

SZ 10724

Löfel 43

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!

1173



7,62 mm-es KALASNYIKOV (AK) GÉPPISZTOLY
JAVÍTÁSI UTASÍTÁSA

ONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADASA

1962

24

JÓVAHAGYOM!
Budapest, 1961. 8. 3.
SARDY TIBOR *ezds. s. k.*
a Haditechnikai Intézet
parancsnoka

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!



7,62 mm-es KALASNYIKOV (AK) GÉPPISZTOLY JAVÍTÁSI UTASÍTÁSA

A HONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADÁSA

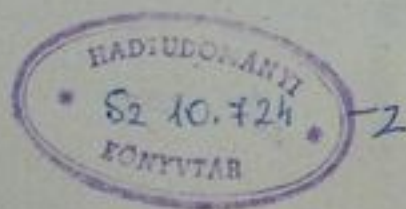
1962



A könyv eredeti címe és kiadási éve:
Руководство по ремонту 7,62 мм автомата
Калашникова (AK)

1958.

A fegyverzeti főnökök alapjaiban ismerjék a teljes utasítás tartalmát. Az egységek és magasabbegységek fegyverjavító műhelyeinek parancsnokai, technikusai, fegyvermesterei, továbbá a zászlóalj fegyvermesterek részletesen tudják a teljes utasítás tartalmát.



BEVEZETÉS

A jelen 7,62 mm-es Kalasnyikov géppisztoly Javítási Utasítása a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás”-ával együtt az egység tűzér javítóműhelyek alapvető javítási dokumentációját képezi, és a géppisztoly hibamegállapítási és javítási utasításait tartalmazza.

Az Utasítás két részből és mellékletből áll.

Az első rész összeszerelt és szétszerelt állapotban a géppisztoly hibakeresésnek sorrendjét és terjedelmét, továbbá az általános hibák megállapítására és javítására vonatkozó utasításokat tartalmazza.

A második rész a műveleti utasításokat tartalmazza.

A mellékletek, kimutatásokat és a 93. ábrát tartalmazzák, amelyekre az utasítás első részében hivatkozások vannak.

A szerelési egységek és alkatrészek megnevezése az utasításban azonos a gyártási rajzokon szereplő megnevezésekkel.

Az alkatrész elemek megnevezése pedig azonos a 7,62 mm-es Kalasnyikov (AK) géppisztoly „Kezelési Utasításban” szereplő megnevezésekkel.

Az Utasításban az alkatrészek egyezményes jelölési sorszáma vagy az alkatrész elemek sorszáma (rugó, kampó, rögzítőcsavarok) azonos a 93. ábrán feltüntetett megnevezésekkel.

A hibák megállapításánál és javításánál, valamint a kijavított géppisztolyok ellenőrzésénél az 1. sz. mellékletben feltüntetett csapathasználatú idomszereket és mérőeszközöket kell alkalmazni.

A géppisztoly egyes alkatrészei, illetve szerelési egységei helyes javításának elvégzéséhez az Utasítás előírja a szerszámokat és készülékeket. Ezek kimutatását és ábráit a 2. sz. melléklet tartalmazza.

Ezen szerszámokat és készülékeket a megfelelő berendezéssel és felszereléssel ellátott javítóműhelyek készítsék.

ELSŐ RÉSZ

A 7,62 mm-es KALASNYIKOV GÉPPISZTOLY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSÁRA ÉS JAVÍTÁSÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK

A HIBAMEGÁLLAPÍTÁS SORRENDJE ÉS TERJEDELME, A KIJAVÍTOTT GÉPPISZTOLYOK ELLENŐRZÉSI SORRENDJE ÉS TERJEDELME

Sor- szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
<i>Szerelt géppisztolyon</i>		
1	A szorítóhüvely rögzítettsége el- fordulás ellen (I. fejezet 13. pont).	A szorítóhüvely nem fordul- hat el a rögzítő benyomása nélkül.
2	Szorítóhüvely rögzítő működése (I. fejezet 12. pont).	A szorítóhüvely rögzítő nem ékelődhet be a furatba.
3	A célgömbtalp rögzítettsége a célgömb bilincsből (II. fejezet).	Nem engedhető meg a cél- gömbtalp elmozdítása kézzel.
4	Célgömb rögzítettsége a célgömb- talpban (Tüzérségi fegyver- anyag általános javítási utasítás 213. pont).	A célgömb kotyogása, be és kicsavarása kézzel nem enged- hető meg.
5	Célgömbtalp és a célgömbb- ilincs helyzete (Tüzérségi fegyver- anyag általános javítási utasítás 217. pont).	A célgömbtalp és a célgömb- bilincs belövési rovátkái egyez- zenek.
6	A gázhenger a célgömbb- ilincs és az irányzéktalp kotyogása a csövön (Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 212. pont).	Ezen alkatrészek kézzel való mozgatással nem kotyoghat- nak.

Sor- szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
7	Felsőág retesz működése (I. fejezet, 16. pont).	A felsőág retesz kézzel elfordítható legyen; lövés közben elfordulás nem engedhető meg.
8	A felsőággal szerelt gázdu-gattyúvezető összeszerelt álla-potban a csövön (IX. fejezet, 3. pont).	Függőleges kotyogás 0,3 mm-ig megengedhető, hosszanti és oldalirányú kotyogást nem kell ellenőrizni.
9	Felsőág kotyogása a gázdu-gattyú vezetón (IX. fejezet, 4. pont).	Elfordulás hosszanti kotyogás nem engedhető meg (elfordítás és elmozdítás kézzel megengedhető).
10	Az alsóág hátsó végének függő-leges és vízszintes kotyogása (VII. fejezet, 2. pont).	Maximum 0,5 mm-re engedhető meg.
11	Az alsóág hosszirányú elmoz-dulása (VII. fejezet, 3. pont).	Maximum 0,5 mm-re engedhető meg.
12	Az irányzékcsapó működése (Tű-zérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 223. pont).	A 25—30 mm-re felemelt irányzékcsapó erőteljesen csa-pódjék vissza alaphelyzetbe és az irányzéktoló legalább az egyik oldalon feküdjön fel az irányzékvékre.
13	Az irányzékcsapó oldalirányú ko-tyogása (II. fejezet, Tűzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 226. pont).	Maradó kotyogás maximum 0,3 mm-ig engedhető meg.
14	Az irányzéktoló mozgása az irányzékcsapón (Tűzérségi fegy-veranyag általános javítási uta-sítás 218. pont).	Az irányzéknymók benyomá-sával az irányzéktoló egyen-letesen mozogjon az irányzék-csapón.
15	Az irányzéktoló rögzítése az irányzéknymókkal az irányzék-csapón (Tűzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 220. pont).	Az irányzéktolót rögzítse az irányzéknymó a belállított helyzetben.

Sor- szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
16	A zárkeret és a zár mozgása a tokban (III. fejezet, 1. pont).	A helyretoló szerkezetet a ka-kast és a kioldóemelőt kisse-relljük, a zárkeret a zárral könnyen mozogjon saját sú-lyánál fogva fel és lefelé for-dított géppisztolynál.
17	A helyretolórugó működése (III. fejezet, 3. pont).	A zárkeretet a zárral a hely-retolórugó tolja előlső helyzet-be.
18	K—5 idomszerrel a zár rete-szelése (III. fejezet, 2. pont).	K—5-ös idomszerrel a zár re-teszelése nem engedhető meg.
19	A tár rögzítettsége a tokban (I. fejezet, 15. pont).	A tár-rögzítőretesz ugorjon rá a tár-támaszra anélkül, hogy a tár-rögzítőt megnyomnánk és tartsa meg a tárat a tok-ban.
20	A töltény adogatása a tárból a töltényűrbe (Tűzérségi fegyver-anyag általános javítási utasítás 242. és 245. pont).	A tárban levő felső töltényt a zár előremozgásakor akado-zás és ferdülés nélkül tolja a töltényűrbe.
21	A hüvely (töltény) kihúzása a töltényűrből (III. fejezet, 5. pont).	A mozgórész hátrahúzásakor a hüvelyvonó húzza ki a hü-velyt a töltényűrből.
22	A hüvely (töltény) kivetése a tokból (III. fejezet, 6. pont).	A kivető erősen lökje ki a hü-velyt a zárkeret és a zár hát-ramozgásakor.
23	A kakas felhúzása (V. fejezet, 2. pont).	A zárkeret és a zár hátrahú-zásakor a kakas akadjon meg a kakas nyugaszon.
24	A kakas leválása a kakasakasz-tóról (V. fejezet, 4. pont).	Az elsütő billentyű meghúzá-sakor a kakas váljon le a ka-kas akasztóról, amikor a zár-keret előlső helyzetben van.
25	A kakas felhúzása az elsütőemelő kakas akasztójára (V. fejezet, 1. pont).	A kakas felhúzása a zárkeret hátrahúzásakor az elhúzott ei-sütőbillentyűnél egyes lövésre állított tűzváltónál történik.

Sor- szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
26	A kakas és a kioldóemelő kapcsolódása és szétkapcsolódása (V. fejezet, 3. pont).	A felhúzás a zárkeret hátrahúzómozgásakor elhúzott elsütőbillentyűvel történjen. A tűzváltó sorozatlövésre legyen állítva, a leválás akkor következzen be, amikor a zárkeret az előlő helyzetet megközelítette 3–6 mm-re.
27	Az elsütőbillentyű elhúzásához szükséges erő a kakas felszabadításakor (V. fejezet, 5. és 6. pont).	Az erő 1,5–2,5 kg legyen (egyeslövésre állított tűzváltónál ellenőrizzük).
28	Az elengedett elsütőbillentyű visszatérése előlő helyzetbe (V. fejezet, 8. pont).	Az elsütőbillentyű erőteljesen térjen vissza mellő helyzetbe.
29	A tűzváltókar rögzítése a kívánt helyzetben (V. fejezet, 9. pont).	A tűzváltókar megbízhatóan rögzítődjék a biztosított, az egyes és a sorozatlövésre állított helyzetben.
30	A tűzváltókar határoló kotyogása (V. fejezet, 10. pont).	A tűzváltókar kotyogása megengedhető, ha a hézag a határolófej pereme és a tok között nem haladja meg a 0,1 mm.
31	Elsütőszerkezet tengelyeinek rögzítettsége a tokban (V. fejezet, 11. pont).	A tengelyek ne essenek ki 50 g-os (kalapáccsal) padlárverőn keresztül rájuk mért könnyű ütésektől, vagy 25 kg-os nyomástól.
32	A tokfedél levétele és visszahelyezése (I. fejezet, 8. pont).	A tokfedelelet akkor lehessen levenni, ha a vezető sarok nyúlványát benyomjuk. A visszahelyezést pedig úgy végezzük, hogy kézzel lenyomjuk a tokfedél hátsó részét.
33	A tokfedél rögzítettsége a tokon (I. fejezet, 9. pont).	A tokfedelelet ne lehessen levenni, ha a helyretolórugóvezető sarok nyúlványát nem nyomjuk be.
34	A markolat kotyogása (VIII. fejezet, 2. pont).	Kotyogás nem engedhető meg.

Sor- szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
35	A tusa kotyogása a tokhoz viszonyítva (VI. fejezet, 2. pont).	Kotyogás nem engedhető meg.
36	A tusaborítólemez illesztése a tusával (Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 254. pont).	A tusaborítólemez nem kotyoghat.
37	A tusaüreg-fedél záródása (VI. fejezet, 5. pont).	A tusaüreg-fedél benyomás, majd elengedés után csapódjon vissza.
38	Tartozéktok kivétel a tusaüregből (VI. fejezet, 4. pont).	A kivétel akadálymentes legyen.
39	A tusaüreg rugó rögzítettsége a tusaüregben (VI. fejezet, 6. pont).	A rugó megbízhatóan rögzítődjön a géppisztoly rázása közben.

Szétszerelt állapotban

1	Az alkatrészek számainak egyezése (Általános hibák kijavítása).	A zár, a zárkeret, a helyretolórugó vezető és a tokfedél számai egyezzenek meg a tok számával.
2	A csőfurat és a cső állapota (I. fejezet, 1. és 2. pont és a Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 204., 205., 208., 209. és 210. pont).	A csőfurat ormózat kopása, éleinek lekerekedése, vagy lepattogzása, a krómfelület hálszerű repedése, lepattogzása és leválása, a lepattogzott és levált krómreteg helyén rozsdanyomok és rozsdagödrök, valamint a csőfurat olyan kopása, hogy a K—2 kaliber belemegy, megengedhető mindaddig, amíg a géppisztoly szórásképe jó. A csőfuratban és a töltényürben csődudor nem engedhető meg.
3	A töltényür állapota (Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 210. pont).	Krómlepattogzások és krómleválások a töltényürben, amelyek akadályozzák a hüvelykivonást, nem engedhetők meg.
4	Felsőág felhelyezése és levétele (IX. fejezet, 2. pont).	A le- és visszahelyezés kézzel könnyen történjen.

Sor-szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
5	Az alsóág felhelyezése és levétele (VII. fejezet, 4. pont).	A le- és visszahelyezés között könnyen történjen.
6	Töltényvezető kotyogása (I. fejezet, 3. pont).	Kotyogás nem engedhető meg.
7	A sátorvas mellő végének kotyogása (I. fejezet, 5. pont).	Kotyogás nem engedhető meg.
8	A markolattalp és a sátorvas hátsó végének kotyogása (I. fejezet, 6. pont).	Kotyogás nem engedhető meg.
9	A tűzváltó működése (V. fejezet, 1. pont).	Egyes lövésre állított tűzváltónál az elsütőemelő nyúlványát a tűzváltó tengely ne fedje. Sorozatlövésre állított tűzváltónál a tűzváltó tengely legalább 0,7 mm-re fedje az elsütőemelő nyúlványát a biztosított helyzetbe állított tűzváltókarnál a tűzváltótengely fedje az elsütőbillentyű váltóit, minimum 1,5 mm-re.
10	A gázdugattyúrúd kotyogása a zárkeretben (III. fejezet, 1/f. pont).	A kotyogás 0,5—4 mm között legyen. Ha a géppisztoly akadálymentesen működik, a gázdugattyúrúd kotyogásmentessége nem tekinthető hibának.
11	Az ütőszegcsúcs kiállása és az ütőszeg elmozdulása a zárban saját súlyánál fogva (V. fejezet, 7/a. pont).	Az ütőszegcsúcs kiállása 1,4—1,52 mm-ig engedhető meg; az ütőszeg saját súlyánál fogva mozduljon el a zárban.
12	A hüvelyvonó karom és a zárperemág lapja közötti hézag (III. fejezet, 5. pont).	A hézag 1,7—2,1 mm legyen.
13	Tárfének rögzítése (X. fejezet, 2. pont).	A tárfének rögzítése megbízható legyen.
14	A helyretolórugó rögzítettsége a helyretolórugó-vezetőn és a helyretolórugó-vezető tengelyen (I. fejezet, 11. pont).	A helyretolórugó rögzítése megbízható legyen.

Sor-szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
15	Körkörös hézag a gázbonger és a gázdugattyú között.	A hézag maximum 0,23 mm lehet (a két átmérő különbsége maximum 0,5 mm).
16	A tartozékok és a tisztítóvessző hibátlanúsága (XI. fejezet, 1—4. pont és a Tűzérési fegyveranyag általános javítási utasítás 255., 257. és a 258. pont).	A tisztítóvessző olyan görbességgel, amely akadályozza a tartozékokkal való összeszerelését és a géppisztoly tisztítását, nem engedhető meg.

Megjegyzés. A szétszerelt géppisztoly vizsgálatkor győződjünk meg arról, hogy nincs-e törött alkatrész, az alkatrészekben nincsenek-e felverődések, repedések, görbülések, gyűrődések, sorja és rozsdafoltok, nem lazultak-e meg a facsavarok, nem csorbultak-e ki a csavarok hornyai, valamint nem kopott-e le nagy mértékben a barnítás.

AZ ÁLTALÁNOS HIBÁK KIJAVÍTÁSA

Lásd a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítást” és ezen kívül a következőt:

A géppisztoly alkatrészek számai nem egyeznek a tok számával

A záron, a zárkereten, a helyretolórugó-vezetőn és a tokfedélen levő számok egyezzenek meg a tok számával.

Ezred-javítóműhely. Ha a zár, a zárkeret és a helyretolórugó-vezető száma nem egyezik a tok számával, akkor ezeket a számokat zömitsük el és a tokkal megegyező új számokat üssük be. Ha a tokfedél száma nem egyezik a tok számával, akkor a tokfedélen levő számot húzzuk át egy hidegvágóval vágott vonallal és föléje üssük be a tok számát.

I. FEJEZET

A CSŐ ÉS A TOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Lásd a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás” 204., 209., 210., 211. és 212. pontjait és ezen kívül a következőket:

1. A csőfurat ormózat kopása, éleinek lekerekedése és lepattogzása

Lásd a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás” 208. pontját.

Azok a géppisztolyok, amelyeknél a huzagolás éle lekerekedett és lekopott, vagy a K—2-es idomszer a csőtorkolat felől 7,62 mm-nél jobban bemegy a csőfuratba és ennek következtében a géppisztolyok nem felelnek meg a löszabatosság követelményeinek, az egység és magasabbegység javítóműhelyeiben nem javíthatók.

2. Csődudor

Lásd a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás” 205., 206., 207. pontját.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a cső torkolati részén maximum 30 mm hosszúságon dudor van, fúrjuk fel a cső torkolati részét átmérő $= 9 + 0,2$ mm-re, $L = 30 + 1$ mm hosszúságban.

Ha a cső más részein van a dudor, akkor a géppisztolyok nem kerülnek javításra az egység és magasabbegység javítóműhelyeiben.

3. A töltényvezető kotyogása

A töltényvezető kézzel érezhető kotyogása nem engedhető meg; a szegecs körül az olaj kiszivárgása megengedhető.

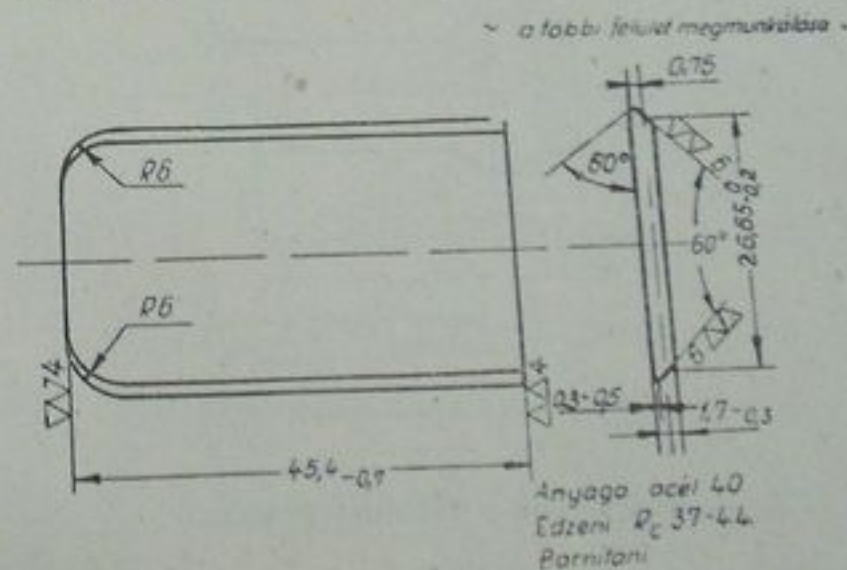
A hiba oka:

A 43 töltényvezető szegecse meglazult.

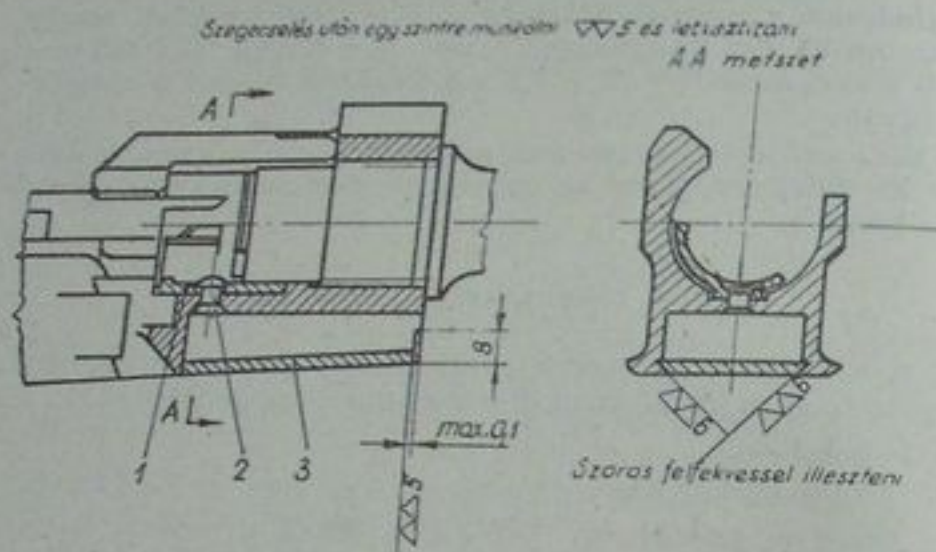
Ezred-javítóműhely. Üssük ki a tokból a porvédőt és szorítsuk meg a meglazult töltényvezető szegecset kalapáccsal, és ezután helyezzük vissza a porvédőt a tokba.

Ha a régi porvédőt nem tudjuk felhasználni, akkor készítsünk újat (1. ábra) és helyezzük be a tokba (2. ábra).

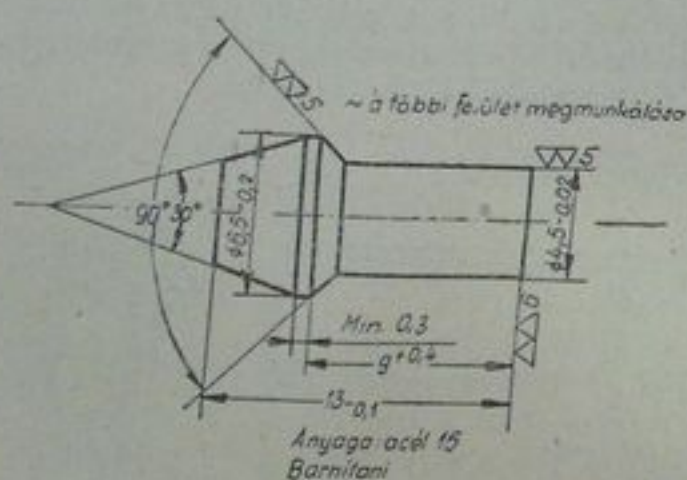
Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a fenti eljárással nem tudjuk kiküszöbölni a töltényvezető kotyogását, akkor $\varnothing 3$ mm-es fúróval fúrjuk ki a meglazult töltényvezető szegecset (3. ábra), helyezzük be az új szegecset a szegecsfejjel fölfelé, szegecseljük el és munkáljuk le (2. ábra).



1. ábra. Porvédő



2. ábra. A töltényvezető szegecselése és a porvédő beillesztése:
1 — töltényvezető; 2 — töltényvezető-szegecs; 3 — porvédő.



3. ábra. Töltényvezető-szegecs

4. Repedések a töltényvezetőn

Ha a töltényvezetőn repedés van, a géppisztoly javítása nem tartozik az egység és magasabbegység javítóműhelyhez.

5. A sátorvas mellső vége kotyog

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

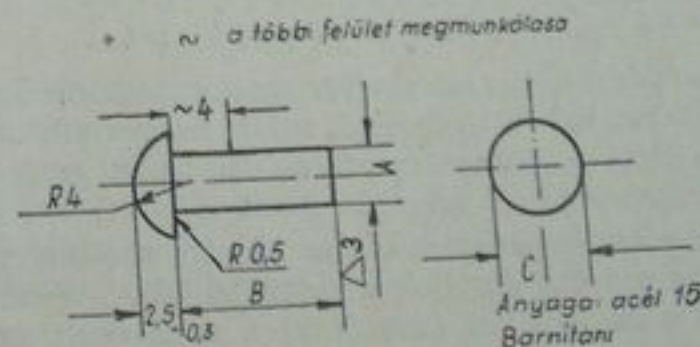
A hiba oka:

A 50 sátorvas-szegecs megglazultak.

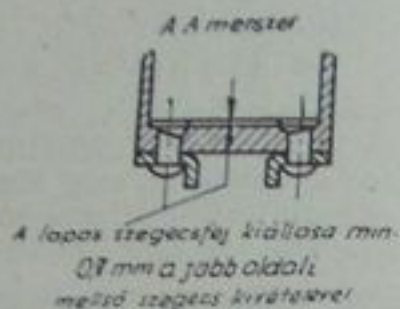
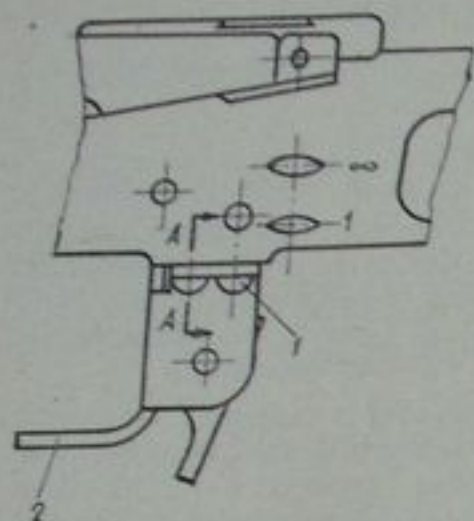
Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és vegyük ki a tokból a tűzváltót. A tokot helyezzük rá acéllapra és belülről szorítsuk meg a megglazult szegecsket kalapáccsal és szegecs fejezővel, ezután szereljük össze az elsütőszerkezetet és helyezzük vissza a tűzváltót.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a szegecs megcsúszásával nem tudjuk megszüntetni a sátorvas mellső végének kotyogását, akkor $\varnothing 3$ mm-es fúróval fúrjuk ki a megglazult szegecsket, készítsünk újakat (4. ábra), helyezzük be és szegecseljük el (5. ábra).

Méretjelölés	A	B	C
Sátorvas-szegecs	$\varnothing 4 \begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	8-0.4	$\varnothing 7.4$
Markolattalpszegecs	$\varnothing 4 \begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	10.5-0.5	$\varnothing 7.4$
Tusarögzítőléc szegecs	$\varnothing 4.5 \begin{smallmatrix} +0.05 \\ -0.1 \end{smallmatrix}$	12.5-0.5	$\varnothing 7.5$



4. ábra. Sátorvas-szegecs



5. ábra. A sátorvas mellső végének szegecselese:
1 — sátorvas-szegecs; 2 — sátorvas.

A sátorvas mellső vége kotyogásának megszüntetése után ellenőrizni kell a fegyver működését gyakorló tölténnyel, valamint a kioldóemelő és a szegecsfej közötti hézagot, amely minimum 0,2 mm legyen.

6. A markolattalp és a sátorvas hátsó vége kotyog

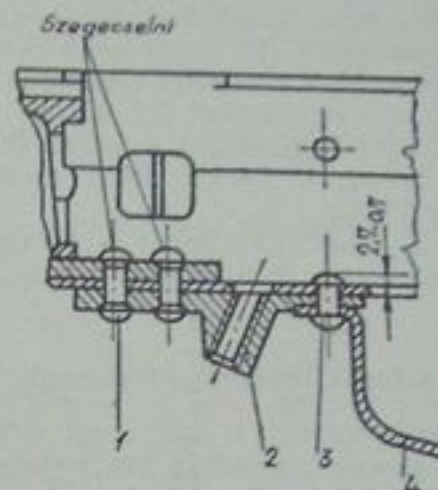
A markolattalp és a sátorvas hátsó vége nem kotyoghat. Az olaj a szegecs körül kiszivároghat.

A hiba oka:

Az 55 tusarögzítőléc-szegecs és az 54 markolattalp szegecs meglazult.

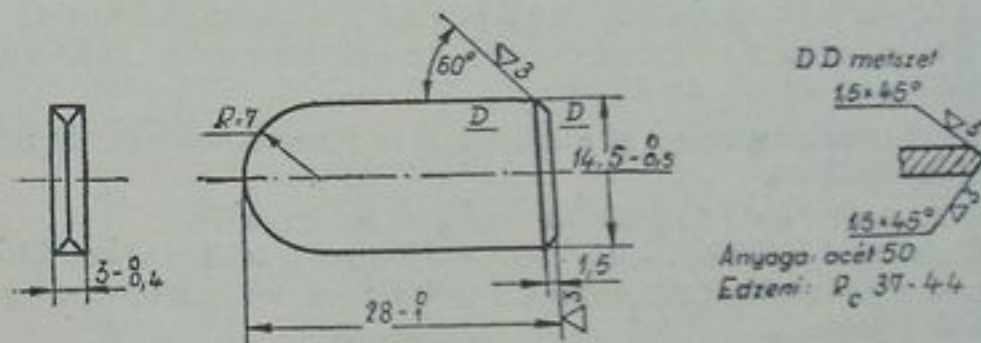
Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és vegyük ki a tűzwáltót a tokból. A tokot helyezzük acéllapra és kalapáccsal, illetve szegecsfejezővel szorítsuk meg belülről a meglazult szegecsset.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha ily módon nem tudjuk megszüntetni a markolattalp és a sátorvas hátsó végének kotyogását, $\varnothing 3$ mm-es fúróval fúrjuk ki a meglazult szegecsset, készítsünk új szegecsset (4. ábra), helyezzük be és szegecseljük el (6. ábra).



6. ábra. A markolattalp és a sátorvas hátsó végének felszegecselese a tokra:

1 — tusarögzítőléc-szegecs; 2 — markolattalp; 3 — markolattalp-szegecs; — sátorvas.



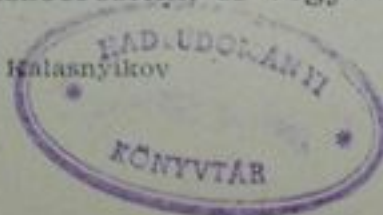
7. ábra. Felsőtusa rögzítőléc (toldat)

7. A 3 tusarögzítőléc letörött

Hadosztály tűzér-javítóműhely. A felsőtusa rögzítőléc letörésekor készítsünk újat (7. ábra). Készítsük elő a törési helyet a hegesztésre (8. ábra) és hegesztjük fel a tusarögzítőlécet a tokra E—50 elektródával, munkáljuk le a hegesztést (8. ábra).

Az alsótusa rögzítőléc letörésekor szükséges:

— reszeljük le a szegecsfejeket, amelyek a tusarögzítőlécet a tokkal összeerősítik, és vegyük le a törött tusarögzítőlécet;



- készítsük elő a tusarögzítőlécet (9. ábra) és a lemezt (10. ábra), valamint a tusarögzítőléc szegecseket (4. ábra);
- a lemezt hegesztjük a tusarögzítőléc E—50—2 elektródával és munkáljuk le a hegesztést (11. ábra);
- helyezzük a tusarögzítőlécet a tokra és a markolattal megfelelő furatain keresztül fúrjuk ki a szegecs furatokat a tusarögzítőlécen (12. ábra);
- szegecseljük a tusarögzítőlécet a tokra kalapáccsal és szegecsfejezővel, munkáljuk le a lemezt a tusarögzítőlécen (12. ábra).

8. Nehéz a tokfedél levétele és visszahelyezése

Ha ujjunkkal benyomjuk a helyretolórugó-vezető 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, lefelé.

A hiba oka:

a) felferődések a helyretolórugó-vezető rögzítésére szolgáló tok horonyban, a helyretolórugó-vezető számára szolgáló tokfedél kivágás falain és a tokfedél hátsó részének alsó szélén.

Ezred-javítóműhely. Munkáljuk le a fémfelferődést simító vagy türeszelővel.

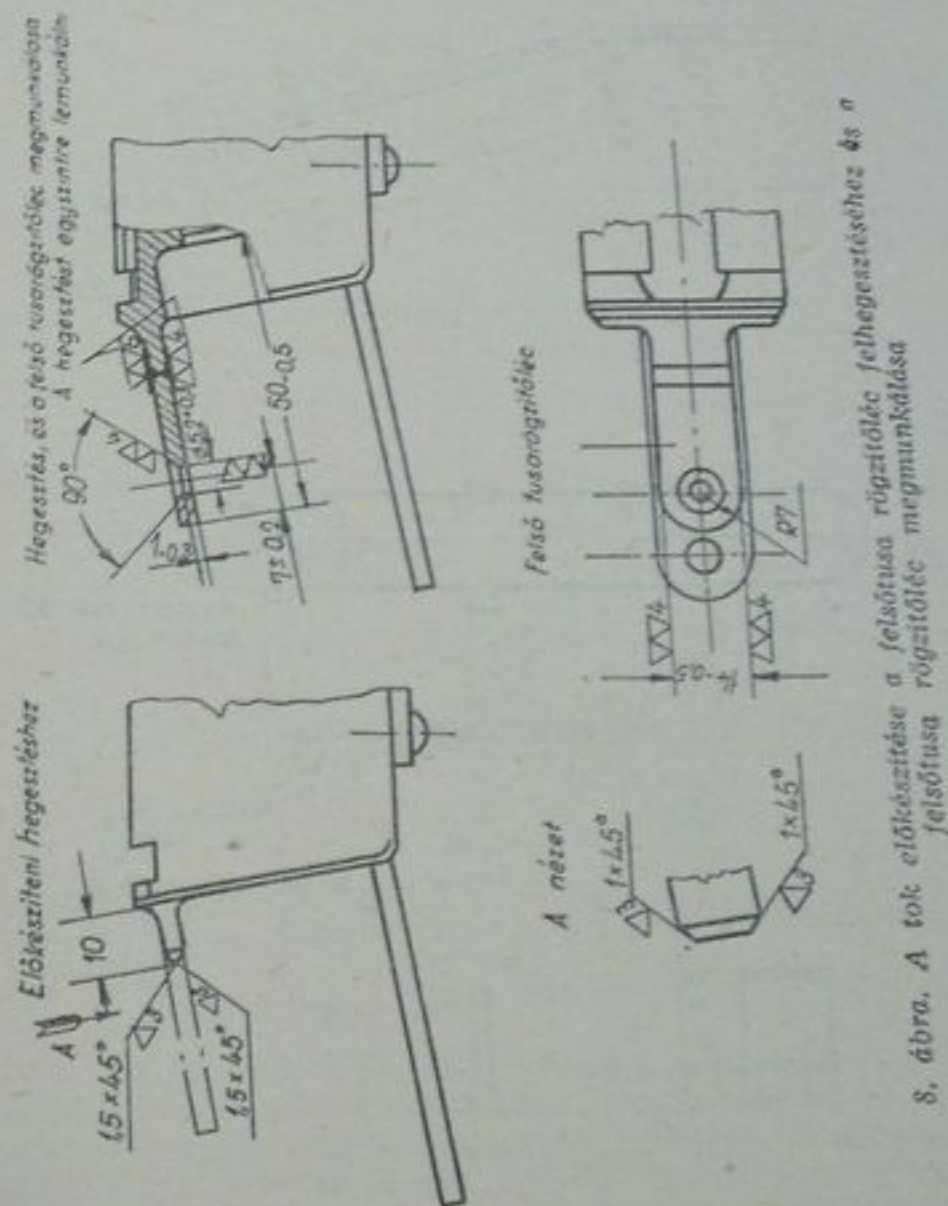
b) A tokfedél görbe vagy horpadt.

A zárkeret hátrahúzáskor nem surlódhat a tokfedélhez. Ellenőrzéskor a zárkeretet emeljük fölfelé, a tokfedeleket pedig szorítsuk lefelé.

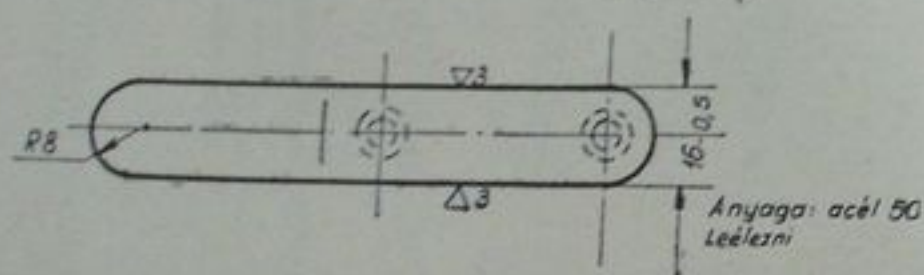
Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki a tokfedeleket tüskére helyezve rézkalapáccsal (2. sz. melléklet, 82. ábra), tegyük vissza a helyére és korommal ellenőrizzük, hogy nem surlódik-e a zárkeret a tokfedélhez, amikor a tokfedél a tokhoz, a zárkeret pedig felfelé van nyomva. Ha a felhúzófogantyú surlódik a tokfedélhez, akkor munkáljuk le a tokfedeleket simító reszelővel annyira, hogy a surlódás megszűnjön.

c) A 6 helyretolórugó-vezető görbe, horpadt, vagy a 13 helyretolórugó-vezető tengely görbe.

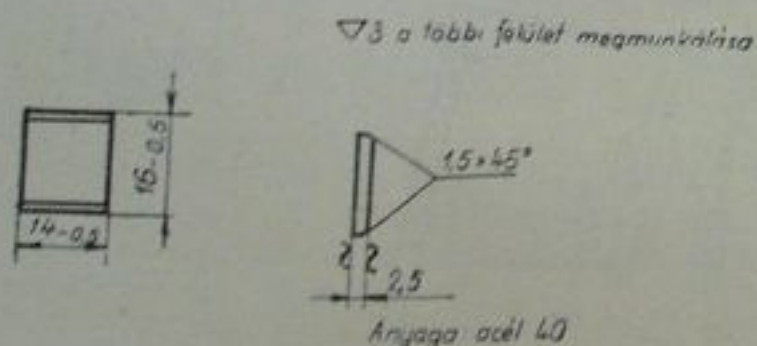
Ezred-javítóműhely. Nyomjuk össze a helyretolórugót, vegyük le a helyretolórugó támasztót a helyretolórugó-vezető ten-



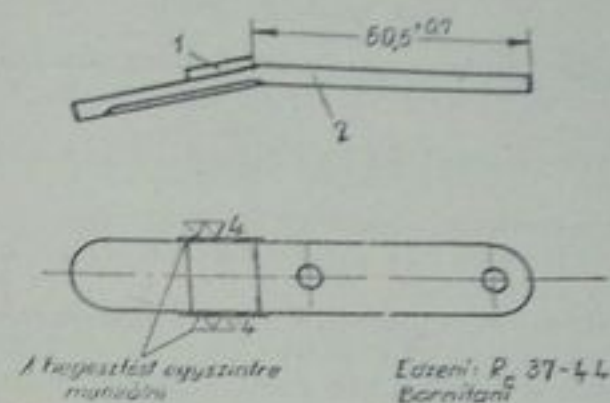
8. ábra. A tok előkészítése a felső tusarögzítőléc felhegesztéséhez és a felső tusarögzítőléc rögzítése megmunkálása



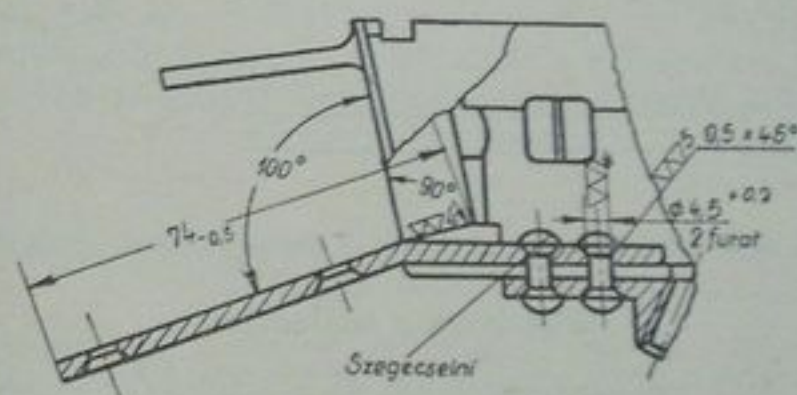
9. ábra. Tusarögritőléc



10. ábra. Lemez



11. ábra. A lemez ráhegesztése a tusarögzítőléc.
1 — lemez; 2 — tusarögzítőléc.



12. ábra. A furatok megmunkálása és a tusarögzítőlec felszegecselése a tokra

gelyről, vegyük le a helyretolórugót és a helyretolórugó-vezető tengelyt a helyretolórugó-vezetőről és egyenesítsük ki a helyretolórugó-vezetőt rézkalapáccsal $\varnothing 7$ mm-es hengeres acél-tűskén.

A helyretolórugó-vezető tengelyt egyenesítsük ki ólom-lapon rézkalapáccsal. A helyretolórugó-vezető és a helyretolórugó-vezető tengely kijavítása után ellenőrizzük a mozgó alkatrészek működését.

9. A tokfedél leesik

A tokfedeleket ne lehessen levenni addig, amíg a helyretolórugó-vezető sarok nyúlványát be nem nyomjuk.

A hiba oka:

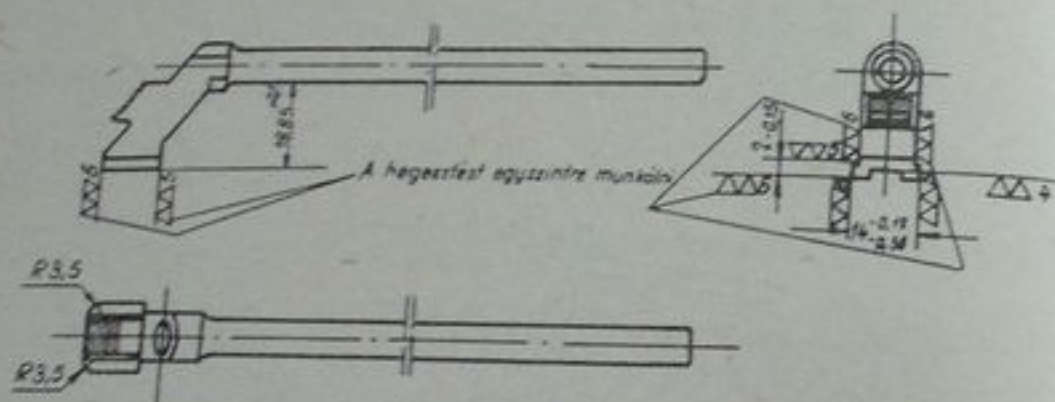
a) A 18 helyretolórugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a helyretolórugót.

b) A helyretolórugó-vezető sarok vezetőlécei letöredezték.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a helyretolórugó-vezetőt.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Reszeljük le a peremekről 1 mm-t, hegesszünk rá ENH30—2 elektródával és munkáljuk le a felületet (13. ábra).



13. ábra. A helyretolórugó-vezető sarok vezetőléceinek lemunkálása

10. Repedések a tokfedélen

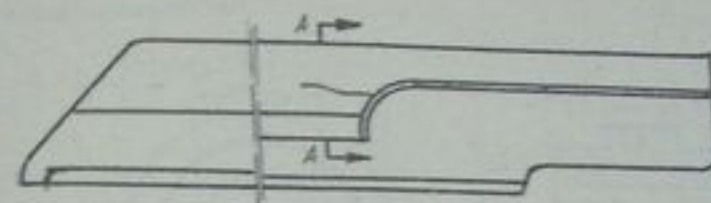
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tokfedeleket (1. művelet utasítás).

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Készítsük elő a tokfedél repedéses helyeit hegesztéshez, hegesszük be a repedéseket E42—2 elektródával és munkáljuk le a felületet (14. ábra).

11. A helyretolórugó-vezető és a helyretolórugó-vezető tengely nem tartja meg a helyretolórugót

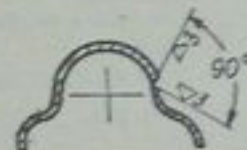
A hiba oka:

A helyretolórugó-vezető tengely törött, vagy hiányzik a 19 helyretolórugó támasztó.



A A metszet
(előkészítés a hegesztéshez)

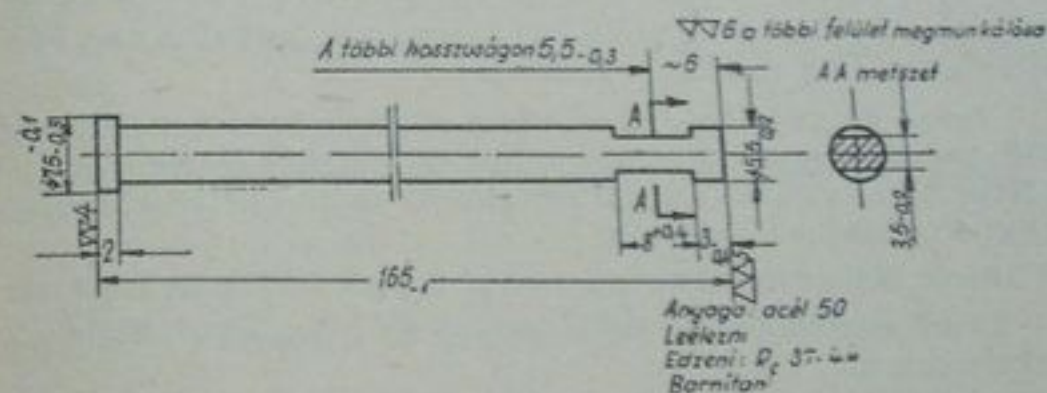
A A metszet
(hegesztés után megmunkálás)



A hegesztést egy szintre munkálni

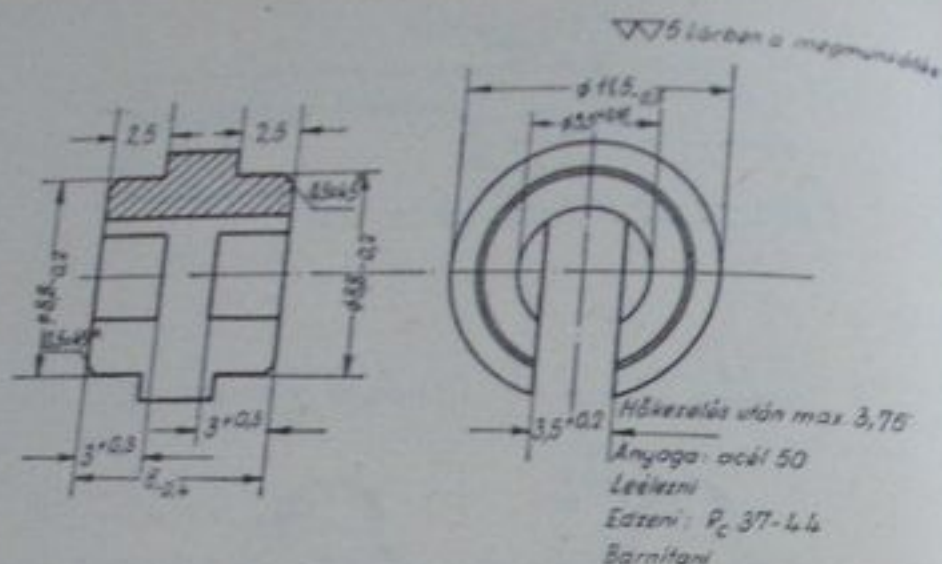
14. ábra. A tokfedél előkészítése hegesztéshez és a hegesztés lemunckálása

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a helyretolórugó-vezető tengelyt, ha a helyretolórugó támasztó hiányzik, tegyük be újat.



15. ábra. A helyretolórugó-vezető tengely

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a helyretolórugó-vezető tengely törött vagy hiányzik a helyretolórugó támasztó, készítsünk újakat (15., 16. ábra).



16. ábra. Helyretolórugó támasztás

12. A szorítóhüvely rögzítő beékelődött

Ha a szorítóhüvely rögzítőt padiátverővel benyomjuk, a rögzítő süllyedjen be a furatba és ne akadályozza a szorítóhüvely lecsavarását a csőtorkolatról.

A hiba oka:

a) Felverődés a 28 szorítóhüvely rögzítőn vagy a célgömb bilinesen levő szorítóhüvely rögzítőfuratban.

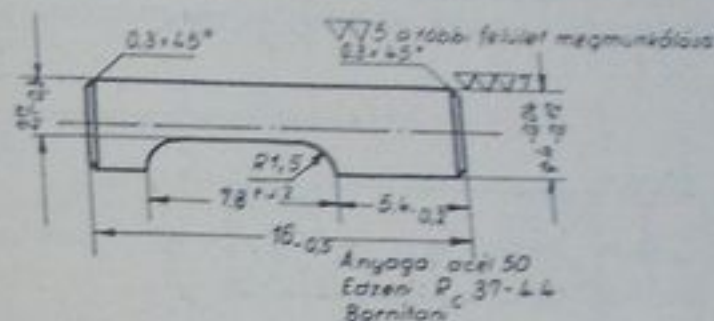
Ezred-javítóműhely. Üssük ki a célgömb bilincs mellső rögzítő csapját, vegyük le a szorítóhüvely rögzítőt és reszeljük le a felverődést simító- vagy türeszelővel, azután helyezzük vissza a szorítóhüvely rögzítőt.

b) A 28 szorítóhüvely rögzítő görbe.

Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki a rögzítőt ólomlapon rézkalapáccsal.

13. A szorítóhüvely rögzítő nem akadályozza meg a szorítóhüvely elfordítását a csövön

Ha nem nyomjuk be a szorítóhüvely-rögzítőt padiátverővel,
a szorítóhüvely nem fordulhat el a csövön.



17. ábra. Szorítóhévely rögzítő

A hiba oka:

a) A 28 szorítóhévely rögzítő csorba
vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Ússzük ki a célgömb bilincs mellső rögzítő csapját, vegyük ki a szorítóhüvely rögzítőt, szereljük be újat és csapszeggel rögzítsük.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha nincs tartalék rögzítőnk, készítsünk újat (17. ábra).

b) A 24 szorítóhüvely rögzítőrugó kifáradt vagy törött.

Padiátverővel nyomjuk be a szorítóhüvely rögzítőt, majd engedjük el és akkor a rugó erőteljesen lökje vissza alaphelyzetbe.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a szorítóhüvely rögzítőrugót.

14. Repedések a gázhengeren és az irányzéktalpon

Ezred-javítóműhely. Ha a gázhengeren vagy az irányzéktalpon repedések vannak, akkor a géppisztoly javítása nem tartozik az egység és magasabbegység javítóműhelyeire.

15. A tár kiesik a tokból

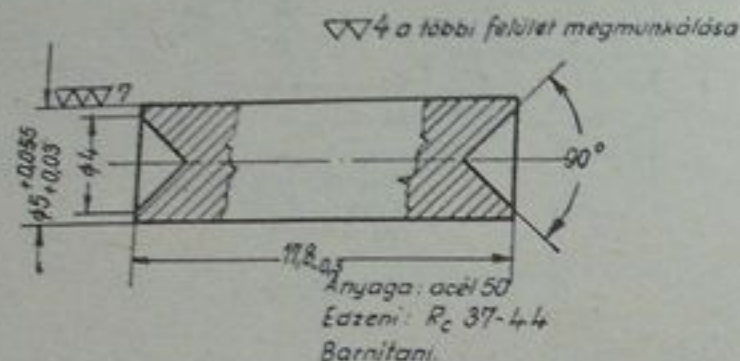
A tárat könnyen lehessen behelyezni a tokba, eközben a tárrögzítőreteszt a reteszrugó a tárrögzítő ütköző mögé kényszeríti és megtartja a tárat anélkül, hogy kézzel megnyomnánk a tárrögzítőt. A tárat csak a tárrögzítőretesz előrenyomása után lehessen kivenni a géppisztolyból.

A hiba oka:

a) A 48 reteszrugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a reteszrugót.

A rugó kicseréléséhez szükséges: üssük ki a rögzítőretesz tengelyt, vegyük le a tárrögzítőreteszt, helyezzünk be új rugót, szereljük össze a tárrögzítőreteszt a tokkal, a tárrögzítőretesz-tengely segítségével, majd pontozóval peremezzük a tengely végeit.



18. ábra. Tárrögzítőretesz-tengely

Ha a régi tengely nem használható fel, szereljük be újat.

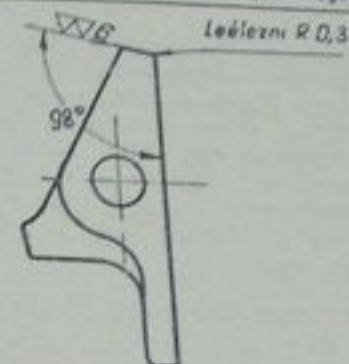
Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha nem áll rendelkezésre tartalék tárrögzítőretesz-tengely, akkor készítsünk újat (18. ábra).

b) A 46 tárrögzítőretesz felső vége lekopott.

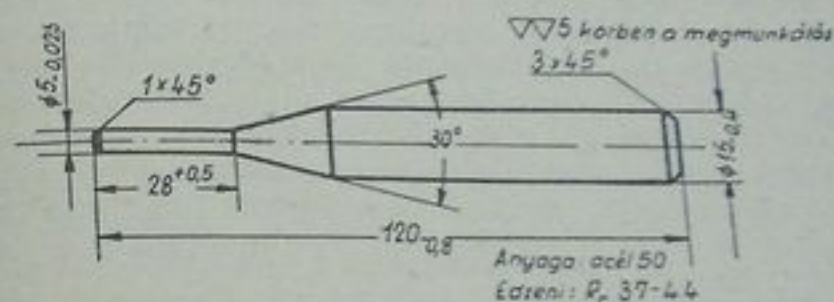
Ezred-javítóműhely. Ha a tárrögzítőretesz felső végén lekekedés, kopás van és ez nem biztosítja a tár rögzítését a tokban, akkor szereljük ki a tárrögzítőreteszt, javítsuk ki a felső végek lejtős sarkát simítóreszelővel (19. ábra); lemunkálás után szereljük össze a tárrögzítőreteszt a tokkal ideiglenes tengely segítségével (20. ábra) és vizsgáljuk meg a tárrögzítőretesz felső végének kiállását a tokban levő tárnyílás fala mögé (21. ábra). Ha a kiállás 0,5 mm-nél kisebb, akkor reszeljük le a tárrögzítőretesz ütközőjét.

A tárrögzítőretesz összeszerelése után ellenőrizzük a tár függőleges kotyogását a tokban: toljuk fel a tárat egészen és rajztűvel jelöljük meg a tok alsó síkját a táron, azután húzzuk a tárat egészen le ütközésig és karcoljuk be a 2. jelet is. A tár-

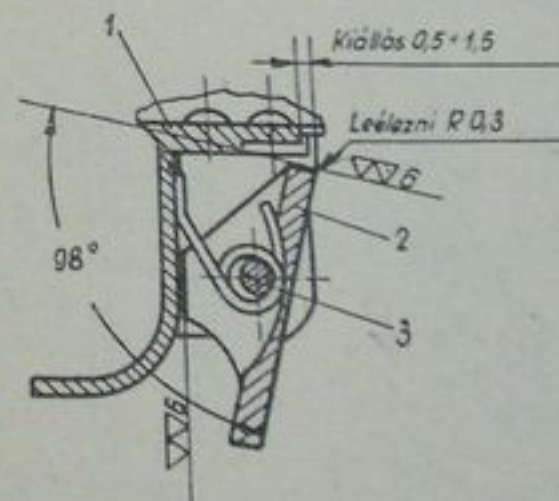
Csak a feltétlenül szükséges minimális fémregeget kell lemunkálni



19. ábra. A tárrögzítőretesz felső végének lemunkálása



20. ábra. A tárrögzítőretesz ideiglenes tengelye



21. ábra. A tárrögzítőretesz beillesztése:

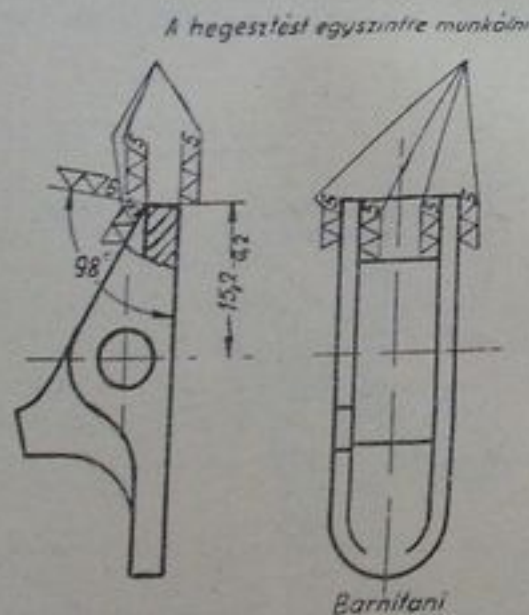
1 — tok; 2 — tárrögzítő; 3 — tárrögzítő-tengely

függőleges kotyogása a jelek közötti távolságon maximum 1 mm lehet.

Megjegyzés. A tár függőleges kotyogása 1 mm-nél nagyobb is lehet, abban az esetben, ha a töltények zárral való túlfedése minimum 1 mm. A túlfedés megállapításához tegyük a géppisztolyba egy 5–10 db gyakorló tölténnyel betárazott tárat, nyomjuk le a tárat egészen a tárrögzítőreteszre és egyenletesen engedjük előre a zárat a zárkerettel, állapítsuk meg a túlfedést (a töltény és a zár tölténytoló részének érintkezését). A túlfedés könnyebb megállapításához a zár tölténytoló részének peremágy felőli végét jelöljük meg a tölténytoló alsó felületétől számított 1 mm távolságon.

Ha a tár függőleges kotyogása nem haladja meg az 1 mm-t, akkor szereljük össze a tárrögzítőreteszt a tokkal a retesztengely segítségével és a retesztengely végeit pontozóval peremezzük. Ha a régi tengely nem használható fel, készítsünk újat.

Ha a tár függőleges kotyogása 1 mm-nél nagyobb, akkor szereljük be új rögzítőreteszt. Ehhez szereljük össze az új tárrögzítőreteszt a tokkal egy ideiglenes tengely segítségével (20. ábra) és simítóreszelővel reszeljük le a tárrögzítőretesz felső végét úgy, hogy az könnyen beugorjon a tárrögzítőretesz ütköző mögé. Azután vizsgáljuk meg a tárrögzítőretesz felső végének kiállását a tárnyílás hátsó fala mögé a tokban, a kiállás 0,5–1,5 mm között legyen (21. ábra). Összeillesztés után rögzítsük a tárrögzítőreteszt a saját tengelyével és ellenőrizzük a töltény adogatást gyakorló tölténnyel.



22. ábra. A tárrögzítőretesz felső végének lemunkálása

Hadosztály tűzer-javítóműhely. Ha a tár függőleges kotyogása 1 mm-nél nagyobb, akkor reszeljük le a tárrögzítőretesz felső végéről 1–1,5 mm-t és ENH30–2 elektródával hegesztünk rá a tárrögzítőretesz felső végére, munkáljuk le a hegesztést (22. ábra) és ezután szereljük be a tárrögzítőreteszt a tokba a fent közöltek szerint.

Ha nem áll rendelkezésre tartalék retesztengely, készítsünk újat (18. ábra).

16. A gázdugattyúvezető-retesz nem marad zárt helyzetben

A gázdugattyúvezető-reteszt kézzel kell elfordítani az irányzéktalp furatban a reteszkarral; lövés közben a gázdugattyúvezető-retesz elfordulása nem engedhető meg.

A hiba oka:

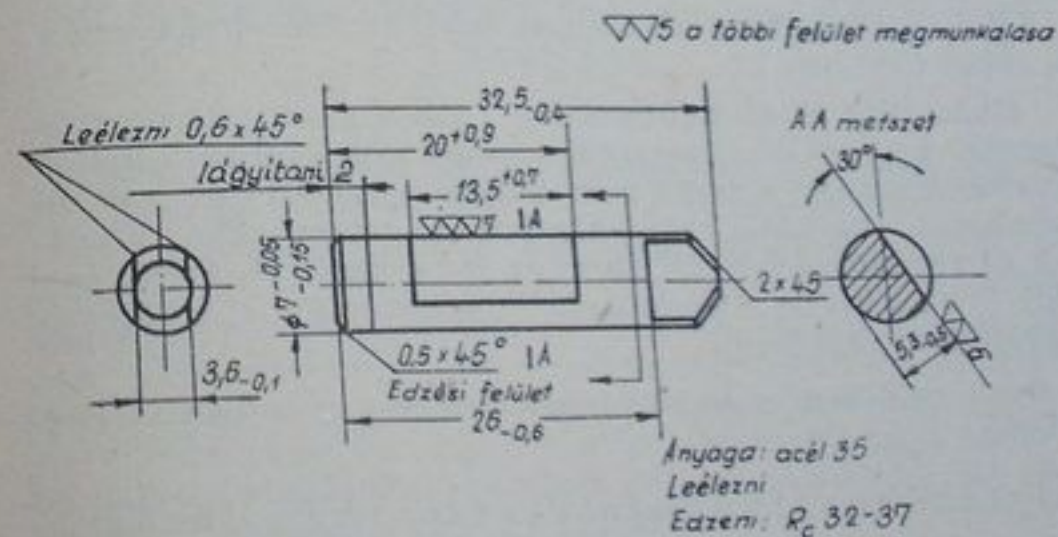
a) A gázdugattyúvezető-reteszkar görbe.

Ezred-javítóműhely. Állítsuk a felsőágyretesz-kart függőlegesen felfelé és kézzel vagy laposfogóval hajlítsuk vissza az irányzéktalp irányába.

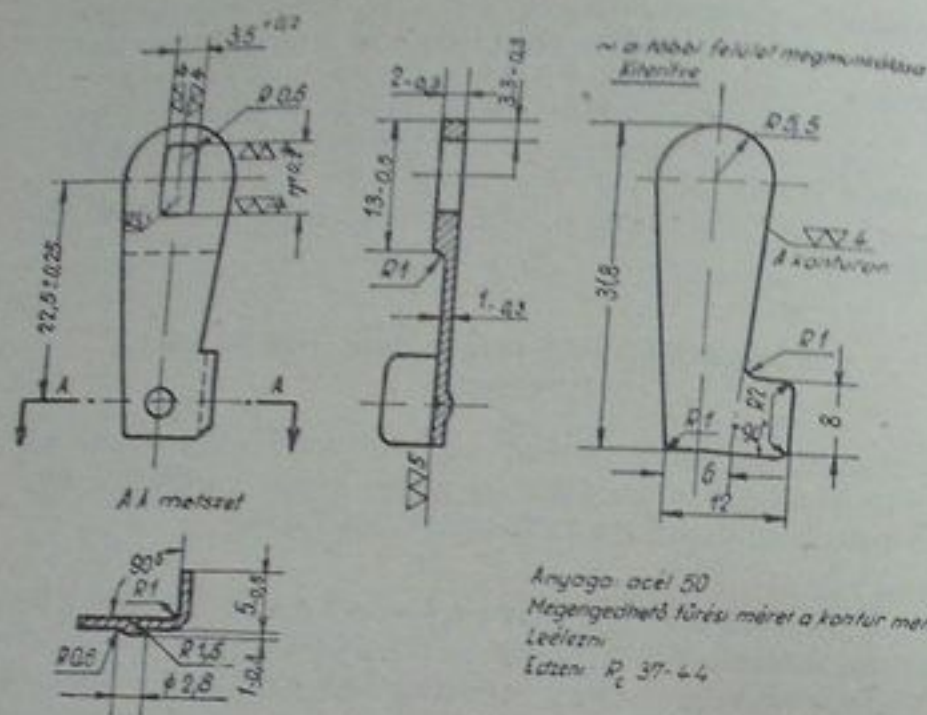
b) Gázdugattyúvezető-reteszkar kotyog.

A gázdugattyúvezető-reteszkar nem kotyoghat.

Ezred-javítóműhely. Vegyük le a gázdugattyúvezető-reteszt az irányzéktalpról, fogjuk be satuba rézbetétek közé és kalapáccsal szorítsuk meg a gázdugattyúvezető-reteszkar végét; ez-



23. ábra. Gázdugattyúvezető-retesz tengely



24. ábra. Gázdugattyúvezető-retesz kar

után szereljük vissza a gázdugattyúvezető-reteszt a helyére és a másik végét peremezzük el úgy, hogy a gázdugattyúvezető-retesz elfordítása biztosítva legyen.

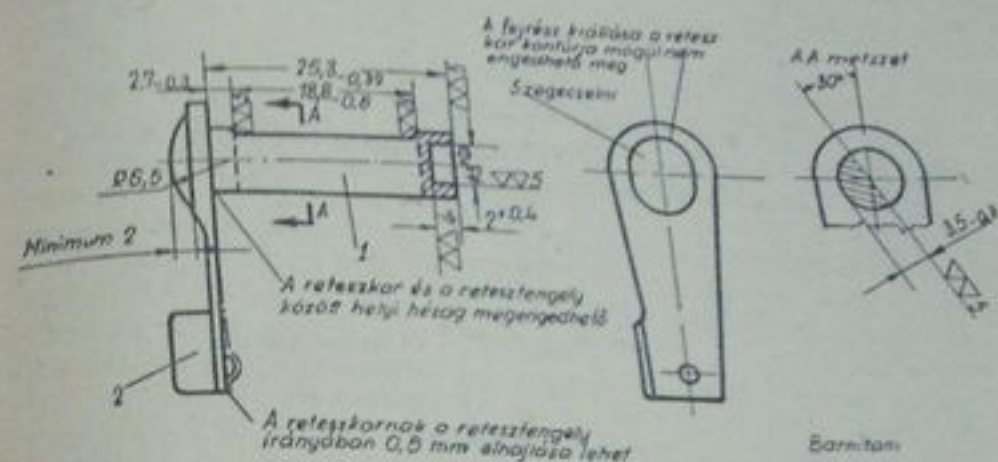
Ha a gázdugattyúvezető-retesz végét nem lehet elperemezni, akkor cseréljük ki.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a gázdugattyúvezető-reteszkar kotyogását a szegecseles megszorításával nem tudjuk kiküszöbölni, vagy a végét nem tudjuk peremezni és nem áll rendelkezésre tartalék gázdugattyúvezető-retesz, akkor készítünk új retesztengelyt (23. ábra) és reteszkart (24. ábra), szereljük össze a kart a retesztengellyel, szegecseljük el a végét és munkáljuk le (25. ábra).

Megjegyzés. Régi gázdugattyúvezető-reteszkar felhasználása megengedhető.

c) Gázdugattyúvezető-reteszkar törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a gázdugattyúvezető-reteszt.



25. ábra. Gázdugattyúvezető-retesz:
1 — retesztengely; 2 — reteszkar.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Szereljük ki a gázdugattyúvezető-reteszt az irányzéktalpból, készítsünk új gázdugattyúvezető-reteszt és a fent közölt eljárásnak megfelelően szereljük be.

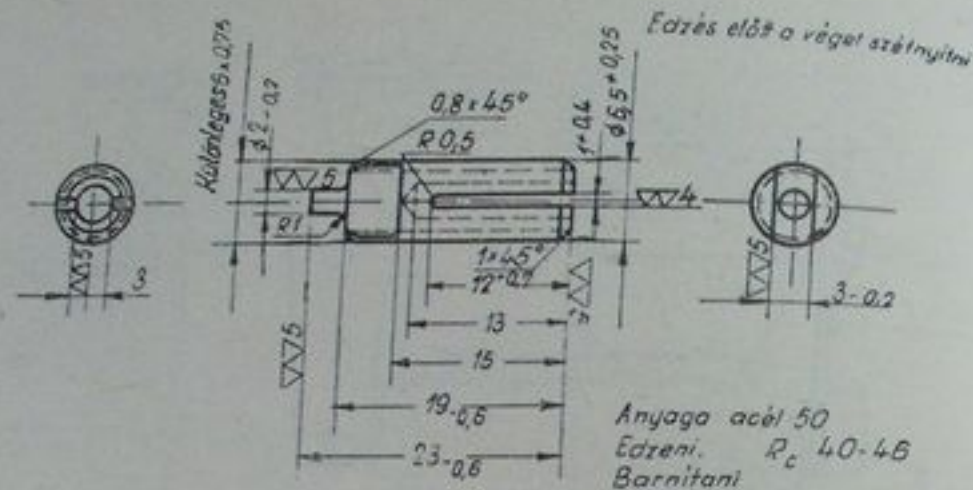
II. FEJEZET

AZ IRÁNYZÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Lásd a „Tűzér-ségi fegyveranyag általános javítási utasítás” 213., 215., 226., 228. és 229. pontját és a következőket:

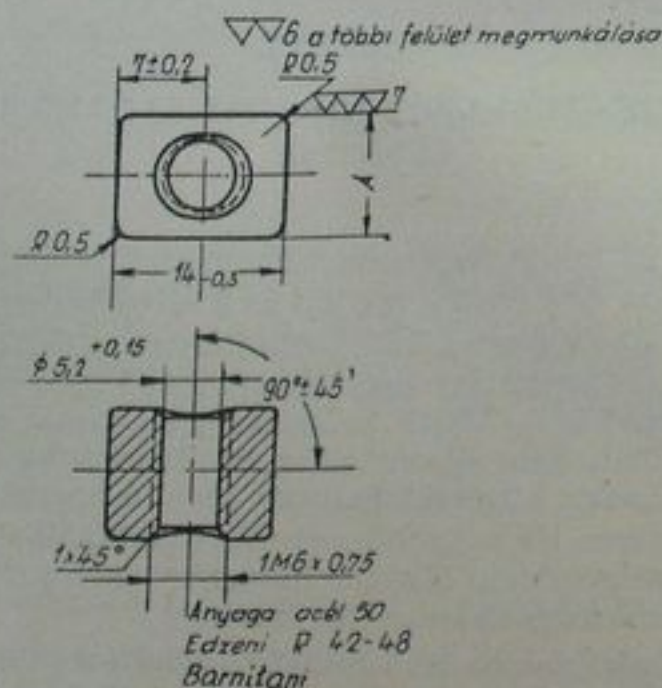
1. A célgömbtalpat a célgömbbilincsben a PRB—1 célgömbtolóval (1. melléklet) vagy kalapáccsal könnyen ütügetve lehessen elmozdítani. Abban az esetben, ha tartalék célgömb, vagy célgömbtalp nem áll rendelkezésre, készítsünk új célgömböt (26. ábra) vagy célgömbtalpat (27. ábra) a hadosztály tűzér-javítóműhelyben. Ha nagyobb méretű célgömbtalpat szerelünk be, akkor a célgömbtalp célgömb bilincsben levő furatát növeljük meg a szükséges méretre (28. ábra).

2. A célgömbtalpon levő belövőjel zömítését figyelmen kívül hagyhatjuk, de akkor fordítsuk meg a célgömbtalpat a cél-



26. ábra. Célgömb

Mégnevezés	Méretjelölés	A
Normálméretű célgömbtalp	$\varnothing 10 \begin{smallmatrix} +0,065 \\ +0,035 \end{smallmatrix}$	
Célgömbtalp javítási mérettel	$\varnothing 10,4 \begin{smallmatrix} +0,075 \\ +0,04 \end{smallmatrix}$	

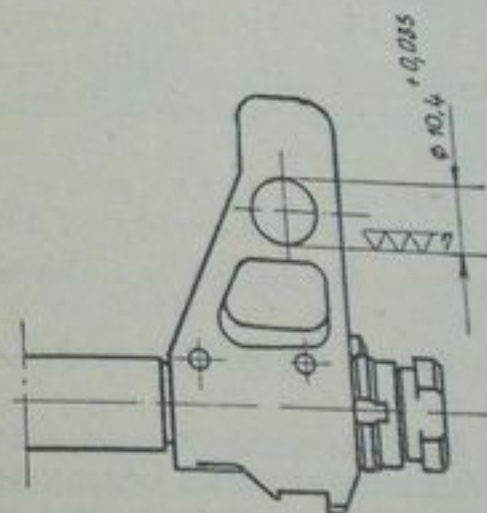


27. ábra. Célgömb talp

gömbbilincsben úgy, hogy a belövőjel a célgömbtalp hátsó oldalán legyen.

3. Az irányzékcsapó működésének ellenőrzésekor az irányzékcsapót emeljük fel 25—30 mm-re (az irányzékvéktől mérve).

4. Az irányzékcsapó oldalirányú kotyogásának ellenőrzésekor az irányzéktól állítsuk a negyedik osztásra; az irányzékcsapó maradé oldalirányú kotyogása 0,3 mm-ig engedhető meg (irányzékvéknél mérve). Az irányzékcsapó oldalirányú kotyogásának oka lehet az irányzékcsapó mellső végének kotyogása, a csapok vagy a csapfuratok kopása az irányzéktalpon. Ebben az esetben az ezred-javítóműhelyben helyezzük az irányzékcsapó mellső végét acéllapra és zömítéssel küszöböljük ki az oldalirányú konyogást. Ha az irányzékcsapó mellső vége szorul az irányzéktalp fülecseiben, akkor munkáljuk le a mellső vég oldal felületeit. Ha a fenti eljárással nem tudjuk kiküszöbölni az oldalirányú kotyogást, akkor cseréljük ki az irányzékcsapót.



28. ábra. A célgömbtalp furat megmunkálása a célgömbbilincsben

A 26 célgömbbilincs célgömb védője görbe

Ezred-javítóműhely. Csavarjuk ki a célgömböt és kalapáccsal üssünk be $\varnothing 12$ mm-es acéltüskét a célgömbvédő pofák közé, egyengessük ki a célgömbvédő pofákat ólomlapon rézkalapáccsal. Ha az acéltüskében a célgömb számára horony van, akkor javításnál megengedhető, hogy a célgömb a helyén maradjon a célgömbtalpban.

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 oka:

a) Horpadások a 21 gázdugattyúvezetőn.

Ezred-javítóműhely. Ha a gázdugattyúvezetőn olyan horpadás van, amely akadályozza a gázdugattyúrúd működését, akkor a tűske egyik végét (2. melléklet, 83. ábra) fogjuk be sáttuba és a másik végére húzzuk fel a gázdugattyúvezetőt és javítsuk ki rézkalapáccsal.

b) A 20 gázdugattyúrúd görbe.

Ezred-javítóműhely. Ólomlapra helyezve a gázdugattyúrúdat egyengessük ki rézkalapáccsal és vizsgáljuk meg a zárkeret és a zár működését a tokban.

c) Felverődések a zárkeret vezető hornyok falain vagy a tok vezetőperemein.

Ezred-javítóműhely. Munkáljuk le a fémfelverődést simító vagy türeszelővel.

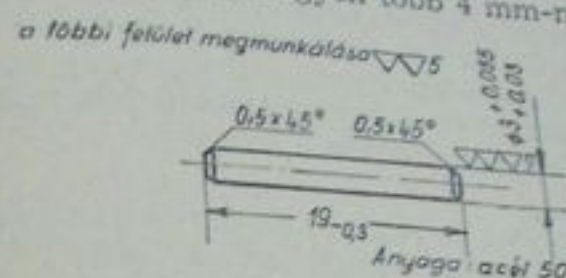
d) A gázdugattyúrúd kotyog a zárkeretben.

A zárkeretben rögzített gázdugattyúrúd kotyogása 0,5–4 mm között legyen (a gázdugattyúrúd végén). Ha a géppisztoly akadálymentesen működik a gázdugattyúrúd kotyogásmentesége nem számítható hibának.

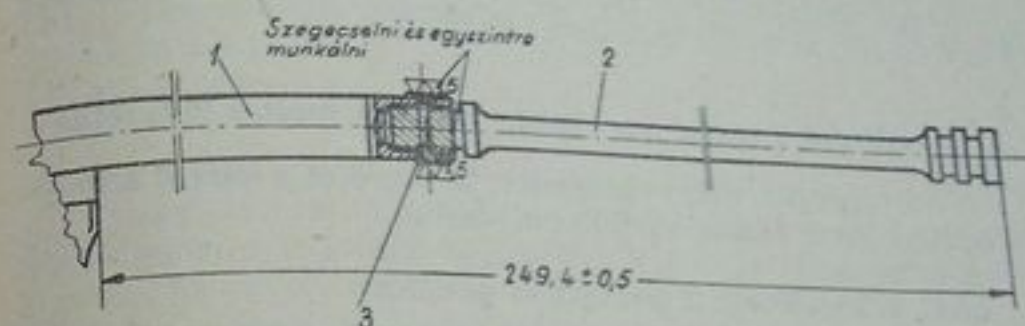
Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a gázdugattyúrúd kotyogása 4 mm-nél nagyobb, akkor cseréljük ki. Furjuk ki a gázdugattyúrúd-csapot a zárkeretből $\varnothing 2$ mm-es fúróval, készítsünk új csapot (29. ábra), válasszunk ki új gázdugattyúrúdat úgy, hogy a becsavart gázdugattyúrúd kotyogása a zárkeretben maximum 3 mm legyen; $\varnothing 3$ mm-es fúróval fúrjunk furatot a gázdugattyúrúdba a zárkeret furata szerint, vegyük le a gázdugattyúrúdat és bővítsük ki a gázdugattyúrúd furatát $\varnothing 3,5^{+0,16}$ mm-re, a gázdugattyúrúd-csappal szereljük össze a gázdugattyúrú-

tyúrúdat a zárkerettel, szegecseljük el a csapot (30. ábra) és csiszolóvászonnal munkáljuk le.

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



29. ábra. Gázdugattyúrúd csap



30. ábra. A gázdugattyúrúd összeszerelése a zárkerettel
1 — zárkeret; 2 — gázdugattyúrúd; 3 — gázdugattyúrúd csap

Jegyezzük meg, hogy a gázdugattyúrúd kicserélésekor minden esetben a felhúzófogantyú mellső vége és a gázdugattyúrúd mellső vége közötti távolság $249,4 \pm 0,5$ mm legyen.

e) A felhúzófogantyú surlódik a tokfedélhez.

Ezred-javítóműhely. Korom vagy festék segítségével állapítsuk meg a felhúzófogantyú surlódását a tokfedélhez úgy, hogy a tokfedél a tokhoz van nyomva és a zárkeret a felhúzófogantyúnál fogva felfelé van húzva; munkáljuk le a tokfedél surlódó helyeit simító reszelővel úgy, hogy a surlódás megszűnjön.

f) A tokfedél görbe vagy horpadt.
Lásd az I. fejezet 8/b. pontját.

2. A hüvely keresztirányú szakadása a zár peremágy és a töltényűr átmeneti része közötti távolság megnövekedése következtében

K—5-ös idomszerrel (1. melléklet) vizsgáljuk meg a zár peremágy fenék és a töltényűr átmeneti része közötti távolságot.

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

A hiba oka:

A zár reteszelő szemölcssei vagy a tok reteszelőperemei kopottak vagy nyomottak.

Ezred-javítóműhely. Ha a zár reteszeli a K—5-ös idomszert, akkor cseréljük ki (2. Műveleti Utasítás).

3. A zárkeret a zárral nem megy egészen mellső helyzetbe

A hátrahúzott, majd elengedett zárkeretet a zárral a helyretolórugó lökje vissza mellső helyzetbe.

A hiba oka:

Lásd a 3. fejezet, 1. pontját és emellett:

a) A helyretolórugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a helyretolórugót.

b) A 6 helyretolórugó vezető görbe, vagy behorpadt a 13 helyretolórugó vezető tengely.

Lásd a 1. fejezet 8/c. pontját.

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

A hiba okait és kijavításának módját lásd a III. fejezet 1. pontja, az I. fejezet 8. pontja előírásaiban, és ezen kívül:

a) A 23 gázdugattyúrúd-fej vagy a gázhenger felmelegedett.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Tolómérővel mérjük meg a gázdugattyúrúd-fej és a gázhenger átmérőjét (a gázdugattyúrúd-fej és a gázhenger különböző pontjain mért 3—4 mérésből

állapítjuk meg a közepes átmérőt (az átmérők különbsége alapján határozzuk meg a gázhenger és a gázdugattyúrúd-fej közötti hézagot). A két méret különbsége maximum 0,5 mm lehet. A hézag meghatározását elvégezhetjük olyan hézagmérővel is, ahol a mérőrésszélessége 2 mm.

Ha a két méret különbsége nagyobb 0,5 mm-nél, akkor cseréljük ki a gázdugattyúrúdat (III. fejezet, 1. pont).

Ha a gázdugattyúrúd kicserélése után sem megy a zárkeret a zárral egészen hátsó helyzetbe, akkor a géppisztoly javítása nem tartozik az egység és magasabbegység javítóműhelyeihez.

b) Krómlepattogzások, krómleválások, vagy kiégések a töltényűrben.

Ezred-javítóműhely. Ha a töltényűrben krómlepattogzások, krómleválások, vagy kiégések vannak, amelyek akadályozzák a hüvely kivonását, a géppisztoly javítása nem tartozik az egység és magasabbegység javítóműhelyeihez.

c) A löporgáz kiszivárgása a gázhenger és a cső között a gázhenger kotyogása következtében.

Ezred-javítóműhely. Ha a gázhenger kotyog, és ennek következtében a löporgáz kiszivárog, a géppisztoly javítása nem tartozik az egység és magasabbegység javítóműhelyeihez.

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

Amikor a mozgórendszer hátrafelé mozog, a hüvelyvonó nem húzza ki a hüvelyt a töltényűrből.

A hiba oka:

a) A 47 hüvelyvonó-karom csorba vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Vizsgáljuk meg a hüvelyvonó-karom és a zár peremágy-fenek közötti távolságot K—6-os idomszerrel (1. melléklet).

Ellenőrzés céljából az idomszer működő részét szorítsuk hozzá a zár peremágyhoz és toljuk be a hüvelyvonó-karom alá. Ekkor az idomszer (1,7 mm méretű) megy oldala menjen be a hüvelyvonó-karom alá, a nem megy oldala (2,1 mm méretű) ne menjen be.

Ha a hüvelyvonó-karom és a zár peremágy-fenek közötti hézag 2,1 mm-nél nagyobb vagy a hüvelyvonó-karom törött, cseréljük ki a hüvelyvonót.

A hüvelyvonó kicserélése után vizsgáljuk meg, hogy a hüvelyvonó-tengely nem áll-e ki a zár külső felületéből és nem érinti-e a hüvelyvonó a cső töltényűr felőli részét (korommal vagy festékekkel ellenőrizzük), amikor a zárkeret a zárral mellső helyzetben van.

b) A 49 hüvelyvonórugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a hüvelyvonórugót.

c) Krómléptatogzások, krómleválások, vagy kiegészések a töltényűrben.

Lásd a III. fejezet, 4/b. pontját.

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

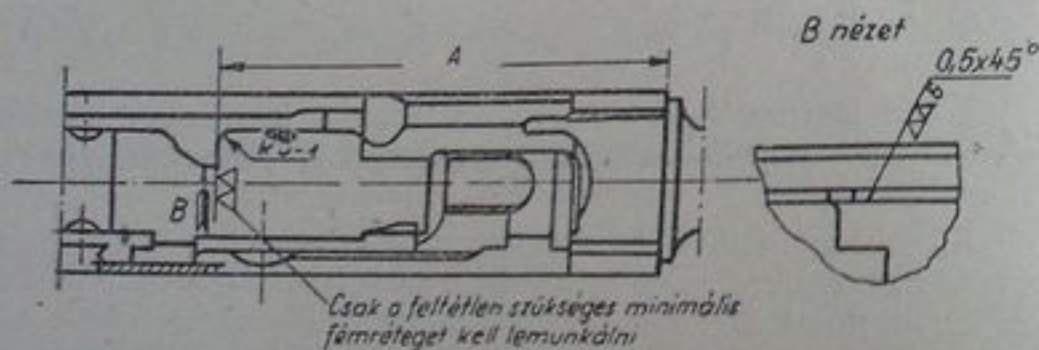
Amikor a zárkeretet a zárral hátrahúzzuk, a hüvely miután kikerült a töltényűrből a peremágyban marad mindaddig, amíg a kivetőbe nem ütközik, amely erőteljesen kilöki a tokból. Nem engedhető meg, hogy a hüvelyt (töltényt) a zár továbbra is megtartsa.

A hiba oka és kijavítás módja a III. fejezet 1/a., b., c., d. és az I. fejezet 8. pontjában van tárgyalva, ezen kívül:

a) A kivető csorba.

Ezred-javítóműhely. Reszeljük le a kivetőt (31. ábra) úgy, hogy az „A” méret maximum 94 mm legyen.

Ha az „A” méret 94 mm-nél nagyobb, akkor nyújtsuk meg a kivetőt acéllapon kalapáccsal úgy, hogy a keresztmetszete 15x10 mm legyen és munkáljuk le simítóreszelővel a 32. ábrán

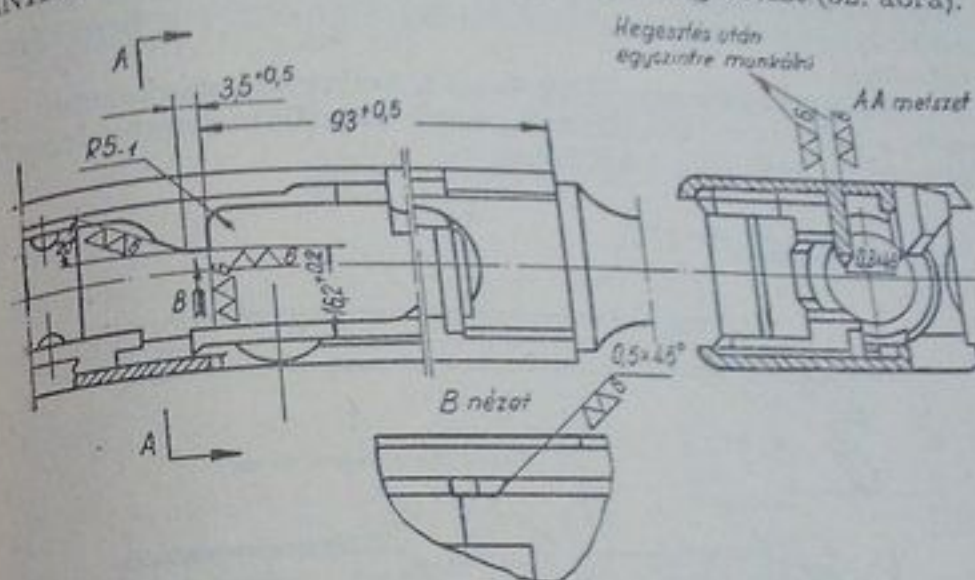


31. ábra. A kivető lemunkálása

feltüntetett méretnek megfelelően. Ezután ellenőrizzük a kivető működését. Nyújtás után a kivető felső működő szélé egy síkban álljon a zárvezető hornyával.

A kivető vastagságának csökkenése megengedhető addig, amíg a kivető vastagsága nem kevesebb 1,5 mm-nél.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha az „A” méret 94 mm-nél nagyobb, reszeljük le a kivetőből 0,5 mm-et, hegesztünk rá ENH30-1 elektródával és munkáljuk le a hegesztést (32. ábra).



32. ábra. A kivető megmunkálása

c) A 47 hüvelyvonó-karom kopott.

Ezred-javítóműhely. Ha a hüvelyvonó-karom kopott és ezért a hüvely (töltény) kiesik a zárból a töltényűrből való kihúzás közben, cseréljük ki a hüvelyvonót és ellenőrizzük a hüvelyvonó-karom és a zár peremágy közötti távolságot K-6-os idomszerrel.

7. Lövéskor a hüvely nem vetődik ki a tokból

A hiba okát és a kijavítás módját a III. fejezet 6., 4. és 5/b. pontja tartalmazza.

8. A lőporgáz átszivárog

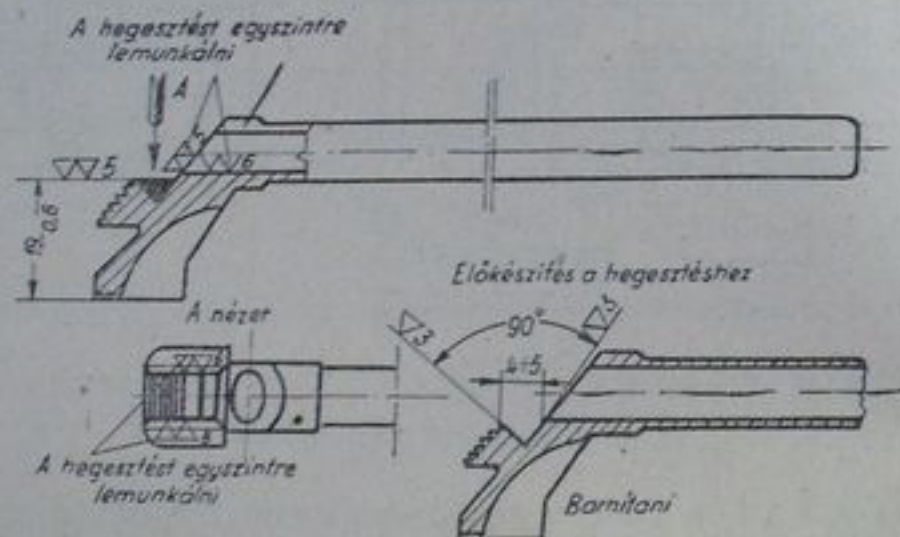
A hiba okát és kijavítás módját a III. fejezet, 2. pontja tartalmazza.

A HELYRETOLÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Repedések a helyretolórugó-vezető sarkán

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Készítsük elő a helyretolórugó-vezetőt hegesztéshez, hegesszük be a repedéseket E42-2 elektródával, munkáljuk le a felületet kijavítva a bemetszést (33. ábra).

Hegesztés után szereljük össze a helyretoló szerkezetet, tegyük a helyére és ellenőrizzük, hogy akadálymentesen lehet-e feltenni és levenni a tőkfedelelet.



33. ábra. A helyretolórugó-vezető sarkán levő repedések javítása

AZ ELSÜTŐSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. Véletlen sorozattűz vagy kettős lövés (egyes lövésre állított tűzváltónál)

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

A hiba oka:

a) A 8 kakas egyes lövés nyugassa kopott vagy kicsorbult, vagy az 52. elsütőemelő-karom kopott vagy csorba.

Ezred-javítóműhely. Dróthorog segítségével húzzuk ki a kioldóemelő-rugó hosszú szárát az elsütőszerszerkezet tengelyeinek hornyából, üssük ki az elsütőbillentyűt és a kakas tengelyeit, vegyük ki az elsütőemelőt és a kakast, munkáljuk le a kakas egyes lövés nyugaszát (34. ábra) és az elsütőemelőt (35. ábra) simító vagy tűreszelővel.



34. ábra. A kakas nyugasz és az egyes lövés nyugasz lemunkálása



35. ábra. Az elsütőemelő lemunkálása

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

b) Az 53 elsütőemelő-rugó kifáradt vagy törött.

A hátsó végén leszorított, majd elengedett elsütőemelőt az elsütőemelő-rugó erősen lökje vissza alaphelyzetbe.

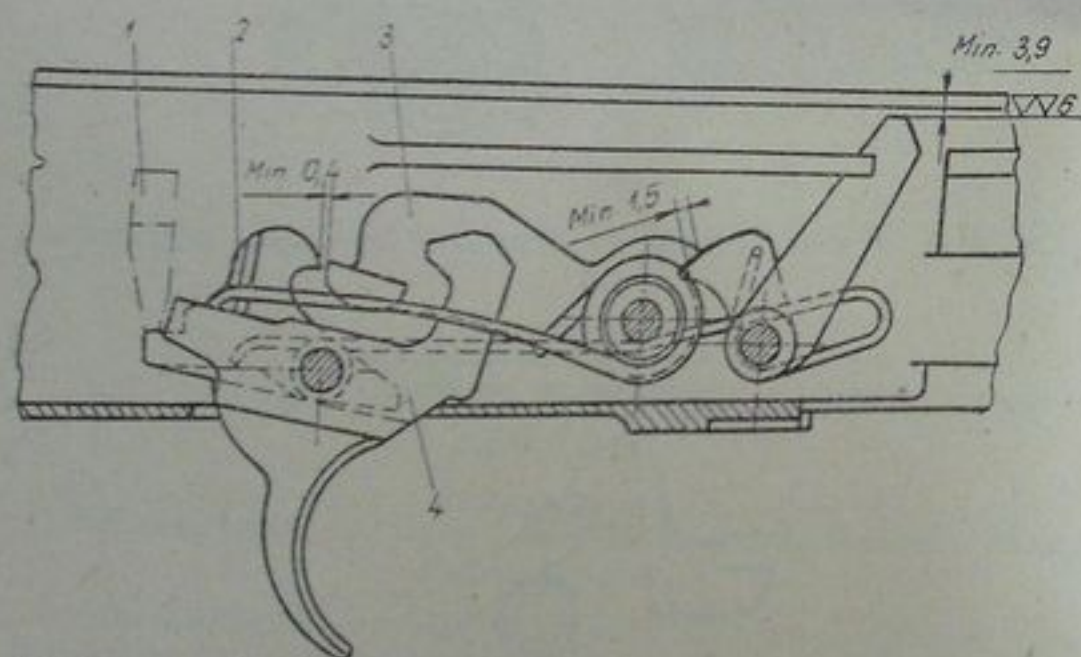
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az elsütőemelő-rugót.

c) A 33 tűzváltótengely görbe.

Ezred-javítóműhely. Vegyük ki az elsütőbillentyűt az elsütőemelővel, vegyük ki a szerelt tűzváltót a tokból és egyenesítsük ki a tűzváltótengelyt laposfogóval vagy kalapáccsal úgy, hogy:

— amikor a tűzváltókart egyes lövésre állítjuk, a tűzváltótengely ne fedje az elsütőemelő nyúlványát;

— amikor a tűzváltókart sorozatlövésre állítjuk, a tűzváltótengely fedje az elsütőemelő nyúlványát minimum 0,7 mm-re, az elsütőemelő karma és a kakas egyes lövés nyugasza között elhúzott elsütőbillentyűnél és a kakas kioldóemelővel összekapcsolt helyzetében minimum 0,4 mm hézag legyen (36. ábra);



36. ábra. Az elsütőszerkezet a tűzváltó sorozatlövésre állításakor:

1 — tűzváltótengely; 2 — elsütőemelő; 3 — kakas; 4 — elsütőbillentyű

— amikor a tűzváltókart biztosított helyzetbe állítjuk, a tűzváltótengely az elsütőbillentyű hátsó vállait minimum 1,5 mm hosszúságon fedje.

d) A tűzváltótengely törött vagy a 32 tűzváltókar elcsavarodott.

Ezred-javítóműhely. Szereljük ki az elsütőbillentyűt, az elsütőemelőt és cseréljük ki a tűzváltót.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a tűzváltókar görbe vagy a tűzváltótengely törött, reszeljük le a tűzváltótengely szegecselt részét simítóreszelővel és fúrjuk ki $\varnothing 4$ mm-es fúróval a tűzváltótengely alátétben maradt végét, majd vegyük le a tűzváltótengelyt a tűzváltókarról.

Készítsünk új tűzváltótengelyt (37. ábra), szegecseljük össze a tűzváltókarral és a tűzváltótengely alátéttel (38. ábra). A szerelt tűzváltót helyezzük a tokba. Ha a tűzváltótengelyt nem tudjuk felhasználni, készítsünk újat.

A fenti javítás után megengedhető a tokfedél reszelése az új tűzváltókarhoz.

2. A kakas nem kerül a billentyű kakas tartójára a géppisztoly betöltésekor

Amikor a zárkeretet a zárral hátsó helyzetbe húzzuk (a felhúzó-fogantyúnál fogva) a kakasnak a billentyű kakas tartójára kell kerülni.

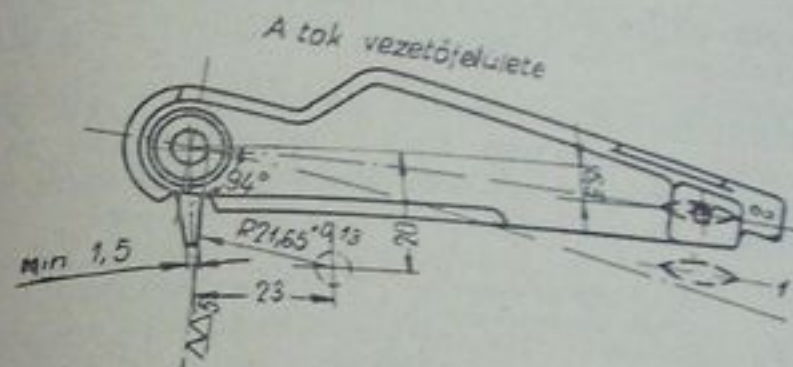
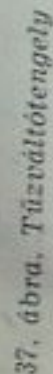
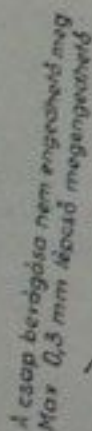
A hiba oka:

a) A 7 kakasnyugasz vagy az elsütőbillentyű 5 kakasakasztója kopott vagy csorba.

Ezred-javítóműhely. Szereljük ki a kakast és az elsütőbillentyűt. Munkáljuk le a kakastartót (34. ábra) és az elsütőbillentyű kakas akasztóját (39. ábra) simító- vagy türeszelővel. A kakas és az elsütőemelő kiszerezését V. fejezet 1. pontja szerint végezzük.

b) Az 51 ütőrugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az ütőrugót.



38. ábra. A tűzváltótengely és a tűzváltókar összeszerelése:
1 — tűzváltótengely; 2 — tűzváltókar.

3. A sorozatlövésre állított tűzváltónál a sorozatlövés nem következik be

Amikor a zárkeret a zárral hátramozog elhúzott elsütőbil-lentyűnél és sorozatlövésre állított tűzváltónál a kakas a kioldó-emelő-nyugasz segítségével kapcsolódik a kioldóemelő kakas-akasztójával és nem kapcsolódhat az elsütőemelővel az egyes lövés nyugasz segítségével. Előresiklaskor a zárkeret amikor a mellső helyzetből 3—6 mm-es távolságra van, a kakas kioldó-emelő-nyugasza akadjon ki a kioldóemelő kakasakasztójából és a kakas erőteljesen üssön rá az ütőszegre.

A hiba okát és kijavítás módját a III. fejezet, 4. pontja és az V. fejezet, 1. pontja tartalmazza, ezen kívül:

a) Kopott vagy lekerekedett a 9 kakas kioldóemelő-nyugaszja vagy a 10 kioldóemelő kakasakasztója e hibák miatt a kioldóemelő nem tartja meg a kakast.

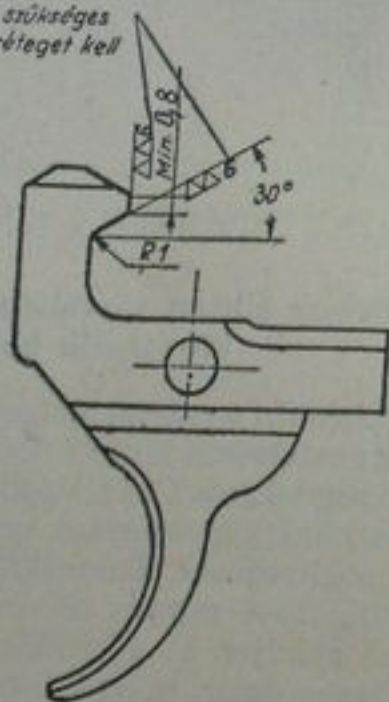
Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és munkáljuk le simító reszelővel vagy hántoló késsel a kakas kioldóemelő-nyugaszát (40. ábra.) vagy a kioldóemelő kakasakasztóját (41. ábra.), majd szereljük össze az elsütőszerkezetet és ellenőrizzük, hogy a kakas kioldóemelő-nyugaszának kapcsolódása a kioldóemelő kakas-akasztójával minimum 1,5 mm legyen (36. ábra.).

Emellett vizsgáljuk meg, hogy a kioldóemelő szilárdan tartja-e a kakast a kakasra gyakorolt nyomás közben. Ebben az esetben a kakas és a kioldóemelő szétkapcsolódása nem engedhető meg.

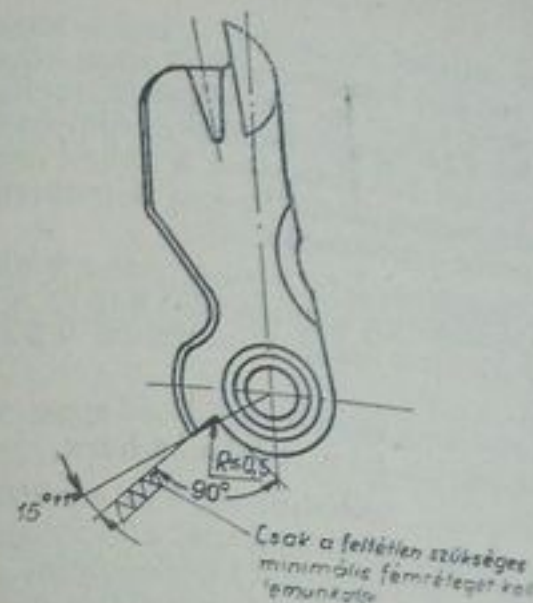
Ha nem tudjuk kijavítani a kakas-nyugasz és a kioldóemelő szétkapcsolódását reszeléssel, akkor cseréljük ki a kakast vagy a kioldóemelőt.

A kioldóemelő kicserélésekor ellenőrizzük a tok felső pereme és a kioldóemelő vége közötti távolságot (36. ábra.), és hogy a kioldóemelő-kar vége nem surlódik-e a zárkeret hornyában (korommal ellenőrizzük).

Csak a feltétlen szükséges minimális fémréteget kell lemunkálni



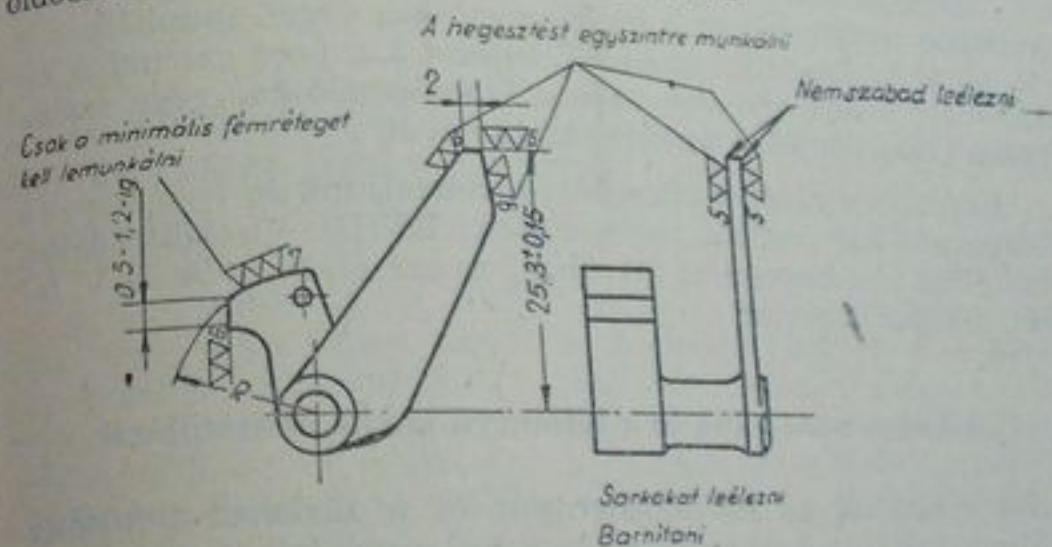
39. ábra. Az elsütőbillentyű kakasakasztójának lemunkálása



40. ábra. A kakas kioldóemelő nyugaszának lemunkálása

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

Ezután vizsgáljuk meg, hogy nem kapcsolódik-e ki a kioldóemelő a kakasból, ha a zár nem reteszelt, és kikapcsolódik-e a kioldóemelő a kakasból amikor a zár reteszelt.



41. ábra. A kioldóemelő kakasakasztójának lemunkálása és végének javítása

Ellenőrzés céljából — amikor a kakas kapcsolódik a kioldóemelővel, a tok és a zárkeret mellső síkja közé először szorítjuk be az idomszer 6 mm méretű végét (2. melléklet, 84. ábra.), majd ezt követően pedig az idomszer 3 mm méretű végét; a 6 mm méretű idomszer beszorításakor a kakas nem kapcsolódhat ki a kioldóemelő kakasakasztójából, a 3 mm méretű idomszer beszorításakor pedig kapcsolódják ki.

Ezen kívül vizsgáljuk meg a hézagokat a kioldóemelő kar és a tokfal között, valamint a kioldóemelő kar és a tár fala között (jobbra szorított tárral) a hézagok minimum 0,2 mm-esek lehetnek.

b) A 11 kioldóemelő-kargörbe és e miatt surlódik a tok a tár oldalához.

Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és egyenesítsük ki acéllapon rézkalapáccsal a kioldóemelő-kart. Ki egyengetés után helyezzük vissza a kioldóemelőt a tokba, ellenőrizzük a kioldóemelő-kar és a tok fala, valamint a kioldóemelő-kar és a tár közötti hézagokat, amelyek minimum 0,2 mm-esek lehetnek, ezután szereljük össze az elsütőszerkezetet.

c) A 12 kioldóemelő-rugó kifáradt vagy eltörött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a kioldóemelő-rugót.

d) A kioldóemelő-kar vége kopott vagy felverődött.

Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet, acéllapon nyújtsuk meg a kioldóemelő-kar végét, munkáljuk le (41. ábra) és illesszük össze az V. fejezet 3/a. pont szerint. A kioldóemelő visszahelyezése után a kioldóemelő-kar vége szabályosan kapcsolódják a zárkeret kioldójával.

Hadosztály tűzer-javítóműhely. Reszeljünk le 1—2 mm-t a kioldóemelő-kar végéből, hegesszünk rá ENH30—1 elektródával, munkáljuk le a hegesztést (41. ábra.) és szereljük össze az V. fejezet, 3/a. pont szerint.

4. A kakas nem válik le a billentyű kakas akasztójáról

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

A hiba oka:

- Az 51 ütőrugó kifáradt vagy törött.
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az ütőrugót.
- A helyretolórugó görbe.
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a helyretolórugót.

5. A kakas könnyen leválik a billentyű kakas tartójáról (a tűzváltó egyes lövésre van állítva)

Ha az elsütőbillentyűt minimum 1,5 kg-os erővel meghúzzuk, a kakas váljon le a billentyű kakas tartójáról.
A hiba okait az V. fejezet 2. pontja tartalmazza.

6. A kakas nehezen válik le a billentyű kakas tartójáról (a tűzváltó egyes lövésre van állítva)

Ha az elsütőbillentyűt maximum 2,5 kg-os erővel meghúzzuk, a kakas váljon le a billentyű kakas tartójáról.

A hiba oka:

Az elsütőbillentyű surlódik a tok elsütőbillentyű nyílás falán.

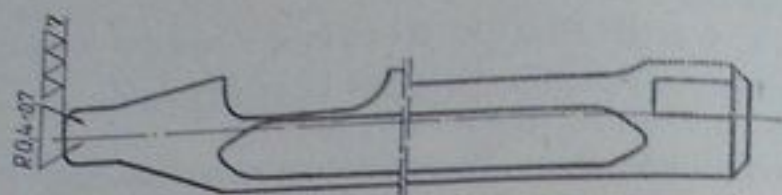
Ezred-javítóműhely. Simítóreszelővel munkáljuk le a tok nyílásának falát úgy, hogy az elsütőbillentyű és a tok fala között ne legyen surlódás.

7. Elcsettenés

A hiba okait és a kijavítás módjait az V. fejezet, 3/a pontja tárgyalja és ezen kívül a következő:

- A 44 ütőszegcsúcs kopott, felverődött vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Toljuk előre az ütőszeget úgy, hogy hátsó vége egy szintben legyen a zár hátsó végével, és a K—1 magasságmérő idomszerrel (1. melléklet) ellenőrizzük az ütőszegcsúcs kiállását a zár peremágy fenék fölött. Az ellenőrzés céljához a K—1-es magasságmérő idomszert először helyezzük az 1,52 mm-es majd az 1,4 mm-es kivágással a peremágy fenekére, akkor az 1,52 mm-es kivágásnak át kell haladnia az ütőszegcsúcs fölött, az 1,4 mm-es kivágásnak pedig nem szabad áthaladnia.



42. ábra. Az ütőszegcsúcs lemkálása

Ha az ütőszegcsúcs 1,4 mm-nél kevesebbre áll ki, valamint töréskor cseréljük ki az ütőszeg. Az ütőszeg kicserélése után vizsgáljuk meg, hogy az ütőszeg saját súlyánál fogva elmozdul-e a zár furatában és besüllyed-e a zár peremágy fenekébe, ha az ütőszeg hátra van nyomva, illetve besüllyed-e az ütőszeg hátsó vége a zárba, ha az ütőszeg előre van nyomva.

Ha az ütőszegcsúcs felverődött, türeszelővel igazítsuk ki a fémréteg lereszelésével, előzetesen azonban vegyük ki az ütőszeg a zárból (42. ábra).

b) Az 51 ütőrugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az ütőrugót.

8. Az elsütőbillentyűt elengedve, az nem tér vissza mellső helyzetbe

A hiba oka:

a) Az ütőrugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az ütőrugót.

b) Az elsütőbillentyű surlódik a tok elsütőbillentyű nyílásának falán.

Ezred-javítóműhely. Simitőreszelővel munkáljuk le a tok falát úgy, hogy a fal és a billentyű között megszűnjön a surlódás.

9. A tűzváltókar nem marad az állított helyzetben

A tűzváltókar megbízhatóan rögzítődjék biztosított egyes lövés és sorozat lövés helyzetben. A tűzváltókar csak a kéz nyomására forduljon el.

A hiba oka:

A 32 tűzváltókar görbe:

Ezred-javítóműhely. Dróthorog segítségével húzzuk ki a kioldóemelőrugó hosszú szárát az elsütőbillentyű tengelyének hornyából. Üssük ki az elsütőbillentyű tengelyét és vegyük ki az elsütőbillentyűt az elsütőemelővel, majd a tűzváltót a tokból és acéllapon rézkalapáccsal egyenesítsük ki a tűzváltókart.

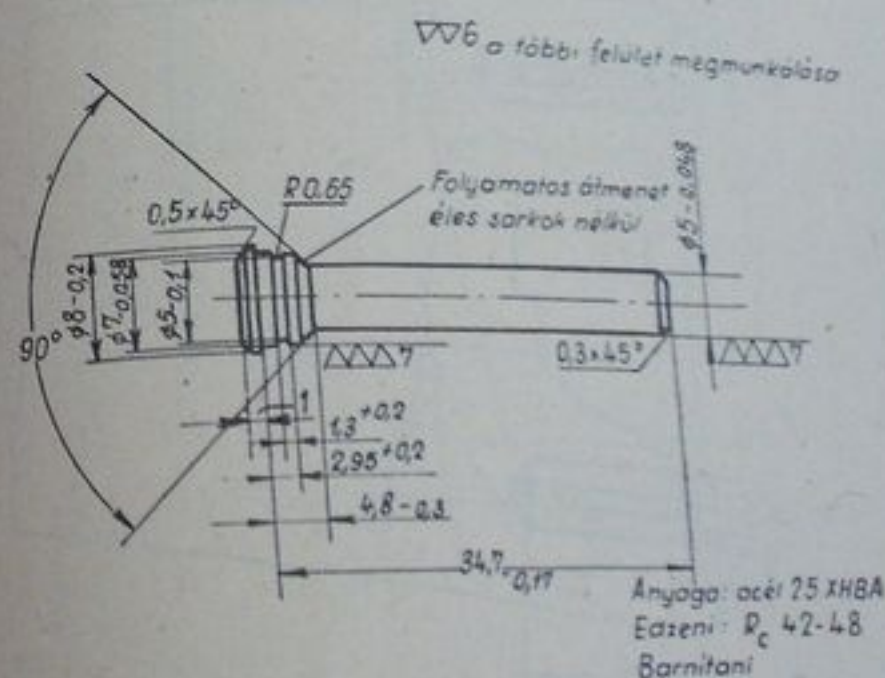
10. A tűzváltókar határoló kotyog

A tűzváltókar határoló kotyogása megengedhető, ha a hézag a határolófej pereme és a tok között nem haladja meg a 0,1 mm-t.

Ezred-javítóműhely. Ha a hézag ennél nagyobb, peremezzük el másodszor is a tűzváltó határolót a tok belsejében úgy, hogy a kotyogás megszűnjék.

11. Az elsütőszerkezet tengelyei kiesnek

Az elsütőszerkezet tengelyei nem eshetnek ki a tokból, ha padlátverőn keresztül 50 g-os kalapáccsal azokat könnyen ütögetjük, vagy 25 kg-os erővel nyomjuk. A tengelyek kivétele csak azután történhet meg, miután a kioldóemelő-rugó hosszú szárát kivettük a tengelyek hornyaiból.



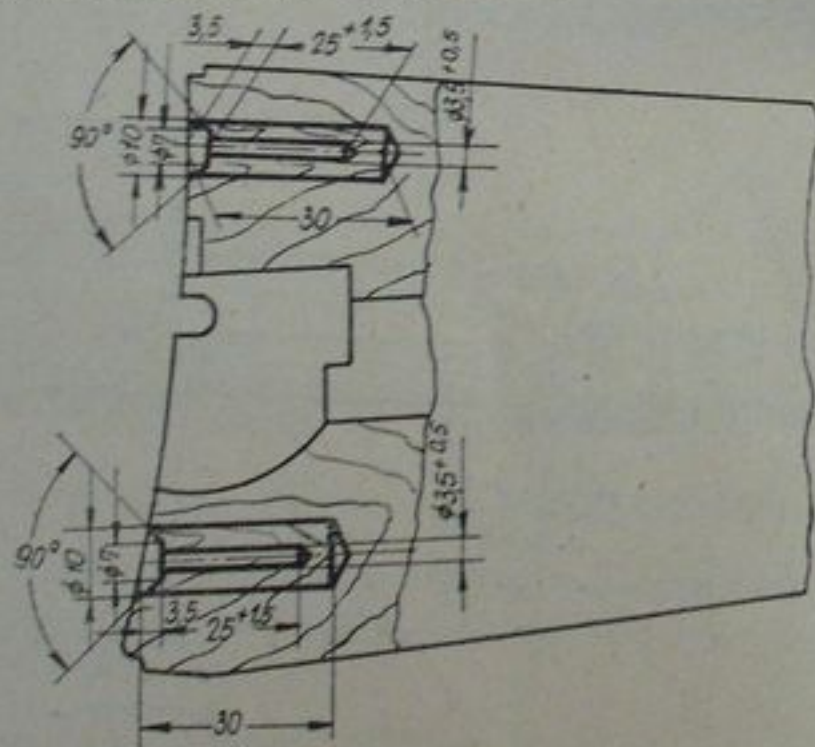
43. ábra. Az elsütőszerkezet tengelye

Hadosztály tűzer-javítóműhely. Ha nem áll rendelkezésre tartalék tengely, készítsünk újat (43. ábra).

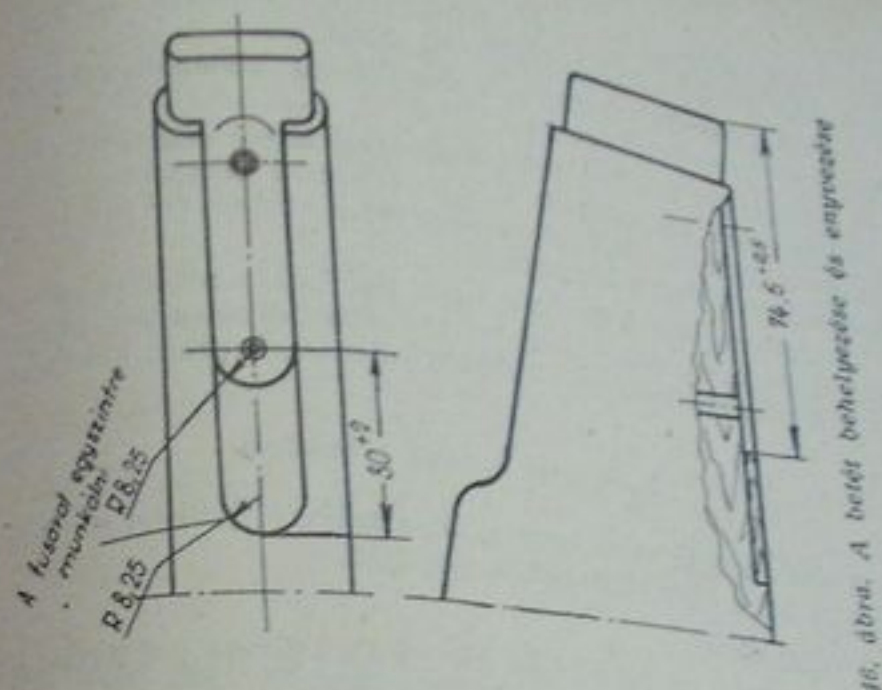
A TUSA HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. A tusa hibái

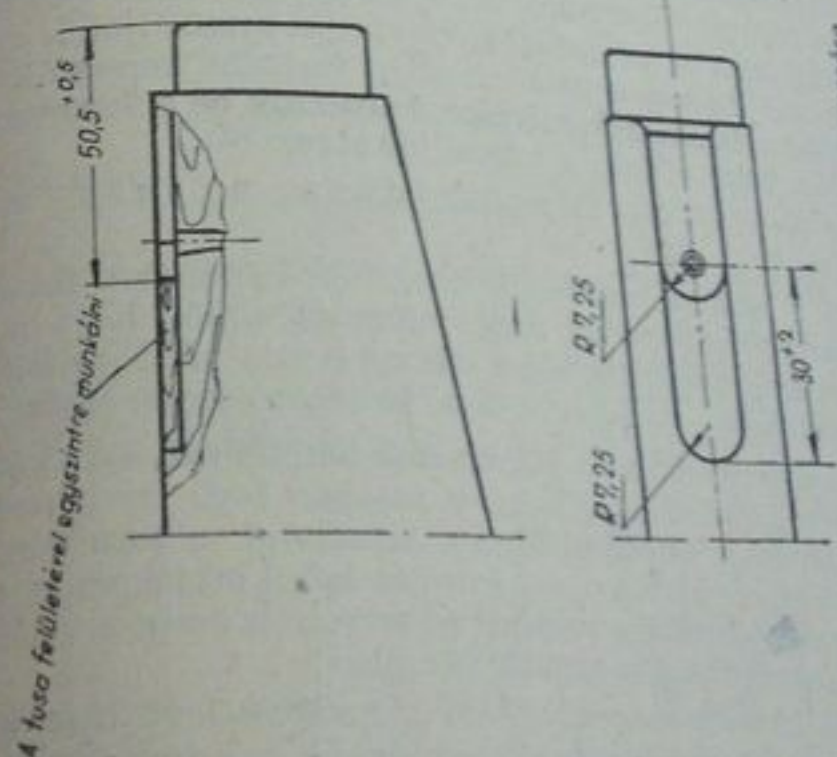
— a tusarögzítő felső nyúlványához szolgáló horonyba helyezzünk be hátulról betétet (45. ábra.);



44. ábra. A facsapok behelyezése és megmunkálása



10. d'Orville.



15. ábra. A betétek behelyezése és elmozdítása

— a tusarögzítő alsó nyúlványához szolgáló horonyba helyezzünk be hátulról betétet (46. ábra.);

— helyezzünk betétet a tusa felső középső részébe (47. ábra.);

— helyezzünk betétet a tusa felső hátsó részébe (48. ábra.) és véglegesen munkáljuk le a tusaborító lemezhez; ebben az esetben a facsavar furatot összeszerelés közben fúrjuk ki a tusaborítólemez furatán keresztül;

— helyezzünk betétet a tusa alsó hátsó részébe (49. ábra), majd véglegesen munkáljuk le a tusaborítólemezhez; ekkor fúrjuk ki a facsavar furatot a tusaborítólemez furatán keresztül.

2. A tusa kotyog a tokban

A szerelt tusa nem kotyoghat a tokban. A tusa mellső vége fekszen fel a toknyílás belső síkjához.

A hiba okai:

a) A tusarögzítőléc facsavar furatai a tusában kopottak.

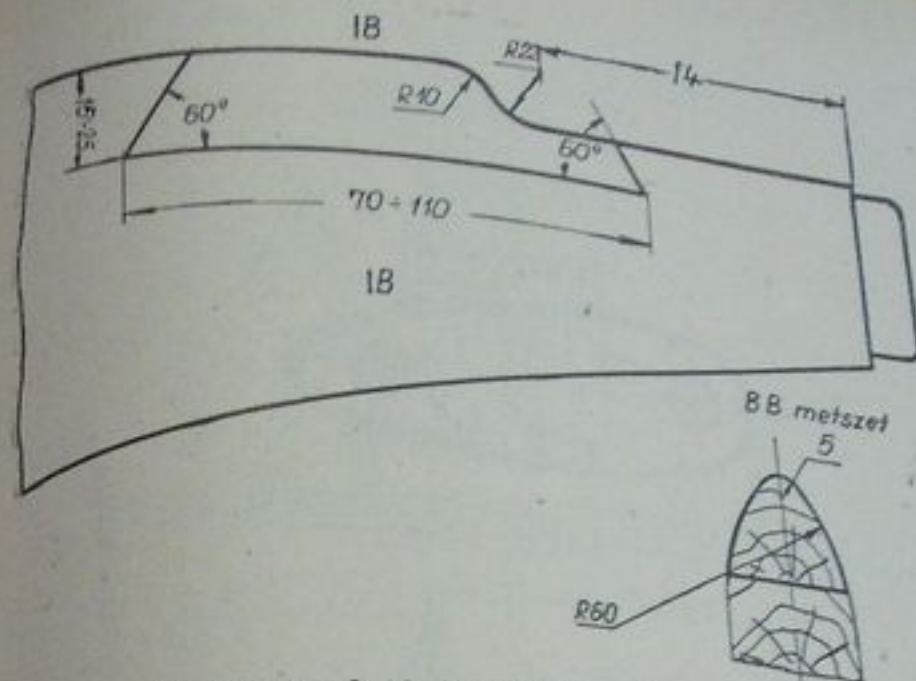
Ezred-javítóműhely. Fúrjuk ki a facsavar furatokat $\varnothing 10$ mm-es furóval, készítsünk 35 mm hosszú $\varnothing 10$ mm-es facsapokat, helyezzük be a furatokba enyvvel és munkáljuk le a tusával egy szintre. Ezután a tusarögzítőléc furatain keresztül fúrjunk furatokat a facsavarok számára, helyezzük be a facsavarokat és szereljük össze a tusát a tokkal (50. ábra).

b) A fa összenyomódása a tusa mellső végén.

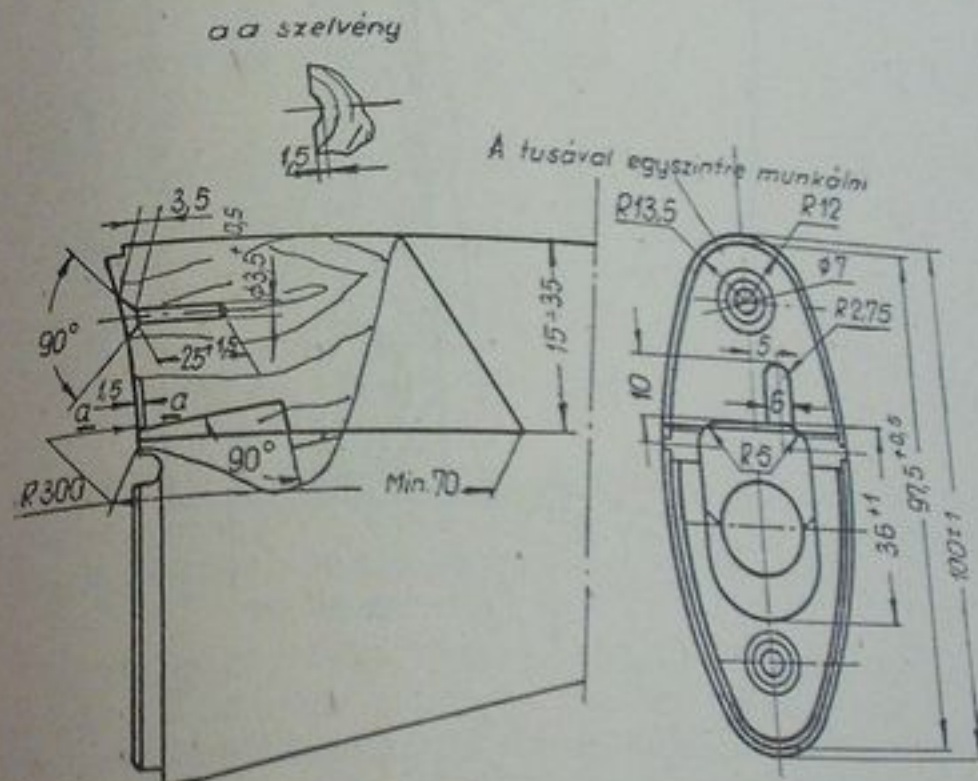
Ezt a hibát a tusarögzítőléc hátsó fala és a tusa közötti rés hiányából állapítjuk meg, valamint abból, hogy kicsavart facsavaroknál ütközésig előre tolt tusával a tusarögzítőlécekben levő furatok és a tusában levő furatok nem esnek egybe.

Ezred-javítóműhely. Készítsünk betétet (51. ábra.) és illeszkedjen be a helyére úgy, hogy a tusában levő facsavar-furatok egybeessenek a tusarögzítőléc furataival, a tusa vége pedig fekszen fel az alátétlen a toknyílás belső síkjához; az alátétet két szeggel rögzítsük a tusához és szereljük össze a tusát a tokkal és facsavarokkal rögzítsük (52. ábra).

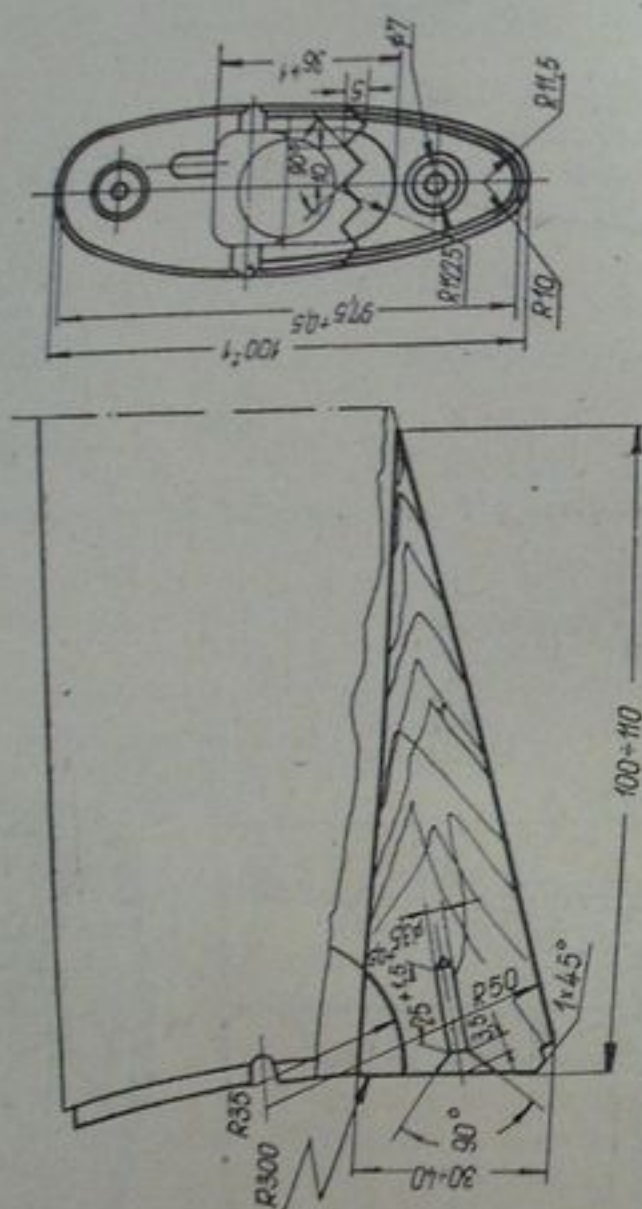
Betét helyett megengedhető a tusában levő tusarögzítőléc hornyok meghosszabbítása a tusarögzítők és a tusa közötti hézag biztosítására (50. ábra).



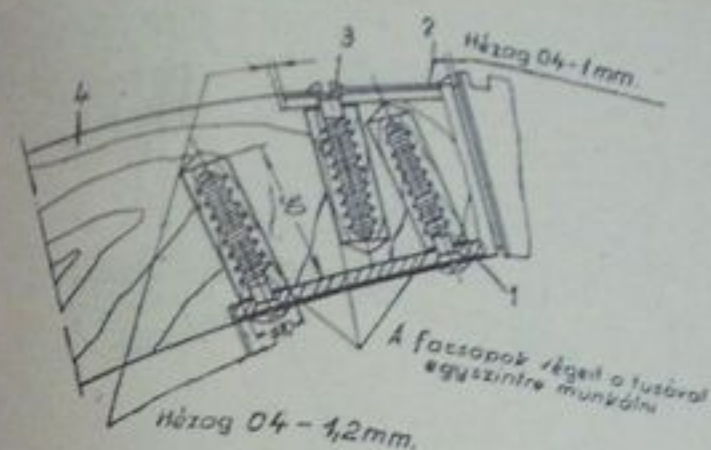
47. ábra. A betét beenyvezése és lemunkálása



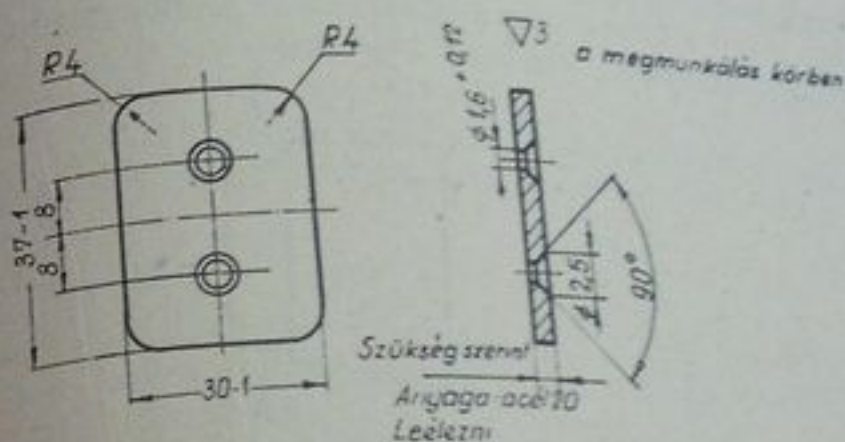
48. ábra. A betét behelyezése és enyvezése



49. ábra. A betét elhelyezése és lefűtése



50. ábra. A fűtővezeték elhelyezése és lefűtése, a tusa összeállítása a tokkal:
1 — fűtővezeték; 2 — tok; 3 — fűtővezeték; 4 — tusa.

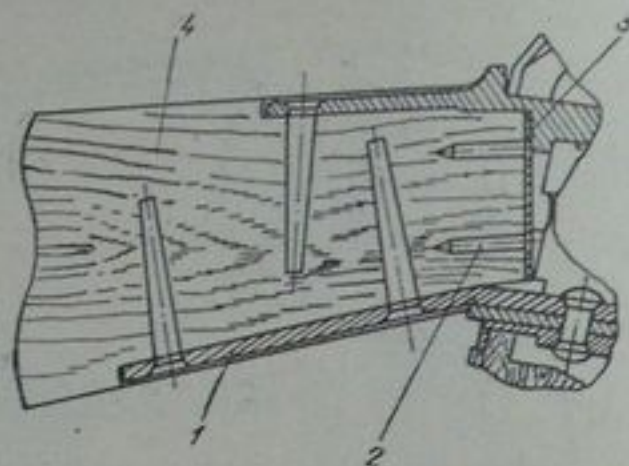


51. ábra. Betét

Abban az esetben, ha a túszerőztetőlecek furatai nem esnek egybe a tusában levő furatokkal, tegyük a tusafuratokba fűtővezeteket és munkáljuk le a fentiek szerint (2/a. pont).

c) A 4 tusa mellő vége kiszáradt.

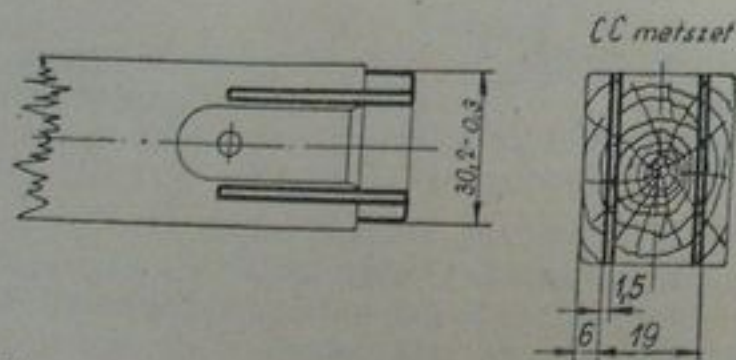
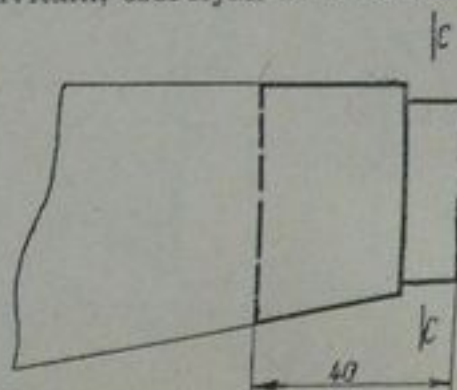
Ezred-javítóműhely. Munkáljunk ki két hornyot a tusában (53. ábra.), készítsünk két faéket (54. ábra.), enyvezzük be a hornyokba és munkáljuk le (53. ábra), majd illesszük össze a tusához és a tokhoz úgy, hogy ne kotyogjon és rögzítsük fűtővezetékkel.



52. ábra. A betét illesztése a tusára:
1 — tok; 2 — szeg; 3 — betét; 4 — tusa.

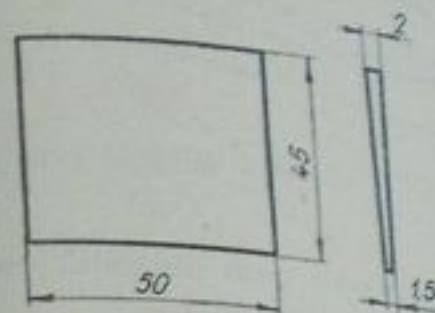
3. Keresztirányú repedések a tusán, vagy a tusa törése

Ezred-javítóműhely. Ha a tusában átmenő repedések vannak vagy törött a tusa és nincs lehetőség az előbbieken feltüntetett módon kijavítani, cseréljük ki a tusát.



53. ábra. Az ék betétek behelyezése és megmunkálása

Ha a tok hátsó pereme vagy a tusarögzítőlecek oldalai a tusára támaszkodnak, munkáljuk le a tusát úgy, hogy a fa és fémrészek közötti hézag minimum 0,4 mm legyen (50. ábra); és a tusa vége feködjön fel a tokhoz.



54. ábra. Ék

4. A tartozék-tokot nem lehet kivenni a tusaüregből

A tartozék-tokot könnyen lehessen kivenni és visszatolni a tusaüregbe.

Ha ujjunkkal lenyomjuk a tusaüreg fedeleit, a tartozékot a rugó lökje ki a tusaüregből annyira, hogy kézzel ki lehessen venni.

A hiba oka:

a) A 64 tusaüregben a fa lepattogzott.

Ezred-javítóműhely. Munkáljuk le a hibás részét fareszelővel és csiszolópapírral.

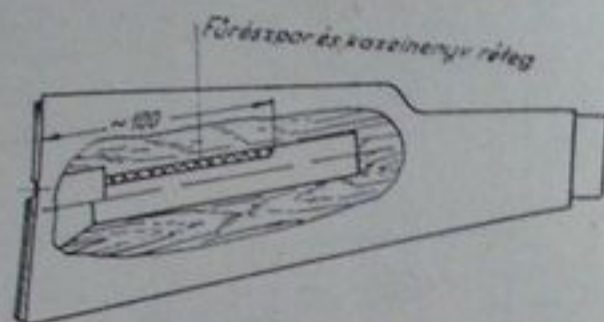
b) Az 57 tartozéktok-rugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tartozéktok-rugót.

c) A 62 tusaüreg-fedél a tartozéktokot felszorítja a tusaüreg felső részéhez.

Ezred-javítóműhely. Enyvezzük be a tusaüreg felső falát kazeinenyvv és fűrészpor keverékkel (50% enyv, 50% fűrészpor 55. ábra.) és 5—6 órán keresztül szárítsuk.

Szárítás után munkáljuk le a ragasztás helyét fareszelővel és csiszolóvászonnal úgy, hogy a tartozék-tok ne szoruljon a tusaüregben.



55. ábra. A tusaüreg javítása enyvezéssel

5. A tusaüregfedél nem működik erőteljesen

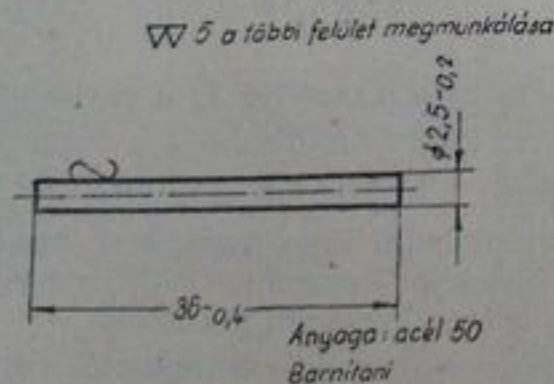
Egészen felnyitott és elengedett tusaüreg-fedelet a rugó erősen lökje vissza alaphelyzetbe.

A hiba oka:

A 63 tusaüregfedél-rugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tusaüregfedél-rugót. Vegyük le a tusaborítólemezt és a tusaüregfedeleket, majd üssük ki a tengelyt, tegyük be új rugót, szereljük össze a tusaüreg-fedelet és a fedélpántot az új tengely segítségével, szegecseljük el a tengely végeit úgy, hogy a fedél szabadon elforduljon.

Ha nem áll rendelkezésre tartalék fedéltengely, akkor készítsünk újat (56. ábra).



56. ábra. Tusaüreg fedél tengely

6. A tusaüreg-rugó nem áll meg a tusaüregben

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

A hiba oka:

Görbe vagy gyenge az 56 tusaüreg-rugó mellső menete.

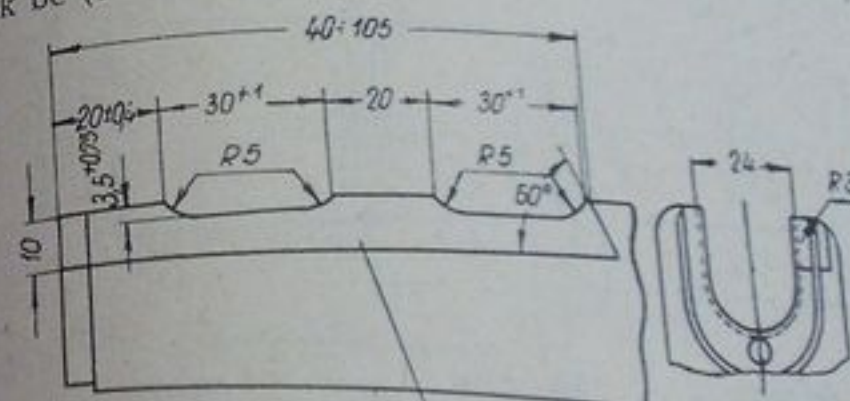
Ezred-javítóműhely. Hajlítsuk ki a tusaüreg-rugó mellső végét. Tegyük be a tusaüreg-rugót a tusaüregbe és vizsgáljuk meg, hogy rögzíthető-e. Ha a rugó nem rögzítődik, akkor cseréljük ki.

VII. FEJEZET

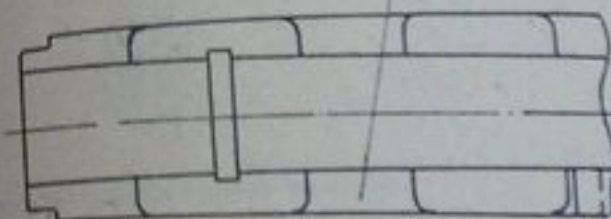
AZ ALSÓÁGY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. Az alsóágy hibái

Ezred-javítóműhely. Ha az alsóágyon repedés vagy hasadás van, akkor a javítást az alábbi módon végezzük: — az alsóágy mellső felső részébe helyezzünk betétet, enyvezzük be (57. ábra);



Az alsóágyat egyszintre munkálni

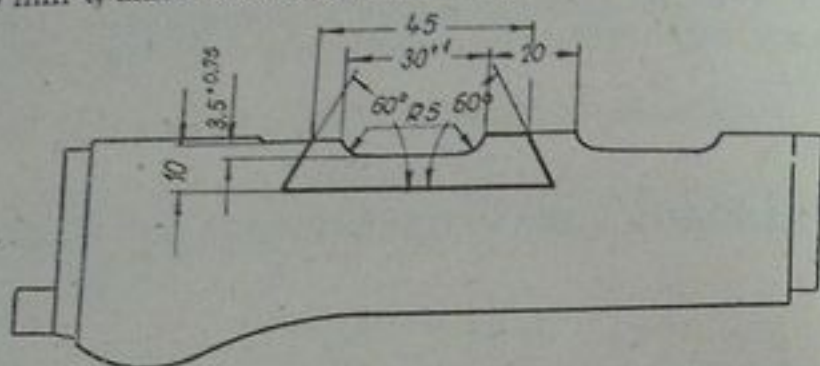


57. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

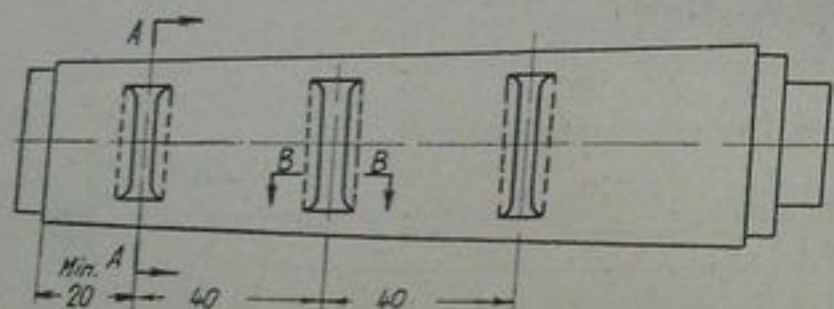
— az alsóágy felső középső részébe helyezünk betétet és enyvezzük be (58. ábra);

— ha az alsóágyban a keresztirányú repedés eléri az 50 mm-t, akkor enyvezzük be két betétet, ha pedig a repedés meghaladja az 50 mm-t, akkor helyezünk be három betétet (59. ábra), ha a javítást így sem tudjuk elvégezni, akkor cseréljük ki az alsóágyat (3. Műveleti Utasítás).

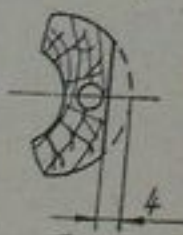
Ha az alsóágyon 100 mm-ig terjedő repedés van, akkor a 60. ábra szerint helyezünk be betétet, ha a repedés meghaladja a 100 mm-t, akkor az alsóágyat cseréljük ki.



58. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása



AA metszet
/betét nélkül/



BB metszet

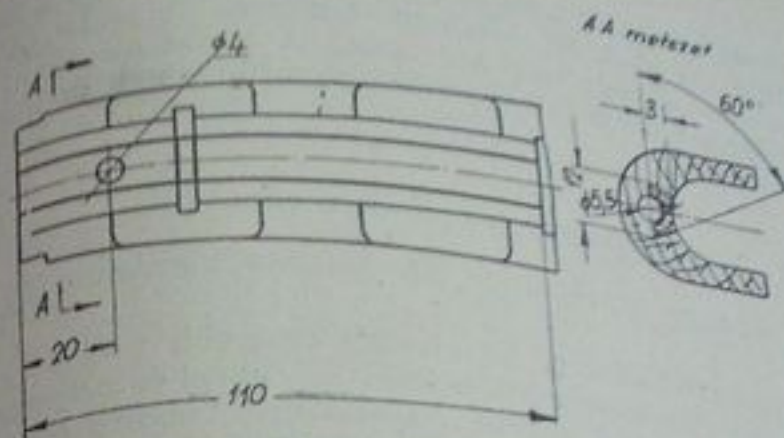


AA metszet
/betéttel/



Az alsó ágyat egy szintre munkálni

59. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

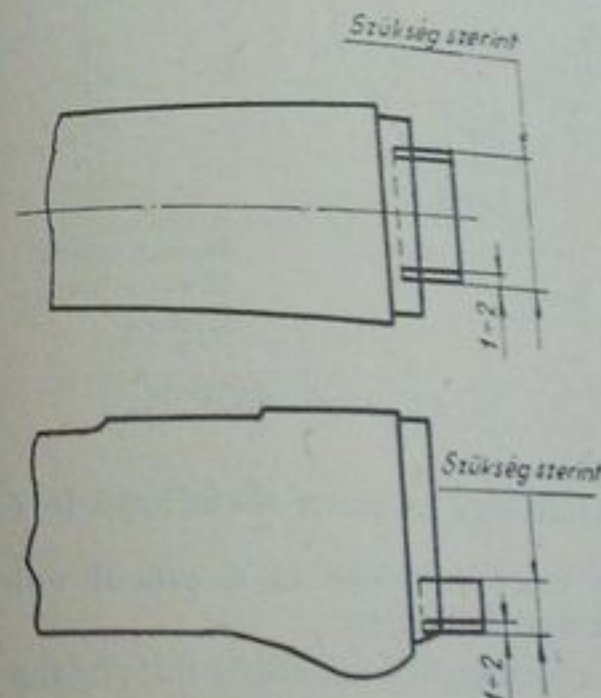


60. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

2. Az alsóágy hátsó vége függőleges és vízszintes irányban kotyog

Az alsóágy hátsó vége függőleges és vízszintes irányú kotyogása maximum 0,5 mm lehet.

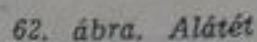
Ezred-javítóműhely. Nagyobb kotyogás esetén vegyük le az alsóágyról a toldatot, készítsük elő az alsóágyat a betétek beenyvezéséhez, enyvezzük be a betéteket és munkáljuk le (61.



61. ábra. A betétek enyvezése és lemunkálása

3. Az alsóágyszíri irányú elmozdulása

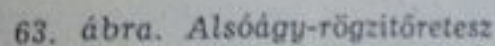
Ezred-javítóműhely. Az alsóágy nagyobb hosszirányú elmozdulása esetén készítsünk betétet (62. ábra) és helyezzük fel azt az alsóágy mellső végére. Az alsóágy hosszanti méretének biztosítására a betéttel ellátott alsóágy géppisztolyra való helyezéskor megengedhető az alsóágy mellső végének lemunkálása.



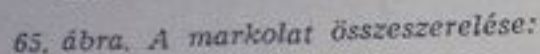
Az alsóágy csőre szerelése és a csőről való levétele akadálymentesen kézzel történjen.

64

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha nem áll rendelkezésre tartalék retesz, akkor készítsünk újat (63. ábra).

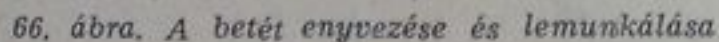


5 151 mm-es Kalasnyikov



ágy használata, amelyen átmenő repedés nincs, javítás nélkül is megengedhető.

Ha a fent közölt eljárással nem tudjuk kijavítani a felső-
ágyat, cseréljük ki.



Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing cross-sections AA and BB.

The main view shows a long, thin component with a central rectangular cutout. The left end has a flange with a central hole. The right end has a similar flange. The distance from the left flange to the start of the central cutout is labeled "Min. 10". The distance from the end of the central cutout to the right flange is also labeled "Min. 10".

Section AA is taken through the central cutout, showing a semi-circular profile with a radius of 5. The section is labeled "AA metszet (betét nélkül)".

Section BB is taken through the central cutout, showing a semi-circular profile with a radius of 5. The section is labeled "BB metszet".

Section A-A is taken through the central cutout, showing a semi-circular profile with a radius of 5. The section is labeled "A A metszet (betéttel)".

The drawing includes a 50° angle dimension and a 10 unit dimension for the central cutout.

A note at the bottom right states: "A felső ággal egy szintre munkálni" (Work at the same level as the upper branch).

67. ábra. A betétek enyvezése és lemunkálása

Ezenkívül az összeillesztésnél megengedhető a felsőág kapcsolódó peremeinek vastagságából való kimunkálás és a rögzítőgyűrűk összenyomása.

Nem engedhető meg a felsőág szabad forgása és hosszanti elmozdulás a gázdugattyúvezetőn. A felsőág kézzel való elfordítása és hosszirányú eltolása megengedhető.

2. A felsőággal szerelt gázdugattyúvezető le- és felszerelése
nehezen végezhető el

Ha a reteszkart elfordítjuk, a gázdugattyúvezetőt a felső-
ággal együtt, kézzel könnyen lehessen levenni és visszahe-
lyezni.

A hiba oka:

a) A 22 gázdugattyúvezető mellső vége benyomódott.

Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki a gázdugattyúvezető mellső végét acéltüske segítségével (2. melléklet, 83. ábra) acéllapon rézkalapáccsal.

b) Az alsó- és felsőággy megduzzadt.

Ezred-javítóműhely. Munkáljuk le az alsó- vagy felsőággy szélét asztalos vésővel vagy fareszelővel úgy, hogy közöttük levő rés minimum 1,5 mm legyen, majd a lemunkált helyeket kenjük be olajjal.

3. A felsőággyal szerelt gázdugattyúvezető kotyog

A felsőággyal szerelt gázdugattyúvezető függőleges kotyogása zárt retesznél 0,3 mm-ig engedhető meg (a gázdugattyúvezető ferde síkja és a retesztengely közötti hézag alapján határozzuk meg, hézagmérővel). A felsőággyra szerelt gázdugattyúvezető hossz- és oldalirányú kotyogását szerelt állapotban nem ellenőrizzük.

A hiba oka:

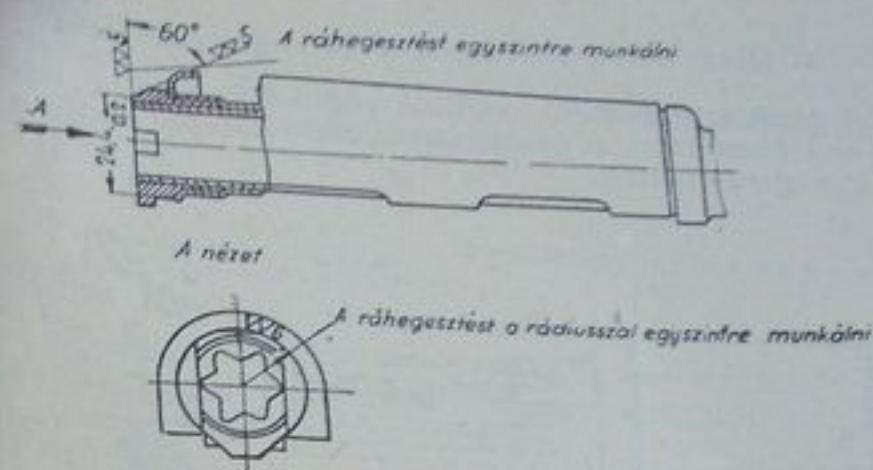
a) A 22 gázdugattyúvezető mellső vége kopott, vagy kitágult.

Ezred-javítóműhely. Acéllapon rézkalapáccsal és olyan félkör alakú kimarással rendelkező szorítóval, amelynek átmérője egyezik a gázdugattyúvezető mellső végének átmérőjével, valamint acéltüske segítségével (2. melléklet, 83. ábra), igazítsuk ki a gázdugattyúvezető mellső végét.

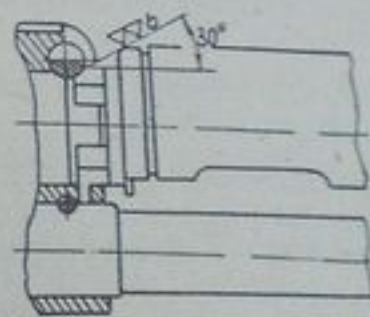
b) A felsőággy hátsó rögzítőgyűrűjén levő 17 leélezés kopott.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a gázdugattyúvezetőt a felsőággyal együtt (4. Műveleti Utasítás).

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Hegesszünk rá a hátsó rögzítőgyűrű leélezésére ENH30—2 elektródával, munkáljuk le a hegesztést (68. ábra), majd illesszük a hátsó rögzítőgyűrűt úgy, hogy a felsőággyal szerelt gázdugattyúvezető kotyogásmentesen rögzítődjön (69. ábra).



68. ábra. A felsőággy hátsó rögzítőgyűrűjén levő leélezés lemunkálása



69. ábra. A felsőággy hátsó rögzítőgyűrűjének illesztése

4. A felsőággy kotyog a gázdugattyúvezetőn

A felsőággy elforgása és hosszanti eltolódása a gázdugattyúvezetőn nem engedhető meg. Kézzel való elfordítás és hosszirányú eltolás megengedhető.

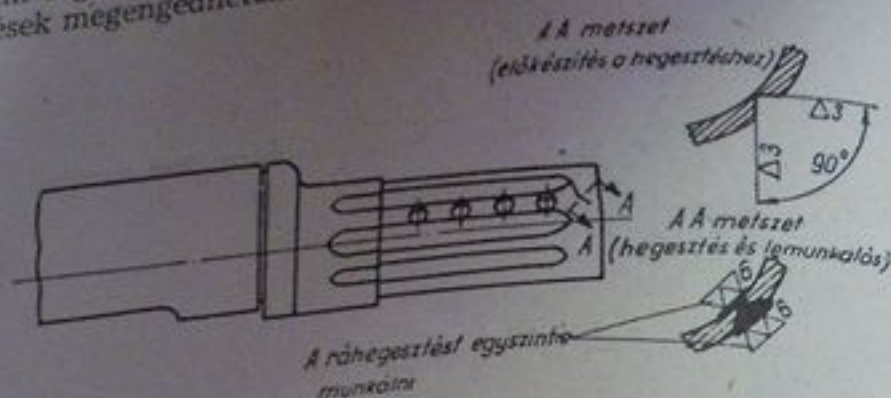
A hiba oka:

A felsőággy kiszáradt.

Ezred-javítóműhely. Helyezzük a gázdugattyúvezetőt a felsőággyra acéllapra és kalapáccsal könnyedén ütögessük a felsőággyrögzítő-gyűrűt oldalról úgy, hogy a gyűrűk beforduljanak és a felsőággy kotyogása megszűnjön.

5. Hosszirányú repedések a gázdugattyúvezetőn

A gázdugattyúvezető mellő végén hosszirányú repedés nem engedhető meg. A gázdugattyúvezető középső részén repedések megengedhetők.



70. ábra. A gázdugattyúvezetőben levő repedések előkészítése hegesztéshez és a repedések behegesztése

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a felsőágyat és a gázdugattyúvezetőt (4. Műveleti Utasítás).

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Készítsük elő a gázdugattyúvezető mellő végén levő repedést hegesztéshez (70. ábra), hegesztük be a repedést E34—1 elektródával és munkáljuk le a hegesztett felületet (70. ábra).

X. FEJEZET

A TÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

1. A töltények nem jutnak a tárból a töltényűrbe

Lásd a „Tűzérési fegyveranyag általános javítási utasítás” 242. és 245. pontjait.

A hiba oka:

a) A 41 adogatórugó törött, elgörbült vagy kifáradt.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az adogatórugót.

b) A tár oldalai benyomódtak.

Ezred-javítóműhely. A tárba helyezzünk tüskét (2. melléklet, 85. ábra) és acéllapon rézkalapáccsal egyengessük ki a tár oldalait úgy, hogy közben ne változzék meg a tárajkak közötti távolság, amely $12,5 \pm 0,3$ mm legyen.

c) A 42 adogatórugó felső vége vissza görbült.

Ezred-javítóműhely. Az adogatórugó felső végét hajlítsuk be az adogató alá laposfogóval.

d) A tárajkak benyomódtak.

Ezred-javítóműhely. A tárba helyezzünk acéltüskét (2. melléklet, 85. ábra) és rézkalapáccsal egyenesítsük ki a tárajkakot úgy, hogy a köztük levő távolság ne változzon, azaz $12,5 \pm 0,3$ mm legyen.

e) Kopott a 46 tárrögzítő felső vége.

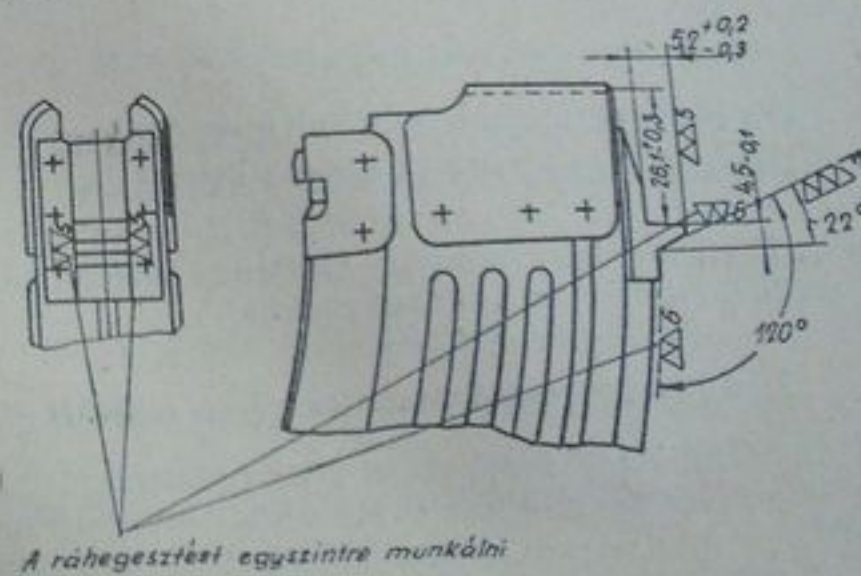
A tárrögzítő felső végének kopását a tár függőleges kotyogása alapján állapítjuk meg. A kotyogás maximum 1 mm lehet.

A tár függőleges kotyogásának megállapítását és hibajavítását az I. fejezet, 15/b. pontja tárgyalja.

f) A 45 tártámasz kopott vagy csorba.

Ha csak egyes táraknál tapasztalunk megnövekedett függőleges kotyogást, akkor ez azt mutatja, hogy a tártámasz támaszkodó felületei kopottak.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Hegesszünk a tártámasz alsó síkjára ENH30—2 elektródával és munkáljuk le a hegeszt-



71. ábra. A tártámasz megmunkálása

tést (72. ábra), illesszük a tártámaszt a tárrögzítőhöz úgy, hogy a tár függőleges ketyogása ne haladja meg a 0,5 mm-t. Illesztés után a tárrögzítő felső vége fekszen fel a tártámaszra, a zár peremágya pedig ne érintse a hátsó falat és a tárajkakát (korom vagy festék bekenésével ellenőrizzük), amikor a zárkeretet a zárral váltakozva jobbra vagy balra húzzuk, a tárat pedig felfelé.

g) Adogató lemez görbe. Az adogató lemez szabadon mozogjon a tárban. Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki az adogató lemezt acéllapon rézkalapáccsal.

2. A tárfenék kiesik

A hiba oka:

a) Az adogatórugó törött, görbe vagy kifáradt.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az adogatórugót.

b) A 40 rögzítőlemez görbe.

Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki a rögzítőlemezt acéllapon rézkalapáccsal.

c) A 39 tárfenék görbe.

Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki a tárfeneket acéllapon rézkalapáccsal.

d) A tár oldalai benyomódtak.

Lásd a X. fejezet, 1/b. pontját.

XI. FEJEZET

A TISZTÍTÓVESSZŐ ÉS TARTOZÉKOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

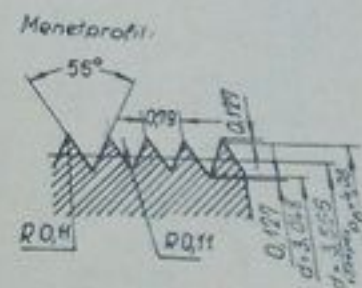
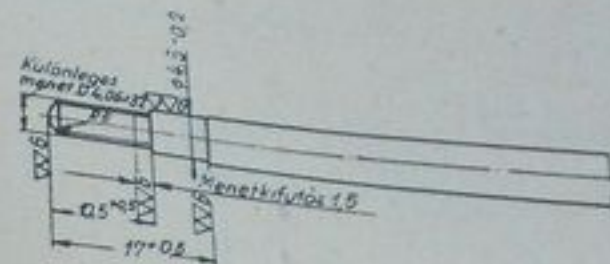
Lásd a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás” 225., 257. és 258. pontjait és a következőket:

1. A tisztítóvessző menetes része letörött

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tisztítóvesszőt.

Hadosztály tüzér-javítóműhely. Ha a tisztítóvessző menetes része letörött és a megmaradt hossza 350 mm-nél nem rövidebb, vágjunk rá új menetet.

A tisztítóvessző végét 17–25 mm hosszúságban melegítsük fel 600–650 °C-ra (a kezdődő sötétvörös szín megjelenéséig) és levegőn hagyjuk lehűlni. Ezután a tisztítóvessző végét 10,5 mm hosszúságban munkáljuk le 3,98 mm átmérőre és vágjunk rá menetet SzpD 4,06x32 menetvágóval (72. ábra).



72. ábra. A tisztítóvessző menetes végének megmunkálása

2. Menetszakadás a tisztítóvessző végén

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tisztítóvesszőt.

Hadosztály tüzér-javítóműhely. Vágjuk le a tisztítóvessző menetes végét és vágjunk rá új menetet az 1. pontban közöltek szerint.

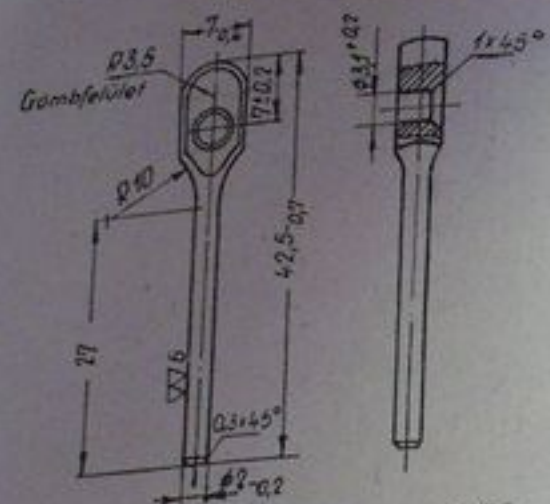
3. A padiátverő csorba vagy görbe

Ezred-javítóműhely. Kösöröljük le a padiátverő végét, kösörülés közben mártjuk vízbe, hogy ki ne lágyuljon; javítás közben a padiátverő hossza minimum 37 mm-ig csökkenthető.

Ha a padiátverő eltörött, vagy a hossza nem éri el a 37 mm-t, készítsünk új padiátverőt (73. ábra), üssük ki a padiát-

verő csapját, amely a padiátverőt és a csavarhúzó összekapcsolja, készítsünk új csapot (74. ábra) és szereljük össze a padiátverőt a csavarhúzóval úgy, hogy forgása biztosítva legyen. Ha a padiátverő görbe, egyenesítsük ki acéllapon, rézkalapáccsal.

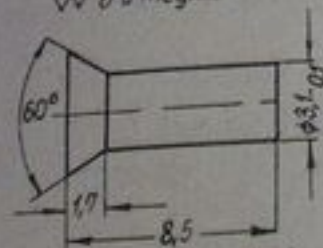
73 a többi felület megmunkálása



Anyaga: acél 55
Sarkokat leélezni
Eszeti: RC-4T-52
Barnítani

73. ábra. Padiátverő

74 a megmunkálási körben



Anyaga: acél 25
Barnítani

74. ábra. Padiátverő csapja

4. A tartozéktok-sapka nem áll meg a szorítóhüvelyen

A tartozéktok-sapka szilárdan rögzítődjön a szorítóhüvelyen.

A hiba oka:
A tartozéktok-sapka rögzítői görbék vagy töröttek.

Ezred-javítóműhely. Ha a tartozéktok-sapka rögzítői görbék, egyenesítsük ki azokat padiátverővel úgy, hogy a tartozéktok-sapka biztosan rögzítődjön a szorítóhüvelyen.

Ha a tartozéktok-sapka rögzítői töröttek, vágjuk ki a rögzítőket a tartozéktok-sapkán 90°-os szög alatt a régi rögzítőkhöz sátuba befogott $\varnothing 14$ mm-es tűskére.

Ezután egyengessük ki a rögzítőket padiátverővel úgy, hogy a tartozéktok-sapka rögzítése a szorítóhüvelyen megbízható legyen. Ha az újonnan kivágott rögzítők ismét eltörnek, cseréljük ki a tartozéktok-sapkát.

MÁSODIK RÉSZ MŰVELETI UTASÍTÁSOK

1. Műveleti utasítás

Az új tokfedél illesztése

1. Reszeljük le simítóreszelővel a tokfedél mellső végét, szükség esetén a tokperem kivágásának falát is úgy, hogy a tokfedél könnyen ráhelyezhető legyen a tokra; a tokfedél hosszanti elmozdulása maximum 0,5 mm lehet.

A hosszanti elmozdulás a tokfedél hátsó pereme és a perem számára tokban levő keresztirányú horony fala közötti rés alapján állapítjuk meg, hogy a tokfedelelet előrenyomjuk. A hézag nagyságát hézagmérővel ellenőrizzük.

2. Ellenőrizzük a tokfedél és a tok közötti hézagot. A hézag maximum 1 mm lehet a tokfedél teljes hosszán, mindkét oldalon.

3. Vizsgáljuk meg, hogy könnyen szerelhető-e a helyretoló-rugó-vezető sarok nyúlványa a tokfedél hátsó falán levő kivágásában. Ha sarok nem megy be a tokfedél kivágásába, akkor reszeljük ki a kivágás falait úgy, hogy a sarok szabadon illeszkedjen a tokfedél kivágásába. Ekkor a tokfedél hátsó vége felfelé szorítva nem jöhet ki a tok keresztirányú hornyából.

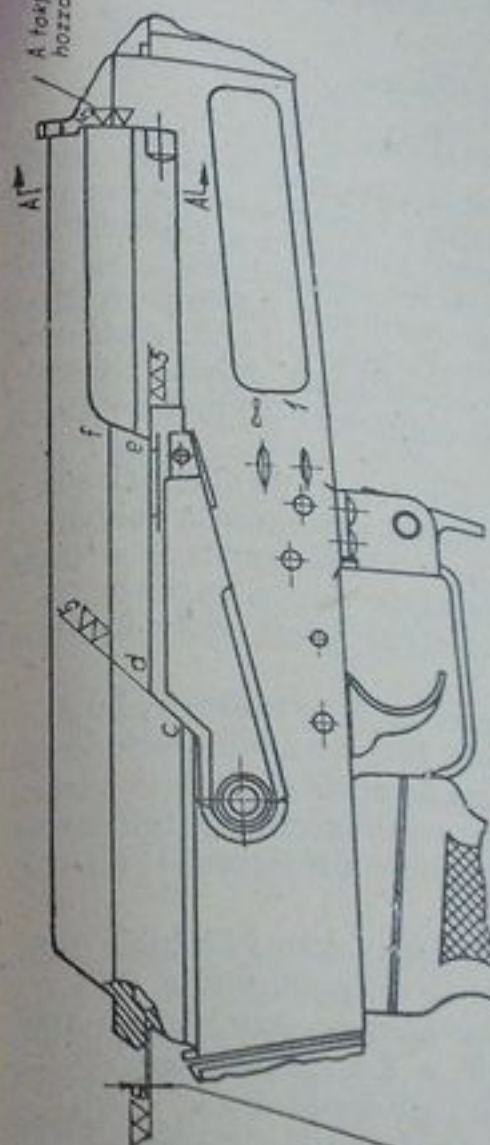
4. A tűzváltókart állítsuk biztosított helyzetbe és vizsgáljuk meg, hogy a c., d., e. tűzváltókar síkja egybe esik-e a tokfedél élével (75. ábra).

A tűzváltókar és a tokfedél közötti hézag nem engedhető meg. Ha az élek nem esnek egybe, akkor reszeljük le a tokfedél c., d., e. éléből.

5. A tokfedél illesztése után az éleket kerekítsük le.

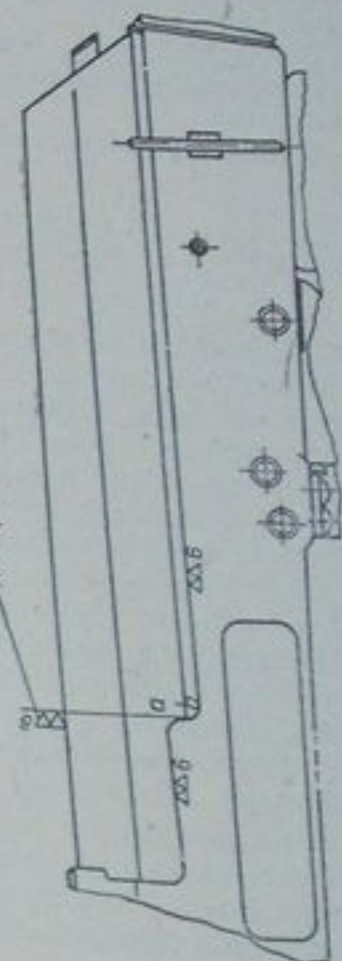
6. Vizsgáljuk meg, hogy a mozgó részek működésekor nem súrlódik-e a zárkeret a tokfedélhez. A zárkeret súrlódása a tokfedélhez nem engedhető meg. Az ellenőrzést úgy hajtjuk végre, hogy a zárkeretet a felhúzó-fogantyúnál fogva felfelé, a tokfedelelet pedig lefelé nyomjuk.

A tokfedél illesztésekor
hozza részlelm



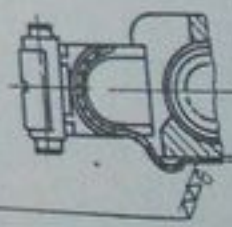
A tokfedelelet úgy illesztük, hogy a helyretoló-rugó-vezető szabadon bemenjen.

A tokfedél illesztésekor leeresztendő



75. ábra. Az új tokfedél illesztése

Leeresztés a tokfedél egész
hosszán 0,5 x 4,5 mm-ig
oldalon



A tokfedél és a tok közötti hézag maximum 1 mm-es hézag engedhető meg a fedél teljes hosszán mindkét oldalon

Ha a zárkeret felhúzó-fogantyúja súrlódik a tokfedélhez, reszeljük le a tokfedélet simítóreszelővel úgy, hogy a súrlódás megszűnjék.

7. Vizsgáljuk meg, hogy van-e hosszirányú elmozdulása a helyretolórugó-vezetőnek akkor, ha a mozgó részeket egészen hátrahúzzuk.

A hosszirányú elmozdulás minimum 0,5 mm legyen.

2. Műveleti utasítás

Az új zár illesztése

1. Illesszük a zárat a zárkerethez úgy, hogy a zár reteszelő szemölcssei könnyen elfordulhassanak a zárkeret alakos hornyában és a zár saját súlyának hatására mozogjon a zárkeretben. Ha a zár reteszelő szemölcse a zárkeret alakos hornyának első falába ütközik, a zár hengeres vége minimum 0,5 mm-re süllyedjen és a zárkeret hátsó felülete mögé, ha a zár reteszelő szemölcse a zárkeret alakos hornyának hátsó falába ütközik, akkor a zár hengeres részének vége minimum 0,5 mm-re álljon ki a zárkeret hátsó felületéből.

2. Helyezzük a zárkeretet a zárral a tokba és ellenőrizzük a működését. A zárkeret a zárral szabadon mozogjon a tokban.

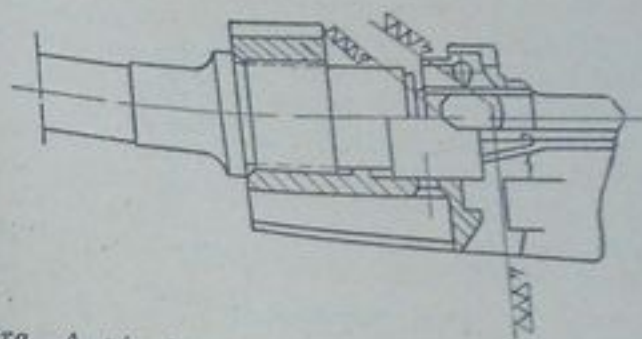
3. Helyezzük be a géppisztolyba a tárat, szorítsuk a tárat oldalra, jobbra, illetve balra és vizsgáljuk meg a zárkeret és a zár működését. A zárkeret a zárral a tár felett szabadon mozogjon és ne súrlódjon a tárhoz.

4. Reszeljük le a zár baloldali reteszelő szemölcsén levő leélezést úgy, hogy a zárnak a reteszelő fészekbe való befordulásának kezdetén a töltényűr hátsó síkja és a zár első síkja közötti hézag 2—2,5 mm között legyen. A reteszelő szemölcs felfekvése a töltényvezető ferde síkhoz szélességben minimum 1 mm legyen (76. ábra).

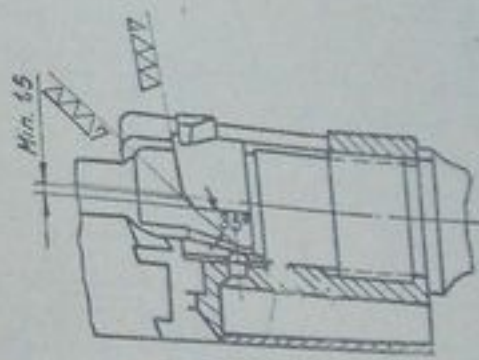
A felfekvést korommal ellenőrizzük a zár baloldali reteszelő szemölcsén, a 2—2,5 mm közötti hézagot pedig 2 és 2,5 mm-es vastagságú alátétekkel határozzuk meg, amelyeket a töltényűr és a zár síkja közé helyezünk; a 2,5 mm-es vastagságú alátét behelyezésekor a zár reteszelő szemölcsének leélezett ferde síkja ne érintse a töltényvezető ferde síkját, 2 mm-es vastagságú alátét behelyezésekor pedig érintse, amit korommal állapítunk meg.

5. Illesszük a zár jobb- és baloldali reteszelő szemölcsait (korommal) úgy, hogy azok felfekvése a tok reteszelő fészkeibe

minimum 500/6-os legyen az egész felfekvő síkon (76. és 77. ábra); akkor a zár maximum 15 kg-os erő mellett reteszelve a K3-as betétkúpot (32,85 mm, amit a zárkeret felhúzó-fogantyúnak első síkja és a tok közötti hézag hiányából állapítunk meg), a K—4R betétkúp behelyezésével pedig nem reteszelve (33,05 mm) minimum 20 kg-os erőnél.



76. ábra. A zár baloldali reteszelő szemölcsének illesztése

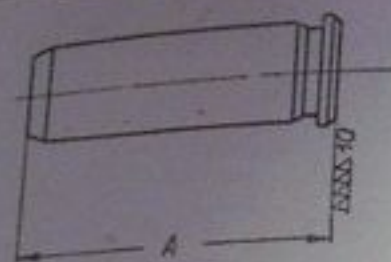


77. ábra. A zár jobboldali reteszelő szemölcsének illesztése

Ha nem áll rendelkezésre K—4R betétkúp, akkor használható a K—5-ös betétkúp is, amelynek peremét csiszoljuk le az „A” méretre, azaz 33,05 mm-re (78. ábra).

6. Vizsgáljuk meg, hogy a zár nem ferdült-e el. Helyezzünk a töltényűrbe 32,65 mm méretű betétkúpot (megengedhető a K—3-as idomszer peremének lecsiszolása „A” méretre, azaz 32,65 mm-re) (78. ábra) reteszeljük a zárat, majd rúd és szorítócsavar segítségével (2. melléklet, 86—92. ábra), szorítsuk a zárat a tok reteszelő fészkeibe (79. ábra); ebben az esetben a zárkeret saját súlyánál fogva szabadon mozogjon. Ha a zárkeret

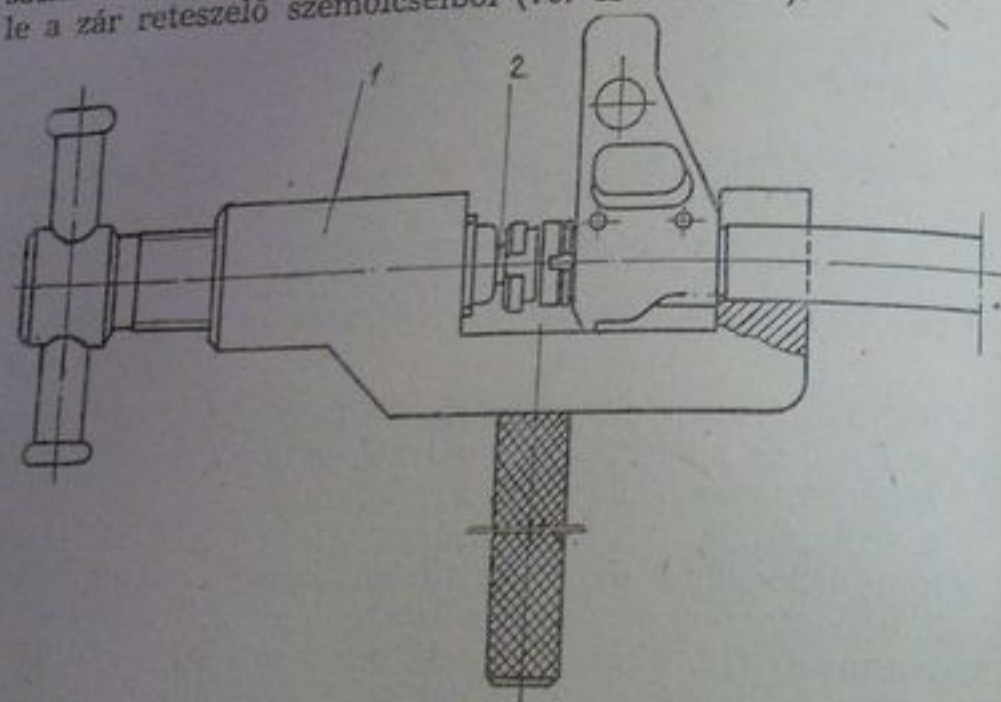
Megnevezés	Méretjelölés	A
Idomszer 32,65-ös		$32,65 \pm 0,005$
Idomszer K-4R		$33,05 \pm 0,005$



78. ábra. Betétkúp idomszer

nem működik szabadon, akkor ismételjük meg az 5. pontban felsorolt műveleteket.

7. Szükség esetén ahhoz, hogy biztosítsuk a zár reteszelő szemölcsének a tok reteszfészkeiben való mozgását, reszeljük le a zár reteszelő szemölcséből (76. és 77. ábra).



79. ábra. A szorítócsavar elhelyezési vázlata:

1 — csavarszorító; 2 — rúd

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

3. Műveleti utasítás

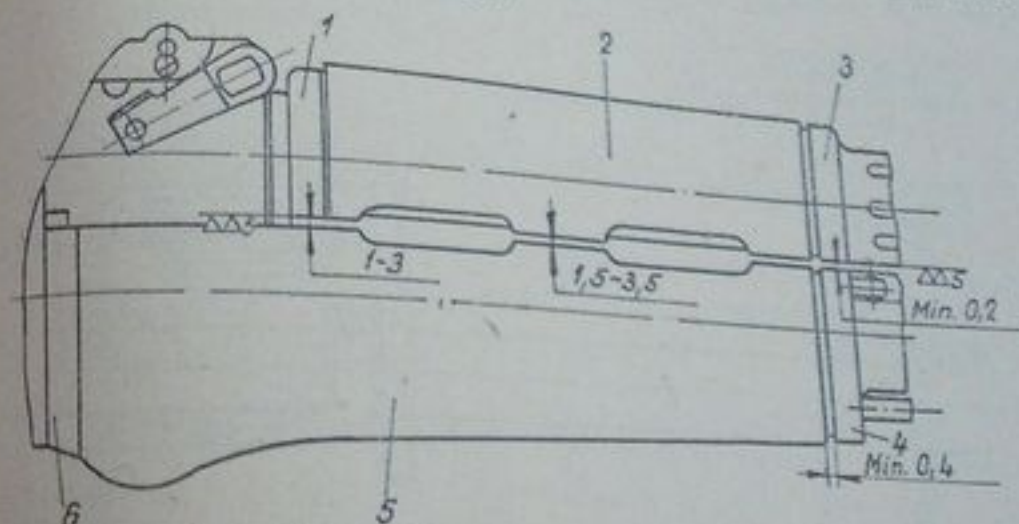
Új alsóágy illesztése

1. Az alsóágyat úgy szereljük, hogy az alsóágy hátsó vége szorosan illeszkedjen a tok fészkebe. Az alsóágy hátsó végének vízszintes és függőleges kotyogása 0,5 mm-ig engedhető meg.
2. Illesszük az alsóágy peremét az alsóágy-rögzítőgyűrűben úgy, hogy zárt retesznél az alsóágy hossz-irányban 0,5 mm-nél jobban ne mozogjon; az alsóágy mellső végének sugárirányú elmozdulása, valamint hosszirányú szorulása (ami akadályozza az alsóágy-rögzítőgyűrű reteszének elfordítását) nem engedhető meg.

3. Tisztítóvesszővel ellenőrizzük a tisztítóvessző furatok egybeesését az alsóágyban és az alsóágy-rögzítőgyűrűben. Ha a furatok nem esnek egybe, akkor az alsóágy furatát bővítsük ki, hogy a tisztítóvesszőt könnyen lehessen behelyezni és kihúzni.

4. Vizsgáljuk meg az alsóágy perem és az alsóágy rögzítőgyűrű közötti hézagot, amely minimum 0,4 mm legyen. Ha a hézag 0,4 mm-nél kisebb, munkáljuk le az alsóágy peremét. Ellenőrizzük az alsó- és felsőágy közötti hézagot.

Ha a hézag kisebb a 80. ábrán feltüntetett méretnél, munkáljuk le a felsőágy alsó síkját.



80. ábra. Az új alsó és felsőágy, valamint a gázdugattyúvezető illesztése:

1 — a felsőágy hátsó rögzítőgyűrűje; 2 — felsőágy; 3 — a felsőágy mellső rögzítőgyűrűje; 4 — alsóágy rögzítőgyűrű; 5 — alsóágy; 6 — alsóágy toldat.

4. Műveleti utasítás

Az új gázdugattyúvezető és a felsőággy illesztése

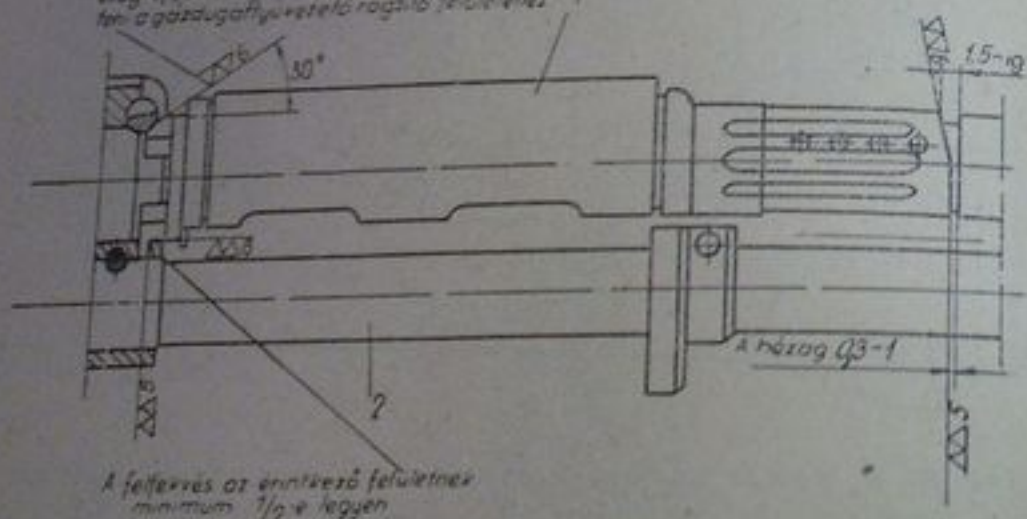
1. Reszeljük le a gázdugattyúvezető mellő végét, hogy a felső felében ferde felületet kapjunk (81. ábra) és a gázdugattyúvezető a felsőággyal könnyen szerelhető legyen. A gázdugattyúvezető mellő végének lereszelése után élezzük le a gázdugattyúvezető mellő körvonalát.

2. Reszeljük le a gázdugattyúvezető rögzítőfog hátsó végét úgy, hogy illeszkedjék az irányzéktalp hornyába és nyitott rögzítőnél ne legyen hosszirányú elmozdulás. A gázdugattyúvezető támaszfelülete az irányzéktalp támaszfelületéhez fekszen, a gázhenger gyűrűs válla és a gázdugattyúvezető mellő vége közötti hézag a gázdugattyúvezető alsó részében minimum 0,3 mm, a felső részében pedig maximum 1,5 mm legyen (81. ábra).

3. Reszeljük le a gázdugattyúvezető hátsó felső részén levő illeszkedő felületet 30°-os szögre és illesszük a gázdugattyúvezető-retesz felületéhez úgy, hogy a gázdugattyúvezető retesz-felfekvése a gázdugattyúvezető hátsó rögzítő síkjához a gázdugattyúvezető tengely retesz hosszán minimum 3 mm, szélességben pedig minimum 1 mm legyen és zárt retesznél a felsőággyal szerelt gázdugattyúvezető hátsó vége függőleges irányba ne kotyogjon (81. ábra).

4. Vizsgáljuk meg az alsó- és felsőággy közötti hézagot. Ha a hézag a 80. ábrán feltüntetett méreteknél kisebb, akkor munkáljuk le a felsőággy alsó felületét.

A gázdugattyúvezető hátsó nyúlványát lereszelni 30°-os szögre, és hézag nélkül illeszteni a gázdugattyúvezető rögzítő felületéhez



81. ábra. A gázdugattyúvezető illesztése:

1 — szerelt gázdugattyúvezető; 2 — cső a tokkal.

MELLÉKLETEK

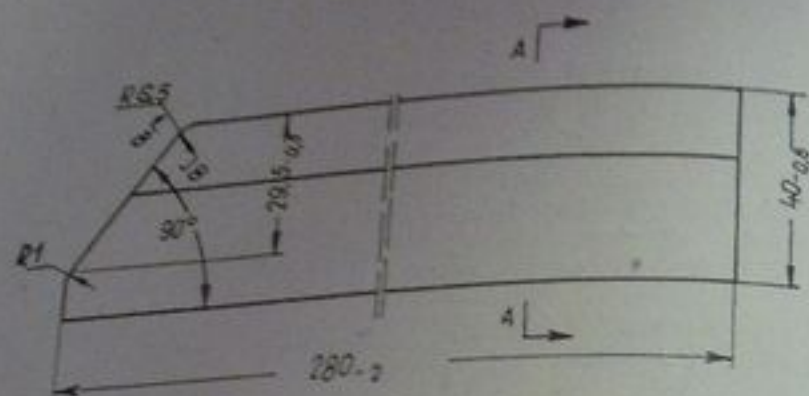
I. sz. Melléklet.

KIMUTATÁS A CSAPAT IDOMSZEREKRŐL ÉS A CÉLGÖMBÁLLÍTÓ KÉSZÜLÉKRŐL

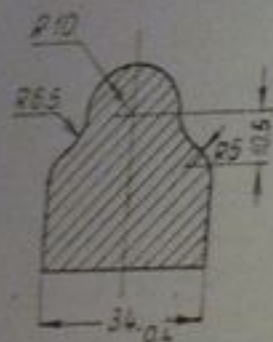
Az idomszer és eszköz köz száma	Megnevezés és rendeltetés	Az idomszer mérete mm-ben	Megjegyzés
K-1	Idomszer a zárperemágy fölé emelkedett ütőszegcsúcs kiállításának ellenőrzésére (magasságmérő).	1,4 1,52	
K-2	„Nem megy” idomszer a csőfurat átmérő ellenőrzésére (kopásmérő).	7,772	
K-3	„Megy” idomszer 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 hüvelyvonó karom közötti távolság ellenőrzéséhez.	1,7 2,1	
PRB-1	Célgömbállító		

2. sz. Melléklet.
ABRÁK A JAVÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES SZERSZÁMOKRÓL
ÉS KESZÜLÉKEKRŐL

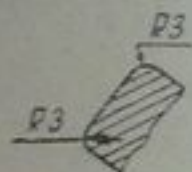
▽▽ körbe a megmunkálás



A-A metszet

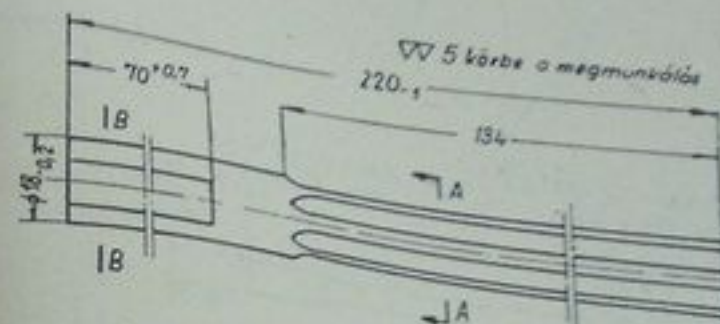


B-B metszet

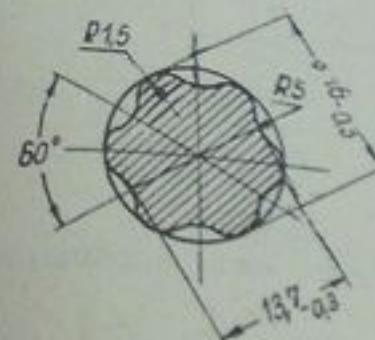


Anyaga: acél 50
Sarkokat leélezni
Edzeni: R_c 32-37
Barnítani

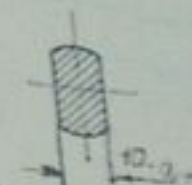
82. ábra. Tüske a tokfedél javításához



A-A metszet



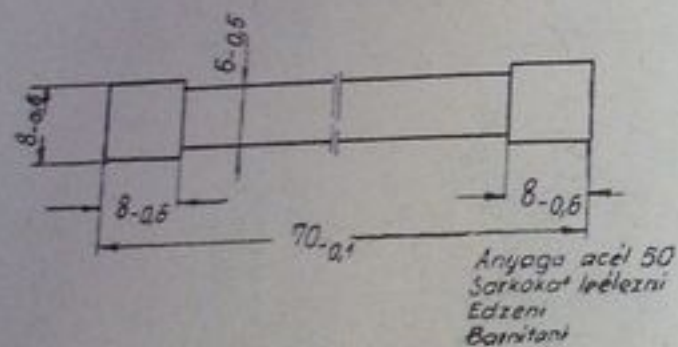
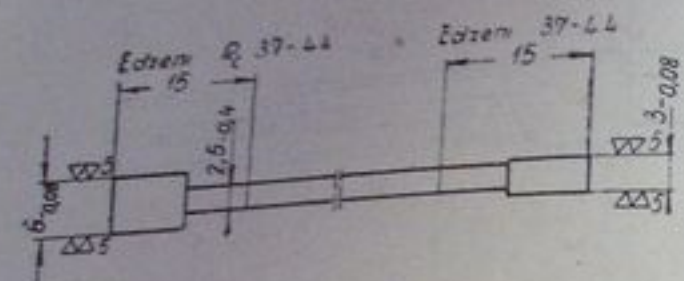
B-B metszet



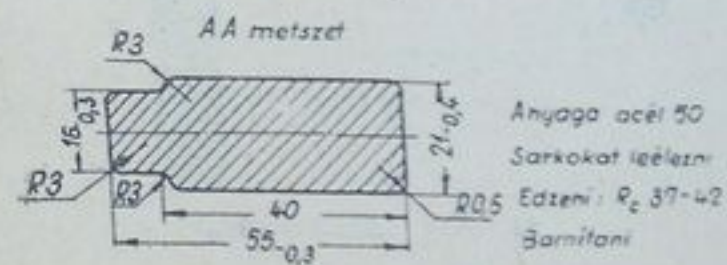
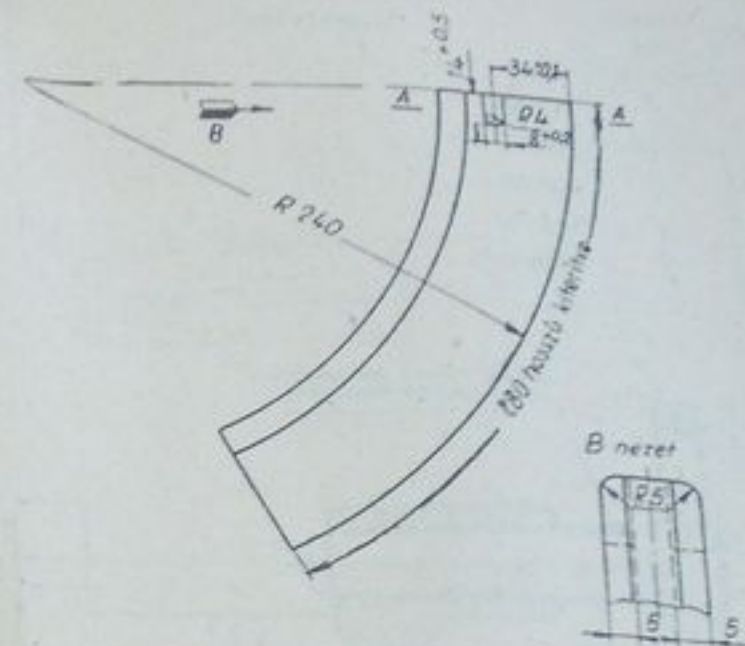
Anyaga: acél 50
Sarkokat leélezni
Edzeni: R_c 42-52
Barnítani

83. ábra. Tüske a gázdupattyá vezető javításához

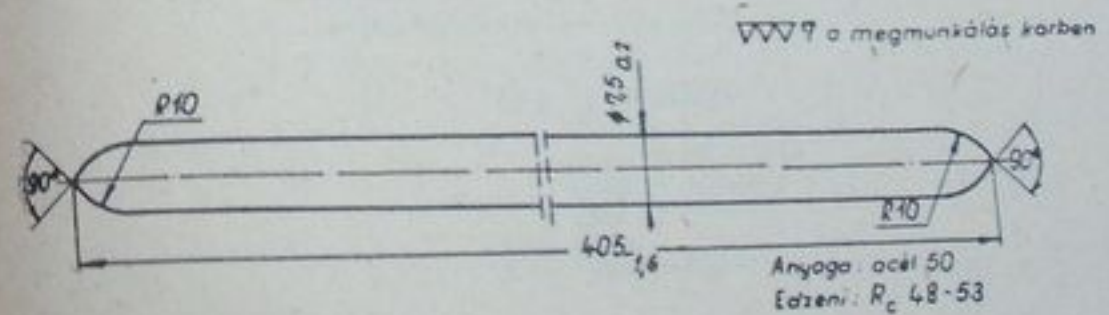
▽3 a többi felület megmunkálása



84. ábra. Idomszer a korai elcsúszás elleni biztosítás ellenőrzésére

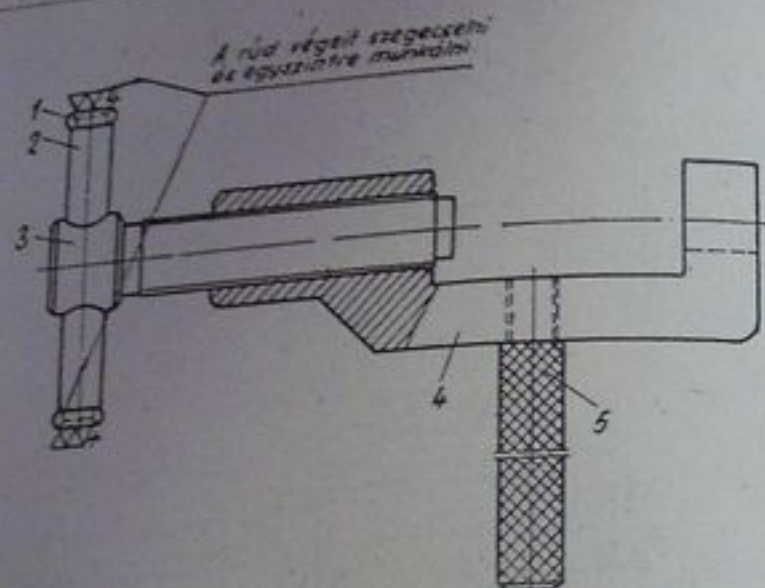


85. ábra. Tüske a tár javításához

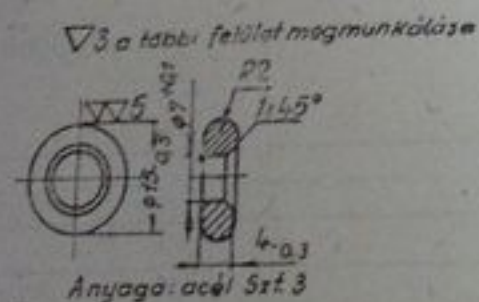


86. ábra. Rúd a szorítócsavarhoz

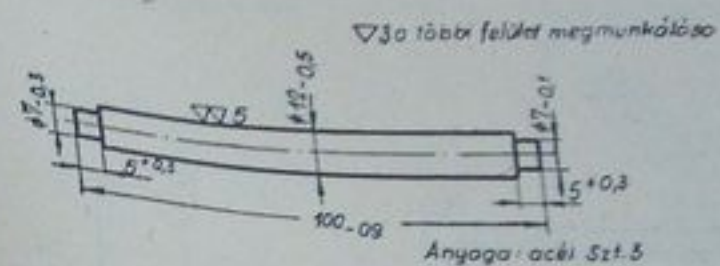
Sorszám	Mennyiség	Megnevezés	Abra
1	2	Alátét	88
2	1	Rúd	89
3	1	Csavar	90
4	1	Szorító	91
5	1	Fogantyú	92



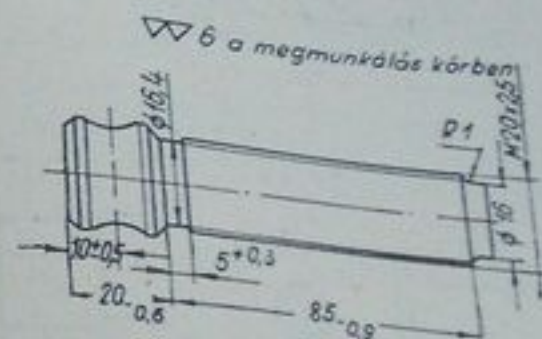
87. ábra. Szorítócsavar



88. ábra. Alátét

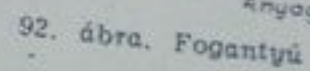


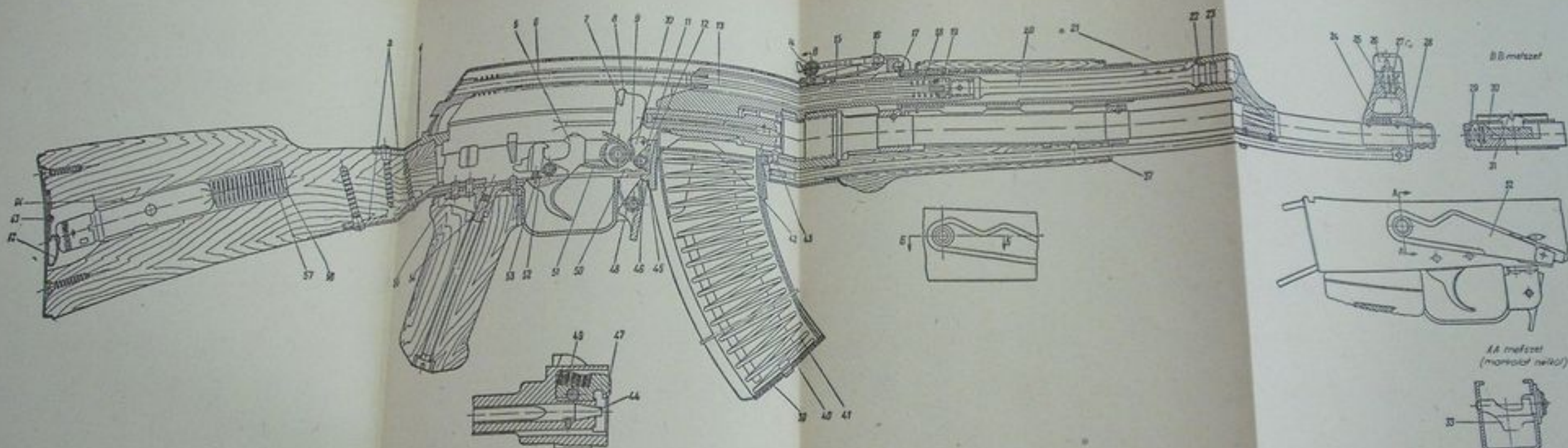
89. ábra. Rúd



90. ábra. Csavar

91. ábra. Szorító





93. ábra. A 7,62 mm-es Kalasnyikov (AK) géppisztoly.

1 — a túszerkezet; 2 — a túszerkezet; 3 — a túszerkezet; 4 — a túszerkezet; 5 — a túszerkezet; 6 — a túszerkezet; 7 — a túszerkezet; 8 — a túszerkezet; 9 — a túszerkezet; 10 — a túszerkezet; 11 — a túszerkezet; 12 — a túszerkezet; 13 — a túszerkezet; 14 — a túszerkezet; 15 — a túszerkezet; 16 — a túszerkezet; 17 — a túszerkezet; 18 — a túszerkezet; 19 — a túszerkezet; 20 — a túszerkezet; 21 — a túszerkezet; 22 — a túszerkezet; 23 — a túszerkezet; 24 — a túszerkezet; 25 — a túszerkezet; 26 — a túszerkezet; 27 — a túszerkezet; 28 — a túszerkezet; 29 — a túszerkezet; 30 — a túszerkezet; 31 — a túszerkezet; 32 — a túszerkezet; 33 — a túszerkezet; 34 — a túszerkezet; 35 — a túszerkezet; 36 — a túszerkezet; 37 — a túszerkezet; 38 — a túszerkezet; 39 — a túszerkezet; 40 — a túszerkezet; 41 — a túszerkezet; 42 — a túszerkezet; 43 — a túszerkezet; 44 — a túszerkezet; 45 — a túszerkezet; 46 — a túszerkezet; 47 — a túszerkezet; 48 — a túszerkezet; 49 — a túszerkezet; 50 — a túszerkezet; 51 — a túszerkezet; 52 — a túszerkezet; 53 — a túszerkezet; 54 — a túszerkezet; 55 — a túszerkezet; 56 — a túszerkezet; 57 — a túszerkezet; 58 — a túszerkezet; 59 — a túszerkezet; 60 — a túszerkezet; 61 — a túszerkezet; 62 — a túszerkezet; 63 — a túszerkezet; 64 — a túszerkezet.

30 — irányzékvonó-ág; 31 — nézőcső; 32 — támasztó; 33 — tüzelőtengely; 34 — az alélóg rögzítőgyűrű; 35 — támasztó; 36 — rögzítőelem; 37 — az adagoló; 38 — az adagoló; 39 — a túszerkezet; 40 — a túszerkezet; 41 — a túszerkezet; 42 — a túszerkezet; 43 — a túszerkezet; 44 — a túszerkezet; 45 — a túszerkezet; 46 — a túszerkezet; 47 — a túszerkezet; 48 — a túszerkezet; 49 — a túszerkezet; 50 — a túszerkezet; 51 — a túszerkezet; 52 — a túszerkezet; 53 — a túszerkezet; 54 — a túszerkezet; 55 — a túszerkezet; 56 — a túszerkezet; 57 — a túszerkezet; 58 — a túszerkezet; 59 — a túszerkezet; 60 — a túszerkezet; 61 — a túszerkezet; 62 — a túszerkezet; 63 — a túszerkezet; 64 — a túszerkezet.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3
-----------	---

Első rész

7,62 MM-ES KALASNYIKOV GÉPPISZTOLY HIBAMEG- ALLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁ- SOK	5
HIBAMEGÁLLAPÍTÁS SORRENDJE ÉS TERJEDELME, A KIJAVÍTOTT GÉPPISZTOLYOK ELLENŐRZÉSI SORREND- JE ÉS TERJEDELME	5
ÁLTALÁNOS HIBÁK KIJAVÍTÁSA	12
géppisztoly alkatrészek számai nem egyeznek a tok számával	12

I. FEJEZET

CSŐ ÉS A TOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	12
1. A csőfurat ormózat kopása, éleinek lekerekedése és lepattog- zása	12
2. Csődudor	12
3. A töltényvezető ketyogása	13
4. Repedések a töltényvezetőn	14
5. A sátorvas mellső vége ketyog	15
6. A markolattalp és a sátorvas hátsó vége ketyog	16
7. A 3 tusarögzítőléc letörött	17
8. Nehéz a tokfedél levétele és visszahelyezése	18
9. A tokfedél leesik	22
10. Repedések a tokfedélen	22
11. A helyretolórugó-vezető és a helyretolórugó-vezető tengely nem tartja meg a helyretolórugót	22
12. A szorítóhüvely rögzítő beékelődött	24
13. A szorítóhüvely rögzítő nem akadályozza meg a szorítóhüvely elfordítását a csövön	24
14. Repedések a gázhengeren és az irányzéktalpon	25
15. A tár kiesik a tokból	25
16. A gázdugattyúvezető-retesz nem marad zárt helyzetben	29

II. FEJEZET

AZ IRÁNYZÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

A ZÁRKERET ÉS A ZÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	31
1. Nehézen mozog a zárkeret a zárral	34
2. A hüvely keresztirányú szakadása a zár peremágy és a töltényűr átmeneti része közötti távolság megnövekedése következtében	34
3. A zárkeret a zárral nem megy egészen mellő helyzetbe	36
4. Lövés után a zárkeret a zárral nem megy vissza teljesen hátsó helyzetbe	36
5. A hüvelyt (töltényt) nem lehet kivonni a töltényűrből	36
6. A hüvely (a töltény) nem vetődik ki a tokból, amikor kézzel újra töltünk	37
7. Lövéskor a hüvely nem vetődik ki a tokból	38
8. A löpörgőz átszivárog	39

IV. FEJEZET

A HELYRETOLOSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	40
Repedések a helyretolórugó-vezető sarkán	40

V. FEJEZET

AZ ELSŐTŐSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	40
1. Véletlen sorozatlövés vagy kettős lövés (egyes lövésre állított tűzváltónál)	40
2. A kakas nem kerül a billentyű kakas tartójára a géppisztoly betöltésekor	43
3. A sorozatlövésre állított tűzváltónál a sorozatlövés nem következik be	45
4. A kakas nem válik le a billentyű kakas akasztójáról	48
5. A kakas könnyen leválik a billentyű kakas tartójáról (a tűzváltó egyes lövésre van állítva)	49
6. A kakas nehezen válik le a billentyű kakas tartójáról (a tűzváltó egyes lövésre van állítva)	49
7. Elcsúszás	49
8. Az elsőbillentyűt elengedve, az nem tér vissza mellő helyzetbe	50

9. A tűzváltókar nem marad az állított helyzetben	50
10. A tűzváltókar határoló kotyog	51
11. Az elsőtűszerkezet tengelyei kiesnek	51

VI. FEJEZET

A TUSA HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	52
1. A tusa hibái	52
2. A tusa kotyog a tokban	54
3. Keresztirányú repedések a tusán, vagy a tusa törése	58
4. A tartozék-tokot nem lehet kivenni a tusaüregből	59
5. A tusaüreg fedél nem működik erőteljesen	60
6. A tusaüreg-rugó nem áll meg a tusaüregben	61

VII. FEJEZET

AZ ALSÓÁGY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	61
1. Az alsóággy hibái	61
2. Az alsóággy hátsó vége függőleges és vízszintes irányban kotyog	63
3. Az alsóággy hosszirányú elmozdulása	64
4. Az alsóággy nehezen szerelhető le- és fel	64

VIII. FEJEZET

A MARKOLAT HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	66
1. A markolat hibái	66
2. A markolat kotyog a géppisztolyon	66

IX. FEJEZET

A GÁZDUGATTYÚVEZETŐ ÉS A FELSOÁGY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	66
1. A felsőággy hibái	66
2. A felsőággyal szerelt gázdugattyúvezető le- és felszerelése nehezen végezhető el	69
3. A felsőággyal szerelt gázdugattyúvezető kotyog	70
4. A felsőággy kotyog a gázdugattyúvezetőn	71
5. Hosszirányú repedések a gázdugattyúvezetőn	72

X. FEJEZET

A TÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	72
1. A töltények nem jutnak a tárból a töltényűrbe	72
2. A tárfenek kiesik	74

XI. FEJEZET

A TISZTÍTÓVESSZŐ ES TARTOZÉKOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ES JAVÍTÁSA

1. A tisztítóvessző menet részét letörött	74
2. Menetszakadás a tisztítóvessző végén	74
3. A padlávverő csorba vagy görbe	75
4. A tartozékok-sapka nem áll meg a szorítóhüvelyen	75

Második rész

MŰVELETI UTASÍTÁSOK	78
1. MŰVELETI UTASÍTÁS	78
Az új tokfedél illesztése	78
2. MŰVELETI UTASÍTÁS	80
Az új zár illesztése	80
3. MŰVELETI UTASÍTÁS	83
Új alsóág illesztése	83
4. MŰVELETI UTASÍTÁS	84
Az új gázdugattyúvezető és a felsőág illesztése	84

MELLÉKLETEK:

1. Kimutatás a csapat idomszerekről és a célgömbállító készü- lékről	85
2. Ábrák a javításhoz szükséges szerszámokról és készülékekről	86

