

Löfe/49

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!

Ny. sz.: . . . . . 1249.



A 7,62 mm-es AMD—65 VÁLLTÁMASZOS  
ÉS 7,62 mm-es AKM—63 MŰANYAGTUSÁS GÉPPISZTOLY  
JAVÍTÁSI UTASÍTÁSA

KÖNYVTÁR

A HONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADÁSA

1970

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!  
Nyf. sz.: ..... 1249



A 7,62 mm-es AMD-65 VÁLLTÁMASZOS  
ÉS 7,62 mm-es AKM-63 MŰANYAGTUSÁS GÉPPISZTOLY  
JAVÍTÁSI UTASÍTÁSA

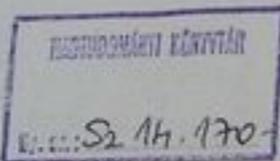
A HONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADÁSA

1970

*A szolgálat könyvben foglaltakat alapjaiban ismerjék a fegyverzeti főnökök, részletesen tudják az egységek és magasabbegységek fegyverjavító műhelyeinek parancsnokai, technikusai, fegyvermesterei, valamint a zászlóalj fegyvermesterei.*

Budapest, 1969. november 9.

RÓZSA LAJOS alez. s. k.,  
MN mb. fegyverzeti főnök



R

Készült 11,5 A/5 iv terjedelemben

69.6164/1 — Zrínyi Nyomda, Budapest

## BEVEZETÉS

A jelen 7,62 mm-es AMD—65 váltámaszos és AKM—63 műanyagtusás géppisztoly javítási utasítása a „Javítási utasítás a csapat javítóműhelyek és javító üzemek számára” című szolgálati utasítással együttesen a csapat fegyverzeti javítóműhelyek kis- és középjavításának alapvető dokumentációja.

Az Utasítás két részből és mellékletekből áll.

Az első rész, összeszerelt és szétszerelt állapotban a géppisztoly hibakeresésének sorrendjét és terjedelmét, továbbá a kijavított géppisztolyok ellenőrzésére és javítására vonatkozó utasításokat és eljárásokat tartalmazza.

A második rész, az egyes munkaigényes javítások műveleti utasításait tartalmazza.

A mellékletek, az idomszerek, készülékek, továbbá a műveleti lapok nélkül elkészíthető alkatrészek jegyzékét, valamint a szerelési egységek és alkatrészek eltérő megnevezéseinek kimutatását és a szurony markolathéj cseréjére vonatkozó utasítást tartalmazzák.

Az Utasításban az alkatrészek és szerelési egységek megnevezése megegyezik a gyártási rajzokon szereplő megnevezésekkel, az alkatrészelemek megnevezése pedig a „7,62 mm-es AMD—65 váltámaszos és AKM—63 műanyagtusás géppisztolyok anyagismereti és löutasítása”-ban szereplő megnevezésekkel.

Az Utasításban az alkatrészek és elemeik egyezményes jelölési sorszáma azonos az ábrán feltüntetett megnevezésekkel.

Az általános hibák megállapításánál és javításánál a típusalkatrészek és csatlakozó elemei hibáinak megállapításánál és javításánál, amennyiben ezekre vonatkozó külön előírásokat ez az Utasítás nem tartalmaz, akkor a fegyverzeti anyagok Általános Utasítása szerint kell eljárni.

Az utasítás a két géppisztolynál a megegyező alkatrész és alkatrészcsoporthoz együttesen határozza meg a bevizsgálási és javítási teendőket.

Ettől eltérő esetekben a szövegben külön utalás van a változásokra.

A javítószervek jelölése a továbbiakban rövidítve a következő: E. Műh. (ezred fegyverjavító műhely), Ho. Műh. (hadosztály fegyverjavító műhely), Közp. Jav. Műh. (központi fegyverjavító műhely vagy javító vállalat).

Ha a hibák felderítésének és kiküszöbölésének módja minden javítószervnél egyforma, akkor csak az ezred javítóműhelyre történik hivatkozás.

Ha a javítás módjára vonatkozó utasítások nemcsak az ezred javítóműhelyre, hanem a hadosztály javítóműhelyre is meg vannak adva, akkor a központi javítóműhely a hadosztály javítóműhelyre előírt javítási módot alkalmazza.

Ha a javítóműhelyek rendelkeznek olyan gépi berendezésekkel, amelyek alkalmasak az utasításban megadott eszközök kézi javítási munkák gépi elkészítésére, kötelesek azokat elvégezni géppel.

Ha a záron, a csőborító héjon, az alsó ágyon, a zárkereten, a tokfedélen, a szuronyon és a szuronyhüvelyen levő számok nem egyeznek meg a csőtokon levő számmal, akkor ezeket a számokat óvatosan ki kell ütni; ezután új számokat kell beütni a régi szám mellett.

Ha a hüvelyvonón, az irányzéksapon, a késleltetőn, a tűzváltón, a kakason, a kioldón, az elsütőbillentyűn, az elsütő emelőn, a helyretelő rugóvezetőn levő számok nem egyeznek meg a csőtokon levő számmal, akkor ezeket a számokat le kell tisztítani; ugyanezen a helyen új számokat kell felvinni jól kihegyezett tűvel.

Valamennyi esetben megengedhető a számok elektrográffal történő felvitele.

A géppisztolyok szét- és összeszerelését, valamint lőszabatosságának ellenőrzését és belövését a lőutasítás előírásai szerint kell végrehajtani.

Amennyiben a javításhoz nem áll rendelkezésre tartalék alkatrész, akkor a 3. mellékletben található rajzok szerint új alkatrészeket kell készíteni. Ez a melléklet tartalmazza azon alkatrészek gyártási rajzait is, amelyek cseréjét az utasítás nem írja elő, de a javítóműhely a cserét végrehajtja.

A 7,62 mm-es AMD—65 válltámaszos és a módosított Kalasnyikov-féle AKM—63 műanyagtusás géppisztolyok javításához felhasználhatók a 7,62 mm-es Kalasnyikov (AK) géppisztoly alkatrészei és szerelési egységei is. Az alkatrészek és szerelési egységek jegyzékét a 4. melléklet tartalmazza.

Az 5. melléklet tartalmazza azon szerelési egységek és alkatrészek jegyzékét, amelyeknek az Utasításban használt megnevezése eltér a lőutasításban alkalmazott megnevezésektől.

Az újonnan gyártott alkatrészeket és a javítás folyamán a számszámú kifényesedett alkatrészeket be kell festeni (utánfesteni) az utasítás szerint, vagy be lehet vonni BF—4 jelű lakkal nigrozines oldószer alkalmazása mellett (300—400 g BF—4 jelű lakkhoz 15—20 g nigrozín oldószert kell használni).

A spirálrugók gyártását az „Általános Utasítás”-ban megadott műveleti lap szerint kell végrehajtani.

Az alkatrészek gyártásához szükséges rajzokon feltüntetett acélfeleségek: GOSzT 1050—60 és GOSzT 380—60.

A villamos ívhegesztéshez és ömlesztőhegesztéshez előírt elektróda típusok: GOSzT 9467—60 és GOSzT 10051—62.

A 7,62 MM-ES AMD—65 VÁLLTÁMASZOS ÉS A MÓDOSÍTOTT  
KALASNYIKOV-FÉLE AKM—63 MŰANYAGTUSÁS GÉPPISZTOLY  
HIBAMEGÁLLAPÍTÁSÁRA ÉS JAVÍTÁSÁRA

SZERELÉSI IRÁNYELVEK ÉS ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. Általános utasítás

A géppisztoly bármiféle javítását előzze meg azoknak a hibáknak a megállapítása, amelyek lehetővé teszik a géppisztoly technikai állapotának és a javítással kapcsolatos munka terjedelmének meghatározását.

Az alkatrészek és szerelési egységek sorrendben, az utasításban a gyártmányrajzoknak megfelelően vannak feltüntetve.

A géppisztoly javítására vonatkozó legtöbb utasítás, beleértve a műveleti utasításokat is, a csapat javítószervekre van feltüntetve, és így nem kötelező érvényű a központi javítószervekre, ahol fejlettebb gyártási technológia alkalmazható.

A géppisztoly alkatrészeinek és szerelési egységeinek javításakor az utasítás a legegyszerűbb szerszámokat és eszközöket írja elő, amelyeket a megfelelő felszereléssel rendelkező javítóműhelyek maguk készítik.

A hiba megállapítása előtt a következőket kell végrehajtani:

- ellenőrizzük, nincs-e töltve a géppisztoly;
- az összes külső felületeket tisztítsuk meg a kenőanyagoktól és szennyeződéstől;
- a csőfuratokból, a tokból és a mozgó alkatrészekről távolítsuk el a kenőanyagot.

A géppisztoly hibamegállapítását szerelt géppisztolynál, a szerkezetek működésének ellenőrzésével kezdjük, majd a szétszedés sorrendjében térjünk át a szerelési egységek és alkatrészek megvizsgálására és ellenőrzésére.

Ha a hibamegállapításnál egyes alkatrészek hiányoznak vagy töröttek, akkor a szerelési egységek működését ideiglenesen behelyezett tartalék alkatrészekkel ellenőrizzük.

A hibamegállapításnál, javításnál és a javított géppisztolyok ellenőrzésénél használjuk az utasításban felsorolt idomszereket és mérőeszközöket.

Általános hibák (rozsdás, lőporráégés, alkatrészek görbülése, horpadások, ütődések, horzsolások, felverődések vagy menetszakadások,

az alkatrészek lapéléinek lekerekedése stb.) javítása és az újonnan készített alkatrészek barnítása, foszfátózása, festése, az alkatrészek keménységének ellenőrzése, valamint a faalkatrészek készítése és megmunkálása a fegyverzeti anyagok Általános Utasítása szerint történik.

Ha a műhely megfelelő berendezéssel van ellátva, akkor az alkatrészeket vegyi úton kell a rozsdától megtisztítani, barnítani, illetve foszfátózni és festeni.

A rajzokon azok a kinagyított részletek, amelyeken a keménység van feltüntetve (pl. HR, 37—44), az alkatrész hőkezelése utáni keménység vizsgálatára szolgáló helyeket jelölik.

Megfelelő készülékek hiányában az alkatrészek edzési hőfokát az ízzás színéről, a lágyítást a futtatási színről, az edzés utáni fémkeménységet pedig reszelővel kell megállapítani.

A rajzokon és ábrákon az alkatrészek készítéséhez szükséges acélok minősége, a mellékletként adott darabjegyzékben található.

A villamoshegesztéshez szükséges elektródák minősége GOSZT 2523—51 szabvány szerint van megadva.

A felsorolt ismereteken kívül minden esetben tartsuk be a következőket:

a) Valamennyi rögzítőcsapot sajtoló illesztéssel szereljük be és pontozással biztosítjuk 2—3 ponton, mindkét oldalon.

b) Valamennyi csavart, ha külön utasítás a Javítási Utasításban nincs, mindig ütközésig húzzuk meg. A csavarokat, csavaranyákat minden esetben biztosítani kell. A biztosítás történhet két oldalról pontozással, rugós alátéttel, vagy adott esetben ezek kombinációjával.

c) Valamennyi alkatrészt le kell sorjázni. Sorjás és éles alkatrészek beszerelése tilos! Az élezés nagysága a rajzokon fel van tüntetve.

d) Valamennyi alkatrész javítása után, méretellenőrzés és korrózióvédelem szempontjából a megfelelő felület-kikészítés kötelező! (Barnítás, foszfátózás, festés.)

e) Csavarrugók készítését tartalmazó előírásokat a Javítási Utasítás mellékleteként a műveleti lap ismerteti, amelyeket szigorúan be kell tartani.

f) Alkatrészek javítása vagy készítése esetén a felületük megmunkálási minőségét — ha a jelen Utasítás nem tartalmazza —, más fegyver hibátlan alkatrészeivel való összehasonlítás útján kell megállapítani.

## 2. Szétszerelési utasítások

A géppisztoly szétszerelésekor a következő szabályokat kell szem előtt tartani:

a) Csak a rendszeresített szerszámokat és tartozékokat szabad használni.

b) Sasszegek kiszérésekor a széthajlított végeiket előzetesen laposfogó segítségével össze kell nyomni.

c) Az alkatrészek ki- és becsavarozásakor nem engedhető meg a kulcsok leugrása és felverődés képződése a lecsavarásra kerülő vagy azzal szomszédos alkatrészekben. Szétnyílt kulcsokkal dolgozni tilos!

d) A kiszérésekre kerülő csapokat a menetsérülés elkerülése céljából, csak rézkalapács segítségével szabad kiütni.

e) Nem szabad a szokásosnál nagyobb erőt alkalmazni az alkatrészek lecsavarozásánál, mert ez az alkatrészek sérülését okozhatja. A könnyedén ki nem csavarható alkatrészeket petróleummal kell bekenni és körbekopogtatás után kell kicsavarni.

f) Azokat az alkatrészeket, melyek könnyen felcserelelődnének a csatlakozó alkatrészekkel készletezve kell félrerakni, vagy pedig az alkatrészeket össze kell jelölni (festékkel vagy pontozással).

g) A leszerelt alkatrészeket és szerelési egységeket állványokra, talapatokra, asztalokra és ládákra kell rakni.

Az alkatrészeket a földön tárolni tilos!

h) Valamennyi alkatrészt, különösen a polírozott, köszörült és sűrűlő alkatrészeket óvni kell az ütődéstől, karcolástól, szennyeződéstől és rozsdásodástól.

## 3. Javítási és szerelési utasítások

A hibafelvételezés alapján végrehajtott javítás a következő terjedelemben történjen:

a) Az utasítás által megengedett méretek, melyekkel a géppisztoly a javításból még kiadható (átvehető), biztosítják a javított géppisztoly meghatározott élettartamát további üzemeltetése folyamán. Nagyobb élettartam biztosítása céljából, ha ezt az idő és a körülmények megengedik, azon alkatrészek javítását is célszerű elvégezni, melyeknek kopása erősen megközelíti azt a határméretet, amellyel a géppisztoly a javításból még kiadható.

b) Feltöltő hegesztéssel javított alkatrészfelületeken, a feltöltött réteg és az alapfém átmeneti helyén kisméretű fekete foltok és kagylók megengedhetők.

c) Ismételt és feltöltő hegesztés megengedett, ha a hegesztés helyén fém-beégés nincs.

d) A hegesztéshez, illetve behégesztéshez vagy feltöltő hegesztéshez a jelen utasításban megadottól eltérő elektródák is alkalmazhatók, ha a hegesztési varrat az előírt minőséget eléri.

e) Az alkatrészek feltöltő hegesztés utáni vetemedése esetén megengedhető azok hideg állapotban történő egyengetése.

f) A géppisztoly valamelyik szerkezetének vagy a szerkezet egy részének összeszerelése után meg kell győződni az összeszerelés helyességéről, ellenőrizve az összeszerelt szerkezet működését.

g) A végükön pontozással biztosított tengelycsapokat, rögzítőszegeket a kiszérés és ismételt visszaszerelés után ugyanannyi pontban kell pontozással biztosítani, mint ahogy az eredetileg volt.

#### 4. A géppisztolyok ellenőrzése javítás után

A géppisztolyt az utasításnak megfelelő sorrendben kell ellenőrizni, és az ellenőrzés eredményét össze kell hasonlítani a hibafelvételeknél kapott eredményekkel.

A géppisztoly szórásképének megváltozását előidéző javítás alkalmával ellenőrizni kell a géppisztoly szórásképét.

#### 5. Utasítás a géppisztolyok hibáinak csapat javítóműhelyeknél történő javítására

Az általános hibák javítására vonatkozó utasítás a géppisztoly valamennyi alkatrészére vonatkozik, csapat javítóműhelyekben történő javításuk esetére. Kivételt képeznek azon alkatrészek, amelyek az utasításban külön vannak feltüntetve.

##### A. Rozsdásodás és löporráégés az alkatrészek felületén és a csőfuratban

Az alkatrészek felületein és a csőfuratban a rozsdásodás és a löporráégés szemrevételezéssel fedezhető fel.

**E. Műh.** Az alkatrészek felületein és a csőfuratban felfedezett rozsdát és löporráégést a Löfe/1 és Löfe/26 anyagismereti utasításban lefektetett módszerekkel kell eltávolítani.

A rozsdásodást és löporlerakódást az alkatrészek felületéről könnyűbenzinbe mártott ronggyal, kártolt kefével, csiszolóvászonnal — csak a nem működő felületekről — vagy fapálcikával, a csőfuratból pedig sárgaréz csőkefével kell eltávolítani.

**Ho. Műh.** Ha megfelelő berendezés áll rendelkezésünkre, a rozsdát valamennyi alkatrésztől — a rugók kivételével — 0,5 g/liter ónklorid-dal adalékolt 10—15%-os inhibitoros sósavoldatot tartalmazó fürdőben kell eltávolítani, 40—50 °C oldóhőmérséklet mellett. A rozsdás alkatrészek fürdőbentartási ideje legfeljebb 10 perc lehet.

**Megjegyzés:** Az alkatrészek rozsdátlanításakor csiszolóvásznot, a csőfurat tisztításakor pedig sárgaréz csőkefét használni csak a fegyverjavító műhelyben szabad!

##### B. Repedések

**E. Műh.** Repedések a fém alkatrészekben nem engedhetők meg. Lemezből készült alkatrészekben technológiai repedések a hajlítási helyeken megengedhetők. A géppisztolynál a csőfurat, töltényűr és a tok repedten nem kerülhet javításra. A repedt alkatrészeket tartalék alkatrészekkel kell kicserélni.

**Ho. Műh.** A repedt alkatrészeket a jelen utasításnak megfelelően kell javítani, ha pedig a javítás lehetetlen, a repedt alkatrészeket ki kell selejtezni.

#### C. Alkatrészek görbülése

**E. Műh.** Csak azokat a görbe alkatrészeket lehet kiegyengetni, amelyek az utasításban fel vannak tüntetve.

Az alkatrészek kiegyengetését felmelegítés nélkül, réz- vagy fakalapáccsal, sima acél- vagy ólomlapon kell elvégezni, egyes esetekben pedig különleges berendezések és szerzőmók segítségével.

Az egyengetés idején az alkatrészekben felverődés és gyűrődés nem engedhető meg.

#### D. Horpadások

**E. Műh.** A horpadást, amely zavarja a szerkezet működését, megfelelő szerzőmón, réz- vagy acélkalapáccsal ki kell egyengetni.

Az egyengetés idején az alkatrészekben felverődés és gyűrődés nem engedhető meg. A horpadás szélén feltüremlett fémet simítóreszelővel vagy hántolóval kell lemunkálni.

**Megjegyzés:** Ha a cső külső felületén olyan horpadás van, amely a csőfuratban domborulatot képez, akkor a géppisztoly csövet ki kell selejtezni és másik csövet kell beépíteni.

#### E. Felverődés és berágódás az alkatrészekben

**E. Műh.** Ha az alkatrészekben felverődések és gyűrődések vannak, azoknál csupán a fémanyagok kütüremléseit kell letisztítani anélkül, hogy az alkatrész alapfelületét megmunkálnánk.

#### F. A csavarfejhoronyok deformálódása

A csavaroknál nem engedhető meg olyan horonydeformálódás, ami azok ki- és becsavarásakor a csavarhúzóknak pengéjének leugrását okozhatja.

**E. Műh.** A horony kijavítása céljából a csavart réz- vagy alumíniumpofákkal ellátott satuba kell fogni, kalapáccsal óvatosan zömíteni kell a fémanyagot a horony szélénél, majd fémfűrészszel vastagságban le kell tisztítani a horony mélyítése nélkül úgy, hogy a fémfűrész szét-hajlított fogait köszörűvel a kívánt vastagságra leköszörüljük.

Ha ezzel a módszerrel a horonyt kijavítani nem lehet, új hasítékot kell vágni a csavarra (a meglévőre merőlegesen), vagy ki kell cserélni a csavart.

#### G. Menetszakadás és menetsérülés

Menetszakadás (nyomódás) megengedhető, ha az legfeljebb a csatlakozó alkatrésszel összezsavarozandó rész egynegyed hosszán fordul elő.

**E. Műh.** Az alkatrészekben levő külső menetek megszakadását, sérülését tisztítsuk le menetmetszővel, az alkatrészek furatában pedig menetfúróval.

Ha nincs menetmetsző vagy menetfúró, akkor a menetet óvatosan javítsuk ki háromélű türeszelővel, vagy különlegesen kialakított hán-  
tolóval. Ha a menetet kijavítani nem lehet, az alkatrészt ki kell cseré-  
lni.

#### H. Barnítás és festés lekopása

Az oxid- vagy foszfátréteg (festés) ledörzsölődése valamennyi alkatrészen megengedhető a célgömb és a nézőke kivételével. Az alkat-  
részek mozgását, működését nem befolyásoló kismérvű festéklekopás  
gondos zsírtalanítás (acetonnal vagy más oldószerrel) után, fekete nit-  
rófestékekkel javítható.

E. Műh. A célgömböt vagy nézőkét a festék lekopása esetén az  
alábbi módszerek egyikével kell utánfesteni.

Első módszer:

Gondosan zsírtalanítani kell a kifényesedett felületet, a zsírtala-  
nított felületen nem lehet oxid és szennyeződés nyoma.  
Ecsettel fekete nitrófestéket kenjük vékonyan a felületre.

Második módszer:

A zsírtalanított felületet fapálcikára feltekert vatta segítségével  
2% kénsav hozzáadásával készült 10% rézgalic oldattal kell benedve-  
síteni.

Miután a felület rézvörös színűvé válik, fapálcikára feltekereselt  
vatta segítségével ammónium poliszulfid koncentrált oldatával kell  
benedvesíteni. (Ammónium poliszulfid koncentrált oldatának előállítá-  
sa céljából ammóniaszulfid tömény oldatába finoman eldörzsölt ként  
kell adagolni, piros színű oldat keletkezéséig.)

A felületet megfeketedés után ronggyal szárazra kell törölni, és  
vékonyan be kell kenni fegyverolajjal.

Harmadik módszer:

Acetonnal nedvesített gézzel törölgetve zsírtalanítani kell a kifé-  
nyesedett felületet.

A felületre ecset segítségével fel kell vinni a festőanyag első réte-  
gét, szobahőmérsékletű levegőn 5—10 percig szárítani kell, majd fel  
kell vinni a festőanyag második rétegét (100 g festőanyag előállítására  
céljából 20—30 ml etilalkoholban 1—2 g alkoholban oldható nigrozint  
kell feloldani, a kapott oldatot 70—80 g színtelen, vagy fekete zapon-  
lakkba kell önteni, gondosan össze kell keverni és acetonnal hígítani).

Ha a célgömb, vagy a nézőke utánfestését e módszerekkel nem  
lehet elvégezni, akkor a célgömböt, vagy nézőkét barnítani kell.

E célból le kell szerelni az alkatrészeket a géppisztolyról, ronggyal  
szárazra kell azokat törölni, fel kell hevíteni sötétkék futtatási szín  
eléréséig, majd gyorsan lenolajkencével, vagy fegyverolajjal töltött  
edénybe kell meríteni.

Lehűlés után az alkatrészeket le kell törölni, és meg kell kenni  
fegyverolajjal, majd ezután fel lehet szerelni a géppisztolyra.

A barnítás egy felhevítéssel történjen, minthogy az ismételt hevíté-  
tésnél a már barnított szakaszok tönkremennek.

Ho. Műh. Ha megfelelő berendezés áll rendelkezésre, valamennyi  
javított és újonnan készülő alkatrészt foszfatozni és festeni kell.  
Részleges foszfát-festés javítás esetén a régi oxidhártya meghagy-  
ható.

Teljes felújítás esetén a ledörzsölődött foszfát, vagy foszfát-lakk  
hártját az újraszerelem előtt mechanikai tisztítással, vagy pedig króm-  
anhidrid 15—20%-os oldatában, 18—20 C°-os hőmérsékleten (5—15  
percig) kell eltávolítani.

Megengedhető a ledörzsölődött foszfáthártya eltávolítása inhibi-  
toros sósavoldatban is.

A részleges és teljes foszfatozás-festés, javítás előírásait az utasi-  
tás 7. melléklete ismerteti.

#### I. A géppisztoly alkatrészein és a tokon levő számok módosítása

A tokfedélen, a csövön, a záron, a zárvezetőn és az AKM—63 gép-  
pisztolynál a késszuronyon levő számok egyezzenek meg a tokon levő  
számmal.

E. Műh. Ha a felsorolt alkatrészekben a szám nem egyezik a tokon  
levő számmal, a nem megfelelő számot óvatosan tömítsük, finom resze-  
lővel simítsuk el és a hibás szám helyére üssük be a tokon levő szám-  
nak megfelelő új számot (nagyobb beütőt tilos használni).

A kis alkatrészekből a nem megfelelő számot csiszolóvászonnal csi-  
szoljuk ki, és az új számot ugyanarra a helyre, kihegyezett rajztűvel  
vigyük fel.

A számok felvitelére megengedhető elektrográf (elektromos ceru-  
za) alkalmazása is.

#### 6. Utasítás a géppisztolyok javítóüzemben történő javítására

##### a) Általános rendelkezések

1. A hibafelvétel, a javítás és a géppisztolyok átvétele az alábbi  
utasításoknak megfelelően történjen:

— jelen utasítás;

— lövészfegyverek javítására vonatkozó általános technikai uta-  
sítás;

— a 7,62 mm-es AMD—65 és AKM—63 műanyagtusás géppiszto-  
lyok gyártásához készült Technikai Utasítás (TU);

— a fő gyártmányrajzok és a rajtuk feltüntetett technikai fel-  
tételeknek megfelelően.

2. A géppisztolynál a tengelycsapok és rögzítőcsapok illesztése  
feleljen meg a gyártmányrajzokban feltüntetett követelményeknek.

Megengedhető a tengelycsapok és rögzítőcsapok illesztésének  
ellenőrzését, az alkatrészek furataikban való elmozdításukhoz szüksé-  
ges erő alapján végrehajtani. Ennek értékeit a javítószerv MEO-ja ha-  
tározza meg.

3. A jelen utasításban nem szereplő alkatrészek kicserélésekor az  
alkatrészek utólagos illesztése a gyártmányrajzokban feltüntetett uta-  
sításoknak megfelelően is megengedhető.

### b) Bélyegzés, foszfátózás és festés

A géppisztolyok javított vagy újonnan gyártott alkatrészeknek bélyegzése, barnítása, foszfátózása és festése feleljen meg a géppisztoly Technikai Utasításának (TU).

A bélyegzés, barnítás, foszfátózás, festés kivitelezésének módját az alkatrészek gyártmányrajzai minden esetben tartalmazzák.

Megjegyzés: A géppisztolyon vannak olyan alkatrészek is, amelyeknek foszfátózása és festése tilos! Ezeket az alkatrészeket barnítani kell. A melléklet ismerteti a barnított alkatrészek jegyzékét.

### c) Átvételi szabályok

A javítóüzem MEO-ja a gyártmányrajz és a Technikai Utasítás követelményeinek megfelelően ellenőrizze a javított vagy újonnan gyártott alkatrészek minőségét. Amennyiben az alkatrészek a követelményeknek megfelelnek, a felületi kikészítés után, engedélyezze az egységbe való beszerelést, illetve beépítést. A szerelési egységeket a gyártmányrajz követelményeinek megfelelően kell ellenőrizni és csak kielégítő eredmény után engedélyezhető a géppisztoly összeszerelése. A géppisztolyok átvételét összeszerelt állapotban kell végrehajtani, a lövészfegyverek javítására vonatkozó általános technikai feltételeknek megfelelően. A géppisztoly hibátlan működése és precíziójának ellenőrzése céljából lőpróbának kell alávetni minden olyan géppisztolyt, amelyben főalkatrész-cserét, illetve javítást hajtottak végre, vagy olyan alkatrészt javítottak, illetve cseréltek, amelyek befolyásolják a géppisztoly működését, illetve precízióját (szórás kép és találati pontosság).

### d) A géppisztolyok lőpróbái (lőtéri vizsgálata)

A géppisztolyok lőtéri vizsgálata előtt a következőket kell ellenőrizni:

1. A mozgó alkatrészekben és a tok belső felületein festéklefolyások nem lehetnek.
2. A javítás után vasreszelékporthól, vagy más szennyeződéstől mentes legyen.
3. A töltényűr, a csőfurat, a töltények és a tár száraz és tiszta legyen (esetleges olajtól meg kell törölni).
4. Ellenőrizni kell a géppisztoly zárolását idomszerekkel.
5. Lőpróba előtt a géppisztoly mozgó alkatrészeit vékony rétegben fegyverolajjal kell megkenni.
6. A géppisztoly lőtéri vizsgálatait 7,62 mm-es 43 M. acélmagvas töltényekkel kell végezni.

A lőtéri vizsgálatokat, működésre és szórás képre végezzük. A szórás képvizsgálattal egyidőben ellenőrizzük a találati pontosságot.

A géppisztoly szerkezeteinek zavartalan működését 30 db tölténnyel kell ellenőrizni.

A lövészetet 5—7 lövésből álló sorozatokkal, majd folyamatos tüzeléssel kell végezni.

Zavartalan szerkezeti működés szempontjából a géppisztoly akkor akadály, vagy alkatrésztörés sem következett be és ha az önkényes elsütésre való hajlam ellenőrzésekor lövésismétlés nem következik be.

Az önkényes elsütésre való hajlam ellenőrzésekor az első öt lövés tekinteni.

A töltényekkel kapcsolatos akadályokat nem kell figyelembe venni.

A vizsgálaton a szerkezetek zavartalan működése szempontjából megfelelőnek minősített géppisztolyokat szórás képre és találati pontosságra is ellenőrizni kell (precízió).

A géppisztoly löszabatosságát négy egyes lövéssel kell ellenőrizni.

A szórás kép és a találati pontosság értékelése a Kezelési Utasítás alapján történik.

A géppisztoly működését sorozatlövészel csak azután szabad ellenőrizni, miután a géppisztoly az egyes lövéseknél a normál találati pontosság követelményeit kielégítette.

Ha a géppisztoly nem elégíti ki a normál találati pontosság követelményeit, megengedett a célgömb helyzetének megváltoztatása, a célgömbvédő jobbra, vagy balra történő elmozdítása, valamint a célgömb be- vagy kicsavarása. Célgömbkinyúlás a célgömbtökétől nem engedhető meg.

A géppisztoly normál szórás képre hozása után a célgömbtöke mellső síkjára rovátkát kell felvinni, a célgömbvédőn levő skála középső osztásvonalával szemben.

A géppisztoly szórás képvizsgálatát a vonatkozó kezelési és anyagismereti utasítás (Löfe/26, illetve Löfe/1) szerint kell végrehajtani. Megengedett a szórás kép ellenőrzése lőpadból végzett lövéssel is.

### e) A géppisztolyok szemrevételezése és tisztítása lőpróba után

A géppisztolyok tisztítását és szemrevételezését a lőpróba után, a lövészfegyverek javítására vonatkozó általános technikai feltételeknek megfelelően kell végezni.

Ismételt lőpróbát a következő esetekben kell végrehajtani:

- a célgömbvédő, a célgömb, az irányzékkeret, az irányzéktoló és a nézőke kicserélésekor — találati pontosság szempontjából;
- a gázhengerrel szerelt cső kicserélésekor — a szerkezet zavartalan működése szempontjából — 30 tölténnyel sorozatlövészel, valamint a szórás kép és találati pontosság szempontjából;
- az elsütőemelő és a zárvezető kicserélésekor — a szerkezet zavartalan működése szempontjából — 25 tölténnyel, egyes lövéssel;
- a gázdugattyú kicserélésekor — a szerkezet zavartalan működése szempontjából — 30 tölténnyel sorozatlövészel;
- a tokfedél, kivető, hüvelyvonó, elsütőszerkezet javításakor, illetve kicserélésekor — a szerkezet zavartalan működése szempontjából — 30 tölténnyel sorozatlövészel.

f) Kenés, csomagolás és tárolás

A MEO által véglegesen átvett géppisztolyokat a lövészfegyverek javítására vonatkozó általános technikai feltételeknek megfelelően kell kenni. Ha a géppisztoly tárolásra kerül, konzerválni kell.

Konzerválásnál az 1-es és 2-es számú fűrdőbe merítéskor a géppisztolyt szerelvényeire bontjuk (a zárat teljesen szét kell szerelni és szitaszövet kosárban kell a fűrdőbe meríteni), ezután a géppisztolyt összeszereljük és így újból a 2-es számú fűrdőbe merítjük.

A géppisztolyt a hozzá készített faládákba csomagoljuk. A ládával együtt az erre a célra készített faládákba csomagoljuk. A ládába helyezzük a fegyver lölapját és a csomagoló jegyet. A csomagoló jegyet a csomagoló személy és a csomagolást ellenőrző személy (MEO) teljes névaláírásával lássa el. A láda külső részein festékekkel fel kell tüntetni a ládában levő fegyver számát.

Amennyiben a fegyver éjjellátóval is el van látva, a fegyverszám fölé nyomtatott I betűt kell festeni.

7. A hibamegállapítás sorrendje és terjedelme, a kijavított géppisztolyok ellenőrzési sorrendje és terjedelme

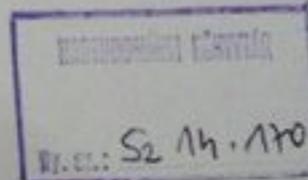
Az x-szel jelölt sorszámokat csak az AKM-63 nál, a xx-szel jelölt sorszámokat pedig csak az AMD-65-nél kell végrehajtani! A jeltelen sorszámok mindkét géppisztolyra egyformán értendők!

Sorszám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
	<i>a) Szerelt géppisztolyon</i>	
1.	A szurony rögzítettsége a géppisztolyon (IX. fejezet 1. pont)	A szurony nem fordulhat el a rögzítő benyomása nélkül
2.	A szorítóhüvely rögzítettsége elfordulás ellen (II. fejezet 13. pont)	A szorítóhüvely nem fordulhat el a rögzítő benyomása nélkül
3.	A szorítóhüvely rögzítő besüllyedése (II. fejezet 12. pont)	A rögzítő besüllyedve megakadályozza a szorítóhüvely elfordulását
4.	A célgömbtalp rögzítettsége a célgömb bilincsben (III. fejezet 1. pont)	Nem engedhető meg a célgömbtalp elmozdítása kézzel
5.	A célgömb rögzítettsége a célgömbtalpban (lásd az Általános Utasítást)	A célgömb kotyogása és kicsavarása kézzel nem engedhető meg
6.	A célgömbtalp és a célgömbbilincs rovátkáinak megléte	A célgömbtalp és a célgömbbilincs belővési rovátkáiból csak 1-1 legyen és a rovátkák egyeznek
7.	A gázhenger, a célgömbbilincs és az irányzéktalp kotyogása a csövön	Kézi erő hatására nem mozoghatnak

Sorszám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
8.	A vezetőcső retesz zárt helyzetben maradása (II. fejezet 16. pont)	A retesz kézzel elfordítható legyen, lövés közben elfordulás nem engedhető meg
9.	Az alsóág hátsó végének függőleges és vízszintes kotyogása (VI. fejezet 9. pont)	Max. 0,3 mm-ig engedhető meg
10.	Az alsóág hosszirányú elmozdulása (VI. fejezet 10. pont)	Max. 0,5 mm-ig engedhető meg
11.	Az irányzékesapó működése	A 25-30 mm-re felemelt irányzékesapó erőteljesen csapódjék vissza alaphelyzetbe és az irányzéktoló legalább az egyik oldalon fekvőn fel az irányzék ívekre (az ellenőrzést ütközésig hátrahúzott irányzéktoló állás mellett kell végrehajtani)
12.	Az irányzékesapó oldalirányú kotyogása (II. fejezet 3. pont és Általános Utasítás)	Maradó kotyogás max. 0,3 mm-ig engedhető meg (az irányzék íveken mérve)
13.	Az irányzéktoló mozgása az irányzékesapón	Az irányzéktoló egyenletesen mozogjon az irányzékesapón, amikor az irányzéknymót ütközésig benyomtuk
14.	Az irányzéktoló rögzítése az irányzékesapón	Az irányzéknymó rögzítse beállított helyzetben az irányzéktolót
15.	A helyretoló rugó működése (IV. fejezet 3. pont)	A zárkeretet a zárral hátsó hátrahelyzetbe állítva a helyretoló rugó ezeket erőteljesen tolja előlő helyzetbe
16.	A zár reteszélése K-5 idomszerrel (IV. fejezet 2. pont)	K-5 idomszerrel a zár reteszélése nem engedhető meg
17.	A tár rögzítettsége a tokban (II. fejezet 15. pont)	A tárrögzítő retesz tartsa meg a tárat a tokban
18.	A töltények adogatása a tárból a töltényűrbe	Az adogatás akadálymentesen és ferdülés nélkül történjen
19.	A hüvely (töltény) kihúzása a töltényűrből (IV. fejezet 5. pont)	A hüvelyvonó húzza ki akadálymentesen a hüvelyt (töltényt) a töltényűrből
20.	A hüvely (töltény) kivetése a tokból (IV. fejezet 6. pont)	A kivető erőteljesen lökje ki a hüvelyt (töltényt) a tokból
21.	A kakas felhúzása előreengedett elsütőbillentyű állásnál (V. fejezet 2. pont)	A zárkeret és a zár hátrahúzása-kor a kakas akadjon meg a kakasnyugaszon

Sor-szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
22.	A kakas leválása a kakasakasztóról (V. fejezet 4. pont)	Az elsütőbillentyű meghúzásakor a kakas valjon le a kakasakasztóról, amikor a zárkeret előlő helyzetben van
23.	A kakas felhúzása az elsütőemelő kakas-akasztójára, egyes lövésre állított tűzváltó állásnál (V. fejezet 1. pont)	A kakas felhúzása a zárkeret hátrahúzásakor és elhúzott elsütőbillentyűnél történjen meg
24.	A kakas és a kioldó-emelő kapcsolódása és szétkapcsolódása sorozatlövésre állított tűzváltó állásnál (V. fejezet 3. pont)	A felhúzás a zárkeret hátrahúzásakor, elhúzott elsütőbillentyűvel történjen, a leválás akkor következék be, amikor a zárkeret 3-6 mm-re megközelítette az előlő helyzetet
25.	Az elsütőbillentyű elhúzásához szükséges erő a kakas felszabadításakor (V. fejezet 5. és 6. pont)	Az erő 1,5-2,5 kg határok közt legyen (az ellenőrzést egyes lövésre állított tűzváltónál végezzük)
26.	Az elégedett elsütőbillentyű visszatérése előlő helyzetbe, az elsütőbillentyű elégedése után (V. fejezet 8. pont)	Az elsütőbillentyű erőteljesen térjen vissza előlő helyzetbe
27.	A tűzváltókar rögzítése a kívánt helyzetben (V. fejezet 9. pont)	A tűzváltókar megbízhatóan rögzítődjék biztosított, egyes- és sorozatlövésre állított helyzetben
28.	A tűzváltókar határoló kotyogása (V. fejezet 10. pont)	A tűzváltókar hirtelen átkapcsolásnál nem ugorhat át a határolón
29.	Az elsütőszerkezet tengelyeinek rögzítettsége a tokban (V. fejezet 11. pont)	A tengelyek ne essenek ki pádiátverőn keresztül rájuk mért kis ütésektől
30.	A tokfedél rögzítettsége a tokon (II. fejezet 9. pont)	A tokfedelel ne lehessen levenni, ha a helyretoló rugó vezető saroknyúlványát nem nyomjuk be
31.	A markolatok kotyogása a tokhoz és az alsó ágyhoz csatlakozó résznél (VI. fejezet 16. pont)	Kotyogás nem engedhető meg
32.	A sátorvas kotyogása a tokhoz csatlakozó résznél (II. fejezet 6. pont)	Kotyogás nem engedhető meg
33.	A hátsó tokbetét kotyogása a tokhoz csatlakozó résznél (II. fejezet 7. pont)	Kotyogás nem engedhető meg
34.*	A tusa kotyogása a hátsó tokbetét-hez csatlakozó résznél (VI. fejezet 3. pont)	Kotyogás nem engedhető meg

Sor-szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
35.	A szíjkengyel kotyogása	Kotyogás nem engedhető meg
36.*	A tusaborító lemez illesztése a tusával	Kotyogás nem engedhető meg
37.**	A lehajtható váltámasz függőleges kotyogása (VII. fejezet 1. pont)	A kotyogás 1 mm-ig megengedhető
38.**	A lehajtható váltámasz beállított helyzetben maradása (VII. fejezet 3. pont)	A váltámasznak meg kell maradni tüzelő- és menethelyzetben
39.**	A lehajtható váltámasz átállítása tűzkész helyzetbe és vissza (VII. fejezet 2. pont)	Különösebb erőfelfejtés nélkül legyen állítható
40.**	A váltámasz tűzkész helyzetben maradása (VII. fejezet 4. pont)	A váltámasz megbízhatóan rögzítődjön tűzkész helyzetben
41.**	A csőszájfék kotyogása (II. fejezet 17. pont)	A csőszájfék menetének kotyogása addig megengedett, amíg a benyomott rögzítőcsap mellett 90°-ra kézzel elfordítható
	b) Szétszerelt állapotban	
42.	A cső és csőfurat állapota (II. fejezet 1. és 2. pont)	A csőfurat ormozat kopása éleinek lekerekedése, a K-2 idomszer beesése a csőfuratba a torkolat felől, rozsdanyomok, rozsdagödrök vagy krómlepattozás, továbbá gyűrű alakú csődudor a külső felületen fémkiemelkedés nélkül megengedhető, ha a géppisztoly szórásképe jó
43.	A töltényűr állapota	A hüvelykivonást akadályozó krómlepattozások, rozsdanyomok, rozsdagödrök nem engedhetők meg
44.	A töltényvezető kotyogása (II. fejezet 3. pont)	Kotyogás nem engedhető meg
45.	A tokbetét kotyogása (II. fejezet 5. pont)	Kotyogás nem engedhető meg
46.	A késleltető elfordulása a tengelyen és visszatérése kiinduló helyzetbe a rugó hatására (V. fejezet 12. pont)	A késleltető nyomás hatására forduljon el a tengelyen és a nyomás beszüntetése után a rugó hatására erőteljesen térjen vissza kiindulási helyzetébe
47.	A kioldóemelővel felhúzott kakas rögzített helyzete. (V. fejezet 3. pont)	A kakas leválása nem engedhető meg: ellenőrzésnél felülről lefelé nyomást kell gyakorolni a kakasra és hirtelen el kell engedni



Sorszám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
48.	Az alsó ág felhelyezése és levétele (VI. fejezet 11. pont)	A le- és visszahelyezés kézzel könnyen történjen
49.	A tűzváltó működése (V. fejezet 1. „c” pont)	Egyes lövésre állított tűzváltónál a tűzváltótengely ne fedje az elsütőemelő nyúlványát; sorozatlövésre állított tűzváltónál a tűzváltótengely legalább 1 mm-re fedje az elsütőemelő nyúlványát; a biztosított helyzetbe állított tűzváltó karnál a tűzváltótengely min. 2 mm-re fedje az elsütőbillentyű vállait
50.	Az ütőszegcsúcs kiállása és az ütőszeg elmozdulása a zárban. (V. fejezet 7. pont)	Az ütőszegcsúcs kiállása 1,4—1,52 mm-ig engedhető meg, és az ütőszeg saját súlyánál fogva mozduljon el a zárban
51.	A hüvelyvonó karom és a zár peremágy lapja közötti hézag. (IV. fejezet 5. pont)	A hézag 1,7—2,1 mm határok között legyen
52.	A tárfenék rögzítése. (VIII. fejezet 2. pont)	A rögzítés megbízható legyen
53.	Az adogatólemez elmozdulása a tártestben	Az átközésig lenyomott adogatólemez a rugó hatására erőteljesen térjen vissza felső helyzetébe
54.	A helyretoló rugó rögzítettsége a helyretoló rugóvezetőn és a helyretoló rugóvezető tengelyen (II. fejezet 11. pont)	A rögzítés megbízható legyen
55.	Körkörös hézag a gázhenger és a zárdugattyú között (IV. fejezet 4. „a” pont)	A hézag max. 0,2 mm lehet
56.*	A szurony behelyezése a szuronyhüvelybe (IX. fejezet 2. pont)	A szurony mindkét oldalon menjen be a szuronyhüvelybe
57.*	A markolathéjak kotyogása a szuronymarkolaton (IX. fejezet 6. pont)	A kotyogás nem engedhető meg
58.	A tartozékok és a tisztítóvessző hibátlanúsága	A tisztítóvessző és a tartozékok hibátlanok legyenek

A fentiekén kívül a géppisztoly vizsgálatakor ellenőrizni kell a teljességet, az alkatrészek hibátlanúságát, a szegecsek rögzítettségét és a csapos rögzítések kotyogását; meg kell győződni arról, hogy a csavarok fején levő csavarhúzó horony nem nyíródott-e le, az alkatrészek menetei nem verődtek-e fel vagy nincsenek-e megszakadva, továbbá nincsenek-e átmenő repedések, törések a fémalkatrészekben, nem kopt-e le a foszfátbevonat.

## II. FEJEZET

## A CSŐ ÉS A TOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

## 1. A csőfurat ormozat kopása, éleinek lekerekedése és lepattozása

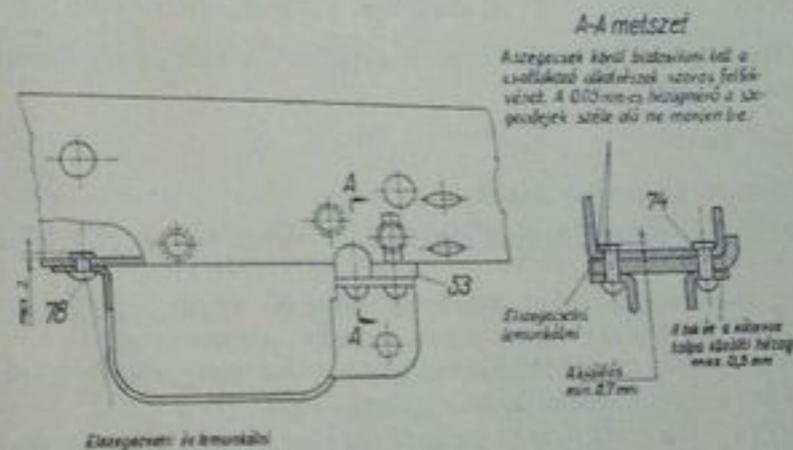
Nem javíthatók azok a géppisztolyok, amelyeknél a huzagolás éle lat felől 7,62 mm-nél jobban bemegy a csőfuratba, tehát nem felelnek meg a löszabatosság követelményeinek. Ezeket a géppisztolyokat ki kell selejtezni.

## 2. Csődudor

Ha a géppisztoly kielégíti a löszabatosság követelményeit, akkor a gyűrű alakú csődudor megengedhető, ha a külső felületen nem dudorodik ki a fém.

**Ho. Műh.** Ha a cső torkolati részén max. 30 mm hosszúságon dudor van, akkor fúrjuk fel a cső torkolati részét  $\varnothing 9+0,2$  mm-re,  $L = 30+1$  mm hosszúságban.

Ha a cső más részein van a dudor és a külső felületen a cső fémyaga kidudorodik, akkor a géppisztoly magasabbegység javítóműhelyébe nem kerül javításra.



1. ábra. A sátorvas felszegecselése a tokra:

53 — sátorvas-talp; 74 — sátorvas szegecs; 78 — sátorvas szegecs hátsó

### 3. A töltényvezető kotyogása

A 115/35 töltényvezető kézzel érezhető kotyogása nem engedhető meg. A szegecskörüli olajszivárgás megengedhető.

A hiba oka:

A töltényvezető szegecse meglazult.

E. Műh. Ússuk ki a tokból a porvédőt és húzzuk utána szegecs-húzóval a meglazult szegecset, majd a porvédőt helyezzük vissza. Ha a régi porvédő nem helyezhető vissza, újat kell készíteni.

Ho. Műh. Ha a fenti eljárással nem küszöbölhető ki a töltényvezető kotyogása, akkor  $\varnothing 3$  mm-es fúróval ki kell fúrni a szegecset, új szegecset kell készíteni és azzal kell a rögzítést végrehajtani.

### 4. Repedések a töltényvezetőn

Ha a 115/35 töltényvezetőn repedések vannak, a géppisztolyt az egység és magasabbegység javítóműhelybe kell küldeni.

Ho. Műh. Ki kell venni a porvédőt és a szegecs  $\varnothing 3$  mm-es fúróval történt kifúrása után a repedt töltényvezetőt meg kell hegeszteni, majd 3. pont szerint vissza kell szerelni.

### 5. A mellső tokbetét kotyog

A 115/36 tokbetét kotyogása nem engedhető meg. A szegecs körül az olaj kiszivárgása megengedhető.

A hiba oka:

Meglazultak a szegecs.

Ha a tokbetét kotyog, a géppisztolyt E. ill. Ho. javítóműhelybe kell küldeni.

E. Műh. A meglazult szegecsket szegecs-húzóval utána kell húzni. Ha ez nem eredményes, akkor az 1. pont Ho. Műh.-nél leírt módszer szerint kell eljárni.

### 6. A sátorvas kotyog

A sátorvas mellső vége nem kotyoghat, a szegecs körül az olaj kiszivárgása megengedhető.

A hiba oka:

A sátorvas szegecs meglazultak.

E. Műh. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és vegyük ki a tokból a tűzváltót.

A meglazult szegecsket szorítsuk meg (1. ábra), ezután helyezzük vissza a tűzváltót és szereljük össze a belső szerkezetet.

Ha a szegecs megszorításával a sátorvas kotyogását nem tudjuk megszüntetni, akkor cseréljük ki a szegecsket.

A sátorvas kotyogásának megszüntetése után ellenőrizni kell a tűzváltó rögzítését a tűzváltókar határolón (V. fejezet 10. pont), valamint a kakas és a kioldó emelő kapcsolódását és szétkapcsolódását (V. fejezet 3a. pont).

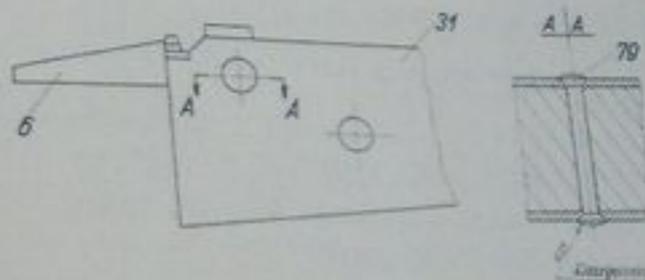
### 7. A hátsó tokbetét kotyog

A hátsó tokbetét kotyogása a tokhoz csatlakozó részen nem engedhető meg, a hátsó tokbetét szegecsei körül az olaj szivárgása megengedhető.

A hiba oka:

A 115/54 hátsó tokbetét szegecse meglazult.

E. Műh. Húzzuk meg a fellazult szegecsket (2. ábra). Ha a szegecs meghúzásával nem szűnik meg a hátsó tokbetét kotyogása, akkor cseréljük ki a szegecsket. A szegecs kicserélését egymás után hajtjuk végre.



2. ábra. A hátsó tokbetét felszegecselése a tokhoz:

6 — hátsó tokbetét; 31 — tok; 79 — hátsó tokbetét szegecs

### 8. Nehéz a tokfedél levétele és visszahelyezése

Ha ujjunkkal benyomjuk a helyretoló rugóvezető saroknyúlványát, akkor a sarok szabadon mozogjon a tok hornyában és ne akadályozza a tokfedél levételét.

A tokfedél visszahelyezéséhez kézzel nyomjuk le a tokfedél hátsó végét előre és lefelé.

A hiba okai:

a) Felverődések a helyretoló rugóvezető rögzítésére szolgáló tok hornyaiban, a helyretoló rugóvezető számára szolgáló tokfedél kivágás falain és a tokfedél hátsó részének alsó szélén.

E. Műh. Munkáljuk le a fémfelverődést.

b) Horpadások vannak a 115/8 tokfedelen.

E. Műh. A zárkeret hátrahúzásakor nem súrlódhat a tokfedélhez. Ellenőrzéskor a zárkeretet emeljük felfelé, a tokfedélet pedig szorítsuk lefelé.

Egyengessük ki a tokfedélet a 47. ábra szerinti tűskére helyezve és ellenőrizzük, hogy nem súrlódik-e a zárkeret a tokfedélhez.



E. Msh. Vegyük le a szorítóhüvely-rögzítőt és reszeljük le a felverődést.

b) A szorítóhüvely-rögzítő görbe.

E. Msh. Egyengessük ki a rögzítőt.

13. A szorítóhüvely-rögzítő nem rögzíti a szorítóhüvelyt

A szorítóhüvely nem fordulhat el a csövön, ha nem nyomjuk be a szorítóhüvely-rögzítőt padlátverővel.

A hiba okai:

a) A 115/47 szorítóhüvely-rögzítő esorba vagy törött.

E. Msh. Cseréljük ki a célgömböt és löjjük be a fegyvert.

b) A 115 43 szorítóhüvely-rögzítő rugó kifáradt vagy törött.

E. Msh. Padlátverővel nyomjuk be a szorítóhüvely-rögzítőt, majd engedjük el és akkor a rugó erőteljesen lökje vissza alaphelyzetbe. Cseréljük ki a szorítóhüvely-rögzítő rugót.

14. Repedések vannak a gázhengeren és az irányzéktalpon

Ha a gázhengeren vagy az irányzéktalpon repedések vannak, akkor a géppisztolyt E. és Ho. javítóműhelyben nem lehet javítani.

15. A tár kiesik a tokból

A tárat könnyen lehessen behelyezni a tokba, közben a tárrögzítő reteszt a reteszrugó kényszerítse a tárrögzítő ütköző mögé és tartsa a tárat anélkül, hogy kézzel megnyomnánk a tárrögzítőt.

A tárat csak a rögzítőretesz előrenyomása után lehessen kivenni a géppisztolyból.

A hiba okai:

a) A 115/19 reteszrugó kifáradt vagy törött.

E. Msh. Cseréljük ki a reteszrugót, tegyük be új rögzítőretesz tengelyt és a végeit peremezzük el.

A rögzítőretesz tengely kiállása mindkét oldalon min. 0,3 mm legyen. A peremezés után a tengely végein repedések megengedhetők.

c) A 115/15 tárrögzítő retesz felső vége lekopott.

E. Msh. Munkáljuk le a tárrögzítő retesz felső végét az 5. ábra szerint. Lemunkálás után a tárrögzítő reteszt szereljük össze a tokkal ideiglenes tengely felhasználásával a 48. ábra szerint és ellenőrizzük a tárrögzítő retesz felső végének kiállítását a tokban levő tárnyílás fala mögé a 6. ábra szerint; ha a kiállítás 0,5 mm-nél kisebb, akkor reszeljük le a tárrögzítő retesz ütközőjét.

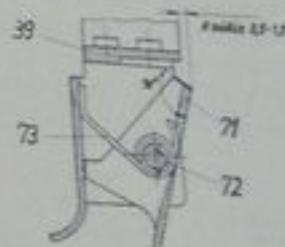
A tárrögzítő retesz illesztése után ellenőrizzük a tár függőleges kotyogását a tokban. Ehhez toljuk fel a tárat egészen ütközésig és rajz-egészen le, ütközésig és kárcoljuk be a táron, ezután húzzuk a tárat jelek a rögzítő reteszénél legyenek).



5. ábra. A tárrögzítő-retesz felső végének lemunálása

A tár függőleges kotyogása a jelek közötti távolságon max. 0,5 mm lehet.

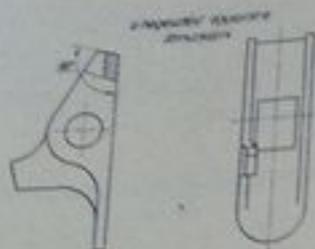
Ha a tár függőleges kotyogása nem haladja meg a 0,5 mm-t, akkor a tárrögzítő reteszt szereljük össze a tokkal a retesztengely segítségével, a tengely végeit pedig pontozóval peremezzük el és ellenőrizzük ellenőrző tölténnyel a töltényadogatást.



6. ábra. A tárrögzítő-retesz beillesztése:  
39 — tok; 71 — tárrögzítő; 72 — tárrögzítő-tengely;  
73 — tárrögzítő-rugó

Ho. Msh. Ha a tár függőleges kotyogása 0,5 mm-nél nagyobb, akkor illesszünk be új tárrögzítő reteszt úgy, hogy könnyen beugorjon a rögzítőretesz ütköző mögé, majd az egyéb ellenőrzéseket hajtsuk végre a fent leírtak szerint.

Ha a tár függőleges kotyogása 0,5 mm-nél nagyobb és nem áll rendelkezésre tartalék rögzítőretesz, akkor a retesz felső végét reszeljük le 1—1,5 mm-re, majd ömlesztünk rá fémréteget EN—20G 4—40—2,0 elektródával, ezután munkáljuk le a 7. ábra szerint és illesszük a fent leírtak szerint.



7. ábra. A tárrögítő-retesz felső végének lemunkálása  
ömlesztőhegesztés után

16. A gázdugattyúvezető-retesz nem marad zárt helyzetben

A gázdugattyúvezető-reteszt kézzel kell elfordítani az irányéktalp furatban levő reteszkarral: lövés közben önkényes elfordulás nem engedhető meg.

A hiba okai:

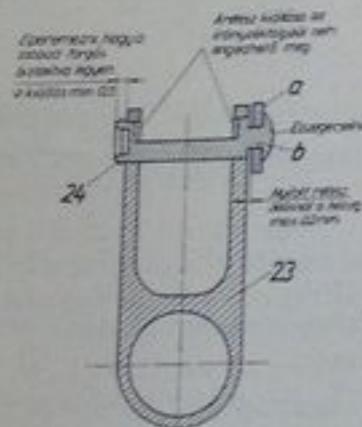
a) A gázdugattyúvezető reteszkar görbe.

E. Műh. Állítsuk a reteszkart függőlegesen felfelé és hajlítsuk vissza az irányéktalp irányába.

b) A gázdugattyúvezető reteszkar kotyog.

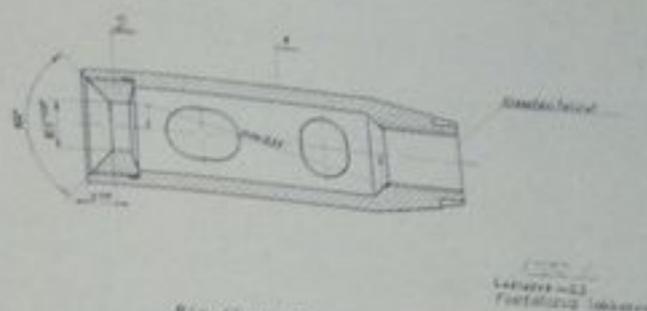
A gázdugattyúvezető reteszkar nem kotyoghat.

E. Műh. Vegyük le a gázdugattyúvezető reteszt az irányéktalpról, a gázdugattyúvezető retesztengely egyik végét szegecseljük le és tegyük a reteszt a helyére; a tengely másik végét peremezzük ki a 8. ábra szerint úgy, hogy biztosítsa a retesz szabad forgását.



8. ábra. A gázdugattyúvezető-reteszkar beillesztése:

23 — irányéktalp; 24 — gázdugattyúvezető-retesz;  
a — reteszkar; b — reteszszár



8/a ábra. Szerelt csőszájfék:  
1 — köpeny; 2 — betét

Ha a gázdugattyúvezető-retesz végét nem lehet elperemezni, akkor cseréljük ki.

A gázdugattyúvezető reteszkar kotyogása úgy is megszüntethető, hogy a gázdugattyúvezető reteszt nem vesszük le az irányéktalpról. Ilyenkor a retesz végét a 8. ábra szerinti tükken szegecseljük el. Az irányéktalp fülcseinek megóvása végett helyezzünk közéjük támasztóbetétet.

c) A gázdugattyúvezető reteszkar törött.

E. Műh. Cseréljük ki a gázdugattyúvezető reteszt a fent leírtak szerint.

17. A csőszájfék kotyogása

A 116/9 csőszájféknek a cső mentén szilárdan kell állni a rögzítő-csapozat fordítva. A csőszájfék rögzítőcsap fészke csak két állásban zikh, hogy a csőszájfék csak úgy szerelhető fel, ha a csőszájfék köpenyének kibontása oldalra esik. Megengedhető a csőszájfék kotyogása addig, amíg a rögzítőcsap benyomása után a csőszájfék kézzel, negyedfordulattal (90°-kal) elfordítható.

A hiba okai:

A 116/9 csőszájfék vagy a cső végén levő menet kopása, esetleg deformáltsága.

Ho. Műh. Ha a csőszájfék radiális mozgása nem nagyobb negyed (90°-os) fordulatonál, nem kell javítani. Ha ez a mozgás ennél nagyobb, de csak a menetek túlvezésének veszélyével fordítható tovább a rögzítőcsap és fészkek találkozásához, a csőszájfékot le kell venni és a 34. ábrán jelzett felületről esztergapadon le kell munkálni 0,1—0,2 mm-t, azaz annyit, hogy a tartozékban levő kulccsal húzósan be lehessen fordítani a függőleges helyzetbe.

### III. FEJEZET

## AZ IRÁNYZÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

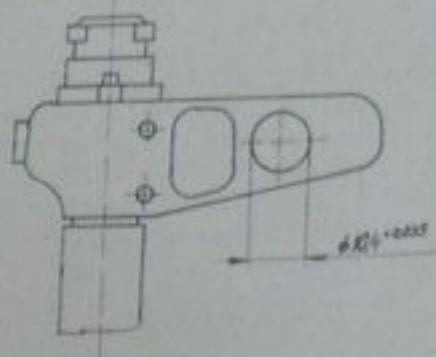
### 1. A célgömbtalp meglazult a célgömbbilincs furatában

A célgömbtalp nem mozdulhat el a célgömb bilincsében, ha padlő átverőn keresztül kézzel lenyomjuk.

A hiba okai:

A 115/45 célgömbtalp vagy a célgömb bilincsben levő furat kopott.

E. Műh. Kopás esetén cseréljük ki a célgömbtalpat. Ha a célgömbbilincsből levő furat kopott, akkor a 9. ábra alapján növeljük meg a furatot és szereljük be nagyobb méretű célgömbtalpat.



9. ábra. Célgömbtalp furat megmunkálása a célgömb bilincsben

### 2. A célgömb kotyog

A hiba oka:

A célgömb menete kopott, vagy letört a 115/23 célgömb menetes része.

E. Műh. Cseréljük ki a célgömböt és löjjük be a fegyvert.

### 3. Az irányzékcsapó oldalirányban kotyog

Az irányzékcsapó oldalirányú kotyogásának ellenőrzéséhez az irányzéktalpot állítsuk a negyedik osztásra; az irányzékcsapó maradósága 0,3 mm-ig engedhető meg (az irányzékvéknél mérve).

A hiba okai:

A csapok vagy a 115/37 irányzékcsapó mellső vége, esetleg a 115/38 irányzéktalpon a csapok részére szolgáló fülcesek kopottak.

E. Műh. Az irányzékcsapó mellső végét zömítsük szét acéllapon, majd ellenőrizzük az irányzékcsapó egyenesvonalúságát. Lehet az zömíteni.

Ha az irányzékcsapó mellső vége szorul az irányzéktalp fülcesében, akkor munkáljuk le mellső végének oldalfelületeit.

Ha a fenti eljárással nem tudjuk kiküszöbölni az oldalirányú kotyogást, akkor cseréljük ki az irányzékcsapót.

### 4. A célgömbbilincsen a célgömbvédő görbe

E. Műh. Egyengessük ki a célgömbvédő íveket 12 mm átmérőjű acéltűskén. Előtte a célgömböt ki kell csavarni. A javítás elvégzése után ellenőrző belövést kell végezni.

## A ZÁRKERET ÉS A ZÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

## 1. Nehezen mozog a zárkeret a zárral

Ha a helyretoló szerkezet, a kakas és a kioldóemelő ki van szerelve, akkor a zárkeret a zárral saját súlyánál fogva szabadon mozogjon a tokban a géppisztoly fel- és lefordítása közben.

A hiba okai:

a) Horpadások vannak a 115/42 gázdugattyúvezetőn.

E. Műh. A 49. ábra szerinti tüskén egyengessük a ki a gázdugattyúvezetőt.

b) Felverődések vannak a 115 32 zárkeret vezető hornyok falain vagy a tok vezető peremein és sarkain.

E. Műh. Munkáljuk le a fémfelverődést.

c) A felhúzófogantyú súrlódik a 115 8 tokfedélhez.

E. Műh. Korom vagy festék segítségével állapítsuk meg a felhúzófogantyú súrlódását a tokfedélhez úgy, hogy a tokfedél a tokhoz legyen nyomva és a zárkeretet a felhúzófogantyúnál fogva húzzuk felfelé.

Tisztítsuk le a tokfedél súrlódó helyeit.

d) Horpadások vannak a tokfedélen.

E. Műh. A hiba megszüntetésének módját lásd a II. fejezet 8. pont „b” alpontjában.

e) A 115/41 gázdugattyúrúd görbe.

E. Műh. Ólomlapra helyezve egyengessük ki a gázdugattyúrúdat rézkalapáccsal. Ezután ellenőrizzük a zárkeret működését.

f) A 115/41 gázdugattyúrúd kotyog a zárkeretben.

Ho. Műh. A zárkeretben rögzített gázdugattyúrúd kotyogása 0,5—4 mm között legyen a gázdugattyúrúd végén mérve. Ha a géppisztoly akadálymentesen működik, a gázdugattyúrúd kotyogásmentessége nem számít hibának.

Ha a gázdugattyúrúd kotyogása 4 mm-nél nagyobb, akkor ki kell cserélni. Ki kell fúrni  $\varnothing 2$  mm-es fúróval a gázdugattyúrúd csapot úgy, hogy a becsavart gázdugattyúrúd kotyogása a zárkeretben maximum 3 mm legyen;  $\varnothing 3$  mm-es fúróval fúrunk furatot a gázdugattyúrúdba, a zárkeret furata szerint. Ezután csavarjuk ki a zárkeretből a gázdugattyút és az  $\varnothing 3$  mm-es furatot fúrjuk fel a zárkeretből a csappal és a kiálló részeket munkáljuk simára. Gázdugattyúrúd kicserélésekor a 10. ábra szerinti „L” méretet szigorúan be kell tartani.



10. ábra. A gázdugattyúrúd összeszerelése a zárkerettel:  
17 — zárkeret; 28 — gázdugattyúrúd; 38 — gázdugattyúrúd-csap

## 2. A hüvely keresztirányú szakadása

K—5 idomszerrel (1. melléklet) vizsgáljuk meg a zárperemágy, fenék és a töltényúr átmeneti része közötti távolságot.

Húzzuk hátra a zárat, helyezzük a töltényúrbe a K—5 idomszert és a zárkeretet a zárral fogantyúnál fogva lassan engedjük előre mellső helyzetbe. Ekkor a zár ne reteszelve a K—5 idomszert (ezt a zárkeret mellső fala és a tok közötti hézag megléte alapján állapítsuk meg).

A hiba okai:

A 115/34 zár reteszelő szemölcsői vagy a tok reteszelő peremei kopottak vagy nyomottak.

E. Műh. Ha a zár reteszeli a K—5 idomszert, akkor cseréljük ki a zárat (2. műveleti utasítás szerint).

## 3. A zárkeret a zárral nem megy egészen mellső helyzetbe

A hátrahúzott, majd elengedett zárkeret a zárral a helyretoló rugó hatására erőteljesen térjen vissza mellső helyzetbe. Mellső helyzetben a zárkeret szorosan feküdjön fel bal oldalon a tokra.

A hiba okai és elhárításuk módozatait lásd e fejezet 1. pontjában, továbbá a II. fejezet 8. „c” és 9. pontjaiban.

4. Lövés után a zárkeret a zárral nem megy vissza teljesen hátsó helyzetbe

A hiba okait és kijavításának módját lásd e fejezet 1. pontjában, valamint a II. fejezet 8. pontjában és ezenkívül:

a) A 115-41 gázdugattyúrúd-fej vagy a gázhenger kopott.

Tolómérccel mérjük meg a gázdugattyúrúd-fej és a gázhenger átmérőjét, majd az átmérőkülönbségből határozzuk meg a gázhenger és a gázdugattyúrúd-fej közötti távolságot, amely max. 0,2 mm lehet (a gázdugattyúrúd-fej és a gázhenger különböző pontjain mért 3-4 mérésből állapítsuk meg a közepes értéket).

Ha a hézag 0,2 mm-nél nagyobb, cseréljük ki a gázdugattyúrúdat.

Kicszereléséhez válasszunk ki olyan gázdugattyúrúdat, melynek kotyogása zárkeretbe becsavarva nem nagyobb 3 mm-nél, majd a gázdugattyúrúdon 3 mm átmérőjű fúróval fúrjunk furatot a zárkeret furatára szerint, ezután vegyük le a zárdugattyúrúdat és bővítsük ki a zárdugattyúrúdon levő furatot  $\varnothing 3,5^{+0,3}$  mm-re, ezután szereljük össze a zárdugattyúrúdat és a zárkeretet a csappal, a csap végét szegeszseljük el és szintre munkáljuk le, a 10. ábra szerint.

A csapfurattal rendelkező zárdugattyúrúd beszerelésekor a zárdugattyúrúdat úgy válasszuk ki, hogy a zárkeretben és a zárdugattyúrúban levő csapfuratok összeillesztése esetén a zárdugattyúrúd kotyogása 4 mm-nél ne legyen több.

A gázdugattyúrúd kicszerelésekor minden esetben a felhúzó fogantyú mellső éle és a gázdugattyúrúd mellső vége között a 10. ábra szerinti „L” távolság legyen meg.

Ha a gázdugattyúrúd kicszerelése után sem megy a zárkeret a zárral egészen hátsó helyzetbe, akkor a géppisztolyt központi javító-műhelybe kell küldeni.

b) Krómlepattogzások, rozsdanyomok vagy rozsdagödrök vannak a töltényürben.

E. Műh. Ha a töltényürben olyan krómlepattogzások, rozsdanyomok vagy rozsdagödrök vannak, melyek akadályozzák a hüvely kivonását, akkor a géppisztolyt ki kell cserélni.

c) Szivárog a lőporgáz a gázhenger és a cső között.

E. Műh. Ha a gázhenger és a cső között szivárog a lőporgáz, akkor a géppisztolyt ki kell cserélni.

5. A hüvelyt (töltényt) nem lehet kivonni a töltényürből

Amikor a zárkeret a zárral hátrafelé mozog, a hüvelyvonónak ki kell húznia a hüvelyt (töltényt) a töltényürből.

A hiba okai:

a) A hüvelyvonó-karom csorba vagy törött.

E. Műh. Cseréljük ki a hüvelyvonót és ellenőrizzük a hüvelyvonó-karom és a zárperemágy-fenek közötti távolságot K-7 idomszerrel (1. melléklet).

Ellenőrzés céljából az idomszer működő részét szorítsuk hozzá a zár „megy” oldala menjen be a hüvelyvonó-karom alá. Ekkor az idomszer (2,1 mm méretű) pedig ne menjen be, a „nem megy” oldal Ezenkívül vizsgáljuk meg, hogy a hüvelyvonótengely nem áll-e ki a zár külső felületéből és nem érinti-e a hüvelyvonó a cső töltényűr felőli részét (korommal vagy festékkel ellenőrizzük), amikor a zárkeret a zárral felső helyzetben van.

b) A hüvelyvonó-rugó kifáradt vagy törött.

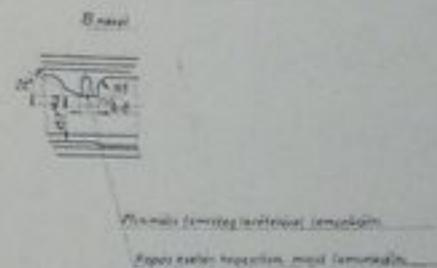
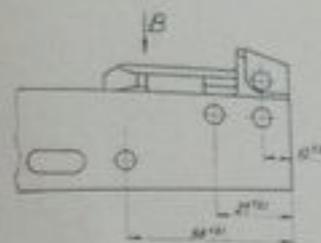
E. Műh. Cseréljük ki a hüvelyvonó-rugót.

c) Krómlepattogzások, rozsdanyomok vagy rozsdagödrök vannak a töltényürben.

A hiba megszüntetésének módját lásd e fejezet 4. „b” alpontjában.

6. A hüvely (töltény) nem vetődik ki a tokból, amikor kézzel újra töltünk és lövünk

Amikor a zárkeretet a zárral hátrahúzzuk, a hüvely (töltény) miután kijött a töltényürből, a peremágyban marad mindaddig, amíg a



11. ábra. A kivető lemondása

kivetőbe nem ütközik, amely erőteljesen kilöki a tokból. Nem engedhető meg, hogy a hüvelyt (töltényt) a zár továbbra is fogva tartsa.

A hiba okait és kijavításuk módját lásd e fejezet 1. és 5. „a” pontjaiban, továbbá a II. fejezet 8. „c” pontjában és ezenkívül:

**a) A kivető csorba.**

Reszeljük le a kivetőt minimális fémréteg lemunkálásával a 11. ábra szerint úgy, hogy az „E” méret max. 94,2 mm legyen. Ha az „E” méret 94,2 mm-nél nagyobb, akkor a kivetőből reszeljünk le 0,5 mm-t, ömlesztőhegesztéssel EN-20G4-40-2,0 elektródával hegesszünk rá fémréteget és munkáljuk le a 11. ábra szerint.

V. FEJEZET

**AZ ELSÜTŐSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA**

**1. Véletlen sorozattűz vagy kettős lövés, egyes lövésre állított tűzváltónál**

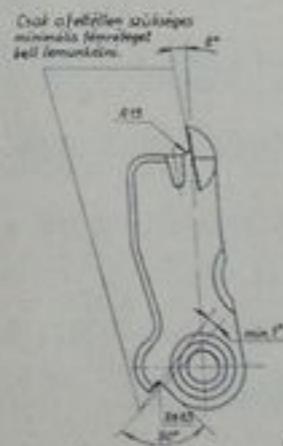
Ha a zárkeret hátramozog, az elsütőbillentyű elhúzott állapotban van, a tűzváltó pedig egyes lövésre van állítva, a kakas akadjon be az egyes lövés nyugasszal az elsütőemelő mögé és maradjon ott addig, amíg az elsütőbillentyűt el nem engedjük.

A hiba okai:

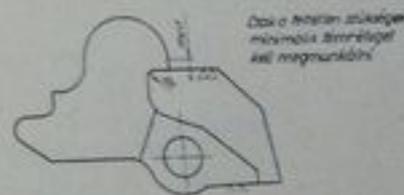
a) A 115/9 kakas egyes lövés nyugasza vagy a 115/14 elsütőemelőkarom kopott vagy csorba.

E. Műh. Vegyük ki az elsütőemelőt és a kakast, munkáljuk le a kakas nyugaszát, a 12. ábra, vagy az elsütőemelő karmát a 13. ábra szerint.

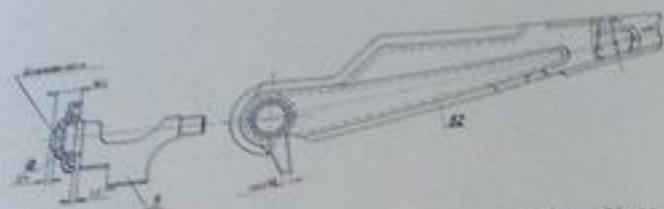
Az elsütőemelő lemunkálása után a tűzváltó egyes lövésre állítása biztosítva legyen.



12. ábra. A kakasnyugasz és az egyes lövés nyugasz lemunkálása



13. ábra. Az elsütőemelő lemunkálása



14. ábra. A tűzváltótengely és a tűzváltókar összerakása:  
a — tűzváltótengely-esap alátét; 5 — tűzváltókar; 51 — tűzváltótengely

**b) Az elsütőemelő-rugó kifáradt vagy törött.**

A hátsó végén leszorított, majd elengedett elsütőemelőt az elsütőemelő-rugó erőteljesen lökje vissza alaphelyzetbe.  
E. Műh. Cseréljük ki az elsütőemelő-rugót.

**c) A tűzváltótengely görbe.**

E. Műh. Vegyük ki az elsütőbillentyűt az elsütőemelővel és a készletével, vegyük ki a szerelt tűzváltót a tokból és a tűzváltótengelyt egyengessük ki úgy, hogy:

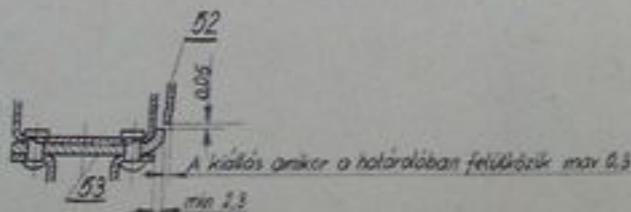
- amikor a tűzváltókart egyes lövésre állítjuk, a tűzváltótengely ne fedje az elsütőemelő nyúlványát;
- amikor a tűzváltókart sorozatlövésre állítjuk, a tűzváltótengely min. 1 mm-re fedje az elsütőemelő nyúlványát, az elsütőemelő karma és a kakas egyes lövés nyugasza között. Elhúzott elsütőbillentyűnél és a kakas kioldóemelővel összekapcsolt helyzetében — a hézag min. 0,4 mm legyen;
- amikor a tűzváltókart biztosított helyzetbe állítjuk, a tűzváltótengely az elsütőbillentyű hátsó vállait min. 2 mm hosszúságon fedje.

**d) A tűzváltótengely törött vagy a tűzváltókar elcsavarodott.**

E. Műh. Ha a tűzváltótengely törött, készítsünk új tűzváltótengelyt, szegecseljük a tűzváltókarhoz a 14. ábra szerint és a tűzváltókart a tengellyel együtt szereljük a tokhoz.

Javítás után ellenőrizzük egyes lövésre állított tűzváltókar állásánál:

- a sátorvas-talp felső széle és a tűzváltókar alsó széle közötti hézag 0,5—1 mm legyen;



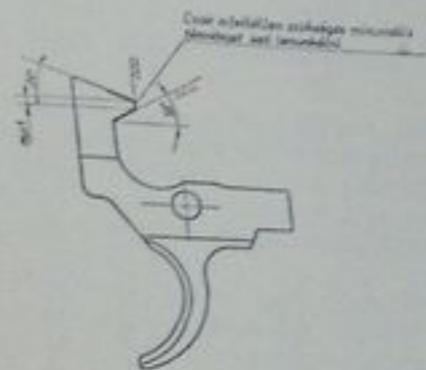
15. ábra. A tűzváltókar illesztése egyes lövésre állításnál:  
52 — tűzváltókar; 53 — sátorvas-talp

— a tűzváltókar külső felületének kiállítását a sátorvas-talp külső felülete fölé, a tűzváltókar határolóra tolt helyzetben, amely max. 0,3 mm lehet (15. ábra).

A tűzváltókar elcsavarodása esetén cseréljük ki a tűzváltókart a tűzváltótengellyel együtt. A tűzváltótengely vagy a tűzváltókar kicserélése után ellenőrizzük a tűzváltókar működését a jelen fejezet 1c. alpontja szerint.

**2. A kakas nem kerül felhúzott helyzetbe**

Amikor a zárkeretet a zárral hátsó helyzetbe húzzuk (a felhúzó fogantyúnál fogva) előreengedett elsütőbillentyű állásnál, a kakasnak felhúzott helyzetben kell maradni.



Anyag: C50 M5x8t  
Edzés: HRc 37-44  
Lelemez: 0,3  
Feszítés

16. ábra. Az elsütőbillentyű alakos akasztójának lemunkálása

**A hiba okai:**

**a) A 115/9 kakas nyugasza vagy a 115/13 elsütőbillentyű kakas akasztója kopott vagy csorba.**

E. Műh. Munkáljuk le a kakastartót a 12. ábra szerint vagy az elsütőbillentyű kakas akasztóját a 16. ábra szerint.

**b) A 115/10 ütőrugó kifáradt.**

E. Műh. Cseréljük ki az ütőrugót.

**c) A 115/10 ütőrugó törött.**

E. Műh. Cseréljük ki az ütőrugót.

3. A sorozatlövésre állított tűzváltónál a sorozatlövés nem következik be

Amikor a zárkeret a zárral hátramosog elhúzott elsütőbillentyűnél és sorozatlövésre állított tűzváltónál, a kakas a kioldóemelő-nyugasz segítségével kapcsolódik a kioldóemelő kakasakasztójával. Ilyenkor nem kapcsolódhat az elsütőemelővel az egyes lövés nyugasz segítségével. Előresiklásakor, amikor a zárkeret a mellő helyzettől 3—6 mm távolságra van, akkor a kakas kioldóemelő-nyugaszra akadjon ki a kioldóemelő kakasakasztójából és a kakas erőteljesen üssön rá az ütőszegre.

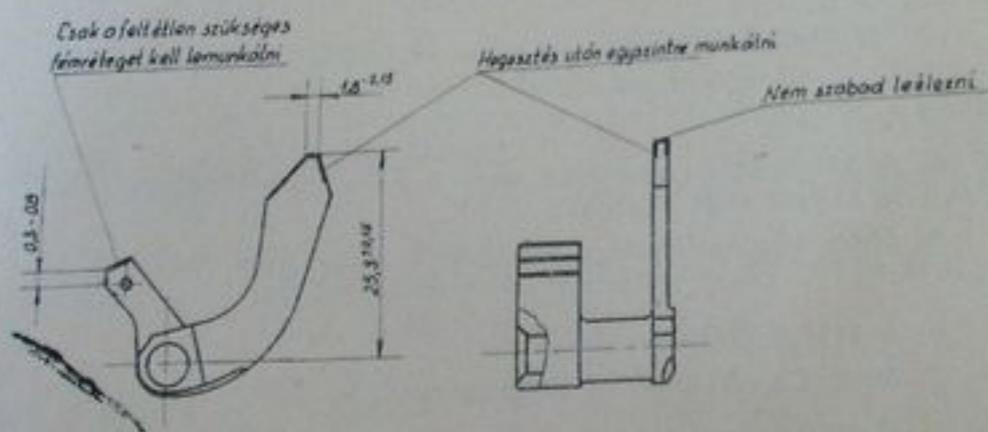
A hiba okát és a kijavítás módját a IV. fejezet 4. pontja, továbbá e fejezet 1 „c”, „d” pontjai tartalmazzák. Ezen kívül:

a) Kopott vagy lekerekedett a 115/9 kakas kioldóemelő-nyugasz vagy a 115/11 kioldóemelő kakasakasztója. Ezért a kioldóemelő nem tartja meg a kakast.

E. Műh. Szét kell szerelni az elsütőszerkezetet. Munkáljuk le a kakaskioldóemelő nyugaszát a 12. ábra szerint, vagy a kioldóemelő-kakas akasztóját a 17. ábra szerint. Szereljük össze az elsütőszerkezetet és ellenőrizzük, hogy a kakaskioldó-emelő nyugaszának kapcsolódása, a kioldóemelő kakasakasztójával min. 1,5 mm legyen (lásd a 18. ábrát).

Ezután ellenőrizzük még, hogy a kioldóemelő szilárdan tartja-e a kakast a kakasra gyakorolt nyomás közben, (amely felülről lefelé irányul), hirtelen elengedésnél. Ebben az esetben a kakas és a kioldóemelő szétkapcsolódása nem engedhető meg.

A kioldóemelő kicserélésekor ellenőrizzük a tok felső pereme és a

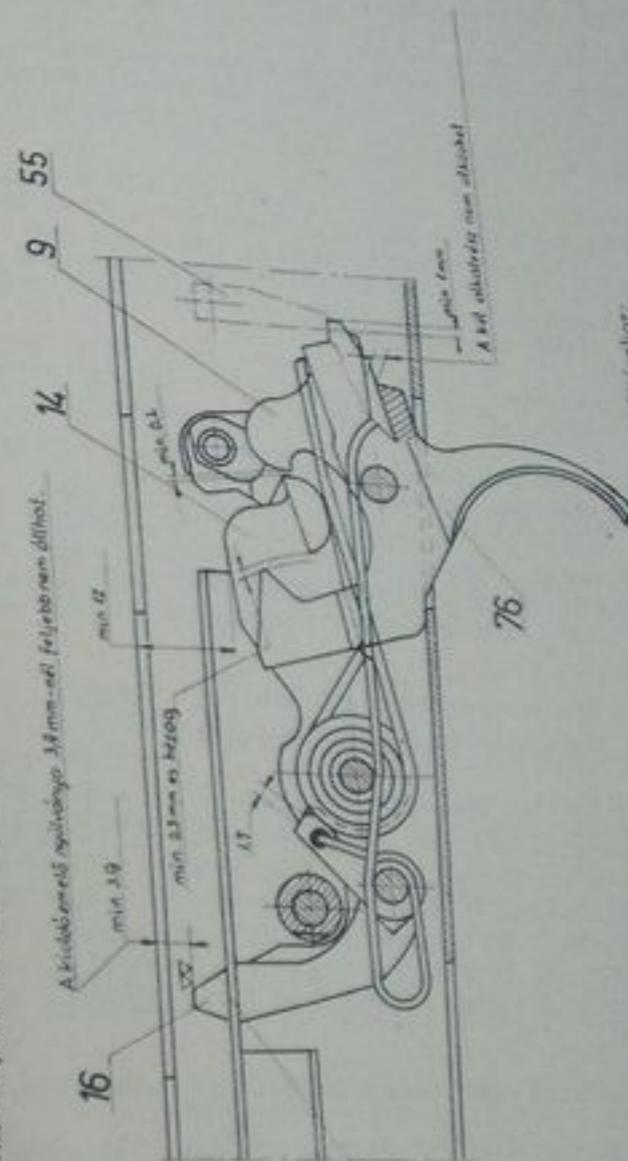


Leélezve ~ 0,3  
Edve HRC 37-44  
Foszfátozva

17. ábra. A kioldóemelő kakasakasztójának lemunkálása a kioldóemelő-kar végének ömlesztőhegesztése után

Elsütőszerkezet sorozatlövéskor

Az elsütőbillentyű elhúzva. A kakas a kioldóemelővel összeakasztva (bol. nézet)



18. ábra. Az elsütőszerkezet a tűzváltókar sorozatlövésre állításakor

16 — kioldóemelő; 55 — tűzváltóengely;  
14 — kakas; 16 — kioldóemelő;  
9 — elsütőbillentyű; 76 — elsütőemelő

kioldóemelő vége közötti távolságot, amely min. 3,9 mm legyen (18. ábra) és azt, hogy a kioldóemelő-kar vége nem sűrűdik-e a zárkeret hornyában.

Ha ez a távolság 3,9 mm-nél kisebb, reszeljük le a kioldóemelő felső végét, ha pedig sűrűdik, akkor válasszunk ki másik kioldóemelőt, vagy óvatosan egyenesítsük ki a kioldóemelő-kart.

Ezután ellenőrizzük, hogy nem kapcsolódik-e ki a kioldóemelő a kakasból.

Ellenőrzés céljából (amikor a kakas kapcsolódik a kioldóemelővel) a tok és a zárkeret mellső síkja közé először szorítsuk be az idomszer (50. ábra) 6 mm méretű végét, majd az idomszer 3 mm méretű végét; a 6 mm méretű idomszervég beszorításakor a kakas nem kapcsolódhat ki a kioldóemelő kakasakasztójából, a 3 mm méretű idomszervég beszorításakor pedig kapcsolódják ki.

Ezenkívül ellenőrizzük a kioldóemelő-kar és a tok fala közötti hézagot, valamint a kioldóemelő-kar és a tár fala közötti hézagot (jobbira szorított tárral). A hézag min. 0,2 mm lehet.

b) A 115/12 kioldóemelő-rugó görbe és ezért a kioldóemelő-rugó a tok és a tár oldalához sűrűdik.

E. Műh. A kioldóemelő-rugót — az elsütőszerkezet szétszerelése után — acéllapon egyengessük ki, majd helyezzük vissza a kioldóemelőt a tokba és ellenőrizzük a kioldóemelő-rugó és a tok fala, valamint a kioldóemelő-rugó és a tár közötti hézagot. A hézag min. 0,2 mm lehet.

c) A 115/12 kioldóemelő-rugó kifáradt vagy eltörött.

E. Műh. Cseréljük ki a kioldóemelő-rugót.

d) A 115/11 kioldóemelő vége kopott, eltörött vagy felverődött.

E. Műh. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és cseréljük ki a kioldóemelőt. Kivételesen megengedhető a kioldóemelő végének 1—2 mm-es lereszélése, majd fémréteg ráhegesztése EN—20G4—40—2,0 elektródával. Ezután le kell munkálni a 17. ábra szerint és illeszteni kell a jelen fejezet 3a. pontja szerint. A kioldóemelő visszahelyezése után a kioldóemelő-rugó vége szabályosan kapcsolódják a zárkeret kioldójával.

#### 4. A kakas nem válik le a billentyű kakasakasztójáról

Ha elhúzzuk az elsütőbillentyűt és a zárkeret ütközésig előre van tolva, akkor a kakas váljon le a billentyű kakasakasztójáról és erőteljesen üssön rá az ütőszegre. A kakas nem ütődhet a helyretolórugóhoz.

A hiba okai:

a) A 115/10 ütőrugó kifáradt vagy törött.  
E. Műh. Cseréljük ki az ütőrugót.

b) A 115/31 helyretolórugó rugóvezető görbe.

E. Műh. Cseréljük ki a helyretolórugó rugóvezetőt.

#### 5. A kakas könnyen leválik a billentyű kakasakasztójáról

Amikor a tűzváltó egyes lövére van állítva és az elsütőbillentyűt kakasakasztójáról.

A hiba okait és elhárításuk módjait a jelen fejezet 2a. és b. pontjai tartalmazzák.

#### 6. A kakas nehezen válik le a billentyű kakasakasztójáról

Amikor a tűzváltó egyes lövére van állítva és az elsütőbillentyűt max. 2,5 kg-os erővel meghúzzuk, a kakas váljon le a billentyű kakasakasztójáról.

A hiba okai:

a) Erős a 115/10 ütőrugó.

E. Műh. Cseréljük ki az ütőrugót.

b) A 115/13 elsütőbillentyű sűrűdik a tok elsütőbillentyű nyílásfalán.

E. Műh. Simitóreszelővel munkáljuk le a tok nyílásának falát úgy, hogy az elsütőbillentyű és a tok fala között ne legyen sűrűdés.

#### 7. Elcsettenés

A hiba okait és megszüntetésük módjait e fejezet 3a. pontja tartalmazza. Ezenkívül:

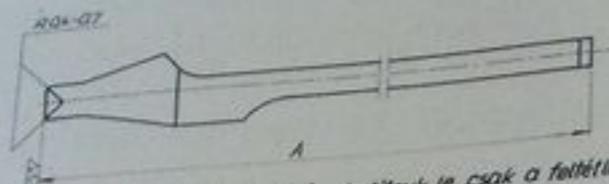
a) A 115/53 elsütőszegcsúcs kopott, felverődött vagy törött.

E. Műh. Toljuk előre az ütőszeget úgy, hogy hátsó vége egyszintben legyen a zár hátsó végével és ellenőrizzük az ütőszegcsúcs kiállását a zár peremágy fenék fölé a K—1 idomszerrel (l. melléklet).

Ha az ütőszegcsúcs 1,4 mm-nél kisebb mértékben áll ki, vagy törött, cseréljük ki az ütőszeget. Az ütőszegcsere végrehajtása után ellenőrizzük, hogy az ütőszeg saját súlyánál fogva elmozdul-e a zár furatában és besüllyed-e a zár peremágy fenekébe, amikor az ütőszeg hátra van nyomva, illetve besüllyed-e az ütőszeg hátsó vége a zárba, ha az ütőszeg előre van nyomva.

Az ütőszeg kiállást méretre a K—1-es idomszerrel kell végrehajtani. Az ellenőrzés végrehajtásához a K—1-es idomszert először helyezzük az 1,52 mm-es, majd az 1,4 mm-es kivágással a peremágy fenekére. Előrenyomott helyzetben levő ütőszegnél az 1,52 mm-es kivágásnak át kell haladni az ütőszegcsúcs felett, míg az 1,4 mm-es kivágásnak nem szabad áthaladni.

Ha az ütőszegcsúcs felverődött, minimális fémréteg leszerelésével munkáljuk le a 19. ábra szerint.



Az ütőszegcsúcs felverődését tisztítsuk le, csak a feltétlen szükséges minimális térméreteget kell lemunkálni. Az 'A' méret 83,0 mm-ig csökkenthető. (A rajz szerinti 'A' méret 83,42 mm!)

19. ábra. Az ütőszegcsúcs lemunkálása

- b) A 115/10 ütőrugó kifáradt vagy törött.  
E. Műh. Cseréljük ki az ütőrugót.

8. Az elsütőbillentyű nem tér vissza mellső helyzetbe

A hiba okai:

- a) A 115/10 ütőrugó kifáradt vagy törött.  
E. Műh. Cseréljük ki az ütőrugót.

- b) A 115/13 elsütőbillentyű súrlódik a tokban a tok falához.

E. Műh. Simitóreszelővel le kell munkálni a tok falát úgy, hogy a fal és lemez között megszűnjön a súrlódás.

9. A tűzváltókar nem marad meg beállított helyzetben

A tűzváltókar megbízhatóan rögzítődjék biztosított, egyes lövés és sorozatlövés helyzetben.

A tűzváltókar egyik helyzetből a másikba csak a kéz nyomására forduljon el. A tűzváltókar nem érintheti az elsütőszerkezet tengely végeit.

A hiba okai:

A tűzváltókar görbe.

E. Műh. Erre a célra készített huzalhoroggal húzzuk ki a kioldó-emelő hosszú szárát az elsütőbillentyű-tengely hornyából. Üssük ki az elsütőbillentyű tengelyét és vegyük ki az elsütőbillentyűt az elsütő-emelővel, majd a tűzváltót a tokból. Acéllapon egyengessük ki a tűzváltót, majd szereljük vissza.

10. A tűzváltókart a határoló nem rögzíti

Hirtelen átkapcsolásnál a tűzváltókar nem csúszhat át a határolón. Ha a tűzváltókar görbe, szereljük ki és egyengessük ki. Egyengetésnél tartuk be a jelen fejezet 9. pont előírásait.

11. A tűzváltókar-határoló kotyog

E. Műh. A tűzváltókar-határoló kotyogása megengedhető, ha a hézag a határolófej pereme és a tok között nem haladja meg a 0,1 mm-t. Ha a hézag ennél nagyobb, peremezzük el másodszor is a tűzváltó-határolót úgy, hogy a kotyogás megszűnjön.

12. Az elsütőszerkezet tengelyei kiesnek

Az elsütőszerkezet tengelyei nem eshetnek ki a tokból bal felé, ha padlátverőn keresztül kézi erővel nyomjuk.

A hiba okai:

- A 115/12 kioldóemelő-rugó hosszú szára törött.  
E. Műh. Cseréljük ki a kioldóemelő-rugót.

13. A késleltető nem tér vissza erőteljesen mellső helyzetbe

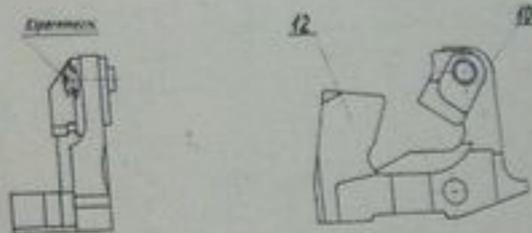
Ha a késleltetőt hátrahúzzuk és nyomást gyakorolunk rá, a tengelye körül szabadon el kell fordulnia és a rugó hatására erőteljesen vissza kell térni mellső helyzetébe a rágyakorolt hatás megszüntetése után. Eközben megengedhető, hogy a késleltető alap súrlódás nélkül hozzáérjen a kakasrugóhoz.

A hiba okai:

- A 115/17 késleltetőrugó kifáradt, vagy törött.  
E. Műh. Cseréljük ki a késleltetőrugót.

14. A késleltető rögzítő beszorul

E. Műh. A késleltető rögzítőnek szabadon kell forognia a tengelyén. Szorulás esetén ki kell cserélni a tengelyt. A tengely beillesztésénél a végét úgy kell leperemezni, hogy biztosítva legyen a késleltető-retesz szabad forgása. Illesztés után a tengely hosszirányú elmozdulása max. 0,3 mm lehet (20. ábra).



20. ábra. A késleltető-retesz tengelyének beillesztése:  
10 — a késleltető-rögzítő a tengelyei; 12 — késleltető alap

VI. FEJEZET

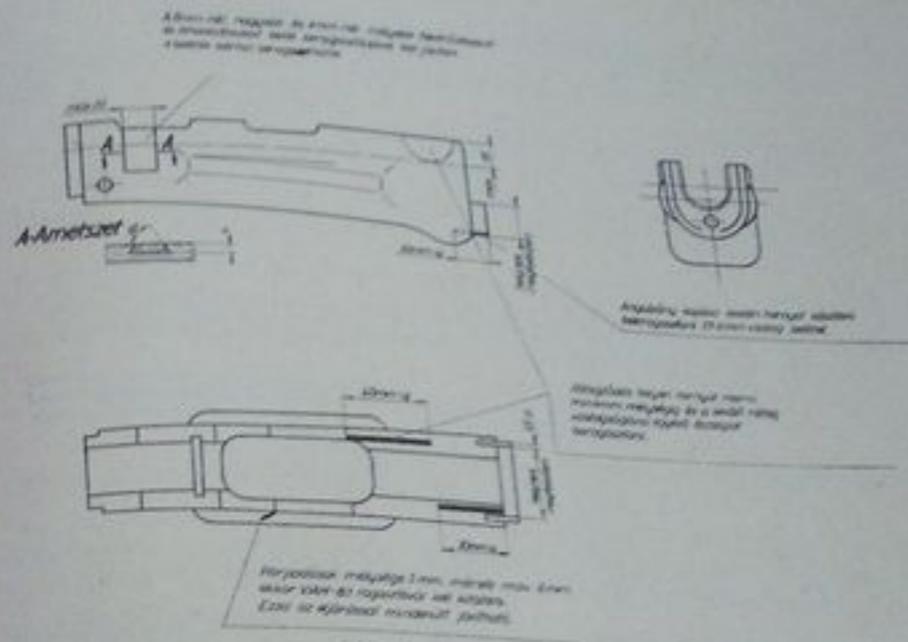
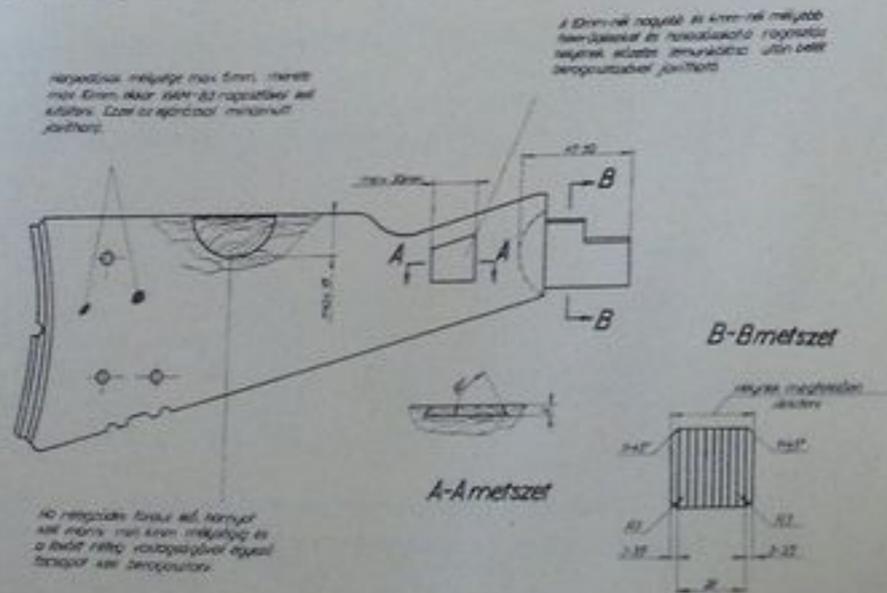
A GÉPPISZTOLY TUSA, ILLETVE MARKOLATAINAK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. Benyomódások, letöredések és repedések vannak a tusán, vagy a markolat felületén

E. Műh. Az AMD-65 válltámaszos és AKM-63 műanyagtusás géppisztolyok markolatai, illetve a tusa műanyagból készült. Mindkét géppisztolynál; ha a műanyagból készült markolat vagy tusa, deformált, törött vagy repedt, a sérült markolatokat vagy tusát le kell cserélni.

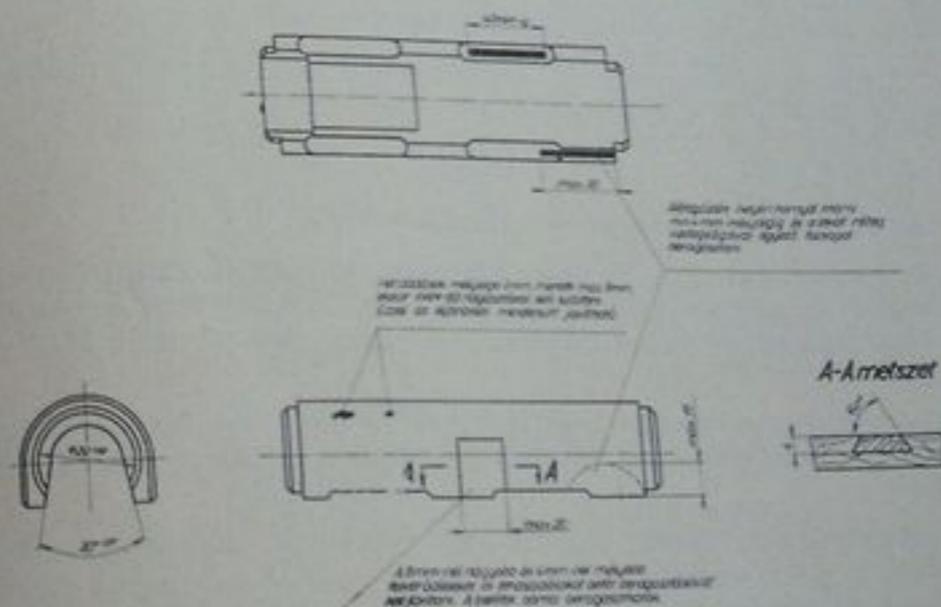
Megjegyzés: Tekintettel arra, hogy az AKM-63-as géppisztoly tusája, és markolata fából is készül, az alábbiakban a \*-gal jelölt alpontok foglalkoznak a javításuk módjával.

a) E. Műh. Ha a benyomódások és letöredések mérete nem haladja meg a 21-24. ábrákon feltüntetett méreteket, akkor VIAM-B3 jelű ragasztóval és gittel javítsuk ki.

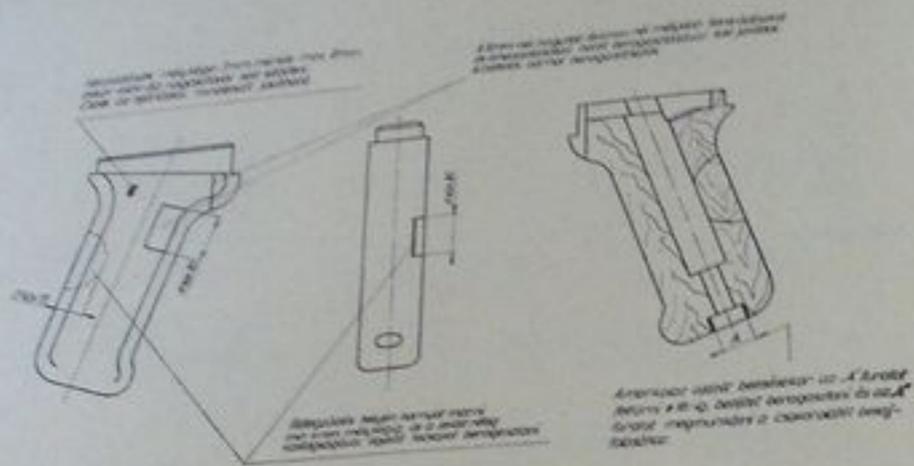


22. ábra. Az alsóággy javítása

Ha a horpadások és letöredések mérete meghaladja a 21-24. ábrákon szereplő méreteket, akkor a felületek előzetes lemunkálása után enyvezett betéttel javítsuk ki.



23. ábra. A felsőággy javítása



24. ábra. A markolat javítása

## 2.\* A felfelületek külső borítórétegének leválása

Ha a borítóréteg bármely része leválik, akkor a levált helyeket a 21–24. ábrán előírtak szerint kell lemarni, majd betét behelyezésével leragasztani.

**Megjegyzés:** A géppisztoly valamennyi faalkatrészének javításához nyírfa furnírlémezből vagy nyírfa dorongból kell betéteket készíteni. A betétek beragasztását és a gittelést az alapfelülettel egy szintre kell lemunkálni.

## 3. A tusa kotyog a tokban

A tusa és a hátsó tokbetét csatlakozásánál kotyogás nem engedhető meg.

**A hiba okai:**

### a)\* A tusában levő facsavar furatai kopottak.

**E. Műh.** Fúrjuk ki a facsavar furatokat 10 mm átmérőjű fúróval, készítsünk 10 mm átmérőjű és 30 mm hosszú facsapokat, helyezzük be a furatokba enyvvel és munkáljuk le a tusával egy szintre a 25. ábra szerint.

A tokbetét nyúlványán levő furatnak megfelelően fúrjunk furatokat a facsavarok számára a 26. ábra szerint és rögzítsük a tusát facsavarokkal.

A facsapok behelyezése után a szíjkengyel facsavarjai számára munkáljuk le a facsapokat a tusaüreg alsó síkjával egyszintre. A facsavarok nem állhatnak ki a tusaüregbe. Kiállás esetén a facsavarokat le kell reszelni vagy ki kell cserélni.

b)\* A fa kiszáradása vagy lekopása a tusa mellső végén.  
Munkáljuk le a tusa mellső végének oldalfelületeit 18 mm mé-

retig.  
Mindkét oldalról helyezzünk be betéteket, majd munkáljuk le a 21. ábra szerint. Illesszük a tusát a 26. ábra szerint.  
A kijavított vagy új tusát úgy kell illeszteni, hogy a 26. ábra követelményei biztosítva legyenek.

### c) A műanyagtusa mozog a tokon.

**E. Műh.** Utána kell húzni a tusarögzítő csavart. Ha az utánhúzás a csavar sérülése miatt lehetetlen, ki kell cserélni a csavart.

## 4. A szíjkengyel-karika elgörbült

**E. Műh.** Ha a szíjkengyel-karika elgörbült, egyengessük ki anélkül, hogy a tusáról leserelnénk.

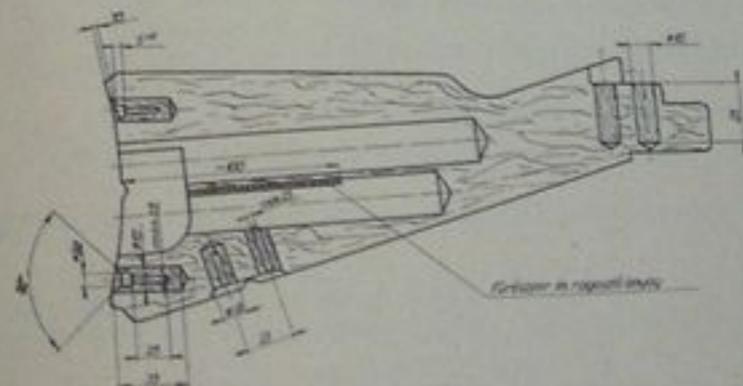
Az AMD géppisztolynál a tok bal oldalán van az alsó szíjkengyel, tehát nem is szerelhető le. A deformációs javításokat ugyanúgy kell javítani, mint az AKM-63 géppisztolyoknál, vagyis kiszérés nélkül.

Ha a szíjkengyel-karika befelé görbült, nyomjunk bele ék alakú tuskét és egyengessük ki.

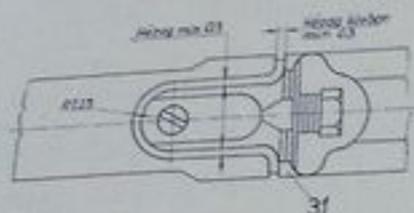
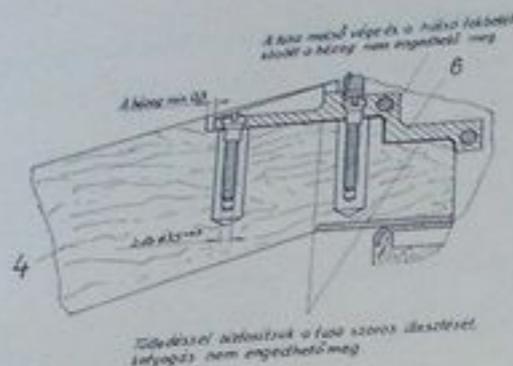
## 5.\* A szíjkengyel-karika törött

**E. Műh.** Cseréljük ki a szíjkengyelt. Ha szíjkengyel nem áll rendelkezésre, akkor készítsünk felső és alsó lemezeket a 65. és 67. ábrák szerint, valamint szíjkengyel-karikát a 66. ábra szerint. Helyezzük a karikát a lemezek közé, hegesszük össze az alsó és a felső lemezt E42-2,0 elektrodával és munkáljuk le a 64. ábra szerint.

Az AMD-65 váltámaszos géppisztolyoknál a szíjkengyeltörés a csapat javítóműhelyeknél nem javítható, tehát le kell cserélni és a központi javítóműhelybe kell küldeni.



25. ábra. A facsavar betétek beillesztése és lemunkálása a tusán



26. ábra. A tusa illesztése:  
4 — tusa; 6 — hátsó tokbetét; 31 — tok

**6.\* A tartozéktokot nem lehet kivenni a tusaüregből**

A tartozéktokot könnyen lehessen kivenni és visszatolni a tusaüregbe.  
Ha ujjunkkal lenyomjuk a tusaüreg fedelét, a tartozéktokot a rugó lökje ki a tusaüregből annyira, hogy kézzel ki lehessen venni.

A hiba okai:

a) A tusaüregben a fa lepattogzott.

E. Műh. Munkáljuk le a tusaüreget.

b) A tartozéktok-rugó kifáradt vagy törött.

E. Műh. Cseréljük ki a tartozéktok-rugót.

c) A tusaüreg fedél felszorítja a tartozéktokot a tusaüreg felső részéhez.

E. Műh. Enyvezzük be a tusaüreg felső falát VIAM—B3 enyvvel és fűrészpor keverékkel (egy rész enyvhez egy rész fűrészport kell használni) és 5—6 órán keresztül szárítsuk.

Szárítás után munkáljuk le a ragasztás helyét úgy, hogy tartozéktok ne szoruljon a tusaüregben.

7.\* A tusaüreg fedél nem marad meg zárt helyzetben  
Az egészen felnyitott és elengedett tusaüreg fedelet a rugó erőteljesen lökje vissza alaphelyzetbe.

A hiba oka:

A tusaüreg fedélrugó kifáradt vagy törött.

E. Műh. Cseréljük ki a fedélrugót.

8.\* A tusaüreg-rugó nem áll meg a tusaüregben

A tusaüreg-rugó megbízhatóan maradjon a tusaüregben és a géppisztoly erős rázása közben (a tartozéktok nincs a tusaüregben) se essen ki.

A hiba oka:

Görbe vagy gyenge a tusaüreg-rugó mellső menete.

E. Műh. Hajlítsuk ki a tusaüreg-rugó mellső végét. Tegyük be a rugót a tusaüregbe és ellenőrizzük, hogy rögzíthető-e. Ha a rugó nem rögzíthető a tusaüregben, akkor cseréljük ki.

9.\* Az alsóágy hátsó vége vízszintes és függőleges irányban kotyog

Az alsóágy hátsó végének függőleges és vízszintes irányú kotyogása max. 0,3 mm lehet.

E. Műh. Ha a kotyogás 0,3 mm-nél több, akkor készítsük elő az alsóágyat a betétek enyvezéséhez, enyvezzük be a betéteket és munkáljuk meg (22. ábra).

10. Az alsóágy hosszirányú elmozdulása

Az alsóágy hosszirányú elmozdulása max. 0,3 mm lehet.

E. Műh. Ha az alsóágy hosszirányú elmozdulása nagyobb 0,3 mm-nél, akkor az alsóágy mellső végét megfelelő acélbetéten zömítéssel meg kell nyújtani és be kell illeszteni. Kisebb mértékű hosszirányú mozgást a mellső markolat csavarutánhúzásával kell megszüntetni.

11. Az alsóágy nehezen szerelhető fel és le

Az alsóágyat kézzel akadálymentesen lehessen fel és leszerelni.

A hiba okai:

a) A 115/48 alsóágy rögzítőgyűrűjének peremei benyomódtak.

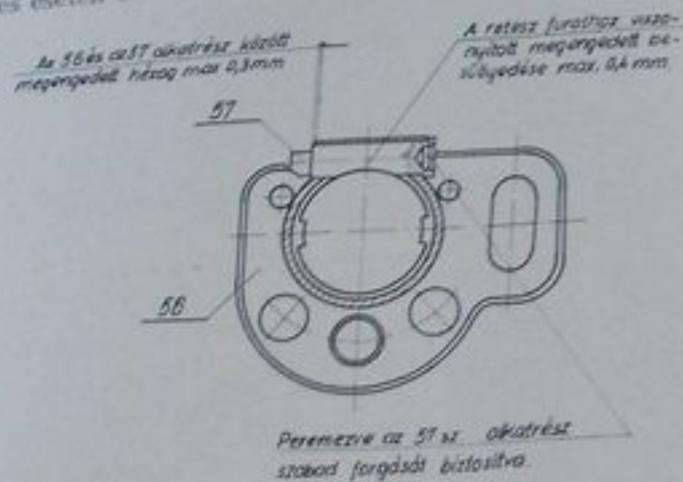
E. Műh. Egyengessük ki az alsóágy rögzítőgyűrűjének peremeit.

b) A 115/49 alsóágy rögzítőgyűrűjének reteszkarja görbe.

E. Műh. Egyengessük ki a reteszkart.

c) Az alsóagy rögzítőgyűrűjének reteszvég-peremei hibásak vagy a retesz törött.

E. Műh. Peremezzük újra a reteszcsap végét. Törés esetén cseréljük ki a reteszt (27. ábra).



27. ábra. Az alsóagy rögzítőgyűrű-retesz beillesztése  
56 — alsóagy rögzítőgyűrű; 57 — alsóagy rögzítőgyűrű retesze

### 12. A gázdugattyúvezető nehezen szerelhető fel és le

Amikor a 115/24 gázdugattyúvezető-reteszt felfelé állítjuk, a gázdugattyúvezetőt (szerelt felső-ágyat) kézzel könnyen lehessen le- és felszerelni a csőre.

A hiba okai:

**Kopott vagy repedt a 115/42 gázdugattyúvezető mellső vége.**

E. Műh. Egyengessük ki tüskén a gázdugattyúvezető mellső végét a 49. ábra szerinti tüskével.

### 13. A gázdugattyúvezető összeszerelés után kotyog a csövön

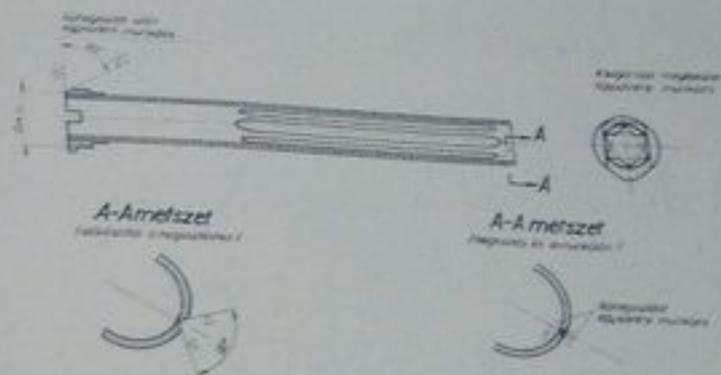
A gázdugattyúvezető hátsó vége a gázdugattyúvezető-retesz lezárt állapotában függőleges irányban nem kotyoghat.

A hiba okai:

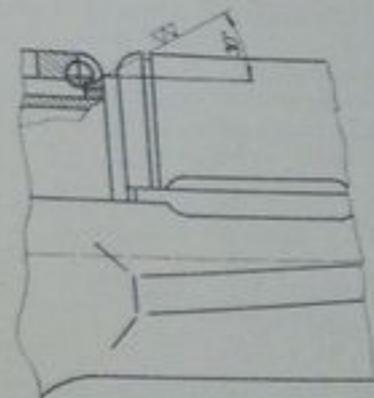
**A 115/42 gázdugattyúvezető hátsó végén levő ferde sík kopott.**

E. Műh. Hegesszünk a hátsó ferde élre E34—2.0 elektródával minimális fémréteget, majd munkáljuk le a 28. ábra szerint és illesszük a szerelt felsőágyat a helyére kotyogásmentesen a 29. ábra szerint.

Ha a fenti módon a hiba nem szüntethető meg, akkor cseréljük ki a gázdugattyúvezetőt.



28. ábra. A gázdugattyúvezető hátsó végén levő ferde lemunkálás készítése és a mellső végének behégesztése



29. ábra. A gázdugattyúvezető hátsó ferde lemunkolásának illesztése

### 14.\* A felsőagy kotyog a gázdugattyúvezetőn

A felsőagy hossz- és keresztirányú kotyogása a gázdugattyúvezetőn nem engedhető meg.

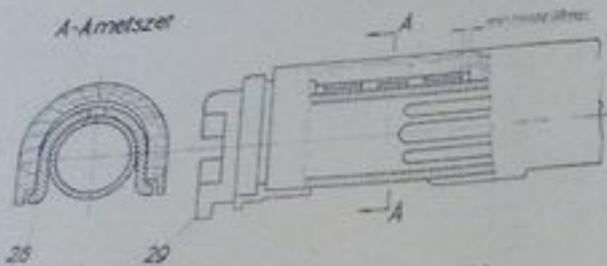
A hiba okai:

a) A felsőagy kiszáradt.

E. Műh. Nyomjuk össze a felsőagy rögzítőgyűrűit annyira, hogy a felsőagy kotyogása megszűnjön.

b) A felsőagy rögzítő rugós része kifáradt vagy eltört.

E. Műh. Cseréljük ki a felsőagy rögzítőt. (30. ábra).



30. ábra. A felsőágy-rögzítő kicserélése:  
26 — felsőágy-rögzítő; 27 — felsőágy; 29 — gázdugattyúvezető

### 15. Hosszirányú repedések a gázdugattyúvezetőn

A gázdugattyúvezető mellső végén hosszirányú repedések nem engedhetők meg. A gázdugattyúvezető középső részén kis repedések megengedhetők.

**E. Műh.** Ki kell cserélni a gázdugattyúvezetőt.

**Ho. Műh.** Készítsük elő a gázdugattyúvezető repedt helyeit hegesztéshez. Hegesszük be E50—2,0 elektródával a repedést, majd munkáljuk le a 28. ábra szerint. Ha a fenti eljárással a hiba nem szüntethető meg, cseréljük ki a gázdugattyúvezetőt (4. műveleti utasítás).

### 16. A mellső és hátsó markolat kotyog a tokkal csatlakozó részénél vagy az alsóágyon

A markolatok kotyogása nem engedhető meg.

A hiba okai:

a) A markolatesavarok kiesvarodtak, illetve kilazultak.

A markolatesavart húzzuk meg útközésig, majd a végét pontozóval rögzítjük (31. ábra).

b) Megszakadt vagy letöredezett a markolatesavar vagy a markolatanya menete.

Cseréljük ki a markolatesavart vagy az anyát.

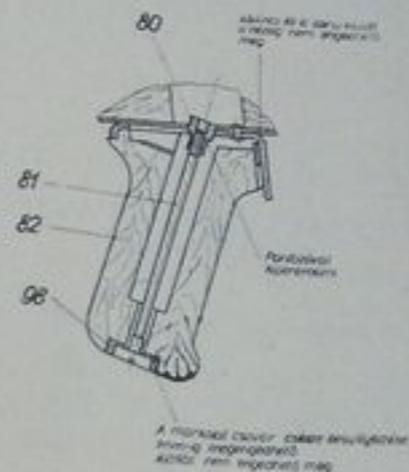
### 17. Eltört a markolat

**E. Műh.** Törés vagy repedés esetén szereljük fel új markolatot.

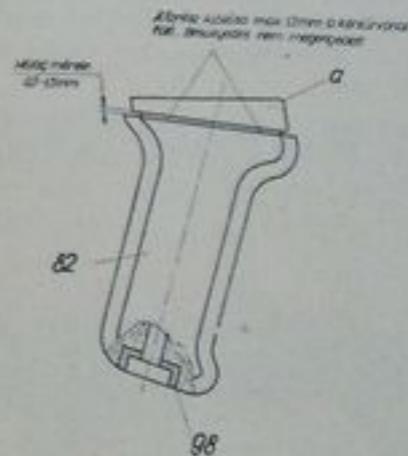
A műanyagmarkolat leszereléséhez csapos fogó segítségével ki kell venni előbb a markolatbetéteket, hogy a markolatesavarhoz hozzá lehessen férni.

A famarkolat cseréjét és illesztését a 32. ábra szerint hajtsuk végre.

Rögzítjük a markolatot a tokhoz vagy az alsóágyhoz a markolatesavarral a jelen fejezet 16 „a” pontjában előírtak szerint.



31. ábra. A markolat kotyogásának megszüntetése a tokhoz csatlakozó részénél:  
80 — markolatesavar anyja; 81 — markolatesavar; 82 — hátsó markolat; 98 — markolatesavar-csésze



32. ábra. A markolat illesztése  
a — markolatesavar; 82 — hátsó markolat; 98 — markolatesavar-csésze

VII. FEJEZET

A LEHAJTHATÓ VÁLLTÁMASZ HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. A válltámasz függőleges irányban kotyog

A lehajtható válltámasz függőleges kotyogása nem megengedhető. A kotyogást a vállrészhez csatlakozó résznél kell mérni.

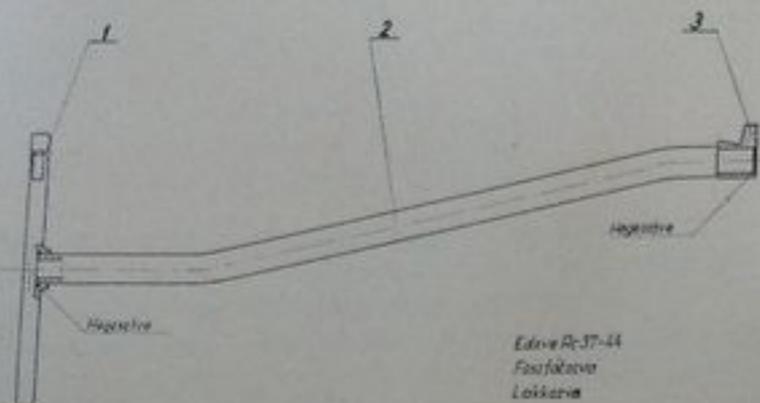
A hiba okai:

A 116/26 zárófejen keresztülmenő 116/29 tengelycsap kopott.

E. Műh. Ki kell cserélni a szerelt válltámaszt.

Ho. Műh. Szereljük le a válltámaszt, előzőleg azonban üssük ki a 116/29 tengelycsapot. A zárófejet meg kell vizsgálni és ha az új tengelycsap kotyogásmentesen áll a furatba, akkor ezzel szereljük össze a válltámaszt a tokkal. Ha a zárófej furata kopott, a zárófejet ki kell cserélni a válltámasz-rúdon. Ehhez a hegesztési varratot le kell (hátról) munkálni és a válltámasz-rúd elgörbítése nélkül a zárófejet le kell venni. Új zárófejet kell felilleszteni és így visszaszerelni a válltámaszt a tokra az alábbiak szerint:

Illesszük a tengelycsapot a zárófejbe, melynek furata essen egybe a hátsó tokbetétben levő furattal, majd ezután rögzítsük.



33. ábra. Szerelt válltámasz:

1 — válltámasz; 2 — válltámasz-rugó; 3 — forgófej

2. A válltámasz nehezen állítható tűzkész helyzetből menethelyzetbe és fordítva

A válltámasz menethelyzetből tűzkész és fordított helyzetbe könnyen állítható legyen.

A válltámasz nem érintheti az alsó ágyat és a tűzváltót.

A hiba okai:

a) Felverődések vannak a 116/26 zárófejen vagy a 116/27 rögzítő vállas csavarja a 116/28 válltámasz-rugó ellenében nem nyomható be a teljes kireteszelésig.

E. Műh. Ki kell szerelni a válltámaszt.

A kiszereletet úgy kell végezni, hogy a válltámasz rögzítését szolgáló 116/27 vállas csavart (ami becsavaráskor pontozóval rögzítve van) csavarhúzóval kicsavarjuk, utána kivesszük a 116/28 válltámasz rugóját.

Ezután a zárófejen levő felverődéseket vagy a vállcsavaron levő berágódásokat a működő felületek méretvesztése nélkül tisztára munkáljuk és visszaszereljük a válltámaszt.

b) A (Lőfe/26—9/1 ábra) válltámaszrúd görbe, deformálódott vagy törött.

E. Műh. Egyengessük ki vagy erősen deformálódott esetben cseréljük ki a válltámasz-rudat.

3. A válltámasz nem marad meg a beállított helyzetben

A válltámasz rögzítője szilárdan rögzítse a válltámaszt tűzkész és menethelyzetben.

A hiba okai:

Kifáradt vagy törött a 116/28 válltámasz rugója.

E. Műh. Cseréljük ki a válltámasz-rugót. A szerelést a jelen fejezet 2/a pontja ismerteti.



34. ábra. A 7,62 mm-es AMD-65 géppisztoly nyitott válltámasszal



35. ábra. A 7,62 mm-es AMD-65 géppisztoly csukott válltámasszal

4. A válltámassz-lemez sérült, deformálódott, a (gumi) betét hiányzik vagy mozog

E. Műh. A válltámasszt cseréljük ki.  
Ho. Műh. A válltámassz-lemezből vegyük ki a betétet. A sérült, deformálódott válltámassz-lemezt egyengessük ki, majd a betétet ragasszuk vissza és szereljük be a válltámasszt.



36. ábra. A 7,62 mm-es AKM-63 műanyagtúsós géppisztoly feltűzött szurronnyal

5. A szíjkengyel-karika görbe

E. Műh. Cseréljük ki a szíjkengyelt.

Ho. Műh. Ha nem áll rendelkezésre szíjkengyel, készítsünk új szíjkengyel alsólemezt a 103. ábra szerint és új szíjkengyel-karikát a 104. ábra szerint. A karikát helyezzük be a lemezek közé és az alátétet E42-2,0 elektródával hegesszük a szíjkengyel talprészhez, majd munkáljuk le a 102. ábra szerint.

6. A szíjkengyel-karika törött

E. Műh. Készítsünk új szíjkengyel-karikát a 104. ábra szerint. A karikát illesszük a szíjkengyel talprészébe úgy, hogy a karika szabadon forogjon és megbízhatóan rögzítődjék.

A TÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. A töltények a tárból nem jutnak be a töltényürbe

A hiba okai:

a) A tárrugó kifáradt vagy törött.

E. Műh. Cseréljük ki tárrugót.

b) A tár oldalai benyomódtak.

E. Műh. A tár oldalfalait egyengessük ki az 57. ábra szerinti tükörkén úgy, hogy ne változzék meg a tárajkak közötti távolság.

c) A tárrugó felső vége visszagörbült.

E. Műh. A tárrugó felső végét hajlítsuk be az adogató alá.

d) A tárajkak benyomódtak.

E. Műh. A tárba helyezzünk acéltüskét és egyengessük ki a tárajkakot úgy, hogy a köztük levő távolság  $12,5^{+0,3}$  mm legyen.

e) Kopott a 115/15 tárrögzítő felső vége.

E. Műh. A tárrögzítő felső végének kopását a tár függőleges kotyogása alapján állapítsuk meg. A kotyogás max. 0,5 mm lehet.

A tár függőleges kotyogásának megállapítását és a hiba kijavítását a II. fejezet 15. „b” pont tartalmazza.

f) A tártámasz kopott.

E. Műh. Ha a tártámasz kopott, akkor reszeljük le belőle 1—1,5 mm-t és a kopott felületre EN-20G4-2,0 elektródával hegesszük rá ömlesztőhegesztéssel fémréteget, majd munkáljuk le a 37. ábra szerint és a tártámaszt illesszük a tárrögzítőhöz. Ekkor a tár függőleges kotyogása max. 0,5 mm lehet.

Illesztés után a tárrögzítő felső vége fekvődjön fel a tártámaszra, a zár peremágnya pedig ne érintse a hátsó falat és a tárajkakot (korommal vagy festékkel ellenőrizzük), amikor a zárkeretet a zárral változtatva jobbra vagy balra és lefelé, a tárat pedig felfelé húzzuk.

g) Az adogatólemez görbe.

E. Műh. Az adogatólemez szabadon mozogjon a tárban. Egyengetjük ki az adogatólemezt.

h) Az adogatólemez-akasztó (határoló) szemölcsök deformálódtak vagy hiányoznak és a löszer felszorul a tárajkakhoz.

E. Műh. Ki kell cserélni a tártestet.

Közp. Jav. Műh. A tárat szét kell szerezni. A gyártási rajz szerint a szemölcs helyzetméreteinek megfelelő fűrészkészüléket kell készíteni. A készülékbe helyezett tártesten a szegecsátmérőnek megfelelően furatot kell fúrni a szemölcsbe.



17. ábra. A tártest szétvannak összerögzítés után

Az így nyert furatokat kívülről ki kell süllyeszteni  $45^\circ$ -ra a lemezvastagság feléig.

Belülről (fejfel) be kell helyezni magasfejű — gömbfejű — megfelelő szárhosszúságú szegecsekét és el kell zömíteni. Ezután a tár külső oldalait fel kell simítani. A tárat ezután festeni vagy barnítani kell.

## 2. Kiesik a tárfelek

A társzáró-lemez szilárdan rögzítse a tárfeleket.

A hiba okai:

a) A társzáró törött.

E. Műh. Cseréljük ki a társzárót.

b) A társzáró-lemez elgörbült.

E. Műh. Egyengetjük ki a társzáró-lemezt.

c) A tárfelek-lemez görbe.

E. Műh. Egyengetjük ki a tárfelek-lemezt.

d) A tártest oldalai benyomódtak.

E. Műh. A hiba megszüntetésének módját a jelen fejezet 1b. pontja tartalmazza.

## A SZURONY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

## 1. A szurony nem rögződik a géppisztolyon

A szuronyt a szuronyhüvely nélkül könnyedén lehessen ráhelyezni a géppisztolyra és azon a szuronyrögzítő megbízhatóan rögzítse.  
A szuronyt ne lehessen levenni a rögzítő benyomása nélkül.

A hiba okai:

**Kifáradt vagy törött a szuronyrögzítő-rugó.**

**E. Műh.** Cseréljük ki a szuronyrögzítő-rugót.  
A szurony markolatának szét- és összeszerelését a 6. melléklet szerint kell végezni.

## 2. A szurony nehezen helyezhető be a szuronyhüvelybe

A szuronyt a penge bármely oldaláról könnyedén lehessen a szuronyhüvelybe helyezni és abból kézzel kihúzni. A szuronyhüvely kenyelegig rácsúszhat a szuronypengére.

A hiba oka:

A szuronyhüvely horpadt, deformált.

**E. Műh.** A szuronyhüvelyt egyengessük ki az 52. ábra szerinti tuskén.

## 3. A szuronypenge kotyog a szuronyhüvelyben

A szuronypenge kotyogása nem engedhető meg.

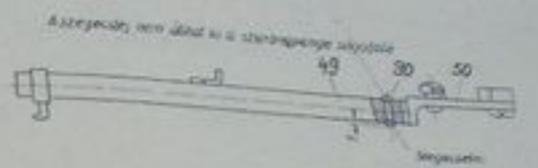
**E. Műh.** A szuronypenge kotyogása esetén szorítsuk meg a szegecseket a 38. ábra szerint.

Ha a szegecsek meghúzásával a kotyogás nem szüntethető meg, akkor cseréljük ki a szegecseket.

## 4. A szuronyrögzítő-rugó kotyog

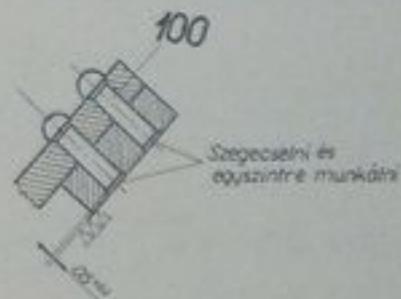
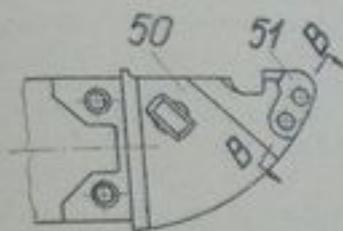
**E. Műh.** A szuronyrögzítő-rugó kotyogása nem engedhető meg. Kotyogás esetén húzzuk meg a szegecseket a 39. ábra szerint.

Ha a szegecsek meghúzásával a kotyogás nem szüntethető meg, cseréljük ki a szegecseket.



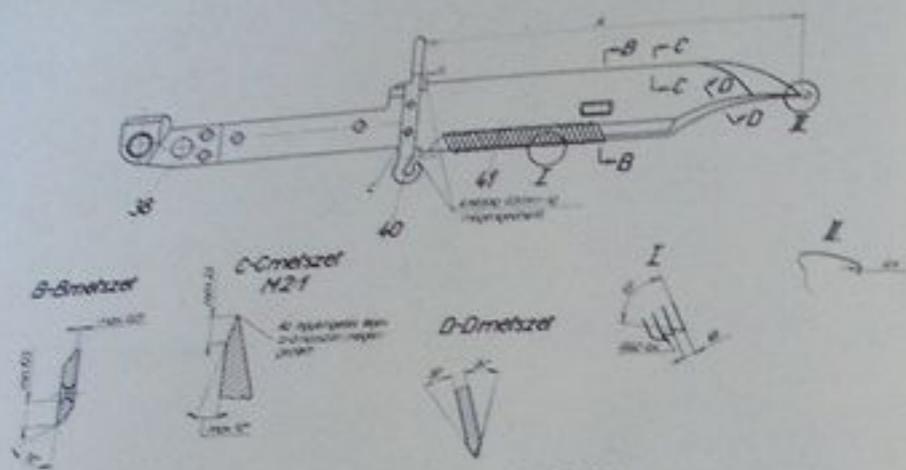
A szegecs nem áll be a szuronypenge aljába.  
A szegecs nem áll be a szuronypenge aljába.  
A szegecs nem áll be a szuronypenge aljába.

38. ábra. A szuronypenge és a szuronyhüvely közötti kotyogás megszüntetése:  
49 — szuronyhüvely; 50 — szuronypenge; 30 — szegecs



39. ábra. A rögzítőrugó és a szuronypenge csatlakozásánál keletkezett kotyogás megszüntetése:

50 — szuronypenge; 51 — rögzítőtámasz; 100 — szegecs



40. ábra. A szurony javítása:

c — szuronyrögzítő-kengyel csap; 38 — markolatsarú; 40 — rögzítőkengyel; 41 — szuronypenge

### 5. Lecsúszik a gumi védőfoglat

A védőfoglat csúszása nem engedhető meg.  
E. Műh. Csúszás esetén a védőfoglatot cseréljük ki.

### 6. A markolathéj kotyog a szuronymarkolaton

A markolathéj kotyogása nem engedhető meg.  
A markolathéj kotyogását az utasításnak megfelelően a 6. melléklet előírásai szerint szüntessük meg.

### 7. A szuronyrögzítő kengyel kotyog

A szuronyrögzítő kengyel kotyogása nem engedhető meg.  
E. Műh. A kengyel kotyogása esetén cseréljük ki a kengyelszegeket.

### 8. A szurony vágóélén és a fűrészélén felverődések és tompulások vannak

E. Műh. A szuronypenge vágóélén és fűrészélén keletkezett felverődéseket és tompulásokat átköszörüléssel állítsuk helyre a 40. ábra szerint.

### 9. A szuronypenge vége letört

Ho. Műh. A szuronypenge letört végét a 40. ábra szerint köszörüljük újra.

Köszörülésnél a penge 137 mm-ig rövidülhet meg (a gyártási rajz szerinti „A” méret 152 mm).

## A GÉPPISZTOLYOK TARTOZÉKAINAK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

### 1. A tisztítóvessző görbesége

A tisztítóvessző összeszerelését vagy a géppisztoly tisztítását akadályozó görbeség nem engedhető meg.

E. Műh. A tisztítóvessző meghajlott részeit, szakaszait faalátétlen vagy ólomlapon ki kell egyengetni.

### 2. A tisztítóvessző menetes végének menetszakadása vagy törése

E. Műh. Ki kell cserélni a tisztítóvesszőt.

Ho. Műh. Le kell vágni a sérült menetes végrészt, fel kell hevíteni a tisztítóvessző végét 20–22 mm hosszan 800–850 C° hőmérsékletre (cseresznyepiros izzásig), és száraz homokban vagy hamuban le kell hűteni. Ezután a tisztítóvessző végét meg kell munkálni és menetmetszővel menetet kell rá vágni.

A tisztítóvessző teljes hossza szerelt állapotban a cső hosszánál rövidebb nem lehet.

### 3. A tisztítóvessző-toldaltnál menetszakadás vagy törés van

E. Műh. Ki kell cserélni a hibás tisztítóvessző tagot.

### 4. A csőkefe kopása

E. Műh. Ki kell cserélni a csőkefét.

### 5. A csőkefe és kóctartó menetszakadása

E. Műh. Ki kell cserélni a hibás szereléseket.

### 6. A kóctartó görbesége

Görbe kóctartó a tisztításhoz nem használható.

E. Műh. Fa alátétlen vagy ólomlapon ki kell egyengetni a görbe kóctartót.

7. A padiatverő görbesége

E. Műh. A padiatverőt ki kell egyengetni és simítóreszelővel le kell tisztítani a végein kitéremlt fémet.

8. A tartozékok horpadt, deformálódott

E. Műh. Tüskén ki kell egyengetni. Ha ez nem lehetséges, ki kell cserélni.

9. A hordszija és tártáskák szakadtak

A géppisztolyhoz kiadott hordszija és tártáskán a varrás mentén bomlás nem engedhető meg.

E. Műh. A szakadt varratokat ki kell javítani. Ha erre nincs mód, ki kell cserélni a sérült tartozékokat.

MÁSODIK RÉSZ

I. MŰVELETI UTASÍTÁSOK

1. Műveleti utasítás

A tokfedél illesztése

1. Válasszunk ki megfelelő tokfedelelet. Szükség esetén reszeljük le a tokperem a—b kivágásának falát vagy a tokfedél mellső végét a 41. ábra szerint úgy, hogy a tokfedél könnyen ráhelyezhető legyen a tokra. A tokfedél hosszanti elmozdulása max. 0,5 mm lehet.

A hosszanti elmozdulást a tokfedél hátsó pereme és a perem szápmára a tokban levő keresztirányú horony fala közötti rés alapján állapítjuk meg. A tokfedél előrenyomása közben a hézag nagyságát hézagmérővel ellenőrizzük.

2. Ellenőrizzük a tokfedél és a tok közötti hézagot.

A hézag a tokfedél teljes hosszán mindkét oldalon max. 1 mm lehet.

3. Ellenőrizzük, hogy könnyen bemegy-e a helyretoló rugóvezető saroknyúlványa a tokfedél hátsó falán levő kivágásba. A sarok szabadon bemenjen a tokfedél kivágásába. Ekkor a tokfedél hátsó végét felfelé szorítva, nem jöhet ki a tok keresztirányú hornyából.

4. Állítsuk a tűzváltókart biztosított helyzetbe és vizsgáljuk meg, hogy a c., d., e. tűzváltókar síkja egybeesik-e a tokfedél élével. A tűzváltókar kontúrvonalával egyezzen a tokfedél kontúrvonalával.

Ha a kontúrvonalak nem esnek egybe, reszeljünk le a tokfedél c., d., e. éléből. Hézag a tűzváltókar és a tokfedél között megengedhető.

5. A tokfedél illesztése után az éleket kerekítsük le.

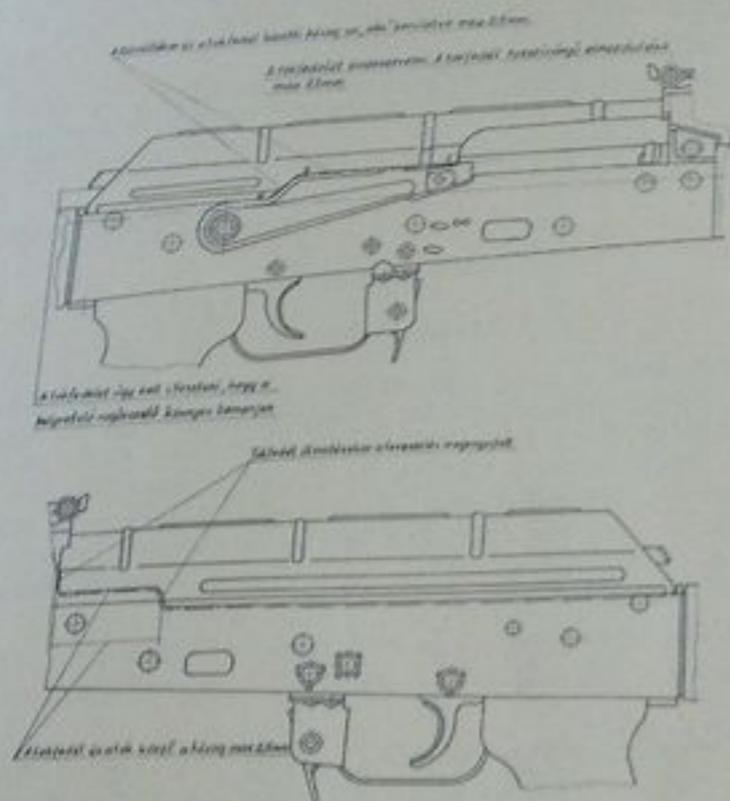
6. Ellenőrizzük, hogy a zárkeret működés közben nem súrlódik-e a tokfedélhez. A zárkeret súrlódása a tokfedélhez nem engedhető meg.

Az ellenőrzést úgy hajtsuk végre, hogy a zárkeretet a felhúzó fogantyúnál fogva felfelé, a tokfedelelet pedig lefelé nyomjuk.

Ha a zárkeret felhúzott fogantyúja súrlódik a tokfedélhez, reszeljünk le a tokfedél éléből úgy, hogy a súrlódás megszűnjön.

7. Ellenőrizzük, hogy van-e hosszirányú elmozdulása a helyretoló rugóvezetőnek akkor, ha a mozgórészeket egészen hátrahúzzuk.

A hosszirányú elmozdulás min. 0,5 mm legyen.



41. ábra. A tokfedél illesztése

## 2. Műveleti utasítás

### A zár illesztése

1. Olyan zárat válasszunk a zárkerethez, hogy a zárreteszelő szemölcssei könnyen elfordulhassanak a zárkeret alakos hornyában és a zár saját súlyánál fogva akadálymentesen mozogjon a zárkeretben. Ha a zárreteszelő szemölcssei a zárkeret alakos hornyának első falába ütköznek, a zár hengeres vége min. 0,5 mm-re süllyedjen a zárkeret hátsó felülete mögé, ha pedig a zárkeret alakos hornyának hátsó falába ütköznek, akkor a zár hengeres falának része min. 0,5 mm-re álljon ki a zárkeret hátsó felületéből.

2. Helyezzük a zárkeretet a zárral együtt a tokba és ellenőrizzük a működését.

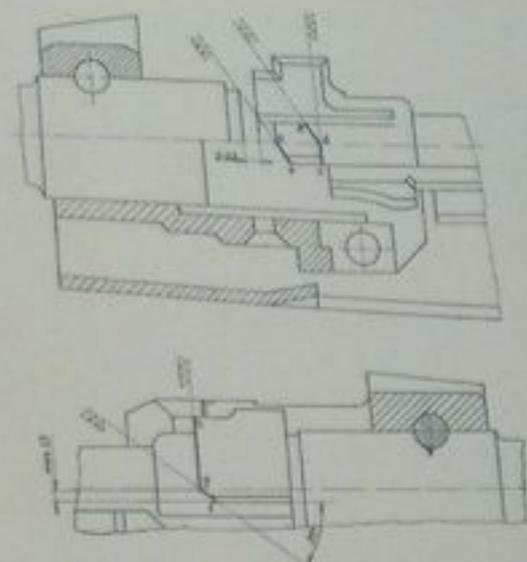
A zárkeret a zárral szabadon mozogjon a tokban.

3. A zárat helyezzük a géppisztolyba, nyomjuk a zárat jobbra és balra és ellenőrizzük a zárkeret és a zár elmozdulását. A zárkeret a zárral a tár felett szabadon mozogjon és ne súrlódjon a tárhoz.

4. Reszeljük le a zár bal oldali reteszelő szemölcsén levő a—b leélezést a 42. ábra szerint úgy, hogy amikor a zár a reteszelő fészekbe kezd befordulni, a töltényűr hátsó síkja és a zár első síkja közötti hézag 2—2,5 mm, a reteszelő szemölcs felfekvése pedig a töltényvezető ferde síkra szélességben min. 1 mm legyen.

A felfekvést korommal ellenőrizzük a zár bal oldali reteszelő alátétekkel határozzuk meg úgy, hogy az alátéteket a töltényűr és a zárreteszelő szemölcsének leélezett ferde síkja ne érintse a töltény-vezető ferde síkját, a 2 mm-es vastagságú alátét behelyezésekor pedig érintse (az illesztéshez a hüvelyvonót ki kell venni).

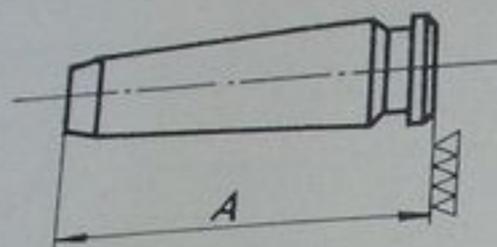
5. Illesszük a zár bal oldali c—d—e és jobb oldali f—g—h reteszelő szemölcsének felületeit a 42. ábra szerint úgy, hogy azok felfekkorommal végezzük). Ekkor a zár max. 15 kg-os legyen (az ellenőrzést a K—3 betétkúpot (32, 85 mm). Ezt az értéket a zárkeret felhúzó fogantyújának első síkja és a tok közötti hézag hiányából állapítjuk meg. A K4R (33,05 mm) betétkúp behelyezésekor pedig a zár nem reteszelt min. 20 kg-os erőnél.



42. ábra. A szerelt zár reteszelő szemölcsének illesztése

Ha nem áll rendelkezésre K—4R betétkúp, akkor használható a K—5 betétkúp is, amelynek peremét csiszoljuk le „A” méretre, azaz 33,05 mm-re, a 43. ábra szerint.

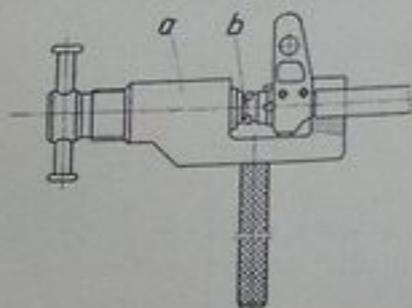
6. Ellenőrizzük, hogy a zár nem fordult-e el. Ehhez helyezzünk a töltényűrbe 32,65 mm méretű betétkúpot. Ha nem áll rendelkezésre 32,65 mm betétkúp, akkor K—3 betétkúp is használható, melynek



Megnevezés	Méretjelölés
Betétkúp 32,65	$32,65 \pm 0,005$
Betétkúp K-4R	$33,05 \pm 0,005$

43. ábra. A betétkúp peremének lemunkálása

peremét „A” méretre kell lecsiszolni, azaz 32,65 mm-re (43. ábra). Ezután zárjuk a zárat és a rúd (53. ábra), valamint a szorítócsavar segítségével (54. ábra) szorítsuk a zárat a tokreteszelő fészkeibe a 44. ábra szerint. Ebben az esetben a zárkeret saját súlyánál fogva szabadon mozogjon. Ha a zárkeret nem működik szabadon, akkor meg kell állapítani az elferdülés okát, meg kell szüntetni azt, melyhez meg kell ismételni az 5. pontban felsorolt műveleteket.



44. ábra. A szorítócsavar beállításának vázlatja:

a — szorítócsavar; b — szorítócsavar-rúd

7. Szükség esetén ahhoz, hogy biztosítsuk a zárreteszelő szemölcsének a tok reteszfészkeiben való mozgását, reszeljük le a zár reteszelő szemölcséből a 42. ábra szerint.

8. Ellenőrizzük (korommal), hogy a zár reteszeléskor a hüvelyvonó nem érintkezik-e a cső hátsó falával, érintkezés nem engedhető meg.

### 3. Műveleti utasítás

#### Az alsóágy illesztése

1. Az alsóágyat úgy válasszuk meg, hogy hátsó vége szorosan illeszkedjen a tok fészkeibe.

Az alsóágy hátsó végének vízszintes és függőleges kotyogása max. 0,3 mm-ig engedhető meg.

2. Illesszük az alsóágy peremét az alsóágy rögzítőgyűrűben úgy, hogy zárt retesznél az alsóágy hosszirányban 0,5 mm-nél jobban ne mozogjon el. Az alsóágy mellső végének keresztirányú és sugárirányú elmozdulása, valamint hosszirányú szorulása nem engedhető meg. Tülfedés esetén le kell munkálni az alsóágy mellső végét.

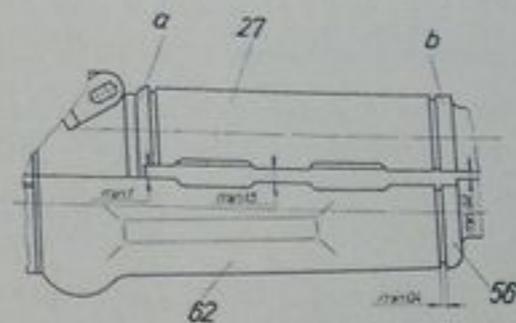
3. Ellenőrizzük tisztítóvesszővel, hogy egybeesnek-e az alsóágyban és az alsóágy rögzítőgyűrűben a tisztítóvessző furatok. Ha a furatok nem esnek egybe, akkor az alsóágy furatát bővítsük ki, hogy a tisztítóvessző könnyen behelyezhető és kihúzható legyen.

A furatok kibővítésekor az alsóágy mellső vége és az alsóágyban levő furat között a tisztítóvessző furata, valamint a csatornarész fenéke közötti válaszfal lezárása megengedhető.

4. Ellenőrizzük az alsóágy pereme és az alsóágy rögzítőgyűrű közötti hézagot, amely min. 0,4 mm legyen. Ha a hézag 0,4 mm-nél kisebb, munkáljuk le az alsóágy peremét.

5. Ellenőrizzük az alsóágy és a felsőágy közötti hézagot. Ha a hézag a 45. ábrán feltüntetett méretnél kevesebb, akkor munkáljunk le a felsőágy alsó síkjából.

Megjegyzés: Ez az ellenőrzési pont csak a fatusával szerelt AKM-63 géppisztolyoknál kerül végrehajtásra.



45. ábra. Az alsó- és felsőágy illesztése:

a — a felsőágy hátsó rögzítőgyűrűje; b — a felsőágy mellső rögzítőgyűrűje; 27 — felsőágy; 56 — alsóágy rögzítőgyűrű; 62 — alsóágy

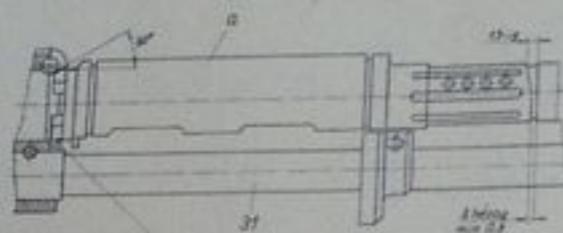
#### 4. Műveleti utasítás

##### A gázdugattyúvezető illesztése

1. Válasszunk ki megfelelő gázdugattyúvezetőt. Szükség esetén reszeljük le a gázdugattyúvezető mellső végét, hogy a felső felében ferde felületet kapjunk a 46. ábra szerint. A gázdugattyúvezető mellső végének leszerelése után élezzük le a gázdugattyúvezető mellső körvonalát.

2. Reszeljük le a gázdugattyúvezető-rögzítő hátsó végét úgy, hogy illeszkedjék az irányzéktalp hornyába és nyitott rögzítőnél ne legyen hosszirányú elmozdulása. A gázdugattyúvezető támaszfelülete az irányzéktalp támaszfelületéhez a teljes érintkezési felület minimum felé részén fekdjön fel. A gázhenger gyűrűs válla és a gázdugattyúvezető mellső vége közötti hézag a gázdugattyúvezető alsó részében minimum 0,3 mm, a felső részében pedig maximum 1,5 mm legyen.

3. Reszeljük le a gázdugattyúvezető hátsó felső részén levő illeszkedő felületet  $30^\circ$ -os szögbe és illesszük a gázdugattyúvezető-retesz felületéhez úgy, hogy a retesz felfekvése a gázdugattyúvezető hátsó rögzítő síkjához a retesz hosszán minimum 3 mm, szélességben pedig minimum 1 mm legyen és zárt retesznél a szerelt gázdugattyúvezető hátsó vége függőleges irányban ne kotyogjon.



Ajfékítés a csatlakozófelület  
min 2,5 mm szélességgel

46. ábra. A gázdugattyúvezető illesztése:  
a — szerelt gázdugattyúvezető; 31 — cső

## II. MELLÉKLETEK

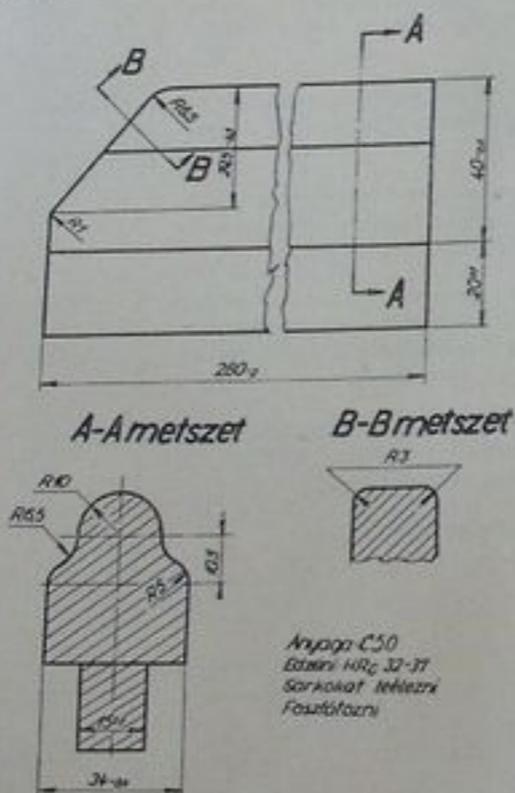
I. melléklet

### Kimutatás a géppisztolyok javításánál alkalmazott csapatidomszerekről és műszerekről

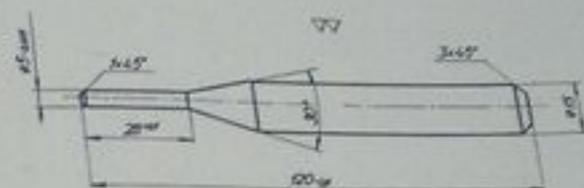
Az idomszer és eszköz száma	Megnevezése és rendeltetése	Az idomszer mérete mm-ben	Megjegyzés
K-1	Idomszer a zárperemágy fölé emelkedett ütőszegcsúcs kiállításának ellenőrzésére (magasságmérő)	1,4 1,52	
K-2	„Nem megy” idomszer a csőfurat átmérő ellenőrzésére (kopásmérő)	7,772	
K-3	„Megy” idomszer a csőfurat reteszelésének ellenőrzésére (betétkúp)	32,85	
K-4R	„Nem megy” idomszer a csőfurat reteszelésének ellenőrzésére javítás után (betétkúp)	33,05	
K-5	„Nem megy” idomszer a csőfurat reteszelésének ellenőrzésére a használatban levő fegyverekhez (betétkúp)	33,15	
K-6	Idomszer a zár peremágy és a hűvellyonó-karom közötti távolság ellenőrzéséhez	1,7 2,1	
PRB-1	Célgömbállító		

Kimutatás és ábrák a géppisztolyok javításánál alkalmazott szerszámokról és készülékekről

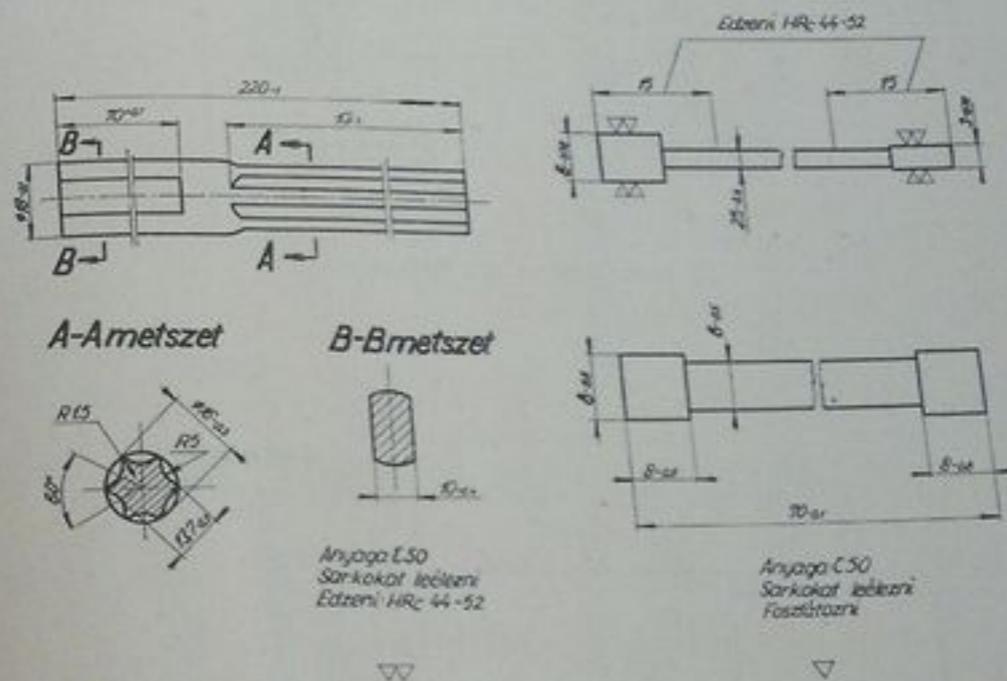
Sorsz.	Megnevezés	Ábraszám
1.	Tüske a tokfedél javításához	47
2.	Ideiglenes tárrögzítő-csap	48
3.	Tüske a gázdugattyúvezető javításához	49
4.	Idomszer a korai elsülés elleni biztosítás ellenőrzésére	50
5.	Tüske a tár javításához	51
6.	Tüske a szuronyhüvely javításához	52
7.	Rúd a szorítócsavarhoz	53
8.	Szorítócsavar	54-59
9.	Tüske a gázdugattyúvezető-retesz kotyogásának megszüntetésére	60



47. ábra. Tüske a tokfedél javításához

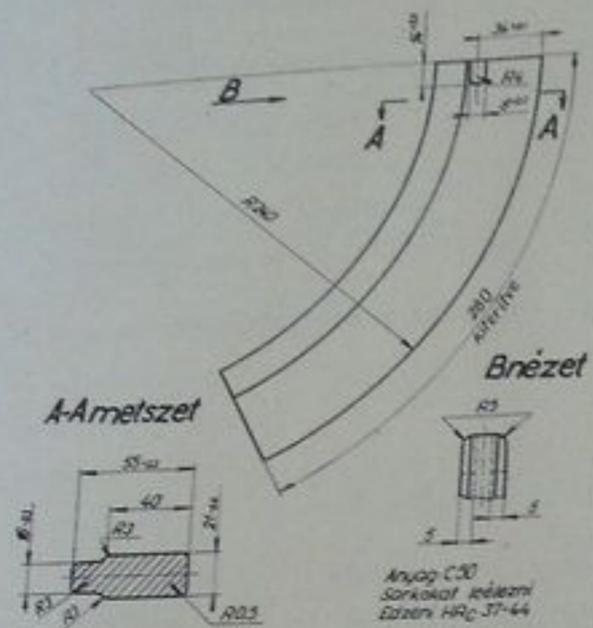


48. ábra. Ideiglenes tárrögzítő-csap

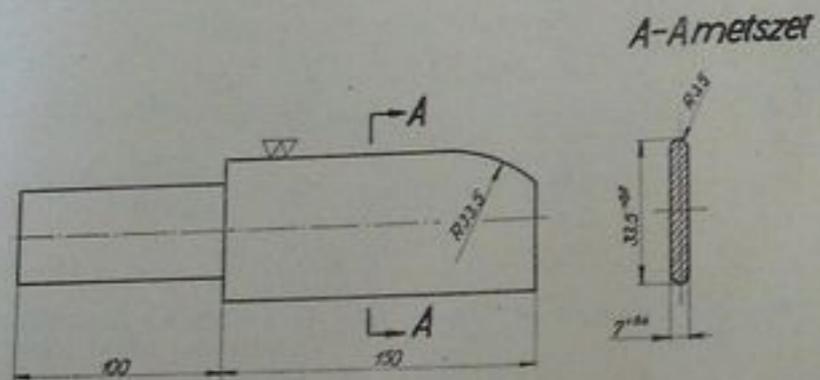


49. ábra. Tüske a gázdugattyúvezető javításához

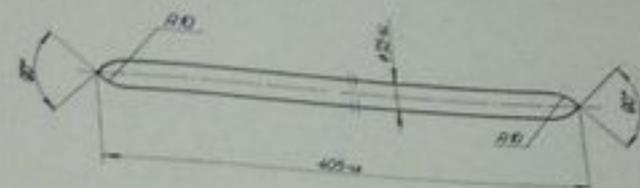
50. ábra. Idomszer a korai elsülés elleni biztosítás ellenőrzésére



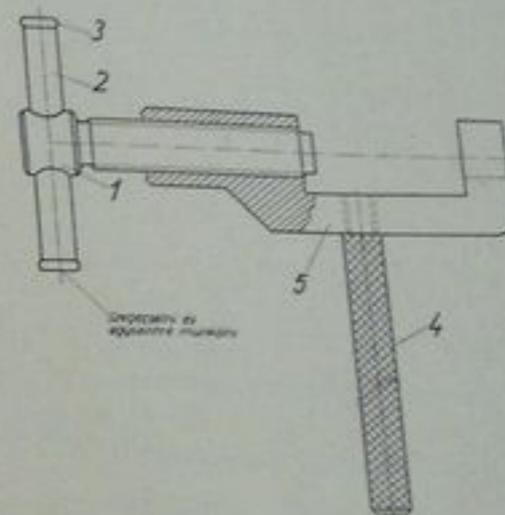
51. ábra. Tüske a tár javításához



52. ábra. Tüske a szuronyhüvely javításához

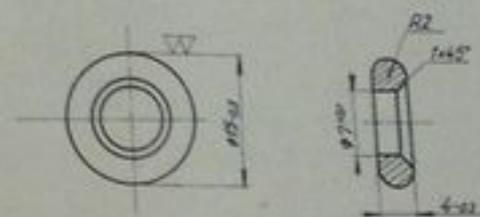


53. ábra. Rúd a szorítócsavarhoz

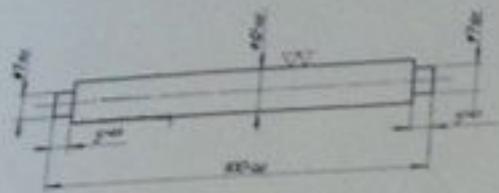


54. ábra. Szorítócsavar, szerelt:

- 1 — csavar (57. ábra); 2 — rúd (56. ábra);
- 3 — alátét (55. ábra); 4 — fogantyú (59. ábra);
- 5 — szorító (58. ábra)

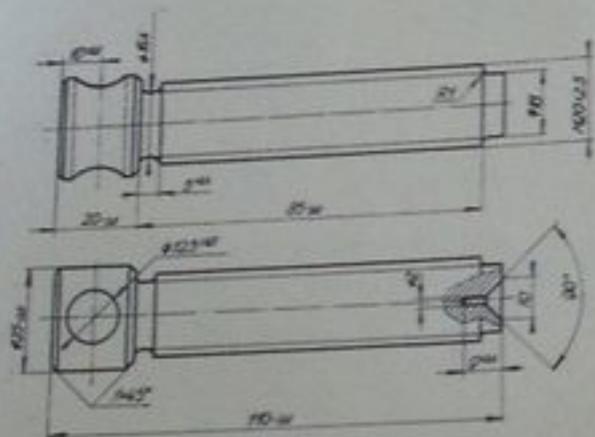


55. ábra. Alátét



▽  
Anyag: A-2-II

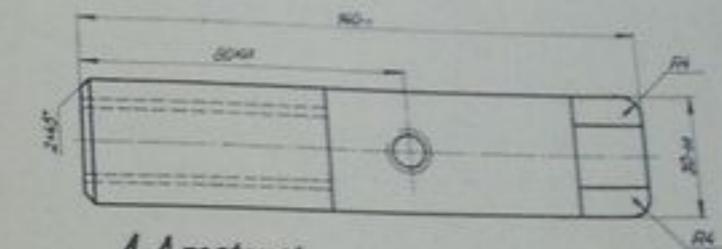
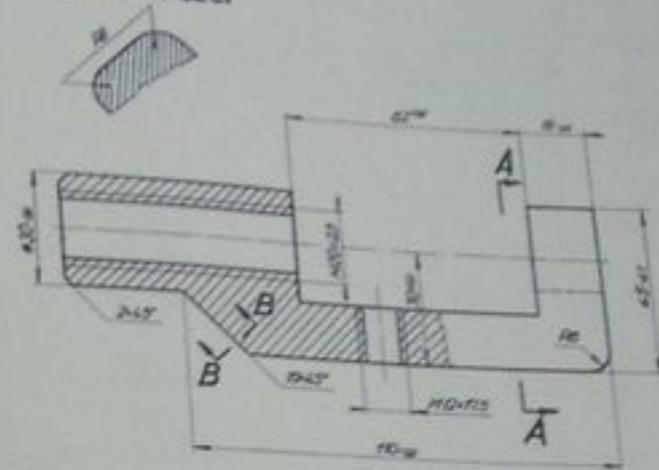
56. ábra. Rúd



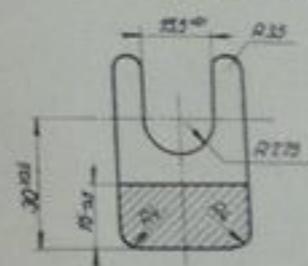
▽  
Anyag: C50  
Sarkokat lekerekít  
Eszaki 140-45

57. ábra. Csavar

B-B metszet

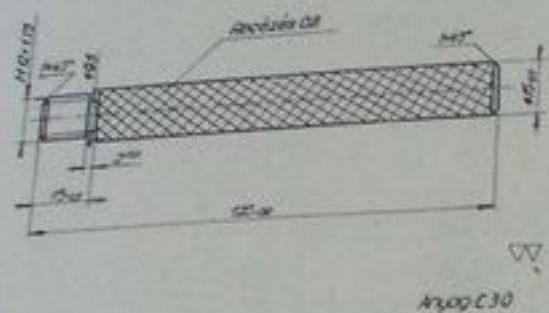


A-A metszet

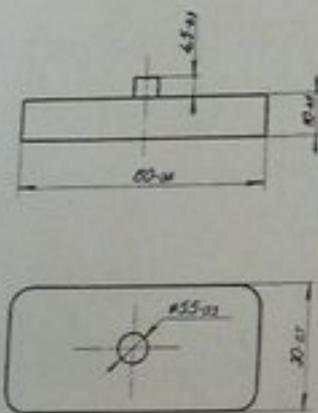


▽  
Anyag: C50  
Sarkokat lekerekít  
Eszaki 140-45

58. ábra. Szorító



59. ábra. Fogantyú



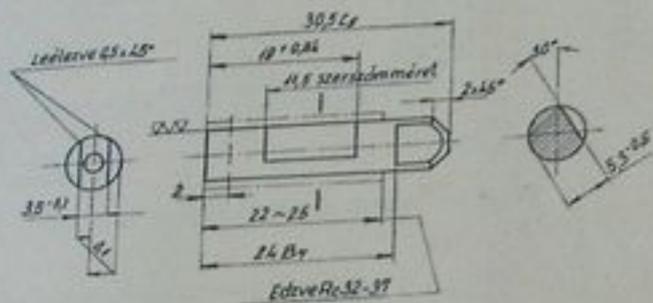
A300 C30  
Sarkokat letélezni  
Eszter: H94-44-52  
Fasátozón

60. ábra. Tüske a gázdugattyúvezető-retesz kotyogásának megszüntetésére

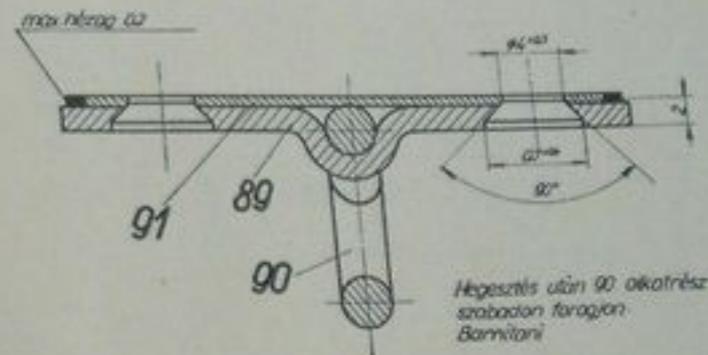
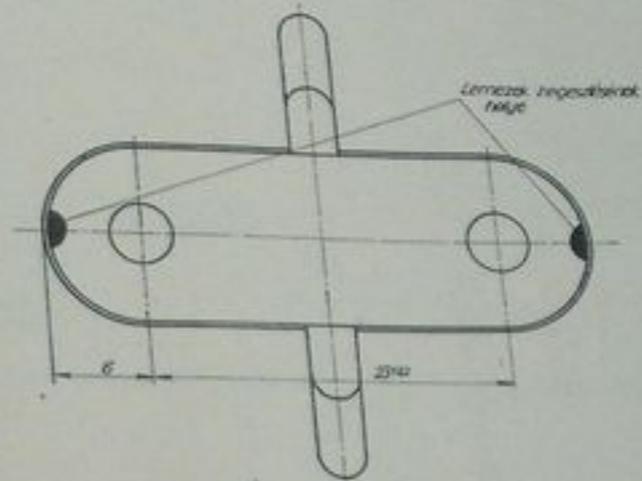
Kimutatás azokról az alkatrészekről, melyeket a csapatjavítószervek műveleti utasítás nélkül készítenek és ábrák, a tartozékokról

Alkatrészek és szerelési egységek száma	Alkatrészek és szerelési egységek megnevezése	Ábraszám	Megjegyzés
Szb 1-6	Vezetőcső retesz		
Szb 5-1	Szerelt szíjkengyel	61	
0-10	Elsütőemelő rugó	64	
0-12	Retesrugó	68	
0-13	Rögzítő retesz tengely	69	
0-14	Szorítóhüvely	70	
0-16	Fogantyú csavaranya	71	
0-17	Késleltető tengely	72	
0-18	Késleltető rugó	73	
0-19	Markolatcsavar (MSz 2470 M6x22)	74	
0-25	Elsütőszerkezet tengely	75	
1-7	Sátorvas talp	76	
1-12	Tűzváltótengely alátét	77	
1-13	Tűzváltótengely	78	
1-14	Hátsótokbetét szegecs	79	
1-17	Sátorvas szegecs	80	
1-19	Sátorvas szegecs hátsó	81	
1-28	Alsóagy rögzítőgyűrű retesz	81	
1-31	Célgömbtalp	82	
1-32	Célgömb	83	
1-33	Gázhenger rögzítőcsap	84	
1-34	Irányzéktalp rögzítőcsap	85	
1-36	Retes-zár	85	
1-37	Szorítóhüvely-rögzítő	63	
1-38	Szorítóhüvely-rögzítőrugó	86	
1-41	Felsőagy rögzítő	115/43	
1-61	Csapok és rögzítők	87	
1-62	Szíjkengyel alsó lemez	85	
		103	

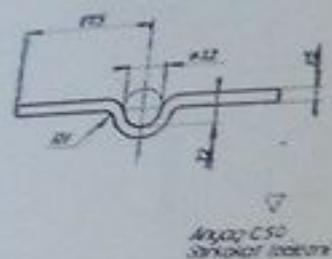
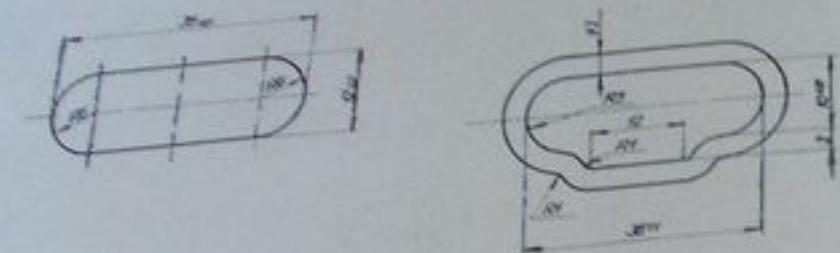




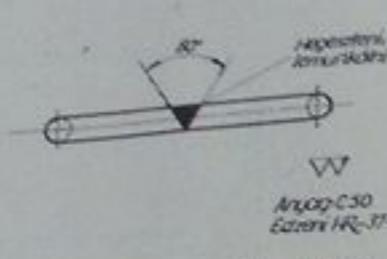
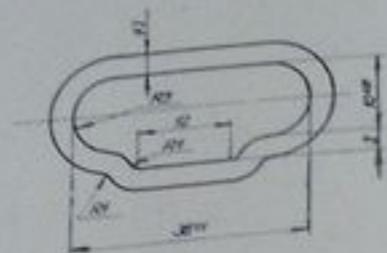
Anyag: C40H  
Lelelvé ~ 0,3  
63. ábra. Reteszszár (1—36)



64. ábra. Szerelt szíjkengyel (Szb5—1);  
89 — szíjkengyel felső lemez; 90 — szíjkengyel karika; 91 — szíjkengyel alsó lemez.  
Hégesztés után 90 fokot rész szabadon forogjon. Barmitani



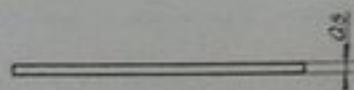
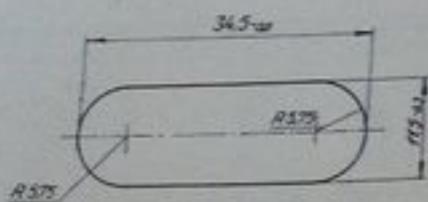
Anyag C50  
Asarkokat leélezeni



Anyag C50  
Észere HR-37-44

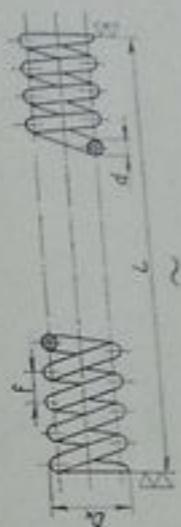
65. ábra. Szijkenyvel felső lemez (5-6)

66. ábra. Szijkenyvel karika (5-7)



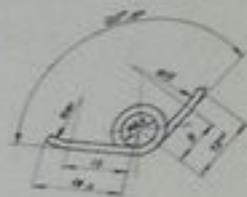
Anyag C50  
Asarkokat leélezeni

67. ábra. Szijkenyvel alsó lemez (5-12)



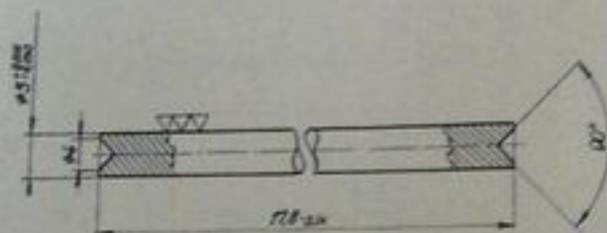
Alkatrész azám	Rugók mérete mm	Hosszúság L	Menetemel- kedés t	Hozal- átmérő d	Külső átmérő D <sub>k</sub>	Menetlek szára sz- szára sz	A rugó kite- ritési hossza	Tekercsok iránya	Anyag	Megjegyzés
0-10	Megnevezés	$20^{+1}_{-1,5}$	1,43	0,6	$3,6^{+0,2}_{-0,2}$	$15 \pm 0,5$	133	Jobb	F-1-0,6	
1-38	Elasztomérő rugó	$12^{+0,5}_{-1,5}$	1,5	0,5	$3,6^{+0,2}_{-0,2}$	$8 \pm 0,5$	76	Jobb	F-1-0,5	
1-7	Szorítóhüvely rögzítő rugó	$16 \pm 0,5$	3,75	1	0,2	$6 \pm 0,25$	131	Jobb	F-1-1	
	Saurony rögzítő rugó									

68. ábra. Rugók



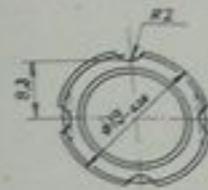
Anyag: P-1-14  
 Hőkezelés: megerősítés 240-260°  
 Menetek száma: n=4  
 Szerszám: anyag: bal  
 Előírt hossz: L = 113 mm

69. ábra. Retesrugók (0-12)

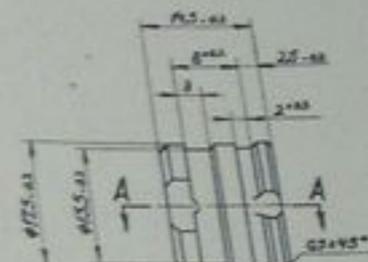


Anyag: C50  
 Edzés: HR<sub>c</sub> 37-44  
 Foszfótozni

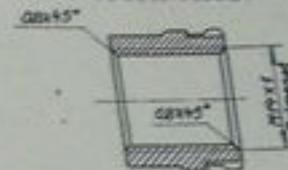
70. ábra. Rögzítő retesztengely (0-13)



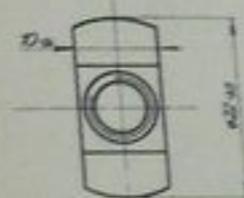
Anyag: C50  
 Sarkokat leélezni  
 Foszfótozni



A-A metszet

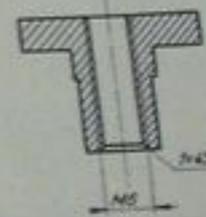
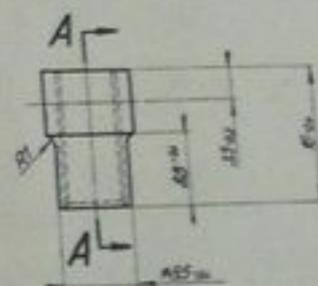


71. ábra. Szorítóhüvely (0-14)

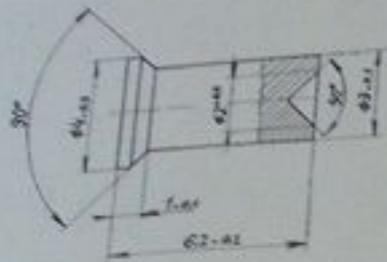


Anyag: C50  
 Edzés: lokális  
 Edzés: HR<sub>c</sub> 37-44  
 Foszfótozni

A-A metszet

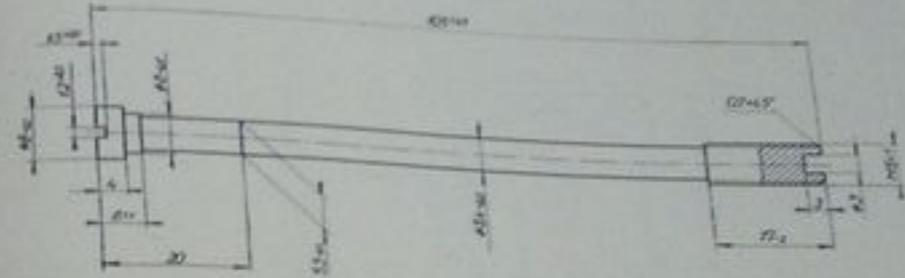


72. ábra. Fogantyú csavaranya (0-16)



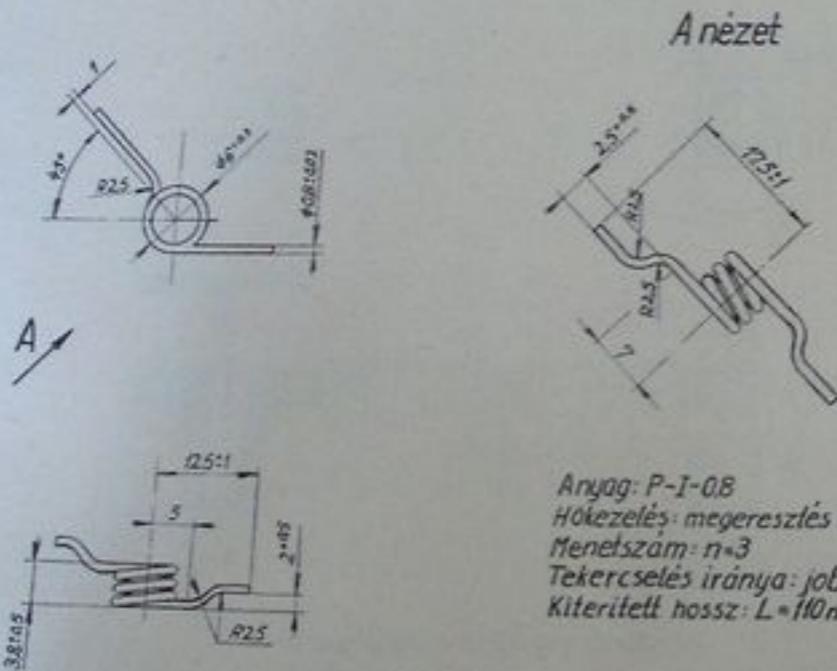
Anyag: C50  
Sarkokat leelezni  
Edzeni: HRC 42-52  
Foszfoztani

73. ábra. Késleltető-tengely (0-17)



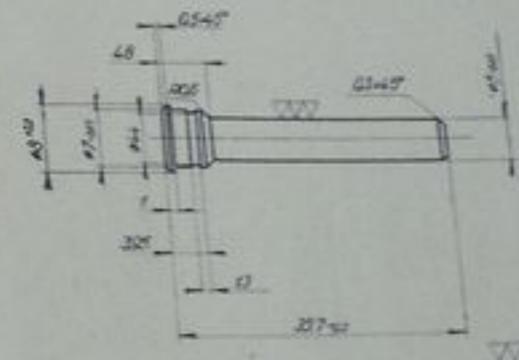
Anyaga C50  
Foszfoztani

75. ábra. Markolatcsavar (0-19)



Anyag: P-1-08  
Hőkezelés: megeresztés 240-260°  
Menetszám: n=3  
Tekercselés iránya: jobb  
Kiterített hossz: L=110mm

74. ábra. Késleltető-rugó (0-18)

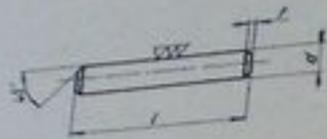


Anyaga C50  
Edzeni: HRC 42-50  
Foszfoztani

76. ábra. Elsütőszerkezet-tengely (0-25)



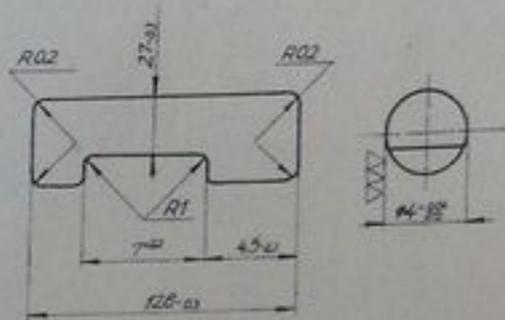




Anyaga C50  
Fosztótárcsa

Alkat- rész szám	Csap méret mm	d		l	f	Hőkezelés
		Normál méret	Növelt méret			
1-33	Gázhenger csap	$3^{+0,06}_{+0,03}$	$3,03^{+0,06}_{+0,03}$	$12,5_{-0,24}$	0,5	HRe 42-48
1-34	Inányéktalp rögzítőcsap	$4^{+0,065}_{+0,03}$	$4,03^{+0,065}_{+0,03}$	$22_{-0,28}$	0,5	HRe 42-48
3-3	Gázdugattyúrúd rögzítőcsap	$3^{+0,06}_{-0,03}$	-	$19_{-0,3}$	0,5	-
1-61	Csap	$3_{-0,02}$	-	$20_{-0,3}$	0,3	HRe 37-44
1-3	Alsóággy rögzítő- gyűrű csap	$3,5^{+0,06}_{+0,03}$	-	$17,5_{-0,5}$	0,3	HRe 30-37

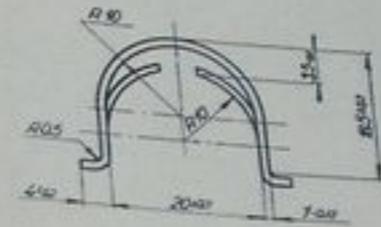
85. ábra. Csapok és rögzítők



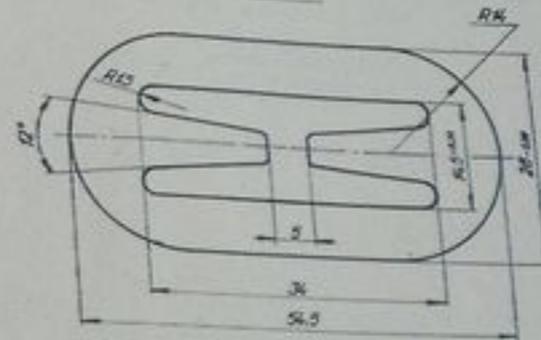
Anyaga C50  
Edzési HRc 37-44  
Fosztótárcsa

86. ábra. Szorítóhüvely-rögzítő (1-37)

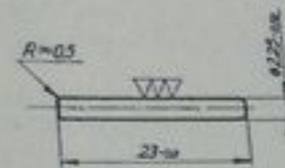
Anyaga C50  
Edzési HRc 42-48  
Fosztótárcsa



Kiterítve

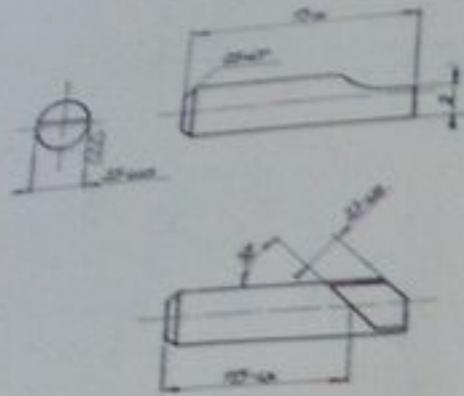


87. ábra Felsőággy rögzítő (1-41)



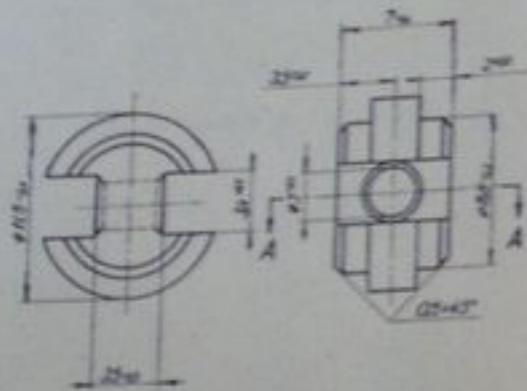
Anyaga C50  
Edzési HRc 35-44  
Fosztótárcsa

88. ábra. Űtőszeg-csap (3-9)



Anyaga: C50  
Sarkokat leélezni  
Eszers: HR<sub>2</sub> II-44  
Barrilator

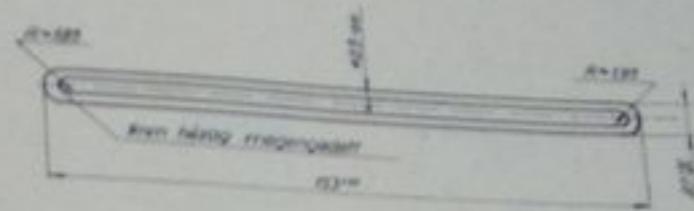
89. ábra. Hűvelékvezető-tengerly (2-10)



A-A metszet

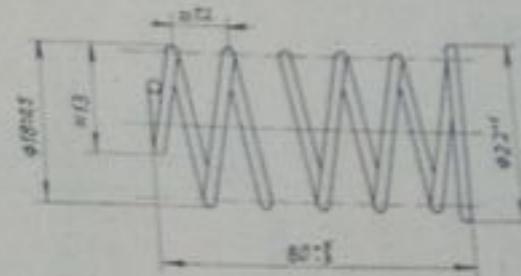
Anyaga: C50  
Sarkokat leélezni  
Eszers: HR<sub>2</sub> II-44  
Barrilator

90. ábra. Helyretolórugó-támasz (4-4)



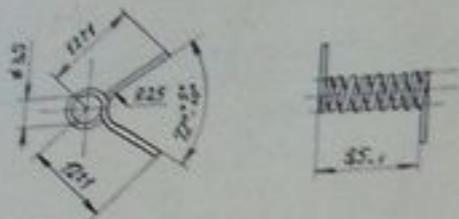
Anyaga: C50  
Eszers: HR<sub>2</sub> II-44  
Fosztatór

91. ábra. Vezetőrúd (4-5)



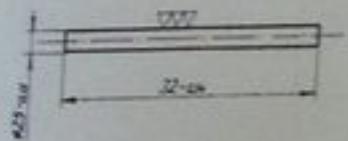
A rugóvégeket zamítani.  
Két végmenetel max. 0,7 mm hézaggal összenyomni.  
Anyag: P-1-1  
Hőkezelés: megeresztés 240-260°  
Rugómenelek száma: n = 13:1  
Tekercselés irány: bal  
Kiteviteli hossz: L = 766 mm

92. ábra. Tartozékrok-rugó (5-5)



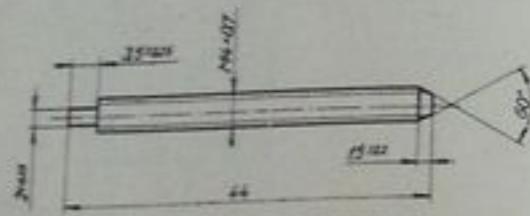
Anyag: P-I-07  
 Hőkezelés: megeresztés 240-260°  
 Rugómenetek száma: n=9  
 Tekeréselés iránya: bal  
 Kiterített hossz: L=40mm

93. ábra. Fedélrugó (5-10)



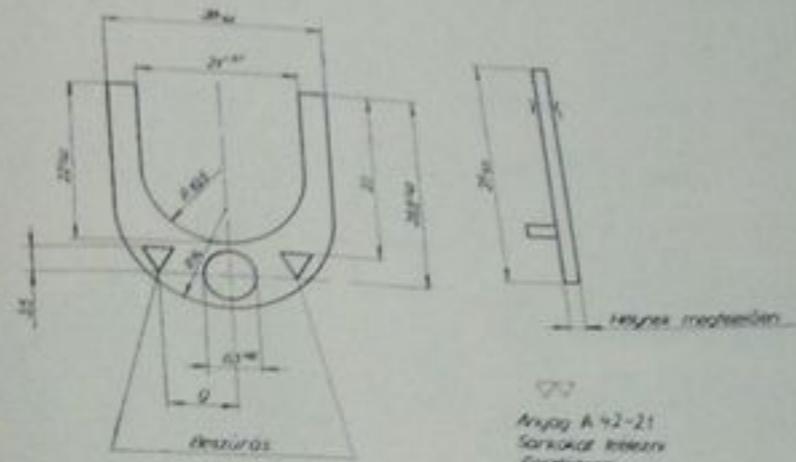
Anyag C50  
 Foszfórozni

94. ábra. Fedéltengely (5-11A)

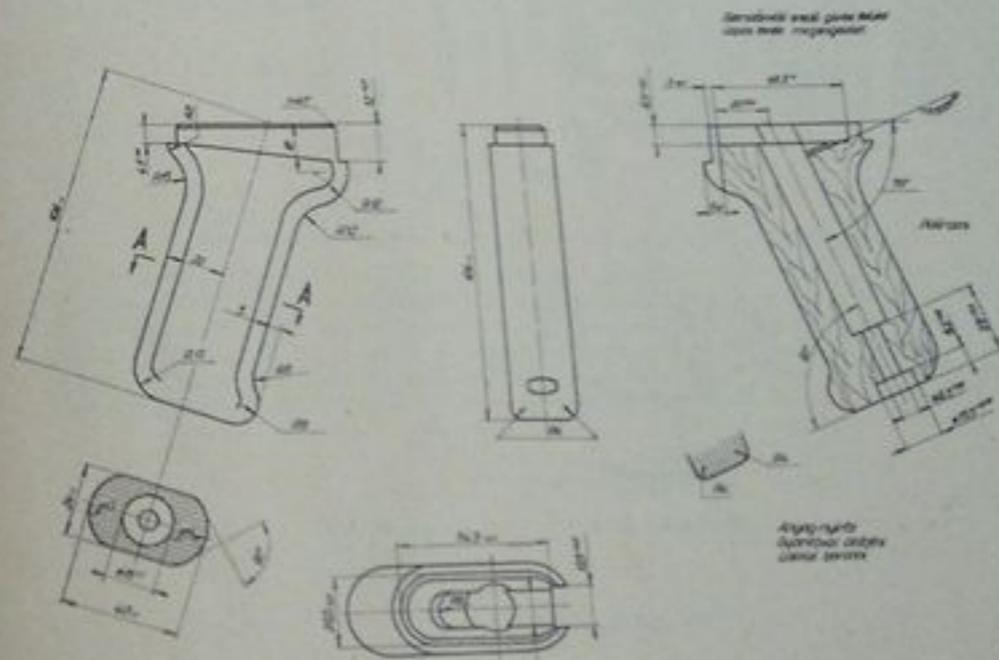


Anyag C30  
 Foszfórozni

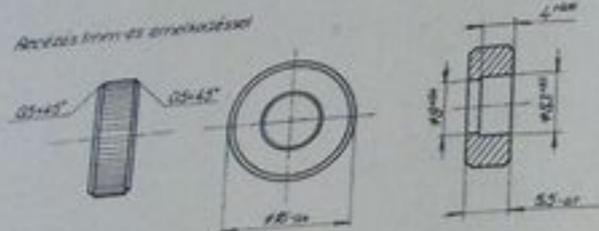
95. ábra. Merevítőszeg (5-15)



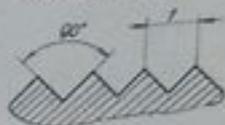
96. ábra. Alátét (6-18D)



97. ábra. Fogantyú (8-1)

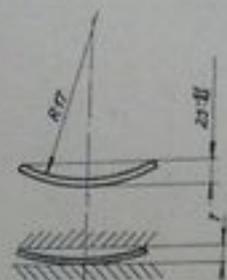
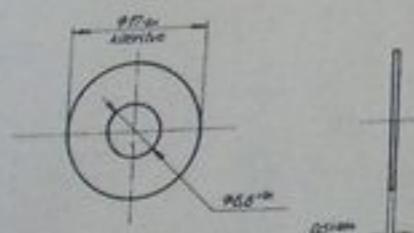


Reczés profilja



Anyag CSO  
Sarkokat leélezni  
Barritari

98. ábra. Markolatsavar persely (8-3)



Bevizsgálás vázlat

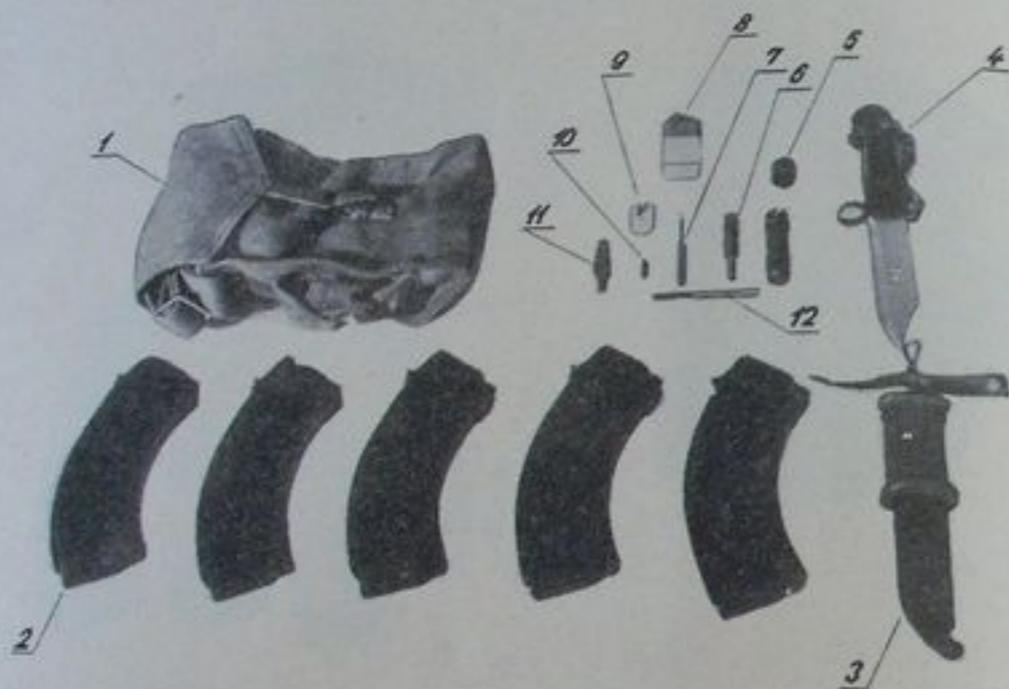
Anyag 60S2.2  
Észköz 140-37-44  
Feszítőtartó

99. ábra. Alátét (1-54)



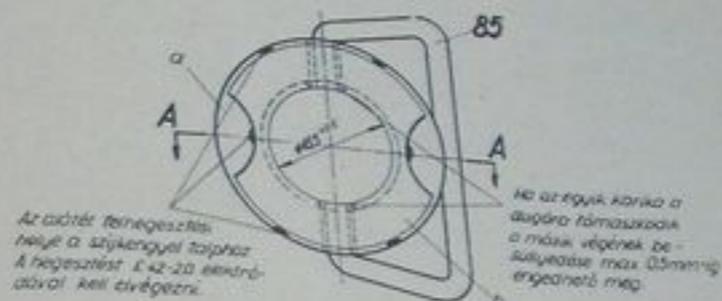
100. ábra. A 7,62 mm-es AMD-65 géppisztoly tartozékai:

1 — tártáska (56-5M-212-M, ötrekeszes „hosszú”, a 7-T3-3 számú, háromrekeszes „rövid”); 2 — csőalátét a vaklövéshez (56-4-212); 3 — tengely (6-JU-4-6); 4 — csavarhúzó (6-JU-4-2); 5 — kóciartó (56-JU-212-Szb4); 6 — csapkiütő (56-JU-212-5); 7 — szerelt csőkefe (56-JU-212-Szb5); 8 — tartozékok és toksapka (56-JU-212-11 és 56-JU-212-Szb1-1); 9 — teljes tár (Szb7 „hosszú” Szb7D „rövid”); 10 — kétrészes műanyag kenőanyagszelence (63-OSz-01); 11 — tisztítóvessző-toldal (7); 12 — kulcs (9)



101. ábra. A 7,62 mm-es AKM-63 műanyagfűzés géppisztoly tartozékai:

1 — tártáska (56-SM-212-M); 2 — teljes tár (Szb7); 3 — szerelt szuronyhüvely a rugós szorítóval (6-H-3-Szb2-5); 4 — szerelt szurony (6-H-3-Szb1); 5 — tartozékok a toksapkával (56-JU-212-1-1 és 56-JU-212-Szb1-1); 6 — szerelt csőkefe (56-JU-212-Szb5); 7 — csapkiütő (56-JU-212-5); 8 — kétrészes kenőanyagszelence, műanyag (63-OSz-01); 9 — csórátét a vaklövéshez (56-4-212); 10 — tengely (6-JU-4-6); 11 — csavarhúzó (6-JU-4-2); 12 — kóctartó (56-JU-212-Szb4)



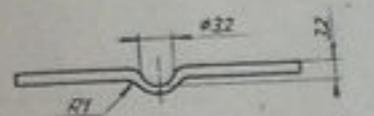
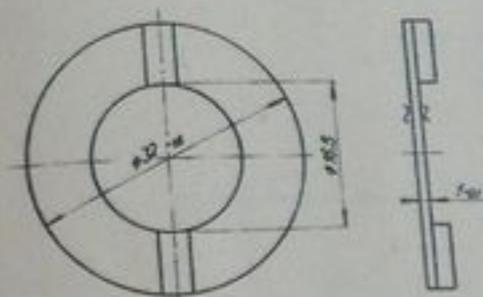
A-A metszet



Ezerrel HRc 37-44  
A 85 szíjkengyel karika szabványos  
forgáson  
fosztófóton

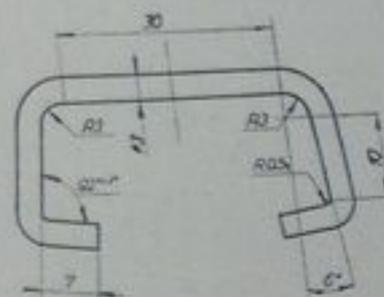
102. ábra. Szerelt szíjkengyel (Szb5-1):

a — szíjkengyel-talp; b — alátét; 85 — szíjkengyel karika



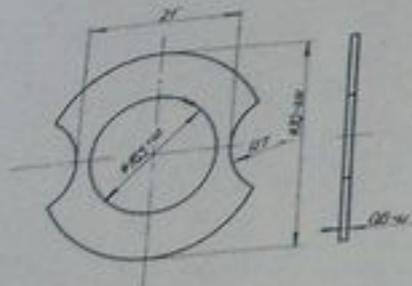
Anyag C40  
Sarkokat tételezz

103. ábra. Szíjkengyel alsó lemez (1-62)



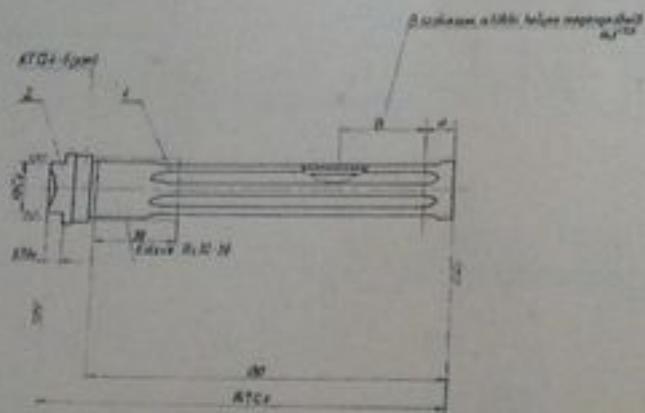
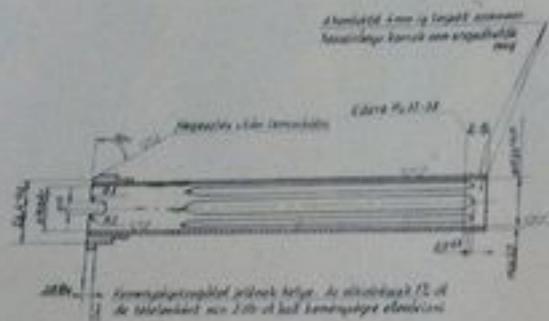
Anyag C40  
Kiterített hossz L=78mm

104. ábra. Szíjkengyel karika (1-63)

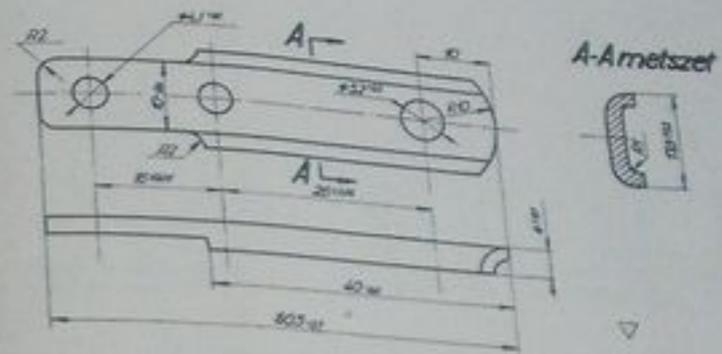


Anyag C40  
Sarkokat leélezni

105. ábra. Alátét (1-64)

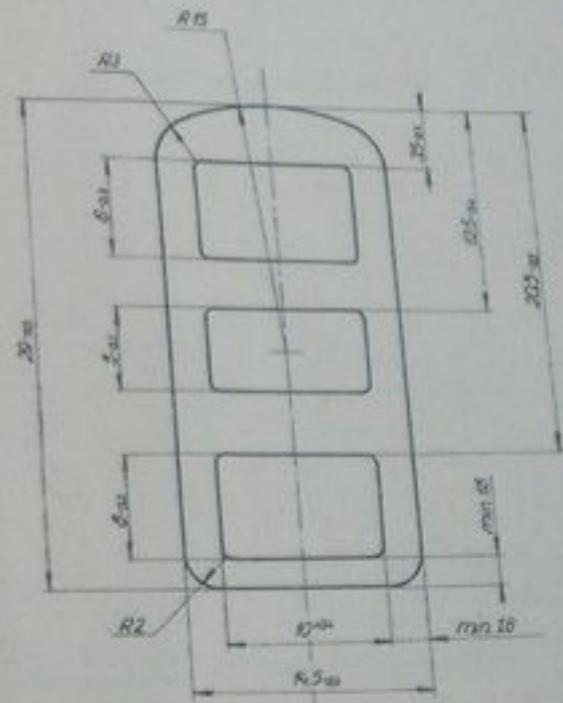


106. ábra. Szerelt vezetőcső (Szbi-2):  
1 — vezetőcső rögzítő; 2 — vezetőcső



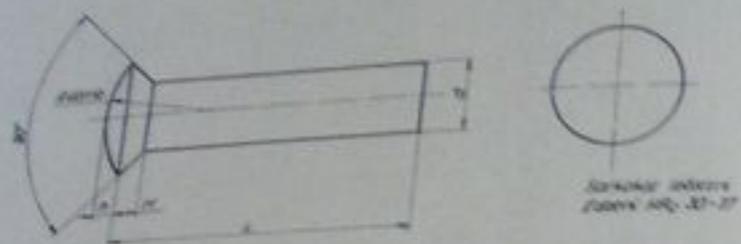
Anyag C30  
Sarkokat leélezni  
Eszter: HRc 37-44  
Feszítőtorzió

107. ábra. Rögzítőléc



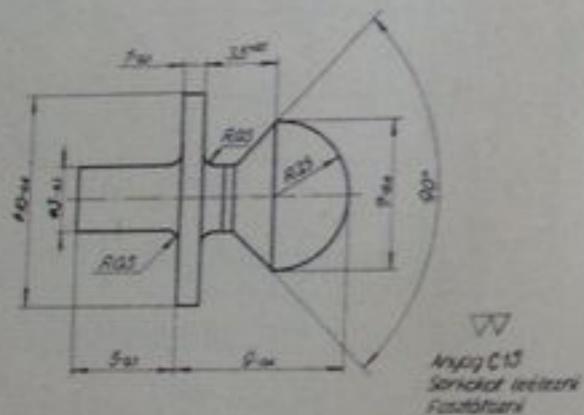
Anyag C40  
Sarkokat leélezni  
Eszter: HRc 32-37

108. ábra. Alátét

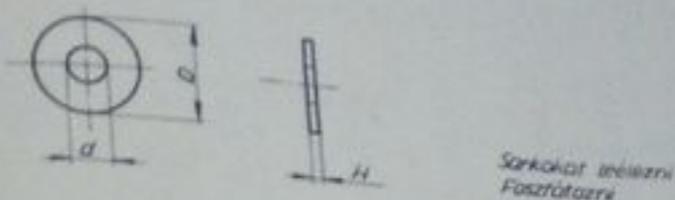


Alkatrész szám	Szegecs méret mm						
	Megnevezés	h	H	L	d	R	Anyag
2-11	Szegecs	1	1,5	13,5 <sub>-0,4</sub>	3,5 <sup>+0,1</sup> <sub>-0,10</sub>	5,7	C 15
2-12	Szegecs	1,5	1 ± 0,3	12 <sub>-0,4</sub>	3 <sup>+0,05</sup> <sub>-0,08</sub>	3	C 40

109. ábra. Szegecsek

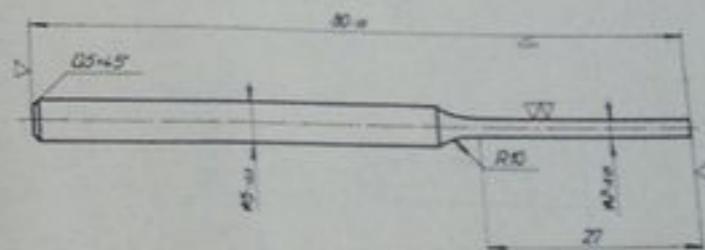


110. ábra. Rögzítőgomb (6-H-3-2-14)



Alkatrész szám	Alátétméretek mm				Anyag
	Megnevezés	D	d	H	
2-15	Alátét	10 <sub>-0,4</sub>	3 <sup>+0,4</sup>	1 <sub>-0,25</sub>	C 40
2-17	Alátét	10 <sub>-0,4</sub>	4 <sup>+0,3</sup>	0,5	C 50

111. ábra. Alátétek



Anyag C50  
Sarkokat lelétezni  
Edzési HRc 47-52  
Feszítőszel

112. ábra. Padiátverő



Sorszám	Alkatrészek és szerelési egységek száma	Alkatrészek és szerelési egységek megnevezése a gyártási rajz szerint	Mihez tartozik	Megjegyzés
21.	2-3	Irányszéknyomó	Szb 2 és Szb 2D	
22.	3-4	Irányszéknyomó-rugó	Szb 2 és Szb 2D	
23.	3-5	Útőszeg	Szb 3-1 és Szb 3-1D	
24.	3-6	Hüvelyvonó	Szb 3-2	
25.	3-7	Hüvelyvonó-rugó	Szb 3-2	
26.	3-9	Útőszeghatároló	Szb 3-2	
27.	3-10	Hüvelyvonó-tengely	Szb 3-2	
28.	5-2A	Tusaborító-lemez	Szb 5	Csak a fatusásnál
29.	5-3	Facsavár	Szb 5	Csak a fatusásnál
30.	5-5	Tusaüregrugó	Szb 5	Csak a fatusásnál
31.	5-8A	Tusaüregfedél	Szb 5-2A	Csak a fatusásnál
32.	5-9	Fedélpánt	Szb 5-2A	Csak a fatusásnál
33.	5-10	Fedélrugó	Szb 5-2A	Csak a fatusásnál
34.	5-11A	Fedéltengely	Szb 5-2A	Csak a fatusásnál
35.	6-3	Alsóagy betét	Szb 6	
36.	7-7	Adogatólemez	Szb 7-2V	
37.	7-8	Adogatólemez-merevítő	Szb 7-2V	
38.	7-9	Tárrugó	Szb 7	
39.	7-10	Tárzárólemez	Szb 7	
40.	7-11	Tárfeneklemez	Szb 7	
41.	8-3	Fogantyúcsavar-csésze	Szb 8	Csak a fatusásnál
42.	Szb 5-1	Szerelt szíjkengyel	Szb 1	Csak a fatusásnál

5. melléklet

Kimutatás azokról a szerelési egységekről és alkatrészekről, melyeknek a javítási utasításban alkalmazott megnevezése eltér a lőutasításban használt kifejezésektől

Szerelési egységek és alkatrészek rajzszáma	Szerelési egységek és alkatrészek megnevezése és anyagismereti, illetve javítási utasításban	Szerelési egységek és alkatrészek megnevezése gyártási rajz szerint
Szb 1-2 és Szb 1-2D	Gázdugattyúvezető	Szerelt vezetőcső
Szb 1-6	Gázdugattyúvezető-retesz	Vezetőcső-retesz
Szb 1-11	Alsóagy rögzítő-gyűrű	Rögzítőgyűrű a retesszel
Szb 4	Helyretolórugó a helyretolórugó-vezetővel	Szerelt helyretoló
Szb 4-1	Helyretolórugó-vezető	Szerelt helyretoló rugóvezető
Szb 7-3	Zárólemez	Szerelt tárzárólemez
Szb 8	Szerelt markolat	Szerelt fogantyú
0-9	Egyes lövést biztosító elsütőemelő	Elsütőemelő
0-10	Egyes lövést biztosító elsütőemelő-rugó	Elsütőemelő-rugó
0-14	Csósapka	Szorítóhüvely
0-23	Lemezrugó	Irányszékcsapó-rugó
1-23D	Gázdugattyúvezető	Vezetőcső
1-27	Rögzítőgyűrű	Alsóagy rögzítő-gyűrű
1-28	Rögzítőgyűrű-retesz	Alsóagy rögzítő-gyűrű retesz
1-30	Célgömbfoglalat	Célgömbbilincs
3-2 és 3-2D	Gázdugattyú	Gázdugattyúrúd
4-5	Rugóvezető	Helyretolórugó vezető karika
7-10	Rögzítőlemez	Tárzárólemez
6-H-3-2-9	Gumisapka	Védőfoglalat
56-JU-212-Szb1-1	Tartozék toksapka	Toksapka

## Utasítás a szurony markolathéjának cseréjére

### I. A szétszerelés sorrendje

1. Hevítjük a szuronyt termosztátban 100—140 C° hőmérsékletig 20—30 percen át.
  2. Vegyük ki az elülső és hátsó dugót a markolatokból.
  3. Vegyük ki a markolatrögzítő csavarokat.
  4. Csavarhúzóval vagy fakalapáccsal válasszuk le a markolathéjakat.
  5. Csavarjuk le a rögzítógombot a szuronyrögzítő csavarról.
  6. A szurony markolatáról távolítsuk el a ragasztóanyag maradványokat, továbbá tisztítsuk le az anyát és a csavarokat.
- A ragasztóanyag maradványokat fémkaparóval és drótkéfével tisztítsuk le (a ragasztóanyag oldószerrel nem távolítható el).

*Megjegyzés:* A szükségletnek megfelelően megengedhető az M5x0,8 markolatrögzítő csavar és az M4x0,7 szuronyrögzítő csavar menetének menetmetszővel történő letisztítása.

### II. Az összeszerelés sorrendje

1. A szuronyrögzítő csavar rögzítógombot csavarjuk be.
  2. Válasszuk ki a megfelelő markolathéjakat. A markolathéjak színe lehetőleg azonos tónusú legyen.
  3. Zsírtalanítsuk a ragasztásra kerülő felületeket, vagyis a markolathéjak belső felületét, a szuronyfogantyú oldalfelületeit és a szuronyrögzítő csavar menetes részét. A zsírtalanítást oldószerbe mártott géztamponnal végezzük, majd 20 percen át szárítsuk.
  4. A szuronyrögzítő csavar rögzítógombot és a markolathéjakat kenjük be E—40 jelű gyantából készített ragasztóval, tegyük helyére a csavarokat és csavarjuk rá az anyákat. A ragasztófelesleget kés élével és gépolajba mártott törlőruhával távolítsuk el.
- A ragasztóanyag készítési módját és felhasználásának rendjét a IV. pont ismerteti.
5. Ragasszuk be az első és hátsó dugókat. A dugókat jól be kell préselni fatüskével. A dugók behelyezése előtt a behelyezésükre szolgáló mélyedéseket előzőleg zsírtalanítani, majd 20 percen át szárítani kell.
  6. A szuronyt 24 órán át szárítsuk szobahőmérsékleten.

### III. A minőség ellenőrzése

Az összeszerelt és megszáritott szurony feleljen meg az alábbi követelményeknek:

— a rögzítógomb nem állhat ki a bal markolaton levő kiszögelléstől; a markolathéjak és a rögzítőkengyel között mindkét oldalon 0,5 mm-es hézag megengedhető; a markolatesavar az anyához viszo-

nyitva nem süllyedhet le, a dugók kiállása nem engedhető meg, be-süllyedésük 1,5 mm-ig megengedhető;

— a felragasztott markolathéjak között hézag nem engedhető meg;

— a szuronyrögzítő súrlódásmentesen mozduljon el kézi erő hatására;

— a kikapcsolt rögzítőállásnál a rögzítógomb min. 0,2 mm-re álljon ki a markolathéjból.

Ellenőrizzük a szurony felhelyezését a géppisztolyra és ha az ellenőrzésnél azt tapasztaljuk, hogy a markolathéj valahol súrlódik, akkor a súrlódás helyét reszelővel munkáljuk le.

### IV. Az E—40 jelű gyantából készített ragasztóanyag elkészítésének módja és felhasználásának rendje

#### 1. A ragasztás folyamata.

A ragasztóanyagot egyenletes rétegben kenjük fel a spatulával a zsírtalanított és megszáritott felületekre.

A szuronyrögzítő csavart menetes részével mártjuk be a tepsibe. A szuronyrögzítő kengyel foszfátózott felületére ügyeljünk, hogy arra ragasztóanyag ne kerüljön.

#### 3. Biztonsági rendszabályok.

A szerelőhelyiség jól szellőztethető és megfelelően világos legyen. A ragasztó elkészítését és a felesleg eltávolítását huzatszekerényben hajtsuk végre. A ragasztóanyag felhasználása közben ügyeljünk arra, hogy a kézre ragasztóanyag ne kerüljön. A munka befejezése után a kezeket oldószerrel le kell mosni.

## Utastítás a foszfátózáshoz és lakkozáshoz

### I. Foszfátózás

Közp. Jav. Műh. Előkészítés: az előkészítés célja az, hogy a foszfátózandó alkatrészek és szerelvények zsír-, olaj- és oxidmentesek legyenek.

A barnított alkatrészeket benzines zsírtalanítás után, a lúgos zsírtalanítás kihagyásával homokolni kell.

a) Lúgos zsírtalanítás: a homokolásra előkészített felületet úgy kell zsírtalanítani, hogy a homokolás kifogástalanul végrehajtható legyen. Homokolásra csak zsír-, illetve olajmentes alkatrész kerülhet.

Az egyes műveletek sorrendje:

- zsírtalanítás, a szennyezéstől függően 10—30 percig 80 C° feletti hőmérsékleten az alábbi összeállítású fürdőben;
- 80—150 g/liter NaOH;
- 100—150 g/liter Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>;
- 20 g/liter vízűveg (kereskedelmi);
- öblítés forró vízben (kádban);
- öblítés forróvízes vízűsugárral;
- szárítás levegőn, illetve apró és vékonyfalú darabokat szárítószekrényben.

b) Homokolás csak a műveleti lapokon felsorolt daraboknál hajtható végre. A művelet 0,1—0,6 mm szemcseátmérőjű homokkal és a legkisebb nyomással történjen.

A homokolást követő 8 órán belül a foszfátózást el kell végezni. A munkadarabok tárolása — addig is — száraz és savgőzmentes helyen történjen.

Foszfátózás: célja a festés tökéletes alapozása.

c) Portalanítás csak homokolt daraboknál végzendő, sűrített levegős pisztoly segítségével (textil kesztyű használata kötelező).

A furatokat, hornyokat különös gonddal kell megtisztítani.

Apró alkatrészeket dróthálóra rakva is lehet portalanítani.

Portalanítás után a darabokat olajtól, nedvességtől védeni kell.

Ha mégis zsírfoltos lenne a darab, akkor a műveleti utastítás a) pontjában leírtak szerint ismét zsírtalanítani kell és nagyon gondos öblítés után átrakni a foszfátfürdőbe.

d) Foszfátózás: a DN 8051-es szabvány szerint 92—98 C°-on 10—15 percig, kivéve azokat az eseteket, ahol a műveleti utastítás külön előírást tartalmaz.

Öblítés folyóvízben (10—15 másodpercig állni hagyjuk, majd néhány alkalommal bemelegítjük a munkadarabokat).

Öblítés forróvízben, míg a darab a forróvíz hőfokát felveszi.

Öblítés után átvizsgálni, hogy a felületen nincs-e iszapos lerakódás. A száraz felület fehér vászonnal való áttörése után (nem dörzsölve) a vászon tiszta maradjon és a felület csillogó kristályszemcsékből álló szerkezete ne alakuljon át laza, porszerű bevonattá. Ezen hiba

esetén finom szórkefével (óráskéfé) át kell kefélni és gondosan, erősen mozgatva leöblíteni. Az ilyen szempontból hibátlan felületre jellemző, hogy a lakkozás után nem keletkeznek rajta portól származó szemcsék.

e) Passziválás bikromátor fürdőben 10—15 percig min. 80 C°-on.

— öblítés folyóvízben, 15—20 másodpercig;

— öblítés és felforrósítás melegvízzel;

— szárítás levegőn, vagy szárítószekrényben;

tól gondosan meg kell tisztítani;

— a lakkozásra kerülő alkatrészeket a fürdőmaradványok-

nyokra és tálcákra kell rakni.

Olajozás: a festésre nem kerülő darabokat — szárítás után — 100—110 C°-os műszerolajban olajozni kell.

### A) A foszfáttréteg ellenőrzése

A foszfátózott alkatrészeket meg kell vizsgálni:

a) szemrevételezéssel;

b) korrózió ellenállási próbával;

c) csomós lerakódások szempontjából.

a) A szemrevételezést passziválás után és olajozás előtt kell elvégezni az átvételre felajánlott darabok 3%-nál, de legalább 5 darabonál, olajozás után azonban 100%-ánál. A szemrevételezés szabad szemmel, nappali fényben, vagy este, bura alatt égő 100 W-os villanyégőnél történjen.

b) A korróziópróbát közvetlenül a passziválás után kell megejteni naponként, vagy műszakonként 2—3 darab alkatrészen vagy szerelvényen. A foszfátózott, passzivált (nem olajozott) alkatrészek felszínén nem szabad előfordulni korróziós foltoknak, vagy pontoknak a nátriumklorid 3%-oldatában való 3 órás fűrésztés után sem. Ha a darabok passziválás után szappanos fürdőben is voltak, akkor a fűrésztést 6 órán át kell folytatni.

c) A csomós lerakódásokra vonatkozó ellenőrzést közvetlenül a káliumbikromátban való kezelés után kell végrehajtani oly módon, hogy a darabok 3%-át, de min. 5 darabot száraz fehér ronggyal letöröljük. A száraz törölőrongyon nem szabad lerakódási szennyeződésnek lenni. A gázjáratok kitörlése után megengedhető a fehér rongy jelentéktelen szennyeződése.

1. A foszfáttrétegnél megengedhető:

a) A függesztési és nehezen hozzáférhető helyeken a foszfáttréteg hiánya.

b) Megengedhető szín és kristályszerkezetbeli eltérés, amit a felület anyagának inhomogén volta okoz (pl.: helyi edzés, zömítés, hegesztés, a felületek különböző megmunkálási simasága stb.), illetve a passziváló bikromát okozta foltok, ha azok nem csomós jellegűek.

c) Ötvözött acélok foszfáttrétegének barnás az árnyalata. Egyéb-ként a foszfáttréteg színe a világostól a sötétszürkéig változhat.

2. A foszfátrétegnél nem engedhető meg:
- Foszfátotlan helyek az 1/a) pontban felsoroltak kivételével.
  - Iszapos lerakódások, amit úgy kell ellenőrizni, hogy tiszta fehér ruhával végig törölve (nem erősen dörzsölve), a ruhán nem lehet lerakódás.
  - Korróziós próbán való meg nem felelő minősítés. A próbát desztillált vízben oldott 3%-os NaCl oldatban kell végezni szobahőmérsékleten. Három óra után kiemelve — homokolt darabok két óra után — az 1/a) pontban említett helyek kivételével sehol sem lehet rozsdapont vagy folt.

## II. Lakkozás

A munkafolyamatok a következők:

1. A gondosan tárolt, nedvességtől, olajtól óvott darabokat festés előtt szűrőpróbaszerűen át kell nézni, hogy a foszfátréteg nem iszapos-e, és nincsenek-e rajta bikromát csomók.

2. Az elkészített lakkot szórópisztoly segítségével rávisszük a munkadarabra. A felszört mennyiség annyi lehet, hogy az égetés után a lakk ne legyen fényes (túl sok lakk), sem pedig szürkésbarna árnyalatú (kevés lakk).

A lakk elkészítése. A felszóra kész lakk a következő anyagokból áll:

- BF—4 ragasztó 350 ml;
- 220 ml denaturált szesz;
- 440 ml Mavesol NH hígító (nitro);
- 11 g nigrozin.

A nigrozint a megfelelő mennyiségű denaturált szeszben feloldjuk, majd 24 órás áztatás után szűrővászonon átszűrjük. Ezt az oldatot a megfelelő mennyiségű Mavesol NH hígítóval összekeverjük.

A nigrozint tartalmazó hígító keverékkel a BF—4 ragasztót felhígítjuk olyan mértékben, hogy a Ford pohárral (V—4) mért viszkozitás 15—19 másodperc legyen.

Az elkészített lakkot légmentesen zárt tartályban kell tárolni, oldószerének alacsony forrójára való tekintettel.

3. A szárítás levegőn, megfelelő állványok segítségével kb. 10—15 percig történjen. Azokat a darabokat, amelyek másként nem száríthatók be, mint lapjukra fektetve, csak az egyik oldal lefűvése és megszáradása után lehet a másik oldalon is beszórni.

A porszáraz darabokat kemencébe rakás előtt át kell vizsgálni, hogy nem maradt-e rajtuk festetlen hely. A festetlen helyeken utána kell javítani.

4. Égetés. A munkadarabokat csak porszáraz állapotban lehet a kemencébe rakni. Az égetés 180—200 C°-on történik 30 percig a 180 C° elérésétől. 30 perces égetés után a fűtést kikapcsoljuk és újabb 30 percig a kemencével együtt kell az anyagot lehűteni. A kemence ajtaját csak azután szabad kinyitni.

(A kemence hőfokszabályozó berendezését és üzembiztonságát hetenként egyszer ellenőriztetni kell).

## B. A foszfát alapú lakkbevonat ellenőrzése

- A lakkozott alkatrészeket végső szárítás után meg kell vizsgálni:
- szemrevételezéssel;
  - korrózió (ellenállás) próbával.

A szemrevételezésnél a darabok 100%-án megállapítandó a lakkréteg teljessége.

A korrózió (ellenállás) próbát hetenként egyszer 2—3 darabon közvetlenül a lakkréteg megszáradása után kell végrehajtani. A darabokat 10—20 C°-on desztillált víz 3%-os nátriumklorid (GOSZT 4233) oldatába helyezük. A megfelelő lakkréteggel ellátott alkatrészek fel-foltoknak lenni.

A szerelések vagy a fix illesztések mentén fellépő egyes rozsdasének ellenőrzése érdekében hetenként egyszer a benzinen zsirtalanított és tiszta, száraz darabokat rézgalic 3%-os vizes oldatába rakjuk, és szabad szemmel megvizsgáljuk. 30 mp-es fűrésztés után leöblítjük pontoknak, rézfoltoknak lenni.

**Megjegyzés:** Azokat a darabokat, amelyek a vizsgálatnál nem felelnek meg, újra kell foszfátolni és lakkozni, de előzőleg a régebbi foszfátréteget homokolás-sal teljesen el kell távolítani.

Azok az alkatrészek, vagy szerelvények, melyek a foszfátolás vagy lakkozás valamely hiányossága folytán selejtnek minősültek és az ismételt kétszeres mennyiségű próbán sem feleltek meg, újrafoszfátolásra és lakkozásra visszakerülnek a műhelybe.

A „Megjegyzés”-ben említett darabok újrafoszfátolását és festését a következő sorrendben kell elvégezni:

a) A hibás festékréteg eltávolítása céljából a darabokat 100—150 g/l lugos oldatba kell helyezni, melynek hőfoka 70—80 C°. A lugos lemaratás min. 6—8 órán keresztül végzendő.

A kádból kivett darabokat hideg folyóvízben lúgmentesre kell mosni és szárítani.

b) Azoknál a daraboknál, ahol a műveleti utasítás a homokolást egyébként is előírja, a fellazított festékréteget a megjelölt módon homokolással kell eltávolítani.

c) Azoknál a daraboknál, melyeknél a homokolás tilos, a fellazított festékréteget gyökérkefével kell a felületről ledörzsölni.

d) A b) és c) pont szerint tisztított darabok újrafoszfátolását és festését a jelen utasítás Foszfátolás, ill. Lakkozás címszó alatt leírt módon kell végrehajtani.

**E. Műh.** Azokat a darabokat, melyeknél a foszfátlakk-réteg meghibásodása olyan mértékű, hogy a foszfát- és lakkréteg teljes eltávolítása nem indokolt (kb. 1 cm<sup>2</sup> nagyságú felület hibáig), a sérült részt a következőképpen kell javítani:

A meghibásodott felületi részt lakkbenzinben kell zsirtalanítani.

A sérült részen levő festékmaradványokat és a fellazult festékréteget a felületről 240-es csiszolópapírral kell eltávolítani.

Emután a felületet puhaszórú ecsettel portalanítani kell.  
Az előkészített alkatrészeket Ferropassit oxidmentesítő és passiváló oldatba mártott ecsettel kell átkenni (hideg foszfátózás). A felvitelnél csak a sérült részt kell bekenni, ügyelve arra, hogy az oldat a darabok egyéb részeivel ne érintkezzen.

Az oldatot a felületről 30 perc várakozási idő után puha ruhával le kell törölni.

e) A letörés után a felületet 2 órán át száradni hagyjuk, majd fekete nitrókkal kell beecsetelni annyira, hogy az eredeti felülettel lépcsőmentes összefüggő felületet képezzen.

1. A foszfátalapú lakkrétegnél megengedhető:

a) Lakk jelentéktelen lepattogzása az alkatrészek élein, sarkain.

b) A foszfátalapú lakkrétegnél ledörzsölődése az illesztési és csatlakozási helyeken. Az a) pontban felsoroltak kivételével ezeket a helyeket ecsettel kell kiigazítani anélkül, hogy az utánfestés foltosságát kifestés nélkül lehetne, kivéve az összefüggő, kívül fekvő nagy, sík felületeket.

c) Az egyéb lakkozatlan helyek etalon szerint.

2. A foszfátalapú lakkrétegnél nem engedhető meg:

a) Az 1/a pontban felsoroltakon kívül lakkozatlan helyek, idegen zárványok, hólyagok.

b) Korróziós próbán való nem megfelelő minősítés (az A. fejezet 2/c pont előírásai szerint végrehajtva), de 15 órán át olajozatlan állapotban.

c) Mechanikai próbán való meg nem felelő minősítés (800 g elektrokoronddal 0,5–0,7 mm-es szemcsenagysággal, egyébként a TU 01601 szerint).

## Utasítás a kazeinenyvv készítéséhez

8. melléklet

a) Az enyv elkészítése.

A kazeinenyvet üveg, porcelán, zománcozott vagy horgannyal bevont vas-, fajansz-, vagy agyag- (lényezett) edényben készítjük. Az enyvoldat elkészítésénél 100 g ivóvízhez 50 g kazeinenyvv szükséges (porban).

A víz hőmérséklete 12–21 °C között legyen.

Csak annyi enyvoldatot készítsünk, amennyi szükséges és amit 2–4 órán belül fel tudunk használni, mert ellenkező esetben romlik az oldat minősége.

Amikor az enyvet készítjük, a port és a vizet mérlegben (és nem térfogata szerint) mérjük le.

Hogy csomók nélküli egyenletes enyvoldatot kapjunk, az edénybe először öntsük be a szükséges vízmennyiséget, majd állandó keverés közben fokozatosan öntsük bele a port. A tartalmat egy órán keresztül kavargatjuk, amíg egyforma enyvoldatot nem kapunk.

Ha az enyvoldat kész, szűrjük át ritka szitán.

A szitán maradt csomókat ne dobjuk ki, hanem dörzsöljük át a szitán, azért, hogy az enyvoldat sűrűsége ne változzon.

Szűrés után az enyvoldatot 15–20 percig állni hagyjuk, majd ezután a felületről távolítsuk el a habot.

Habos enyvvel nem szabad ragasztani, mivel a habos enyv nem ad egyforma réteget, és csökkenti az enyvezés szilárdságát.

Az enyvoldatot elkészítésének kezdetétől számítva 1 1/2 óra múlva lehet alkalmazni, vagyis ennyi idő kell az elkészítéséhez. Az oldat hőmérséklete 18–20 °C legyen.

b) Összeenyvezés.

A helyiség hőmérséklete, ahol az összeenyvezést végezzük, 12–30 °C legyen.

Enyvezés előtt távolítsuk el az enyvezendő felületekről a zsírral átitatott fát. Ezenkívül a felület száraz legyen, fapor és más piszok ne legyen rajta.

A betéteket úgy nyomjuk a faalkatrészekbe, hogy rés ne maradjon, szélei ne álljanak ki.

Az enyv felkenése után az összeragasztandó alkatrészeket nem szabad egymáshoz dörzsölni.

Az összeragasztandó felületre az enyvet szór-, vagy hancsecsettel egyforma rétegben kenjük fel úgy, hogy az ecsetet egy irányba mozgassuk.

**Megjegyzés:** Azt az enyvoldatot, amely sűrűsödni kezd, nem szabad enyvezéshez használni, vagy vízzel hígítani, továbbá friss enyvvel összekeverni, mivel ez az enyvezés szilárdságát csökkentheti. Sűrű enyvet használni nem szabad, mert az ragasztásra alkalmatlan.

Az összeragasztandó részeket akkor állítsuk össze, amikor az enyvoldat kicsit nyúlós lett, de legkésőbb 15 perccel azután, ahogy az összeragasztandó felületekre az enyvet rákentük.

Amikor a betélapokat az összeragasztandó részekbe betettük, 5—10 percet várunk, majd prés, szorító, körülkötés, vagy különböző fajta beékelés segítségével szorítsuk össze és hagyjuk őket így 24 óráig.

Ha ellenőrzésekor azt tapasztaljuk, hogy az összeragasztandó részek rosszul tapadnak össze, hézag vagy vastag enyvréteg van a felületen, akkor újból végezzük el a ragasztást.

Ragasztás után 24 órával az alkatrészeket további lemunkálásra lehet adni.

c) Általános utasítások.

1. Az edényt és az ecsetet az enyvezés befejezése után gondosan mossuk ki forró vízben a penészesedés és gombásodás elkerülése végett. Az ecsetek fertőtlenítésére 1%-os karbólsav oldatot kell használni!

2. A dolgozókat sűrűszövésű kezeslábassal, gumírozott vászonkötényekkel, vagy vékony gumikötényekkel, gumikesztyűkkel és védőszemüvegekkel kell ellátni, hogy ruházatukat, kezüket- és szemüket védjék.

d) Enyvezés utáni műveletek.

A faalkatrészeket enyvezés után munkáljuk meg. A megmunkáláshoz a következőket tegyük:

1. Munkáljuk le a javítás helyeit (a betéteket, illetve a javított alkatrészt) 100 és 120 szemese-finomságú csiszolóvászonnal.

2. A lemunkált helyeket először vízbe mártott, majd száraz ronggyal töröljük le.

3. A lemunkált helyeket kenjük be olajkencével és a javított alkatrészt 2—5 óráig száraz helyen tartjuk.

4. Ugyanezeket a helyeket dörzsöljük be diópácba mártott vattával vagy gézzel. Ha ez nincs, akkor félszázalékos permangánsavas kálium vizes oldatával töröljük át, és 2—3 óráig szárítsuk. Hogy ilyen oldatot kapjunk, oldjunk 5 g kristályos permangánsavas káliumot egy liter vízben.

5. Könnyedén csiszoljuk le a bekenet helyeket 220—240 szemese-finomságú csiszolóvászonnal, vagy dűrva zsákanyaggal.

6. Háromszor-négyszer töröljük át VK—1 lakkba mártott gézzel, majd dörzsöljük ronggyal vagy zsákanyaggal szárazra, amíg fényes nem lesz. A lakkal történő bekenések, valamint a lakk ronggyal való szárazra-törlése közötti időszak 15—20 perc legyen.

Táblázat a hőfok meghatározására szín összehasonlítással

A hőfok megállapítása az izzítási és futtatási szín alapján.

Ha hőelemes hőmérő nem áll rendelkezésre, az acélalkatrészek hevítési hőfokát 220—1300 C° között az izzás és a futtatási szín alapján határozzuk meg az alábbi adatok segítségével:

a) Futtatási színek

Világossárga	220 C°
Sötétsárga	240 C°
Barnásárga	255 C°
Vörösbarna	265 C°
Biborvörös	275 C°
Lila	285 C°
Sötétkék	295 C°
Világoskék	310 C°
Szürke	325 C°

b) Izzási színek

Sötétbarna	550—580 C°
Barnás piros	580—650 C°
Sötét vörös	650—730 C°
Sötét meggypiros	730—770 C°
Meggypiros	770—800 C°
Világos meggypiros	800—830 C°
Világos piros	830—900 C°
Narancssárga	900—1050 C°
Sötétsárga	1050—1150 C°
Világossárga	1150—1250 C°
Izzó fehér	1250—1300 C°

A hőfok meghatározása hőfokmegállapító ceruzák segítségével

Az alkatrészek felmelegedési hőfokának meghatározásához 140—600 C° között használhatunk megfelelő hőérzékeny ceruzákat is.

Ebből a célból az alkatrész felületét jelöljük meg az alkatrész várható hőfokának megfelelő hőérzékeny ceruzával, 5—10 másodperc elteltével a felírt jel megváltozik a kívánt színárnyalatra.

Ha a felírt jel színe nem változik, akkor jelöljük meg az alkatrészt sorrendben a kisebb számú ceruzákkal mindaddig, míg a jel megváltozik. Annak a ceruzának a száma, amelynél a felírt jel színe megváltozik, megfelel az alkatrész tényleges hőfokának C fokban.

Ha az első felírt jel színe megváltozik, akkor az utána sorrendben következő magasabb számú ceruzákkal végezzük el a jelölést mindaddig, amíg el nem érjük azt a ceruzát, amelynél már a jel nem változik. Az előző ceruza száma, amelynél a jel színe megváltozott, felel meg az alkatrész tényleges hőfokának C fokban.

## d) A cserza színe

A cserza száma	Hőmérsékl. C°	A hőmérséklet hatása előtt	A hőmérséklet hatása után
140	140	Rózsaszín	Fekete
200	200	Sötétkékes	Sötétkék
250	250	Zöld	Barna
300	300	Okkersárga	Pirosbarnás
320	320	Lilás	Homokszínű
340	340	Narancssárga	Barna
390	390	Világoskék	Homokszínű
440	440	Fehér	Barna
490	490	Világoskék	Világos homoksz.
530	530	Rózsaszín	Fehér (homokszínűbe átmenet)
600	600	Zöld	Fehér (barnásba átmenet)

## Táblázat a javítókészletben levő csapat javítóműhelyekben használandó alkatrészekről

## a) 7,62 mm-es AMD-65 géppisztolyhoz

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/két			Ábra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	Ezred	Ho.	Alt. klt. 65/3-hoz	
1.	0-1	Tokfedél	2	1	2	Löfe/26-2/3
2.	0-2	Kakas	—	1	—	Löfe/26-15/a
3.	0-3	Ütőrugó	2	1	2	Löfe/26-15/b
4.	0-5	Kioldóemelő	—	1	—	Löfe/26-15/c
5.	0-6	Kioldóemelő-rugó	2	1	2	Löfe/26-15/f
6.	0-9	Elsütőemelő	—	1	—	Löfe/26-15/d
7.	0-10	Elsütőemelő-rugó	4	2	2	Löfe/26-15/i
8.	0-11	Tárrögzítő-retesz	2	1	1	Ut. 7.
9.	0-12	Reteszrugó	2	1	1	Ut. 6/19
10.	0-18	Késleltető-rugó	4	2	2	Ut. 74
11.	0-25	Elsütőszerkezet-tengely	2	1	1	Ut. 76.
12.	1-32	Célgömb	6	3	2	Ut. 84.
13.	9-5	Zárófej	2	1	—	Ut. 33.
14.	9-6	Vállas csavar	2	1	1	Löfe/26-9/5
15.	9-7	Válltámasz-rugó	4	2	2	Ut. 116/28
16.	9-8	Tengelycsap	4	2	1	Ut. 116/29
17.	0-7	Késleltető	—	1	1	Ut. 20.
18.	0-17	Késleltető-tengely	—	1	1	Ut. 73.
19.	0-23	Irányzékcsapó-rugó	2	1	1	Ut. 116.
20.	Sz6 1-6	Vezetőcső-retesz	2	1	1	Ut. 61.
21.	1-31	Célgömbtalp	2	1	1	Ut. 9.
22.	1-28	Alsó rögzítőgyűrű-retesz	4	2	2	Ut. 27.

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kit			Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	Ezred	Ho.	Alt. kit. 63/3-hoz	
23.	Szb 1-2D	Szerelt vezetőcső	2	1	1	Löfe/26-14
24.	2-1D	Irányzékcsoport	2	1	1	Löfe/26-7/3
25.	2-2	Irányzéktoló	2	1	1	Löfe/26-7/4
26.	2-3	Irányzéknymó	2	1	1	Löfe/26-7/6
27.	2-4	Irányzéknymó-rugó	4	2	2	Ut. 115.
28.	Szb 1-3	Szerelt tűzváltó	—	1	1	Ut. 14, 15.
29.	Szb 5-1	Szerelt szíjkengyel	2	1	1	Löfe/26-8/11
30.	3-2D	Gázdugattyúrúd	—	1	1	Löfe/26-11/8
31.	3-3	Gázdugattyúrúd-csap	—	1	1	Ut. 115-50
32.	3-4	Zár (nagyobb méret)	—	1	1	Ut. 115/34
33.	3-5	Útőszeg	6	3	3	Löfe/26-12/b
34.	3-6	Hüvelyvonó	4	2	2	Löfe/26-12/c
35.	3-7	Hüvelyvonó-rugó	6	3	3	Löfe/26-12/f
36.	3-8	Útőszegcsap	2	1	1	Löfe/26-12/g
37.	3-10	Hüvelyvonó-tengely	2	1	1	Löfe/26-12/8
38.	4-3	Helyretolórugó	2	1	1	Löfe/26-13/1
39.	4-4	Helyretolórugó-támasztó	4	2	2	Löfe/26-13/4
40.	4-5	Helyretolórugó vezetőkarika	2	1	1	Löfe/26-13/3
41.	Szb 4-1	Szerelt helyretolórugó-vezető	2	1	1	Löfe/26-13/2
42.	0-16	Fogantyúcsavaranya	4	2	1	Löfe/26-16/5
43.	8-1	Fogantyú	4	2	1	Löfe/26-16/2
44.	8-30	Műanyagbetét a fogantyúhoz	6	3	2	Löfe/26-10/2
45.	Szb 6-1	Szerelt alsóág	2	1	1	Löfe/26-16/1

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kit			Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	Ezred	Ho.	Alt. kit. 63/3-hoz	
46.	9-4D	Váltásmoz-betét	4	2	2	Löfe/26-9/3
47.	Szb 9-1D	Szerelt váltásmoz	2	1	1	Ut. 33.
48.	Szb 10	Szerelt csőzájfék	—	1	—	Löfe/26-5 Ut. 34.
49.	7-9	Tárrugó	2	1	1	Ut. 17/4
50.	7-10	Tárrugó-lemez	—	1	—	Löfe/26-17/3
51.	7-11	Tárfenek-lemez	2	1	1	Löfe/26-17/2
52.	Szb 7-1	Tártest (hosszó)	2	1	—	Löfe/26-17/1
53.	Szb 7-1D	Tártest (rövid)	—	—	2	Ut. 116/7
54.	Szb 7-2V	Adogatólemez	—	1	—	Löfe/26-17/5
		Tartozékok:				
55.	1D	Tisztítóvessző	2	1	2	Löfe/26-18/1
56.	7	Tisztítóvessző-toldal	6	3	3	Löfe/26-18/9
57.	3D	Dörzsár	2	1	2	
58.	9	Kules	4	2	2	
59.	56-4-212	Csórátét a vaklővéshez	2	1	—	
60.	56-JU-212-Szb 3	Szakadt hüvelyki-húzó	2	1	1	
61.	56-SM-22-M	Tártáska (5-ös hosszú)	34	17	—	Löfe/26-19/2
62.	7-T3-3	Tártáska (3-as rövid)	—	—	5	Löfe/26-19/1
63.		Hordszíj (magyar)	16	8	3	Löfe/26-19/3
64.	63-OSz-01	Kétr. kenőg. szel. (műg.)	2	1	2	Löfe/26-19/11
65.	6-JU-4-6	Tengely	4	2	2	Löfe/26-18/6
66.	6-JU-4-2	Csavarhúzó	6	3	2	Löfe/26-18/4
67.	56-JU-212-1-1	Tartozékok	4	2	2	Löfe/26-18/7

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kl			Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	Ezred	Ho.	Alt. kl. 65/3-hoz	
68.	36—JU— 212—Szb 1—1	Toksapha	6	3	2	Löfe/26—18/8
69.	56—JU— 212—5	Csapkiütő	4	2	2	Löfe/20—18/5
70.	56—JU— 212— Szb 4	Kőcietartó	26	13	5	Löfe/26—18/2
71.	56—JU— 212—Szb 5	Szerelt csőkefe	66	33	20	Löfe/26—18/3

b) 7,62 mm-es AKM—63 műanyagtüzsés géppisztolyhoz

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kl		Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	E.	Ho.	
1.	0—1	Tokfedél	2	1	Löfe/1—2/2
2.	0—2	Kakas	—	1	Löfe/1—34/a
3.	0—3	Ütőrugó	2	1	Löfe/1—34/b
4.	0—5	Kioldóemelő	—	1	Löfe/1—34/e
5.	0—6	Kioldóemelő-rugó	2	1	Löfe/1—34/f
6.	0—9	Elsütőemelő	—	1	Löfe/1—34/d
7.	0—10	Elsütőemelő-rugó	4	2	Löfe/1—34/i
8.	0—11	Tárrögzítő-lemez	2	1	Löfe/1—27/8
9.	0—12	Retesrugó	2	1	Ut. 6/19
10.	0—16	Fogantyú csavar- anya	—	1	Löfe/26—16/5
11.	0—18	Késleltető-rugó	4	2	Ut. 74
12.	0—25	Elsütőszerkezet- tengely	2	1	Ut. 76.
13.	1—32	Célgömb	6	3	Ut. 84
14.	5—30	Csavar a tusához (nagy)	2	1	
15.	5—40	Csavar a tusához (kicsi)	2	1	

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kl		Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	E.	Ho.	
16.	5—110	Peremes anya	—	1	
17.	5—150	Négylapú anya	—	1	
18.	8—1	Fogantyú (műanyag)	2	1	Löfe/1—27/10, Ut. 59.
19.	8—30	Fogantyúbetét	4	2	Löfe/26—10/2
20.	0—7	Késleltető	—	1	Ut. 20.
21.	0—14	Szorítóhüvely	2	1	Ut. 71.
22.	0—23	Irányzékcsapó- rugó	2	1	Ut. 115.
23.	1—38	Szorítóhüvely rögzítőrugó	4	2	Ut. 115/43
24.	Szb 1—2	Szerelt vezetőső	2	1	Ut. 115/42
25.	Szb 1—3	Szerelt tűrváltó	—	1	Ut. 14., 15.
26.	Szb 1—6	Vezetőső-retesz	2	1	Ut. 61.
27.	1—31	Célgömbtalp (nagyobb méret)	2	1	Ut. 9.
28.	1—28	Alsóágyrögzítő- gyűrű	4	2	Ut. 27.
29.	2—1	Irányzékcsapó	2	1	Löfe/1—28/3
30.	2—2	Irányzéktoló	2	1	Löfe/1—28/4
31.	2—3	Irányzéknymó	2	1	Löfe/1—28/5
32.	2—4	Irányzéknymó- rugó	4	2	Löfe/1—28/6
33.	3—2	Gázdugattyú	—	1	Löfe/1—30/8
34.	3—4	Zár (nagyobb mé- ret)	—	1	Löfe/1—31/a; Ut. 115/34
35.	3—5	Ütőszeg	6	3	Löfe/1—31/b
36.	3—6	Hüvelyvonó	4	2	Löfe/1—31/c
37.	3—7	Hüvelyvonó-rugó	6	3	Löfe/1—31/7
38.	3—9	Ütőszegcsap	2	1	Löfe/1—31/9
39.	3—10	Hüvelyvonó- tengely	2	1	Löfe/1—31/8

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kt		Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	E.	Ho.	
40.	4-3	Helyretoló-rugó	2	1	Löfeq1-32/1 Ut 115/40
41.	4-4	Helyretolórugó-támasztó	4	2	Löfe/1-32/4
42.	4-5	Helyretolórugó vezetőkarika	2	1	Löfe/1-32/3
43.	Szb 4-1	Szerelt helyretoló-rugó-vezető	2	1	Löfe/1-32/2
44.	5-1	Tusa (műanyag)	4	2	Löfe/1-27/11
45.	5-50	Tusaborító rögzítő-csavar	2	1	
46.	Szb 5-1	Szerelt szíjkengyel	2	1	Ut. 64.
47.	Szb 5-20	Szerelt tusaborító lemez	2	1	Ut. 115/7
48.	Szb 6-1	Szerelt alsóág	—	1	Ut. 115/6
Tartozékok:					
49.	6-JU-4-1	Tisztítóvessző	2	1	Löfe/1-39/1
50.	6-JU-4-3	Dörzsár	2	1	
51.	56-H-212	Csórátét a vaklő-véshez	2	1	
52.	56-JU-212-Szb 3	Szakadthüvely kihúzó	2	1	
53.	56-SM-212-M	Tártáska (ötrészes)	34	17	
54.		Hordszíj (magyar)	16	8	
55.	63-OSz-01	Kétr. kenőag. szel. (műanyag)	7	1	Löfe/1-39/9
56.	6-JU-H-6	Tengely	4	2	Löfe/1-39/6
57.	56-JU-212-1-1	Tartozékok	4	2	Löfe/1-45/3
58.	56-JU-212-Szb 1-1	Toksapka	6	3	Löfe/1-45/4
59.	6-JU-11-2	Csavarhúzó	6	3	Löfe/1-39/4
60.	56-JU-212-5	Csapkiütő	4	2	Löfe/26-18/5

Fsz.	Alkatrész cikkjegyzék szerinti		Db/kt		Abra száma a kezelési vagy jelen utasításban
	száma	megnevezése	E.	Ho.	
61.	56-JU-212-Szb 4	Kóctartó	26	13	Löfe/1-45/2
62.	56-JU-212-Szb 5	Szerelt csőkefe	66	33	Löfe/1-39/3
63.	7-9	Tárrugó	2	1	Löfe/1-36/4
64.	7-10	Tárzáró-lemez	—	1	Löfe/1-36/3
65.	7-4	Tárfenék-lemez	2	1	Löfe/1-36/2
66.	Szb 7-1	Tártest	2	1	Löfe/1-36/1
67.	Szb 7-2V	Adogatólemez	—	1	Löfe/1-36/5
68.	6-H-3-1-12	Jobb markolattél	4	2	
69.	6-H-3-1-13	Bal markolattél	4	2	
70.	6-H-3-1-15	Kézfejszj-hüvely	—	1	
71.	6-H-3-1-16	Hátsó dugó	—	1	
72.	6-H-3-1-17	Első dugó	4	2	
73.	6-H-Szb1-3	Szerelt kézfejszj	34	17	Löfe/1-37/8
74.	6-H-Szb1-1	Szerelt penge	—	1	Ut. 40: 38
75.	6-H-3-1-7	Szuronyrögzítő-rugó	4	2	
76.	6-H-3-2-9	Védőfogliai	4	2	
77.	6-H-3-Szb2-3	Szerelt tartószíj	34	17	
78.	6-H-3-2-8	Rugós szorító	4	2	

## TARTALOMJEGYZÉK

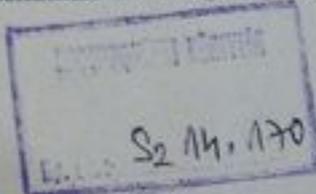
BEVEZETÉS

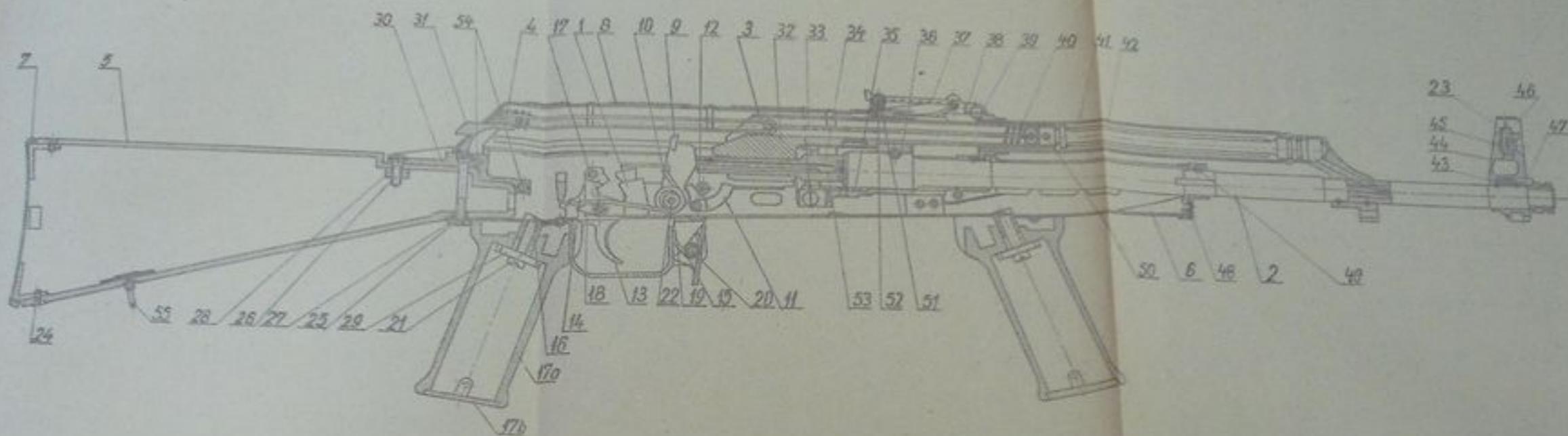
### ELSŐ RÉSZ

UTASÍTÁS A 7,62 MM-ES AMD-65 VÁLLTÁMASZOS ÉS A MÓDOSÍTOTT  
KALASNYIKOV-FÉLE AKM-63 MŰANYAGTUSÁS GÉPPISZTOLY HIBA-  
MEGÁLLAPÍTÁSÁRA ÉS JAVÍTÁSÁRA

I. Fejezet. Szerelési irányelvek és általános rendelkezések	5
1. Általános utasítás	5
2. Szerelési utasítások	6
3. Javítási és szerelési utasítások	7
4. A géppisztolyok ellenőrzése javítás után	8
5. Utasítás a géppisztolyok hibáinak csapatjavító műhelyeknél történő javítására	11
6. Utasítás a géppisztolyok javítóüzemben történő javítására	14
7. A hibamegállapítás sorrendje és terjedelme, a kijavított géppisztolyok ellenőrzési sorrendje és terjedelme	19
II. Fejezet. A cső és a tok hibamegállapítása és javítása	22
III. Fejezet. Az irányzószervezet hibamegállapítása és javítása	30
IV. Fejezet. A zárkeret és a zár hibamegállapítása és javítása	35
V. Fejezet. Az elsütőszervezet hibamegállapítása és javítása	44
VI. Fejezet. A géppisztoly tusa, illetve markolatának hibamegállapítása és javítása	54
VII. Fejezet. A lehajtható válltámasz hibamegállapítása és javítása	57
VIII. Fejezet. A tár hibamegállapítása és javítása	60
IX. Fejezet. A szurony hibamegállapítása és javítása	63
X. Fejezet. A géppisztolyok tartozékainak hibamegállapítása és javítása	131

9\*

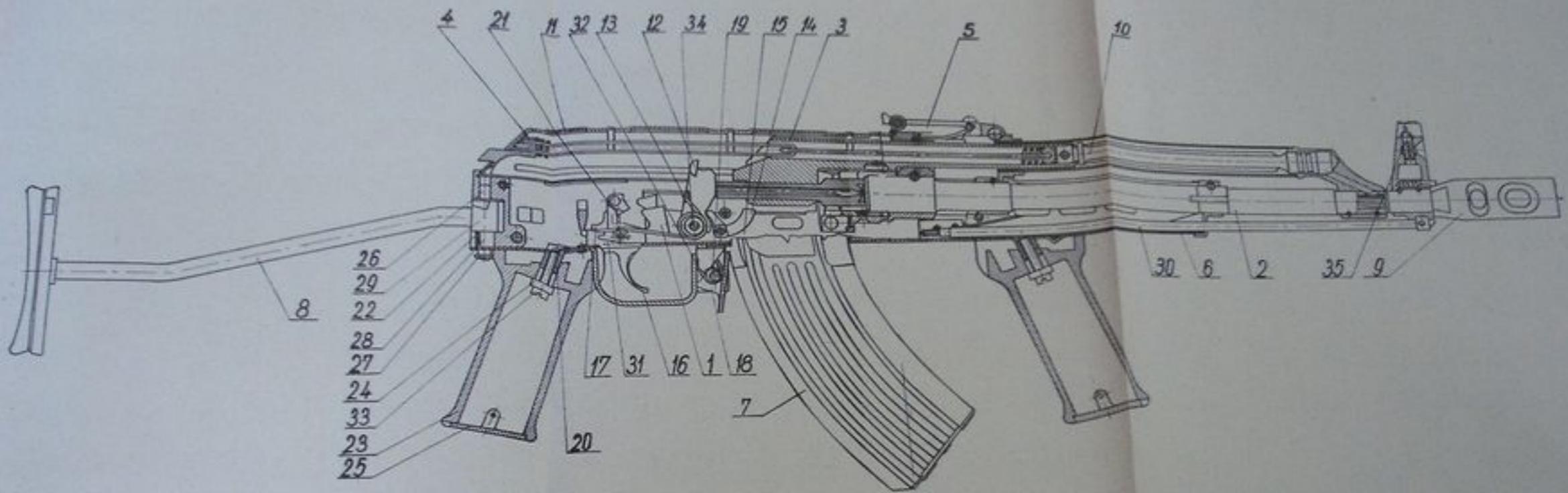
  
 S2 14. 170-64-3



115. ábra. 7,62 mm-es AKM-63 műanyagtűs géppisztoly;

1 — szerelt késleltető (Szb0-1); 2 — tok a csővel (Szb1); 3 — szerelt zárkeret (Szb3); 4 — szerelt helyzetelő (Szb4); 5 — tusa (5-1); 6 — alsóagy (6-1); 7 — szerelt tusaborító lemez (Szb5-20); 8 — tokfedél (0-1); 9 — kukas (0-2); 10 — ütőrugó (0-3); 11 — kioldóemelő (0-5); 12 — kioldóemelő-rugó (0-6); 13 — elsütőbillentyű (0-8); 14 — elsütőemelő (0-9); 15 — tárrögzítő (0-11); 16 — fogantyús csavaranya (0-10); 17 — késleltető-rugó (0-18); 17/a — fogantyú (0-1); 17/b — fogantyúbetét (0-30); 18 — elsütőemelő-rugó (0-10); 19 — reteszrugó (0-12); 20 — rögzítő retesztengely (0-13); 21 — fogantyúcsavar (M6x22, MSz 2470); 22 — elsütőszerkezet-tengely (0-25); 23 — célgömb (1-32); 24 — tusaborító rögzítő lemez (5-50); 25 — csavar a tushoz (nagy) (5-30); 26 — csavar a tushoz (kicsi) (5-40); 27 — peremes anya (5-110); 28 — négylapú anya

(5-150); 29 — fogantyúcsavar alátét (0-20); 30 — hátsó tokbetét (1-3); 31 — helyzetelőrugó vezetőfej (4-1); 32 — zárkeret (3-1); 33 — helyzetelőrugó vezető karika (4-5); 34 — zár (3-4); 35 — töltényvezető (1-9); 36 — mellő tokbetét (1-2); 37 — irányzékcsapó (2-18); 38 — irányzéktalp (1-21); 39 — vezetőcső-retesz (Szb1-6); 40 — helyzetelőrugó (4-3); 41 — gázdagattyú (3-2); 42 — szerelt vezetőcső (Szb1-2); 43 — szorítóhüvely rögzítőrugó (1-38); 44 — célgömb-bilincs (1-30); 45 — célgömbtalp (1-31); 46 — célgömbbilincs-rögzítő (1-53); 47 — szorítóhüvely rögzítő (1-37); 48 — alsóagy rögzítőgyűrű (1-27); 49 — alsóagy rögzítőgyűrű-retesz (1-28); 50 — gázdagattyúrúd-csap (3-3); 51 — irányzéktoló (2-2); 52 — irányzékyomó (2-3); 53 — ütőszeg (3-5); 54 — hátsó tokbetét szegecs (1-14); 55 — szíkkengyel karika (5-7)



116. ábra. 7,62 mm-es AMD-65 géppisztoly:

- 1 — szerelt késleltető (Szb0-1); 2 — tok a csővel (Szb1D); 3 — szerelt zárkeret a zárral (Szb3D); 4 — szerelt helyretelő (Szb4); 5 — szerelt irányzékcsapó (Szb2D); 6 — szerelt alsóág a mellő fogantyúval (Szb6); 7 — szerelt zár (Szb7 hosszú, Szb7D rövid); 8 — teljes váltámasz (Szb9D); 9 — szerelt csőszájfék (Szb10); 10 — szerelt vezetőcső (Szb1-2D); 11 — tokfedél (0-1); 12 — kakas (0-2); 13 — ütőrugó (0-3); 14 — kioldóemelő (0-5); 15 — kioldóemelő-rugó (0-6); 16 — elsütőbillentyű (0-8); 17 — elsütőemelő (0-9); 18 — tárrögzítő re-  
 tesz (0-11); 19 — rögzítőretesz-tengely (0-13); 20 — fogantyúcsavar anyja (0-16); 21 — késleltetőrugó (0-18); 22 — hátsó tokbetét (1-3D1); 23 — fogantyú (8-1); 24 — fogantyúcsavar alátét (8-20); 25 — fogantyú betét (8-30); 26 — zárófej (0-5); 27 — vállas csavar (9-6); 28 — váltámasz-rugó (9-7); 29 — tengelycsap (9-8); 30 — tisztítóvessző (1D); 31 — elsütőemelő-rugó (0-10); 32 — retesz-rugó (0-12); 33 — fogantyúcsavar (M6x22, MSz 2470); 34 — elsütőszerkezet-tengely (0-25); 35 — célgömb (1-32)