

SZ 10724

207/43

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!

1175



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

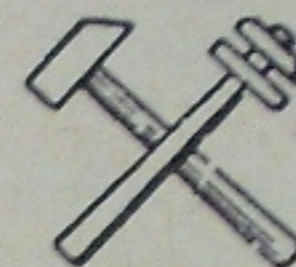
HONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADASA

1962

7
24

JÓVÁHAGYOM!
Budapest, 1961. 8. 3.
SÁRDY TIBOR ezds. s. k.
a Haditechnikai Intézet
parancsnoka

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!



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

A HONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADÁSA

1962

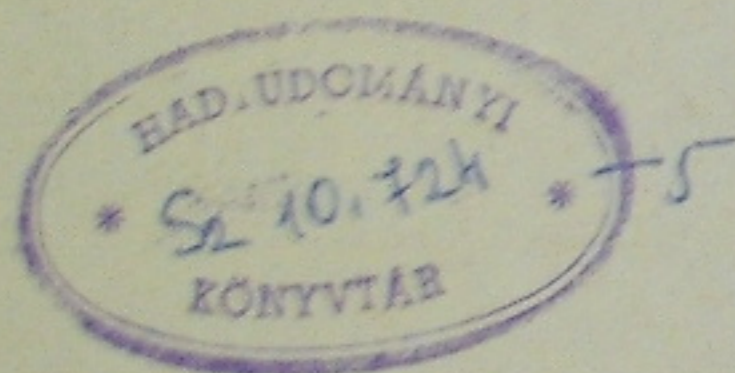
R

A könyv eredeti címe és kiadási éve:

Руководство по ремонту 7,62 мм автомата
Калашникова (АК)

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 tüzér 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-os KALASNYIKOV GÉPPISZTOLY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSÁRA ÉS JAVÍTÁSÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK

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

Sor- szám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
<i>Sorolt géppisztolyon</i>		
1	A szerelőtárcsely rögzítettségének ellenőrzése (l. fejezet 13. pont).	A szerelőtárcsely nem fordítható el a rögzítő betyomással nélkül.
2	Szerelőtárcsely rögzítő működése (l. fejezet 13. pont).	A szerelőtárcsely rögzítő nem ékelődhet be a fúratba.
3	A célgömbtárcsely rögzítettségének ellenőrzése a célgömb állásában (l. fejezet).	Nem engedhető meg a célgömbtárcsely elmozdítása kézzel.
4	Célgömb rögzítettségének ellenőrzése a célgömbtárcselyben (Tűzárság) (egyver-anyag általános javítási utasítás 213. pont).	A célgömb ketyogása, be- és kiveszavarása kézzel nem engedhető meg.
5	Célgömbtárcsely és a célgömbtárcselyes helyezett (Tűzárság) (egyver-anyag általános javítási utasítás 217. pont).	A célgömbtárcsely és a célgömbtárcselyes helyezett közötti egyeztetés.
6	A gáztenger a célgömbtárcselyes és az irányékeztető ketyogását a célgömb (Tűzárság) (egyver-anyag általános javítási utasítás 212. pont).	Ezen alkatrészek kézzel való mozgatással nem ketyoghatnak.

Sorszám	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 állapotban 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 függőleges és vízszintes kotyogása (VII. fejezet, 2. pont).	Maximum 0,5 mm-re engedhető meg.
11	Az alsóág hosszirányú elmozdulása (VII. fejezet, 3. pont).	Maximum 0,5 mm-re engedhető meg.
12	Az irányzékcsapó működése (Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 223. pont).	A 25—30 mm-re felemelt irányzékcsapó erőteljesen csapódjék vissza alaphelyzetbe és az irányzéktoló legalább az egyik oldalon feküdjön fel az irányzékívekre.
13	Az irányzékcsapó oldalirányú kotyogása (II. fejezet, Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 226. pont).	Maradó kotyogás maximum 0,3 mm-ig engedhető meg.
14	Az irányzéktoló mozgása az irányzékcsapón (Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 218. pont).	Az irányzéknyomók benyomásával az irányzéktoló egyenletesen mozogjon az irányzékcsapón.
15	Az irányzéktoló rögzítése az irányzéknyomókkal az irányzékcsapón (Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 220. pont).	Az irányzéktólót rögzítse az irányzéknyomó a belállított helyzetben.

Sorszám	Az ellenőrzés megnevezése	Rövid műszaki követelmények
16	A zárkeret és a zár mozgása a tokban (III. fejezet, 1. pont).	A helyretoló szerkezetet a kaskast és a kioldóemelőt kiszere- reljük, a zárkeret a zárral könnyen mozogjon saját súlyánál fogva fel és lefelé fordított géppisztolynál.
17	A helyretolórugó működése (III. fejezet, 3. pont).	A zárkeretet a zárral a helyretolórugó tolja elülső helyzetbe.
18	K—5 idomszerrel a zár retesz- szelése (III. fejezet, 2. pont).	K—5-ös idomszerrel a zár retesz- szelése 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 tokban.
20	A töltény adogatása a tárból a töltényűrbe (Tüzérségi fegyver- anyag általános javítási utasítás 242. és 245. pont).	A tárban levő felső töltényt a zár előremozgásakor akadózás 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 hüvelyt a töltényűrből.
22	A hüvely (töltény) kivetése a tokból (III. fejezet, 6. pont).	A kivető erősen lökje ki a hüvelyt a zárkeret és a zár hátramoszgasakor.
23	A kakas felhúzása (V. fejezet, 2. pont).	A zárkeret és a zár hátrahúzásakor a kakas akadjon meg a kakas nyugaszon.
24	A kakas leválása a kakasakasztóról (V. fejezet, 4. pont).	Az elsütő billentyű meghúzásakor a kakas váljon le a kakas akasztóról, amikor a zárkeret elülső helyzetben van.
25	A kakas felhúzása az elsütőemelő kakas akasztójára (V. fejezet, 1. pont).	A kakas felhúzása a zárkeret hátrahúzásakor az elhúzott elsütőbillentyűnél 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 hátramo­zásokor elhúzott elsütőbillentyűvel történjen. A tűzváltó sorozatlövésre legyen állítva, a leválás akkor következ­zék be, amikor a zárkeret az elülső helyzetet megközelítette 3—6 mm-re.
27	Az elsütőbillentyű elhúzásához szükséges erő a kakas felszabá­dításakor (V. fejezet, 5., és 6. pont).	Az erő 1,5—2,5 kg legyen (egyeslövésre állított tűzváltó­nál ellenőrizzük).
28	Az elengedett elsütőbillentyű visszatérése elülső helyzetbe (V. fejezet, 8. pont).	Az elsütőbillentyű erőteljesen térjen vissza mellső 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 íkalapáccsal padiátverőn 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 helyretolórugóve­ző 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.
<i>Szétszerelt állapotban</i>		
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 hálószerű 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	Felsőágy 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 kézzel könnyen történjen.
6	Töltényvezető kotyogása (I. fejezet, 3. pont).	Kotyogás nem engedhető meg
7	A sátorvas mellső 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 váltait, minimum 1,5 mm-re.
10	A gázdugattyúrúd kotyogása a zárkeretben (III. fejezet, 1/c. pont).	A kotyogás 0,5—4 mm között legyen. Ha a géppisztoly akadálymentesen működik, a gázdugattyúrúd kotyogásmentesége 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 zárperemágy lapja közötti hézag (III. fejezet, 5. pont).	A hézag 1,7—2,1 mm legyen.
13	Tárfenek rögzítése (X. fejezet, 2. pont).	A tárfenek 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 gázhenger és a gázdugattyú között.	A hézag maximum 0,25 mm lehet (a két átmérő különbsége maximum 0,5 mm).
16	A tartozékok és a tisztítóvessző hibátlansága (XI. fejezet, 1—4. pont és a Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás 255., 257. és a 258. pont).	A tisztítóvessző olyan görbesége, amely akadályozza a tartozékokkal való összeszerelését és a géppisztoly tisztítását, nem engedhető meg.

Megjegyzés. A szétszerelt géppisztoly vizsgálatokor győződjünk meg arról, hogy nincs-e törött alkatrész, az alkatrészeken 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 zömítsük 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 vonalal 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 tüzér-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.

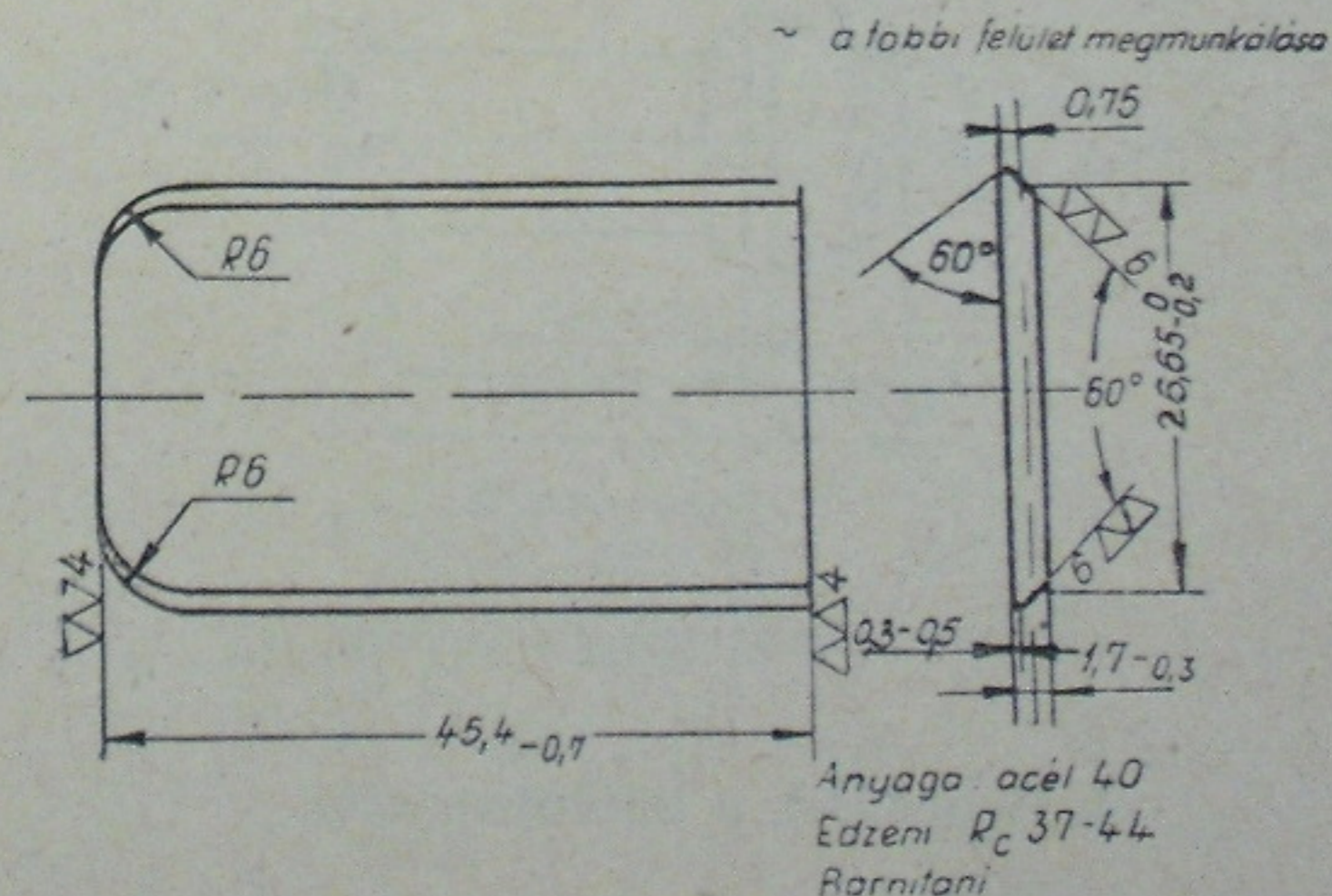
A hiba oka:

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.

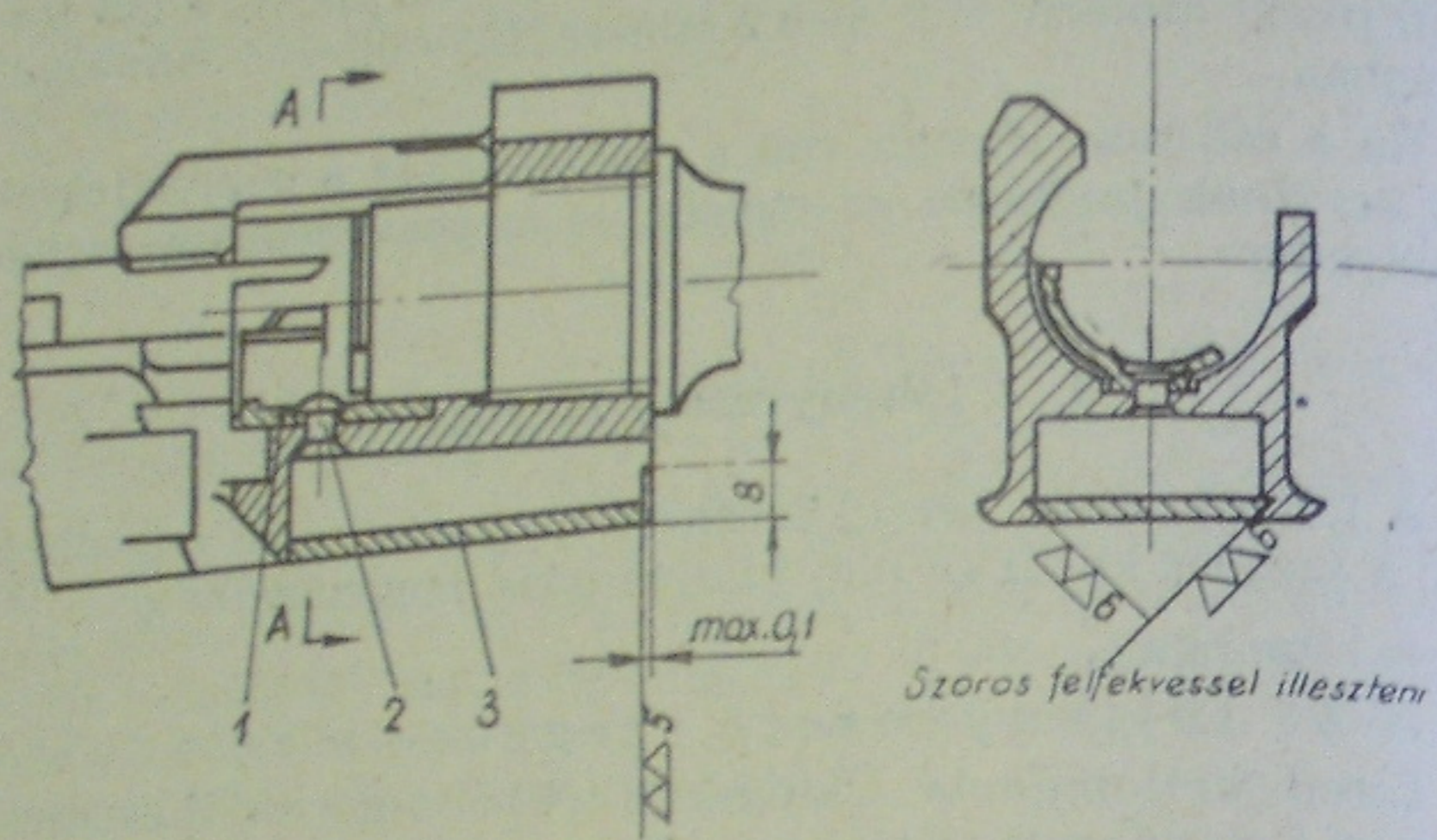
Ha a régi porvédőt nem tudjuk felhasználni, akkor készítünk újat (1. ábra) és helyezzük be a tokba (2. ábra).

Hadosztály tüzér-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).

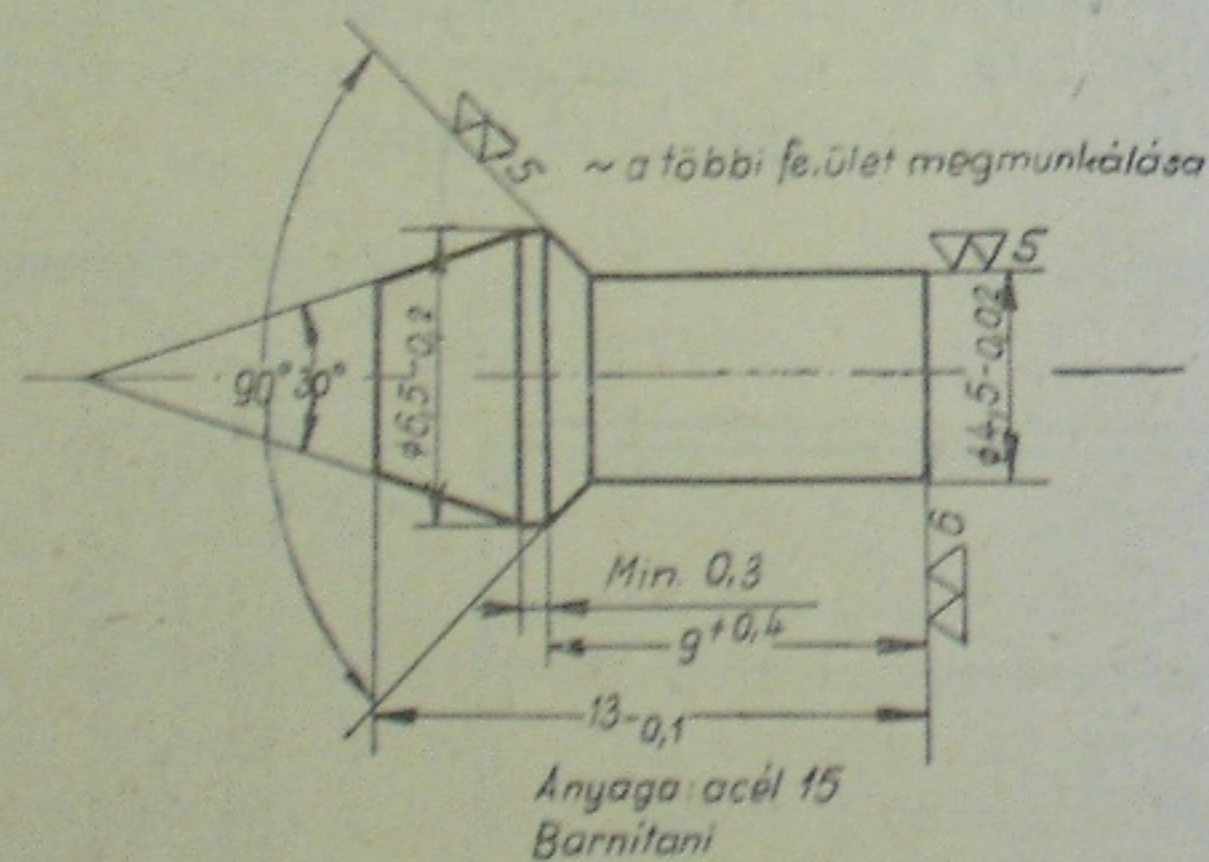


1. ábra. Porvédő

Szegecselés után egy szintre munkálni $\nabla 5$ es letisztítani
AA metszet



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 olaj kiszivárgása megengedhető.

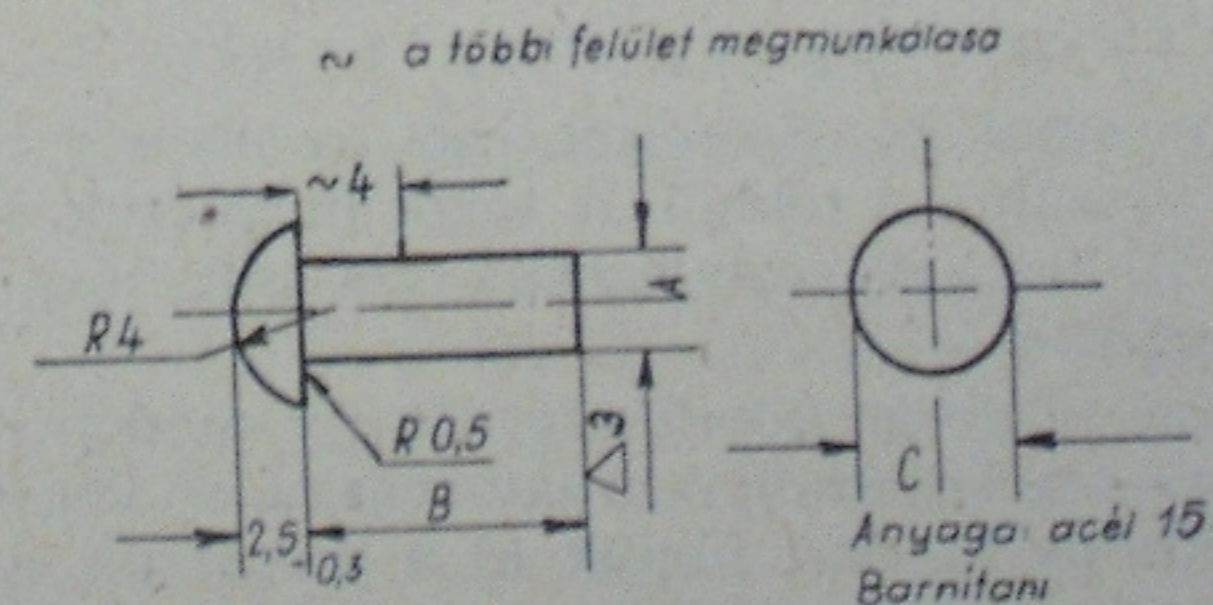
A hiba oka:

A 50 sátorvas-szegecs meglazultak.

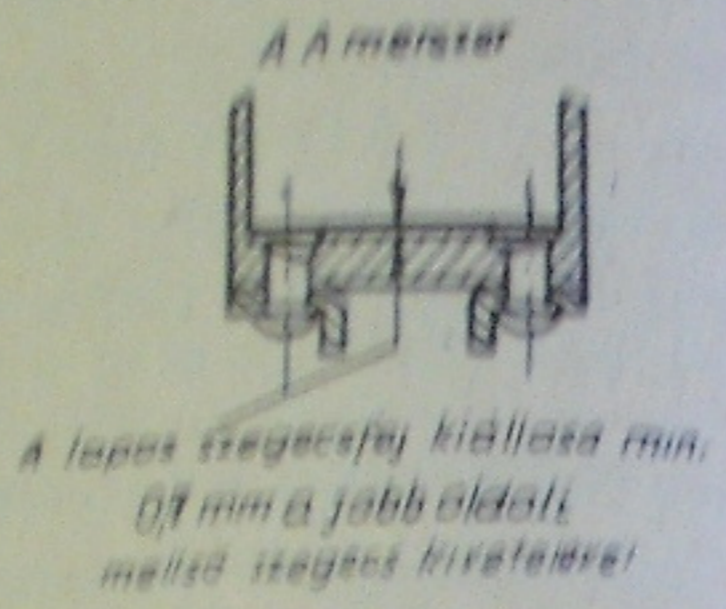
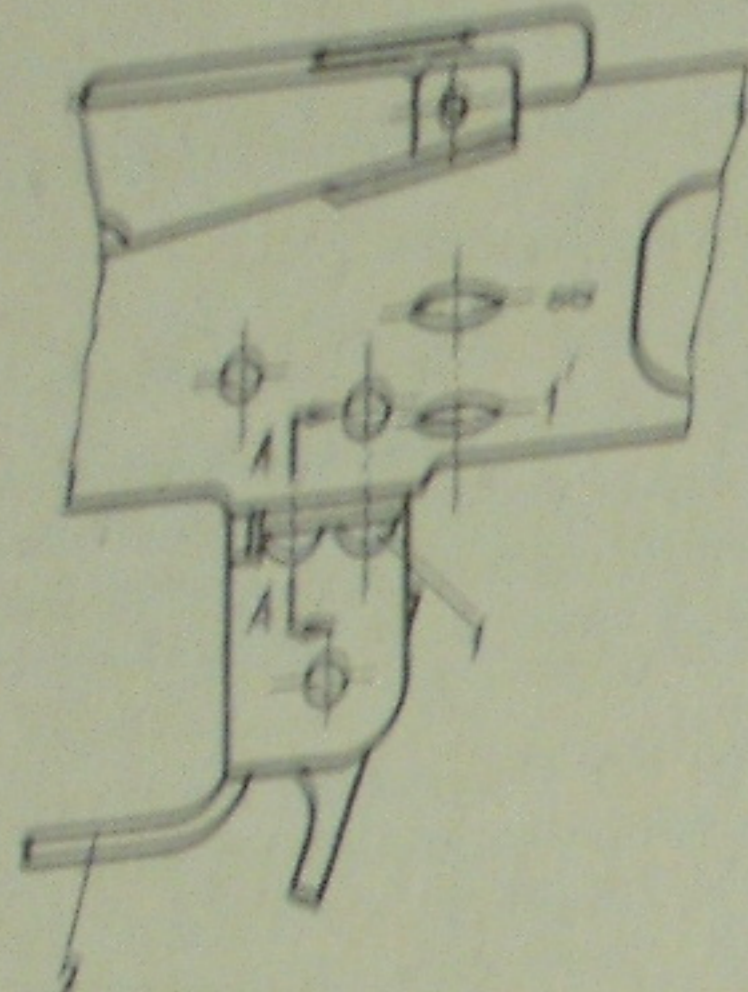
Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és vegyük ki a tokból a tűzváltót. A tokot helyezzük rá acéllapra és belülről szorítsuk meg a meglazult szegecsket kalapáccsal és szegecs fejezővel, ezután szereljük össze az elsütőszerkezetet és helyezzük vissza a tűzváltót.

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

Méretjelölés	A	B	C
Megnevezés			
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 mellő végének szegecselése;
1 = sátorvas-szegecs; 2 = sátorvas.

A sátorvas mellő 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

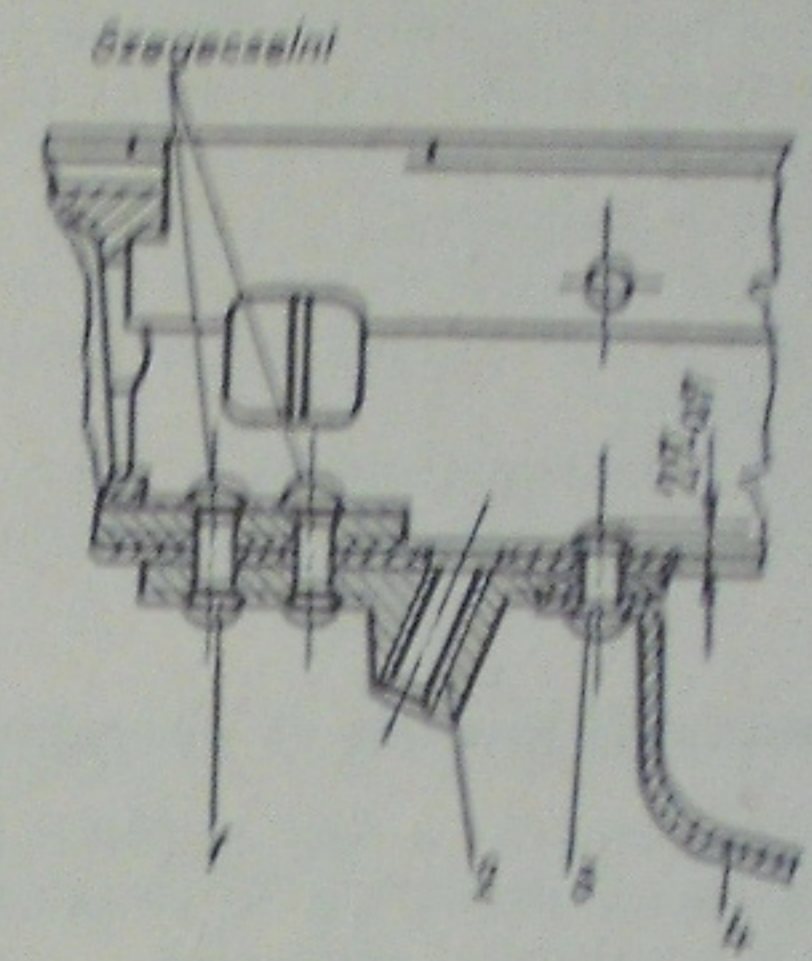
A markolattalp és a sátorvas hátsó vége nem kotyoghat. Az olaj a szegecses körül kiszivároghat.

A hiba oka:

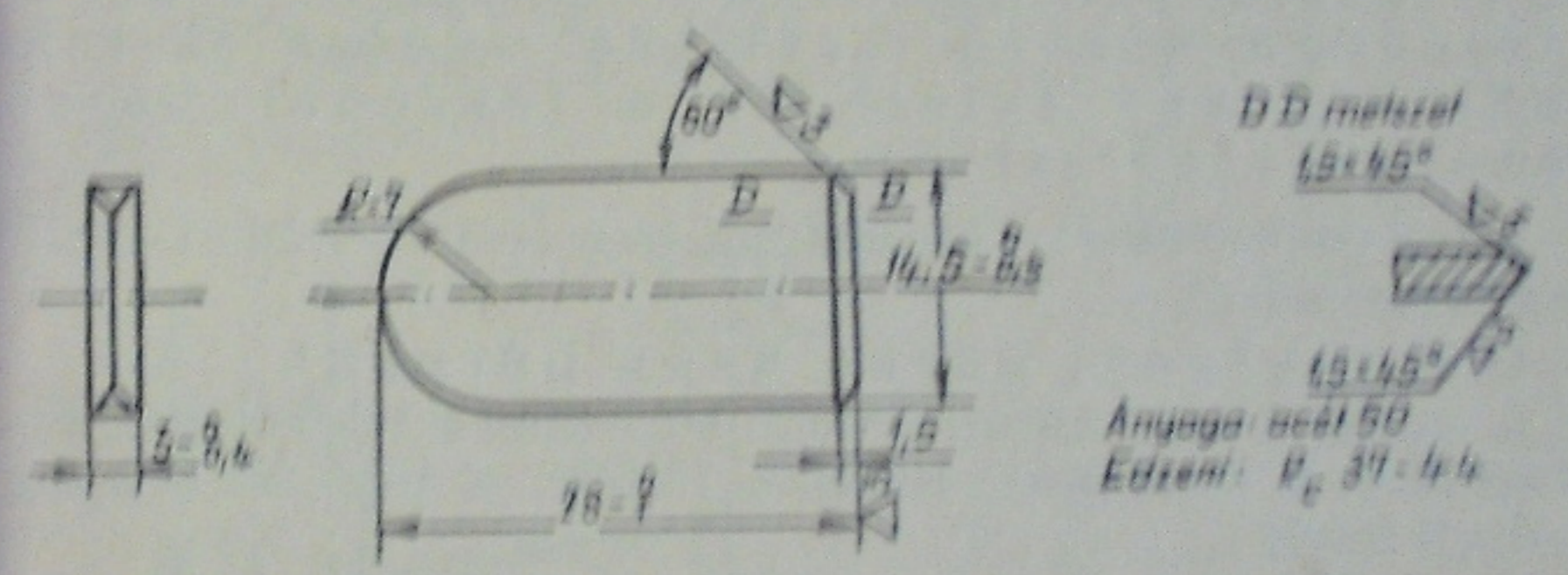
Az 55 tusarögzítőlécszegecses és az 54 markolattalp szegecses meglazult.

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

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



6. ábra. A markolattalp és a sátorvas hátsó végének felszegecselése a tokra;
1 = tusarögzítőlécszegecs; 2 = markolattalp; 3 = markolattalp-szegecs; 4 = sátorvas.



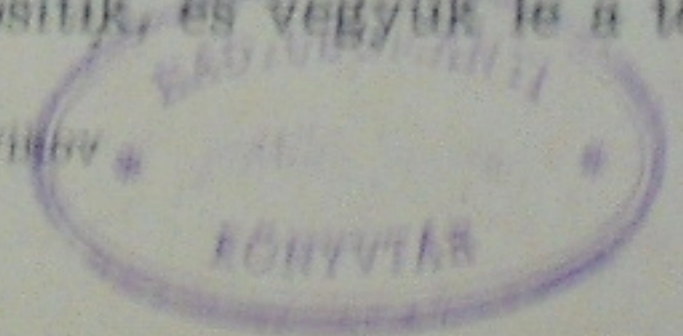
7. ábra. Felsőtusa rögzítőlécs (toldal)

7. A 3 tusarögzítőlécs letörött

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

Az alsótusa rögzítőlécs letörésekor szükséges:

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



— készítsük elő a tusarögzítőlécet (9. ábra) és a lemezt (10. ábra), valamint a tusarögzítőléc szegecseket (4. ábra);

— a lemezt hegesszük a tusarögzítőlécre E—50—2 elektródával és munkáljuk le a hegesztést (11. ábra);

— helyezzük a tusarögzítőlécet a tokra és a markolattalp 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 hornyban, a helyretolórugó-vezető számára szolgáló tokfedél kivágás falain és a tokfedél hátsó részének alsó szélén.

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

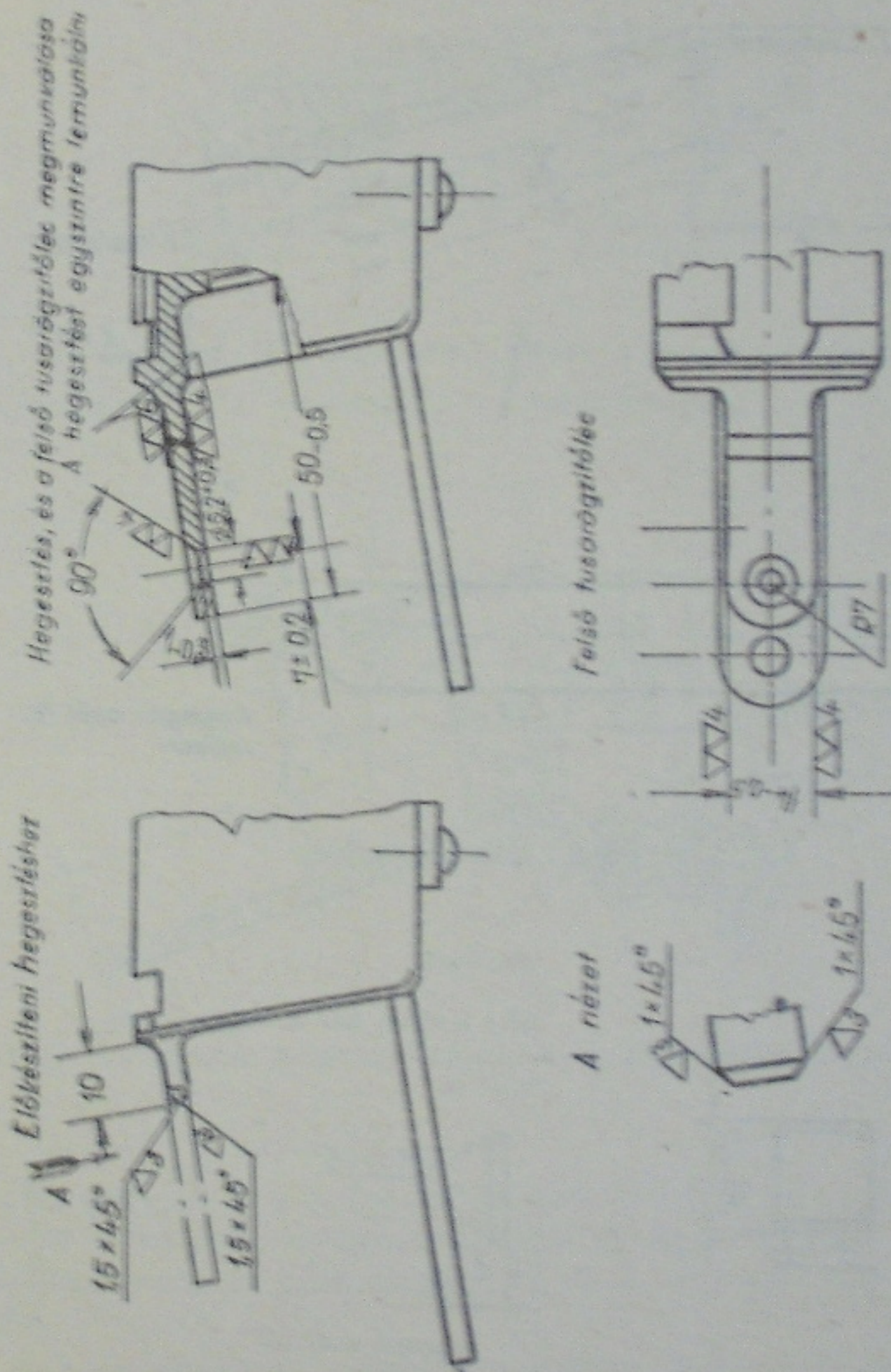
b) A tokfedél görbe vagy hórpadt.

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

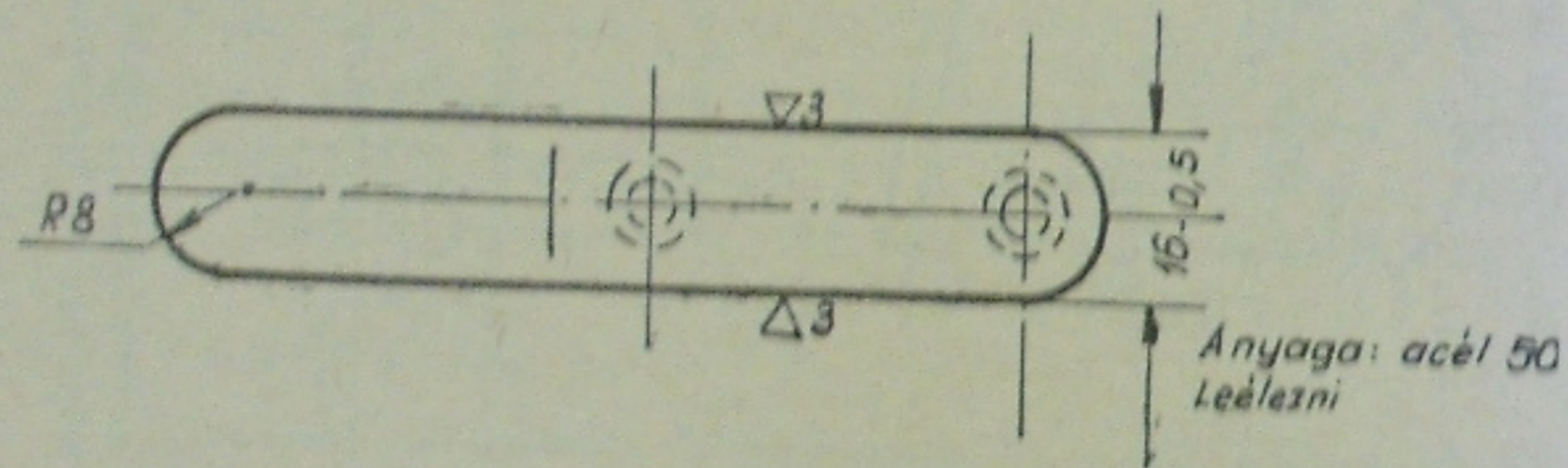
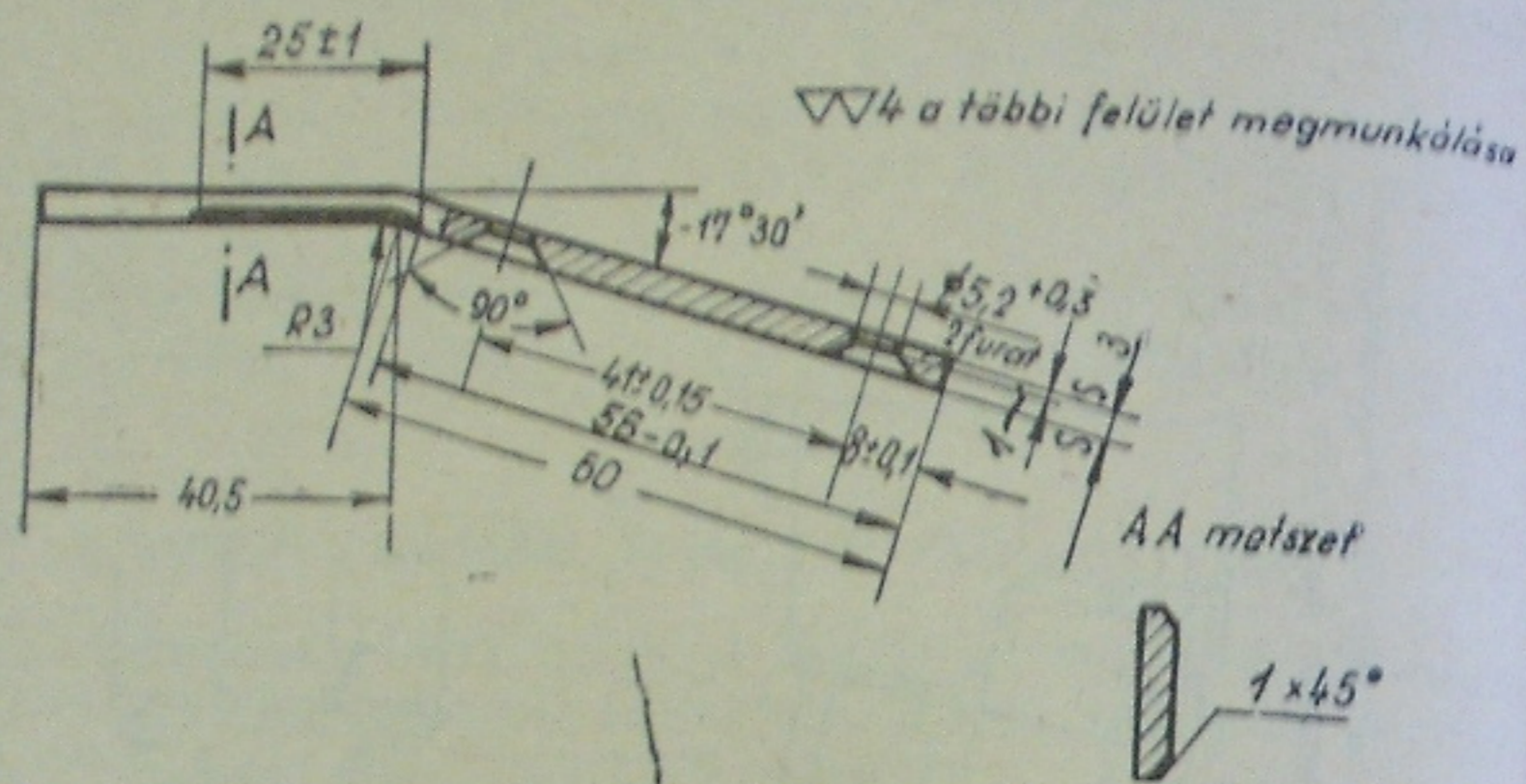
Ezred-javítóműhely. Egyenesítsük ki a tokfedelelet tüskéret helyezve rézkalapáccsal (2. sz. melléklet, 82. ábra), tegyük vissza a helyére és korommal ellenőrizzük, hogy nem surlódik-e a zárkeret a tokfedélhez, amikor a tokfedél a tokhoz, a zárkeret pedig felfelé van nyomva. Ha a felhúzófogantyú surlódik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

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

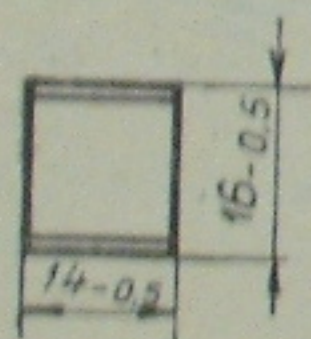
Ezred-javítóműhely. Nyomjuk össze a helyretolórugót, vegyük le a helyretolórugó támasztót a helyretolórugó-vezető ten-



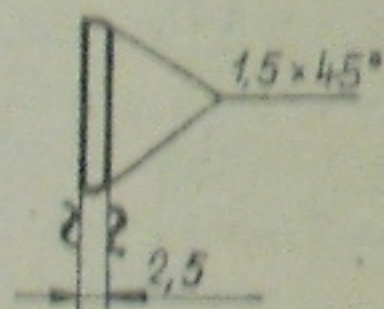
8. ábra. A tok előkészítése a felső tusarögzítőléc felhegesztéséhez és a felső tusarögzítőléc megmunkálása



9. ábra. Tusarögztőléc

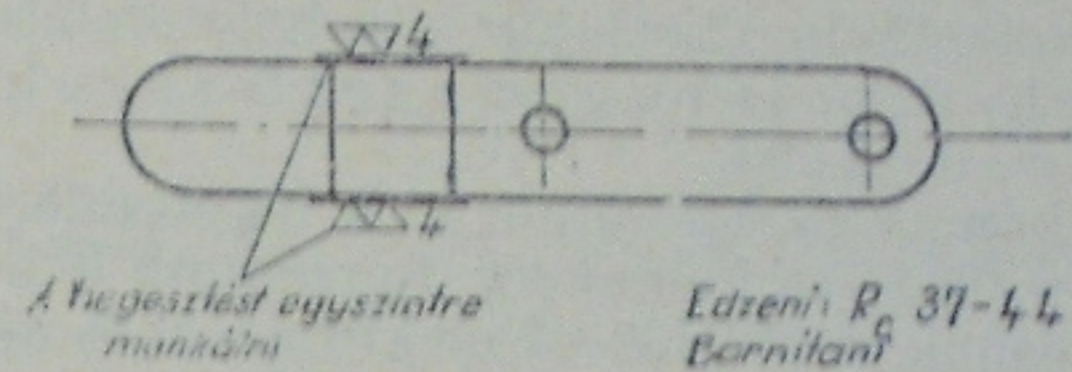
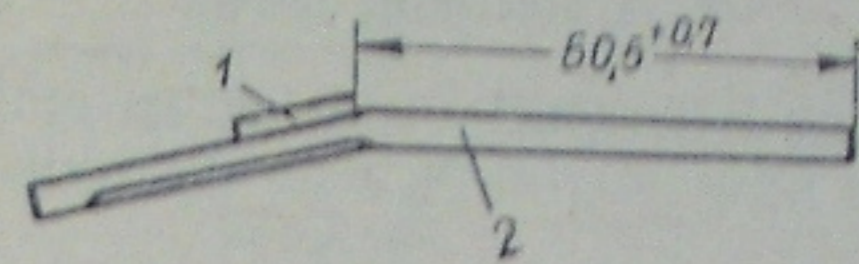


$\nabla 3$ a többi felület megmunkálása



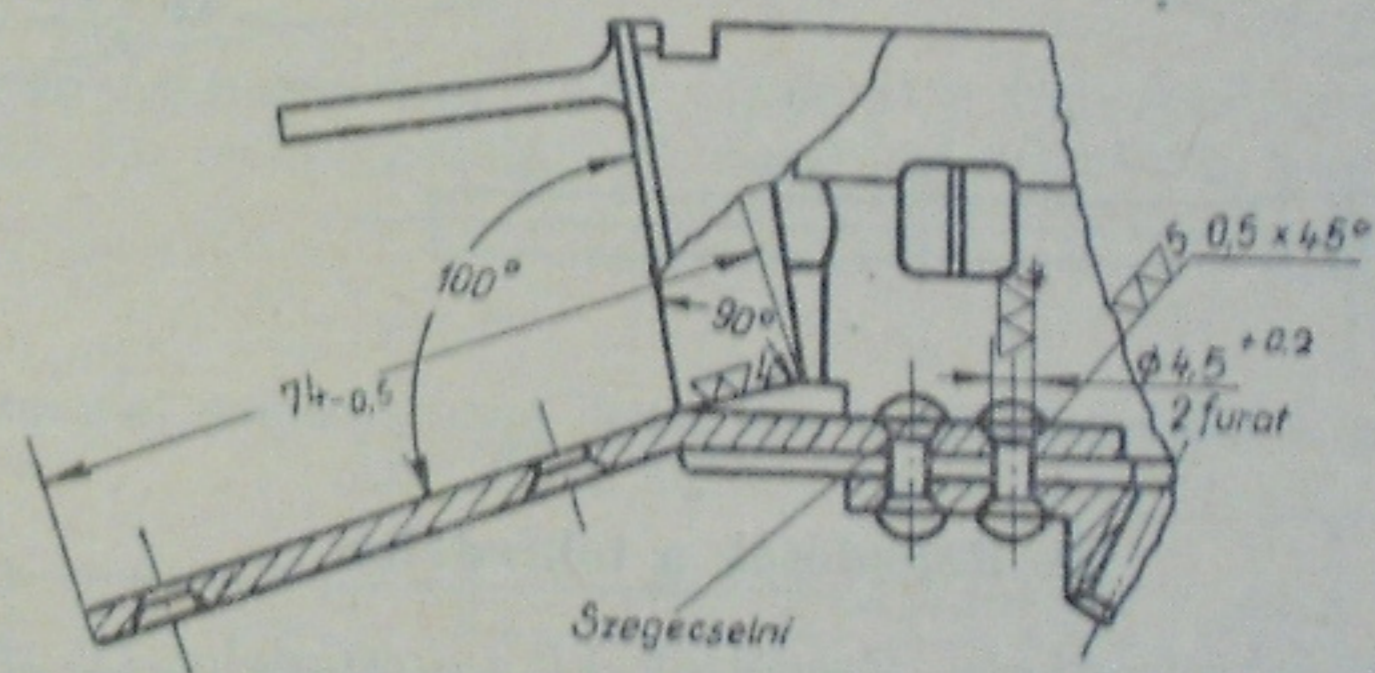
Anyaga: acél 40

10. ábra. Lemez



11. ábra. A lemez ráhegesztése a tusarögztőléc

1 — lemez; 2 — tusarögztőléc.



12. ábra. A furatok megmunkálása és a tusarögztőléc 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-tüskén.

A helyretolórugó-vezető tengelyt egyenesítsük ki ólomlapon 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:

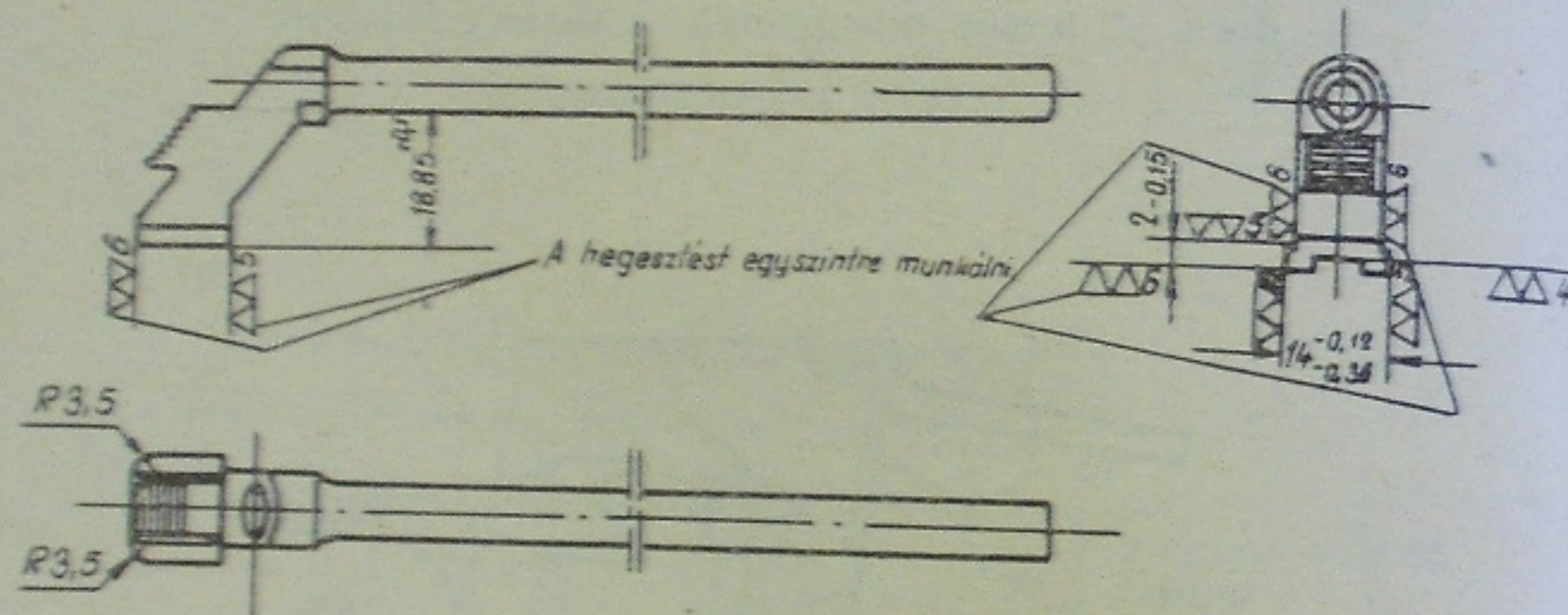
a) A 18 helyretolórugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a helyretolórugót.

b) A helyretolórugó-vezető sarok vezetőlécei letöredeztek.

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

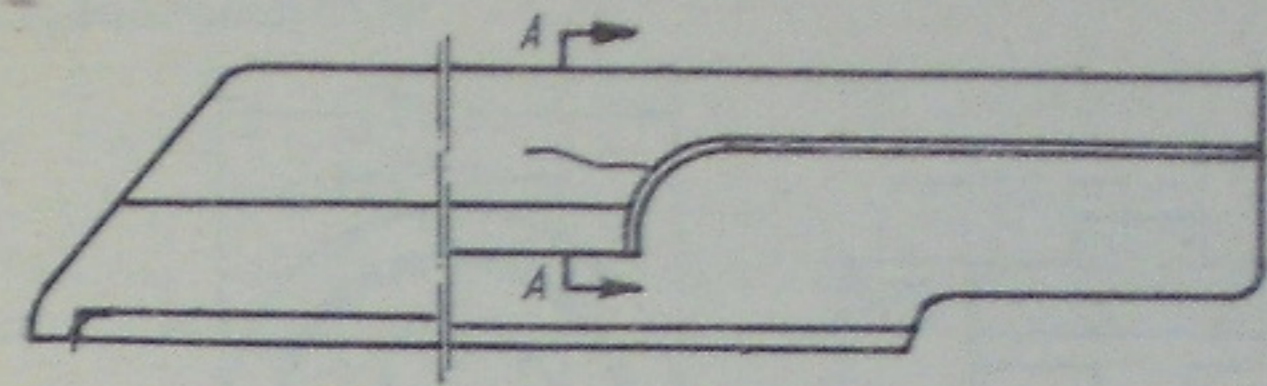
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tokfedeleket (1. művelet utasítás).

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Készítsük elő a tokfedél repedései 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

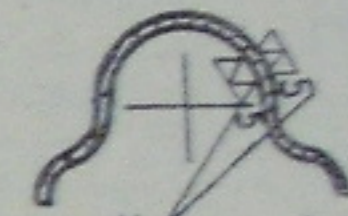
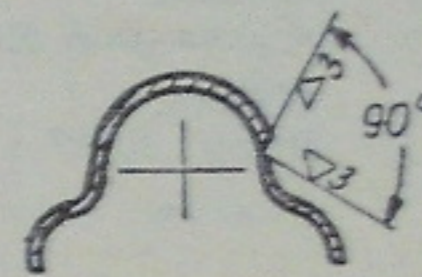
A hiba oka:

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



AA metszet (előkészítés a hegesztéshez)

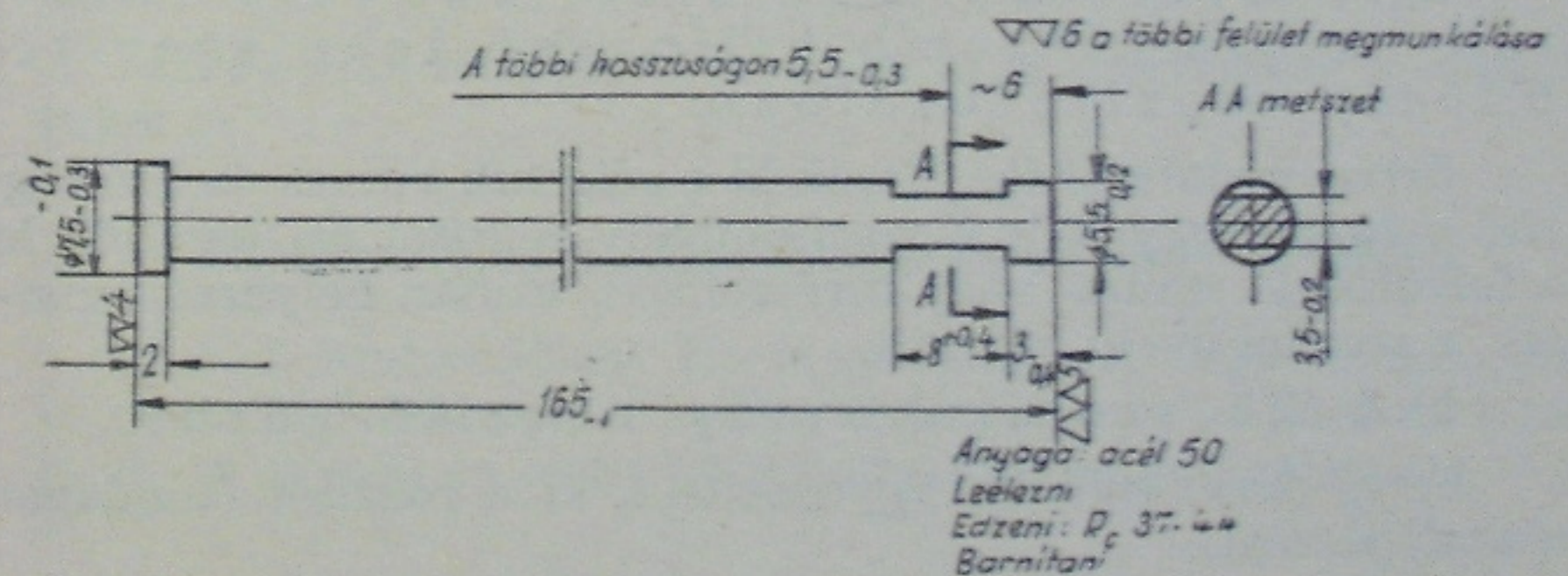
AA metszet (hegesztés utáni megmunkálás)



A hegesztést egyszintre munkálni

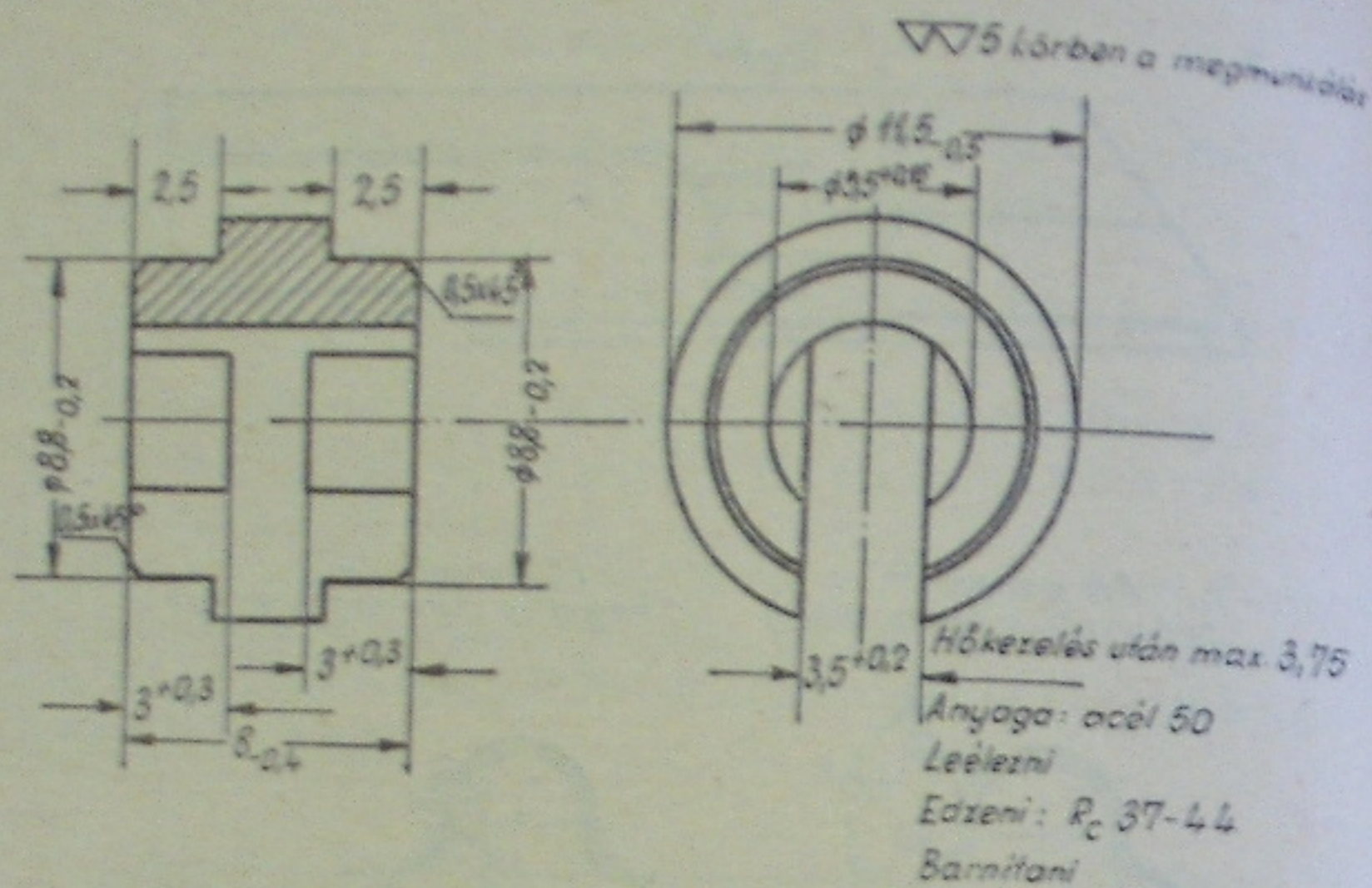
14. ábra. A tokfedél előkészítése hegesztéshez és a hegesztés lemunkálása

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 támasztó

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 bilincsen 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 ólomlapos rézkalapáccsal.

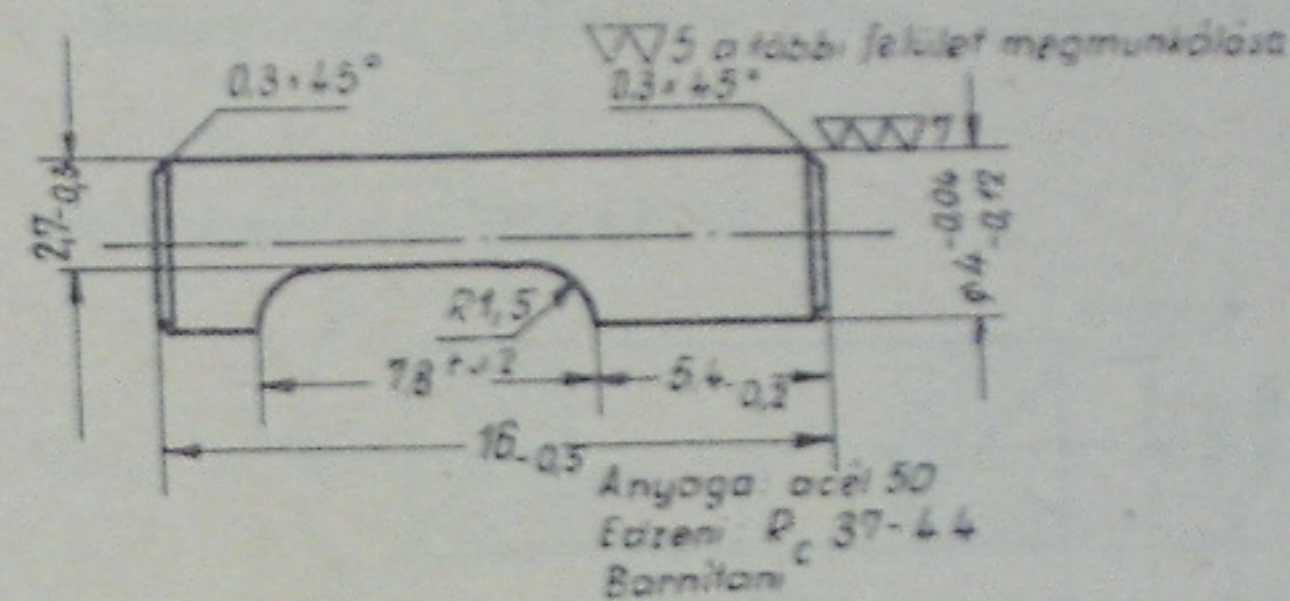
13. A szorítóhüvely rögzítő nem akadályozza meg a szorítóhüvely elfordítását a csövön

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

A hiba oka:

a) A 28 szorítóhüvely rögzítő csorba vagy törött.

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



17. ábra. Szorítóhüvely rögzítő

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.

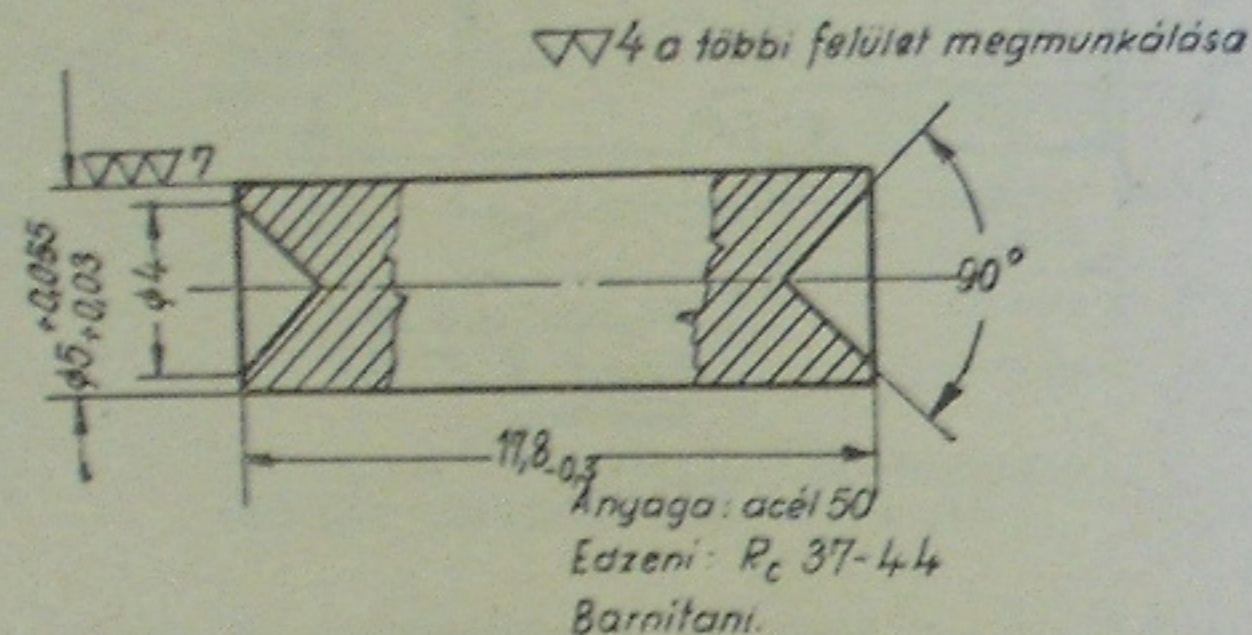
15. A tár kiesik a tokból

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.

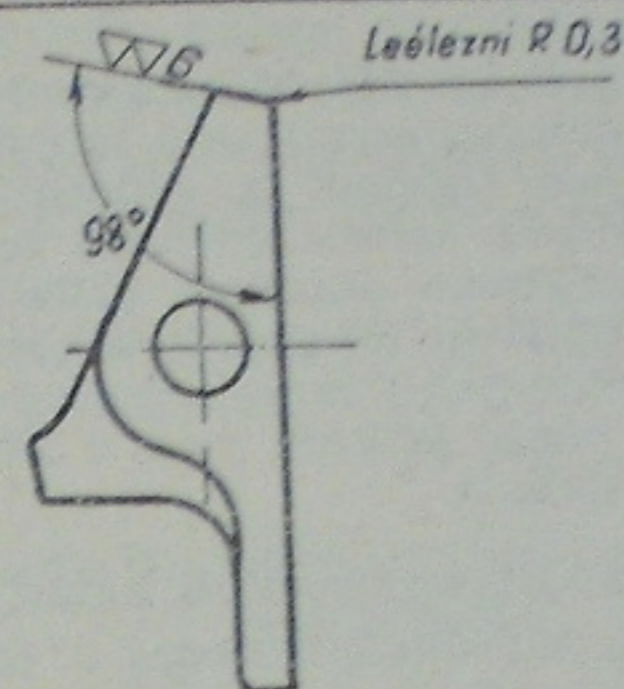
Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha nem áll rendelkezésre tartalék tárrögzítőretesz-tengely, akkor készítsünk újat (18. ábra).

b) A 46 tárrögzítőretesz felső vége lekopott.

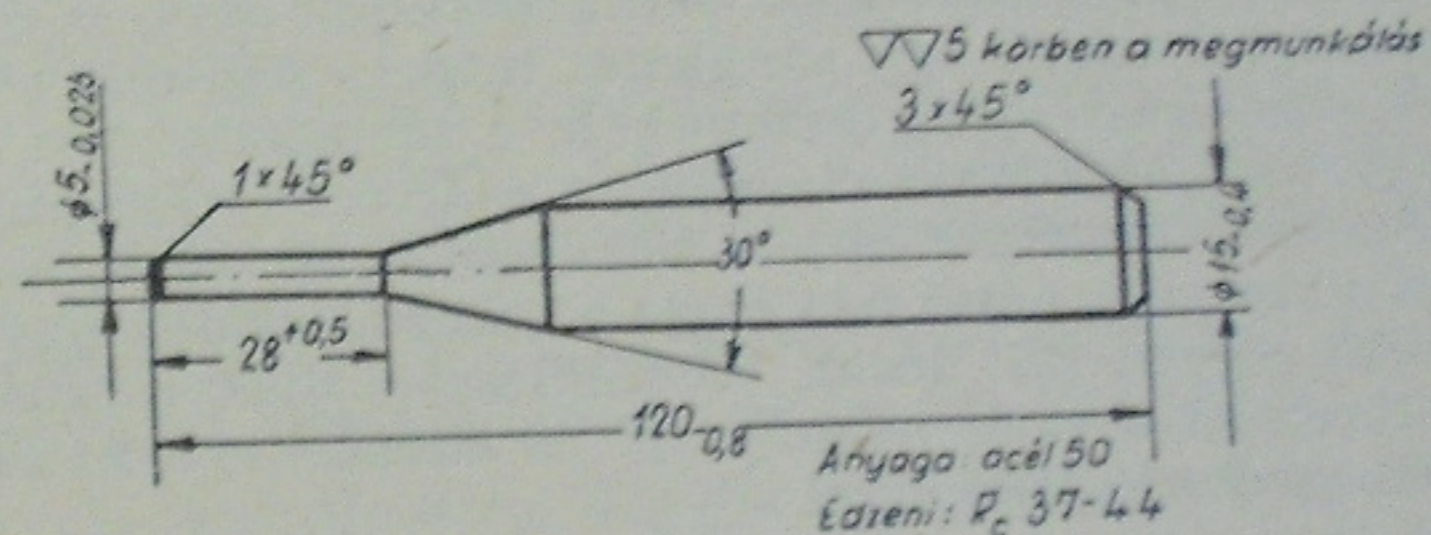
Ezred-javítóműhely. Ha a tárrögzítőretesz felső végén lekekedés, kopás van és ez nem biztosítja a tár rögzítését a tokban, akkor szereljük ki a tárrögzítőreteszt, javítsuk ki a felső végek lejtős sarkát simítóreszelővel (19. ábra); lemunkálás után szereljük össze a tárrögzítőreteszt a tokkal ideiglenes 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-

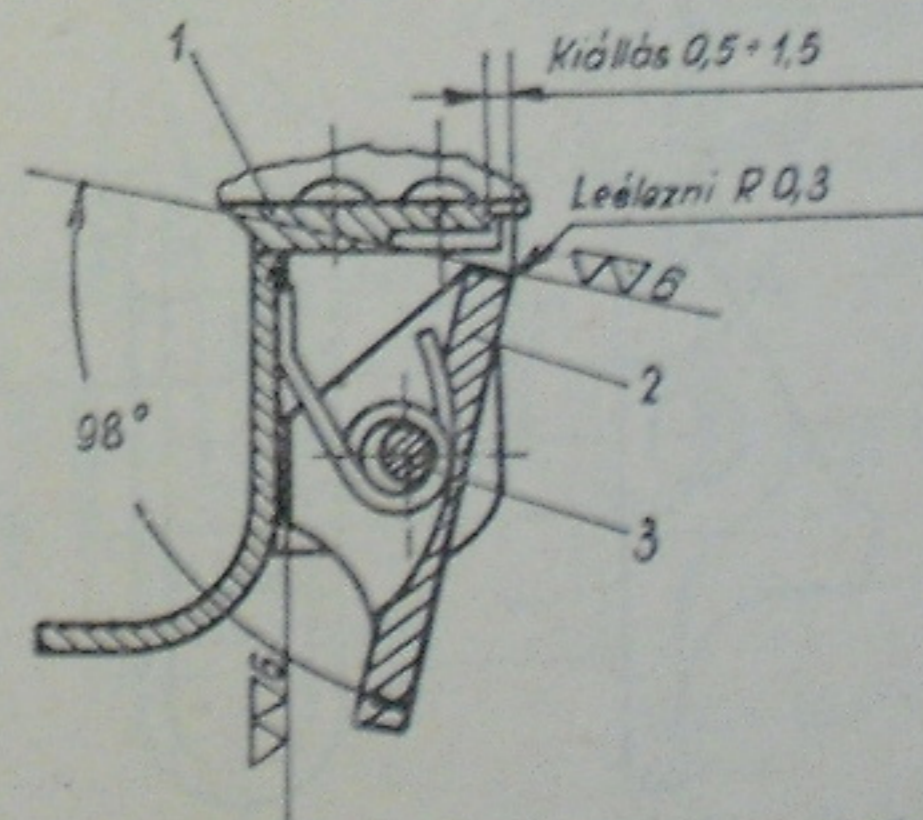
Csak a feltétlen szükséges minimális fémreteget kell lemunkálni



19. ábra. A tárrögzítőretesz felső végének lemunkálása



20. ábra. A tárrögzítőretesz ideiglenes tengelye



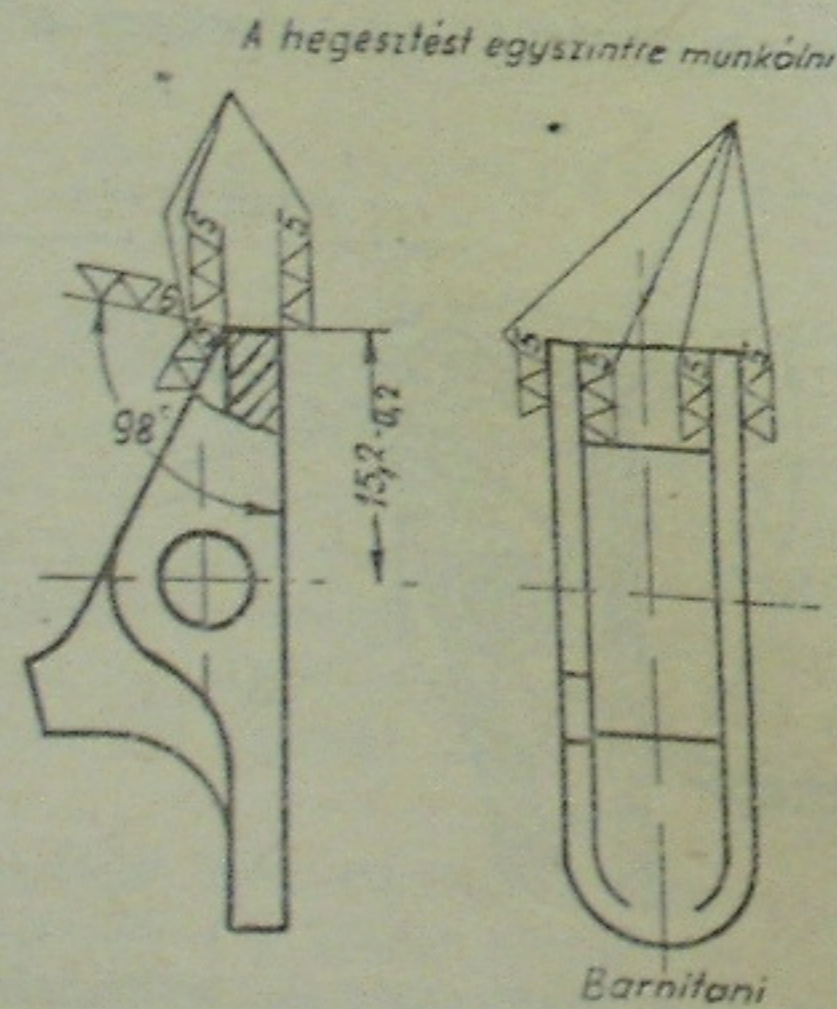
21. ábra. A tárrögzítőretesz beillesztése:
1 — tok; 2 — tárrögzítő; 3 — tárrögzítő-tengely

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 zárkeretrel, 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 ütközőmögé. 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 töltényadogatást gyakorló tölténnyel.



22. ábra. A tárrögzítőretesz felső végének lemunkálása

Hadosztály tűzér-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

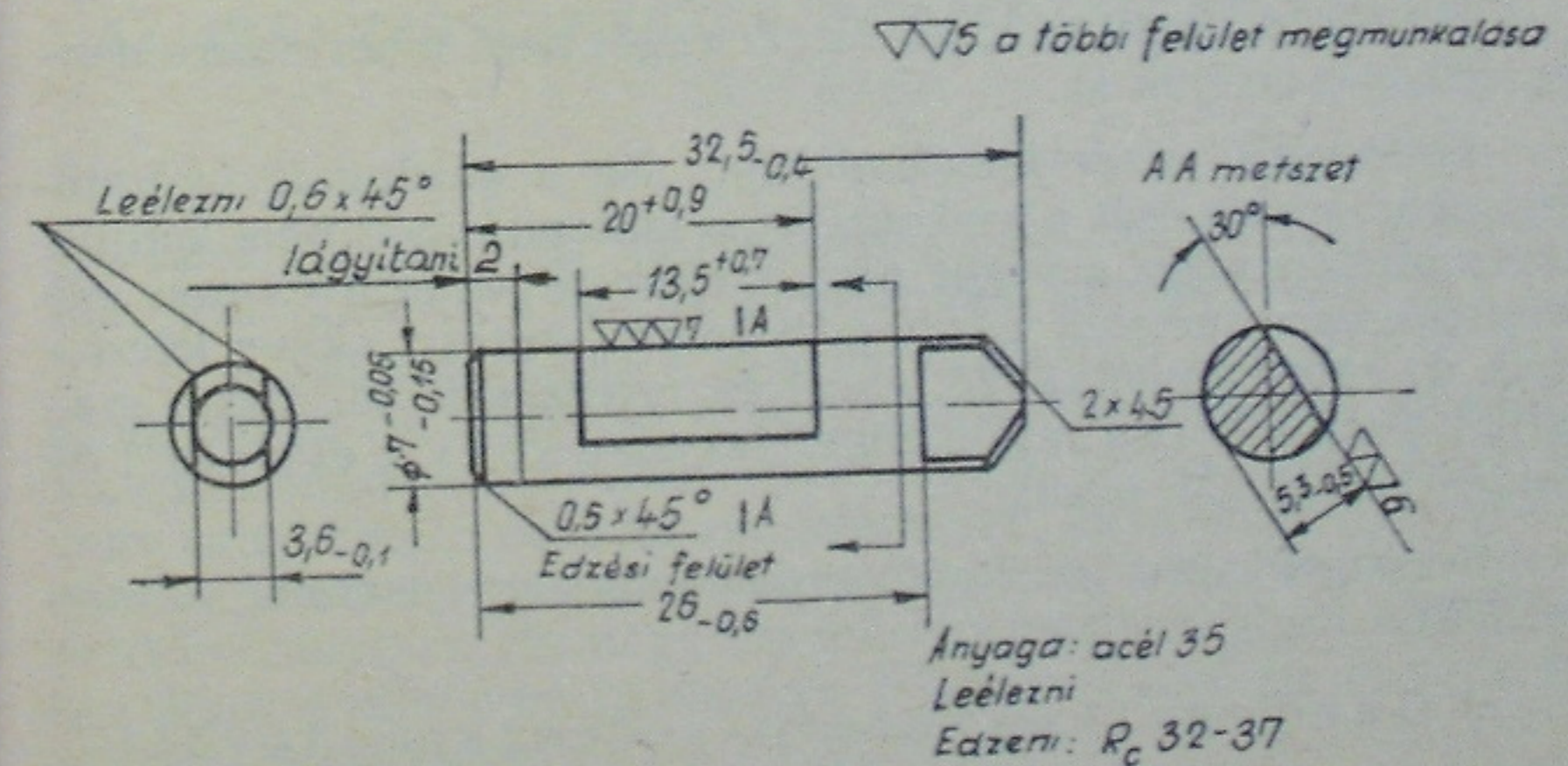
A gázdugattyúvezető-reteszt kézzel kell elfordítani az irányéktalp furatban a reteszkarral; lövés közben a gázdugattyúvezető-retesz elfordulása nem engedhető meg.

A hiba oka:

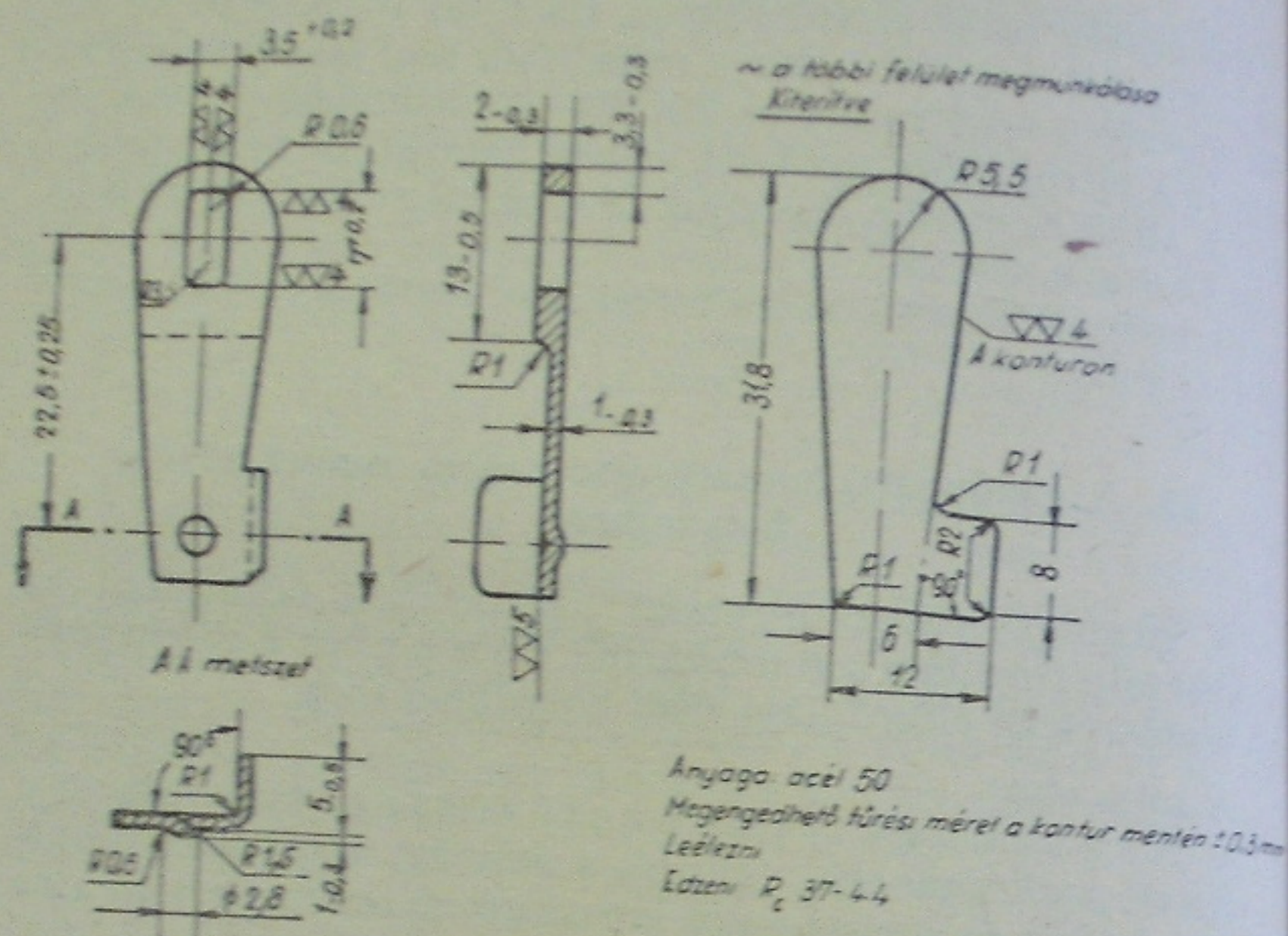
a) A gázdugattyúvezető-reteszkar görbe. *Ezred-javítóműhely.* Állítsuk a felsőágyretesz-kart függőlegesen felfelé és kézzel vagy laposfogóval hajlítsuk vissza az irányéktalp irányába.

b) Gázdugattyúvezető-reteszkar kotyog. A gázdugattyúvezető-reteszkar nem kotyoghat.

Ezred-javítóműhely. Vegyük le a gázdugattyúvezető-reteszt az irányéktalpról, 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.

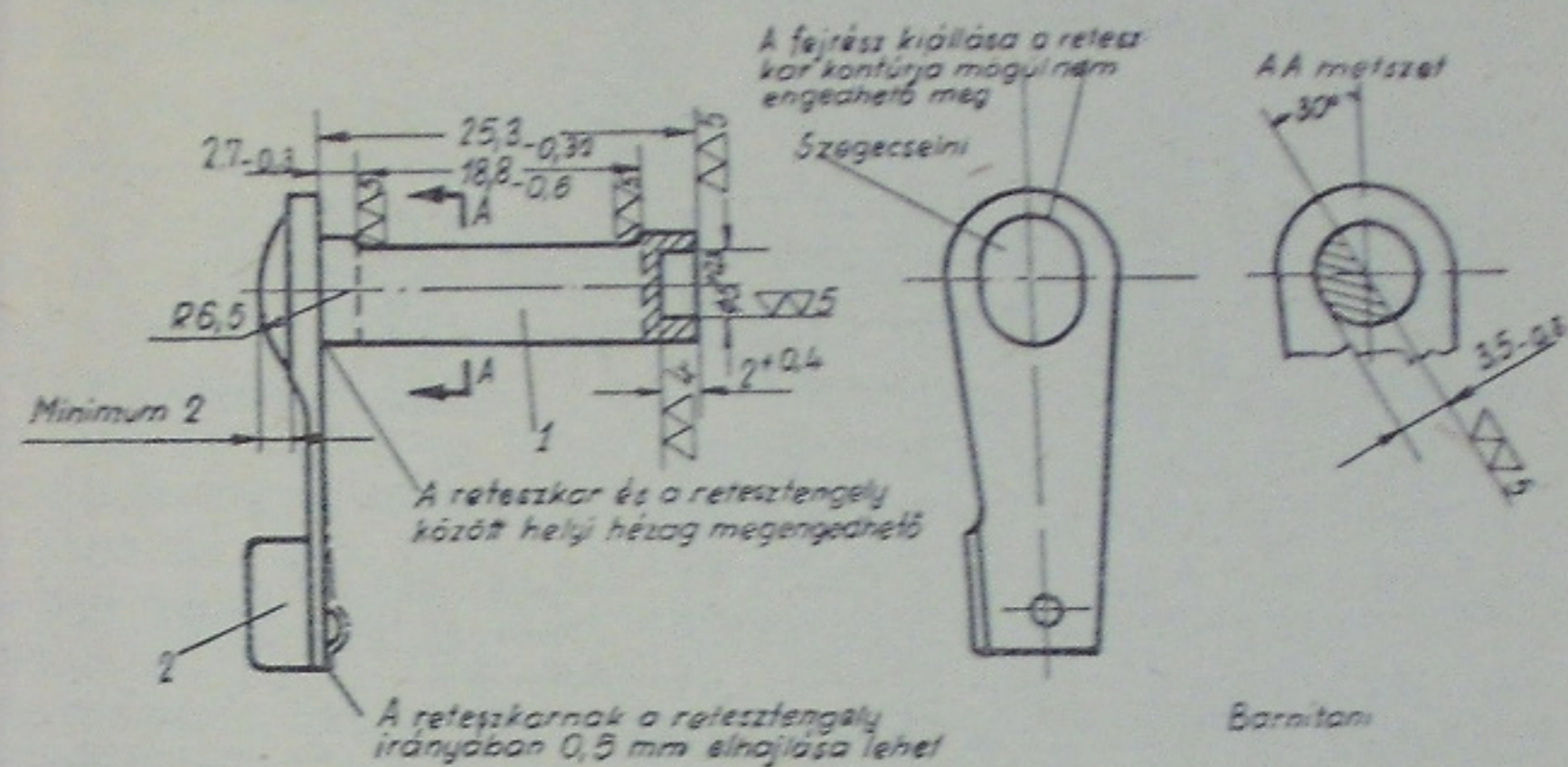
Ha a gázdugattyúvezető-retesz végét nem lehet elperemezni, akkor cseréljük ki.

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Ha a gázdugattyúvezető-reteszkar kotyogását a szegecselés 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.

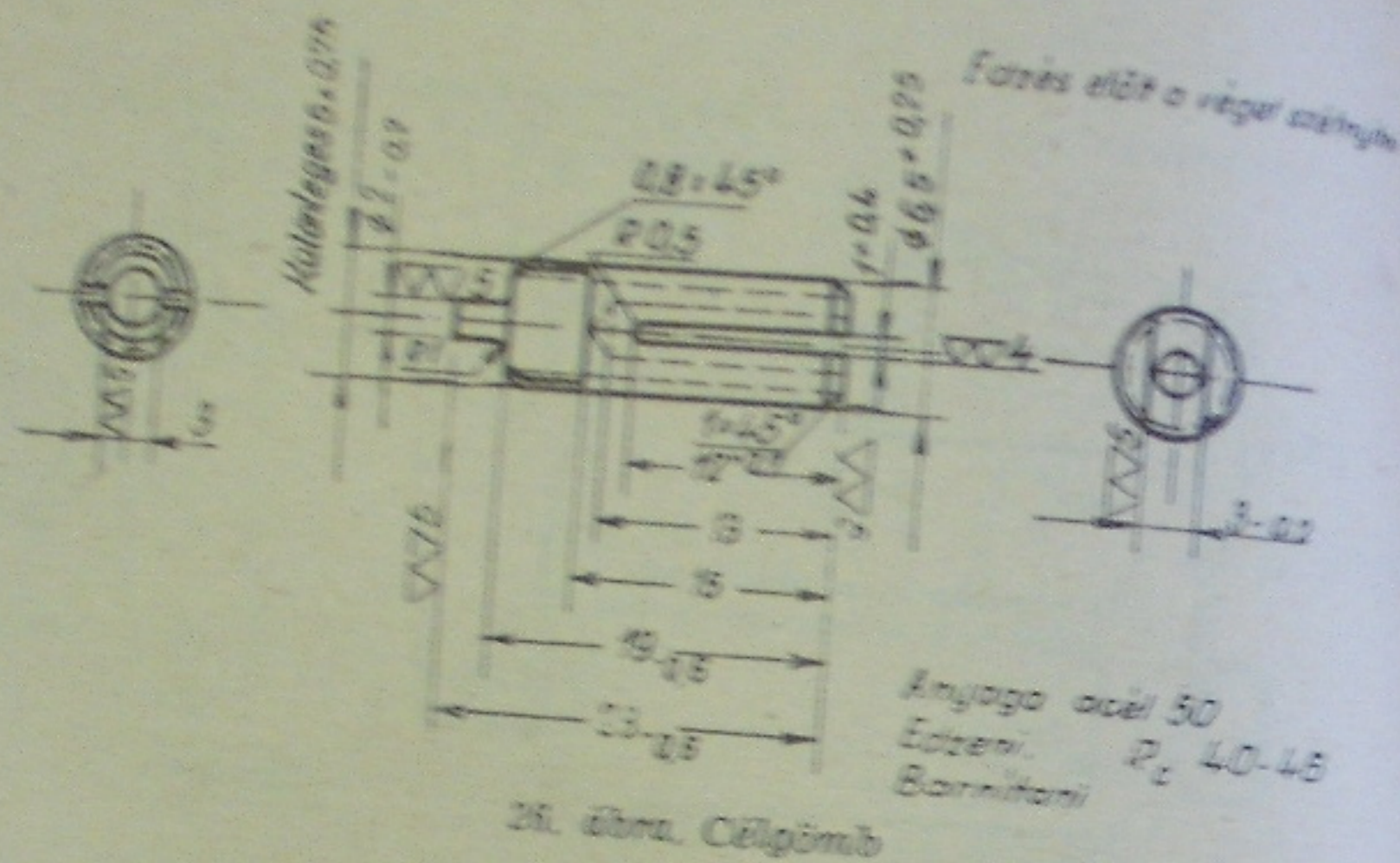
II. FEJEZET

AZ IRÁNYZÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

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

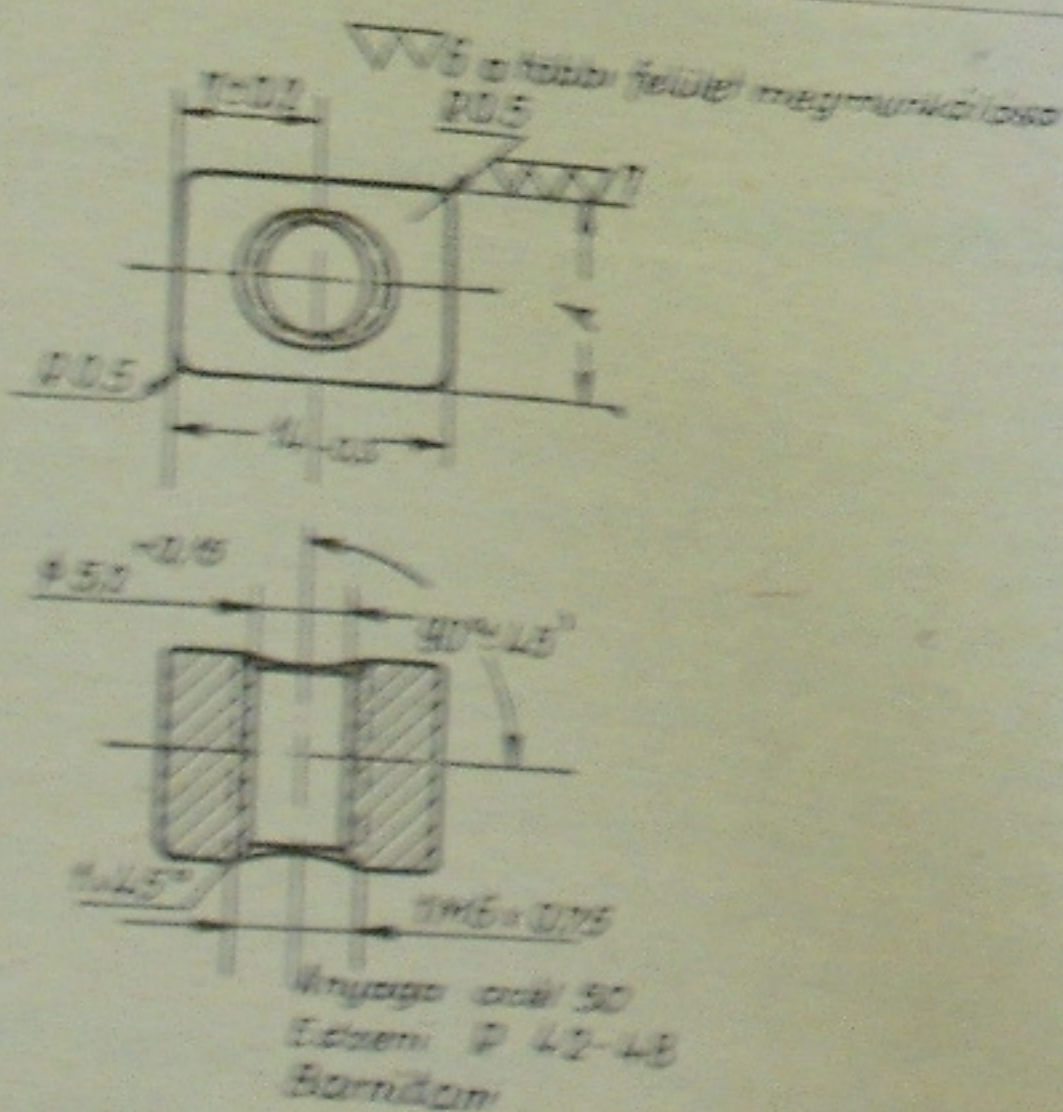
1. A célgömbtalpat a célgömbbilincsen a PRB—1 célgömbtalp (1. melléklet) vagy kalapáccsal könnyen ütügetve lehessen elmozdítani. Abban az esetben, ha tartalék célgömb, vagy célgömbtalp nem áll rendelkezésre, készítsünk új célgömböt (26. ábra) vagy célgömbtalpat (27. ábra) a hadosztály tűzér-javítóműhelyben. Ha nagyobb méretű célgömbtalpat szerelünk be, akkor a célgömbtalp célgömb bilincsen 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

Megnevezés	Méretjelölés	A
Normál méretű célgömbtálp		$\varnothing 10 \begin{matrix} +0.035 \\ +0.035 \end{matrix}$
Célgömbtálp javítási mérettel		$\varnothing 10.4 \begin{matrix} +0.075 \\ +0.14 \end{matrix}$

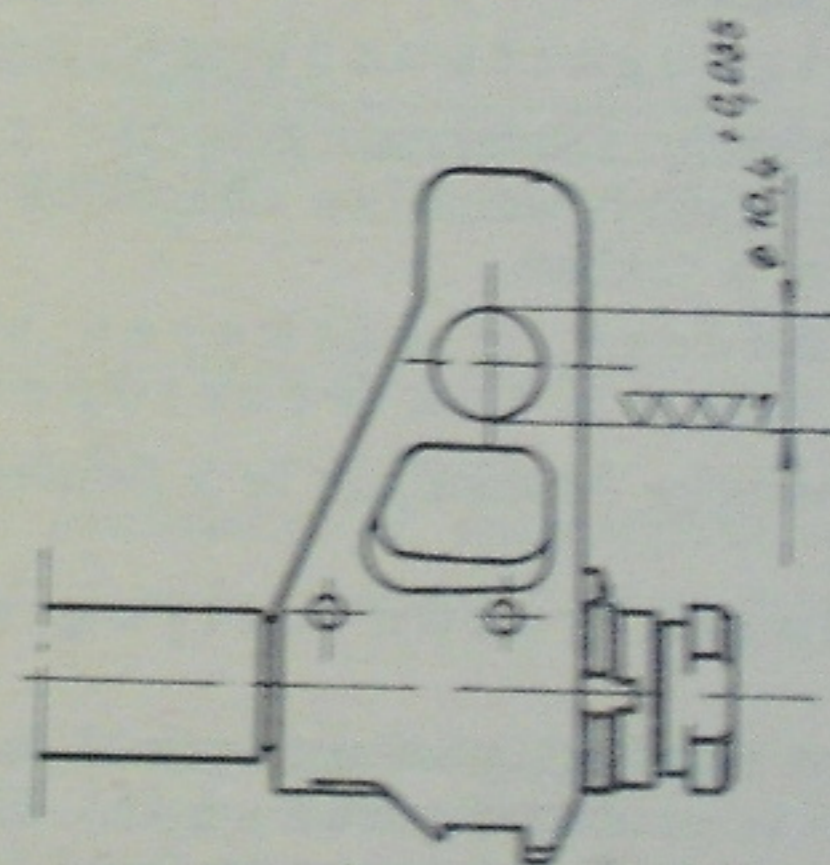


27. ábra. Célgömb tálp

gömbbilincsből úgy, hogy a belövőjel a célgömbtálp 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 irányzéktolót 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 irányzéktálpban. Ebben az esetben az ezred-javítóműhelyben helyezük az irányzékcsapó mellső végét acéllapra és zömítéssel kuszóboljuk ki az oldalirányú kotyogást. Ha az irányzékcsapó mellső vége szorul az irányzéktálp fülecseiben, akkor munkáljuk le a mellső vég oldalfelületeit. Ha a fenti eljárással nem tudjuk kikuszóbolni az oldalirányú kotyogást, akkor cseréljük ki az irányzékcsapót.



28. ábra. A célgömbtálp furat megmunkálása a célgömbbilincsből

A 26 célgömbbilincs célgömb védője görbe

Ezred-javítóműhely. Csavarjuk ki a célgömböt és kalapáccsal üssük be $\varnothing 12$ mm-es acéltüskét a célgömbvédő pofák köré, 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 célgömbtálpban.

III. FEJEZET

A ZÁRKERET ÉS A ZÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

I. Nehezen mozog a zárkeret a zárral

Ha a helyretelő szerkezet, a kalca és a kioldóemelő ki van szerelve, akkor a zárkeret a zárral saját súlyánál fogva szabadon mozogjon a tokban a géppiaztály 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 a tűbe és a másik végére húzzuk fel a gázdugattyúvezetőt és javítjuk 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 vezetőperemén.

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

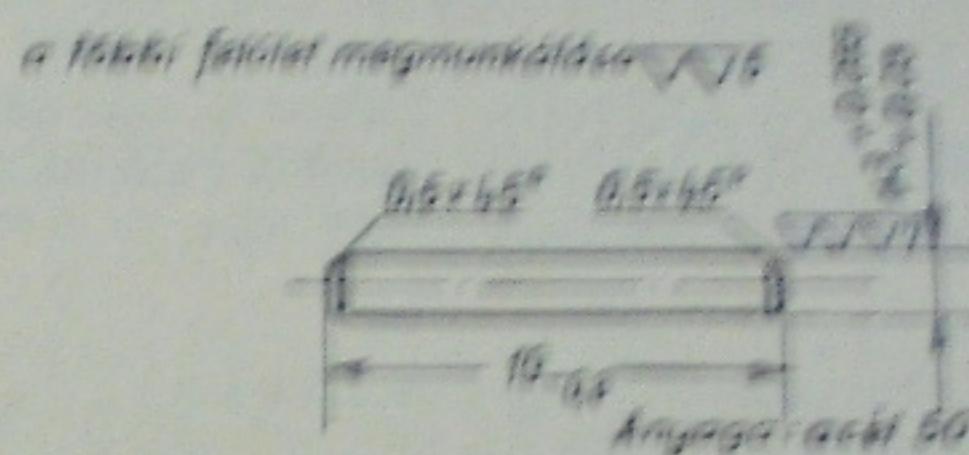
d) A gázdugattyúrúd ketyog a zárkeretben.

A zárkeretben rögzített gázdugattyúrúd ketyogása 0,5—4 mm között legyen (a gázdugattyúrúd végén). Ha a géppiaztály akadálymentesen működik a gázdugattyúrúd ketyogásmentessége nem számítható hibának.

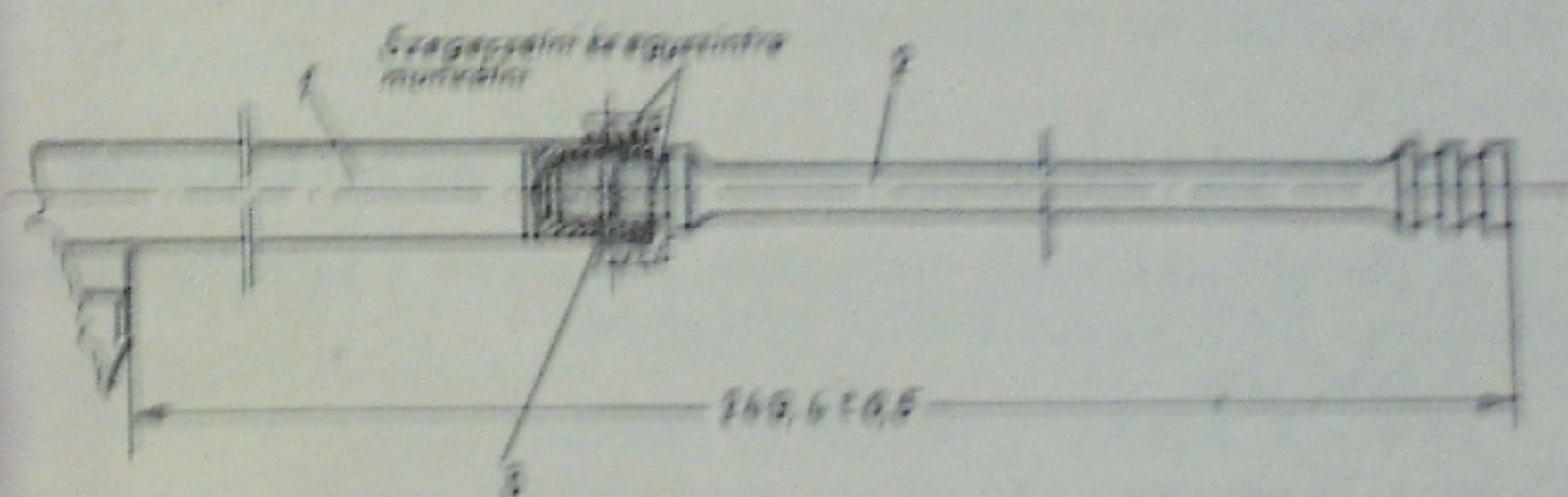
Hadoztály tűzér-javítóműhely. Ha a gázdugattyúrúd ketyogása 4 mm-nél nagyobb, akkor cseréljük ki. Forjuk ki a gázdugattyúrúd-csapot a zárkeretből $\varnothing 2$ mm-es fúróval, készítsük új csapot (20. ábra), válasszuk ki új gázdugattyúrúdat úgy, hogy a becsavart gázdugattyúrúd ketyogása a zárkeretben maximum 3 mm legyen; $\varnothing 3$ mm-es fúróval fúrjunk furatot a gázdugattyúrúdba a zárkeret furata szerint, vegyük le a gázdugattyúrúdat és hívítsuk ki a gázdugattyúrúd furatát $\varnothing 3,5$ mm-es, a gázdugattyúrúd-csapot szereljük össze a gázdugattyúrúddal a zárkerettel, szegesszük el a csapot (20. ábra) és csiszolópáncszonnal munkáljuk le.

tyúrúdat a zárkerettel, szegesszük el a csapot (20. ábra) és csiszolópáncszonnal munkáljuk le.

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



20. ábra. Gázdugattyúrúd csap



20. ábra. A gázdugattyúrúd beszerelése a zárkeretbe

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 állítsuk 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 tüzér-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 mérőrész szélessége 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 lőporgáz kiszivárgása a gázhenger és a cső között a gázhenger kotyogása következtében.

Ezred-javítóműhely. Ha a gázhenger kotyog, és ennek következtében a lőporgáz 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) Krómlepattogzások, krómleválások vagy kiégések a töltényűrben.

Lásd a III. fejezet, 4/b. pontját.

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

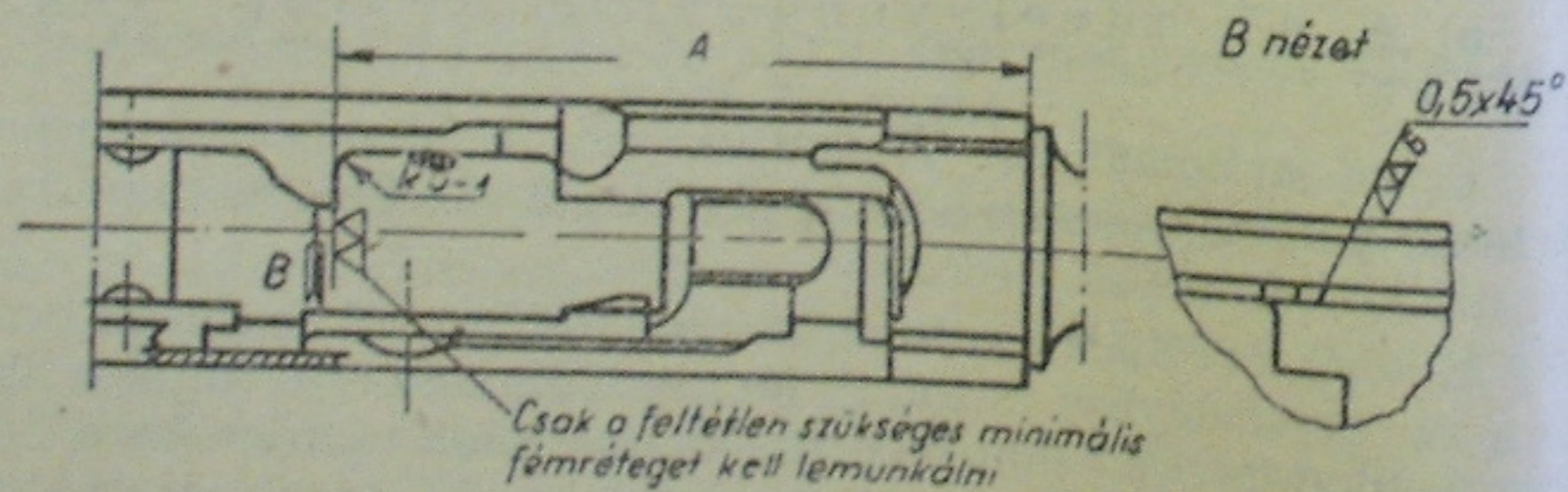
Amikor a zárkeretet a zárral hátrahúzzuk, a hüvely miután kikerült a töltényűrből a peremágyban marad mindaddig, amíg a kivetőbe nem ütközik, amely erőteljesen kilöki a tokból. Nem engedhető meg, hogy a hüvelyt (töltényt) a zár továbbra is megtartsa.

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.

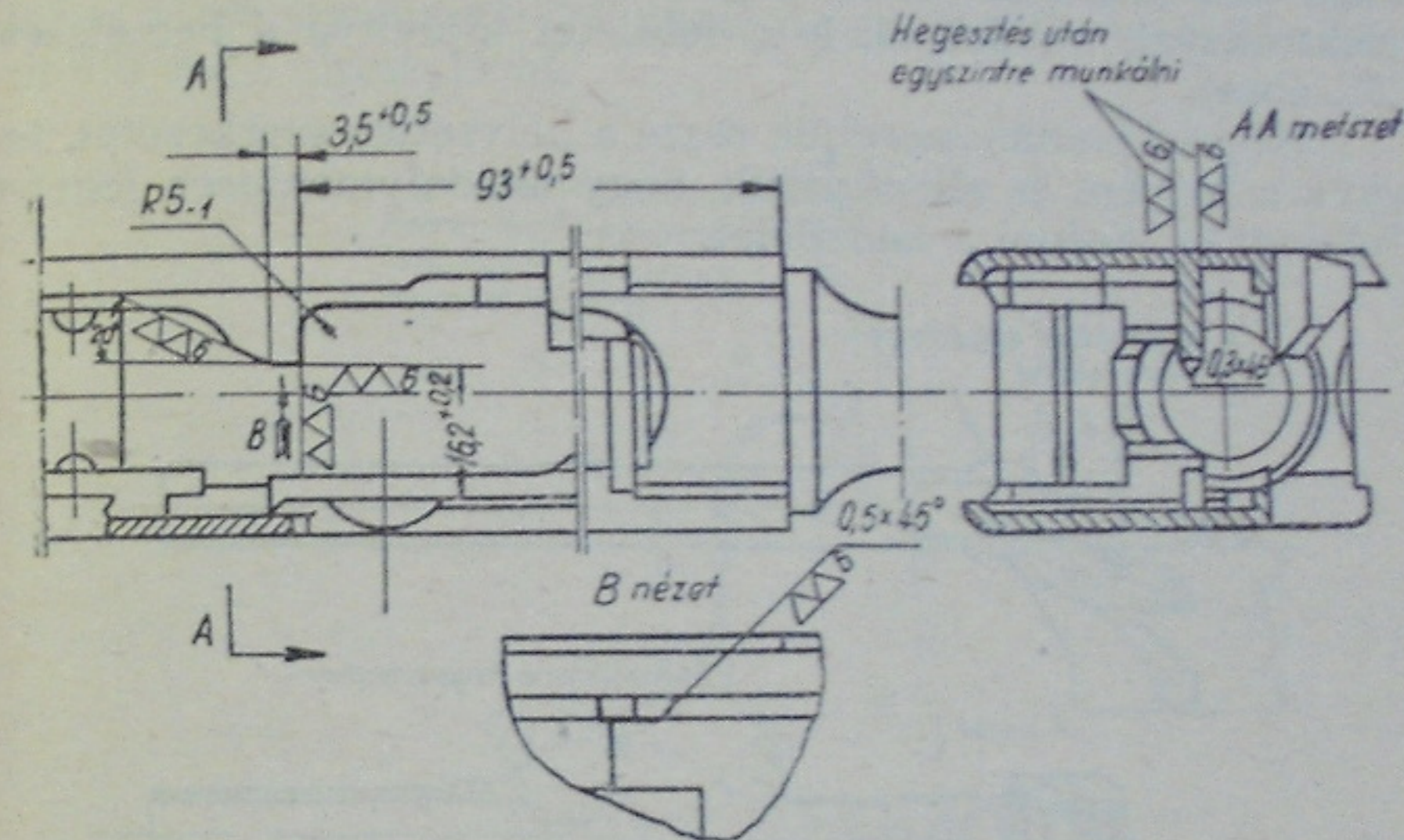


31. ábra. A kivető lemunkálása

feltüntetett méretnek megfelelően. Ezután ellenőrizzük a kivető működését. Nyújtás után a kivető felső működő széle 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, hegezzünk 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.

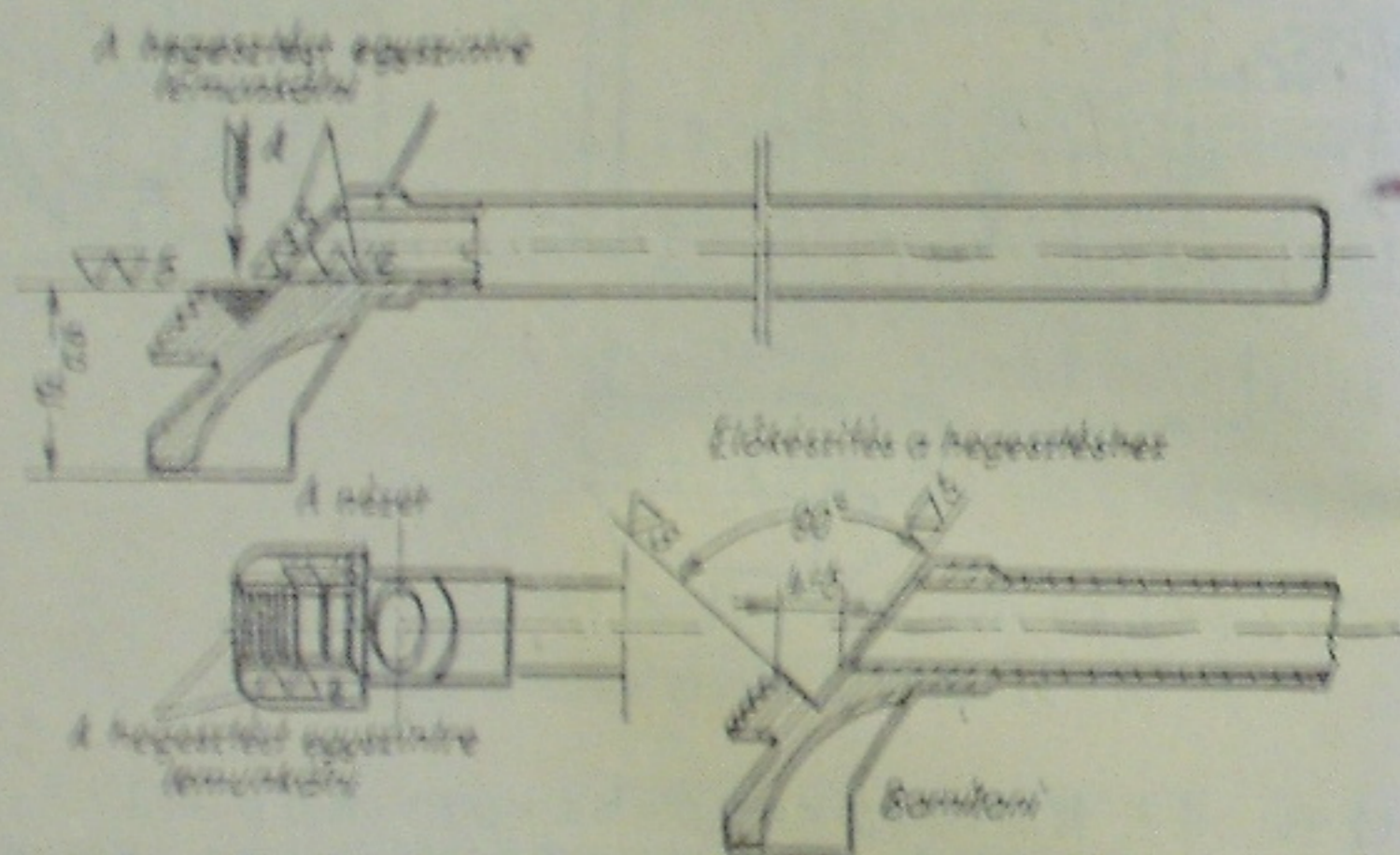
IV. FEJEZET

A HELYRETOLÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Repedések a helyretolórugó-vezető sarkán

Hadosztály tüzér-javítóműhely. Készítsük elő a helyretolórugó-vezetőt hegesztéshez, hegesztjük 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 tekfedelelet.



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

V. FEJEZET

AZ ELSÜTŐSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

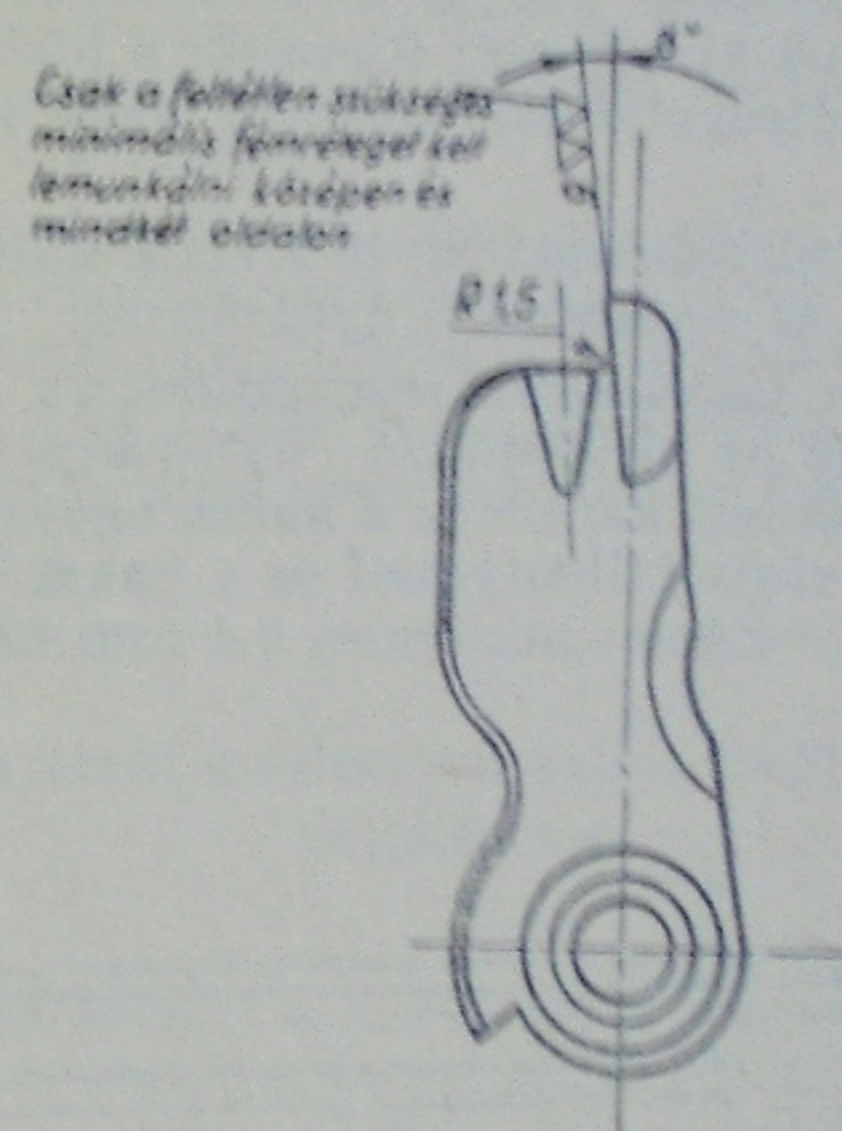
1. Véletlen sorozattűz vagy kettős lövés (egyes lövésre állított tűzváltónál)

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 B 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 elsütőszerkezet tengelyeinek hornyából, üssük ki az elsütőbillentyű és a kakas tengelyeit, vegyük ki az elsütőemelőt és a kakast, munkáljuk le a kakas egyes lövés nyugassát (34. ábra) és az elsütőemelőt (35. ábra) simító vagy türeszelővel.



34. ábra. A kakas nyugassz és az egyes lövés nyugassz lementése



35. ábra. Az elsütőemelő lementése

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.

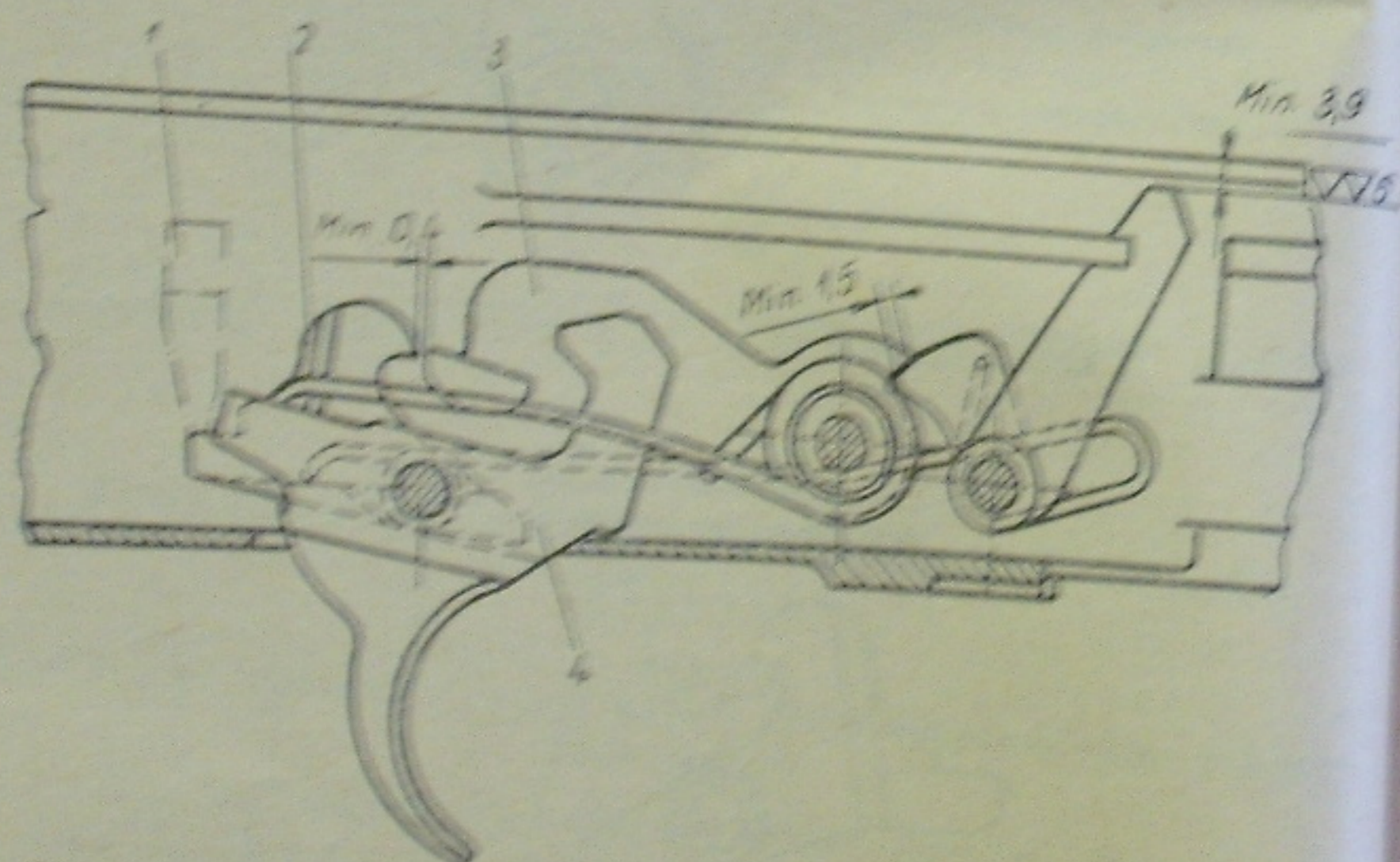
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az elsütőemelő-rugót.

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 (38. ábra);



38. 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 tüzér-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.

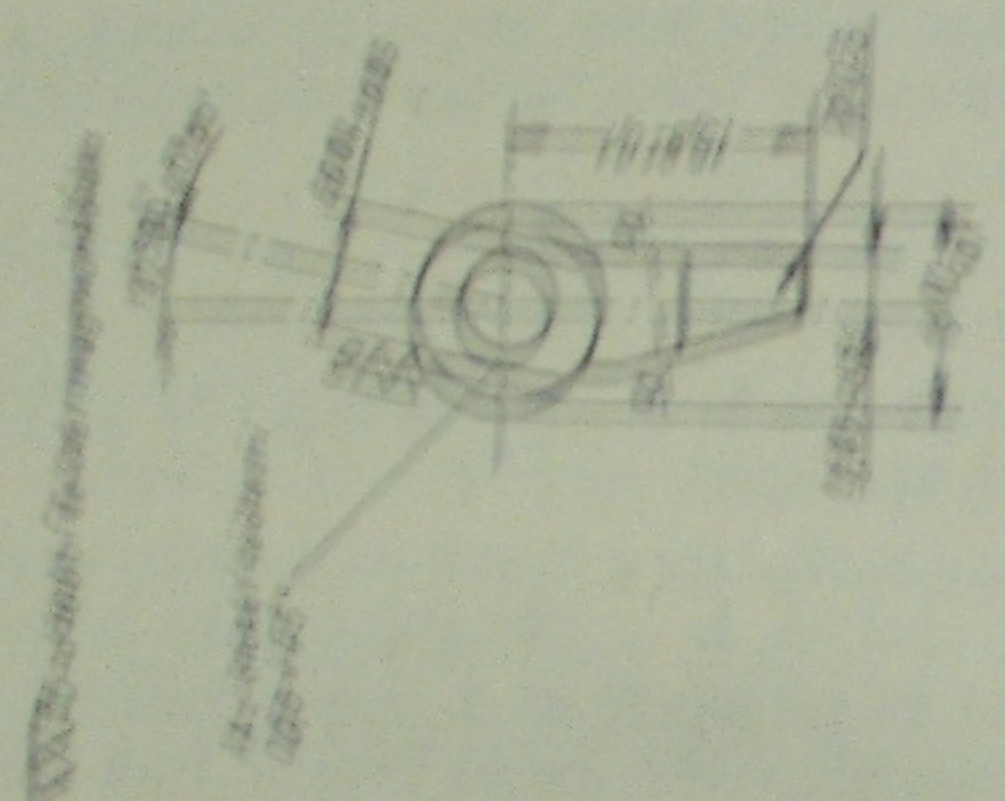
A hiba oka:

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

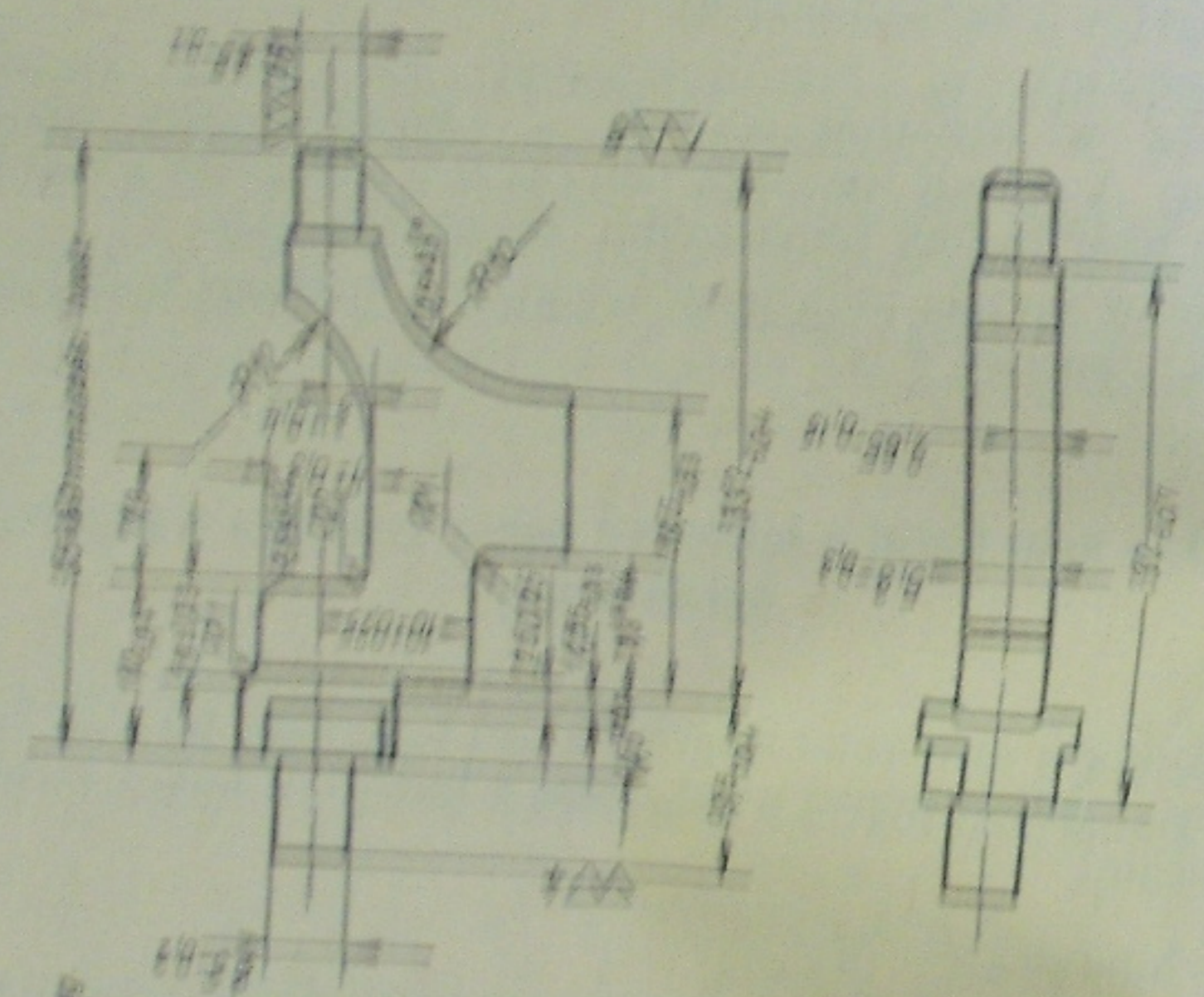
Ezred-javítóműhely. Szereljük ki a kakast és az elsütőbillentyűt. Munkáljuk le a kakastartót (34. ábra) és az elsütőbillentyű kakas akasztóját (39. ábra) simító- vagy türeszelővel. A kakas és az elsütőemelő kiszerezését V. fejezet 1. pontja szerint végezzük.

b) Az 51 ütőrugó kifáradt vagy törött.

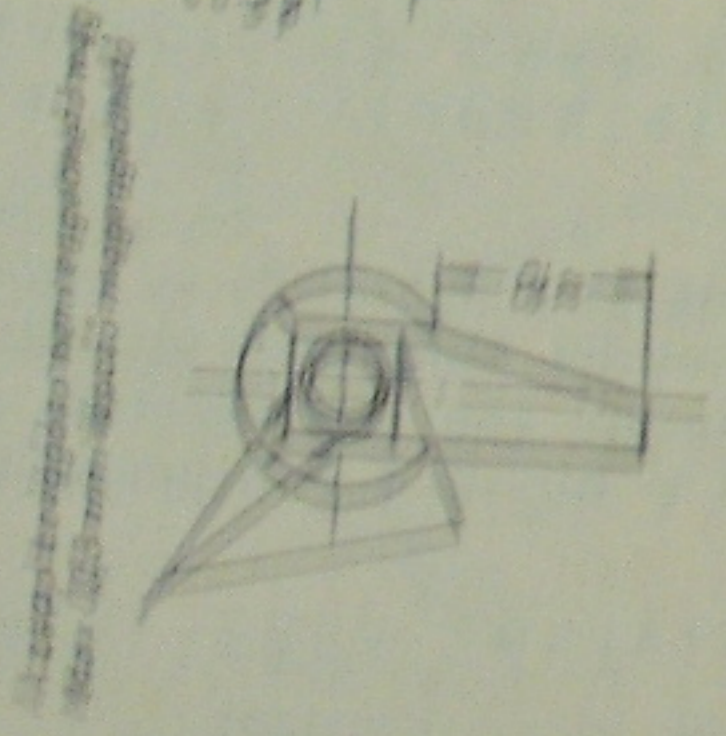
Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az ütőrugót.



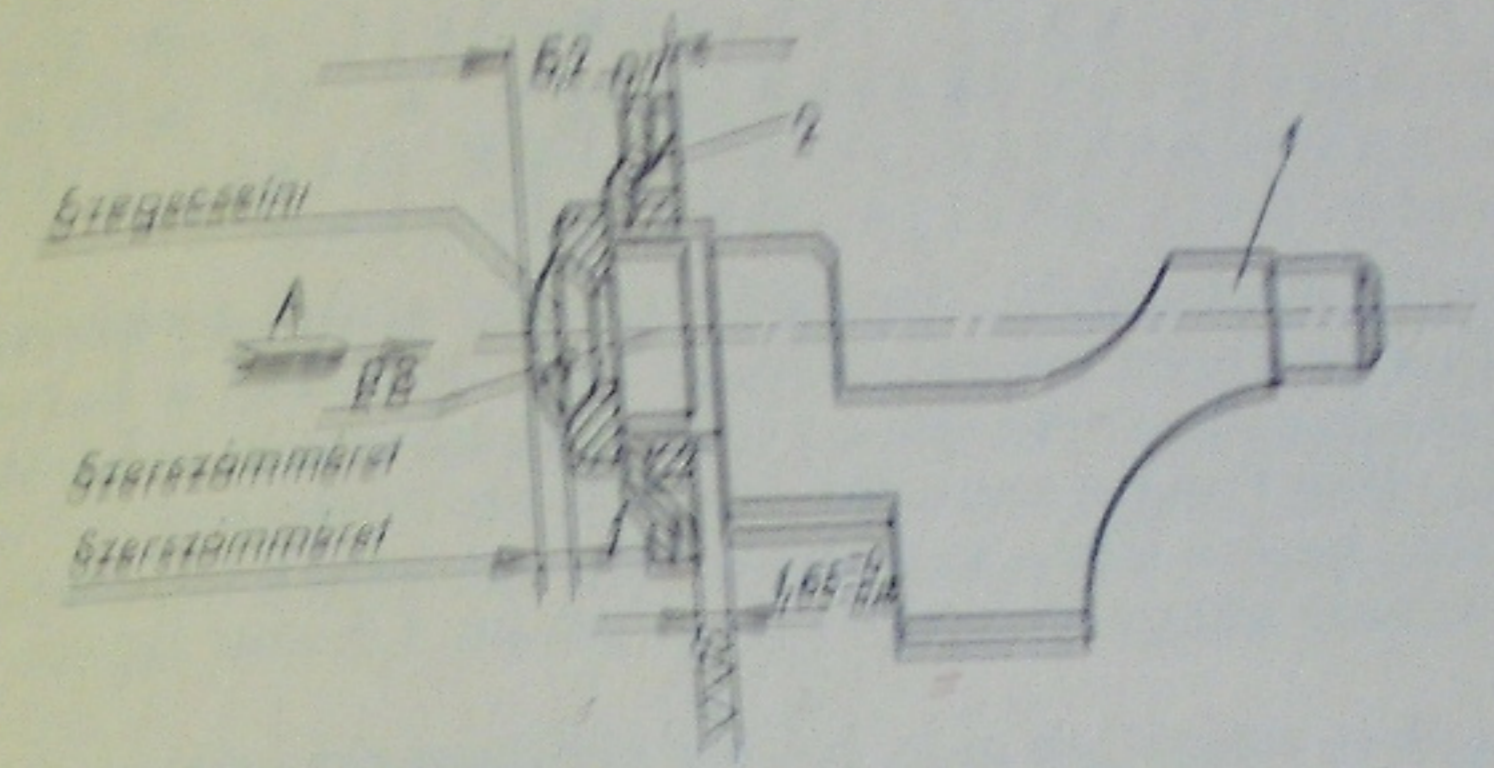
14/1. méretű
 Anyaga: Ac-50
 Belső átmérő: 10-0,015
 Szélesség: 10-0,01
 Hossz: 10-0,01



37. ábra. Tűzváltótengely



1. sz. ábrán a tűzváltótengely
 10-0,015 mm-es átmérőjű részénél



A nézet



A tok vezetőfelülete

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 hátramoszog elhúzott elsütőbilentyűnél és sorozatlövésre állított tűzváltónál a kakas a kioldó-emelő-nyugasz segítségével kapcsolódik a kioldó-emelő kakasakasztójával és nem kapcsolódhat az elsütő-emelővel az egyes lövés nyugasz segítségével. Előresiklásakor a zárkeret amikor a lövés nyugasz segítségével, 3-6 mm-es távolságra van, a kakas kioldó-emelő-nyugaszra akad ki a kioldó-emelő 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-nyugasza vagy a 10 kioldóemelő kakasakasztója e hibák miatt a kioldóemelő nem tartja meg a kakast.

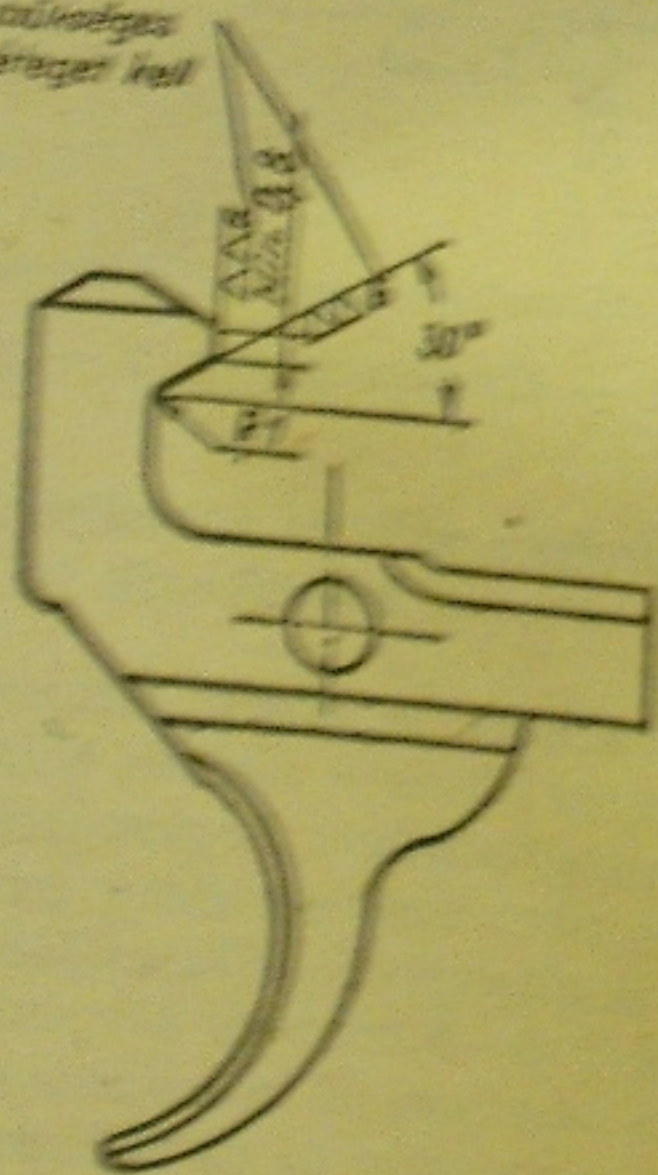
Ezred-javítóműhely. Szereljük szét az elsütőszerkezetet és munkáljuk le simító reszelővel vagy hántoló késsel a kakas kioldóemelő-nyugaszát (40. ábra.) vagy a kioldóemelő kakasakasztóját (41. ábra.), majd szereljük össze az elsütőszerkezetet és ellenőrizzük, hogy a kakas kioldóemelő-nyugaszának kapcsolódása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

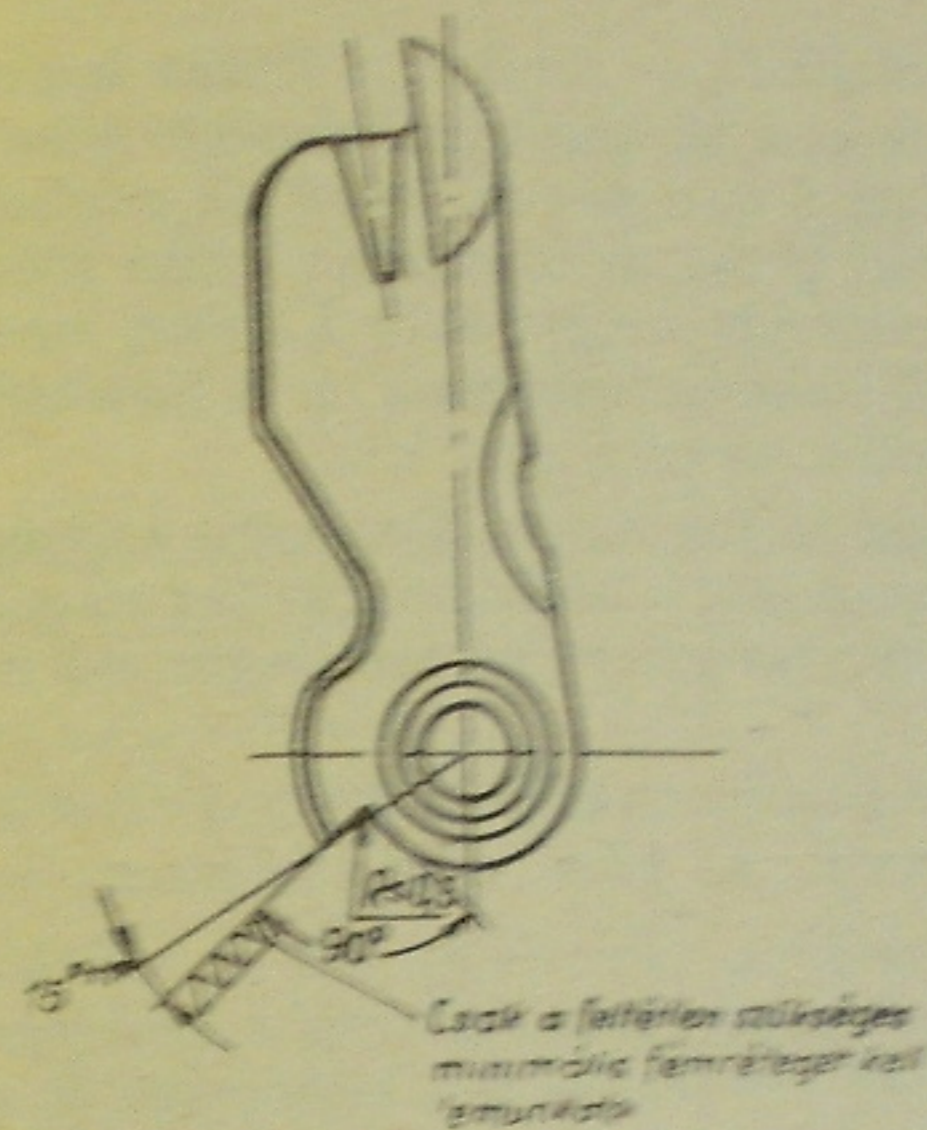
Ha nem tudjuk kijavítani a kakas-nyugasz és a kioldóemelő szétkapcsolódását reszeléssel, akkor cseréljük ki a kakast vagy a kioldóemelőt.

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



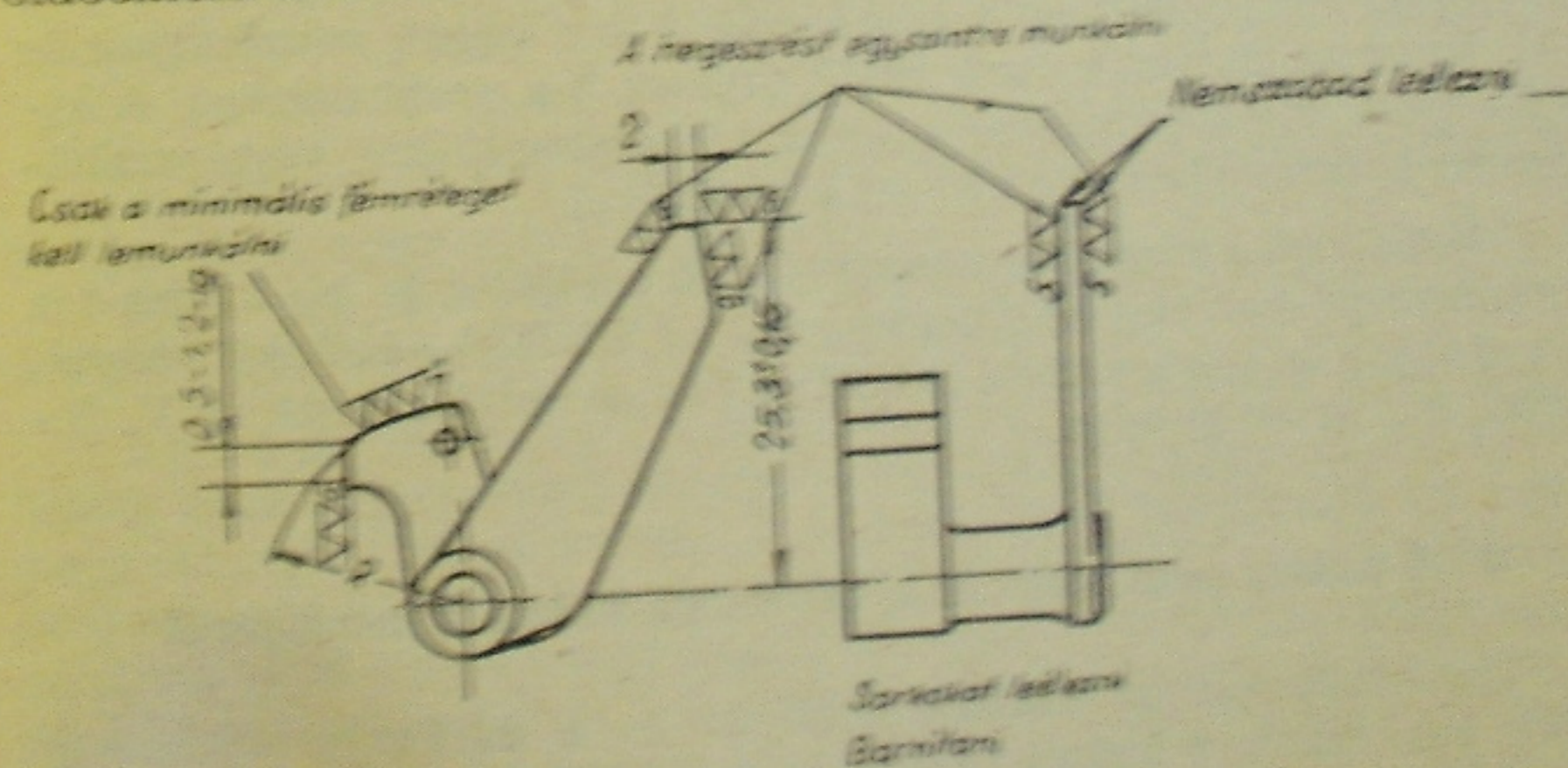
39. ábra. Az elsütőbillentyű kakasakasztójának lemunkálása



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 mellősi síkjára 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 kakashasztójából, 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-kar görbe 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 tűzér-javítóműhely. Reszeljük 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 tartójáról

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 üthető a helyretolórugóhoz.

A hiba oka:

a) Az 51 ütőrugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki az ütőrugót.

b) 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.

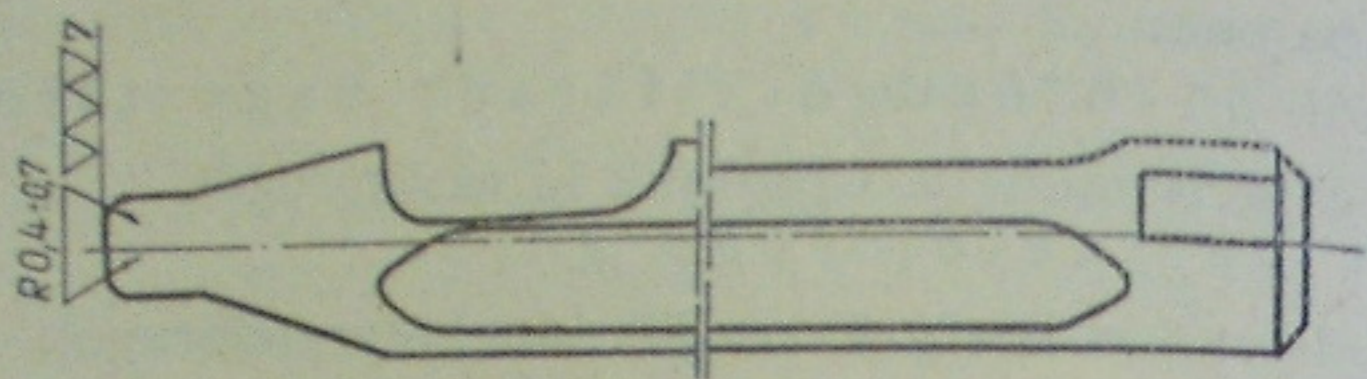
Ezred-javítóműhely. Simítóreszelővel munkáljuk le a tok nyílásának falát úgy, hogy az elsütőbillentyű és a tok fala között ne legyen surlódás.

7. Elcsettenés

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

a) A 44 ütőszegcsúcs kopott, felverődött vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Toljuk előre az ütőszeget úgy, hogy hátsó vége egyszintben legyen a zár hátsó végével, és a K—1 magasságmérő idomszerrel (1. melléklet) ellenőrizzük az ütőszegcsúcs kiállítását 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 lemunkálása

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, túreszelővel 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. Simitóreszelővel 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.

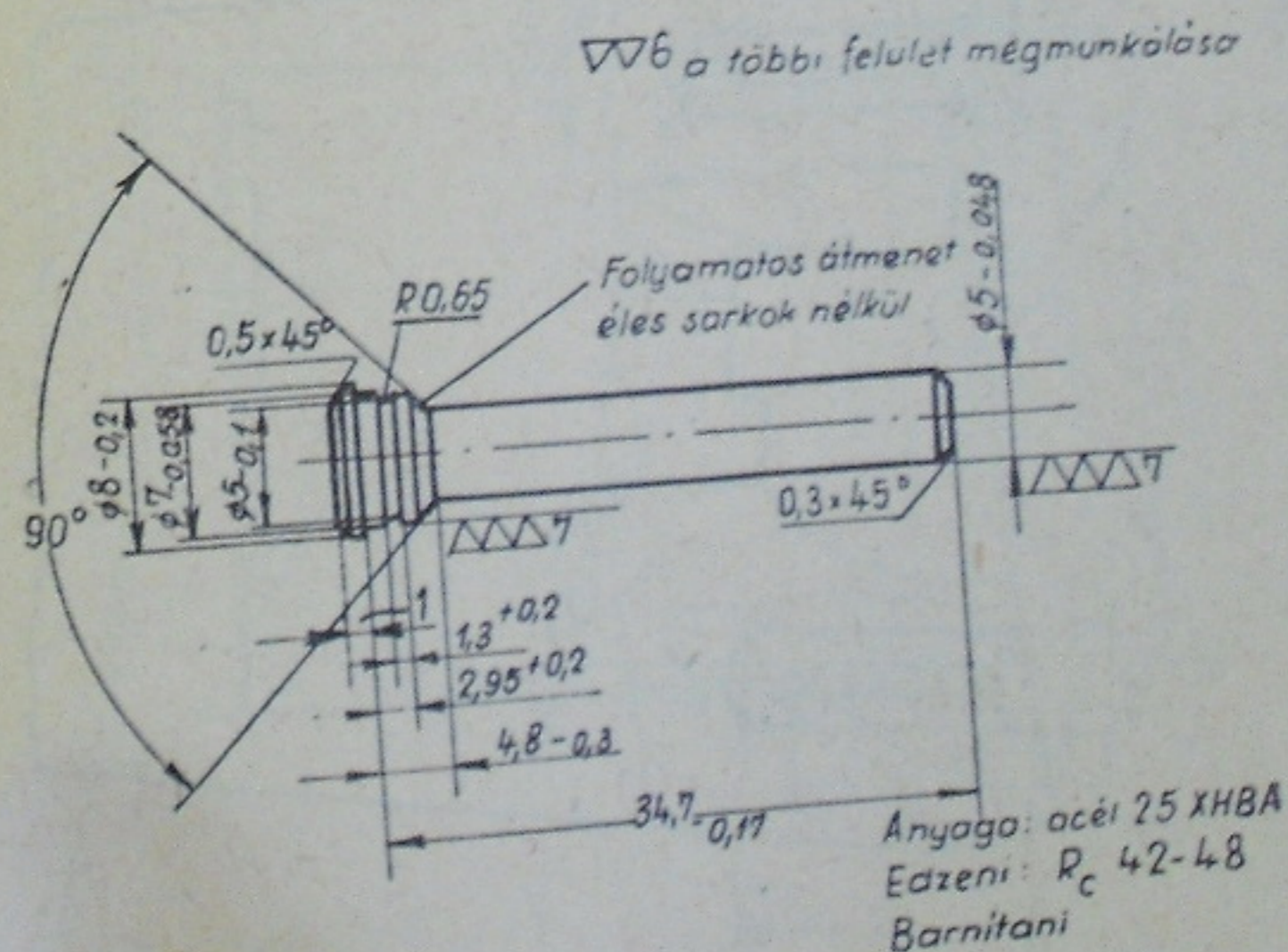
10. A tűzváltókar határoló kotyog

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 padiátverőn 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

A hiba oka:

A 12 kioldóemelő-rugó hosszú szára törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a kioldóemelő-rugót. Az elveszett tengelyek helyett szereljük be újakat.

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

VI. FEJEZET

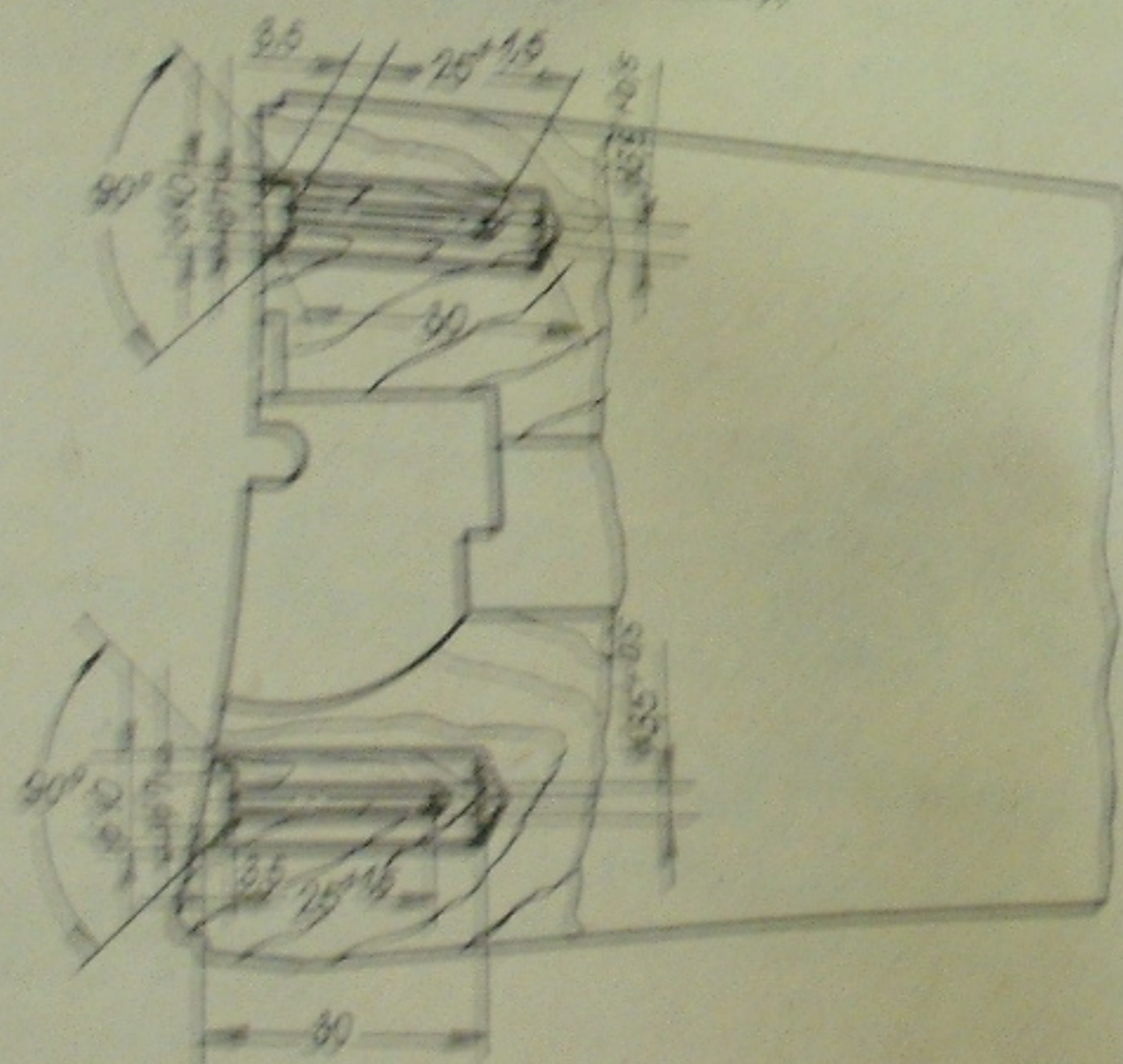
A TUSA HIBAMEGALLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Lásd a „Tűzérsgyi fegyveranyag általános javítási utasítás 252—254. pontokat. A tusaborítólemez rögzítésére szolgáló faszavar furatok javítását a 44. ábra szerint kell elvégezni.

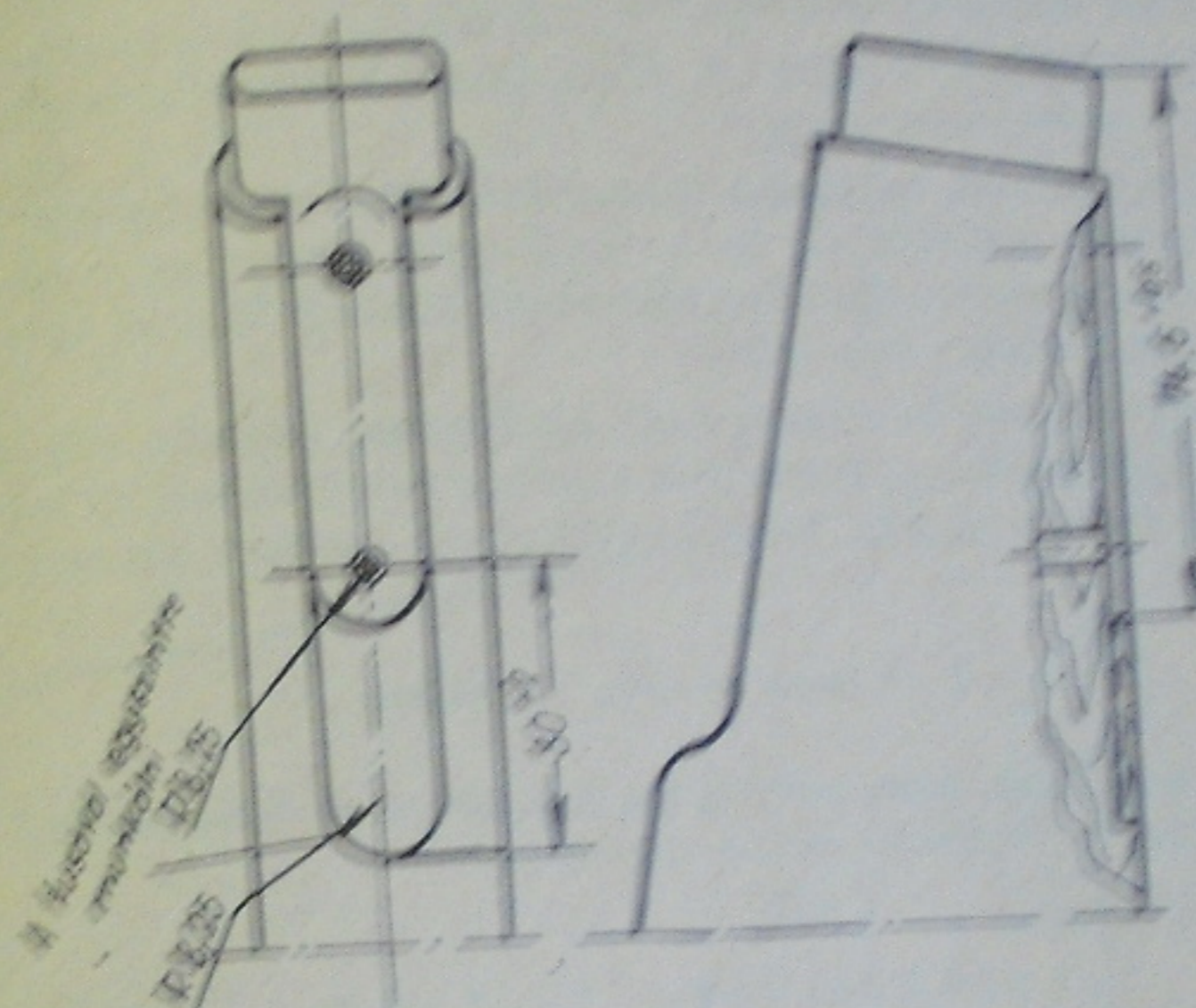
1. A tusa hibái

Ha a tusa repedések vagy hasadások vannak, akkor a javítást az alábbi módon végezzük:

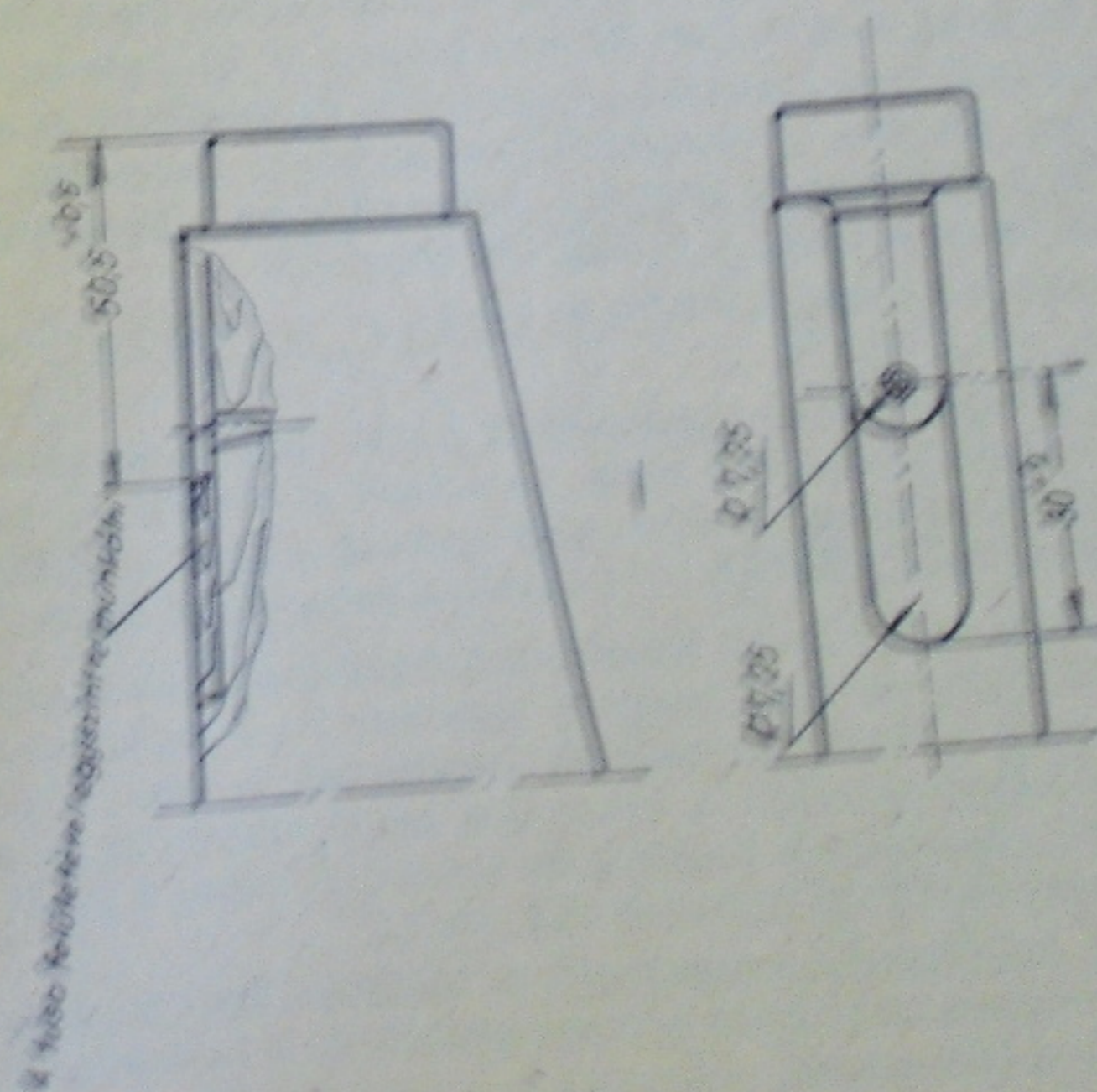
— a tusarögzítő felső nyúlványához szolgáló horonyba helyezünk be hátulról betétet (45. ábra);



44. ábra. A facsapok behelyezése és megmunkálása



46. ábra. A betét behelyezése és megmunkálása



45. ábra. A betét behelyezése és megmunkálása

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

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

— helyezünk 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;

— helyezünk 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 tusarögzítőléccel facsavar furatai a tusában kopottak.

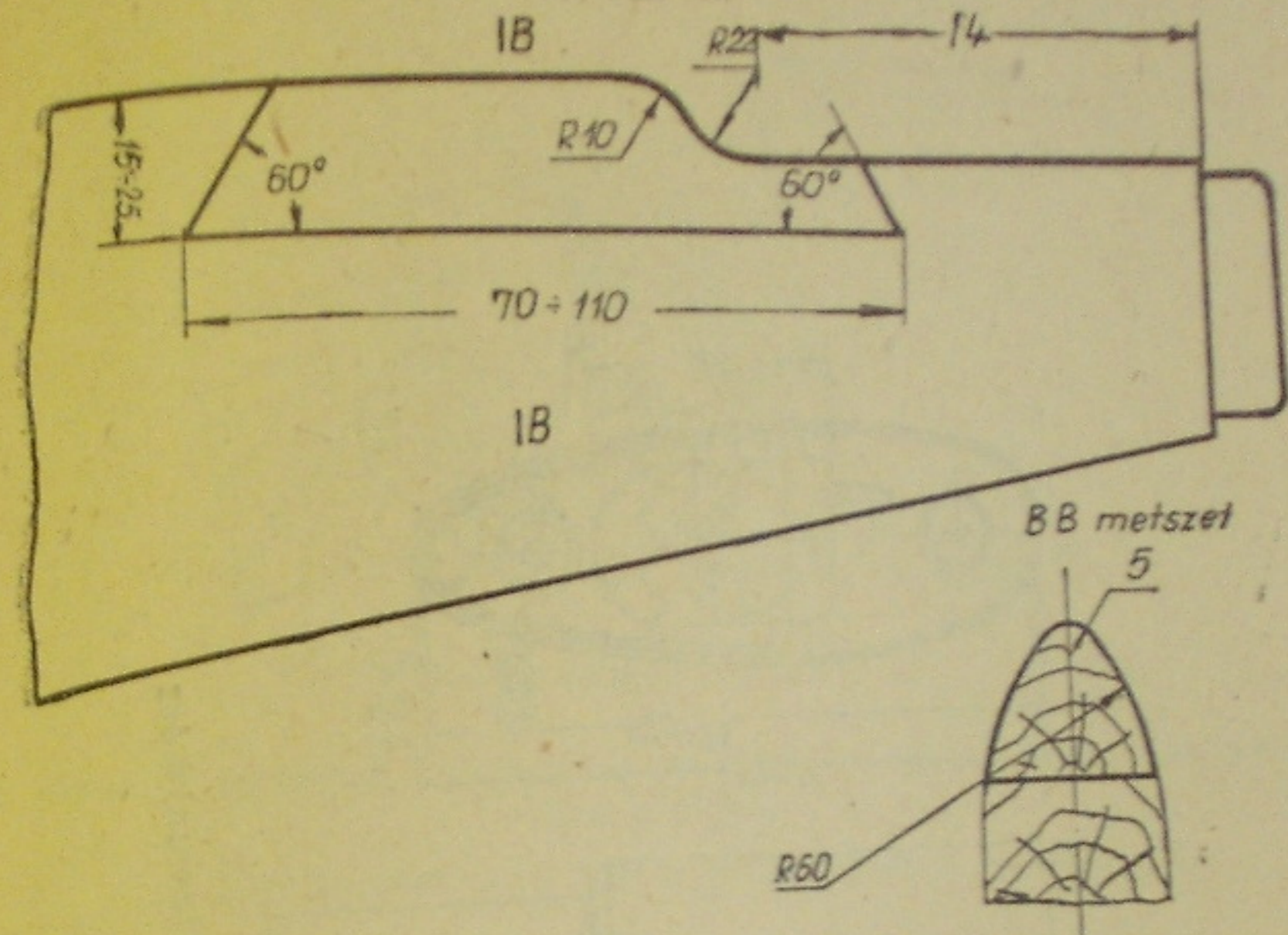
Ezred-javítóműhely. Fúrjuk ki a facsavar furatokat $\varnothing 10$ mm-es furóval, készítsünk 35 mm hosszú $\varnothing 10$ mm-es facsapokat, helyezük be a furatokba enyvvel és munkáljuk le a tusával egyszintre. Ezután a tusarögzítőléccel furatain keresztül fúrjunk furatokat a facsavarok számára, helyezük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

b) A fa összenyomódása a tusa mellső végén.

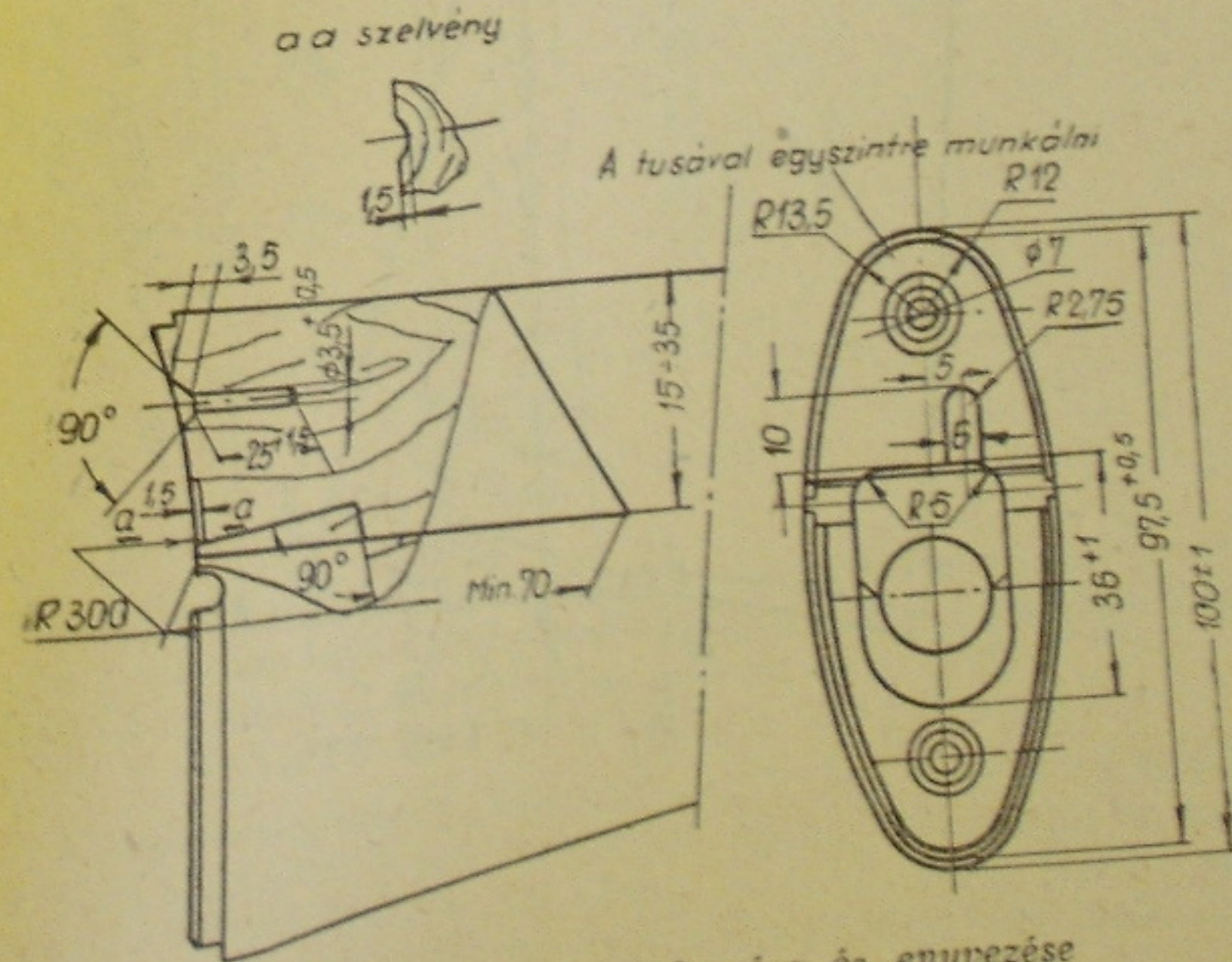
Ezt a hibát a tusarögzítőlécek hátsó fala és a tusa közötti rés hiányából állapítjuk meg, valamint abból, hogy kicsavart facsavaroknál ütközésig előre tolt tusával a tusarögzítőlécekben levő furatok és a tusában levő furatok nem esnek egybe.

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

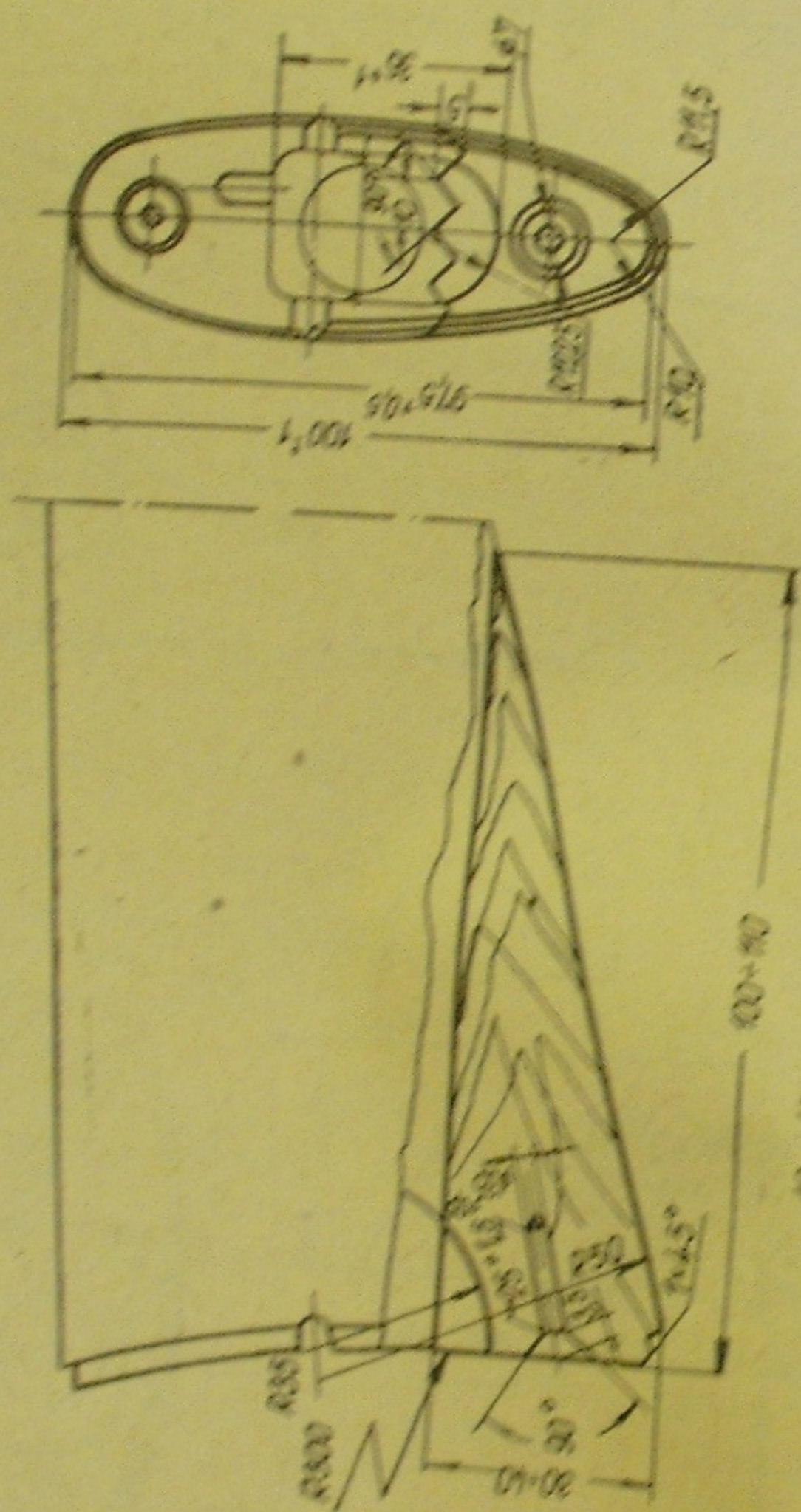
Betét helyett megengedhető a tusában levő tusarögzítőléccel horonyok meghosszabbítása a tusarögzítő és a tusa közötti hézag biztosítására (50. ábra).



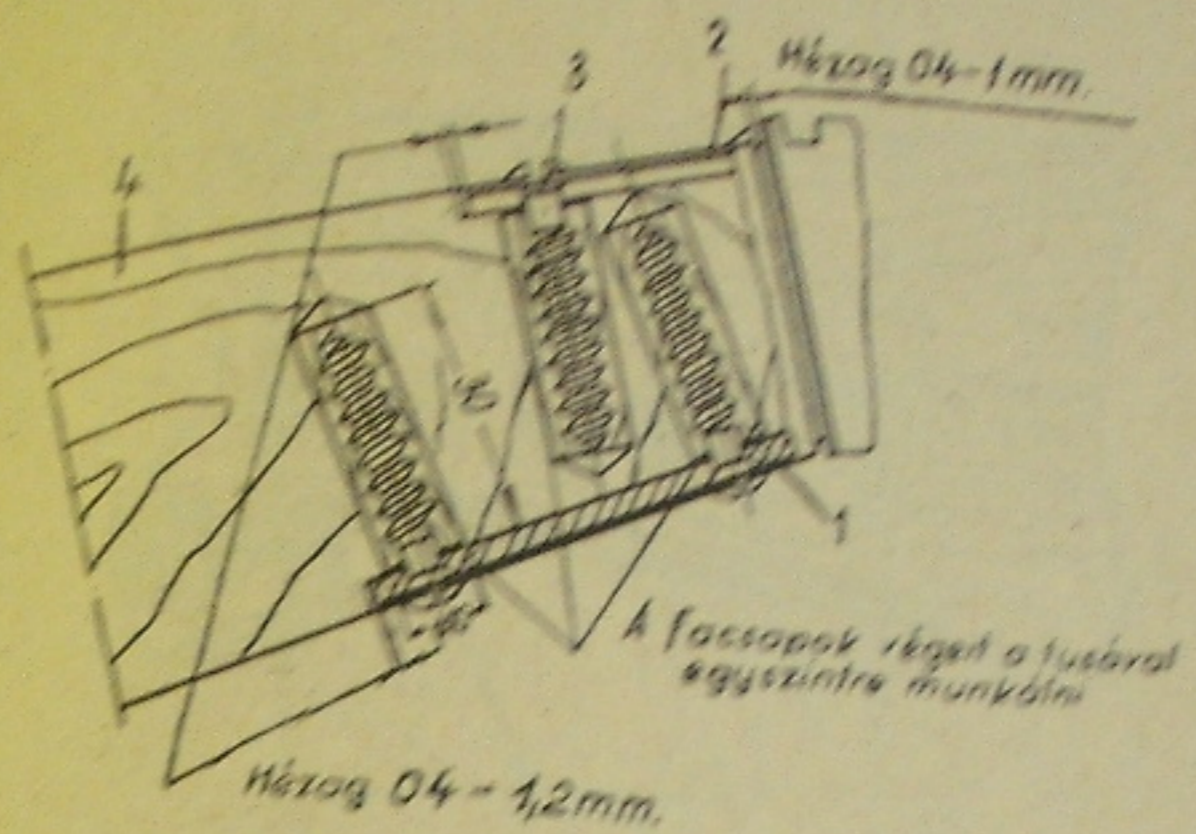
47. ábra. A betét beenyvezése és lemunkálása



48. ábra. A betét behelyezése és enyvezése

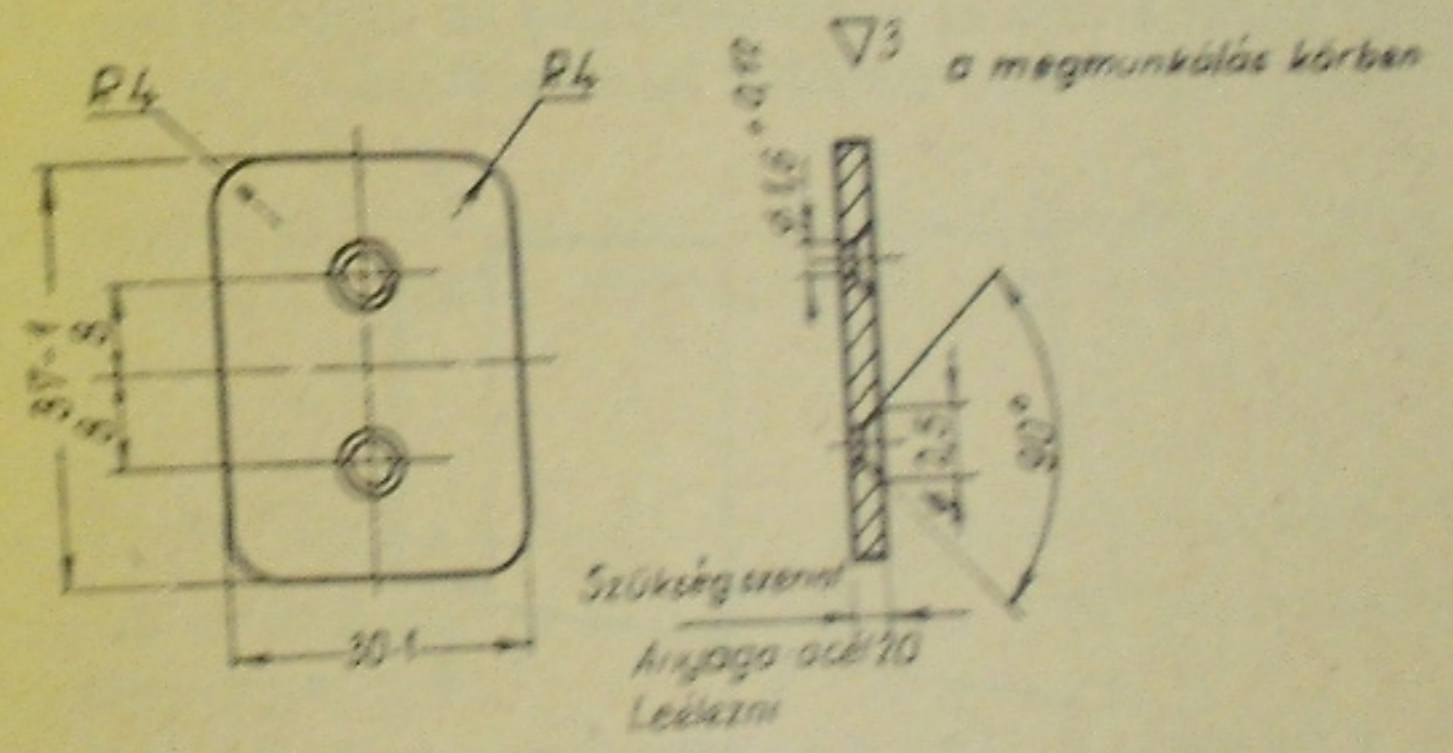


49. ábra. A betét enyvezése és lemmunkálása



50. ábra. A facsapok behelyezése és megmunkálása, a tusa öszeerősítése a tokkal:

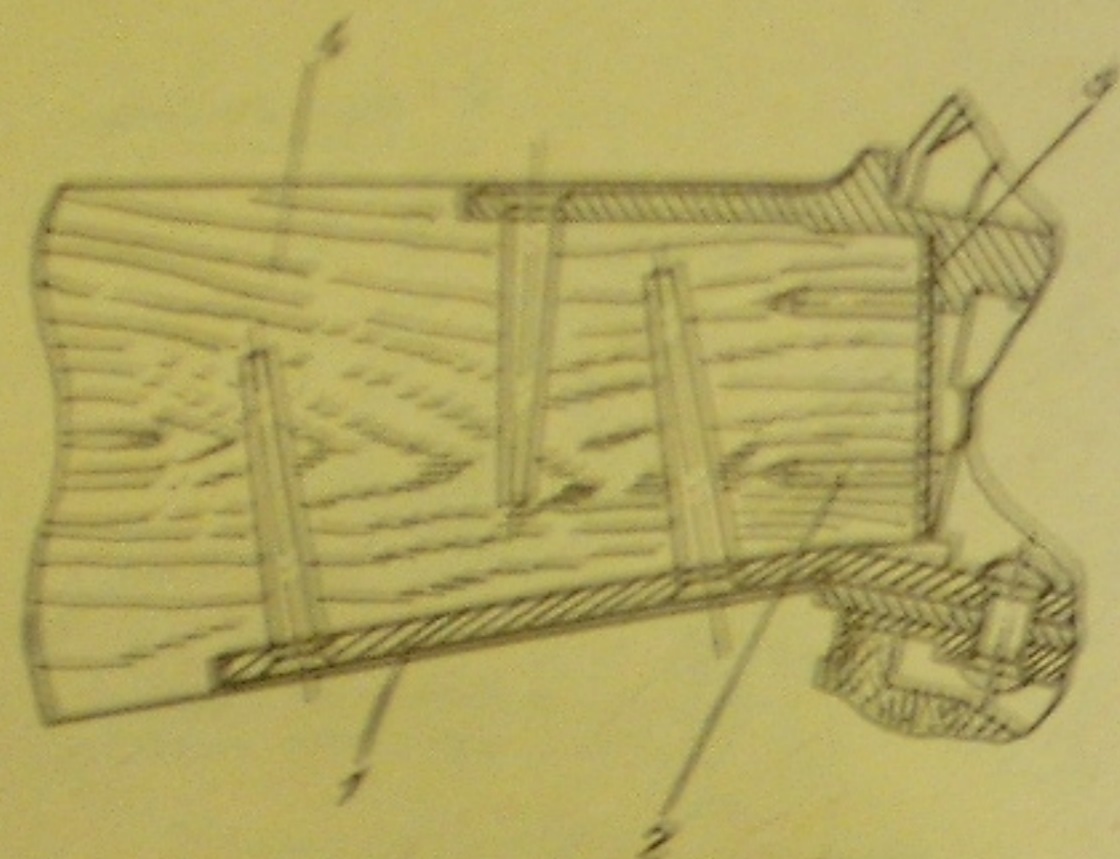
- 1 — facsap; 2 — tok; 3 — facsarvar; 4 — tusa.



51. ábra. Betét

Abban az esetben, ha a tusarögzítőlécek furatai nem esnek egybe a tusában levő furatokkal, tegyük a tusafuratokba facsapokat és munkáljuk le a fentiek szerint (2/a. pont).
 c) A 4 tusa mellső vége kiszáradt.

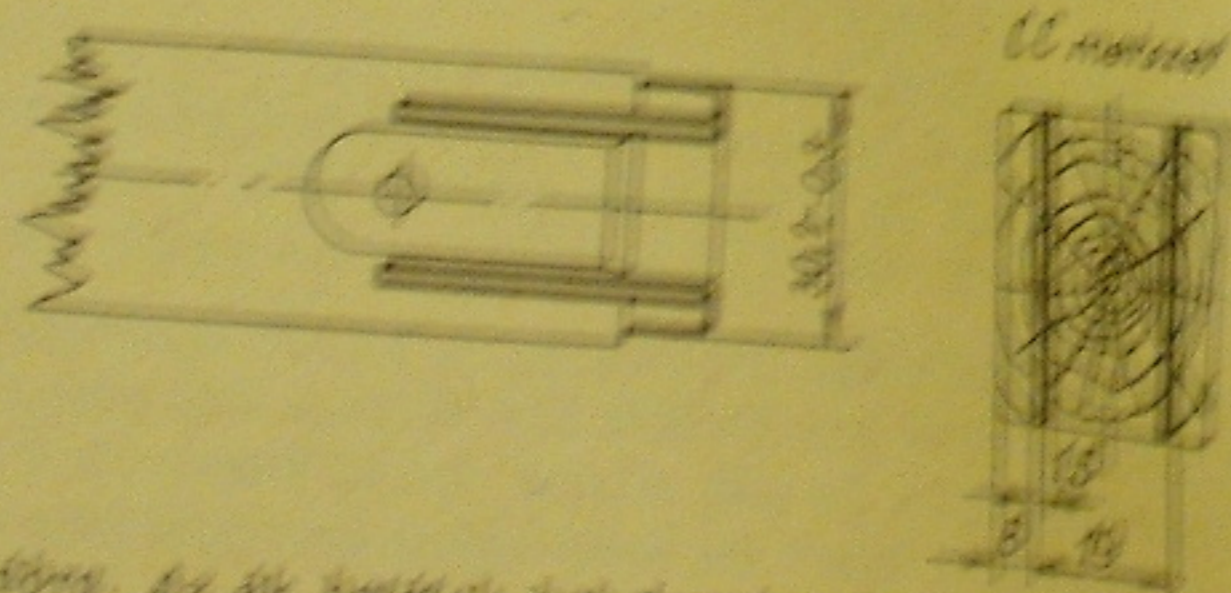
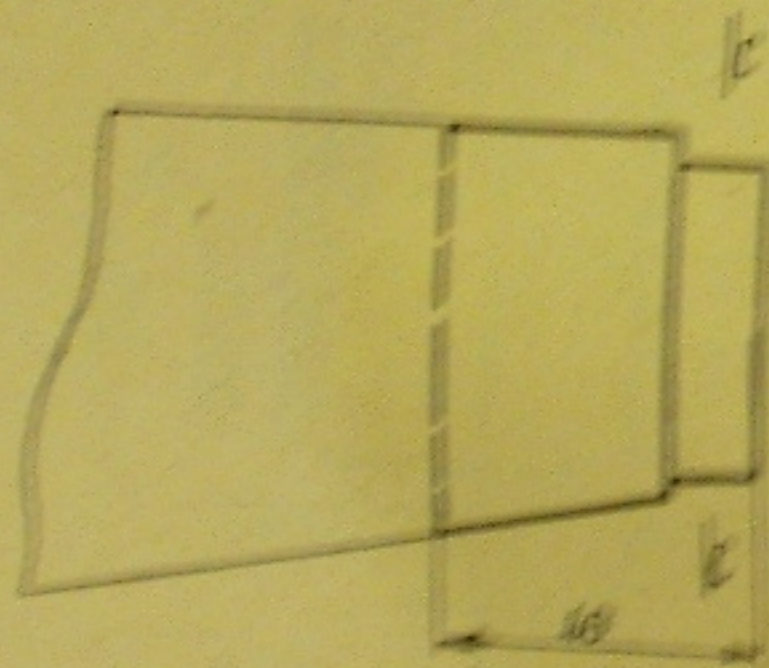
Ezred-javítóműhely. Munkáljunk ki két hornyot a tusában (53. ábra.), készítsünk két faéket (54. ábra.), enyvezzük be a hornyokba és munkáljuk le (53. ábra), majd illesszük össze a tusához és a tokhoz úgy, hogy ne ketyogjon és rögzítsük facsarvarokkal.



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

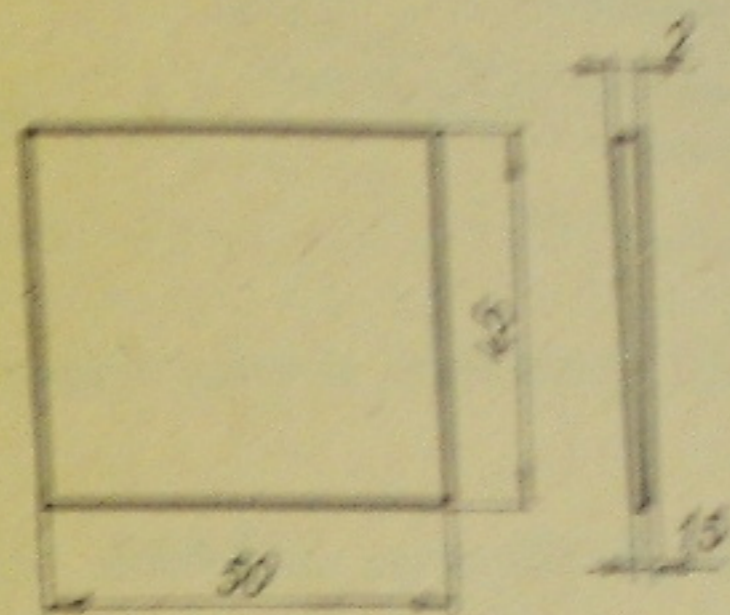
3. Keresztirányú repedések a tusán, vagy a tusa törése

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 tusarögzítőlécek oldalai a tusa alá támaszkodnak, munkáljuk le a tusát úgy, hogy a fa és fémrészek közötti hézag minimum 0,4 mm legyen (30. ábra), és a tusa vége fekvődjön 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 részt fareszelővel és csiszolópapírral.

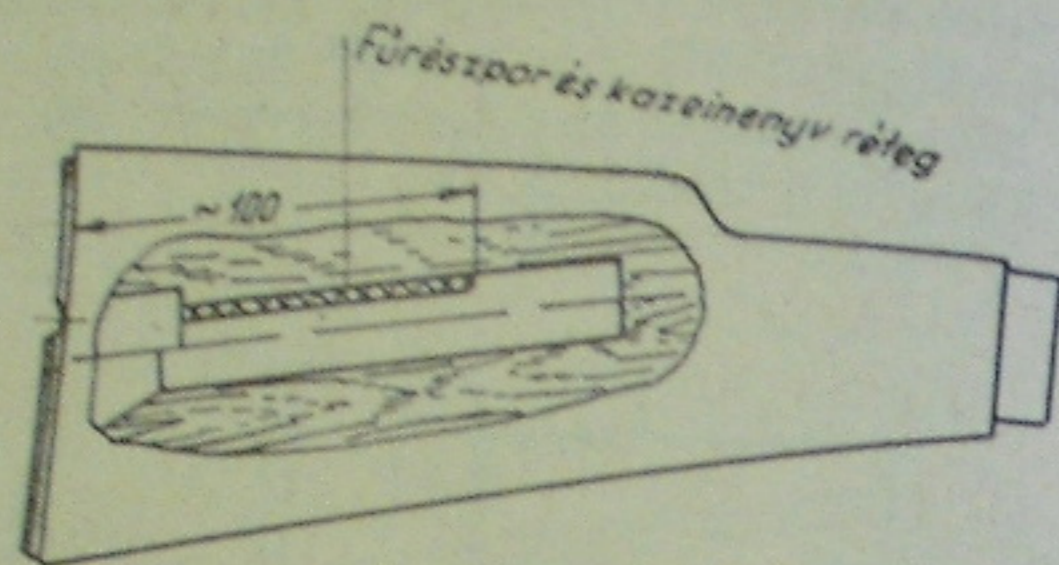
b) Az 57 tartozéktok-rugó kifáradt vagy törött.

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 kazeinenyv és fűrészpor keverékkel (30% enyv, 50% fűrészpor 35. ábra.) és 3–6 órán keresztül szárítsuk.

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



55. ábra. A tusaüreg javítása enyvezéssel

5. A tusaüregfedél nem működik erőteljesen

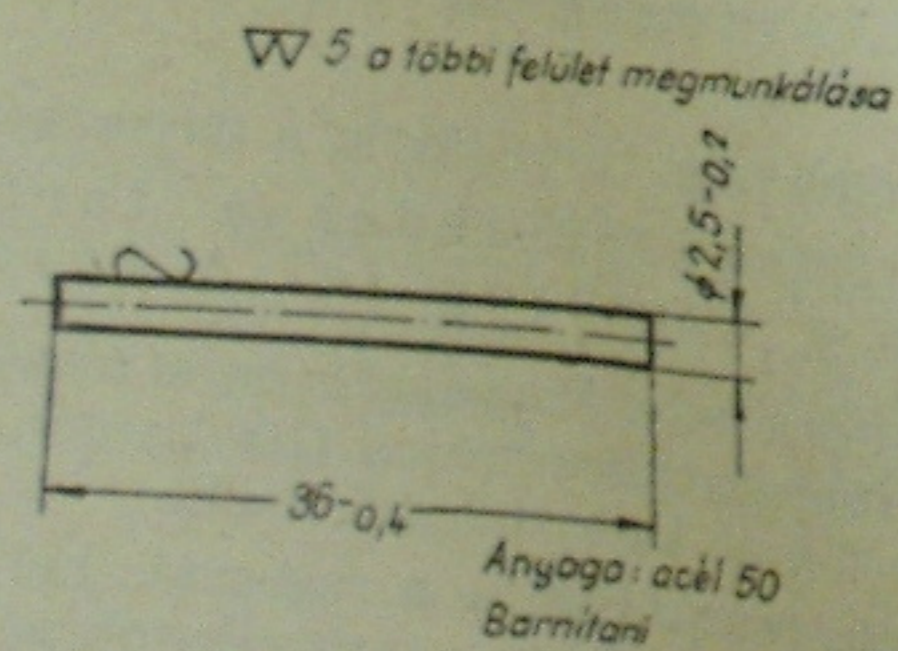
Egészen felnyitott és elengedett tusaüreg-fedelet a rugó erősen lökje vissza alaphelyzetbe.

A hiba oka:

A 63 tusaüregfedél-rugó kifáradt vagy törött.

Ezred-javítóműhely. Cseréljük ki a tusaüregfedél-rugót. Vegyük le a tusaborítólemezt és a tusaüregfedelelet, majd üssük ki a tengelyt, tegyük be új rugót, szereljük össze a tusaüregfedelelet 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.

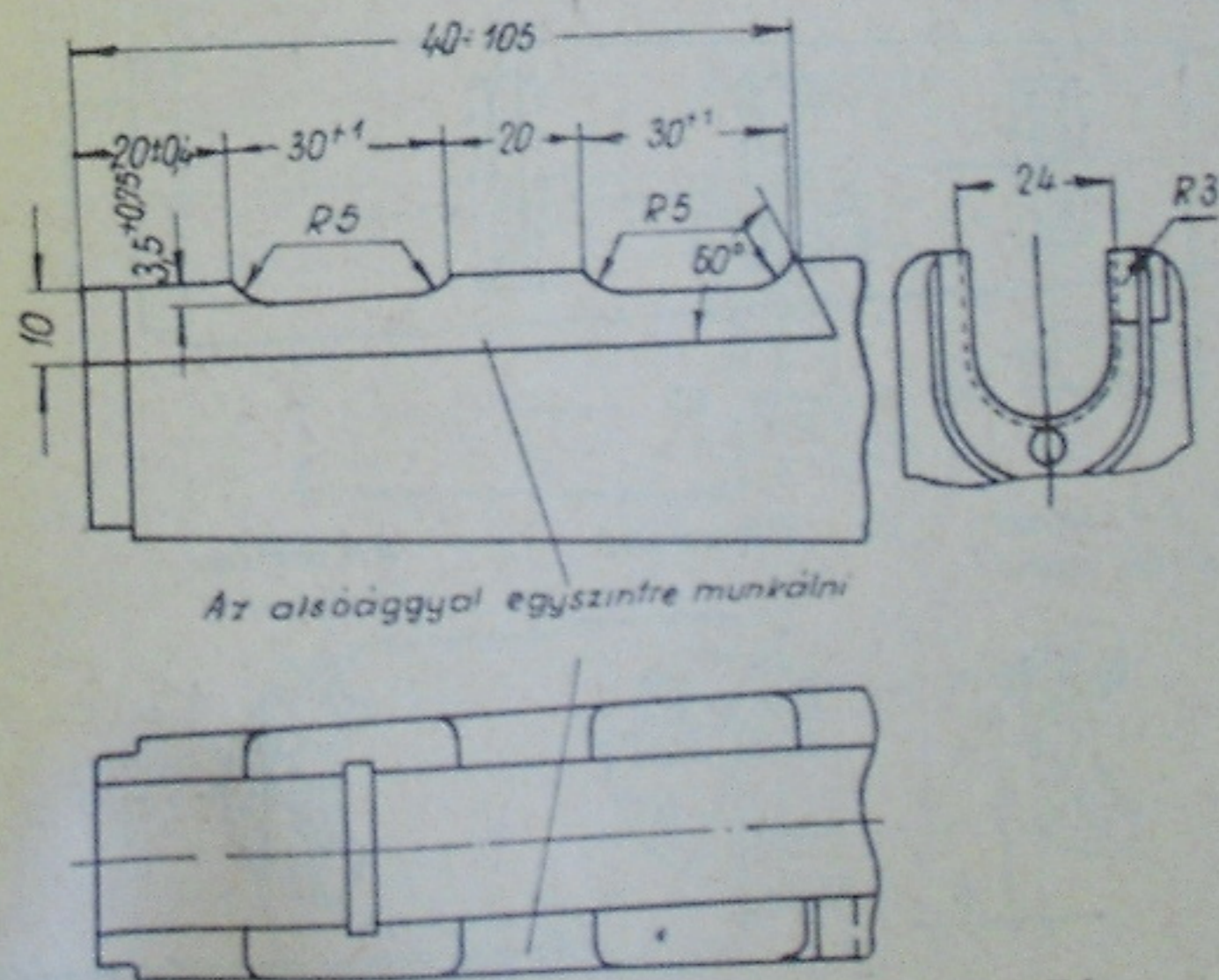
VII. FEJEZET

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);

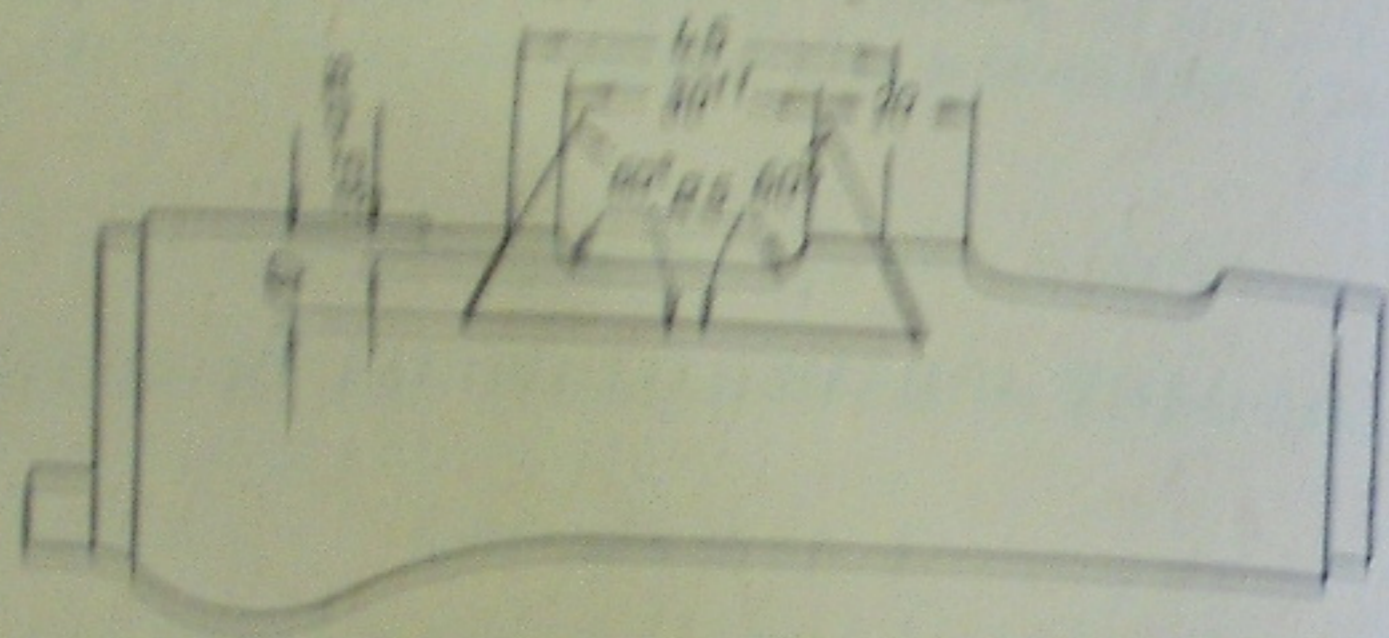


57. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

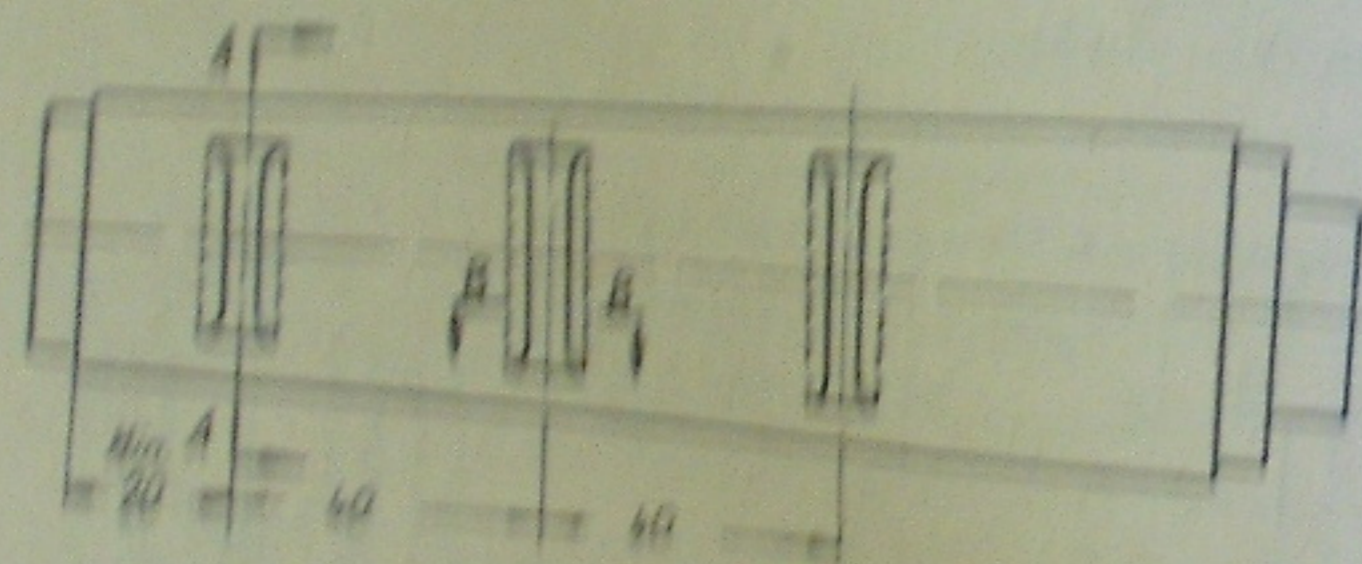
— az alsóággy talaj közepén részben helyezzünk betétet le
 enyvezzük be (60. ábra);

— ha az alsóággyban a keresztirányú repedés eléri az 80
 mm-t, akkor enyvezzük be két betétet, ha pedig a repedés
 meghaladja az 80 mm-t, akkor helyezzünk be három betétet (61.
 ábra), ha a javítást így sem tudjuk elvégezni, akkor cseréljük
 ki az alsóággyt (3. Művelési Utasítás).

Ha az alsóággyon 100 mm-ig terjedő repedés van, akkor a
 60. ábra szerint helyezzünk be betétet, ha a repedés meghaladja
 a 100 mm-t, akkor az alsóággyt cseréljük ki.



60. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása



A-A metszet
 /betét nélkül/

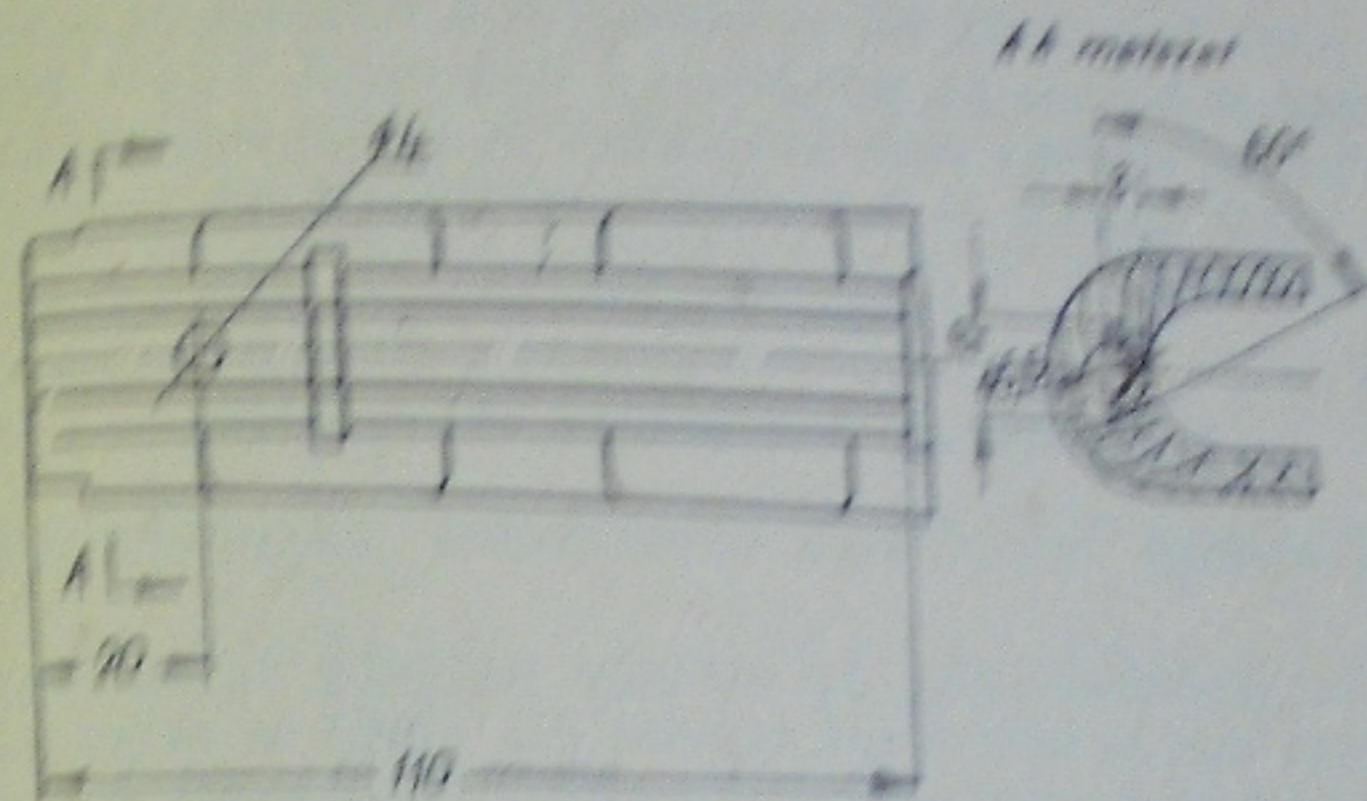
B-B metszet

A-A metszet
 /betéttel/



Az első ágyat elszűntre munkáljuk

60. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

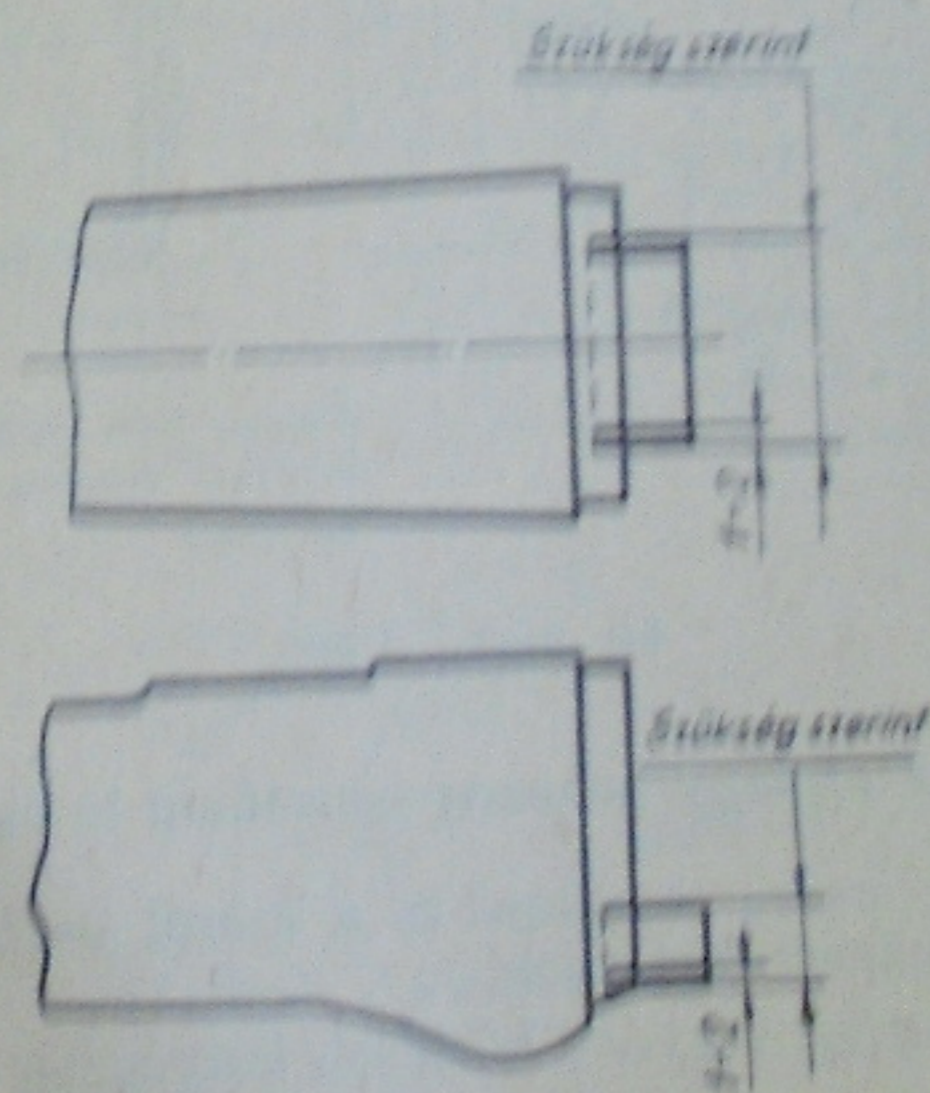


60. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

2. Az alsóággy hátsó vége függőleges és vízszintes irányban ketyog

Az alsóággy hátsó vége függőleges és vízszintes irányú ko-
 tyogása maximum 6,5 mm lehet.

Ézred-javítóműhely. Nagyobb ketyogás esetén vegyük le az
 alsóággyról a toldatot, készítsük elő az alsóággyat a betétek be-
 enyvezéséhez, enyvezzük be a betéteket és munkáljuk le (61.



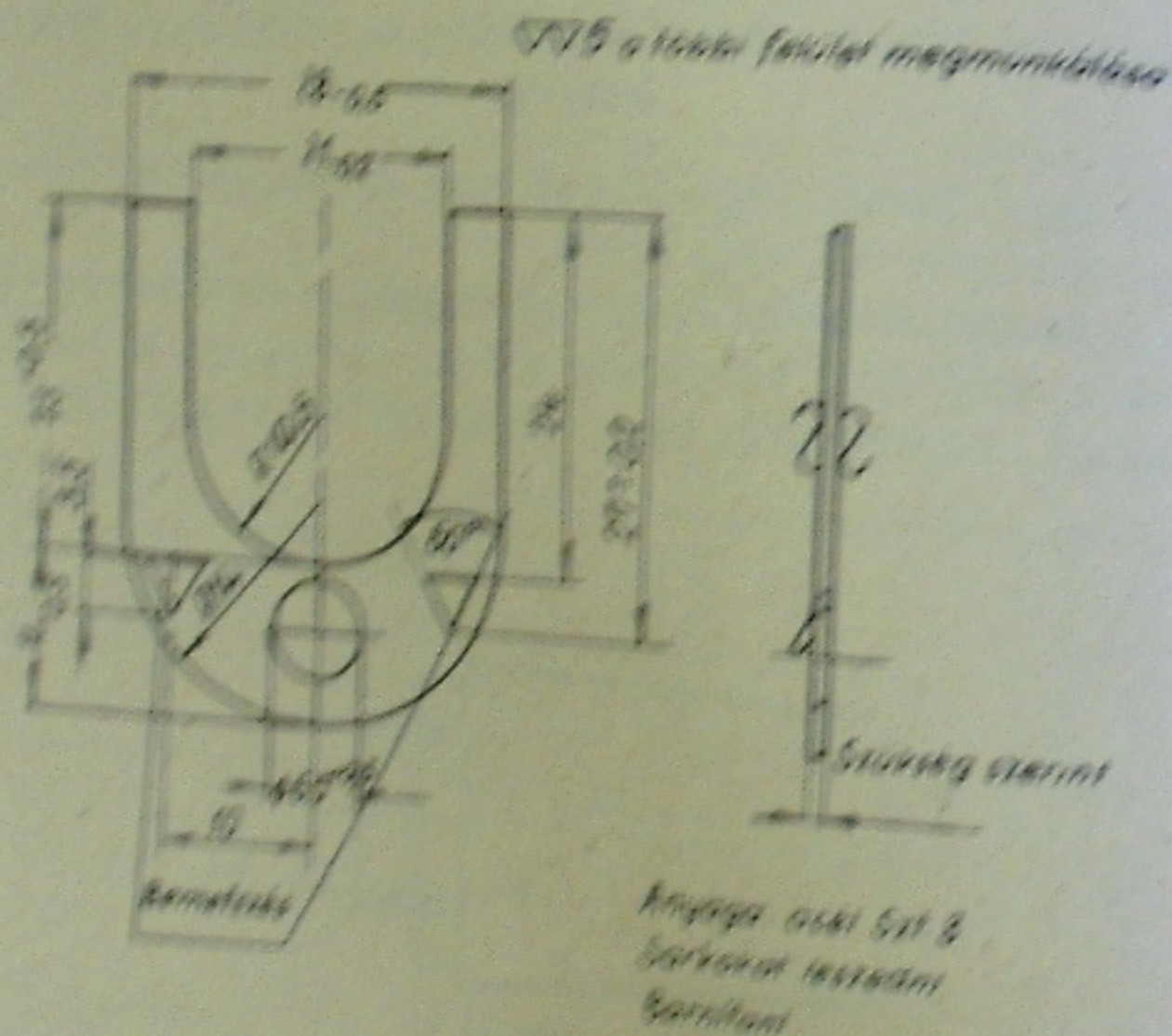
61. ábra. A betétek enyvezése és lemunkálása

ábra), majd helyezük fel az alsóágyra a toldatot és a rögzítőnyelveket sajtóljuk be minimum 1 mm-re. A toldat behelyezése után az alsóágy nem ketyoghat. A toldat lenézése az alsóágyról rázás közben (a benyomott rögzítőnyelvek esetén) nem engedhető meg.

3. Az alsóágy hosszirányú elmozdulása

Az alsóágy hosszirányú elmozdulása maximum 0,5 mm lehet.

Ezred-javítóműhely. Az alsóágy nagyobb hosszirányú elmozdulása esetén készítünk betétet (62. ábra) és helyezük fel azt az alsóágy mellő végére. Az alsóágy hosszanti méretének biztosítására a betéttel ellátott alsóágy géppisztolyra való helyezésénél megengedhető az alsóágy mellő végének lemunkálása.



Anyaga acél S18
Sarkokat 1:20-ig
Barnítom

4. Az alsóágy nehezen szerelhető le és fel

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

Az alsóágy-rögzítőgyűrű körkörös ketyogása a csövön megengedhető.

A hiba oka:

a) A 37 alsóágy-rögzítőgyűrű peremei benyomódtak.

Ezred-javítóműhely. Egyenesítjük ki az alsóágy-rögzítőgyűrű peremét, acél ütkén rézkalapáccsal.

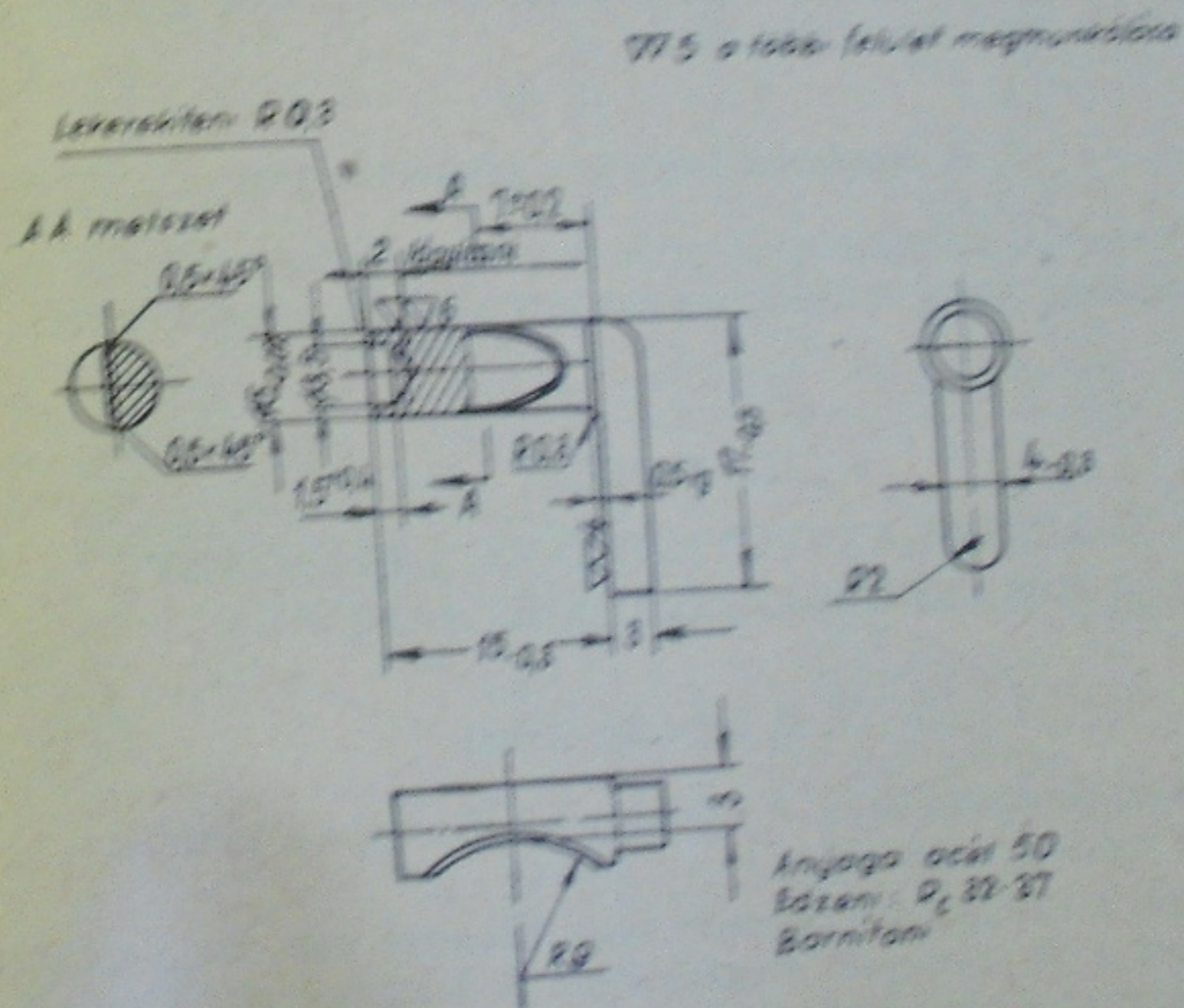
b) Az alsóágy-rögzítőgyűrű reteszkar görbe.

Ezred-javítóműhely. Egyenesítjük ki a reteszkar lapátját val vagy kalapáccsal.

c) Az alsóágy-rögzítőgyűrű reteszvég peremei hibásak vagy a retesz törött.

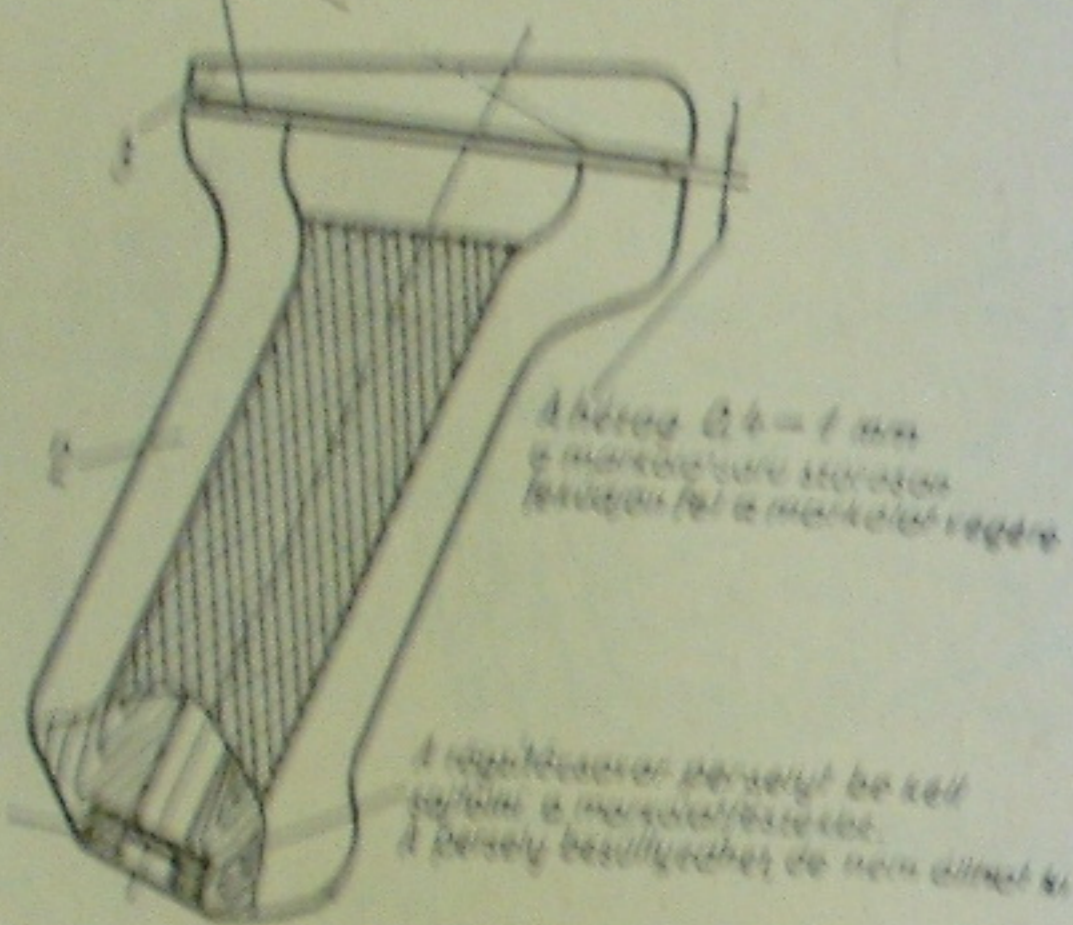
Ezred-javítóműhely. Peremezzük újra a reteszcsap végét. Törés esetén cseréljük ki a reteszt. Az új retesz beüzemlése után a reteszcsap végét peremezzük el.

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



Anyaga acél 50
Bőven: ρ_c 32-37
Barnítom

A szerelésnél a fejtárhoz
beszűrés nem engedhető meg

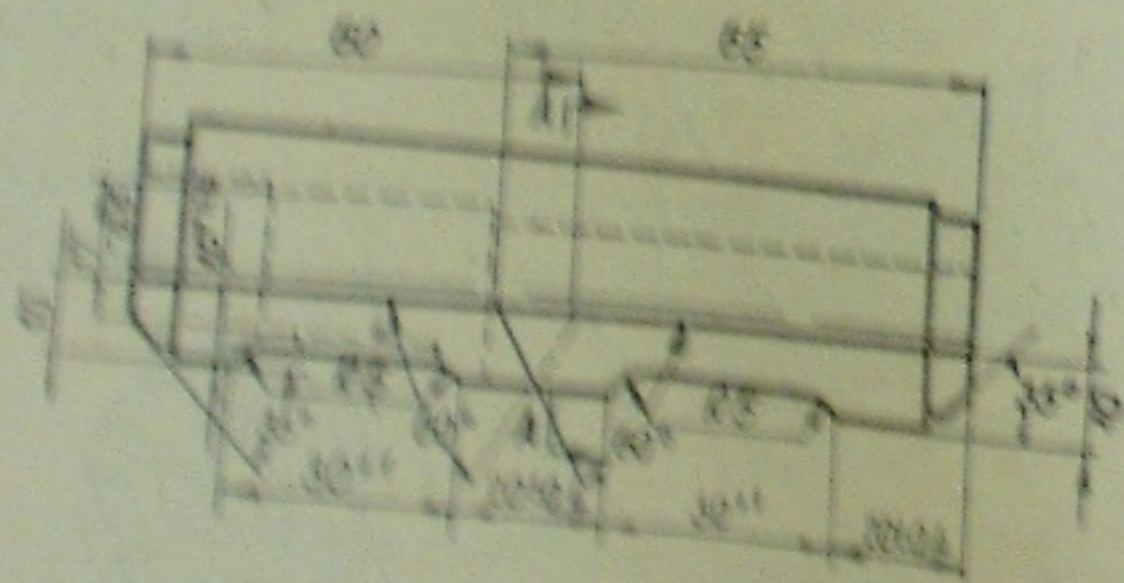


63. ábra. A markolat összeszerelése:

1 — rögzítősavar persely; 2 — markolat; 3 — markolatsaru.

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

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



AA metszet

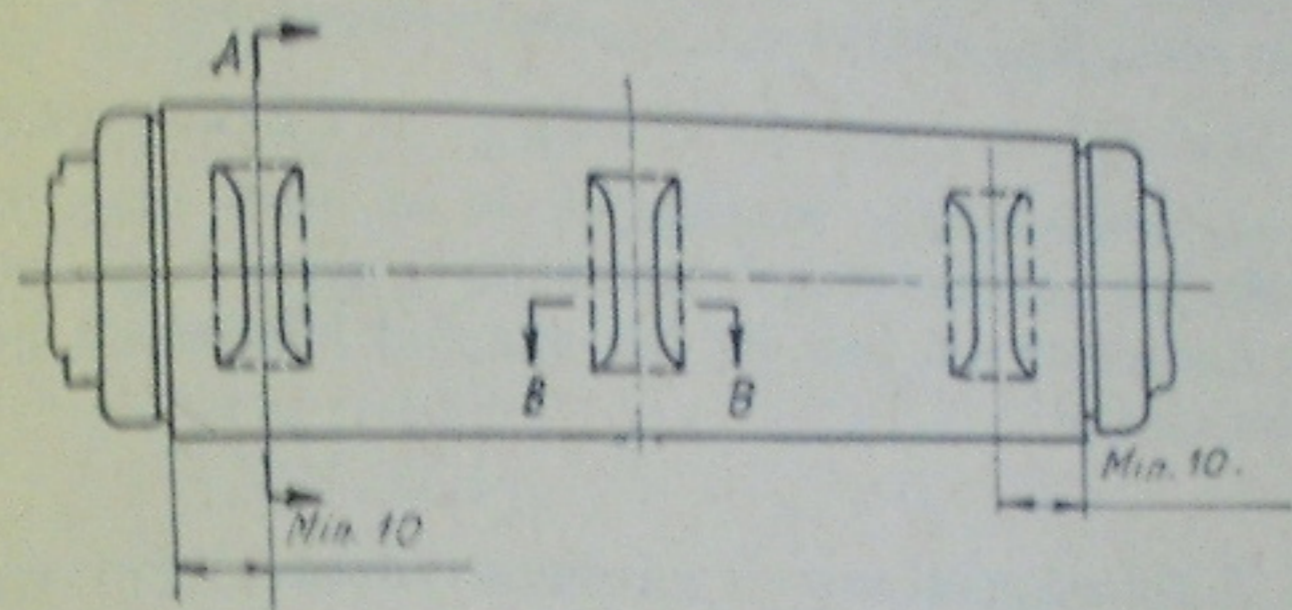


A felső ágyat egy szintre
munkálni

Egyidejűleg két betét szerelése
a felső ágy egyik oldalán nem
engedhető meg

66. ábra. A betét enyvezése és lemunkálása

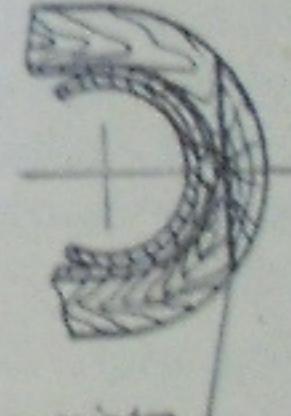
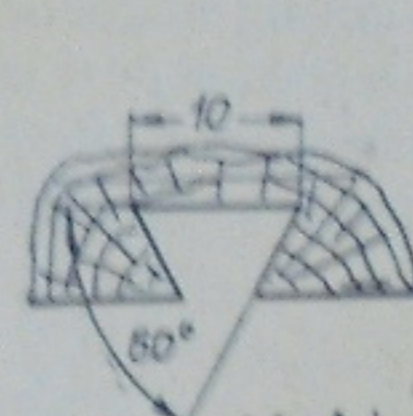
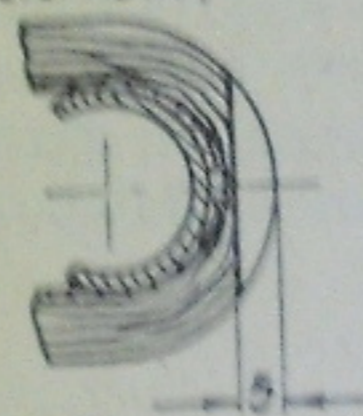
Fogjuk be satuba a gázdugattyúvezető végét, kézzel for-
gassuk el a felsőágyat és húzzuk ki azt a rögzítőgyűrűből. Az
összeszerelés ugyanígy történik. Ha nincs hézag a felsőágy rögzít-
őgyűrűk szélei és a felsőágy között, akkor a felsőágyból munk-
áljunk le.



AA metszet
(betét nélkül)

BB metszet

AA metszet (betéttel)



A felső ágyat egy szintre
munkálni

67. ábra. A betétek enyvezése és lemunkálása

Ezenkívül az összeillesztésnél megengedhető a felsőágy kap-
csolódó peremeinek vastagságából való kimunkálás és a rögzít-
őgyűrűk összenyomása.

Nem engedhető meg a felsőágy szabad forgása és hosszanti
elmozdulás a gázdugattyúvezetőn. A felsőágy kézzel való el-
fordítása és hosszirányú eltolása megengedhető.

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

Ha a reteszkart elfordítjuk, a gázdugattyúvezetőt a felső-
ágyal 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 acéltuska segítségével (2. melléklet, 83. ábra) acéllapon rézkalapáccsal.

b) Az alsó- és felsőágy megduzzadt.

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

3. A felsőággal szerelt gázdugattyúvezető kotyog

A felsőággal 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 felsőágyra szerelt gázdugattyúvezető hossz- és oldalirányú kotyogását szerelt állapotban nem ellenőrizzük.

A hiba oka:

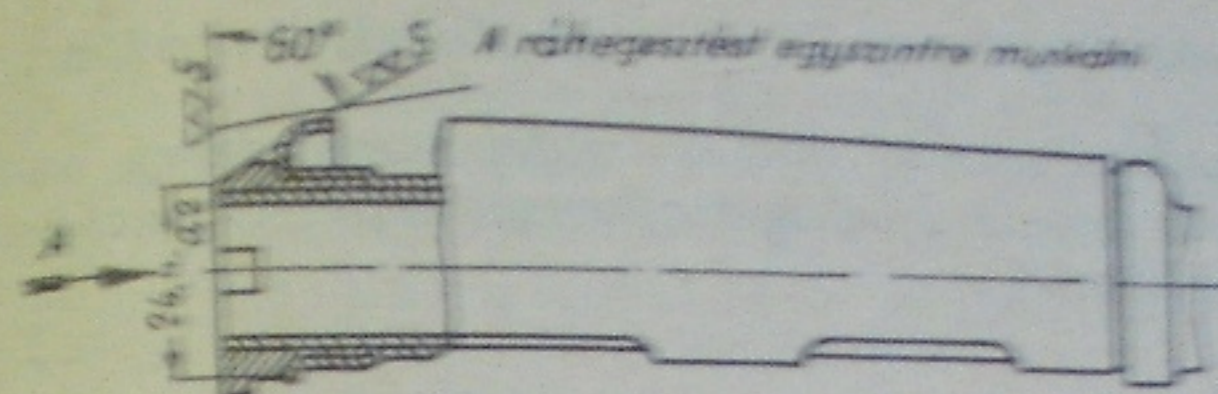
a) A 22 gázdugattyúvezető mellső vége kopott, vagy kitágult.

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

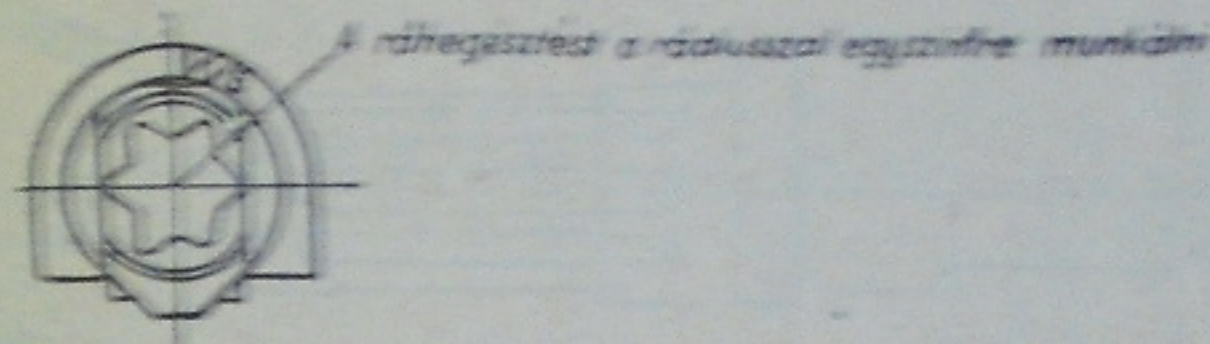
b) A felsőágy hátsó rögzítőgyűrűjén levő 17 leélezés kopott.

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

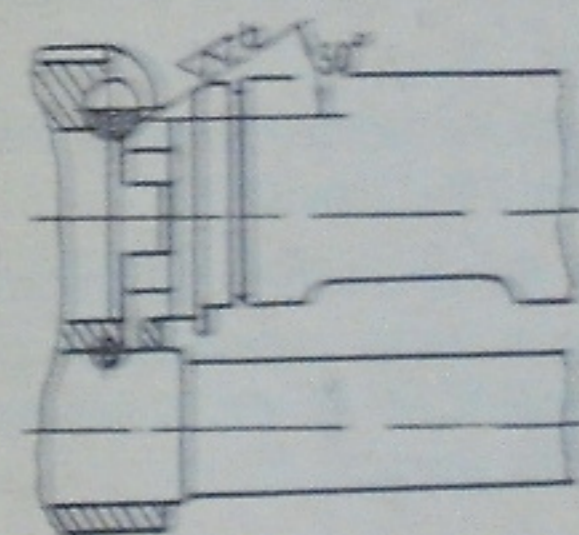
Hadosztály tűzér-javítóműhely. Hegesszünk rá a hátsó rögzítőgyűrű leélezésére ENH30-2 elektródával, munkáljuk le a hegesztést (68. ábra), majd illesszük a hátsó rögzítőgyűrűt úgy, hogy a felsőággal szerelt gázdugattyúvezető kotyogásmentesen rögzítődjön (69. ábra).



A nézet



68. ábra. A felsőágy hátsó rögzítőgyűrűjén levő leélezés lemunkálása



69. ábra. A felsőágy hátsó rögzítőgyűrűjének illesztése

4. A felsőágy kotyog a gázdugattyúvezetőn

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

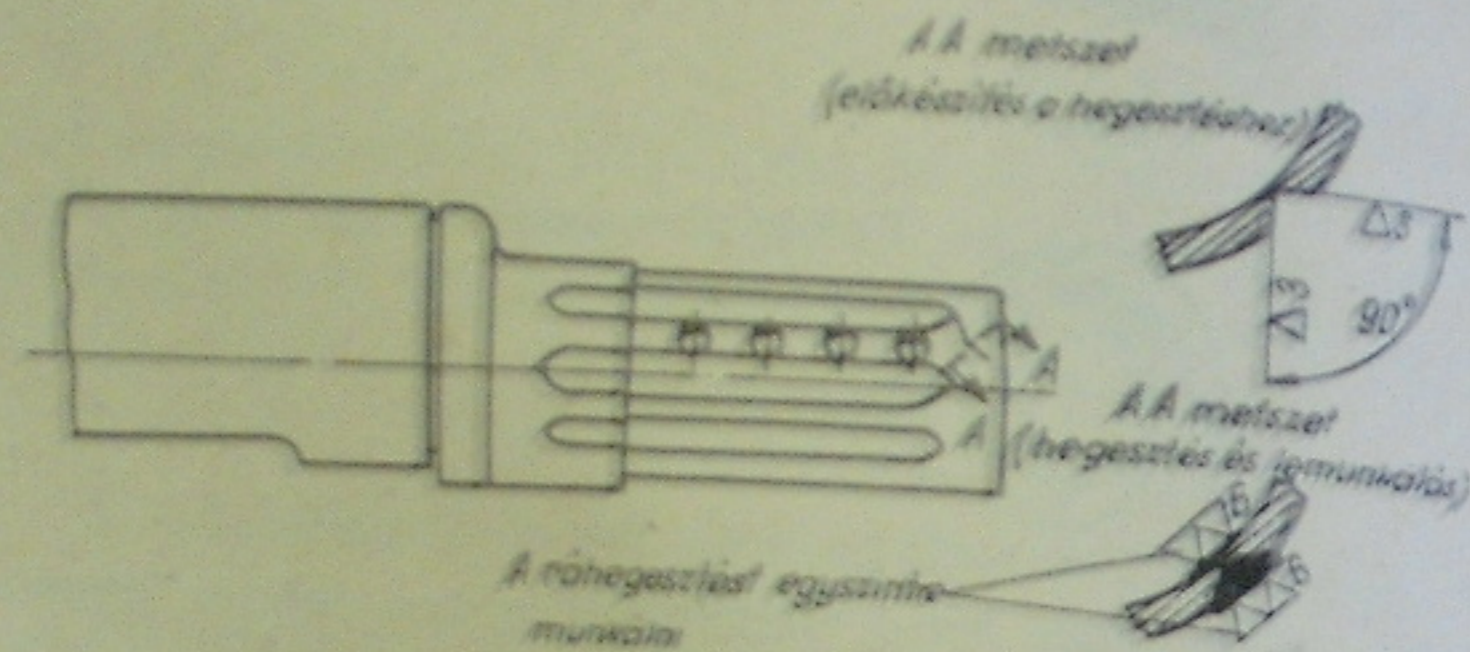
A hiba oka:

A felsőágy kiszáradt.

Ezred-javítóműhely. Helyezzük a gázdugattyúvezetőt a felsőágyra acéllapra és kalapáccsal könnyedén ütögessük a felsőágyrögzítő-gyűrűt oldalról úgy, hogy a gyűrűk beforduljanak és a felsőágy kotyogása megszűnjön.

5. Hosszirányú repedések a gázdugattyúvezetőn

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



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

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

Hadosztály tűzér-javítóműhely. Készítsük elő a gázdugattyúvezető mellső végén levő repedést hegesztéshez (70. ábra), hegesszük 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 „Tűzérsegi 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 eközben ne változzék meg a tárajkak közötti távolság, amely $12,5 \pm 0,3$ mm legyen.

c) A 42 adogatórugó felső vége visszagörbült.

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.

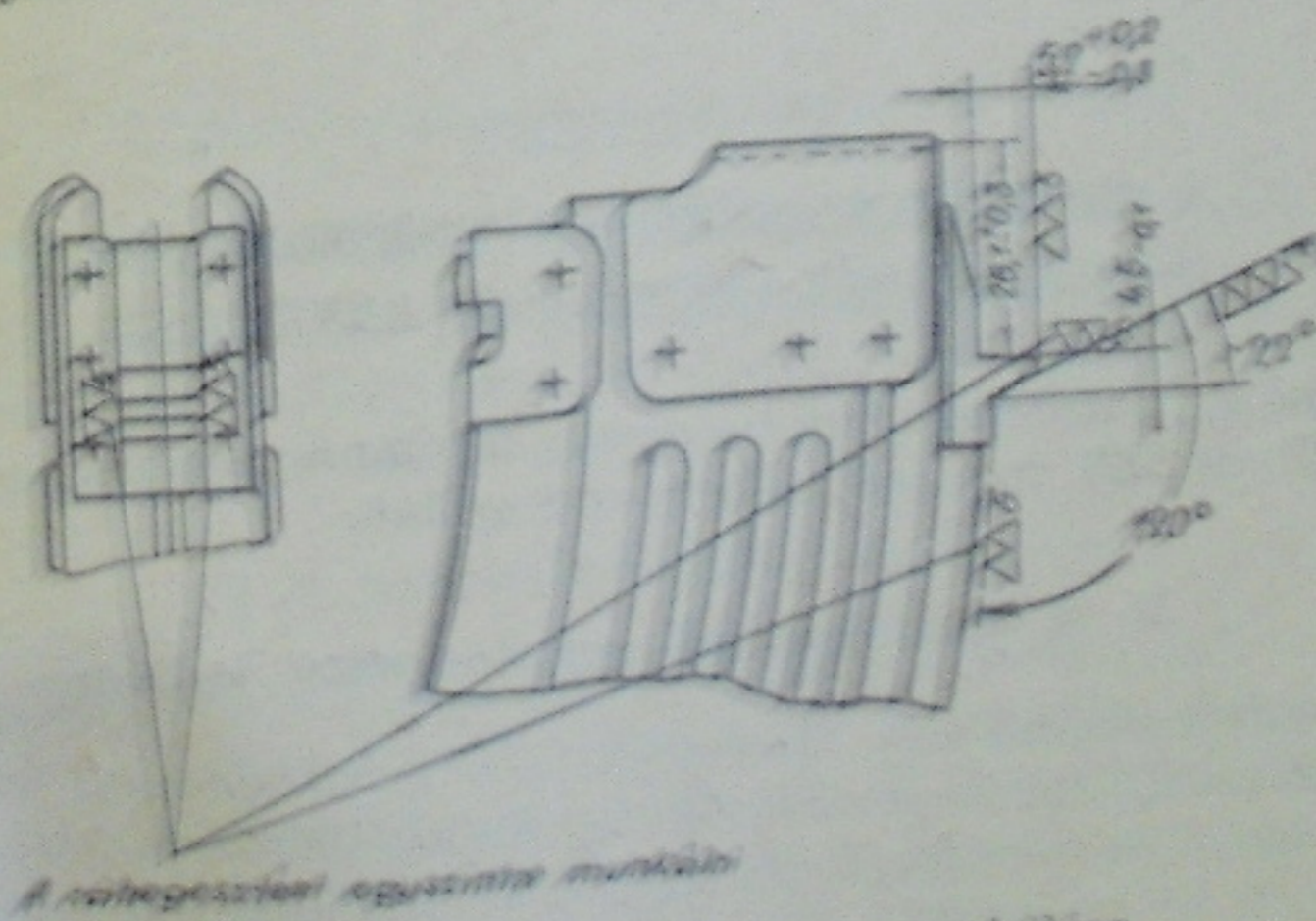
A tárrögzítő felső végének kopását a tár függőleges kotyogása alapján állapítjuk meg. A kotyogás maximum 1 mm lehet.

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 hegesz-



71. ábra. A tártámasz megmunkálása

tést (72. ábra), illesszük a tártámaszt a tárrögzítőhöz úgy, hogy a tár függőleges kotyogása 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 tárajkat (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 tárfenek 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 tárfenek 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

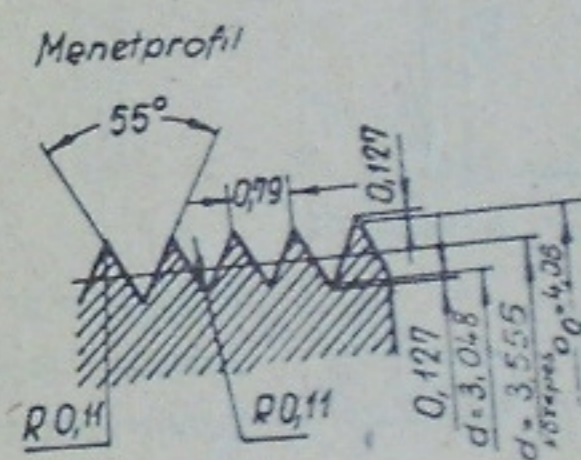
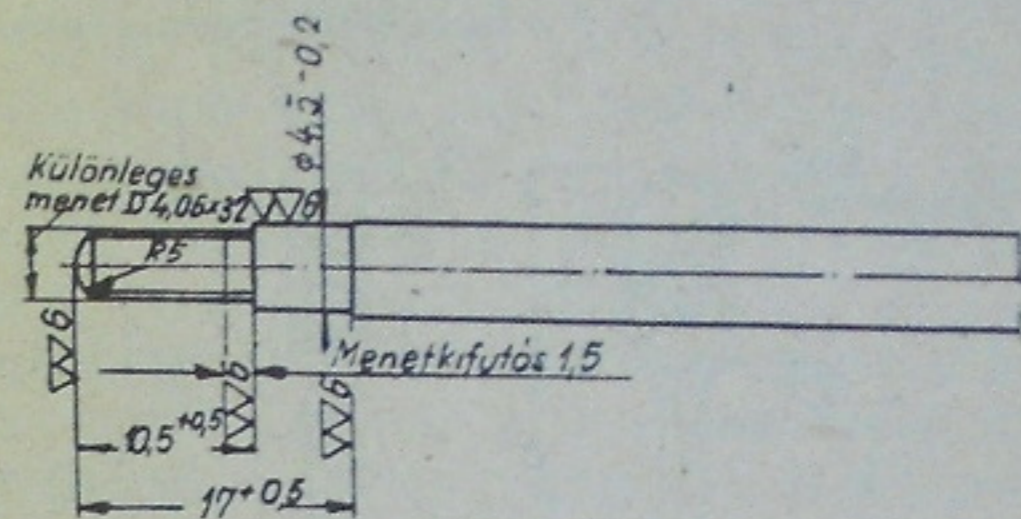
Lásd a „Tüzérségi fegyveranyag általános javítási utasítás” 225., 257. és 258. pontjait és a következőket:

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.

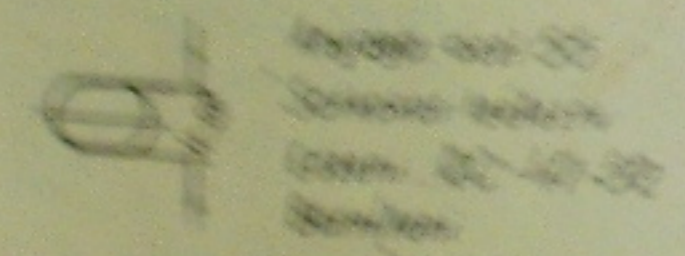
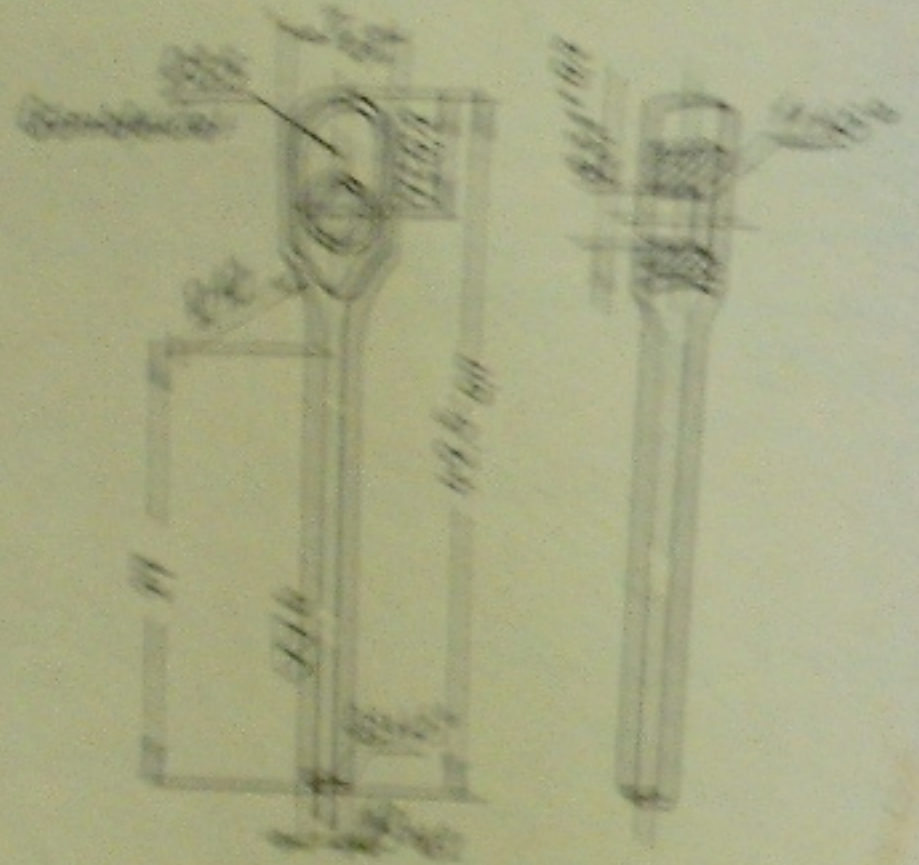
3. A padiátverő csorba vagy görbe

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

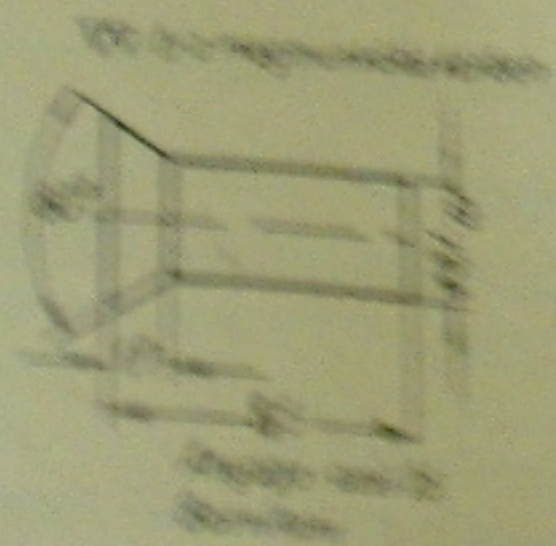
Ha a padiátverő eltörött, vagy a hossza nem éri el a 37 mm-t, készítsünk új padiátverőt (73. ábra), üssük ki a padiát-

Handwritten text at the top of the left page, likely bleed-through from the reverse side. It appears to be a list or index of items.

Handwritten title or section header for the diagrams.



Handwritten text below the small circular drawing, possibly a label or description.



Handwritten text below the cylindrical drawing, possibly a label or description.

Handwritten text at the bottom of the left page, possibly a list or index of items.

Handwritten text at the top of the right page, likely bleed-through from the reverse side. It appears to be a list or index of items.

1. Műveleti utasítás

Az új tokfedél illesztése

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

A hosszanti elmozdulás a tokfedél hátsó pereme és a perem számára tokban lévő keresztirányú hornyok fala közötti rés alapján állapítjuk meg, hogy a tokfedélet előrenyomjuk. A hézag nagyságát hezagmérővel ellenőrizzük.

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

3. Vizsgáljuk meg, hogy könnyen szerelhető-e a helyretöltő rugóvezető sarok nyúlványa a tokfedél hátsó falán lévő kivágásában. Ha sarok nem megy be a tokfedél kivágásába, akkor reszezzük ki a kivágás falát úgy, hogy a sarok szabadon illeszkedjen a tokfedél kivágásába. Ekkor a tokfedél hátsó vége felé szorítva nem jöhet ki a tok keresztirányú hornyából.

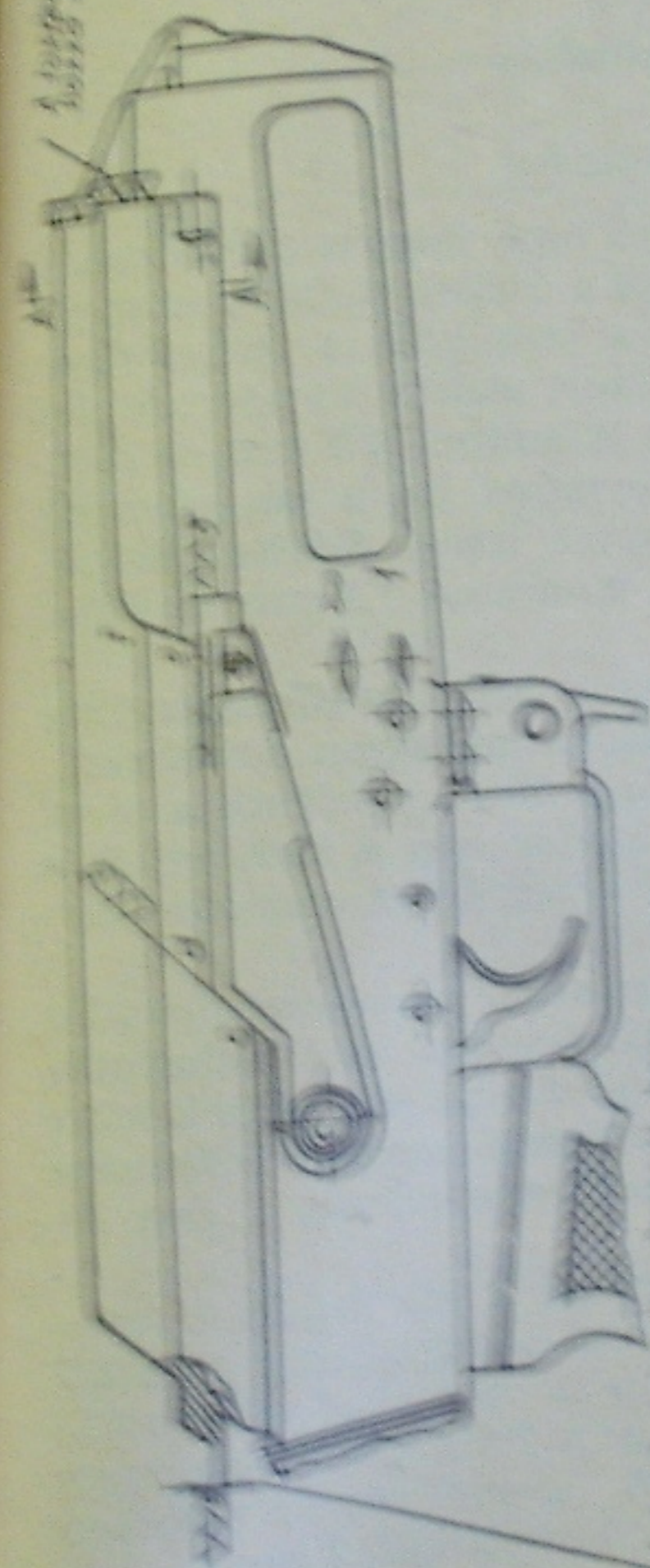
4. A műváltókat állítsuk biztosított helyzetbe és vizsgáljuk meg, hogy a c., d., e. műváltókar síkja egybe esik-e a tokfedél síkjaival (75. ábra).

A műváltókar és a tokfedél közötti hézag nem engedhető meg. Ha az élek nem esnek egybe, akkor reszezzük le a tokfedél c., d., e. oldalát.

5. A tokfedél illesztése után az éleket keressük le.

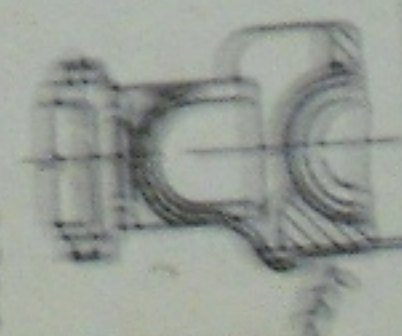
6. Vizsgáljuk meg, hogy a mozgó részek működésükor nem súrlódnak-e a zárkeret a tokfedélhez. A zárkeret súrlódása a tokfedélhez nem engedhető meg. Az ellenőrzést úgy hajtsuk végre, hogy a zárkeretet a felhúzó-fogantyúval fogva felteljük a tokfedélre, majd feléle nyomjuk.

A tokfedél illesztésekor fontos részletek



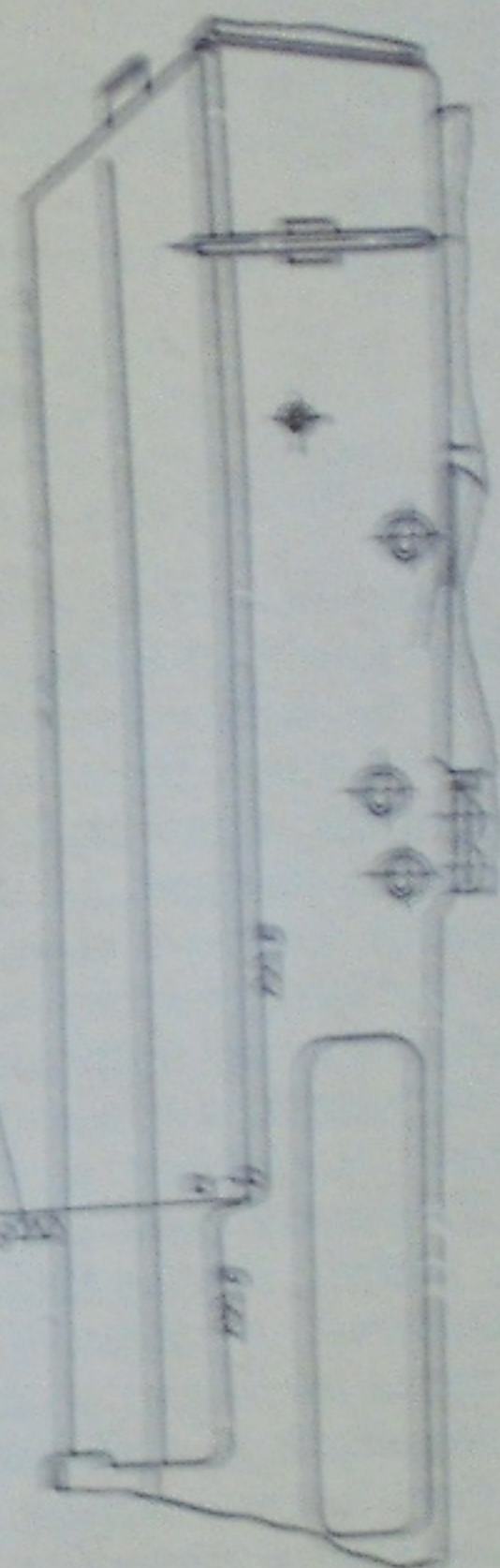
A tokfedélet úgy illesztjük, hogy a helyretöltő-rugó vezető nyílásba könnyen beemeljük.

Levegőt a tokfedél és a tok közötti hézagban 0,5-1,0 mm mélységben ellenőrizni kell.



A tokfedél és a tok közötti hézag maximum 1 mm, az élek közötti hézagot meg a felhúzó-fogantyúval felteljük a tokfedélre, majd feléle nyomjuk.

A tokfedél illesztésekor fontos részletek



75. ábra. Az új tokfedél illesztése

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 szemölcséi 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 súlyledjen 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.

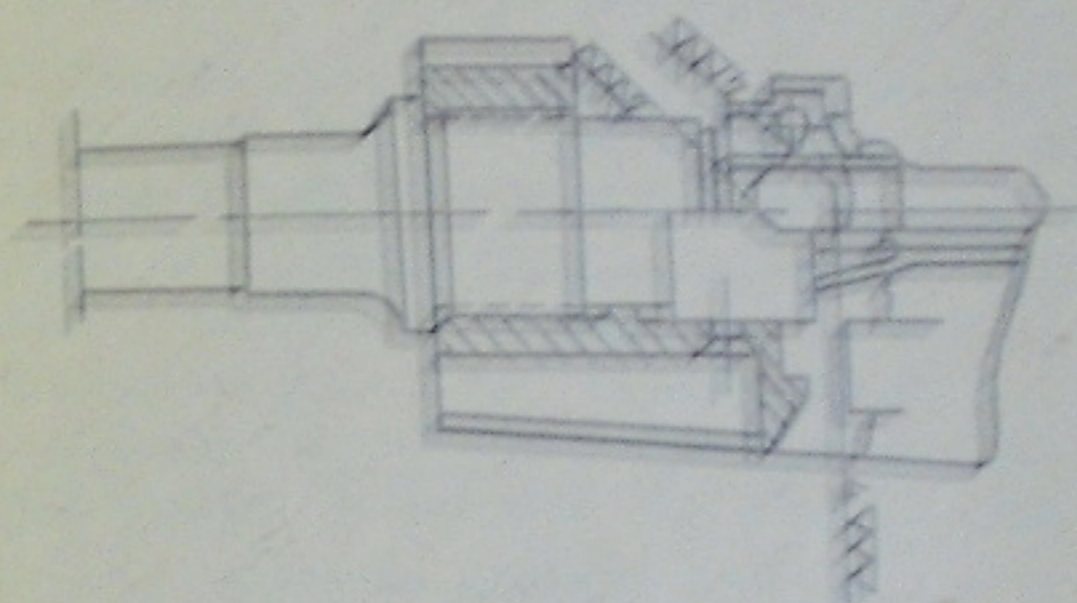
3. Helyezzük be a géppisztolyba a tárat, szorítsuk a tárat oldalra, jobbra, illetve balra és vizsgáljuk meg a zárkeret és a zár működését. A zárkeret a zárral a tár felett szabadon mozogjon és ne súrlódjon a tárhoz.

4. Reszeljük le a zár baloldali reteszelő szemölcsén lévő lecélvezést 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).

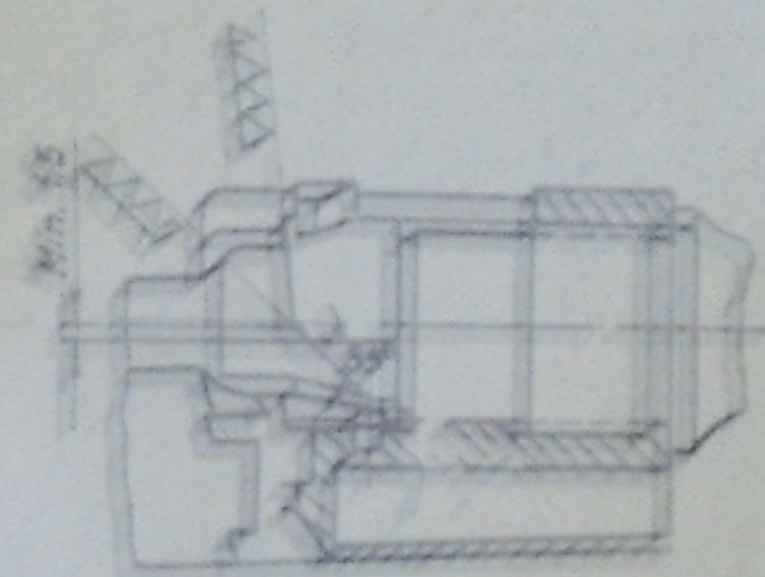
A felfekvést korommal ellenőrizzük a zár baloldali reteszelő szemölcsén, a 2—2,5 mm közötti hézagot pedig 2 és 2,5 mm-es vastagságú alátétekkel határozzuk meg, amelyeket a töltényűr és a zár síkja közé helyezünk; a 2,5 mm-es vastagságú alátét behelyezésekor a zár reteszelő szemölcsének lecélzett ferde 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 szemölcséit (korommal) úgy, hogy azok felfekvése a tok reteszelő fészkeibe

minimum 50%-os legyen az egész felfekvő síkon (76. és 77. ábra); akkor a zár maximum 15 kg-os erő mellett reteszelve a K-3-as betétkúpot (32,05 mm, amit a zárkeret felhúzó-fogantyúnak első síkja és a tok közötti hézag hiányából állapítunk meg), a K-4R betétkúp behelyezésével pedig nem reteszelve (32,05 mm) minimum 20 kg-os erőnél.



76. Ábra. A zár baloldali reteszelő szemölcseinek illesztése

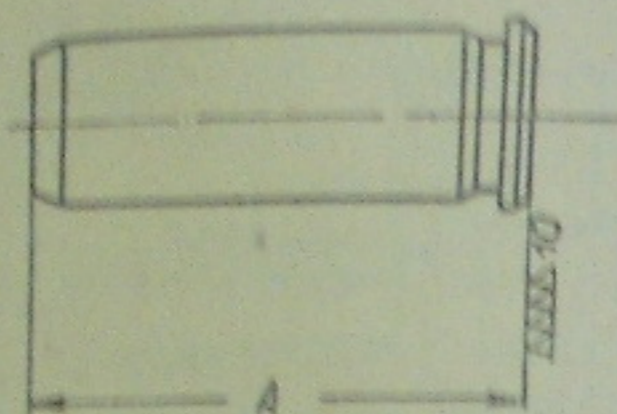


77. Ábra. A zár jobboldali reteszelő szemölcseinek illesztése

Ha nem áll rendelkezésére 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 32,05 mm méretű betétkúpot (megengedhető a K-3-as idomszer peremének lecsiszolása „A” méretre, azaz 32,05 mm-re) (78. ábra) reteszelve 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

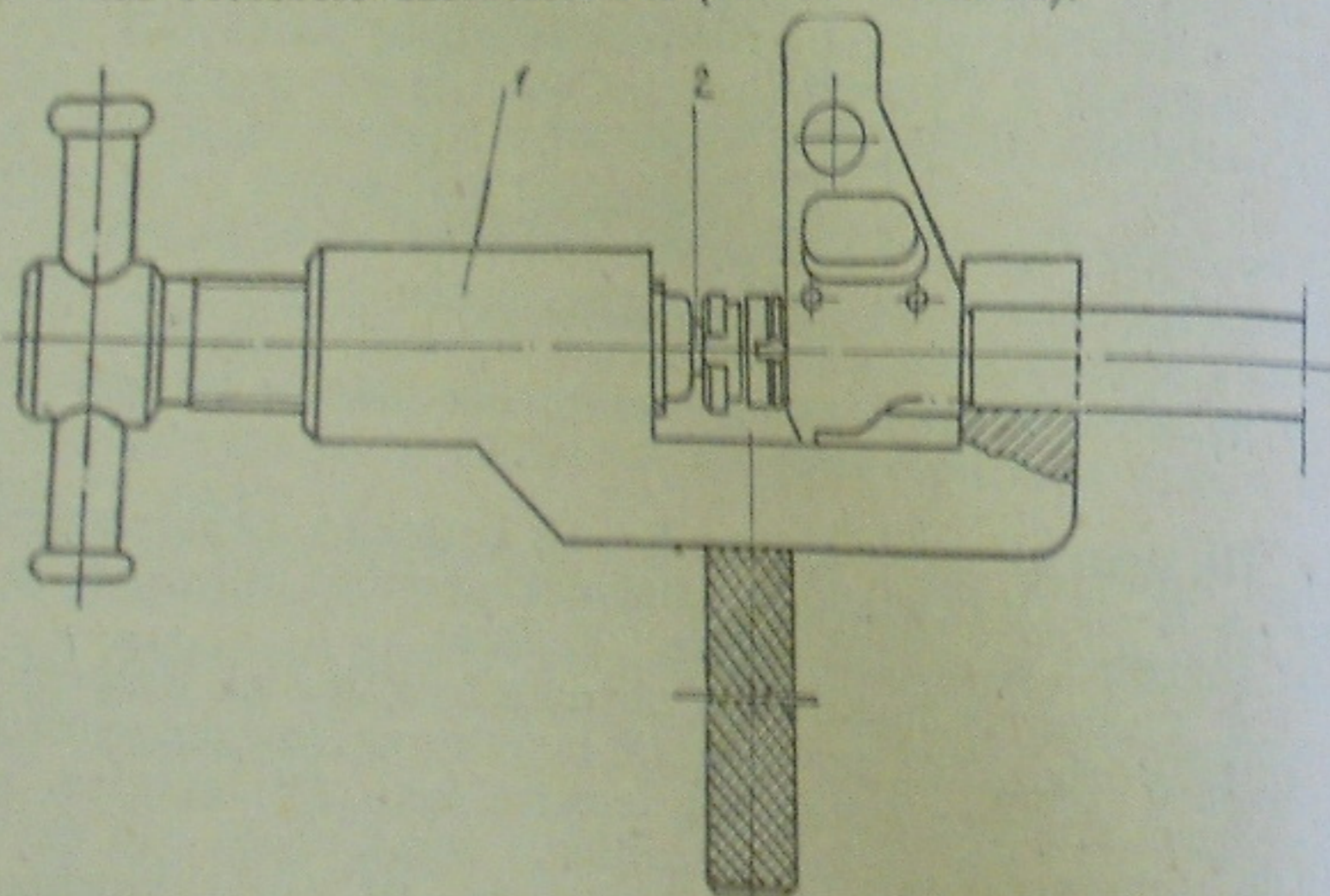
Megnevezés	Méretjelölés	A
Idomszer 32,65-ös		$32,65 \pm 0,005$
Idomszer K-4R		$33,05 \pm 0,005$



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 töltényúr hátsó síkjával; érintkezés nem engedhető meg.

3. Műveleti utasítás

Új alsóágy illesztése

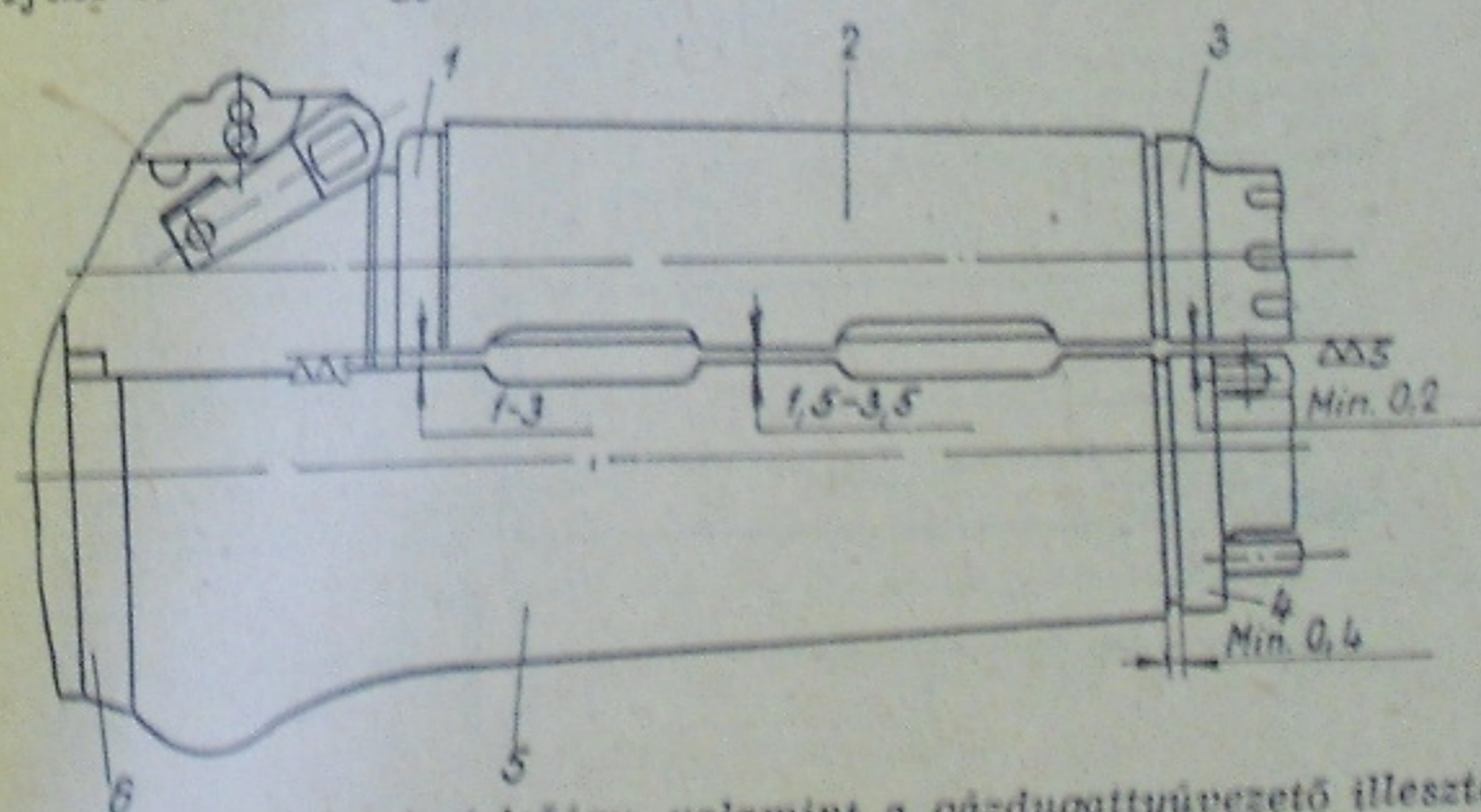
1. Az alsóágyat úgy szereljük, hogy az alsóágy hátsó vége szorosan illeszkedjen a tok fészkebe. Az alsóágy hátsó végének vízszintes és függőleges kotyogása 0,5 mm-ig engedhető meg.

2. Illesszük az alsóágy peremét az alsóágy-rögzítőgyűrűben úgy, hogy zárt retesznel 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 bővítjük 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

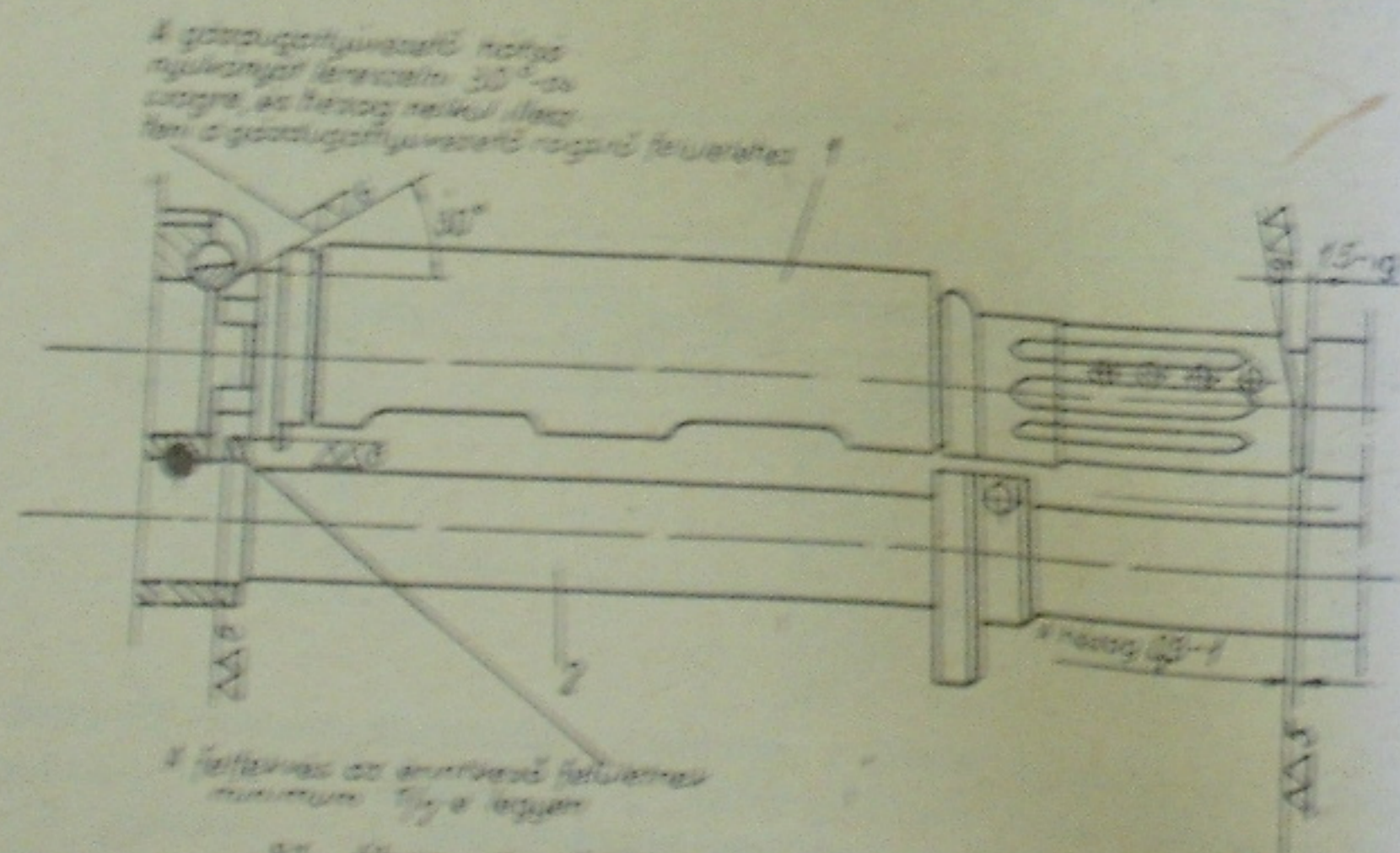
Az új gázdugattyúvezető és a felsőágy illesztése

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

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

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



81. ábra. A gázdugattyúvezető illesztése:
1 — szerelt gázdugattyúvezető; 2 — cső a tokkal.

MELLÉKLETEK

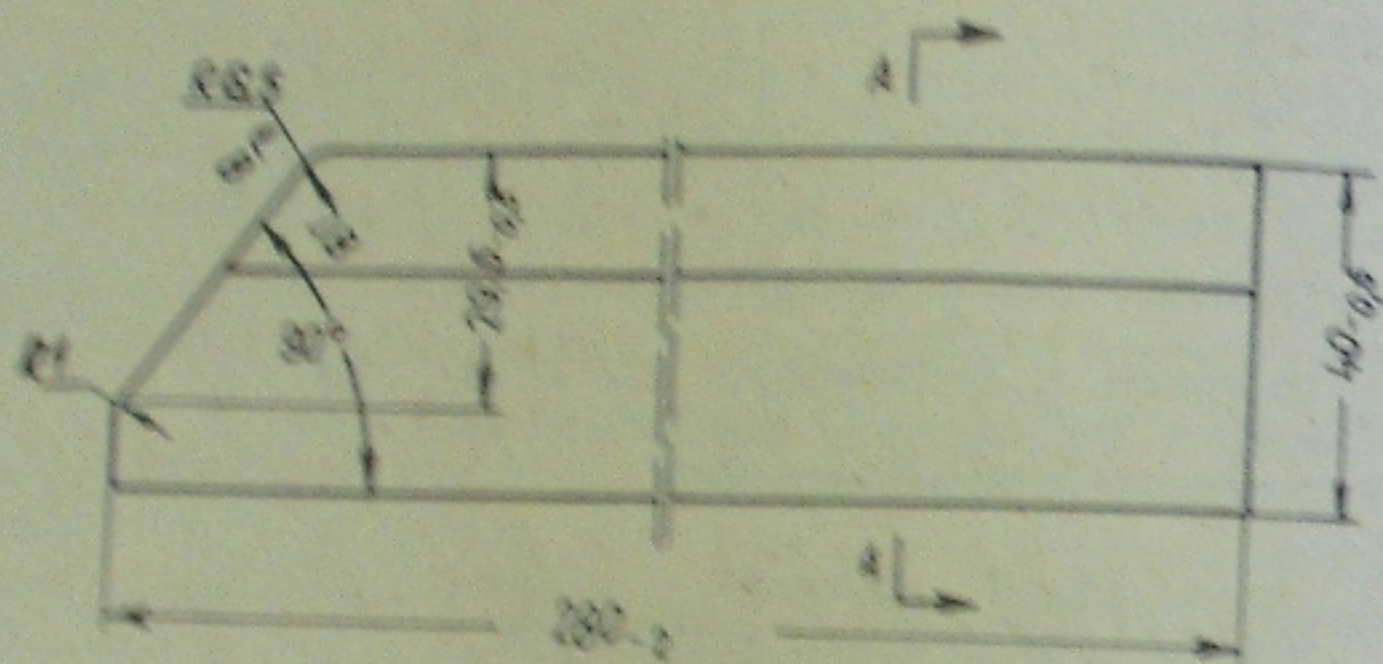
1. sz. Melléklet.

KIMUTATÁS A CSAPAT IDOMSZEREKRŐL ÉS A CÉLGÖMBÁLLÍTÓ KÉSZÜLÉKRŐL

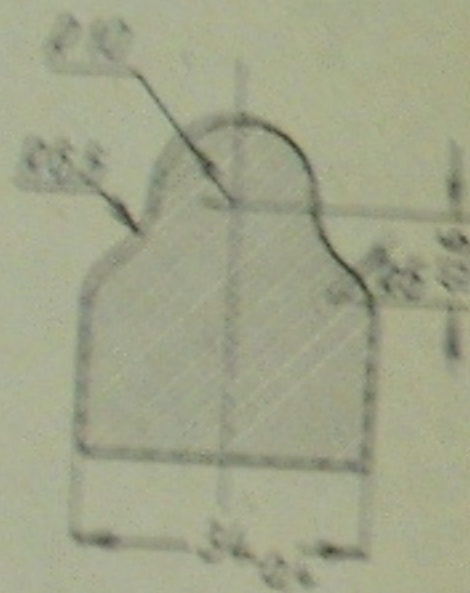
Az idomszer és eszközei száma	Megnevezés és rendeltetés	Az idomszer mérete mm-ben	Megjegyzés
K-1	Idomszer a zárperemágy fölé emelkedett ütőszegcsúcs kiállításának ellenőrzésére (magasságmérő).	1,4 1,52	
K-2	„Nem megy” idomszer a csőfurat átmérő ellenőrzésére (kopásmérő).	7,772	
K-3	„Megy” idomszer a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

ABRAK A JAVÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES SZERSZÁMOKRÓL
ES KÉSZÜLÉKEKRŐL

∇∇ körbe a megmunkálódás



A-A metszet



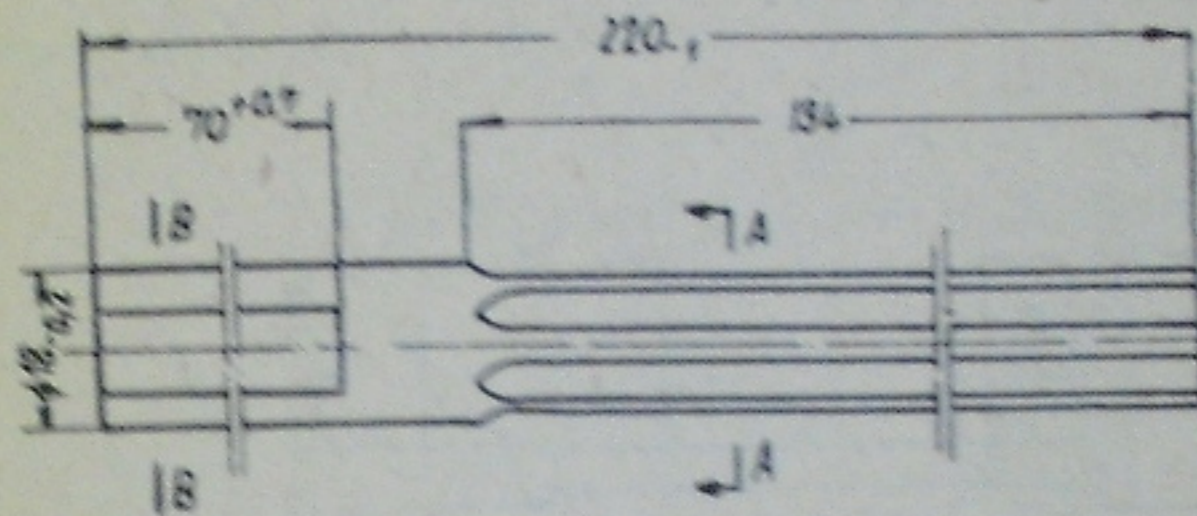
B-B metszet



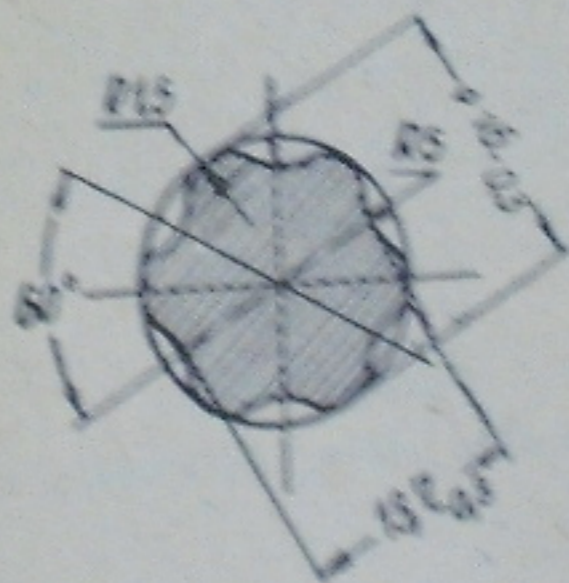
Anyag: acél 50
Sarkok: láda
És: R₂ 52-57
Bemélyen

82. ábra. Tüske a tokfedél javításához

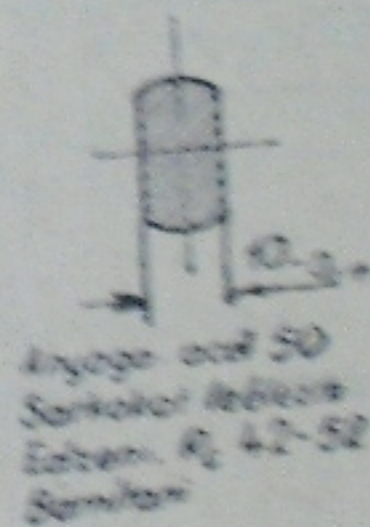
∇∇ 5 körbe a megmunkálódás



A-A metszet

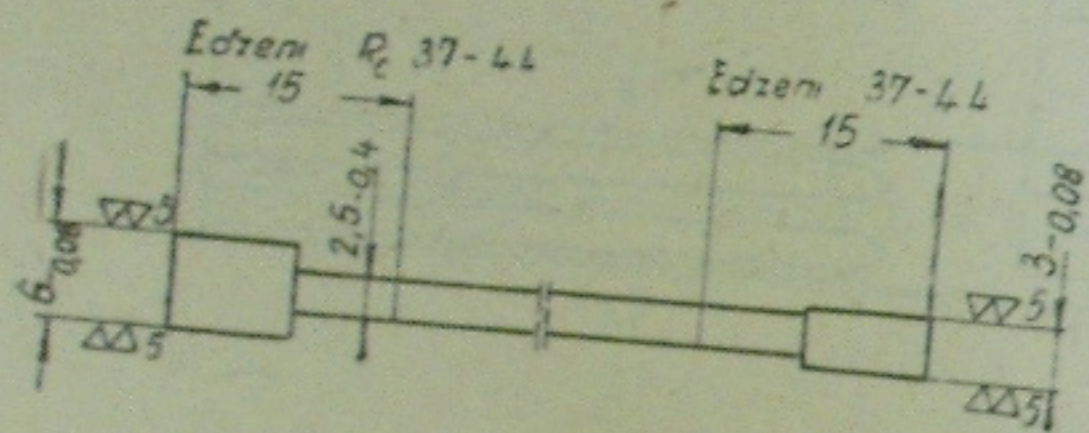


B-B metszet

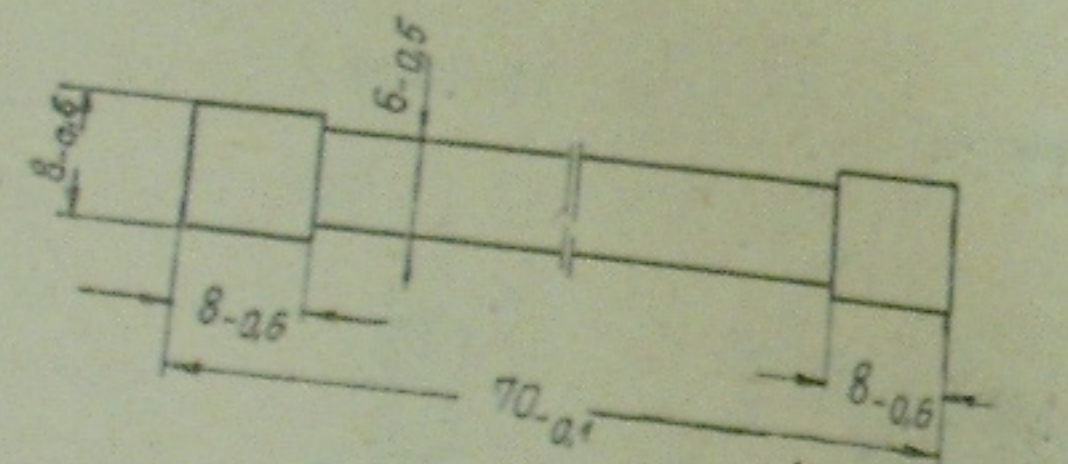


Anyag: acél 50
Sarkok: láda
És: R₂ 42-52
Bemélyen

83. ábra. Tüske a gárdugattyúvezető javításához

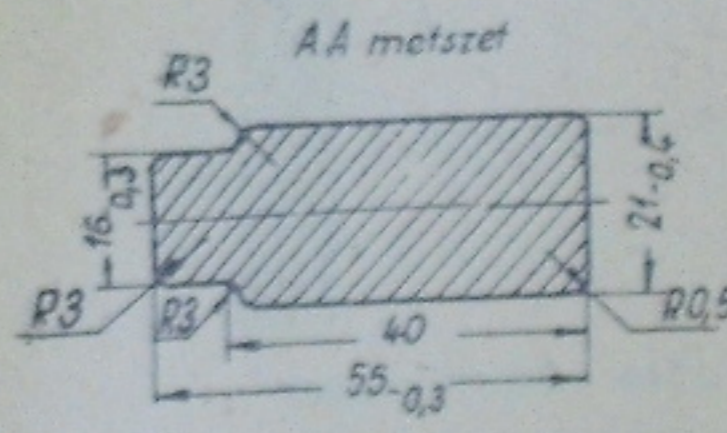
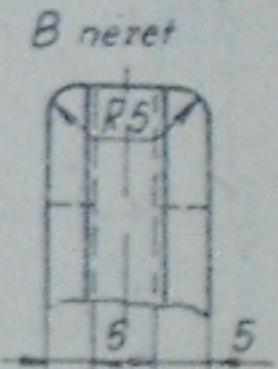
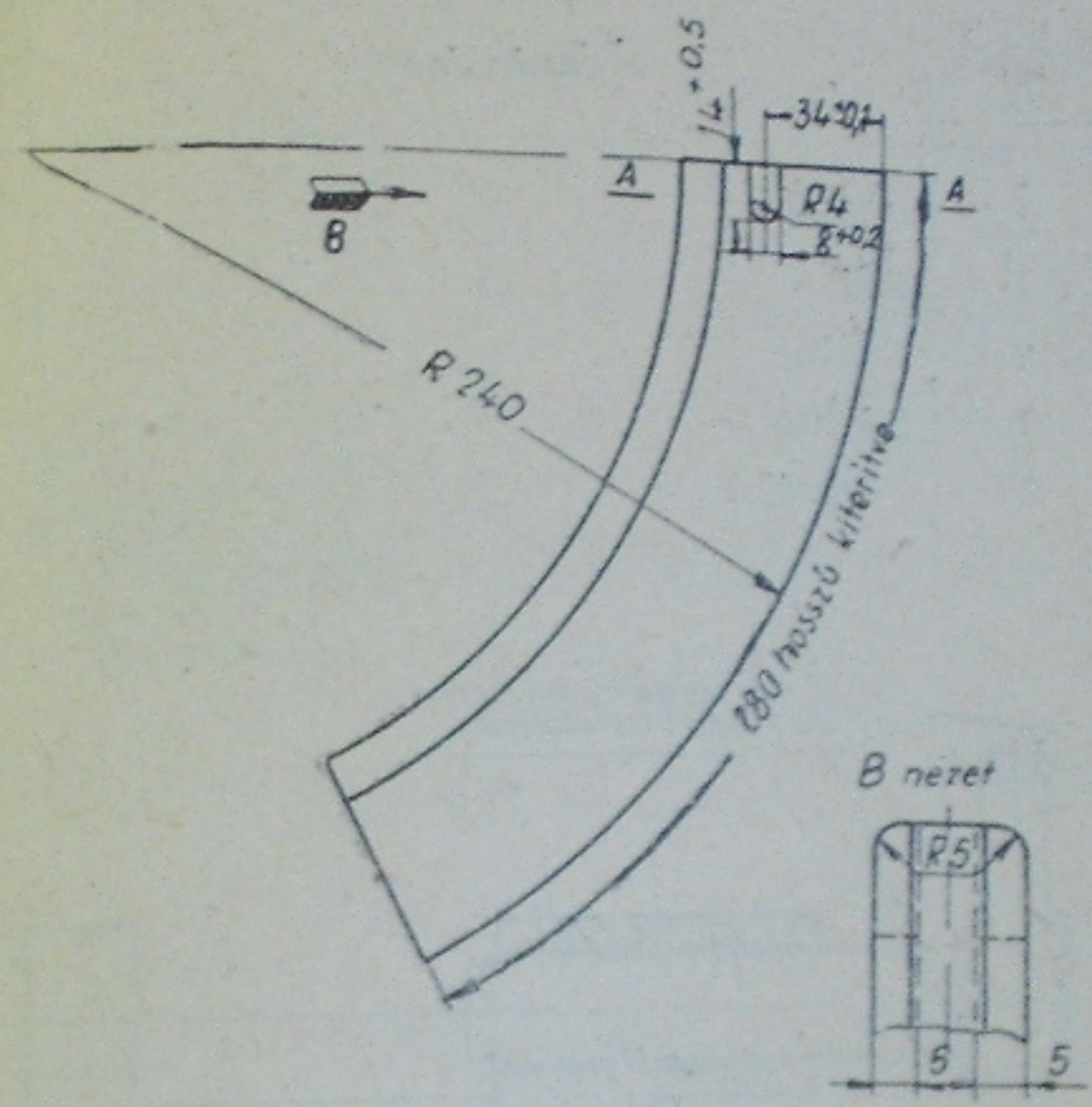


▽3 a többi felület megmunkálása



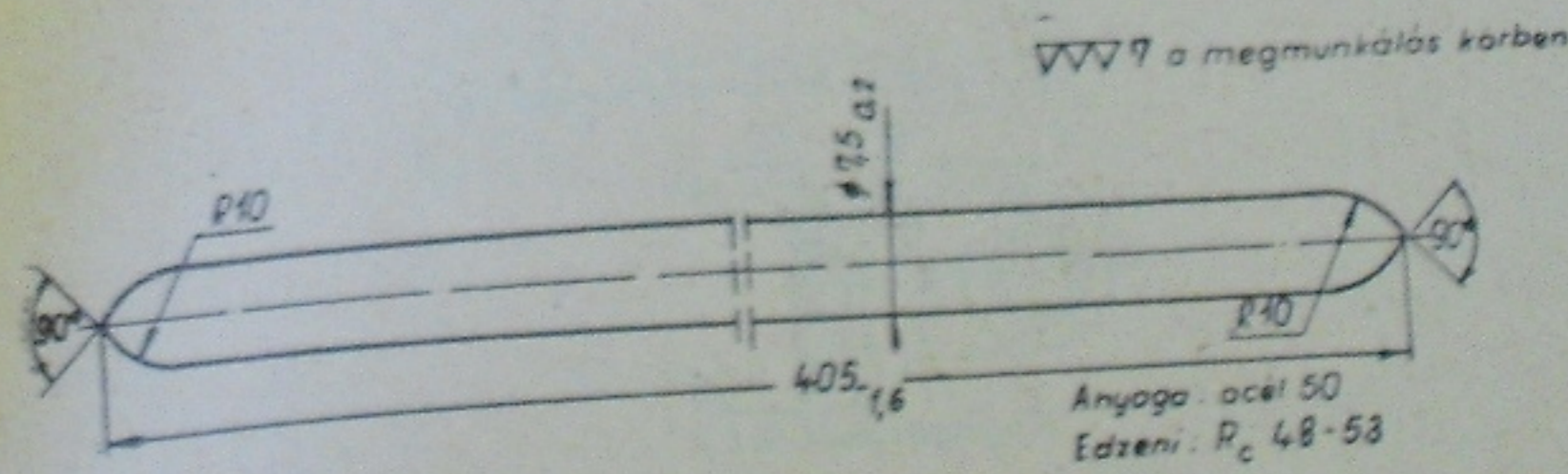
Anyaga acél 50
Sarkokat leélezni
Edzeni
Barnítani

84. ábra. Idomszer a korai etsülés elleni biztosítás ellenőrzésére



Anyaga acél 50
Sarkokat leélezni
Edzeni: Rc 37-42
Barnítani

85. ábra. Tüske a tár javításához

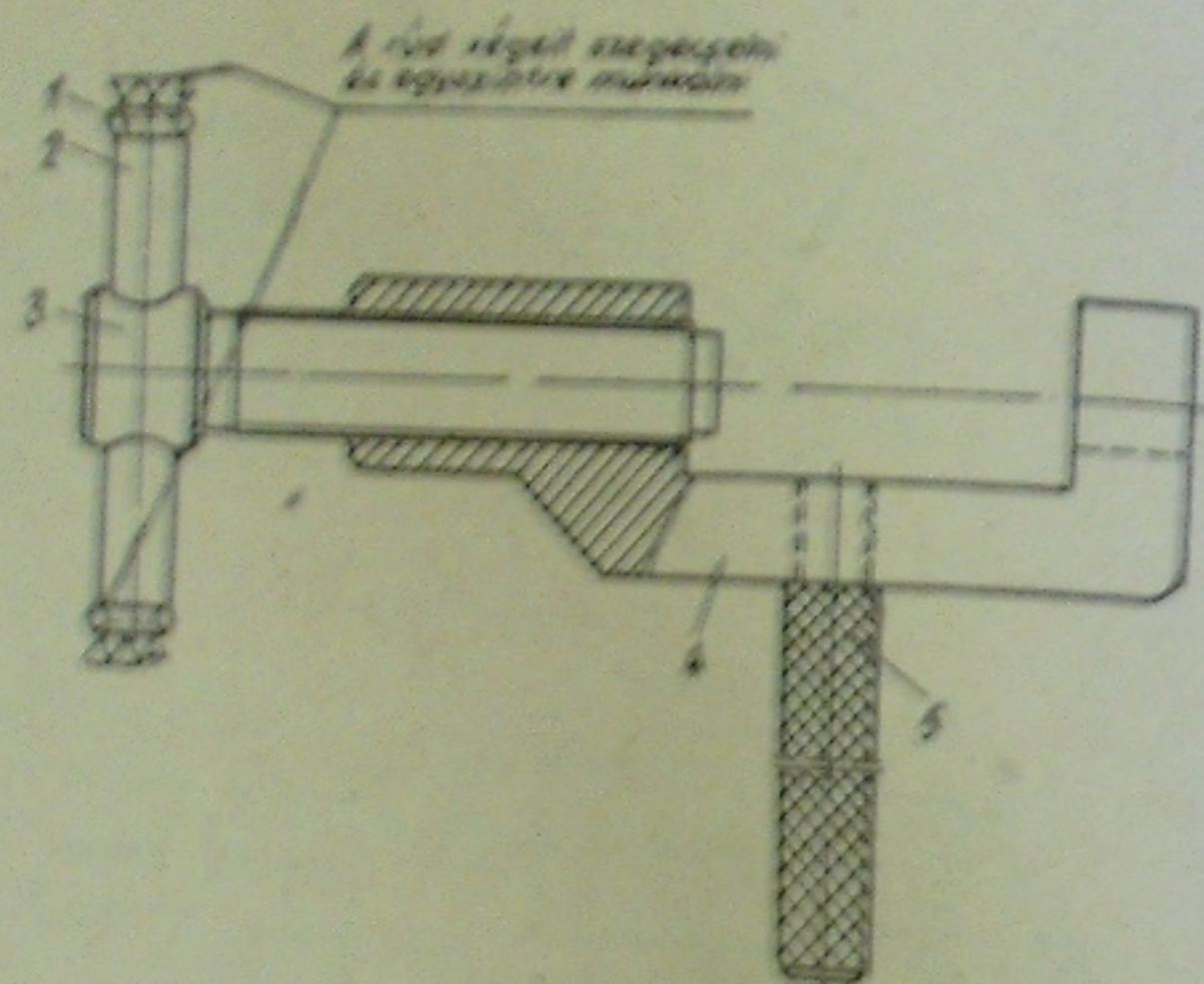


▽▽▽ A megmunkálás közben

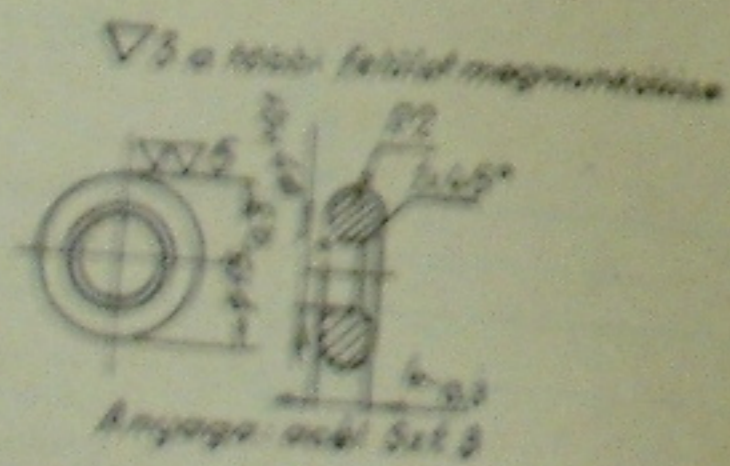
Anyaga: acél 50
Edzeni: Rc 48-53

86. ábra. Rúd a szorítócsavarhoz

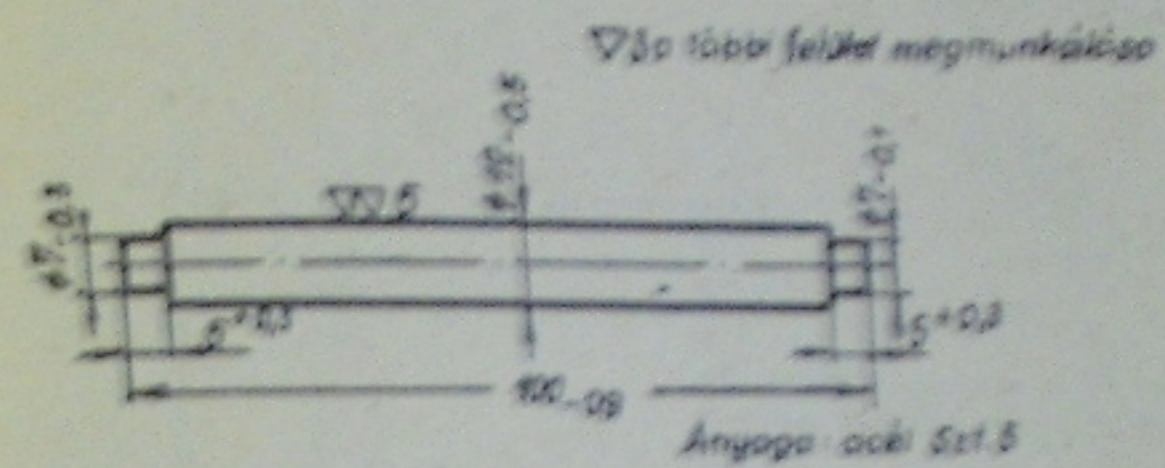
Sorszám	Mennyiség	Megnevezés	Ábra
1	2	Alátét	
2	1	Rúd	88
3	1	Csavar	89
4	1	Szorító	90
5	1	Fogantyú	91



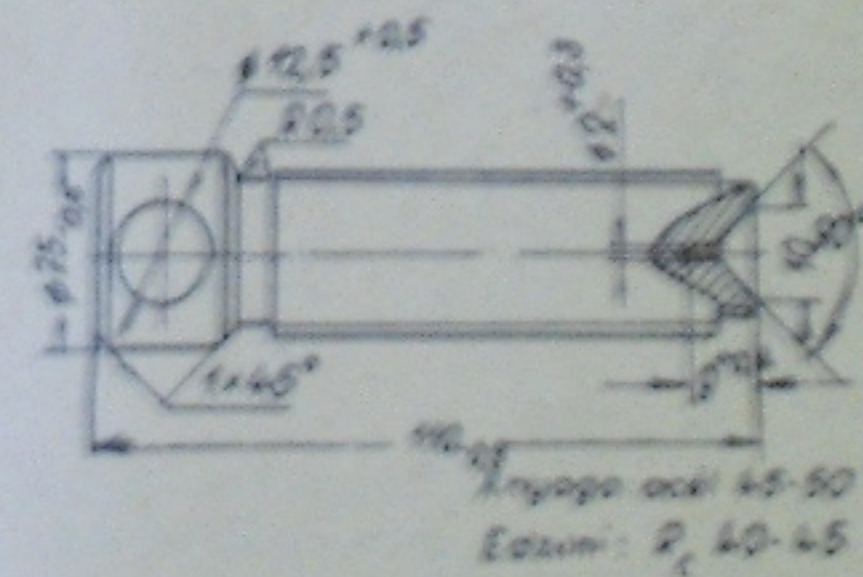
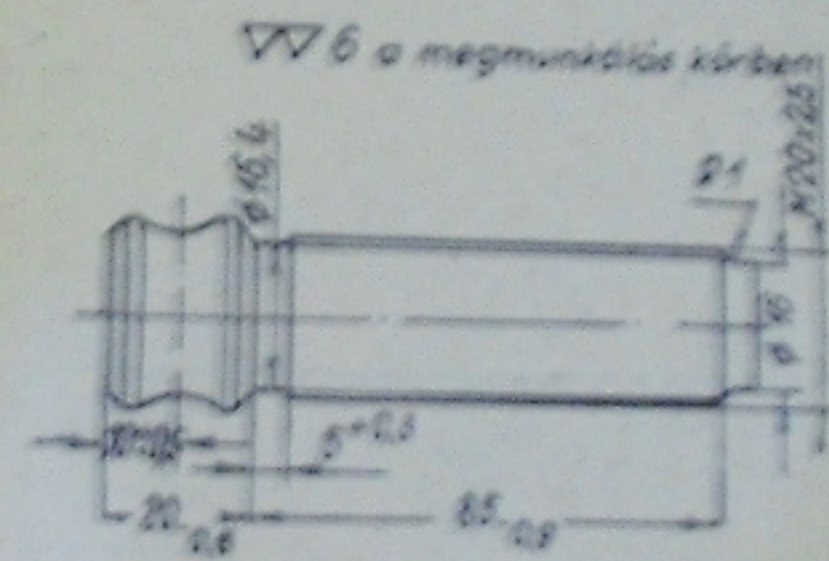
87. ábra. Szorítócsavar



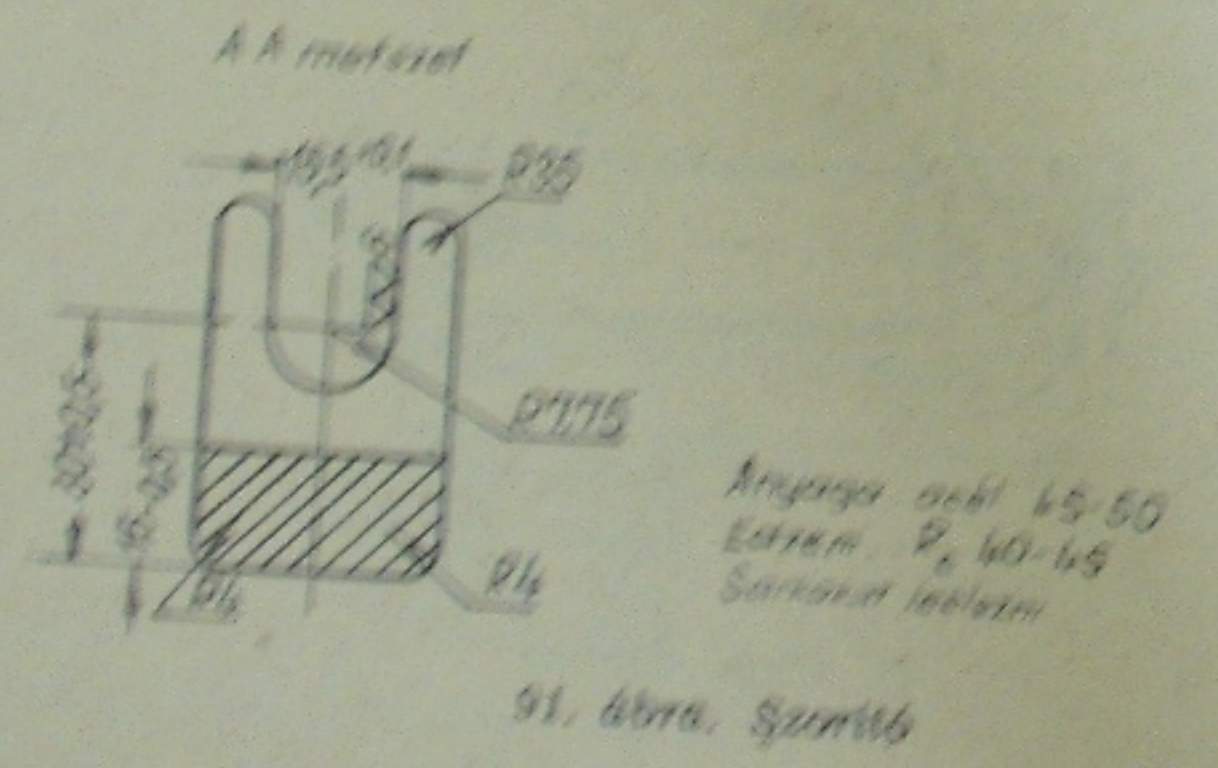
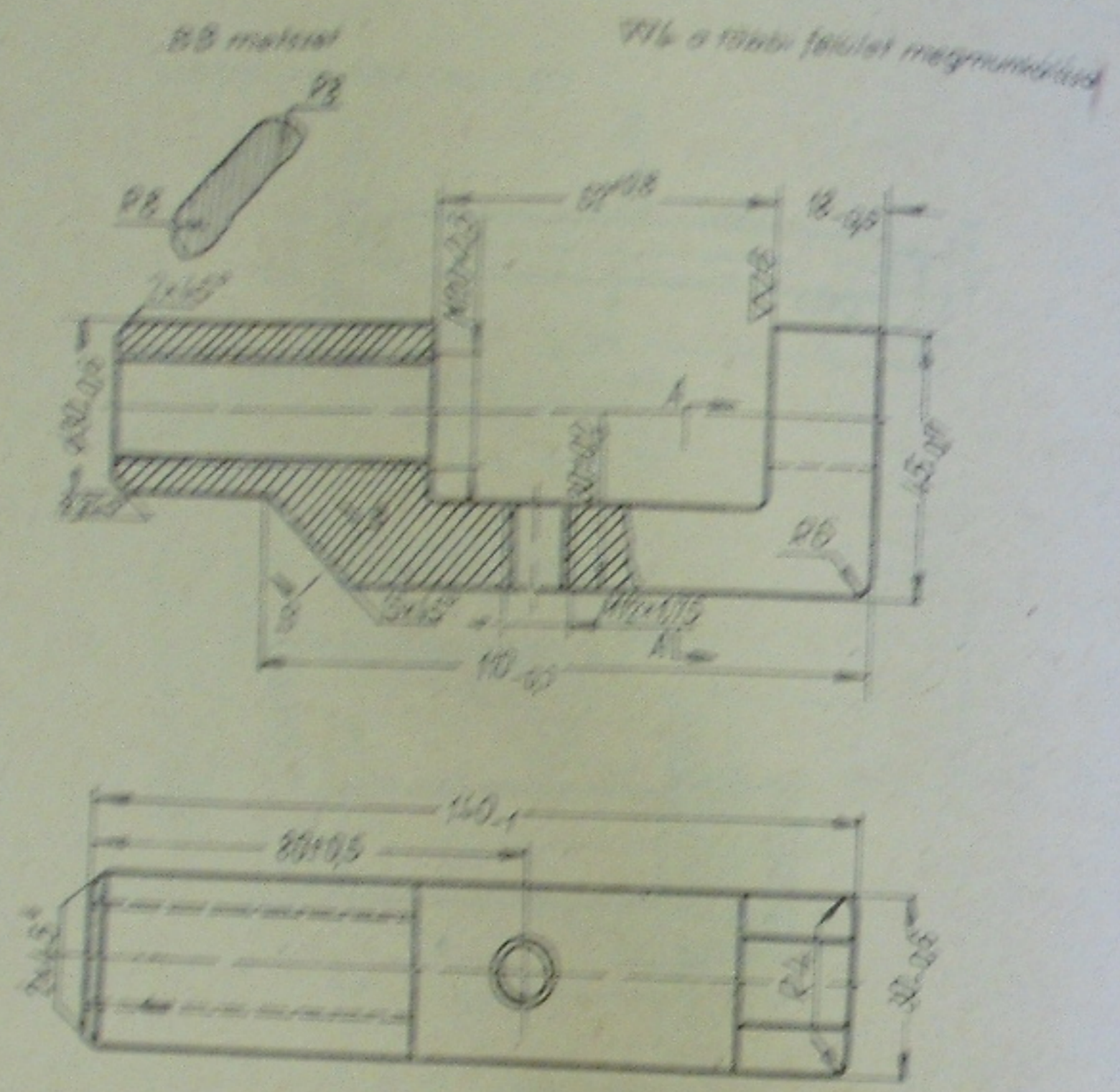
88. ábra. Alátét



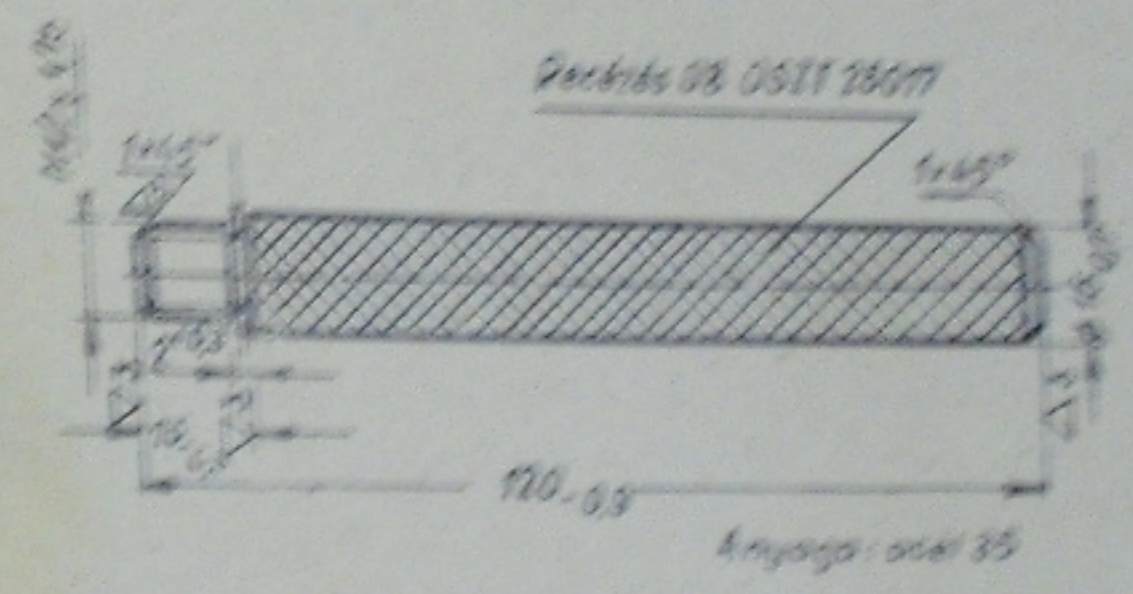
89. ábra. Rúd



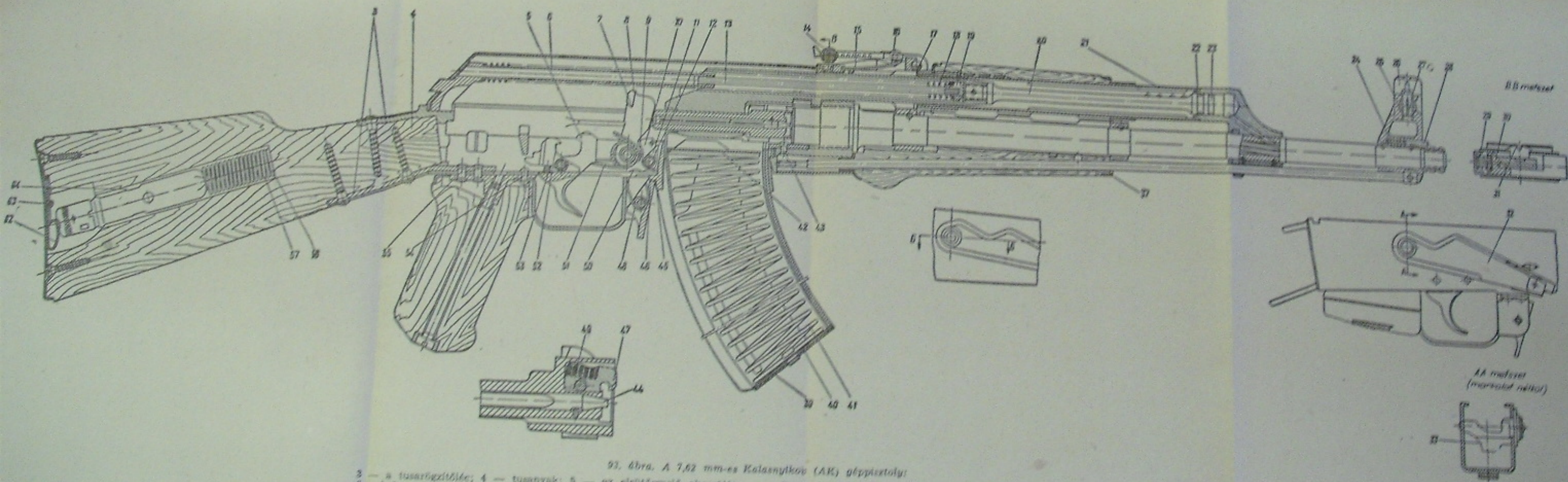
90. ábra. Csavar



91. ábra. Szűrő



92. ábra. Fogantyú



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

- | | |
|---|--|
| <p>3 — a tusárgóztető; 4 — tusanyak; 5 — az elsütőemelő akasztója; 6 — helyzetelőrugó-vezető; 7 — kakasnyugasz; 8 — egyeslövés nyugasz; 9 — kakas kioldóemelő nyugasa; 10 — kioldóemelő; 11 — kioldóemelő-far; 12 — kioldóemelő-rugó; 13 — helyzetelőrugó vezetőrúd; 14 — irányzéksapó; 15 — irányzéksapó-rugó; 16 — irányzéksapó rögzítő íjlesea az irányzékalapon; 17 — ledézés a felső hátsó rögzítőgyűrűn; 18 — helyzetelőrugó; 19 — helyzetelőrugó-vezető támasztó; 20 — gázdugattyórúd; 21 — gázdugattyúvezető; 22 — a gázdugattyúvezető mellő vége; 23 — gázdugattyú; 24 — szorítóhüvely rögzítő rugó; 25 — előgömbtalp; 26 — előgömbtalp; 27 — előgömb; 28 — szorítóhüvely-rögzítő; 29 — irány-</p> | <p>zéknemelő-rugó; 30 — irányzéknemelő-fog; 31 — nézőnyílás; 32 — törváltókar; 33 — törváltótengely; 37 — az alsó hátsó rögzítőgyűrű; 39 — tártész; 40 — rögzítőlemez; 41 — adogatórugó; 42 — az adogatórugó felső vége; 43 — a töltényvezető szegése; 44 — ütőszegésűcs; 45 — tártész; 46 — a tártészvezető felső vége; 47 — hüvelyvonó-karom; 48 — reteszrugó; 49 — hüvelyvonó-rugó; 50 — esztorvas-szeges; 51 — ütőrugó; 52 — egyes lövést biztosító elsütőemelő; 53 — elsütőemelő-rugó; 54 — markolat-alp-szeges; 55 — tusárgóztető szeges; 56 — tusárgó rugó mellő vége; 57 — tusárgórugó; 62 — tusárgó fedél; 63 — tusárgó fedél rugó; 64 — tusárgó.</p> |
|---|--|

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	---	3
-----------	-----	---

Első rész

A 1,62 MM-ES KALASNYIKOV GÉPPISZTOLY HIBAMEG- ÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSÁRA VONATKOZÓ UTASÍTÁ- SOK	---	5
A HIBAMEGÁLLAPÍTÁS SORRENDJE ÉS TERJEDELME, A KIJAVÍTOTT GÉPPISZTOLYOK ELLENŐRZÉSI SORREND- JE ÉS TERJEDELME	---	5
AZ ÁLTALÁNOS HIBÁK KIJAVÍTÁSA	---	12
A géppisztoly alkatrészek számai nem egyeznek a tok számával	---	12

I. FEJEZET

A CSŐ ÉS A TOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA	---	12
1. A csőfurat ormómat kopása, eleinek lekerekedése és lepattog- rása	---	12
2. Csődudor	---	12
3. A töltényvezető ketyugása	---	13
4. Repedések a töltényvezetőn	---	14
5. A sítorvas mellő vége ketyug	---	15
6. A markolatlapp és a sítorvas hátsó vége ketyug	---	16
7. A 3 tusarögzítőléc letörött	---	17
8. Nehéz a tokfedél levétele és visszahelyezése	---	18
9. A tokfedél leesik	---	21
10. Repedések a tokfedélen	---	21
11. A helyretöltő-vezető és a helyretöltő-vezető tengely nem tartja meg a helyretöltőt	---	22
12. A szorítóhévely rögzítő bekeleődött	---	24
13. A szorítóhévely rögzítő nem akadályozza meg a szorítóhévely elfordítását a csőön	---	24
14. Repedések a gázhengeren és az irányéktalpon	---	25
15. A tár kiesik a tokból	---	25
16. A gázdugattyú-vezető-rekesz nem marad zárt helyzetben	---	29

II. FEJEZET

AZ IRÁNYZÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 37

III. FEJEZET

A ZÁRKERET ÉS A ZÁR HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 37

1. Nehezen mozog a zárkeret a zárral ————— 34

2. A hirtely keresztirányú szakadása a zár pereméig és a töltényűr átmeneti része közötti távolság megváltozása következtében ————— 34

3. A zárkeret a zárral nem megy egészen mellés helyzetbe ————— 36

4. Lévés után a zárkeret a zárral nem megy vissza teljesen hátsó helyzetbe ————— 36

5. A hirtely (töltény) nem lehet kivenni a töltényűrből ————— 36

6. A hirtely (a töltény) nem vetődik ki a tokból, amikor kézzel újra töltünk ————— 37

7. Lévéskor a hirtely nem vetődik ki a tokból ————— 38

8. A lövedék elmozdul ————— 39

IV. FEJEZET

A HELYRETELŐSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 40

Repedések a helyretelezőrugó-vezető sarkán ————— 40

V. FEJEZET

AZ ELTŰTŐSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 40

1. Véletlen sorozatlövés vagy kétszeri lövés (egyes lövések állított távolságnál) ————— 40

2. A kakas nem kerül a billentyű kakas tartójára a géppisztoly betöltésekor ————— 40

3. A sorozatlövésre állított távolságnál a sorozatlövés nem következik be ————— 43

4. A kakas nem váltik le a billentyű kakas akasztójáról ————— 45

5. A kakas könnyen leválik a billentyű kakas tartójáról (a táv-váltó egyes lövése van állítva) ————— 48

6. A kakas nehezen váltik le a billentyű kakas tartójáról (a táv-váltó egyes lövése van állítva) ————— 49

7. Bicsetlenés ————— 49

8. Az elűtőtápellentyűt elengedve, az nem tér vissza mellés helyzetbe ————— 50

9. A távolságtól nem marad az állított helyzetben ————— 50

10. A távolságtól határozó kótyog ————— 51

11. Az elűtőszerkezet tengelyei kiesnek ————— 51

VI. FEJEZET

A TUSA HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 52

1. A tusa hibái ————— 52

2. A tusa kótyog a tokban ————— 54

3. Keresztirányú repedések a tusán, vagy a tusa lövése ————— 58

4. A tartószék-tokot nem lehet kivenni a tusaüregből ————— 59

5. A tusaüreg fedelét nem működik erőteljesen ————— 60

6. A tusaüreg-rugó nem áll meg a tusaüregben ————— 61

VII. FEJEZET

AZ ALSÓÁGY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 61

1. Az alsóágy hibái ————— 61

2. Az alsóágy hátsó vége függőleges és vízszintes irányban kótyog ————— 63

3. Az alsóágy hosszirányú elmozdulása ————— 64

4. Az alsóágy nehezen szerelhető le- és fel ————— 64

VIII. FEJEZET

A MARKÓLAT HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 66

1. A markólat hibái ————— 66

2. A markólat kótyog a géppisztolyon ————— 66

IX. FEJEZET

A GÁZDUGATTYÚVEZETŐ ÉS A FELSŐÁGY HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA ————— 66

1. A felsőágy hibái ————— 66

2. A felsőággal szerelt gázdugattyúvezető le- és felszerelése nehezen végezhető el ————— 69

3. A felsőággal szerelt gázdugattyúvezető kótyog ————— 70

4. A felsőágy kótyog 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 tárlap kiesik ————— 74

XI. FEJEZET

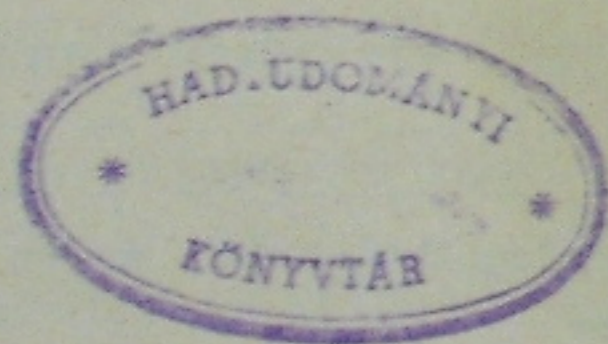
A TISZTÍTÓVESSZŐ ÉS TARTOZÉKOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA — — — — —	74
1. A tisztítóvessző menetes része letörött — — — — —	74
2. Menetszakadás a tisztítóvessző végén — — — — —	75
3. A padiátverő csorba vagy görbe — — — — —	75
4. A tartozéktok-sapka nem áll meg a szorítóhüvelyen — — —	76

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



0007 6753



HIM HIM Hadtörténelmi Könyvtár