

Muz 208

án kelt 14783/10. számú korrekciós sz. — Rendeleti  
száma Szabályrendelet 10. szám.

F-II.

# UTASÍTÁS

A Z.M. sz. 767

## ISMÉTLŐPISZTOLY

HASZNÁLATÁRA.

M. KIR. HONVEDELMI MINISZTERIUM VI. CSOPORT  
6. OSZTÁLY.



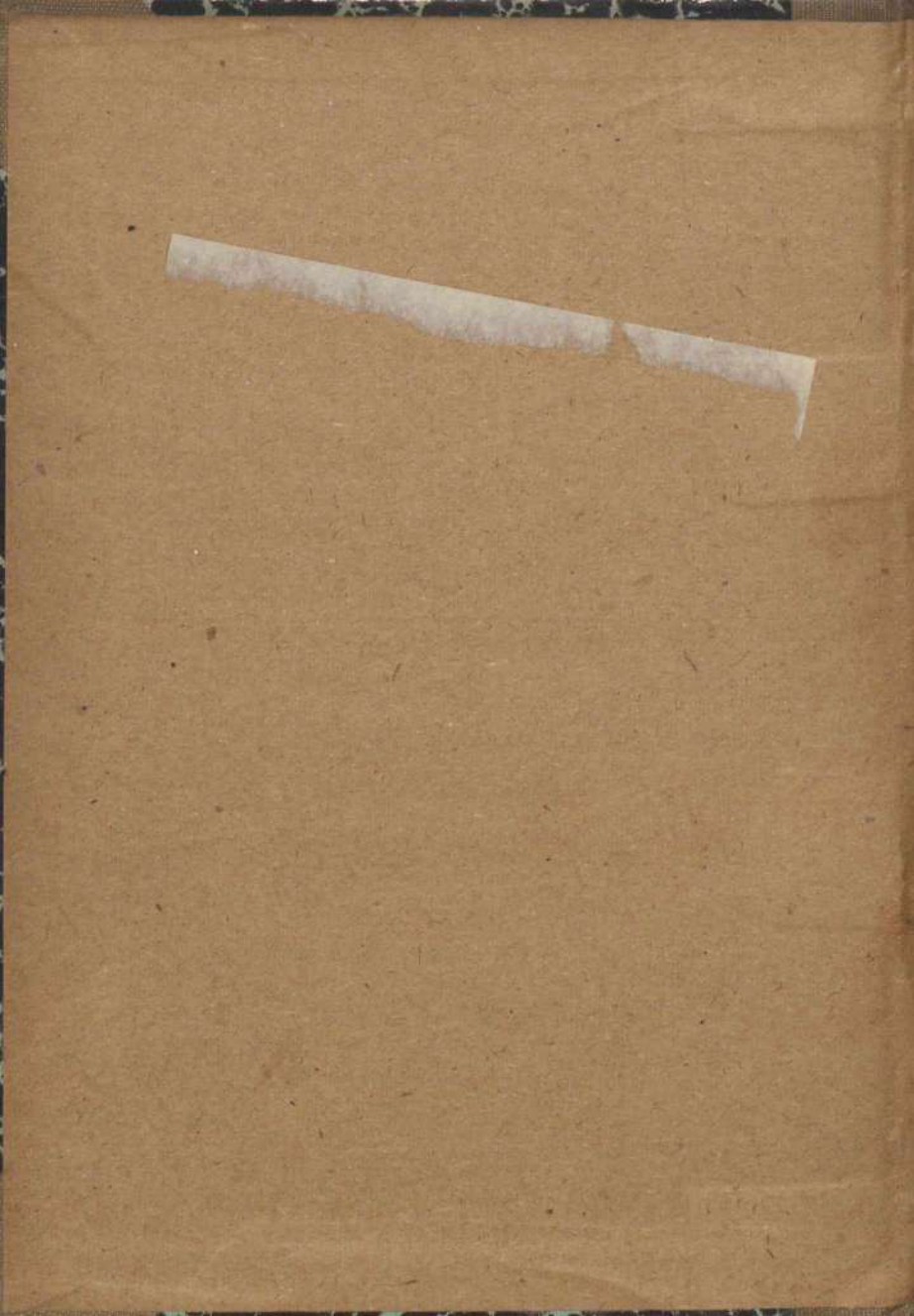
BUDAPEST

PALLAS IRODALMI ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1909.

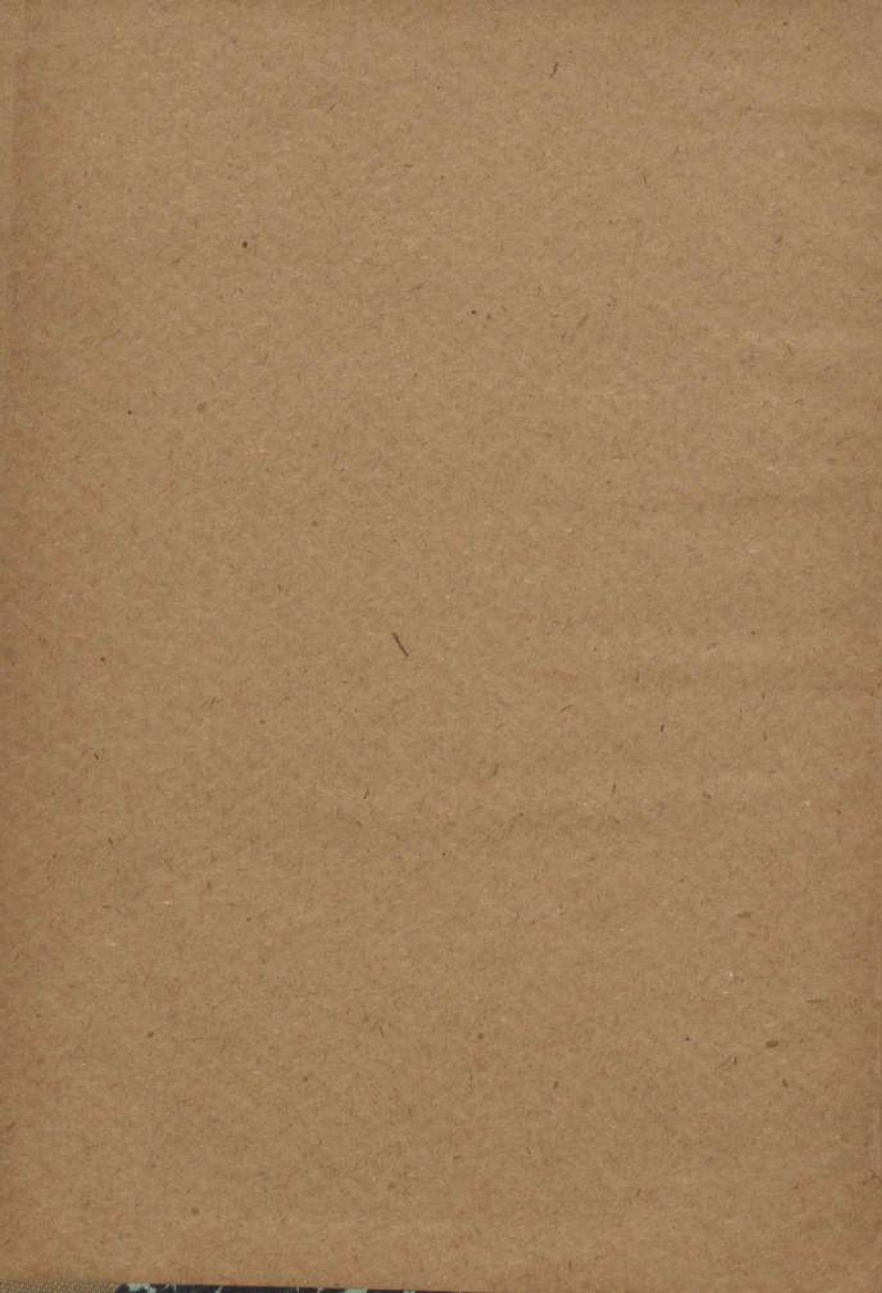
H. K. 97

*Handwritten red ink notes and stamps:*  
- A large red stamp at the top center with a crown and the text "M. KIR. HONVEDELMI MINISZTERIUM VI. CSOPORT 6. OSZTÁLY".  
- A rectangular stamp to the right of "UTASÍTÁS" containing "Z.M. sz. 767".  
- A large, vertical red stamp on the left side, partially obscured, with illegible text.  
- A large, diagonal red stamp across the middle with illegible text.



Mar 28

RECORDED & INDEXED



22114-2

1909. évi szeptember hó 13-án kelt 11783/eln. számú körrendelethez. — Rendeleti  
Közlöny a m. kir. honvédség számára — Szabályrendeletek 33. szám.

E—11.



# UTASÍTÁS

A 7. M.

## ISMÉTLŐPISZTOLY

HASZNÁLATÁRA.



48

BUDAPEST

PALLAS IRODALMI ÉS NYOMDAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1909.

ZMKA. TUD. KÖNYVTÁR  
ARCHIVUM

Lelt. sz.: 767



# TARTALOM.

	Lap
1. §. Bevezetés	5
2. §. Az ismétlőpisztoly alkatrészeinek leírása	6
3. §. A szerelék	19
4. §. Az ismétlőpisztoly szétszedése és összerakása	19
5. §. Az ismétlőpisztoly megtöltése	22
6. §. Az ismétlőpisztoly kiürítése	23
7. §. Az ismétlőpisztoly működése	25
8. §. Az ismétlőpisztoly jókarban tartása	29
9. §. Az ismétlőpisztoly megvizsgálása	35
10. §. Az ismétlőpisztoly löszerének leírása	40
11. §. A löszer jókarban tartása	44
12. §. Akadályok, melyek a lövésnél az ismétlőpisztolyon és a töltényeken előforduló hibák és rongáltságok miatt felmerülhetnek	45
13. §. Az oktatótöltény leírása	48

## Mellékletek.

- I. Táblázat. A 7. M. ismétlőpisztoly lényegesebb méreteiről, súlyáról és egyéb adatairól.
- II. Táblázat. A 7. M. ismétlőpisztoly éles töltény lényegesebb méreteiről, súlyairól és egyéb adatairól.
- III. Táblázat. Teljességi kimutatás.
  - I. és II. tábla. Az ismétlőpisztoly hosszmetsete.
  - III. tábla. Az ismétlőpisztoly oldalról nézve.

Pöytäkirja 19-re vuorokauden

lause: 1927. v. 6. os. Hoo. Koul.

78698/3 - 1926. os. Koul.

## TALOUK

1	1. Vuoden
2	2. Vuoden
3	3. Vuoden
4	4. Vuoden
5	5. Vuoden
6	6. Vuoden
7	7. Vuoden
8	8. Vuoden
9	9. Vuoden
10	10. Vuoden
11	11. Vuoden
12	12. Vuoden
13	13. Vuoden
14	14. Vuoden
15	15. Vuoden
16	16. Vuoden
17	17. Vuoden
18	18. Vuoden
19	19. Vuoden
20	20. Vuoden
21	21. Vuoden
22	22. Vuoden
23	23. Vuoden
24	24. Vuoden
25	25. Vuoden
26	26. Vuoden
27	27. Vuoden
28	28. Vuoden
29	29. Vuoden
30	30. Vuoden
31	31. Vuoden
32	32. Vuoden
33	33. Vuoden
34	34. Vuoden
35	35. Vuoden
36	36. Vuoden
37	37. Vuoden
38	38. Vuoden
39	39. Vuoden
40	40. Vuoden
41	41. Vuoden
42	42. Vuoden
43	43. Vuoden
44	44. Vuoden
45	45. Vuoden
46	46. Vuoden
47	47. Vuoden
48	48. Vuoden
49	49. Vuoden
50	50. Vuoden
51	51. Vuoden
52	52. Vuoden
53	53. Vuoden
54	54. Vuoden
55	55. Vuoden
56	56. Vuoden
57	57. Vuoden
58	58. Vuoden
59	59. Vuoden
60	60. Vuoden

## Liitteet

1	1. Liite
2	2. Liite
3	3. Liite
4	4. Liite
5	5. Liite
6	6. Liite
7	7. Liite
8	8. Liite
9	9. Liite
10	10. Liite
11	11. Liite
12	12. Liite
13	13. Liite
14	14. Liite
15	15. Liite
16	16. Liite
17	17. Liite
18	18. Liite
19	19. Liite
20	20. Liite
21	21. Liite
22	22. Liite
23	23. Liite
24	24. Liite
25	25. Liite
26	26. Liite
27	27. Liite
28	28. Liite
29	29. Liite
30	30. Liite
31	31. Liite
32	32. Liite
33	33. Liite
34	34. Liite
35	35. Liite
36	36. Liite
37	37. Liite
38	38. Liite
39	39. Liite
40	40. Liite
41	41. Liite
42	42. Liite
43	43. Liite
44	44. Liite
45	45. Liite
46	46. Liite
47	47. Liite
48	48. Liite
49	49. Liite
50	50. Liite
51	51. Liite
52	52. Liite
53	53. Liite
54	54. Liite
55	55. Liite
56	56. Liite
57	57. Liite
58	58. Liite
59	59. Liite
60	60. Liite



## 1. §.

### Bevezetés.

A 7. M. ismétlőpisztoly egy magától működő lőfegyver, melynél a lőporgázok által okozott hátralökés az elzáró készülék mozgatására használódik föl.

Mihelyt a lövedék a csőfuratot elhagyja, az egymással szilárdan összekapcsolt cső és zároló a hátralökés hatása következtében egy kevéssé (mintegy 8 mm-re) *együtt* mozognak hátrafelé, miközben a cső a zárolóban mintegy 60°-nyira elfordul, s az egymástól való szétkapcsolódás megkezdődik.

A további hátramozgásban már csak a zároló vesz részt, miközben a csövet még mintegy 30° nyira tovább elfordítja, ellenben a cső a zárófejbe kapaszkodva állva marad.

A zároló a hátralökés közben nyert erővel még tovább is mozog hátrafelé, s egész útja közben a lökőrugót feszítve, az üres töltényhüvelyt kihajítja.

Mihelyt a zároló leghátsó állásába ért, s a lökőrugót teljesen megfeszítette, a lökőrugó a

zárolót az előbbi helyzetébe előre löki. E közben a tárból egy új töltény nyomul a mozdulatlanul álló csőbe, s a cső, a mint a zárófejjel való kapcsolódása kioldódott, azonnal a zárolóval kapcsolódik ismét össze.

## 2. §.

## Az ismétlőpisztoly alkatrészeinek leírása.

(Lásd I., II. és III. táblát.)

Főrészek.

Az ismétlőpisztoly főrészei:

1. a cső a zárófejjel,
2. a závarzat,
3. az elcsattantó készülék,
4. az adogató,
5. a tok a tokfedővel és lecsukóval.

## 1. A cső a zárófejjel.

Cső.

A cső belsejének elő részében 4 huzag, hátsó részében pedig a sima töltényür van. Külsőjéből részarányosan két pár szemölcs emelkedik ki, melyek közül a hátsók vagyis vastagabbak az elreteszelt szemölcsök, míg az elől levő keskenyebbek a vezető szemölcsök. Az előbbieket a zárolóval való összekapcsolódásra szolgálnak, míg az utóbbiak a zárófej erre való horonyában esusznak, s ezáltal a csövet a pisztoly működése közben forgatják.

A zárófej a cső elővégére illő henger, mely a tok elől levő végét elzárja, s ebbe addig dugható be, míg vastagítványával a tokhoz nem ér; felső része laposan ki van vágva, mely kivágásba a tokban levő lecsukó hatolhat bele.

Zárófej.

A zárófej alsó részére a zárófejhüvely van szegecselve, mely a zárófejnek a tokba való bevezetése után a lökőrugó fészket elzárja.

Zárófejhüvely.

A zárófej belsejében egymással szemben részarányosan fekvő két horony van, melyek kezdetben ferde irányban, azután keresztben, végre ismét ferde irányban huzódnak. Ezek a horonyok\*) a cső elől levő szemölcsének vezetésére szolgálnak. (A horonyok végénél látható körbe futó csatorna csak a horonyok könnyebb kidolgozása végett van bevágva.)

Az összerakott ismétlőpisztoly működésénél a cső vezető szemölcsei vagy az elől levő ferde irányu, vagy a keresztben huzódó horonyokban csuszognak. Az első esetben a cső körülbelül 60°-nyira, míg a második esetben körülbelül 30°-nyira fordul, és pedig a zároló hátramozgásakor mindig jobbra.

## 2. A závarzat.

A závarzathoz tartoznak: a zároló, a lökőrugó, az ütőszeg az ütőrugóval, a töltényvonó,

Závarzat  
főrészei.

\*) Lásd 1. és 2. ábrát is.

a zárolónőcsavar és a biztosító emeltyü szegével együtt.

Zároló.

A zároló előrésze hüvelyt képez és a cső elzárására szolgáló hátsó része a tulajdonképeni zároló.

A hüvely mindkét oldala le van lapitva. Alsó részén elől lefelé egy nyulványa van, melyhez a lökőrugó támaszkodik, hátsó részén felül és alul ütőközölapja van. A hüvely belseje a cső befogadása végett keresztül van furva, mely furatban felül és alul, részarányosan egy-egy horony van, melyek egy darabon egyenesen hátrafelé, azután ferde irányban, végül keresztben húzódnak.\*)

Ezek a horonyok a cső zárószemölceinek vezetésére illetőleg elreteszelésére szolgálnak.

A pisztolynak elreteszelt, vagyis becsukott állapotában ezek a szemölcsök a keresztben húzó horonyokban vannak.

A kereszthoronyok a csőnek 60°-nyira való forgatását engedik meg, míg a ferde irányuak a csövet 30°-nyira fordítják.

A hüvelyt a tulajdonképeni zárolóval két bürü köti egybe, melyek külső részükön derékszögű vezetőléczczel birnak. Ezek a vezetőléczek a tok megfelelő horonyaiban csuszna.

A baloldali vezetőlécz hátsó végén fecskéfark alakuan kivájt mélyedés van a tokfedélhez

\*) Lásd 1. és 2. ábrát.

erősített gátrugó foga részére. A jobboldali vezetőléczen a biztosító emeltyü részére egy kis mélyedés van, s ezen emeltyü szegjének bedugtatása végett a vezetőlécz keresztül is van furva.

A zároló belseje az ütőszeg befogadása céljából üreges és alsó részén a táron levő tölténykivető részére fel van hasítva. Ez a hasíték hátrafelé szélesebb, mely része az ütőszeg szárnyának vezetésére szolgál.

A zároló előlapja a töltény fenekének befogadására tányéralakuan ki van mélyítve, s az ütőszeg hegyének áthatolhatása végett át van furva.

Hogy a töltényrekesztő a zároló baloldalának alsó szélét ne surolja, ez a rész a vezetőléczig le van dolgozva. A zároló felső részébe a hátsó részében keskenyedő töltényvonó-horony van bemélyítve, mely a töltényvonó odaerősíthetése céljából egy furattal bír.

A jobboldali bürü belső részén egy kis kivágás van, mely a töltőlécz teljesen lenyomott tolokájának aljazatul szolgál.

Súlyának csökkentése végett a zároló baloldala laposra van kidolgozva, s hátul a zárolónöcsavar részére csavarmetszetes.

A lökörugó tojásdad alakú keresztmetszettel bíró drótból készült tekercsrugó, mely a zároló alatt, ezzel párhuzamosan, a tokban levő fészékben fekszik. Ennek elővége folytonosan a zároló megfelelő toldatához támaszkodik, míg a hátsó

Lökörugó.

vége a nyomócsap közvetítésével a billentyű felfelé álló toldatát nyomja, s ezáltal egyszerűsmint billentyűrugó gyanánt is szolgál.

A nyomócsap ezenkívül a tokfedél kamóalakú behajlításán is áthatol, s ez utóbbit a tokkal szilárdan összekapcsolja.

Ütőszeg.

Az *ütőszeg* elől levő vége hegyezett, s a gyűszeget képezi, hátsó része homoru sarok alkotása mellett pálcza alakuan el van vékonyítva. Előrésze alul lapos és középrészéből egy szárny illetve csap nyulik lefelé.

Az *ütőszeg* elől levő végének jobboldala le van lapítva, mely lelapításnak hátsó határa ferde. Ez a ferde lap a biztosító emeltyű fejét indítja működésbe; ha ez az *ütőszeg* részére való furatba benyulik. A biztosító emeltyű feje csak akkor térhet ki, ha a závarzat teljesen csukva van; ellenkező esetben, vagyis ha a závarzat nem csukódott volna be teljesen, az emeltyű feje nem húzódnak vissza, s ezáltal az előre hatoló *ütőszeg* a teljesen előre való csaptatásban megakadályozza.

Ütőrugó.

Az *ütőrugó* tekeresrugó, mely az *ütőszeg* pálczaalakú részére van reá tolván, s elől levő végével az *ütőszeg* homoru sarkához, hátsó végével pedig a felcsavart zárolónőcsavarhoz támaszkodik.

Töltényvonó.

A *töltényvonó*, mely egész hosszában rugódik, elől egy kihuzó kamóval és a zárolóval való összeköttetésére szolgáló csappal bir. Ugyanezen

czélból közép-részének mindkét oldala ki van szélesítve, mely szélesítések a zárolónak a töltényvonó részére való horonyaiba kapaszkodnak.

A töltényvonó hátsó fele keskenyebb, melynek felső részén egy reczés toldat van, hátsó végén pedig egy balra leferditett fog, mely felcsavart zárolónőcsavarnál ennek megfelelő kivágásába csaptat, s ezáltal ezt helyzetében rögzíti.

A *zárolónőcsavar* belsejében a zároló hátsó Zárolónőcsavar. végéhez való odaerősíthetés czéljából csavarmetszet van.

Az ütőszeg pálczaalakú részének áthatolhatása végett a zárolónőcsavar át van furva, s belsejében az ütőrugó tartására szolgáló peremes mélyedéssel bir.

A zárolónőcsavarnak elől egy kiszélesedő pereme van, mely becsukott závárszatnál előlapjával a tokhoz támaszkodik, s ezzel a závárszat becsukódásánál keletkező lökést teljesen felfogja.

Hátul alkalmazott reczés pereme arra való, hogy a zárolónőcsavart jól meg lehessen fogni.

Belsejében felül a nőcsavarmetszeten keresztül hatoló négyszögletes alakú kivágás van a töltényvonó foga részére.

A *biztosító emeltyü* a zároló jobboldali vezetőléczének mélyedésében egy szeg körül vízszintesen forgathatóan fekszik.

Biztosító  
emeltyü.

Elő-részén feje van, mely ezen végének mindkét oldalra való megvastagítása által képződött.

A baloldali vastagítás a zárolóba teljesen befordított emeltyüinél az ütőszeg utjába nyulik be, míg a jobboldali vastagítás a vezetősín külső lapjával teljesen egybevág.

Teljesen becsukott závarzatnál a zároló a tokban oly helyzetben van, hogy a biztosító emeltyü fejének jobboldali megvastagítása éppen a toknak egy megfelelő kivágásával szemben áll.

Mint már említve lett, az előrecsaptató ütőszeg a biztosító emeltyüt kifelé nyomja, s az ütőszeg a hegyével csak akkor érheti el a csapantyut, ha a biztosító emeltyü kitérhet, vagyis ha a závarzat teljesen be van csukva. Ellenkező esetben a pisztoly csak elcsetten. Ezen berendezés mellett a pisztolyban levő tölténynek idő előtt való elsülése meggátolható.

### 3. Az elcsattantó készülék.

Elcattantó készülék főrészei.

Az elcsattantó készülék részei: a billentyü, az ütőszegfeszítő, az elcsattantó emeltyü és az elcsattantó rugó.

Billentyü.

A *billentyü* a tokban egy csap körül forgathatóan fekszik, s felfelé álló toldatát a lökőrugó hatása alatt levő nyomócsap folytonosan hátrafelé nyomja.

Hátra nyuló karja, — melynek végén egy bevágott nyugasz van, — az ütőszegfeszítő elcsattantó emeltyüjét indítja működésbe.



A lökőrugó nyomása következtében a billentyű alsó része — a tulajdonképeni billentyű — folytonosan előre nyomul, s erre való lapjával a sátorvason belül a tokhoz támaszkodik.

Az *ütőszegfeszítő* a tokban egy csap körül Ütőszegfeszítő.  
forgathatóan fekszik.

Felső részéből oldalvást a feszítő-orr nyulik ki, melynek hátsó oldala — a feszítőlap — az ütőszeg szárnyának hátrahuzására szolgál.

Előrésének jobboldalából az elcsattantó emeltyű részére való forgócsap nyulik ki.

Ezenkívül az ütőszegfeszítő az elcsattantó rugó részére ferdén felfelé és előre, át van furva.

Az *elcsattantó emeltyű* az ütőszegfeszítő csapjára van forgathatóan reá tolva és két karja van. Elcsattantó emeltyű.

A lefelé nyuló kar hátsó lapjában egy kör-alaku mélyedés van, mely az ütőszegfeszítőn áthatoló elcsattantó rugó részére szolgál, s a mely rugónak elől levő vége ebbe támaszkodik. Ennek a karnak alsó vége előre hajlik, és csúcsa a billentyű hátrahuzásakor ennek nyugaszába kapaszkodik.

Felfelé nyuló karja az elcsattantó rugó hatása következtében folytonosan hátrafelé nyom, miközben hátsó lapjával az ütőszegfeszítőre támaszkodik.

Az *elcsattantó rugó* egy kis tekeresrugó, mely Elcsattantó rugó.  
egyik végével a tok belső falához, a másik végével pedig az elcsattantó emeltyűhöz támasz-

odik. Működése abban nyilvánul, hogy az elcsattantó emeltyűt, valamint az ezzel összekapcsolt ütőszegfeszítőt folyton előre nyomja.

#### 4. Az adogató.

Adogató főrészei. Az adogató részei: a tár, az adogatórugó, az adogatólemez és a töltényrekesztő a töltényrekesztő-rugóval.

Tár. A tár nagyjában négyszögletes keresztmetzetű, s az adogatólemezen és az adogatórugón kívül még 10 töltény befogadására elég nagy-ságu.

Alsó részéből lefelé egy üres henger — a rugófészek — nyulik ki, mely az adogatórugó részére szolgál. A rugófészek a tulajdonképeni tárhoz két szegeccsel van odaerősítve.

A tár alsó lapjának mindkét vége az adogatólemez vezető karjainak áthatolhatása czéljából négyszögletesen ki van vágva.

Belsejében a hátsó falán egy lécz húzódik végig, a baloldali falban pedig egy csatorna van. A lécz az adogatólemez hátsó karjának vezetésére szolgál s a csatornában az adogatólemez határoló csapja csuszik.

Felső végén hátul a tölténykivető van, elől pedig a töltényrekesztőnek és rugójának fészke.

Adogatórugó. Az adogatórugó tekeresrugó, mely egyik végével a rugófészek fenekéhez, másik végével pedig az adogatólemez alján levő csaphoz támaszkodik.

Az *adogatólemez* a tárba van helyezve és Adogatólemez. ebben vezetődik.

Két lefelé nyuló karja van, melyek közül a hátsóba a tár vezetőléczenek megfelelő vezetőhorony van bevágva.

A hátsó vezetőkar egyuttal a zároló megakasztó csapjaként is szolgál, a mennyiben a legutolsó lövés után — kiürült tárnál — a zároló előlapja elé emelkedik, s ezt a becsukódásban (előnyomulásban) megakadályozza.

Az *adogatólemez* baloldalából a határoló csap nyulik ki, mely az *adogatólemeznek* a tárból való kiemelkedését azáltal akadályozza meg, hogy legmagasabb állásában a töltényrekesztő kiálló fogába kapaszkodik.

Az *adogatólemez* alján egy kimélyített csap van, mely az *adogatórugó* felső végének támaszául szolgál.

A *töltényrekesztőnek* egyik végén ferde csapja Töltényrekesztő. van, melynél fogva a táron levő fészkebe forgathatóan be van illesztve.

Másik végén a tartókamó van, továbbá ennek belső oldalán egy kis fog, melyhez az *adogatólemez* határoló csapja támaszkodik.

A tölténytartóval szilárdan összekötött *töltényrekesztő-rugó* a töltényrekesztőt folyton felfelé nyomja. Töltényrekesztő rugó.

Összerakott pisztolynál a töltényrekesztő baloldalából kiálló reczés gomb a tok falából —

a tokfedőből — kinyulik. A töltényrekesztő ezen gomb segítségével kézzel is mozgatható.

### 5. A tok a tokfedővel és lecsukóval.

Tok.

A tok egész hosszában át van furva, s belsejében a pisztoly alkatrészeinek befogadására és vezetésére szolgáló mélyítésekkel, horonyokkal, csapokkal stb. van ellátva.

A tok egész hosszán áthatoló furatban a zároló vezetődik, melynek hátrafelé mozgását a furat belsejében levő három ütközőlap határolja.

Elöl a tokban a lökőrugó fészke van.

Felül és elöl egy négyszögletes vastagítvány látható az eltolható *célgömb* és a *lecsukó* részére való áttöréssel.

Ezen áttörés baloldali végén a *lecsukószeg* részére való furat van.

A tokon hátul a tölténymedencze, s e mögött egy fekvő U-alaku toldat van, melynek hátsó éle irányzék gyanánt szolgál, s ebbe a nézőke van bevágva; ezen toldat oldalainak belső lapjába vésett horonyok a töltőlécz vezetésére szolgálnak.

A tok alsó része lefelé meg van hosszabítva, s ez a markolatot képezi, melyen alul a tartófülecs van; középső karikaalaku része a sátorvas.

Jobboldali  
faágyrész.

A markolat jobboldala *csavarral* odaerősített *faágyrészszel* van burkolva.

A tok hosszanti furatának jobboldalában levő vezetőhoronyban a tölténymedencze közelében egy kivágás van, a biztosító emeltyü feje részére. Ennek a zárolóhoz viszonyítva oly helyzete van, hogy a biztosító emeltyü csak teljesen becsukott závarzatnál emelkedhetik ki és léphet be ebbe a kivágásba, vagyis a biztosító emeltyü az ütőszeget az előre csaptatásban csak ezen az egy ponton nem akadályozza.

A jobboldali tokfalból belül a billentyűnek és ütőszegfeszítőnek forgócsapja emelkedik ki.

Az ütőszegfeszítő forgócsapja fölött a tok baloldali részében egy félkör alakú kivágás van a gátrugó foga részére.

A baloldali tokfal levehető, s két részből, vagyis a *tokfedőből* és a *baloldali faágyrészből* áll, melyek *csavarral* vannak egymáshoz erősítve.

Tokfedő és baloldali faágyrész.

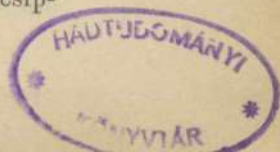
A tokfedőt a tokhoz a hátsó szélén alul levő kamó, a felső részéből hátrafelé kiemelkedő leferdített toldat, és az elő részén levő kamóalakú szárny köti össze, ha az utóbbinak furatán a lőkörugó által szorított nyomócsap áthatol.

A tokfedő belső oldalára a závarzat rögzítésére szolgáló gátrugó van perem közé becsiptetve és pontozással odaerősítve.

A *gátrugó* a zárolónak a tárban levő töltények kivevése közben való rögzítésére szolgál.

Gátrugó.

A gátrugó fecskefark alakúra kidolgozott talpánál fogva a tokfedő peremébe van becsip-



tetve. Fejének egyik oldalából kifelé egy reczézett gomb, a másik oldalából befelé egy hátra hajló kamó nyulik ki. A betett gátrugónak a tokfedő erre való nyílásából kiálló fejét saját rugódó ereje folytonosan kifelé nyomja.

Összerakott pisztolynál a gátrugó foga a tok félkör alakú kivágásával szemben áll, s ha a gátrugó gombját kézzel benyomjuk, ez a zároló pályájába hatol be.

*Teljesen* hátrahuzott zárolónál a gátrugó zárófoga a zároló baloldali vezetőléczébe fecskefark alakúan kívájt mélyedéssel szemben van.

Gátrugó működése.

Ha a zároló ezen helyzetében a gátrugót befelé nyomjuk és a lökőrugó hatása alatt álló zárolót előre eresztjük, akkor a gátrugó zárófoga a zároló baloldali vezetőléczében levő mélyedésbe akad, s a zároló előre nem mozoghat.

Ha azután a zárolót egy kissé hátrahuzzuk, akkor a gátrugó zárófoga támaszát veszti és helyére huzódik vissza, mire a zároló előre nyomulhat.

Lecsukó.

A *lecsukó* egy rugódó szárnynyal ellátott ék, mely a zárófejnek a tokkal való szilárd összeköttetésére szolgál. A lecsukónak a tokból való teljes kihuzását a *lecsukószege* gátolja meg, mely a tok elő részében fészkel, és felső végével a lecsukó alsó lapján levő határoló-horonyba nyulik be.

Lecsukószege.

## 3. §.

## A szerelék.

A csőfurat tisztítására a fából készült, s a Tisztítóvessző.  
kender felcsavarására egyik végén rovátkákkal  
ellátott *tisztítóvessző* szolgál.

## 4. §.

Az ismétlőpisztoly szétszedése és össze-  
rakása.

Az ismétlőpisztoly oly mérvben mint a hogy Szétszedés és  
összerakás.  
alapos megtisztításához szükséges, csavarhuzó  
használata nélkül kézzel is szétszedhető, s ugyan-  
ily módon össze is rakható. Ennél minden erő-  
szakosságot, még a legcsekélyebbet is kerülni kell.

A szétszedéshez első sorban a závarzatot a  
zárolónőcsavar recézett pereménél fogva addig  
huzzuk hátra, míg az adogatólemez felpattanása  
nem hallható.

Ezután a töltényvonó recézett részét annyira  
benyomjuk, hogy hátsó vége (foga) a zároló-  
nőcsavar kivágásából teljesen kilépjön, miközben a  
zárolónőcsavart teljesen lecsavarjuk.

Az ütőrugót és az ütőszeget hátrafelé ki-  
huzzuk.

Miközben még a zároló teljesen hátrahuzott  
helyzetében van, a lecsukó rugódó szárnyát tel-

jesen nyomjuk le, s ezt baloldal felé annyira huzzuk ki, a mennyire a lecsukószeg engedi.

A balkézrel ezután úgy fogjuk át a pisztoly markolatát, hogy ennek a kéznek a hüvelykujjával a töltényrekesztőnek a tokfedőből kiálló reczés gombját lenyomhassuk; egyuttal a jobbkézzel a zároló csavarmetszetes végét is tartjuk.

A töltényrekesztő reczéselt gombjának lenyomása következtében az adogatólemez lesülyed, s a zárolót szabadon ereszti. A szabaddá vált zároló a lökőrugó hatása alatt előre csaptatna, miért is azt a jobb kézzel visszatartjuk és lassan előre engedjük mindaddig, míg elől a zárófejhez nem támaszkodik.

Ezután balkezünket a zárófej elé tartjuk, s úgy ezt, mint a csövet tenyerünkbe csusztatjuk.

Ezeket az alkatrészeket a lökőrugó nyomása következtében a zároló is követi.

Ha a zároló nem jönne ki ekként a tokból, akkor azt, a töltényrekesztő reczéselt gombját lenyomva, csavarmetszetes végénél fogva ujjunkkal toljuk ki. Ekképen az adogatólemez nem surlódik a zároló alsó lapjához s ez utóbbi könnyebben kijuthat.

Végül a lökőrugót a nyomócsappal együtt a tokban levő fészkeből kihuzzuk.

Ezután már a baloldali tokfedő a faágyrészszel együtt levehető, a mit úgy segítünk elő, hogy a billentyűt a tokfedő felé nyomjuk, a mivel a tokfedőt kissé kimozdítjuk.



Az ekként láthatóvá lett tárt alsó hengeres részénél — a rugófészeknél — megfogjuk és összerakott állapotában a tokból kiemeljük.

A billentyű, valamint az ütőszegfeszítő az elcsattantó emeltyűvel és elcsattantó rugóval együtt kiemelhető.

Az összerakott tárnak teljes szétszedéséhez a töltényrekesztőt ferde állású forgócsapágyában néhányszori ide-oda forgatással kissé meglazítjuk, vagyis míg rugójának alsó vége a fészkből ki nem esik; ezen művelet közben azonban az adogatólemezt tartjuk vissza, nehogy azt az adogatórugó kihajítsa. Ezután a töltényrekesztő a fészkből kiemelhető, s az adogatólemez az adogatórugóval együtt kivehető.

Az ismétlőpisztolyt többi alkatrészeire szétszedni csak a fegyvermesternek szabad.

E szerint csak ennek szabad levenni a töltényvonót, a biztosító emeltyűt szegjével együtt, a két faágyrész, a gátrugót, a lecsukót és szegjét, a célgömböt és a töltényrekesztő rugót. Ugyancsak a fegyvermester veheti le a lökőrugóról a nyomócsapot.

Az ismétlőpisztoly összerakása a szétszedésnek megfordított sorrendjében történik.

Ennél a következőkre ügyeljünk:

A zárolót a csővel és zárófejjel együtt összerakva kell a tokba bedugni, melynél a biztosító emeltyű a zárolóba befordítva legyen.

A csövet mindig úgy kell a tokba bedugni, hogy az *o*-val jelzett zárószemölcs felül legyen.

Mihelyt a csővel és zárófejjel fölszerelt zárolót a tokba bedugtuk, a zárófejet szorítsuk erősen a tokhoz, s a lecsukót a helyére azonnal nyomjuk be.

A zárolónőcsavar ezután — anélkül, hogy a zárolót ki kellene huzni — teljesen felcsavarható.

A zárolónőcsavart ezen végső állásában a töltényvonónak kell megtartani. Ennél vigyázzunk arra, hogy a zárolónőcsavar *teljesen* fel legyen csavarva, mert különben a pisztoly működésénél a zároló a zárófejhez ütközik s ezt megrongálja.

Több ismétlőpisztoly egyidejű szétszedésénél *szigoruan* kell ügyelni arra, hogy azok alkatrészei egymás közt fel ne cseréltesenek.

## 5. §.

### Az ismétlőpisztoly megtöltése.

Töltés.

Töltéshez a pisztoly markolatát balkézvel átmarkoljuk, jobbkezünk hüvelyk- és mutatóujjával a zárolónőcsavar recézett peremét megfogjuk, s ennél fogva a zárolót addig huzzuk hátra, míg az adogatólemez eléje nem pattan.

Egy megtöltött töltősint tolókájával fölfelé, a tok U-alaku toldatában levő horonyokba dugunk, azután a töltényeket jobbkezünk hüvelykujjával a tolókára gyakorolt nyomással a tárba

leszorítjuk. A legfelső töltényt a töltényrekesztő oly magasan tartja, hogy azt a később előre nyomuló zároló a töltényürbe tolhatja.

A kiürült töltősint jobbkezünkkel megmarkolva, azt egy rántással a tokból fölfelé kihuzzuk.

Mihelyt a kiürült töltősint kihuzztuk, a zároló a lökörugó hatása következtében magától becsukódik, mert a töltények az adogatólemezt lenyomták, s ez a zárolót többé nem tartja vissza. Ennél, mint már említve is lett, a legfelső töltény a töltényürbe nyomul, s egyidejűleg az ütőszeg lefelé nyuló szárnya elöl levő lapjával az ütőszegfeszítő feszítőlapjához támaszkodik.

A pisztoly ilyképen megtöltött (félleg felhuzott) állapotban van, a mi abból ismerhető föl, hogy az ütőszeg pálczaalakú hátsó vége a zárolónőcsavarból mintegy 10 milliméterre kiáll.

Az ismétlőpisztoly ilyen (félleg felhuzott) állapotban teendő a tokjába. Tekintettel arra, hogy ez a pisztoly billentyűfeszítésre van berendezve, — akár csak a 98. M. forgópisztoly, — külön biztosító szerkezetre szükség nincs.

## 6. §.

### Az ismétlőpisztoly kiürítése.

Kiürítéshez a pisztolyt a balkézzel akként markoljuk meg, hogy tenyerünk a töltény-medencze fölé jusson, s bal hüvelykujjunkkal a gátrugó reczés gombját befelé nyomhassuk.

Kiürítés.

Ezután jobbkézzel a zárolónőcsavart recézett pereménél megfogva, az adogató felpattanásán túl addig huzzuk hátra, míg a zároló ütközőlapjai ezt megengedik.

Erre a hátrahuzás megtartása mellett a gátrugó reczés gombját a balkéz hüvelykujjával benyomjuk, azután a zárolót kissé előre nyomolni engedjük. Ezáltal a gátrugó zárófoga a zároló baloldali vezetőléczébe fecskefark alakuan kivájt mélyedésbe kapaszkodik, s azt megakasztja.

Mihelyt a zároló ekként rögzítve van, a töltényrekesztő recézett gombját a jobbkéz hüvelykujjával lenyomjuk, miáltal a ferde forgócsappal bíró töltényrekesztő kamós vége balra kifelé huzódik, s a töltényeket szabadon ereszti. Az ekként felszabadult töltények a tár, illetve tölténymedenceze fölé tartott markunkba ugranak.

Ennek megkönnyítése végett a pisztolyt a tölténymedencéjével lefelé fordítva tartjuk.

Ezután a pisztolyt markolatánál jobbkézzel megragadva úgy tartjuk, mint ha löni akarnánk, s a zárolót nőcsavaránál fogva, balkézzel egy kissé huzzuk hátra, azután ereszsük előre. Ennél a gátrugó foga a zároló oldalából kipattan, s a zároló egy kissé előre haladhat, míg tudniillik a tárból kiemelkedő adagatólemezbe nem ütközik.

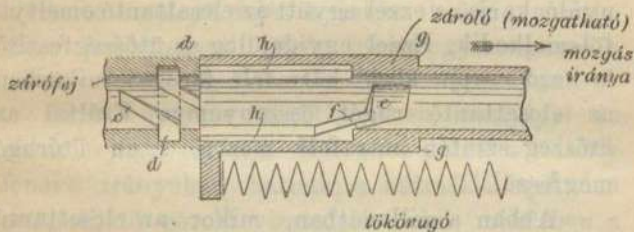
Ha ezután a pisztoly markolatát átfogó jobb kezünk hüvelykujjával a töltényrekesztő reczés gombját lenyomjuk, a závarzat becsukódik.

Végül a jobbkez mutatóujjával a billentyüt hátrahuzzuk, vagyis a pisztolyt elesattantjuk, s ezáltal az ütőszeget teljesen előre engedjük. Ilyképen az ütőszeg hátsó vége a zárolónőcsavarba teljesen behuzódik, mely állása egyuttal a pisztoly töltetlen voltát is jelzi.

## 7. §.

## Az ismétlőpisztoly működése.

1. ábra.



2. ábra.



Az ismétlőpisztoly működésének megértésére az alább következő leírason kívül az 1. és 2. ábra, valamint az I. és II. tábla rajzai szolgálnak.

Megtöltött ismétlőpisztolynál a závarzat az I. táblán látható rajz szerinti állásban van. Ekkor a cső a zárolóban és zárófejben oly hely-

Az ismétlőpisztoly működése.

zetet foglal el, hogy annak  $a$  zárószemölcsei a zároló  $e$  kereszthoronyában, a  $b$  vezetőszemölcsök pedig a zárófej ferde irányu  $c$  horonyában vannak. A cső hátsó végét a zároló zárja el.

Az ütőszeg szárnya fesztőlappjával az ütőrugó nyomása alatt az ütőszegfesztítőhöz támaszkodik, az elcsattantó emeltyű pedig beakadás nélkül a billentyű hátrafelé álló karján fekszik. (I. tábla.)

A závarzat a lökőrugó nyomása következtében egészen elől, vagyis teljesen becsukva van.

Ha a billentyűt megnyomjuk, ennek hátrafelé nyuló karja, s ezzel együtt az elcsattantó emeltyű fölemelkedik. Ezzel egyidejűleg az ütőszegfesztítő is kezd csapja körül hátrafelé forogni, miközben az elcsattantó rugót összenyomja. Ezáltal az ütőszeg szintén hátrafelé mozog, s az ütőrugó megfeszül.

Abban a pillanatban, mikor az elcsattantó emeltyű a billentyű nyugaszába pattan, az ütőszegfesztítő orra már alig tartja egy kissé az ütőszeg szárnyának alsó végét.

Az elcsattantó emeltyűnek a billentyű nyugaszába való érezhető bepattanása az, a mit «*érintkezés*»-nek nevezünk, s a mely egyuttal azt is jelzi, hogy ha a billentyűt még egy kissé tovább huzzuk, a pisztoly elcsattanik.

Ha azután a billentyűt csakugyan tovább huzzuk hátra, akkor az ütőszegfesztítő orra az ütőszeg szárnya alá süllyed, s az ekként felsza-

badult ütőszeg a teljesen megfeszült ütőrugó előre csaptatja.

Ezzel egyidejűleg az elcsattantó emeltyü vége is kioldódik a billentyü karján levő nyugaszból, s az elcsattantó rugó az elcsattantó emeltyüt a vele összekötött ütőszegfeszítővel együtt az előbbi (I. tábla) helyére nyomja vissza.

A billentyüt — reá gyakorolt nyomás megszüntetése után — a lökőrugó nyomócsapja szintén előbbi helyzetébe (I. tábla) nyomja vissza.

Az ütőrugó által előre lóditott ütőszeg a biztosító emeltyü fejét a tokba kifelé taszítja, előre haladásának végén pedig gyűszegével a töltény csappantyujára üt s ezt meggyújtja.

Ama nyomás következtében, melylyel az ekkor fejlődő löporgázok a závarzatra a töltény feneke irányában hatnak, a hátrafelé szabadon mozgatható zároló visszafelé indul, miközben a lökőrugót összenyomja. A zároló a beléje reteszelt csövet is magával viszi.

E hátramozgás közben a cső  $b$  vezető szemölcei a mozdulatlanul álló zárófej ferde irányu horonyaiban hátrafelé csuszognak, minek következtében a cső (mintegy  $60^\circ$ -nyira) jobbra forog, vagyis mindaddig, míg a  $b$  vezetőszemölcsök a  $d$  kereszthoronyig nem érnek.

A cső jobbra forgása következtében ennek  $a$  zárószemölcei a zárolónak  $e$  kereszthoronyai- ból az  $f$  ferde irányu horonyaiba csuszognak át.

Minthogy a zárófej  $d$  kereszthoronyai a cső  $b$  vezető szemölcsseit hátrafelé nem eresztik, a cső sem mozoghat, ennélfogva megáll.

A zároló a tehetetlenség elvénél fogva még mozgásban marad, s csak egyedül csuszik hátra. E mozgás közben a cső  $a$  zárószemölcsei a zároló  $f$  ferde irányu horonyaiban vezetődnek, s a csövet még mintegy  $30^\circ$ -nyira jobbra forogni kényszerítik, úgy, hogy ennek  $b$  vezetőhoronyai a zárófej  $d$  kereszthoronyaiba csavarodnak és a csövet a zárófejjel egybekapcsolják.

Mihelyt az  $a$  zárószemölcsök a hátrafelé mozgó zároló  $h$  hosszanti horonyaiba csusztak, a cső mindennemű mozgása megszűnik, vagyis *mozdulatlanul* marad.

Ekközben a töltényvonó a kilőtt hüvelyt a töltényürből kihuzza, s addig viszi magával hátra, míg azt a kivető a tokból fölfelé ki nem hajtja.

A zároló a benne levő ütőszeget is magával viszi.

A zároló hátrafelé mozgásának a  $g$  ütközőlap szab határt.

A megfeszült lökőrugó hatása következtében a zároló ismét előre rugtat, mely mozgása közben a tárban felemelkedett s utjában álló töltényt maga előtt a csőbe tolja.

A csőnek a zárófejből való kikapcsolódása, viszont a zárolóval való összekapcsolódása a lökőrugó hatása alatt a már fentebb említett — de megfordított — sorrendben történik.



A zároló előre mozgása közben az ütőszeg szárnya az ütőszegfeszítő orrába akad, s így az ütőszeg eredeti, vagyis félig felhuzott helyzetében áll meg.

Ily módon a billentyűnek egymásután 10-szer való meghuzásával a tárban levő mind a 10 töltényt eltűzelhetjük.

Az utolsó lövés után töltény helyett az adogatólemez lép a zároló utjába, s ezt önműködőleg megállítván, nyitva tartja (II. tábla.) A lövő erről veheti észre, hogy a pisztoly teljesen ki van löve, e szerint újra kell tölteni.

A töltényeknek a tárból való adogatása a megfeszült adogatórugó és az adogatólemez közreműködésével szintén önműködőleg történik.

A pisztoly működésének ezen leírásából kitetszik, hogy a fegyver elsütése után a cső és a zároló együtt, vagyis egymással összekapcsolódva húzódnak mintegy 8 milliméterre hátra, mely ut megtevésére szükséges idő alatt a lövedék a csőfuratot már elhagyja, s a lőporgázok feszültsége megszűnik.

## 8. §.

**Az ismétlőpisztoly jókarban tartása.**

Az ismétlőpisztoly jókarban tartásának czélja, Jókarban tartás. hogy az megsérülésektől és időelőtti elkopástól megóvassék, s kiterjed a *használatban levő ismétlőpisztolyok megőrzésére, továbbá azoknak használat közben és használat után való kezelésére.*

Az alább következő határozványok szigorú betartása mellett a használat közben elkerülhetlen kopás mérve a lehető legkisebbre korlátozható s a fegyver egyszerű eszközökkel és időpazarlás nélkül használható állapotban megtartható.

Ha az ismétlőpisztolyt *gyakran szétszedik* — különösen oly emberek, kik annak berendezését nem ismerik, — valamint ha ismételten céltalanul tisztítják, nemkülönben ha *tiltott tisztítószeret* használnak, melyek a vasrészeket megmarják, az ismétlőpisztoly idő előtt használhatatlenné válik.

A használatban levő ismétlőpisztolyokat mindig a hozzájuk való táskába kell eltenni. Ha a táska megnedvesedett, azt előbb alaposan meg kell szárítani.

Ha a pisztoly nincs megtöltve, akkor teljesen leeresztve, ha pedig meg van töltve, félig felhuzva legyen.

A raktározott ismétlőpisztolyokat kifogástalan jókarban kell tartani; ezeket eltevés előtt meg kell vizsgálni, és jól bezsírozni; ha hosszú ideig maradnak raktáron, időnként meg kell tisztítani és újból bezsírozni.

Az ismétlőpisztolyokat a raktárból való kiadásakor is meg kell vizsgálni.

Hogy az ismétlőpisztolyt a *használat közben* való elhasználódástól megóvjuk — összes alkatrészeinek szabatos együttműködése érdekében — a

mozgó alkatrészeket, ezeknek ágyait és vezetőkeit a bépíszkolódástól óvjuk meg, miért is a závarzatot csakis közvetlenül a töltés vagy kiürítés előtt nyissuk fel.

Az ismétlőpisztolyt általában mindennemű használat közben a legnagyobb óvatossággal és vigyázattal kell kezelni.

Különösen az ismétlőpisztolynak leejtése, a csőtorkolat eldugaszolása, a fegyvernek hidegről meleg helyiségbe való átvitele — ha ennél a felületére rakodott nedvesség szorgosan le nem törülgetnék — rongálódásnak szolgálhatnak okul.

Az ismétlőpisztolyt *minden használat után* haladéktalanul és alaposan meg kell tisztítani.

A tisztításhoz a tisztítóvesszőn kívül a kö- Tisztító eszközök.vetkező tisztító eszközöket használjuk:

Fadarabkákat, gerebenezett kendert, rongyokat, tiszta vizet, petroléumot, faolajat, fegyverkenőcsöt és kenőszappant.

Más tisztítószernek használata tiltva van.

A *tisztítóvessző* a csőfurat tisztítására szolgál.

A *fadarabkák* — ronggyal körülcavarva — a hézagok, sarkok, horonyok is nehezen hozzáférhető helyek tisztítására szolgálnak.

A gerebenezett *kendert* a csőfuratnak, valamint más furatoknak tisztítására használjuk.

A *rongyok* a fegyveralkatrészek letörlésére és a furatok tisztítására valók.

A *csőfurat tisztítására* 250 gram *kenőszappannak* 1 liter tiszta vízben való oldatát használjuk.

*Petroleumot* megkeményedett mocsok, elgyantásodott olaj vagy rozsdá feloldására szabad csak használni.

A *faolaj* a surlódó lapoknak és mozgó alkatrészeknek beolajozására és a faágyrészek bekenésére szolgál.

A *fegyverkenőcsöt* a tisztításhoz — lehelet-szerű vékonyan felkenve — és valamennyi alkatrészeknek (a surlódó lapoknak és csőfuratnak is) bezsírozására használjuk.

Tisztítás módja:

Az ismétlőpisztoly vasrészeit, nevezetesen a barnított vagy futtatószínnel ellátott részeket nem szabad fényesre tisztítani.

Tisztításhoz a vasrészeket száraz ronggyal — nagyobb erő kifejtés nélkül — letöröljük, azután pedig fegyverkenőcsessel nagyon vékonyan bekenjük.

Megkeményedett mocskot petroleummal kell feláztatni és egy idő múlva ronggyal ledörzsölni.

Ha rozsdá képződött, akkor — annak továbbterjedését meggátlandó — mindenekelőtt a rozsdás helyet szárazra le kell dörzsölni és petroleummal bekenni, egy idő múlva azután a rozsdafoltot ronggyal dörzsölve kell letisztítani. Ha a rozsdá már mélyebbre rágta volna be magát, akkor a petroleumot hosszabb ideig hagyjuk a rozsdás helyen, s a petroleummal való bekenést, azután a ledörzsölést mindaddig ismétljük, míg a rozsdafolt teljesen el nem tűnik. A fennmaradó sötét foltokat ezután mindig jól be kell zsírozni.

Porban vagy nedves időjárásban való használat után a fegyver általában behatóbban tisztítandó meg, s a port és nedvességet az összes részekről el kell távolítani.

A pisztolynak lövés után való tisztításához azt szétszedjük és a csövet belőle kivesszük. (lásd 4. §-t.)

Ezután a tisztítóvessző recézett végére gerebenezett kendert csavarunk, s ezt 250 gram kenőszappannak 1 liter vízben való oldatába mártjuk. Annyi kendert csavarunk a tisztítóvesszőre, hogy az a huzagokba hatoljon, s a tisztítóvessző «huzósan», vagyis nagyobb erő-kifejtés nélkül, de mégis ne nagyon könnyen legyen a furatban ide-oda huzogatható.

A kendert a tisztogatás alatt ismételve meg kell nézni, ha szükséges újból megnedvesíteni, vagy ha ez már piszkos, ujjal — és pedig a bepiszkolódottnál egy kissé vastagabbal — pótolni kell.

Ezt az eljárást addig ismételjük, míg az ormozatok és huzagok teljesen meg nem tisztultak, s a kender a csőfuratból már tisztán kerül ki.

Végül az egész csőfuratot száraz kenderrel vagy ronggyal áttöröljük és fegyverkenőccsel leheletszerűen bezsirozzuk.

A zárófej furatát kenőszappan oldattal a tisztítóvessző segítségével tisztítjuk meg, azután szárazra töröljük. Ennél különösen arra vigyázunk, hogy a horonyok teljesen szárazra tisztit-

tassanak, a mit kis fadarabkáék és rongy használatba vétele mellett érhetünk el. Ezután a furatot, valamint a horonyokat fegyverkenőccsel vagy faolajjal zsirozzuk be.

Ha a zárolót a puskapörgőz megfogta, úgy kell megtisztítani mint a zárófejet.

Egyáltalán figyelni kell arra, hogy a puska-por által megfeketített részek jól megtisztittassanak, és leheletszerűen bezsiroztassanak.

A pisztoly alkatrészeinek csuszó felületei gyönggön bezsirozva legyenek, különösen pedig: a zároló és zárófej horonyai, azután a cső zárószemőlcsei, a cső vastagított vezetőrésze, a zároló vezetőrészei és az ütőszeg részére való furata, az ütőszeg szárnyának csuszó felülete és a nyomócsap vége, melyhez a billentyű támaszkodik.

A pisztolyból a tárt még lövés után is csak szükség esetében szabad kivenni. Például akkor, ha az adóatólemez vagy a pisztoly belsejét kell megtisztítani.

Erre a pisztolynak nagy és tartós esőzésben, vagy többnapig gyakorlaton való használata, avagy rendkívül nagyszámú lövés adása után van szükség.

Ehhez a pisztoly annyira szétszedhető, a mennyire az ezen utasítás (4. §.) határozványai szerint a katonának meg van engedve.

Az elesaftantó készülék és a tár alkatrészeit kendővel kell letörölni, a hézagokat és sarkokat fegyverkenőcs használata mellett hegyes fada-

rabkával és ronggyal ki kell tisztítani, azután száraz ruhával megtörülni és újból bezsírozni.

Különösen ügyelni kell a billentyű forgócsapjának, az ütőszegfeszítőnek és az elcsattantó emeltyűnek a megtisztítására, mely részeket azután lehetőleg faolajjal kenjük be.

Hasonlókép kell a tisztításnál ügyelni a töltényrekesztő forgócsapjára és fogára, a töltényrekesztő rugónak a tárban levő fészkére, az adogatólemez határoló csapjára és az ütőszegfeszítő támasztólapjára.

A faágyrészeket a reá rakódott portól vagy nedvességtől száraz ruhával, megkeményedett mocsoktól pedig zsiros ruhával tisztítsuk meg, ezután a külsejére néhány csepp faolajat öntvén, azt ronggyal dörzsöljük el.

Az ismétlőpisztoly összerakásánál megegyeszer meg kell nézni, hogy az alkatrészek surlódó felületei kellően be vannak-e zsírozva (olajozva), mert a fegyver jól működése főképen ettől függ.

*Az ismétlőpisztolyt minden eltevés után, vagyis mihelyt használatba vétetik, szintén alaposan meg kell tisztítani és megvizsgálni.*

## 9. §.

### Az ismétlőpisztoly megvizsgálása.

Az ismétlőpisztolynak az alosztályparancsnok vagy helyettese által való megvizsgálása főké-

Megvizsgálás.

pen abból a célból történik, hogy a fegyver hasznavehető állapotban létéről meggyőződés szereztessék.

Megvizsgálás  
módjai.

A megvizsgálás nemcsak az összerakott ismétlőpisztolyra, hanem annak egyes alkatrészeire is kiterjesztendő.

Összerakott  
ismétlőpisztoly  
megvizsgálása.

Az összerakott ismétlőpisztolynál meg kell nézni, hogy a látható alkatrészeken nincs-e törés vagy repedés.

A faágyrészeken ne legyen törés vagy hasadás, be legyenek olajozva és jól a tokhoz illeszkedjenek, vagyis ne lötyögjenek.

A célgömb a célgömbtölkében szilárdan álljon.

A zárófej a tokhoz szilárdan illeszkedjék, vagyis ne lötyögjön.

A zárófejhüvely a zárófejre jól oda legyen szegecselve és ne mozogjon.

A lecsukót minden szerszám nélkül kézzel is ki lehessen huzni és teljesen kihuzott helyzetében a lecsukószeg úgy akassza meg, hogy a zárófej a tokból könnyen kicsuszthasson.

A tokfedő ne álljon túl a token, szilárdan feküdjék, s egész körületén jól és simán illeszkedjék a tokhoz.

Az ismétlőpisztoly elcsattantó készülékét félig felhuzott állapotában vizsgáljuk meg. A járása se az érintkezés-vételig, se az elcsattantás alatt ne legyen akadozó. Az érintkezésvételbe való átmenetet *határozottan* érezni kell.



Az érintkezésvételtől az elcsattanásig a billentyű csak egy alig észrevehető kis mérvben mozogjon. Ennél az ütőszegfesztető az ütőszeg szárnya alatt éppen akkor ugorják át, mikor az elcsattantató emeltyű a billentyű karjáról lepattan.

Az elcsattantás megvizsgálása a pisztolynak kinyújtott jobbkezével valamely célpontra való célratartása mellett eszközlendő.

Az elcsattantás szabályszerűen történjék, mimellett *jobbkezünknek a billentyűt nyomó mutatóujjával a baloldali tokfalra támaszkodni nem szabad.*

A závarzat működését oktatótöltények használata mellett kell megvizsgálni.

Ehhez a závarzatot kinyitjuk, a pisztolyt oktatótöltényekkel szabályszerűen megtöltjük, s a töltőlécet kihuzzuk. A töltőlécet nagyobb erő kifejtés nélkül lehessen kihuzni.

A töltőléc kihuzása után a závarzat — a legfelső tölténynek a csőbe való előretolása mellett — gyorsan és teljesen becsukódjék.

A závarzatnak ismételt gyors kihuzása és eleresztése közben a kivetőnek és az adogatónak szabatos működéséről, valamint a tölténynek a csőbe vezetéséről meggyőződés szereshető.

Az utolsó töltény kidobása után az adogatólemezek a zárolót nyitott helyzetében rögzítenie kell.

Ezután a próba után az ismétlőpisztolyt újra töltjük meg oktatótöltényekkel, melyek

közül kettőt-hármat a fenti módon ismételté-  
leg eltávolítunk, azután a gátrugó működését  
vizsgáljuk meg.

Ehhez a závarzatot *teljesen* huzzuk hátra, a  
gátrugót recézett gombjánál fogva kézzel szorit-  
suk be a tokba, s a zárolót lassan eresszük vissza.

Ennél a zárolót a gátrugónak egész bizto-  
san megakasztania kell.

A töltényrekesztő recézett gombjának le-  
huzásakor a tárban levő töltények az adogató-  
rugó hatása következtében egy lökésre kiugor-  
janak.

A závarzatnak kézzel való hátrahuzásakor  
a gátrugó eredeti helyzetébe térjen vissza.

Az ezután előre eresztendő závarzatot az  
adogatólemez biztosan akassza meg.

Ha azután a töltényrekesztő recézett gomb-  
ját az ismétlőpisztoly markolatát átfogó jobbkez  
hüvelykujjával lehuzzuk, akkor a závarzat gyor-  
san és teljesen becsukódjék.

A töltényrekesztő gombját könnyen lehessen  
lehuzni.

Az ismétlőpisztoly megtöltésénél ügyeljünk  
arra, hogy a töltőléc a toknak e célra szol-  
gáló horonyaiba könnyen bevezethető-e.

Töltényekkel csak részben megrakott töltő-  
léc tolokáját ne lehessen a tok áttöretébe be-  
nyomni.

Akár egészen, akár részben megrakott töltő-  
léczből a töltényeket könnyen lehessen a piz-

tolyba becsusztatni, s a töltényrekesztő a töltényeket úgy tartsa vissza a tárban, hogy azok maguktól ki ne ugorhassanak.

Ha a félig felhuzott és megtöltött ismétlőpisztoly závarzatát egy kevéssé hátra húzzuk, azután eleresztjük, úgy ezt a lökörugó biztosan nyomja előre.

A zárolónőcsavart becsukott závarzatnál is könnyen és teljesen fel lehessen csavarni, s teljesen felcsavarva azt a töltényvonó biztosan akassza meg.

Az egyes alkatrészek leginkább abból a szempontból vizsgálandók meg, hogy azokat kellő óvatossággal tisztították-e, s hogy nincsenek-e rajtuk működésüket hátráltató rongálódások.

A rongálódásra nézve különösen azokat az alkatrészeket kell megvizsgálni, melyektől a pisztoly kifogástalan működése függ.

Megvizsgálandó e szerint:

a csőnél a furat és a szemölcsök;

a zárófejnél a furat és a horonyok;

a zárolónál a furat és a horonyok, a vezetőléczek kivágásaikkal együtt, a biztosító emeltyü és a töltényvonó;

az ütőszegnél ennek hegye, a biztosító emeltyü részére való lelapítás és a lefelé nyuló szárny;

a billentyűnél a nyugasz és a furat;

az ütőszegfeszítőnél a feszítőorr előlapja, forgócsapja részére való furata, és az elcsattantó emeltyü részére való forgócsap;

Egyes alkatrészek megvizsgálása.

az elcsattantó emeltyűnél ennek furata és karjának alsó vége;

a tárnál a kivető és a töltényrekesztő rugójának fészke;

a töltényrekesztőnél ennek forgócsapja, foga és tartókamója;

az adogatólemeznel a határoló csap és ennek vezetőlapjai;

a rugóknál, hogy ezek nincsenek-e elgörbülve vagy megtörve;

a lecsukó ruganyosságára nézve;

a gátrugónál ennek foga;

a toknál ennek vezető felületei és a forgócsapok.

A forgócsapok megvizsgálásánál különösen arra kell ügyelni, hogy a reájuk illesztett alkatrészek nem lötyögnek-e vagy nem surlódnak-e.

## 10. §.

### Az ismétlőpisztoly lőszerének leírása.

Lőszer.

3. ábra.



Az ismétlőpisztoly lőszer a 7. M. 8 mm. éles töltény. (3. ábra.)

A töltény alkatrészei: a töltényhüvely, a lőportöltet, a csappantyú és a lövedék.

A 7. M. *töltényhüvely* sárgaréz bádognál van kihuzva, henger alakú és alsó részébe körbefutó rovátka van bevágva.

A töltényhüvely fenekében mélyedés, ebben pedig a félgömb alakú üllő van. Az üllő közepén a fenéken a gyújtólyuk hatol át.

A töltényhüvely fenekén jelzet van, mely a töltényhüvely készítése évének és hónapjának számát, valamint a gyár czégjegyét tünteti elő. Például: 09. III. (1909. márczius).

*Lőportöltet* alatt az egy lövéshez szükséges lőpormennyiséget értjük. A 97c. M.  $0\frac{1}{1}$  mm puskapor kis korongok alakjával bíró vegyi készítmény, mely elégeése közben a hajtóerőt idézi elő.

Lőportöltet.

A 7. M. *csappantyú* áll a csappantyuhüvelyből és a beléje sajtolt gyúelegyből, mely a lőportöltet meggyújtására szolgál. A csappantyut addig sajtolják a töltényhüvely fenekének mélyedésébe, míg a gyúelegy az üllőt meg nem fekszi.

Csappantyú.

A 7. M. *lövedék* a keményólom magból és az aczélburokból áll; a mag az aczélburokba sajtolva, és ebben az aczélburok szélének behajlítása által szorosan tartva van. A lövedék csucsá hosszukásan gömbölyű, középrésze hengeralaku, feneke pedig lapos. A lövedék úgy van bedugva a töltényhüvelybe, hogy abban szorosan fészkel és hegye belőle kiáll.

Lövedék.

Az aczélburok hátsó része vezeti a lövedéket a csőfuratban.

A lövedéknek a töltényhüvelyből kiálló részét igen hig lövedékmártalékkal vonják be,

Lövedék-mártalék.

mely a burok megóvására, s a csőfurnatnak lövés közben való bezsirozására szolgál.

Töltény elsütése.

Ha az ismétlőpisztoly meg van töltve és elcsattantjuk, akkor a lőportöltet meggyullad, s a lőporgázok a lövedéket a csőfurnat huzagolt részébe taszítják.

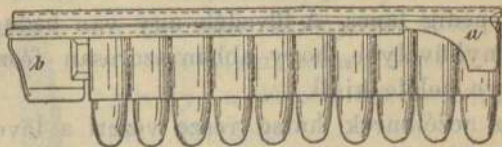
Mint hogy a lövedék átmérője henger alakú részén valamivel nagyobb a cső kaliberénél, ezenfelül a lőporgázok a lövedéket össze is döngölik, ez a huzagokba szorul, és kénytelen a csőfurnatban való előremozgásánál a csavarzatot követni, vagyis hossztengelye körül forogni, mely forgását a csőből való eltávózása után is megtartja.

Ezzel egyidejűleg a lőporgázok a töltényhüvelyt is kitágítják, oldalait a töltényür falaihoz, fenekét pedig a zároló tányéralakú mélyedéséhez szorosan hozzányomják, s így a lőporgázok kátrafelé ki nem tódulhatnak.

Töltőléc.

A 7. M. töltőléc a csusztatóhoronnyal el látott tulajdonképeni a) léczből, és a b) tolókból áll.

4. ábra.



A töltőléc csusztatóhoronyaiba a tolóka S alakú végei akként vannak beillesztve, hogy a

tolóka föl és lefelé szabadon mozoghat. Mozgásának alul a 10-ik töltény megtartására szolgáló rugódó ajkak, felül pedig két kis kamó szabnak határt.

A 10 darab 7. M. éles tölténynyel megrakott töltőléczet egy 7. M. tölténydobozba málházzák.

Éles töltények málházása.

A 7. M. *tölténydoboz* barna kéregpapirból készült, trapezalaku keresztmetszetű hosszukás doboz. Keskeny hosszoldalai közül a felsőt egy fedél zárja el, melyet a reá erősített szalagnál fogva le lehet szakítani. A doboz széles oldalai a fedél közelében, ennek szélével párhuzamosan belülről egy kissé be vannak hasítva, hogy az ekként képződő felső részeket a fedél leszakítása után a megrakott töltőlécz megfoghatása végett kifelé hajlíthassuk.

Tölténydoboz.

Minden doboz felirattal van ellátva, pl.:

10 db 7. M. 8 mm.

ismétlőpisztoly

éles töltény.

Budapest, 1909. III.

A helynév a benne levő töltények gyártási helyét jelzi, a számok pedig azoknak gyártási évét és hónapját jelentik.

500 darab teli dobozt egy 88. M. *töltényrakaszba* málháznak, melynek födelére és mindkét homlokoldalára sárga színű tartalomjegyek vannak ragasztva ily szöveggel:

Töltényrakasz.

W.

5000 db. 7. M. 8 mm.

ismétlőpisztoly

éles töltény

Budapest, 1909. III. B.

Weisz.

A gyártás helyének és idejének jelzésére nézve a dobozoknál mondottak mérvadók. A legfelső sorban levő W. vagy más betű a lövedékgyártó cég nevének kezdőbetűje. A jobbról alul levő név a hüvelygyártó cégé. A B. betű a lőpor gyártási helyének kezdőbetűje (pl. Blumau). A rakasz födelének jobb felső sarkán a rakasz száma alatt a töltények szerelésére használt lőpor gyártási sorozata és éve vörös festékkel van jelezve, például:

$$S \frac{5}{09}$$

az 5-ik sorozatot az 1909. gyártási évről jelenti.

## 11. §.

## A lőszer jókarban tartása.

Lőszer jókarban  
tartása.

Az ismétlőpisztoly teljesítő képessége nagyrésztben a lőszer minőségétől függ, minélfogva ennek jókarban tartására nagy gondot kell fordítani.

A lőszert mindig lehetőleg száraz, szellős és tüzmentes helyiségekben kell tartani.



Ha egy töltényt a földre ejtenénk, azt töltés előtt a portól, pizsoktól vagy homoktól tisztítsuk meg.

Bepiszkolódott vagy behorpadt töltények éppen nem, vagy csak nagyon nehezen tolhatók be a töltényürbe.

Homokos lövedék kilövése közben a csőfurat megrongálódik; eltorzult lövedék a csőben rosszul vezetődik.

Az éles töltényeket mindig a hozzájuk való dobozokban, fődéllel ellátott rakaszokba vagy ládába rendesen berakva kell eltenni.

Éles töltények eltevése.

A lőszert tartalmazó rakaszok — a nedveség lehető távoltartása végett — nem közvetlenül a földre, hanem fa-aljzatokra fektetendők.

## 12. §.

**Akadályok, melyek a lövésnél az ismétlőpisztolyon és a töltényeken előforduló hibák és rongáltságok miatt felmerülhetnek.**

A lövésnél alkalom van arra, hogy az ismétlőpisztoly s a lőszer minősége megállapíttassék, és a meglévő hibák vagy rongáltságok kideríttessenek.

Általában.

A töltésnél a következő akadályok fordulhatnak elő:

Akadályok a töltésnél.

A töltényeket nem lehet a töltényürbe betolni, mert vagy a töltényür, vagy a töltény pizskos, esetleg a töltény eltorzult.

Akadályok  
az elsütésnél.

Az elsütésnél a következő akadályok fordulhatnak elő: elcsettenés, utólobbanás, hüvelyszakadás és csappantyú áttörés.

Ha egy töltény elcsettenne, vagyis el nem sülné, akkor a pisztolyt utána még egy ideig célratartásban kell tartani.

Elcsettenések  
okai.

Elcsettenéseket a töltény hiányosságai, az ismétlőpisztoly használatának és minőségének szabálytalanságai idézhetnek elő.

Töltényben rejlő  
okok.

Oly töltények, melyekben gyúelegg vagy lőportöltet nincs, vagy csak részben is hiányzik, vagy elromlott, valamint olyanok, melyek hüvelyfenekének gyújtólyuka teljesen átszúrva nincs illetve bedugult, vagy rövid hüvelyű töltények elcsettenéseket okoznak.

Ha a lőportöltet hiányzik, vagy ha csak igen kevés lőpor van a töltényhüvelyben, akkor a töltény elsütésekor csak gyöngge durranás hallható és semmi, vagy csak csekély hátralökés érezhető. Ilyenkor a lövedék éppen nem, vagy nem elég erősen lökődik ki a hüvelyből, s az utóbbi esetben meg is akadhat a furatban. Ily elcsettenésnél a csövet meg kell vizsgálni s a netalán megakadt lövedéket ki kell taszítani, mely célból az ismétlőpisztoly a fegyvermesternek adandó át.

A pisztolyban  
rejlő okok.

Az ismétlőpisztoly használatának és minőségének szabálytalanságaiból keletkezett elcsettenések okai:

1. ha a cső és a zároló előlapja között nagy hézag van ;

2. ha a gyúszeg kelleténél rövidebb;
3. ha az ütőrugó gyenge vagy eltörött;
4. ha az elcsattantó készülék rosszul működik;
5. ha a töltényür tulságosan mély.

Mindezekben az esetekben vagy éppen semmi gyúszegnyom sincs a csappantyú fenekén, vagy csak csekély, a minél a gyúelegy nem szorulhatott elegendően össze a csappantyú és az álló között.

Az utólobbanások abban ismerhetők fel, Utólobbanás. hogy a lövés nem dördül el mindjárt a pisztoly elcsattantása után. Az utólobbanások oka a csappantyuban vagy a lőporban rejlik.

Hüvelyszakadások (harántszakadások, lepatanások, hosszrepedések a töltényszáron) rendszerint csak akkor fordulnak el, ha a hüvely anyaga hosszas raktáron fekvés folytán szenvedett, vagy egyéb hibái vannak. Hüvelyszakadás.

Ha hüvelyszakadások egy és ugyanazon ismétlőpisztolynál többször ismétlődnek, akkor az ok valószínűleg az ismétlőpisztolyban, és pedig többnyire a kibővült töltényürben rejlik.

Ily ismétlőpisztolyt megvizsgálás végett a fegyvertisztnek kell átadni.

Ha hüvelyszakadásoknál a töltényhüvely előrésze a töltényürbe beszorulva marad, akkor ezt a kenderrel körülcavart tisztítóvesszővel kell kitaszítani. Ugyanezt kell tenni akkor is, ha a furatban a lövedék aczélburokjának részei maradnának vissza.

Ha ily módon a leszakadt részeket nem bíránk eltávolítani, az ismétlőpisztolyt a fegyvermesternek kell átadni.

Csappantyu-  
áttörés.

Csappantyu-áttörések, nevezetesen ha azok ugyanazon ismétlőpisztolynál gyakran előfordulnak, a gyúszeg tulságos hegyes vagy élesszélű voltára engednek következtetni.

### 13. §.

#### Az oktatótöltény leírása.

Oktatótöltény.

Az *oktatótöltény* a katonának a töltésben és kiürítésben való begyakorlására szolgál.

Az oktatótöltény alkatrészei: a töltényhüvely (lőportöltet és csappantyu nélkül) és a lövedék.

10 darab oktatótöltény egy szabványos töltőléczbe helyezendő.

## I. Táblázat

a 7. M. ismétlőpisztoly lényegesebb méreteiről, súlyáról és egyéb adatairól.

T á r g y		A d a t	
Az ismétlő- pisztoly	sulya <i>kg</i>	0·99	
	hossza	nyitott állapotban <i>mm</i>	277·5
		zárt, félig felhuzott álla- potban <i>mm</i>	243
A cső	anyaga	öntött aczél	
	vezető szemölcsének csavar- emelkedése <i>mm</i>	egy fordulatra 46·23 <i>mm</i>	
	zárószemölcsének csavaremel- kedése	6 menet egy angol hüvelykre	
	kalibere (az ormózatok közt) <i>mm</i>	7·98	
	teljes hossza <i>mm</i>	127·8	
	huzagolt részének hossza <i>mm</i>	112·1	

T á r g y		A d a t	
A cső	huza- gainak	száma	4
		keresztmetszetének alakja	derékszögű
		mélysége <i>mm</i>	0·21
		szélessége <i>mm</i>	3·5
	csavarza- tának	iránya	jobbra
		szöge	7·9
		hossza <i>mm</i>	200
	A czélgömb hegyének magassága a csőtengelytől <i>mm</i>		18·0
	A nézőke magassága a csőtengelytől <i>mm</i>		18·5
	Az irányvonal hossza <i>mm</i>		157·9
A lövedék sebessége 12·5 méterre <i>m</i>		300	
A zároló	A ferde irányú horonyok csavaremelkedése		4·17 angol hüvelyk egy fordulatra
	A kereszthoronyok csavaremelkedése		6 menet egy angol hüvelykre

T á r g y		A d a t
A zároló	A csővel való összekapcsolódás útjának hossza	körülbelül 8 mm
	A nyitásnak teljes hossza	53·4
A zárófej	A ferde irányú horonyok csavaremelkedése	egy fordulatra 46·23 mm
	A kereszthorony csavaremelkedése	
Az ismétlőpisztoly	Legnagyobb tüzgyorsaság 1 percz alatt, a töltést beleértve	100 lövés

## II. Táblázat

a 7. M. ismétlőpisztoly élesztőtény lényegesebb méreteiről, súlyairól és egyéb adatairól.

T á r g y		7. M. ismétlőpisztoly
Neme		egységes fémöltény
A kész öltény	súlya <i>g</i>	10.4
	hossza <i>mm</i>	29
anyaga		sárgaréz
A töltényhüvely	súlya csappantyustól <i>g</i>	2.6
	hossza <i>mm</i>	18.8
	készítésmódja és berendezése	kihuzva és sajtolva, a fenék mélyedésé- ben állóval és kívül- ről betett csappan- tyuval
A csappantyú	gyújtásának módja	központi fenék- gyújtás
	anyaga	sárgaréz
A löportöltet	neme	97. c. mint. 0.4/1 <i>mm</i> koronglőpor
	súlya	0.26



T á r g y		7. M. ismétlőpisztoly	
A lövedék	anyaga	kemény ólom aczélburokkal	
	vezetése	aczél	
	sulya	<i>g</i> 7.5	
	átmérője a fenéken	<i>mm</i> 8.2	
	hossza	<i>mm</i> 17.4	
A lövedék- mártalék	keveréke	fegyverkenőcs	6 rész
		kaplárviasz	4 rész
	alkalmazásának módja	leheletszerű vékonyan a hüvely felső széléig	
Csomagolva illetve málházva van	egy dobozba	10 darab	
	egy 88. mint. töltényrakaszba	5000 darab	
A töltőléc	anyaga	aczélbádog	
	sulya	<i>g</i> 14.2	
Sulya	egy megrakott doboznak	<i>g</i> 124.6	
	egy málházott 88. mint. töltényrakasznak	<i>kg</i> 67.1	

III. Táblázat.  
Teljességi kimutatás.

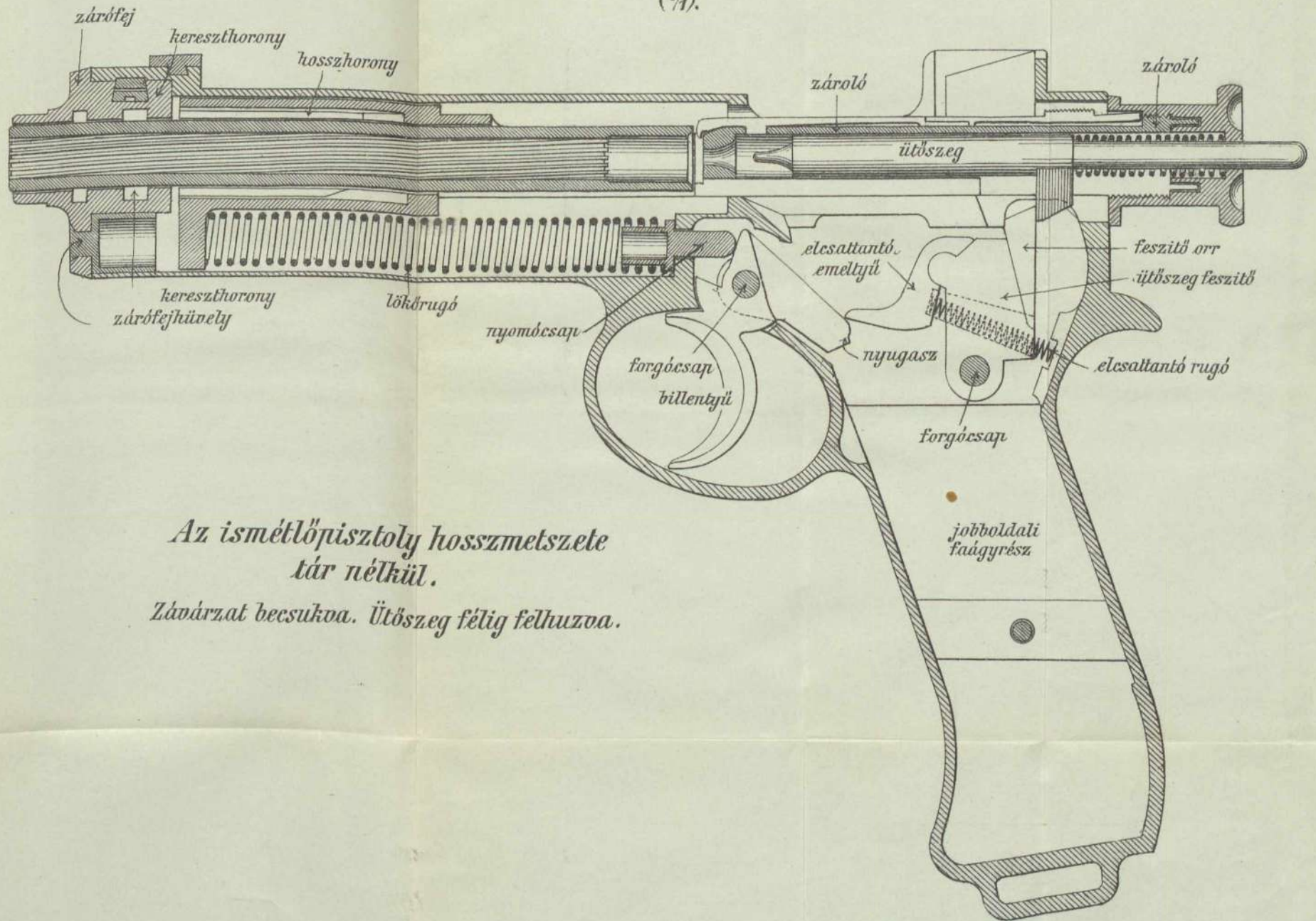
Elnevezés	Alkatrészek	A felszereléshez szükséges, de külön mutató ki	Megjegyzés
7 M. ismétlőpisztoly	1 --- --- --- billentyű		
	1 --- --- --- czélgömb		
	1 baloldali } 1 jobboldali } faágyrészcsavar		
	1 --- --- --- cső		
	1 biztosító- } 1 elcsattantó- } emeltyű		
	1 baloldali } 1 jobboldali } faágyrész		
	1 --- --- --- lecsukó		
	1 adogató- --- lemez		
	1 zároló --- nőcsavar		
	1 lökőrugó- --- nyomócsap		
	1 adogató- } 1 elcsattantó- } 1 gát- } 1 lökő- } rugó 1 töltény- rekesztő- } 1 ütő- }		
	1 biztosító emeltyű- } 1 lecsukó- } szeg		

Elnevezés		Alkatrészek	A felszereléshez szükséges, de külön mutató ki	Megjegyzés
7. M.	ismétlőpisztoly	1 ... .. tárcsa		
		1 ... .. tok		
		1 ... .. tokfedő		
		1 ... .. töltényrekesztő		
		1 ... .. töltényvonó		
		1 ... .. ütőszeg		
		1 ... .. ütőszegfeszítő		
		1 ... .. zároló		
		1 ... .. zárófej		

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость
1	Листы бумаги	шт.	100	10000
2	Книжки	шт.	50	5000
3	Трусы	шт.	10	1000
4	Куртки	шт.	5	5000
5	Шубы	шт.	2	20000
6	Стол	шт.	1	10000
7	Кресло	шт.	1	5000
8	Скамья	шт.	1	3000
9	Сундук	шт.	1	10000
10	Короб	шт.	1	5000
11	Сундук	шт.	1	10000
12	Короб	шт.	1	5000
13	Сундук	шт.	1	10000
14	Короб	шт.	1	5000
15	Сундук	шт.	1	10000
16	Короб	шт.	1	5000
17	Сундук	шт.	1	10000
18	Короб	шт.	1	5000
19	Сундук	шт.	1	10000
20	Короб	шт.	1	5000

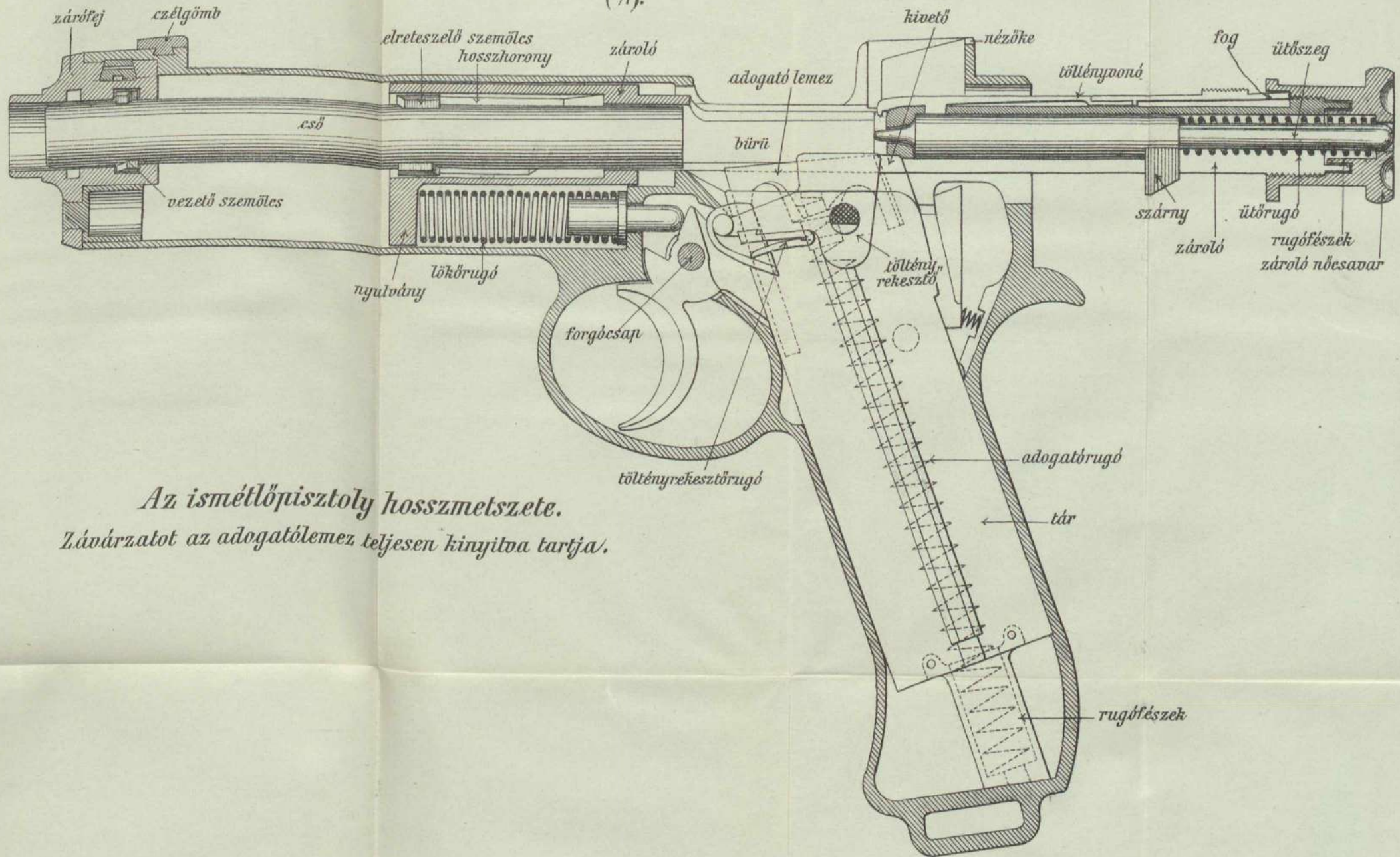


(1/1).



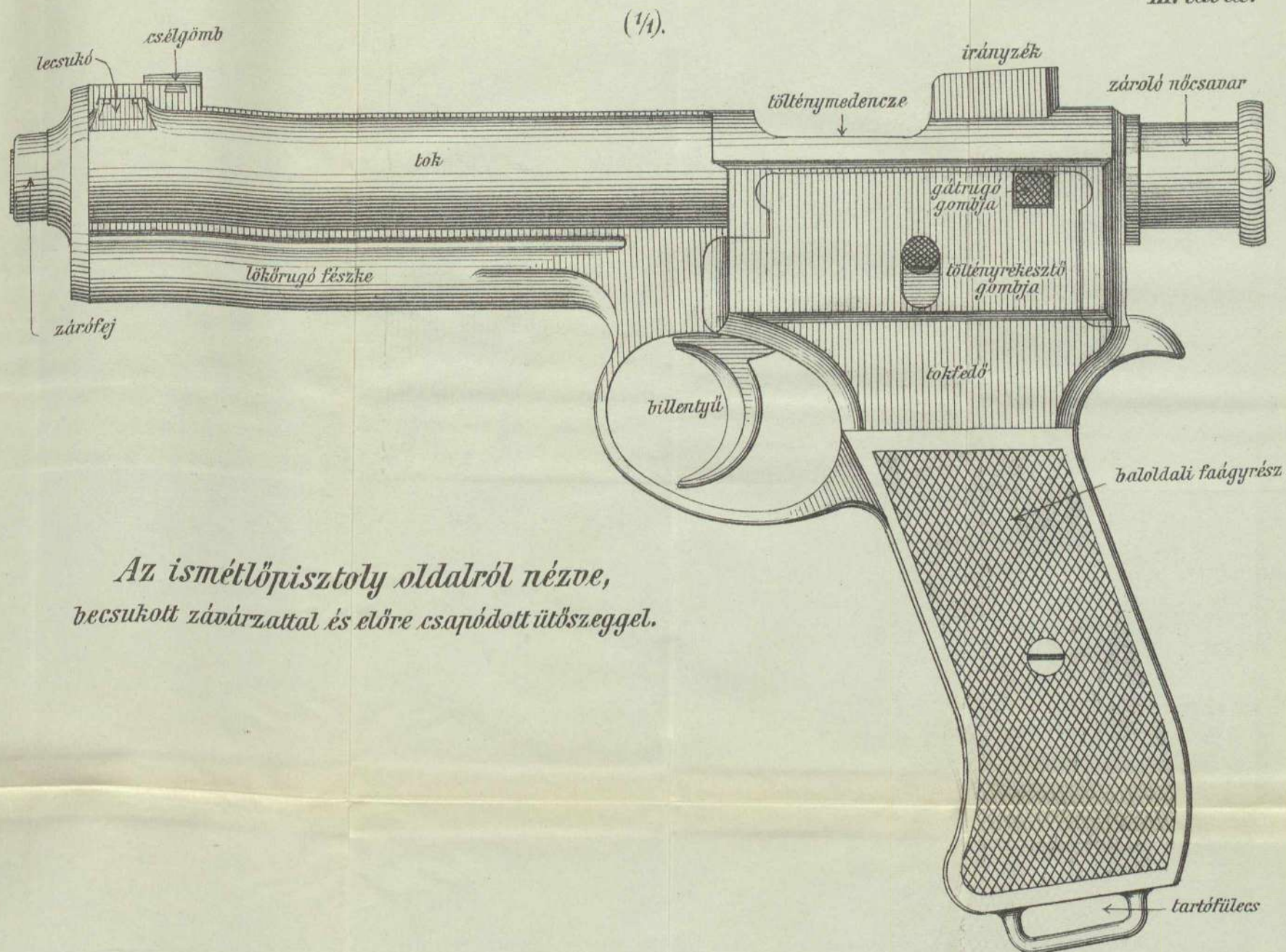
*Az ismétlőpisztoly hosszmetseze  
tár nélkül.  
Zárózat becsukva. Ütőszeg félig felhuzva.*

(1/4).



*Az ismétlőpisztoly hosszmetzete.*

*Zárózatot az adogatólemez teljesen kinyitva tartja.*



*Az ismétlőpisztoly oldalról nézve,  
becsukott závarzattal és előre csapódott ütőszeggel.*









**ZMNE**

Egyetemi Központi Könyvtár



**84709876**

DR

