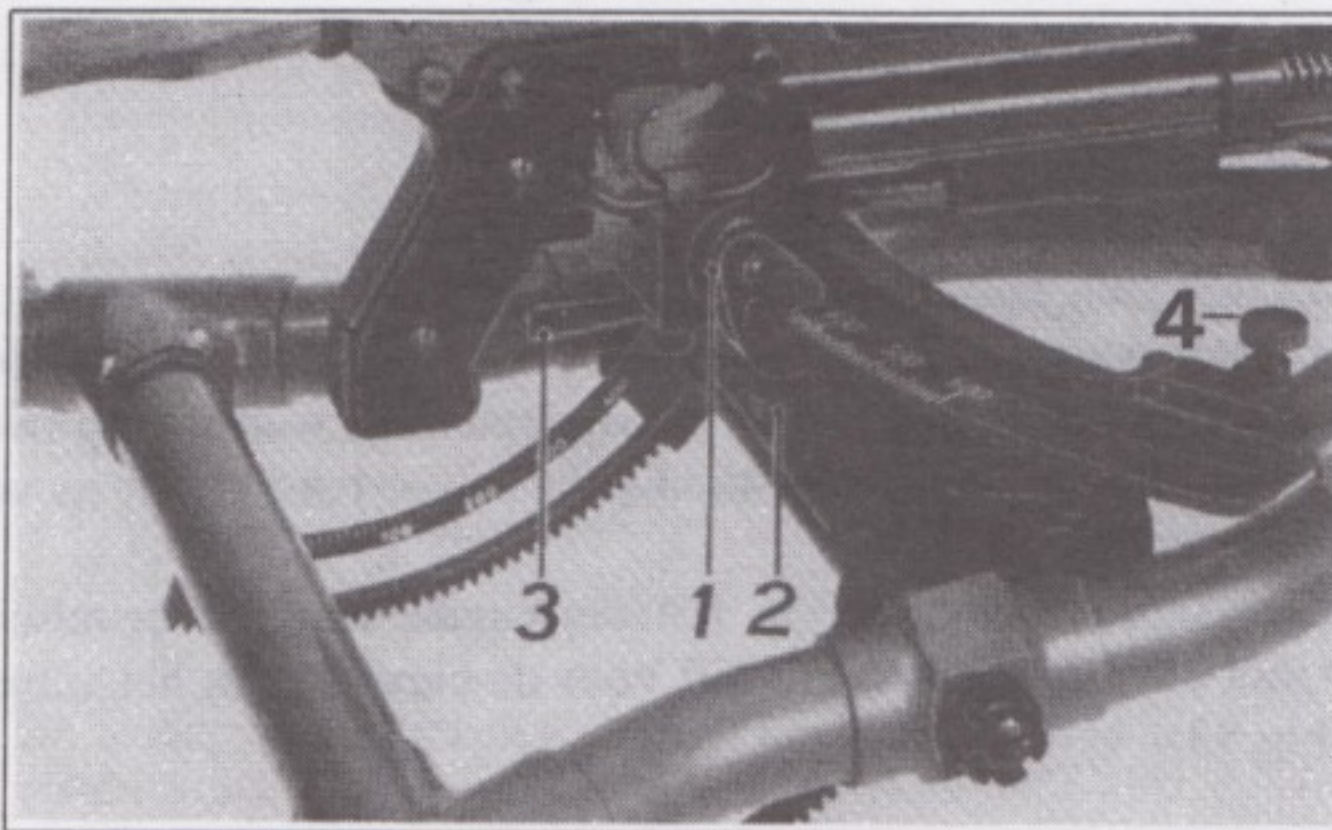


Figuur 44

(b) De wieg is op de kop van de affuit bevestigd door middel van een verticale as waarrond de wieg kan draaien in richting.

20thCenturyPlatoons.com

(c) Achteraan heeft de wieg een stelsleutel waardoor het wapen in richting onbeweeglijk kan gehouden worden op de affuittafel (3 Fig 45).



Figuur 45

(d) Onderaan heeft de wieg een nok, die dient om de laterale verplaatsingen van de mitrailleur te beperken door contact met de richtingsstukken.

(e) Een laterale verplaatsing van minstens 30 duizendsten kan bekomen worden door het gebruik van de verstelknop voor windverbetering (1 Fig 45).

Deze verstelknop is onbeweeglijk gehouden op de affuittafel door een vastzettingsschroef (2 Fig 45) en de vastzettingssleutel van de wieg moet vrij blijven.

Eén klik van deze knop komt overeen met een laterale verplaatsing van één duizendste.

(4) De affuittafel (2 Fig 43)

De affuittafel, in sectorvorm, is van een dubbele verdeling in duizendsten (van 0 tot 600 duizendsten langs weerszijden) voorzien. Deze verdeling laat de schietregeling in richting toe.

De affuittafel heeft aan zijn bovenzijde twee richtingsstutten met stelschroef (4 Fig 45). Het vastzetten van deze nokken doet de gewenste vernietigingshoek aannemen, de schoudering, aangebracht aan het onderste gedeelte van de wieg, komt tegen de nokken.

De affuittafel is vooraan verbonden met het onderstel en anderzijds is hij ermee verbonden langs achter door middel van twee tandraderen.

(5) Het onderstel (3 Fig 43)

Het onderstel, bestaande uit buizen, draagt op zijn kant (linker of rechter naargelang het type) een bevelwiel. Dit wiel laat toe de elevatie van de mitrailleur te wijzigen door werking op twee getande stangen, door tussenkomst van twee tandwielen en van één tandrad.

Langs dezelfde kant en in het verlengde van het bevelwiel bevindt zich de vastzettingstift voor de elevatie van het wapen (4 Fig 43).

(6) De driepoten van het onderstel

De driepoten, verbonden met het onderstel, kunnen geregeld worden door de affuit aan het terrein aan te passen. De vastzettingstiften verzekeren het blokkeren in de gekozen positie (1 Fig 46).

De poten van het onderstel zijn achteraan vervangen door ankerhoeven op de grond.

(7) Onderhoud

(a) Ganse oppervlakte reinigen en alle niet geverfde vlakken lichtjes inoliën.

(b) De stelschroeven, de getande stangen van het elevatiesysteem, de gegraduateerde boog van de affuittafel en het telescopisch systeem van de wieg inoliën.

(c) De vasthechting van het kettinkje van de wegneembare stift controleren.

20thCenturyPlatoons.com



20thCenturyPlatoons.com

Figuur 46

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

Persoonlijke nota's

20thCenturyPlatoons.com

HOOFDSTUK 7 - DE SCHIETHOUDINGEN



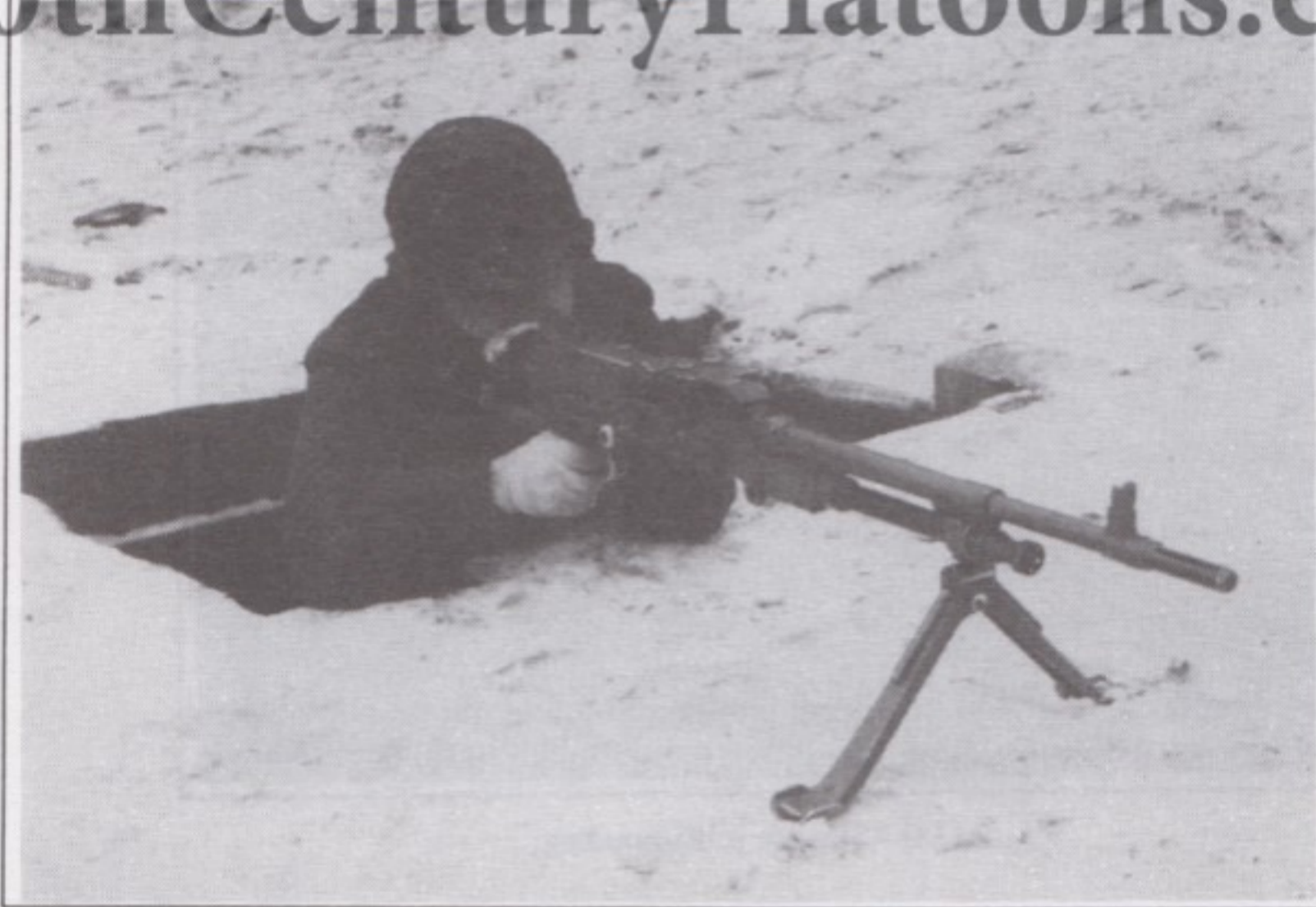
MAG - Staande schiethouding

MAG - Staande schiethouding - In een bos



MAG - Liggende schiethouding - Met tweepoot

20thCenturyPlatoons.com



MAG - Staande schiethouding - In een fuselierskuil



MAG - Driepoot op de grond - Op een schietstand

20thCenturyPlatoons.com

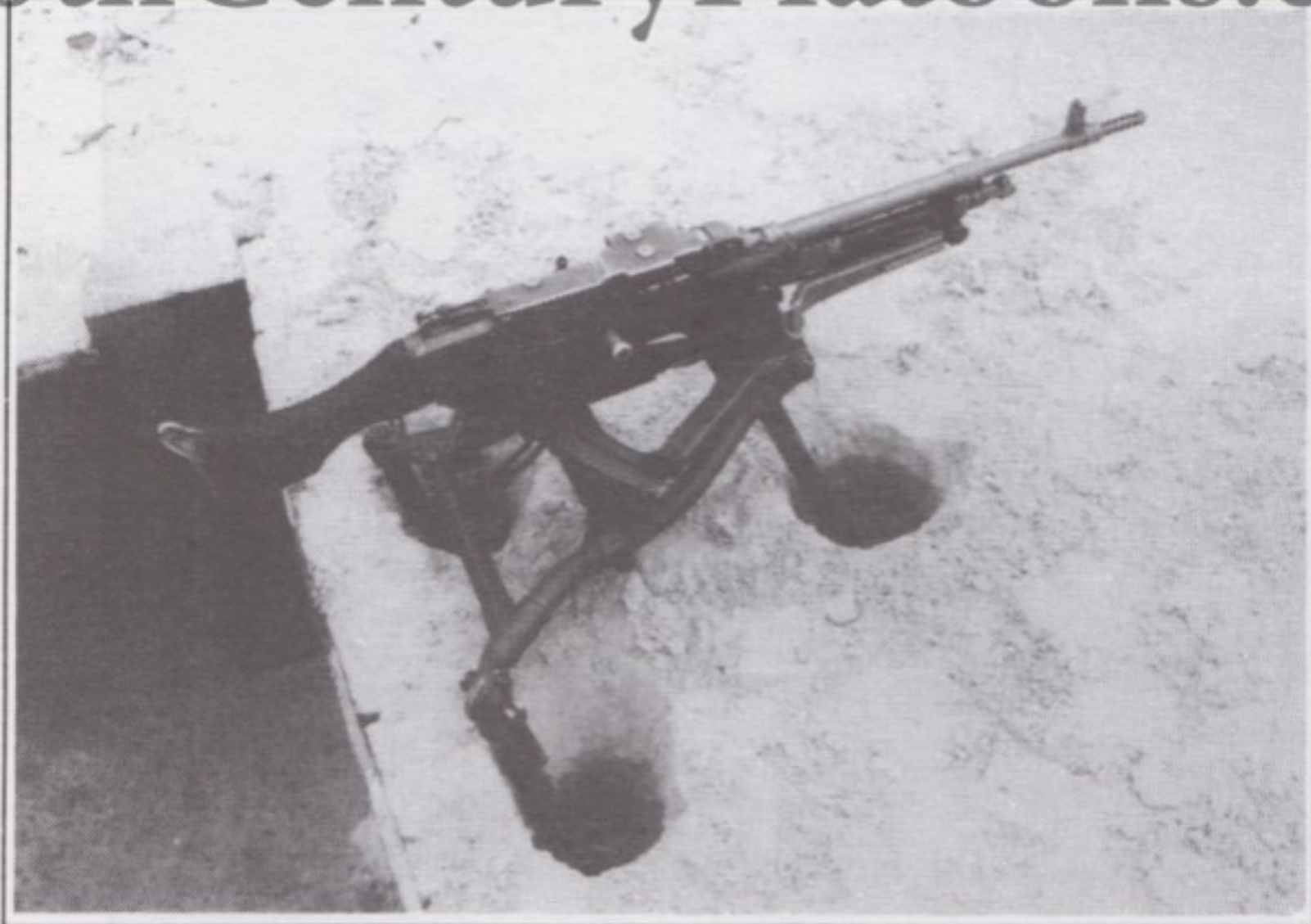


MAG - Liggende schiethouding - Met driepoot



MAG - Voorbereiding van een
Defensieve positie voor een
Driepoot

20thCenturyPlatoons.com



MAG - Voorbereiding van een
Defensieve positie voor een
Driepoot



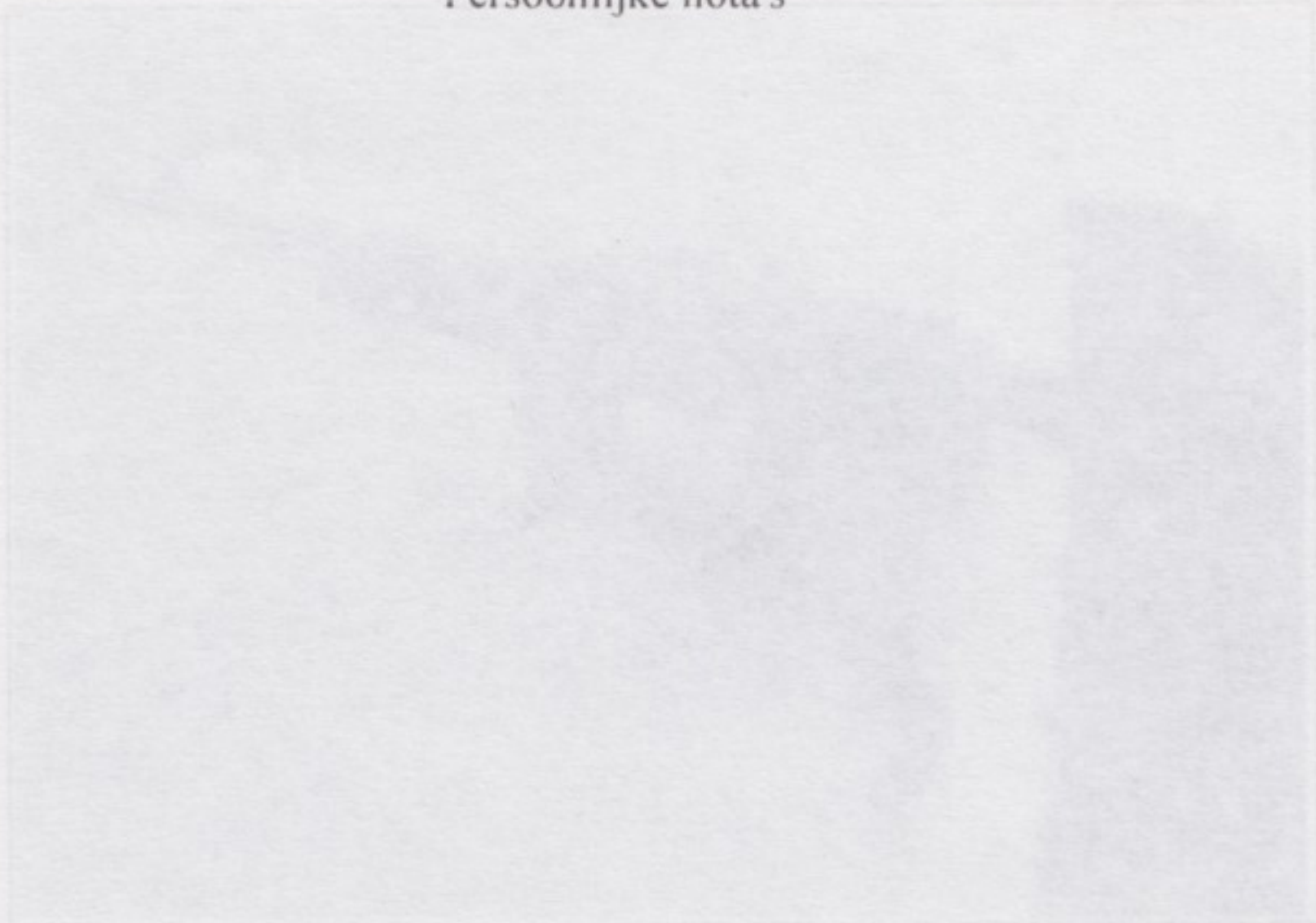
MAG - Driepoot in de grond vastgemaakt voor een defensieve positie

20thCenturyPlatoons.com

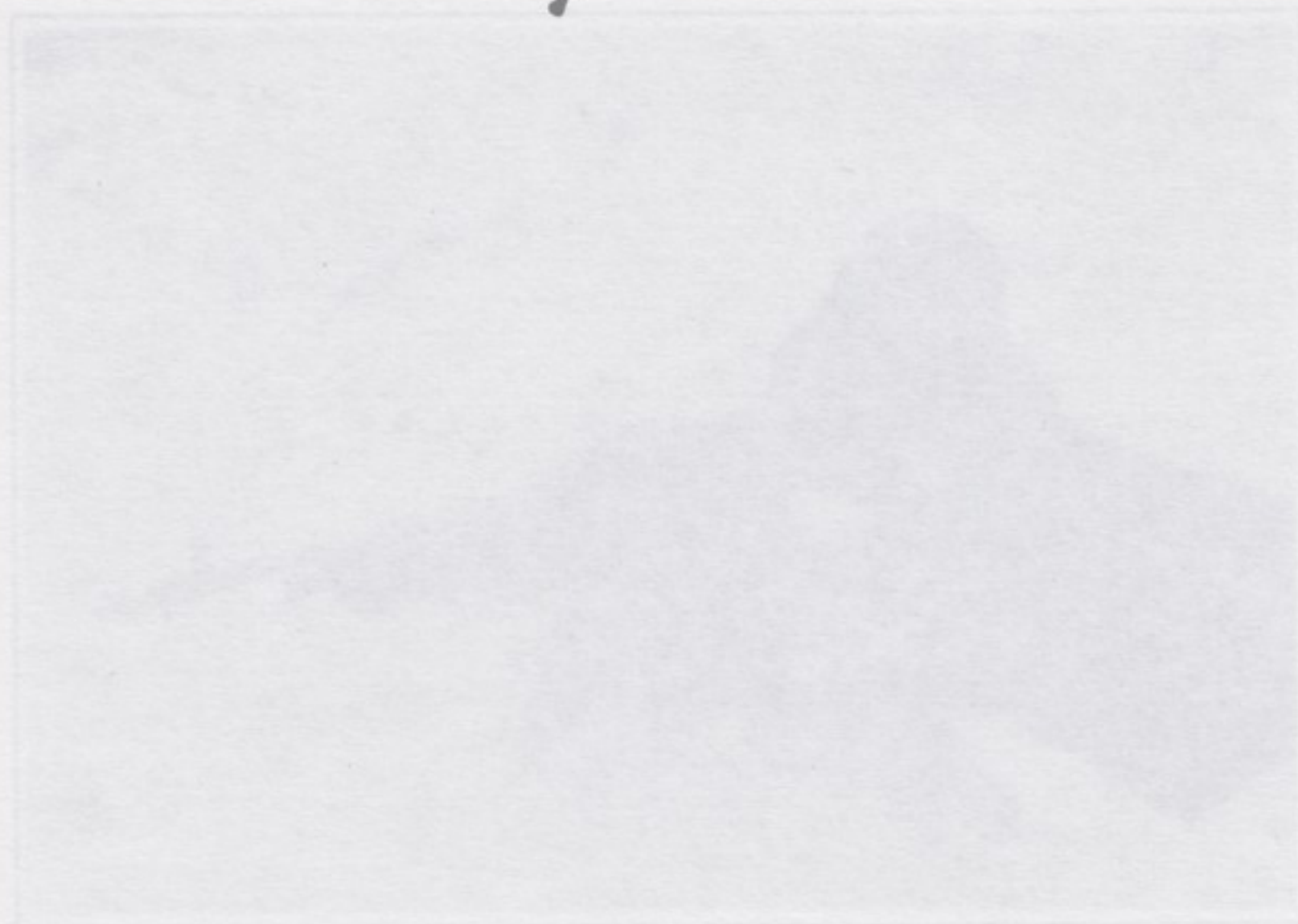


MAG - Staande schiethouding - Met driepoot
in een fuselierskuil

Persoonlijke nota's



20thCenturyPlatoons.com



MAG - Standa schiedkundig - Met de goot
in een lichte of

20thCenturyPlatoons.com

Dit document wordt door Div
GevSp uitgegeven ten
behoefte van de verschillende
scholen van de Landmacht

Verantwoordelijke uitgever :

PsCavSch-RG/ReproC

20thCenturyPlatoons.com