

100/100

SZOLGÁLATI HASZNÁLATRA!



**7,62 mm-es RPD
GOLYÓSZÓRÓ
JAVÍTÁSI UTASÍTÁSA**

A HONVÉDELMI MINISZTERIUM KIADÁSA

1958



7,62 mm-es RPD GOLYÓSZÓRÓ JAVÍTÁSI UTASÍTÁSA

HELYESBÍTŐ SZELVÉNY

A 85. oldálon az 51. ábra alatti szövegben:

4 — 3x8 átmérőjű szegecs, helyesen: 4 — 3x6

HELYESBÍTŐ SZELVÉNY

„7,62 mm-es RPD golyószóró
javítási utasítása” című
szolgálati könyvhöz

A szolgálati könyvben előforduló „7,62 mm-es RPD kézi géppuska” elnevezés helyesen „7,62 mm-es RPD golyószóró”.

FIGYELMEZTETÉS

A jelen javítási utasításban előforduló rajzok lefűtött csomagolt, az alábbi 1941-es évi kiadásúknak vannak megadva, amelyek a műhelyekben, keresetből alkalmazhatók az MVO SZ 4723-51 szabványokkal.

Számszámú műhelyek	
jelölés	számszáma
△	100%
△ △	50
△ △ △	25
△ △ △ △	12,5
△ △ △ △ △	6,3
△ △ △ △ △ △	3,2
△ △ △ △ △ △ △	1,6
△ △ △ △ △ △ △ △	0,8
△ △ △ △ △ △ △ △ △	0,4
△ △ △ △ △ △ △ △ △ △	0,2
△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	0,1
△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	0,05
△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	0,025
△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △	0,012

BEVEZETÉS

A 7,62 mm-es RPD Degtűzér kézi géppuska javítási utasítása az egység és magasabbegység tűzér javítóműhelyek részére alapvető szabályzat. A javítási utasítás a géppuska hibamegállapítását és javítási módjait tartalmazza.

A géppuska szétszerelési, összeszerelési, belővési, tisztítási és kenési utasításai „A 7,62 mm-es RPD (Degtűzér) kézi géppuska leírása és kezelési utasítás”-ban és a „Földi lövéslélekt az 1943 M. 7,62 mm-es löllényű lövészgyegek számára” c. lövészlélektben vannak megadva.

A műhelyek technikai berendezésének megfelelően a javítási módok utasításai azon műhelyek megjelölésével vannak megadva, amelyek azt elvégezhetik.

Két javítóműhelyt ismeret az utasítás: az ezred, illetve a hadosztály tűzér javítóműhelyt. A hadtest és hadsereg javítóműhelyek a hadosztály tűzér javítóműhely számára megállapított javítási módok szerint hajtják végre a javításokat.

Ha a hiba keresésének és javításának módjai a különböző javítóműhelyek részére egyformák, a leggyvert az ezred javítóműhelynek kell leadni javításra.

Azok a műhelyek, amelyek nem rendelkeznek esztergapaddal és hegesztőberendezéssel, de rendelkezésem áll a jelen utasításban előírt megfelelő minőségű acél, elektróda és más anyag az alkatrészek elkészítéséhez és hegesztéséhez, vegyék fel a kapcsolatot az ilyen berendezésekkel ellátott, más műhelyekkel.

Ha a műhely rendelkezik a javítási utasításban előírt kézimunkák elvégzéséhez szükséges szerszámokkal, akkor ezeket a munkákat a szerszámokkal végezze el.

Esztergapaddal és hegesztő készülékkel rendelkező ezred javítóműhelynek a hadosztály tűzér javítóműhely részére előírt munkákat is el kell végeznie, ha a Fegyverzeti Csoportfőnökségtől erre parancsot kapott.

A javítási utasítás az „Általános utasítás”-ból és három részből áll:

Az első rész tartalmazza a hibakeresés, az ellenőrzés sorrendjét

és terjedelmét összeszerelt és szétszerelt fegyvernél, ezenkívül az általános hibák javításának utasítását is.

A második rész tartalmazza a fegyver hibakeresési és javítási utasítását.

A javítási módokra vonatkozó utasítás egyes esetekben rajzokkal van ábrázolva.

Az alkatrészek megmunkálási helye a rajzokon vastag vonallal van megjelölve és azok a mérések vannak megadva, amelyek az adott javítási művelet végrehajtásához szükségesek.

A harmadik rész a bonyolult munkák műveleti lapjait tartalmazza.

A javítási utasításban kimutatás és útmutatás formájában levő mellékletek azt mutatják, hogy hova kell a fegyvert leadni javításra.

A javítási utasítás használatának megkönnyítésére a könyv végén a fegyver rajza található.

A rajzokon levő 1, 2, 3 stb. számok a fegyver alkatrészeinek vagy alkatrész-elemeinek számát jelölik (kiálló rész, hüvelyvondó akasztó, őfeszeg stb.).

Az ábra alatti szövegben levő zárójelben a fegyver alkatrészeinek rajzszámokozása van.

A fegyver javításánál szerzett tapasztalatokat és a javítási utasítás tartalmára vonatkozó megjegyzéseket és javaslatokat a Fegyverzeti Csoportfőnökségre kell küldeni.

ÁLTALÁNOS UTASÍTÁS

A géppuska minden javítását a hiba megállapításával kell kezdeni, mert így meg tudjuk állapítani a fegyver technikai állapotát és a javításához szükséges időt.

Mielőtt a fegyvert leadnánk javításra, a következőket végezzük el:

- ellenőrzünk, nincs-e töltve a fegyver;
- meg van-e tisztítva az olajtól és a piszaktól;
- el van-e távolítva a csőfúratból a fegyveraszt.

Hibamegállapításakor először összeszerelve a szerelési működésként, majd szétszerelés közben egyes alkatrészek épségét ellenőrizzük.

Ha a fegyver működését valamilyen alkatrész hiányában (vagy el van törve) nem tudjuk ellenőrizni, ideiglenesen helyettesítsük a tartalék-alkatrészekből, de az ellenőrzést hajtsuk végre.

A hibamegállapításnál, javításnál és a javított fegyverek minőségi ellenőrzésekor használjuk a javítási utasításban megadott idomszámokat és mérőeszközöket (1. melléklet).

Egyes alkatrészek javításakor és a géppuska összeszerelésénél az utasításban előírt egyszerű számszámokat kell használni, amelyek kimutatása és rajza a 2. mellékletben található. Ezeket a számszámokat megfelelő berendezéssel rendelkező műhelyek maguk készítik el.

Megfelelő berendezés esetén az alkatrészek oxidálódás elleni vegyi tisztítását a 3. és 4. melléklet szerint kell végrehajtani.

A géppuska javítása után a tusa és a mellő markolat összeszerelése és kikészítése az 5. és 6. melléklet szerint történik.

Ha az edzéshez szükséges hevítési hőök megállapításához nincs megfelelő műszer, akkor azt az izási hőökről vagy a futtatási szűrőről, a keménységet pedig — türeszelővel állapítjuk meg, a 7. melléklet szerint.

Az utasításban található jelölések magyarázatát melléklet tartalmazza.

A javítási utasításban megadott alkatrészek és szerelési egy-

sígek megnevezése a „7,62 mm RPD (Djeglatov) kézi géppuska leírás és kezelési utasítás”-nak megfelelő.

A 9. melléklet az alkatrészek és szerelési egységek megnevezését tartalmazza. Az alkatrészek és szerelési egységek megnevezése a leírás és kezelési utasításban ábrázolva van.

A rajzokon megadott alkatrészek készítéséhez szükséges acél minőségek a GOSzT 980—50, GOSzT 1050—52 és GOSzT 1435—54 szerint vannak megadva.

Az elektromos ívönylegesztéshez szükséges elektróda minősége a GOSzT 2223—51 szerinti.

Az alkatrészek készítésekor vagy javításakor a felületek megmunkálási finomságát egy másik azonos alkatrész finomságáéval megfelelően végezzük el.

A HIBAKERESÉS ÉS AZ ÁLTALÁNOS HIBÁK KIKÜSZÖBÖLÉSÉRE VONATKOZÓ UTASÍTÁS

ELSŐ RÉSZ

HIBAKERESÉSNEL AZ ELLENŐRZÉS SORRENDJE ÉS TERJEDELME

Sor- szám	Ellenőrizni kell	Javításból kiadott egységakkal szemben támasztott követelmény
1	2	3
	Szereli géppuskánál	
1	Nem eszög-e a célfényvédő-tűcs (lásd a 44. oldalon levő utasítást)	Nem eszögös
2	A célfény célfényvédőben való rögzítése (lásd „A célfény ki- és becsavarható a célfényvédőbe” c. rész utasítását a 44. oldalon)	A célfényt ki- és becsavarni a célfényvédőben
3	A célfényvédőre a rovatkák megléte (lásd a „Több beállító rovatka van a célfényvédőre” c. rész utasítását a 46. oldalon)	—
4	(Lásd „Nehézzen leeng a lábrögítő bilincs a csövön” c. rész utasítását a 33. oldalon)	A lábrögítő bilincsek berágódás nélkül kell a csövön elfordulnia
5	A lögyverőlábak rögzítései menethelyzetben (lásd a „Lögyverőlábak nem rögzítődnek menethelyzetben” c. rész utasítását a 34. oldalon)	A lábrögítőcső rögzítési kell a lögyverőlábakat menethelyzetben
6	Rögzítődik-e a lábrögő a lögyverőlábak furatában (lásd „A lábrögő kiesik a furatból” c. rész utasítását a 35. oldalon)	A lábrögő nem eshet ki a furatból

1	2	3
7	Nem moog-e a gázbonger (lásd „Moog a gázbonger” c. rész utasítását a 22. oldalon)	Nem mooghat
8	Nem moog-e a gázabályozó a gázbongerben (lásd a „Zárvezető nem akad meg az eldöntéskor (szavatolási körök)” c. rész utasítását a 46. oldalon)	Nem mooghat
9	Nem moog-e a gázadagályozóval az a (lásd karbantartással és a gázadagályozóval az a) melletti karbantartás (lásd a 22. oldalon levő utasítást)	Nem mooghat
10	Nem moog-e a mellék markolat (lásd a 96. oldalon levő utasítást)	Nem mooghat
11	A csővezeték csap illeszkedését (lásd „A csővezeték csap meglazult” c. rész utasítást a 29. oldalon)	—
12	Nem moog-e a rakáskészítő (lásd a 23. oldalon levő utasítást)	Nem mooghat
13	Az adagolóba ledél csap meglazult-e (lásd „Az adagolóba ledél csap kiesik” c. rész utasítását a 33. oldalon)	—
14	Nem kényez-e az irányítóalép (lásd a 37. oldalon levő utasítást)	Nem mooghat
15	Az irányítóalép mozgását az irányítócsap (lásd „Nehem mooghat az irányítóalép az irányítócsap” c. rész utasítását a 39. oldalon)	Az irányítóalép könnyen moogjon az irányítócsap
16	Az irányítócsapok működését (lásd „Az irányítóalép nem marad meg az állított helyzetben” c. rész utasítását a 39. oldalon)	—
17	Az irányítócsap működését (lásd „Gyengén működik az irányítócsap” c. rész utasítását a 40. oldalon)	—
18	A részke moogást (lásd a 41. oldalon levő utasítást)	A részke moogás 0,5 mm-ig megengedhető
19	Az irányítócsap oldalmozgását (lásd a 43. oldalon levő utasítást)	Az irányítócsap maradé oldalmozgása 0,5 mm-nél nagyobb nem lehet

1	2	3
20	Az adagolóval nyitást és zárást (lásd „Nehem nyitódik és záródik az adagolóval a 29. oldalon és „Az adagolóval magától kinyitk” c. rész utasítását a 29. oldalon)	—
21	Az adagolóval állított helyzetű helyzetben (lásd „Az adagolóval nem marad helyzetű helyzetben” c. rész utasítását a 31. oldalon)	—
22	A billentyűcsap meglazult (lásd „A billentyűcsap meglazult” c. rész utasítását a 73. oldalon)	—
23	Nem moog-e a markolat (lásd „A markolat hibés” c. rész utasítását a 90. oldalon)	Nem mooghat
24	A tusatoró és a tusó tokon való rögzítését (lásd „Nem marad a tusatoró a tusóval a tokon” c. rész utasítását a 72. oldalon)	—
25	A tusatoró és tusó mozgását a tokon, ha a tusatoró a rögzítővel rögzítve van (lásd a 71. oldalon levő utasítást)	A moogás 0,4 mm-ig megengedhető
26	Nem moog-e a tusó (lásd a 85. oldalon levő utasítást)	Nem mooghat
27	Nem moog-e a tusatoró lemez (lásd a 88. oldalon levő utasítást)	Nem mooghat
28	A tusatoró lemez ledél állását zárt helyzetben (lásd „A tusatoró lemez ledél nem marad zárt helyzetben” c. rész utasítását a 87. oldalon)	—
29	A zár és zárvezető mozgását a tokon (lásd „Nehem moog a zár a zárvezetővel” c. rész utasítását a 46. oldalon). Ellenőrizni kell helyzetét a zárt állás és lezárított adagolóval.	—
30	A zárvezető lezárított helyzetben (lásd „A zárvezető nem akad meg az eldöntéskor, szavatolási körök” c. rész utasítását a 46. oldalon)	—

1	2	3
30	A helyzetbe rugó működését lásd „A mozgó alkatrészek nem kerülnek elhibázott helyzetbe” c. rész utasítását az 52. oldalán	—
32	A zivernető bevezetését az előtérben lévő műszaki rajzokról lásd „Nem válik le a zivernető az előtérben lévő” c. rész utasítását az 55. oldalán	—
33	Nem tehetősebb-e a zár a K-5-ös lövészszereléstől lásd „A lövészszerelvények szerelvényeinek és a lövészszerelvények szerelvényeinek szerelvényeinek” c. rész utasítását az 55. oldalán	A zárak nem szabad tehetősebbek a K-5-ös lövészszereléstől
34	Az előtérben lévő kivezetést a lövészszerelvényről lásd „A lövészszerelvények szerelvényeinek és a lövészszerelvények szerelvényeinek” c. rész utasítását az 57. oldalán	—
35	Az előtérben lévő kivezetést a lövészszerelvényről lásd „A lövészszerelvények szerelvényeinek és a lövészszerelvények szerelvényeinek” c. rész utasítását az 58. oldalán	—
36	Az előtérben lévő mozgósított bevezető mozgását az adagolószerszámokról lásd „A mozgósított bevezető mozgását az adagolószerszámokról” c. rész utasítását a 61. oldalán	—
37	Az előtérben lévő mozgósított bevezető helyzetét az adagolószerszámokról lásd „A mozgósított bevezető mozgását az adagolószerszámokról” c. rész utasítását a 64. oldalán	—
38	Az előtérben lévő adagolástól lásd „A lövészszerelvények adagolásától” vagy a lövészszerelvények szerelvényeinek” c. rész utasítását a 65. oldalán	—

1	2	3
Süllyesztett gátlószerszámok:		
39	Egyezzenek az alkatrészek méretei lásd „Az alkatrészek méretei nem egyeznek a tényleges mérettel” c. rész utasítását a 75. oldalán	—
40	A csatlakozási állapotát lásd „Kerül a csatlakozás, tehetősebbek vagy tehetősebbek a csatlakozás” 17. oldalán, „Rendeltetés” 17. oldalán, „Csatlakozás” 17. oldalán, „Csatlakozás” 18. oldalán, „Rendeltetés a csatlakozásról” 21. oldal c. rész utasítását	—
41	A lövészszerelvény állapotát lásd „Rendeltetés” 21. oldalán, és „Rendeltetés a lövészszerelvényről” 20. oldal c. rész utasítását	—
42	A kivezetés helyét való rögzítést lásd „A kivezetés helyét rögzítik a kivezetés” c. rész utasítását a 75. oldalán	—
43	A kivezetés rögzítését lásd „A kivezetés rögzítését a kivezetés” c. rész utasítását a 75. oldalán	—
44	Nem mozog-e a csatlakozás a tényleges méretében lásd a 26. oldalán lévő utasítás	Nem mozoghat
45	Az adagolószerszám helyét való rögzítést lásd „Nem rögzítik az adagolószerszámok a kivezetés” c. rész utasítását a 70. oldalán	—
46	Az adagolószerszám kiállását lásd „Elcsúszás” c. rész utasítását a 56. oldalán	Az adagolószerszám kiállása 1,24—1,36 mm lehet
47	Az adagolószerszám mozgását lásd „Elcsúszás” c. rész utasítását az 56. oldal 4. pont	—
48	A kivezetés rögzítését lásd az 63. oldalán lévő utasítás	A mozgás nagysága 2—10 mm lehet

1	2	3
49	A gépugattyú mellő rész és a géhen- gortoldat közötti távolság [lásd „A tár- vezető nem akad meg az elhúzóerőben (szomszédos lérműnk) c. rész utasítását 46. oldal 3. pont]	A távolság nagysága nem lehet nagyobb, mint 0,3 mm
50	Az üzbörg elgőrcsap és a hűvelyszó tergely helyesül [lásd „Az üzbörg rög- zítőcsap, vagy a hűvelyszó tergely meglazul” c. rész utasítását az 60. ol- dalon]	
51	Nem mozog-e a rakasz-akasztó [lásd a 96. oldalon lévő utasítás]	Nem mozoghat
52	Nincs-e szabálytalan a rakaszajtónak [lásd a 97. oldalon lévő utasítás]	Szabálytalan nem lehet
53	A tartások és a tisztálószer- fogók [lásd „A tisztálószer- fogók helyzetének és tisztálószer- fogók” c. rész utasítását a 58. oldalon]	

A sajtószereit legyvenem ellenőrizni kell még, hogy nincsenek-e az alkatrészek eltörve, felverődve, megrepedve, elgörbülve, behorpadva, nincsen-e rajtuk sorja és rozsdás.

Megjegyzés. Ha a távolság harmadik sorában nincs megadva a javítási kiadott géppuskaival szemben támasztott követelmény, akkor a Javítási Utasításban lévő megfelelő utasítás szerint kell eljárni.

AZ ÁLTALÁNOS HIBÁK KIJAVÍTÁSA

A következőkben a géppuska összes alkatrészeihez tartozó általános hibák kiküszöbölésének utasításai vannak megadva, azon alkatrészek kivételével, amelyeket a jelen Utasítás különösen tárgyal.

1. Rozsdás- és löporlerakódás az alkatrészek felületén és a csőfuratban

Az alkatrészek felületén és a csőfuratban levő rozsdát és löporlerakódást rándással állapítjuk meg.

Ezredműhely. Az alkatrészek felületén és a csőfuratban levő rozsdát és löporlerakódást a „7,62 mm-es RPD (Djegljarev) kézi géppuska leírása és kezelési utasítása”-ban megadott módon távolítsuk el.

Ha az előírt módon nem lehet a rozsdát és a löporlerakódást eltávolítani, akkor az alkatrészek felületét lömnybenzással állított ronggyal, kártolt kefével vagy lapátával, a csőfuratból pedig — acél vagy sárgarézből készült csőkefével távolítsuk el.

Húzócsáklyához javítóműhely. A rozsdát, a rugók kivételével, inhibitor szuszpenziót tartalmazó fűrdőben lehet eltávolítani.

Megjegyzés. 1. A szerszám vagy erős löporlerakódás eltávolításához tűző esemőanyagot használni.
2. A csőfurat tisztításához kényelmesen, acél- vagy sárgarézkeféket csak a legyvenem szerint lehet használni.

2. Repedések

A főalkatrészekben repedések nem lehetnek.

Ezredműhely. A repedt alkatrészeket ki kell selejtezni.

Ha a főalkatrészben van, a legyvert sem kell leadni javításra. Ha a csőfuratban vagy a töltényürben van repedés, a legyvert nem kell az egység javítóműhelybe javításra leadni.

A főalkatrészekben (a tűzön, mellő markolatán) lévő repedéseket beléttel és fűccappal javítjuk ki a jelen Utasítás előírása szerint.

3. Az alkatrészek görbülése

Ezredműhely. Csak azokat a görbült alkatrészeket javítjuk ki, amelyeknek a javítási előírása jelen Utasításban meg van adva.

Az alkatrészek javítását hevítés nélkül rész- vagy szaklapáccsal végezzük sima acél- vagy ólomlapon, egyes esetekben pedig (gárdugattyúvezető cső és más részek javítását) — megfelelő szerszámokkal és berendezésekkel.

Javításnál óvjuk az alkatrészeket a felverődéstől és horpadástól.

4. Horpadás

Ezredműhely. A szerkezetek normális működését akadályozó horpadt alkatrészeket rész- vagy acélalapúval javítjuk ki.

A horpadás szélein a kiálló fémet simítószerszámokkal vagy hámtolóval tisztítsuk le.

Megjegyzés. Alkalmankor előfordulhat, ha a horpadás a cső külső felületén van, a kibontorodás pedig a csőfuratban horpadást, a legyvert nem az egység javító-műhelybe kell leadni javításra.

5. Felverődés és berágódás az alkatrészekben

Ezredműhely. Ha az alkatrészekben felverődések és berágódások vannak, csak a kiálló lényegi tisztítsuk meg, de ne sértsük meg az alkatrészek felületét.

6. Csavarfej hornyok deformálódása

A csavaroknál, a kő- és besavarás következtében nem lehet esorbúlni a csavarhúzó horonyrál.

Ezredműhely. A hornyok kijavításához fogjuk a csavart réz- vagy alumínium-bevitellel sutába, óvatosan ütögetjük le a kiálló fémeket kalapáccsal, és kőzúrással tisztítjuk meg a hornyot megfelelő nagyságra (a hornyot nem kell mélyíteni); a kőzúrással fogat meg kell közzárítani (közszűrővel).

Ha a hornyot az adott módon nem lehet javítani, ki kell cserélni a csavart.

7. Menet megszakadása vagy sérülése

Menetszakadás megengedhető, ha a megszakadás nagysága nem haladja meg a menetmagasság 1/4-ét.

Ezredműhely. Ha az alkatrészben levő menet sérült, lefördeszett, menetmetézővel, lufiban levő belső menetnél pedig — menetlúróval tisztítjuk meg.

Ha nincs menetmetéző és menetlúró, akkor a menetet óvatosan hámozógéppel távolozólóval vagy megfelelően megélesített hántoló-késsel tisztítjuk meg.

8. A barnítás kopása

A barnítás kopása az összes alkatrészekben megengedhető a cél-gémb és a szálke kivételével.

Ezredműhely. A cél-gémből és a szálkét, amelyekről a barnítás lekopott, ugyanúgy az újonnan készült alkatrészeket is (a jelen Utasításban előírtakat) barnítani kell.

Tisztítjuk az alkatrészeket ronggyal szárazra, bevitjük sötétlék színűre és gyorsan tegyük edzőolajjal vagy leggyverolajjal felt edzőlybe.

Hűtés után tisztítjuk meg az alkatrészeket és kenjük le leggyver olajjal.

Hegyzetelés. A barnítást egyenlő bevitellel végezzük el, mert az lennének bevitellel a barnított réz gyorsan kop.

Hátrócsatály javítóműhely. Ha van berendezés, az újonnan javított és újonnan készült alkatrészeket az Utasításban előírt barnítási előírásnak (8. melléklet) megfelelően barnítjuk.

9. Az alkatrészek számai nem egyeznek a tok számaival

Az adogatóbáz, adogatókilincs, adogatóbáz ledél, adogató, adogatófedél, alsó és felső töltényrakasztó, mozgató- és adogatósár, zárvezető, zártest, reteszek, ütőcseng, hűvellyvondó, tusatartó, tömítő-szelepek és a gőzszabályozó számaik egyezni kell a tok számaival.

Ezredműhely. Ha az adogatófedél, zárvezető és a tusatartó számai nem egyeznek a tok számaival, akkor ezeket a számkat átírtjuk el. A tokon levő számkat megfelelő új számkat helyettesítjük a régi szám mellé hozzá ha (3. melléklet).

Ha az adogatóbáz, adogatókilincs, adogatóbáz ledél, adogató, alsó és felső töltényrakasztó, mozgató- és adogatósár, zár, reteszek, ütőcseng, hűvellyvondó, tömítő-szelepek és a gőzszabályozó száma nem egyeznek a tok számaival, akkor ezekről az alkatrészekről számozó-vázlatonnal elmozdítjuk le a számkat, az új számkat ragasztóval véssük be a régiak helyére.

10. Az alkatrészek felrakóhegesztése és összehegesztése

Az alkatrészek felrakóhegesztéssel történő javításánál a felrakó-hegesztési rétegtől az alapfélig ki lehetne lopt és kagylós üreg megengedhető.

Ugyancsak megengedhető második hegesztés vagy felrakó-hegesztés is, ha ez nem ideiki elő a fém átégését, vagy nem képez mely kagylós üreget.

Felrakóhegesztés után az alkatrészek vetemedésének kijavítása bevités nélkül megengedhető.

MÁSODIK RÉSZ

A 7,62 mm-es RPD DJEGTÁREV KÉZI GÉPPUSKA HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

A CSŐ, A TOK ÉS A FÉGYVERLÁBAK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

A cső külső és belső felületi hibáit ellenőrzéssel állapítjuk meg. K-2-es idomszerrel a csőuratot ellenőrizzük.

A csőben és a tokban a következő hibák lehetnek, amelyek oka és javítási módja az alábbiakban van felsorolva.

Kopott a csőurat, lekerekedett vagy letüredezett a buzagolás

Ezredműhely. Ezen hibák megállapításához gondosan tisztítsuk meg a csőuratot, vizsgáljuk meg és a K-2-es idomszerrel (1. melléklet) ellenőrizzük.

A buzagolás kopásánál vagy letüredezésénél a cső torkolati részén a K-2 idomszer bemegy, mert nagyobb 7,62 mm-nél, ez a géppuska nem felel meg a normális harcalkövetelményeknek, így a lögyvert nem az egység javítóműhelyébe kell leadni javításra.

Rozsdanyomok vagy vakrozsa a csőuratban

Ezredműhely. Ha rozsdanyomok vagy vakrozsa nyomait fedeztük fel a csőuratban és a lögyvert nem felel meg a közneveltség követelményeinek, nem az egység javítóműhelyébe kell leadni javításra.

Csődudor

A csődudort a csőurat felületén ányékgyűrűről lehet megállapítani, amely jól látható a cső hibához közelebbi eső végéről.

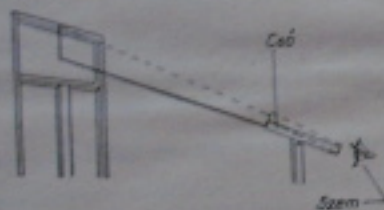
Megjegyzés. A csőfúrásban levő más árnyékgyűrűk a csőre szerelt állat-
szemek türeltségének következtében jönnek létre torlópontból töké. gátlással,
és glóbulusgyűrűkkel, amit nem kell figyelembe venni.

Ezredelműhely. Csőfúráskor esetén a leggyvert nem az egység javító-
műhelybe kell leadni javításra.

Megjegyzés. Kiseb gyűrűs dudor, ha a csőfúrás lefolytatásánál nincs hőmérsék-
vétel, megengedhető, ha a leggyvert (igen csúsz megtek) a hőszigetelés követel-
ményének.

Csőgörbesség

A csőgörbességet a cső süllyesztés leléli részétől és a torkolati
részétől az árnyék körvonalának ellenőrzésével állapítjuk meg. Az
ellenőrzéshez a csőfúrót gondosan meg kell tisztítani, azután



1. ábra. Csőfúrás ellenőrzés vázlatja

levő 1,5–1,8 m magas állványra helyezni és egyik végével (pél-
dául a torkolati részével) világosság felé fordítani (ablak, búrával
ellátott lámpa vagy olajjal átitatott papírral bevont lámpa) és
ellenőrizni kell a csőfúrót: először a szem 5–7 cm távolságra
legyen a cső másik végétől (a tok felőli résztől) (1. ábra).

A csőfúrás ellenőrzésekor fokozatosan emeljük a cső fény felé
fordított végét lefelé addig, míg az árnyékra keresztlája (vagy
mesterséges fényrel — a lámpaerő aló pereme, vagy a fény elő-
helyezési vonalzó, sima léc) a csőfúrás alsó felületére árnyékot
nem vet.

Furgassuk a csövet körbe és figyeljük az árnyék körvonalát.

A cső másik végének ellenőrzéséhez fordítsuk meg a csövet.
Egyenes csőnél a cső 360°-os körbejárásakor a csőfúrásban
levő árnyék körvonalának egyenlőszárú háromszöget kell képezni,
amelynek alapja az ellenőrző felé néz. (2. ábra).



2. ábra. Az árnyék körvonalán egyenes csőben



a) Lefelé görbülő csőnél



b) Felfelé görbülő csőnél



c) Balra görbülő csőnél



d) Jobbra görbülő csőnél

1. ábra. Az árnyék körvonalán a csőfúrásban, ha a cső torkolati részétől
számított egy negyed része van elgörbülve

Görbe csőnél az árnyék körvonala eltorzul, mint ahogy azt a 3. és 4. ábra is mutatja.

Eredőműhely. Ellenőrizzük a fegyver szórását.

A kevésbé görbült csövet tovább lehet használni, ha az megfelel a löszabotosság követelményeinek.



a) Lelele görbült csőnél



b) Felüle görbült csőnél

4. ábra. Az árnyék körvonala, ha a cső fele el van görbülve

Hadosztály tűzer javítóműhely. A célgömbördős tőke túl a gőzhengerig terjedő részen elgörbült csövet egyengetse ki, ha a fegyver nem felel meg a löszabotosság követelményeinek (l. műveleti lap).

Ha a cső a gőzhengerig a teljes hosszán elgörbült, akkor a fegyvert nem az egység javítóműhelybe kell leadni javításra.

Rozsdanyomok, vakrozda vagy krómleválás a töltényürben

Eredőműhely. Ha rozsdanyomok, vakrozda vagy krómleválás van a töltényürben, amelyek a hűvelly kihűzését akadályozzák, a fegyvert nem az egység javítóműhelybe kell leadni javításra.

Felverődés a 56-es töltényür felülről (lásd a rajzot) és a töltényür szájánál

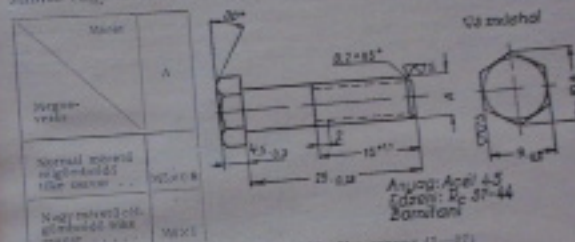
A felverődéseket a cső töltényür felülről és a töltényürben, a kiálló hűvelly ellenőrzésekor lehet megállapítani, mivel a hűvellyen karcolás vezethet erre.

Eredőműhely. Tűreszelővel vagy hantolókéssel óvatosan munkáljuk le a cső töltényür felülről és a töltényür szájánál levő kiálló fémet.

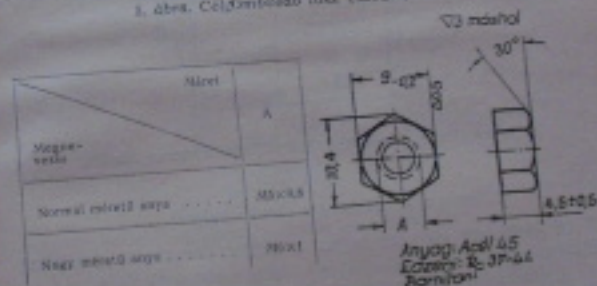
Lemunkálás után óvatosan tisztítsuk meg a töltényürt a fémforgástól.

Felverődés a csőtorkolatnál

Eredőműhely. A csőtorkolat külső részén levő felverődéseknél simító vagy tűreszelővel tisztítsuk meg a kiálló fémet. A csőtorkolat



5. ábra. Célgömbördős tőke csavar (2-27)



6. ábra. Célgömbördős tőke anya (2-28)

belső részén levő felverődéseknél hantolóval tisztítsuk le a kiálló fémet, de ne sértsük meg a huzagolót.

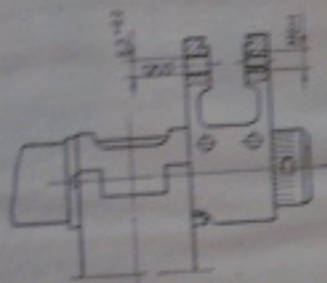
Az 50-es célgömbördős tőke csavar (lásd a rajzot) eltérése, a menet vagy az 56-es anya (lásd a rajzot) megszakadása.

Eredőműhely. Cseréljük ki a csavart, vagy az anyát.

Hadosztály tűzer javítóműhely. Ha nincs tartalék csavar és anya, akkor készítünk új csavart (5. ábra) és anyát (6. ábra) normális méretekben „A”.

Ha 35 olajfogóval léteztetett felületen (lásd a rajzot) megcsúszhat a motor.

Hadosztály tűző javítóműhely. Vigyázzon új motorral a olajfogóval, mivel az oldalsó felület, amelyet a felület felületén (7. ábra), készíthetjük olajfogóval léteztetett felületen (lásd 5. ábra) és csatlakozást (lásd 6. ábra) megcsúszhat, ezért a csatlakozást és az újratöltést a helyesen.



7. ábra. Motor a olajfogóval léteztetett felületen a motor részét

Motor a 47 gázhengert (lásd a rajzot)

A gázhengert szorosan legyen a csatlakozás illesztve és csapokkal rögzítve.

A gázhengert nem mozdíthat, ha azt kézzel oldalra (vagy hosszirányban) mozdítani akarnánk.

Ezredműhely. Ha a gázhengert mozog, a legyvert nem az egység javítóműhelybe kell leadni javításra.

A 65 gázfogóvezető cső a hűtő karmantyúval (lásd a rajzot) és a gázfogóvezető cső 44 mellő karmantyúja a szíjkeggyel (lásd a rajzot) mozog.

A gázfogóvezető cső és a mellő karmantyú a szíjkeggyel erősen legyenek a csatlakozás illesztve és csapokkal rögzítve. A gázfogóvezető cső és a mellő karmantyú a szíjkeggyel nem

mozoghat, ha azt kézzel oldalra (vagy hosszirányban) mozdítani akarnánk.

Ezredműhely. Ha a gázfogóvezető cső és a mellő karmantyúval kézzel mozdíthat és mozog, a legyvert nem az egység javítóműhelybe kell leadni javításra.

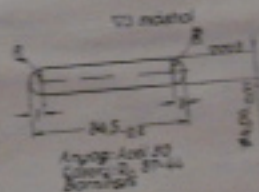
A 40 csatlakozó csap (lásd a rajzot) megfogás

Padlóterülettel csatlakoznak meg a csap végét és ellenőrzésük, hogy szorosan áll-e.

A csap lényegesen nem mozoghat.

Ezredműhely. Ha a csap lényegesen nem mozog, akkor meg kell újítani a csapot és csatlakozást le a felületbe.

Hadosztály tűző javítóműhely. Ha nincs meg a csap, akkor készítsük újat (8. ábra).



8. ábra. Csatlakozó csap (1-40)

A 39 adófogóhár ledél csap (lásd a rajzot) kiesik

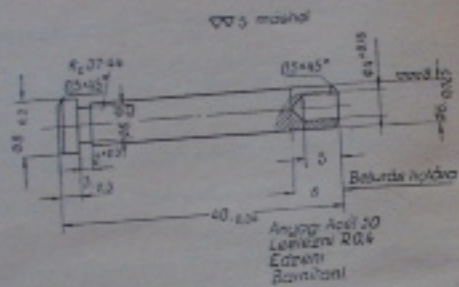
Az adófogóhár ledél csapnak erősen kell állnia a felület és az adófogóhár ledél felületében; ha a csap egyik végét padlóterülettel megnyomjuk, nem szabad kiesnie.

Ezredműhely. Pontozással peremezzük el a csap végét. Ha nem lehet elperemezni, készítsünk új csapot.

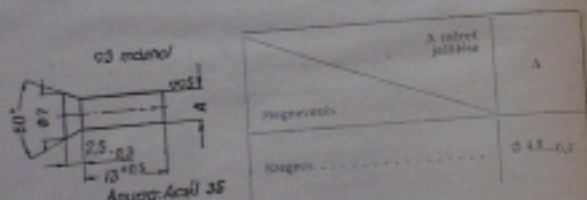
Hadosztály tűző javítóműhely. Ha nincs tartalék csap, készítsünk újat (9. ábra).

A 72 rakas tartó (lásd a rajzot) mozog

A tokhoz rögzített rakas tartó nem mozoghat; a szegecses körül kipréselt 5000t olaj megengedhető.



2. ábra. Állagcsúszó fedél csap (2-74)



28. ábra. Állagcsúszó szegecs (11-12)

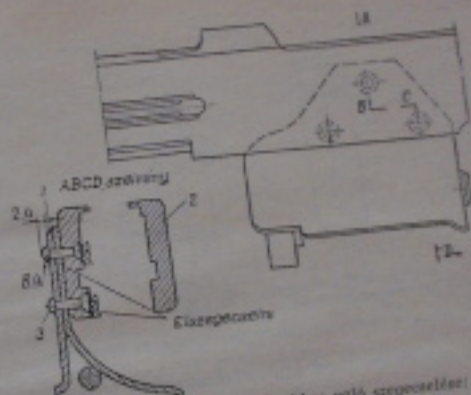
A hiba oka:

A szegecses gyengülése.

Ezredműhely. Tegyen a tokba foglalatot (2. melléklet, 132. ábra) és távolítsa el az elgyengült szegecses.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha az adott módon nem lehet a rakastartó mozgását kiküszöbölni, akkor fűrészeljük le a szegecs fejét, a tokban maradt szegecs részt üssük ki, készítsünk új szegecses (10. ábra), tegyük a szegecses a helyére és a végét szegecseljük el (13. ábra).

Szegecselés után a fejek kiálló részeit a tok belső falával egy síkra munkáljuk le.



11. ábra. A rakastartó tokhoz való szegecselés:
 1 - rakastartó a tokon (lásd 1-30); 2 - tok (1-31); 3 - rakastartó szegecs (1-32).

A tusastartó rögzítő kiesik a tokból

A tusastartó rögzítő megbíthatóan tartja a pecek a tokban. Ha padlátverővel könnyen megnyomjuk a tusastartó rögzítő végét, nem szabad kiesnie a tokból.

A hiba oka:

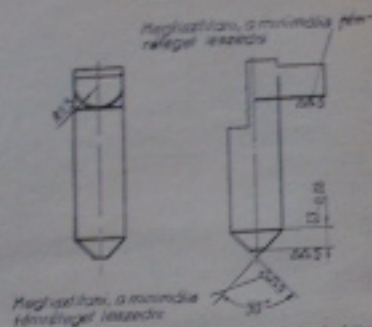
1. A 93 pecek rugó (lásd a rajzot) kifáradt vagy törött.

Ezredműhely. Cseréljük ki a rugót. Ehhez vegyük le a pecek zárólemezeit, tegyük be új pecek rugót, könnyű kalapácsütésekkel tegyük a pecek zárólemezeit a tok kémunkállásába és ponnozzuk el.

Ha nincs tartókerülő, újat kell készíteni (2. műveleti lap).

2. A 94 pecek alsó vége (lásd a rajzot) felverődött vagy ekerekedett.

Ezredműhely. Simító reszelővel igazítsuk ki a pecek végét (12. ábra), tegyük a pecek a tokba és ellenőrizzük a pecek kiállítását. Ha kevés a kiállítás, akkor tisztítsuk meg a rugótámasz alsó részét (lásd a 12. ábrát).



13. ábra. A tisztító rögzítő pecék szépség kiigazítása

A 92 pecék zárólemeze (lásd a rajtot) mozog a tok kímunkálásában

A pecék zárólemez erősen álljon a tok kímunkálásában; mozogása nem lehet.

Ezredműhely. Pontozzuk el a tokot a zárólemezzel.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha az adott módon nem lehet elpontosítani a pecék zárólemezeit, akkor készítsünk új zárólemezt (13. ábra) és tegyük be a helyére (14. ábra).

Nehezen nyitódik és záródik az adogatófedél

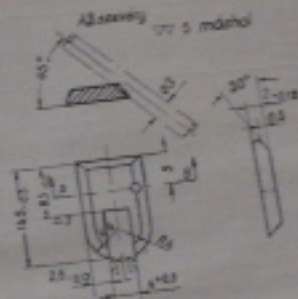
Az adogatófedél-rögzítő előrenyomásakor az adogatófedélnek könnyen fel kell nyúlnia. Az adogatófedél lezárásakor a rögzítő logónak a rugó nyomása következtében könnyen be kell menni a tok áthidabójának hornyába.

A hiba okai:

1. A 12 adogatófedél rögzítő (lásd a rajtot) elgörbült vagy nyomódott.

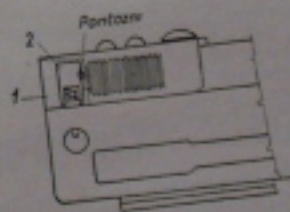
Ezredműhely. Csavarjuk ki a rögzítő csavarját, vagyük be a rögzítőt az adogatófedélről és a rögzítőbetet satuba fogott derékszerű takarókon igazítsuk ki.

2. A 15 adogatófedél rögzítő rúgó (lásd a rajtot) elgörbült.



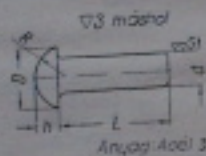
Anyag: Acél 30
Lelőzés
Belső lelelele 2 04
Barmtári

13. ábra. A pecék zárólemeze (1-7)



14. ábra. A zárólemez betétele a tok kímunkálásába:
1 - tok 0-11; 2 - a pecék zárólemeze 0-70.

Állapotok száma	Megjegyzés	d	d ₁	d ₂	D	L
1-07	Az adogató tér rögzítő-ekettől távolabbra, a rögzítő adogató testhez és az adogatótest rögzítőinek szögére	2,0±0,1	3,2±0,3	1,8±0,3	2,0	1,6 ⁺¹ _{-0,5}
1-30	Az adogatótest fél és a hűtőtest rögzítő szögére	2,0±0,3	4,0±0,3	1,6±0,3	2,0	10 ⁺¹ _{-0,5}
1-30	Rögzítő ekettől és hűtőtesthez távolabbra, rögzítő-ekettől szögére	2,0±0,3	4,0±0,3	1,6±0,3	2,0	1,6 ⁺¹ _{-0,5}
1-07	A hűtőtest és az adogatótest rögzítő szögére	2,0±0,1	3,2±0,3	1,8±0,3	2,0	8 ⁺¹ _{-0,5}
-	Rögzítőtest szögére, valamint hűtőtest és adogatótest szögére	2,0±0,3	3,0±0,3	1,6±0,3	2,0	8 ⁺¹ _{-0,5}



15. ábra. Szegecs

Eredőműhely. Cseréljük ki a rugót. Ha nincs tartalék, akkor készítsünk újat (2. műveleti lap).
3. A szegecsek meglazulása miatt mozog a 14 adogatófedél rögzítőnyelve (lásd a rajzot). A rögzítő testhez erősített rögzítőnyelv nem mozoghat, a szegecsek körül kipréselt olaj lehet.

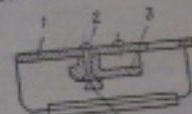
Eredőműhely. Vegyük le a rögzítőt az adogatófedélről, helyezzük acélpapra és acélkalapáccsal a szegecsré útve szüntessük meg a mozgást.

Hűtőtest támasz javítóműhely. Ha az adott módon nem lehet a rögzítő mozgását kiküszöbölni, fűrészeljük le a szegecs fejét és a rögzítő testben maradt szegecs-részt össük ki.

Készítsünk új szegecseket (15. ábra), rögzítsük szegecsel a rögzítő nyelvét a rögzítő testhez, a szegecs végét szegecseljük el és munkáljuk le a rögzítőnyelvvél egy síkra (16. ábra). Mivel a rögzítőt lefektük az adogatófedélre, az adogatófedél rögzítőcsavar

végét pontoszok el három ponttal és igazítsuk le a merevítővel egy síkra.

4. Felverődés a 13 rögzítőnyelv fogán (lásd a rajzot) vagy a tok hátsó áthidalójának hornyában.
Eredőműhely. Simító- vagy türeszelővel munkáljuk le a felverődéssel kiálló fémeket.



16. ábra. Az adogatófedél rögzítőjele rögzítse az adogatófedél rögzítőkre szegecsel:

1 - adogatófedél rögzítő (1-31); 2 - hűtőtest rögzítő (1-30); 3 - adogatótest rögzítőjele (1-30).

Az adogatófedél magától kinyílik

Az adogatófedélet megbízhatóan rögzítse az adogatófedél-rögzítő; az adogatófedél önkinyílása szem engedhető meg.

A hiba oka:

1. A 13 rögzítőnyelv fogja (lásd a rajzot) törött.
Hűtőtest támasz javítóműhely. Vegyük le a rögzítőt az adogatófedélről. Fűrészeljük le a szegecs fejét és a bent maradt részt össük ki a rögzítő testből; készítsünk új rögzítőnyelvet (17. ábra) és szegecsel (lásd a 15. ábrát). Szegecsel rögzítsük a nyelvét a rögzítő testhez, a szegecsek végét kalapáljuk el, a szegecsfélek kiálló részeit pedig munkáljuk le a rögzítő nyelvvel egy szintre (lásd a 16. ábrát).

Mivel a rögzítőt az adogatófedélre helyettük, az adogatófedél rögzítőcsavar végét pontoszok le három ponttal és az adogatófedél merevítővel egy szintre munkáljuk le.

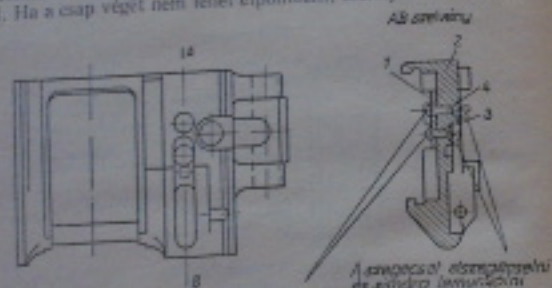
2. A 15 adogatófedél rögzítő rugó (lásd a rajzot) kifáradt vagy törött.
Nyomjuk az adogatófedél rögzítőjét ütközésig előre és ezután engedjük el; a rugó hatására a rögzítőnek vissza kell térnie kiinduló helyzetébe.

Eredőműhely. Cseréljük ki a rögzítő rugót.
Ha nincs tartalék, készítsünk újat (2. műveleti lap).

Az adagatóház fedélhez rögzített rugó nem mozoghat; a szegecs körül kiegészítő olaj megengedhető.

Eredőműhely. Osszuk ki az adagatóház fedél csapját, vegyük le az adagatófedélet a tükroől, az adagatófedélről pedig az adagatóház fedelet.

Ezután tegyük az adagatóház fedélét (adagató és felső töltény-átosztó nélkül) acéllapra és kalapáccsal szorítsuk meg a szegecsot, majd szereljük össze az adagatófedéllel; rögzítsük a tokhoz az adagatóházat és az adagatóház fedelet a csappal, a csap végét pontosztuk el. Ha a csap végét nem lehet elpontosítani, cseréljük ki a csapot.



A megadott súrlódással a szegecs rugó a lemez részében, de a szegecs 150 re legyen (2 mm-nél kevesebb).

19. ábra. A rugó szerelése az adagatóházhoz:

- 1 - adagatóház rugó (1-42); 2 - adagatóház fedél; 3-42; 3 - 2x2 átmérőjű szegecs; 4 - 2x2 átmérőjű szegecs.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha az adagatófedél rugó mozgását az adott módon nem lehet kijavítani, akkor 2 mm-es tűréssel írjuk be az adagatóház fedélben levő szegecsbe, osszuk ki a régi szegecsot, készítsünk újat (lásd a 15. ábrát), az új szegeccsel rögzítsük a rugót az adagatóház fedélhez, a szegecselőt szegecseljük el és munkáljuk le az adagatóház fedéllel egy szintra (19. ábra).

Szereljük össze az adagatóházat és ellenőrizzük, hogy a mozgóalkar nem súrlódik-e a szegecs fejéhez. Súrlódásnál a szegecsfej lemozgatása megengedhető, de 1,2 mm-nél kisebb re legyen.

Ha nincs tartalék adagatóház fedél csap, készítsünk újat (9. ábra).

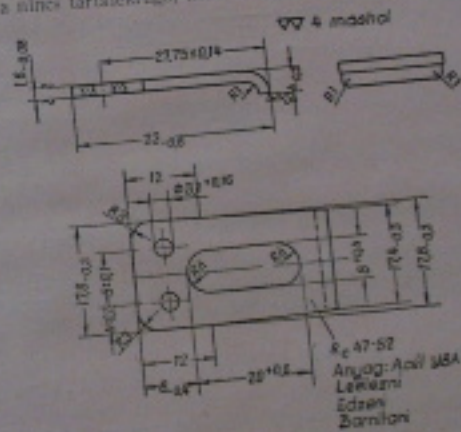
2. A 35 adagatófedél rugó (lásd a rajzot) kifáradt vagy törött.

Eredőműhely. Vegyük le az adagatóház fedelet az adagatófedélről.

A rugót réskalapáccsal vagy egyengető szerszámmal egyenesítsük ki.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha az eredőműhely részére megadott kijavítási mód után sem áll meg az adagatófedél helyezett helyzetben (vagy a rugó térese következtében), akkor rögzítsük az adagatóház fedélhez egy új rugót az 1. pont szerint.

Ha nincs tartalék rugó, készítsünk újat (20. ábra).



20. ábra. Adagatófedél rugó (1-42)

Nehezen forog a lábbelgő bilincs a csövön

A bilincsnek szabadon, berágódás nélkül kell forognia a csövön.

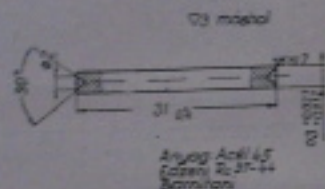
A hiba oka:

Gyűrődés a 49 bilincs felső (lásd a rajzot) vagy 48 alsó részén (lásd a rajzot).

Eredőműhely. Vegyük le a legyverlébat a csőről, helyezzük a bilincs felső vagy alsó részét egy 18 mm-es átmérőjű acélrúdra és réskalapáccsal javítsuk ki.

Kijavítás után szereljük a legyverlábát a csőre, helyezzük a tengelyt a billőcsőbe és mindkét végét szegpecseltük el simára. Ha a tengely végét nem lehet szegpecseltetni, készítsünk új tengelyt.

Hadosztály tűér javítóműhely. Ha nincs tartalék tengely, készítsünk újat (21. ábra).



21. ábra. Lábbillőcső tengely (1-7)

A legyverlábak nem rögzítődnek menethelyzetben

A legyverlábakat a lábrögztítőnek kell tartania összecsisukott (menet-) helyzetben és a legyver rúdosakor nem szabad kikapcsolódni. A lábrögztítő kikapcsolódása csak kézzel engedhető meg.

A hiba oka:

Az 58 lábrögztítő (lásd a rajtot) görbült vagy törött.

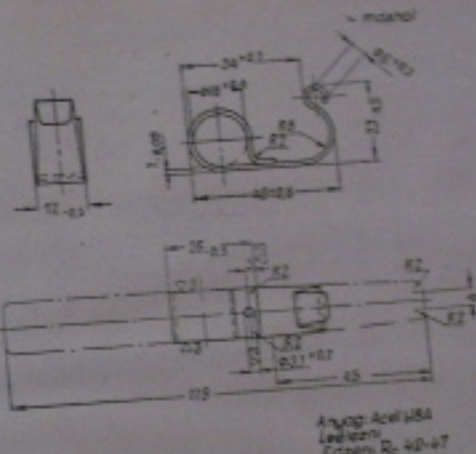
Ezredműhely. Ha a lábrögztítő középső részén van elgörbülve, acéllapoccal egyengessük ki.

Ha a lábrögztítő hajlítotti vége van elgörbülve, akkor a lábrögztítőt egy 15 mm-es átmérőjű acélrúdon javítsuk ki.

Hadosztály tűér javítóműhely. Ha a lábrögztítőt nem lehet kijavítani, ki kell cserélni (ugyanígy kell eljárni törött lábrögztítőnél is).

Vágjuk el a szegpecset, a bentmaradt részt üssük ki, készítsünk új szegpecset (lásd a 15. ábrát), tegyük fel új lábrögztítőt a bal legyverlábra, tegyük a szegpecset a lábrögztítő furatába és acél alátétet szegpecseljük el.

Ha nincs tartalék lábrögztítő, készítsünk újat.



22. ábra. Lábrögztítő (4-10)

A lábrög kiesik a furatból

A lábrögnek megbízhatóan kell illeszkednie a legyverláb furatában. A legyverlábak összekötésig való összerúdosásakor a lábrögnek erőteljesen kell a legyverlábakat kiinduló helyzetükbe visszalöknie.

A hiba oka:

A lábrög kifáradt vagy törött.

Ezredműhely. Cseréljük ki a rugót. Tartalék rugó hiányában készítsünk újat (2. műveleti lap).

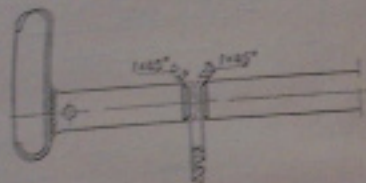
Az 57 legyverláb (lásd a rajtot) elgörbült

Ezredműhely. A legyverláb alátétet rész- vagy lakalapoccsal egyengessük ki.

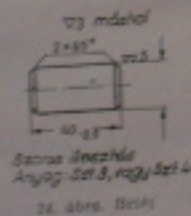
A javítás közbeni horpadás, amely a legyverláb külsejét nem torzítja el, megengedhető.

Az 57 legyverláb (lásd a rajtot) előlépt

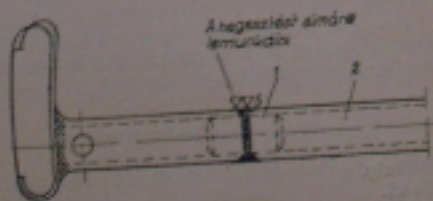
Eredményhely. Cseréljük ki a legyverlábát. Az új legyverláb beszerelése után a bilincsstengelyt mindkét végéről simára szegcseljük el.



23. ábra. A legyverláb előléptése bevezetésekor



24. ábra. Doboz



25. ábra. A legyverláb bevezetése és megmunkálása:
1 - sima; 2 - 1000 és bal legyverláb (Szt. 3-4) vagy (Szt. 3-4).

Hadosztály tűzér javítóműhely. Simítószerszűvel reszeljük le a törés helyét (23. ábra), készítsünk betétet (24. ábra), helyezzük az előléptet legyverlábába alá, illeszkedjék össze az előléptet legyverlábát úgy, hogy egyformán legyen benne a betét és az előléptet részt bevezessük a betéthez elektroddal, a bevezetési helyen kábelkeszlet termésműködést tartítunk le simára (25. ábra).

Ha a legyverláb felett van előlépt, ki kell cserélni (25. ábra).

A 49 bilincs felsőréssz (lásd a rajtot) körít

Eredményhely. Cseréljük ki a bilincs lelépt részt. Az új bilincs felsőréssz rögzítése után a bilincsstengelyt mindkét végéről simára szegcseljük el.

AZ IRÁNYZÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

Az irányzéktalp kotyog

Az irányzéktalp, ha közel oldalra (vagy hosszabban) mozgatni akarunk, nem mozoghat; a szegecs körül kisajtolódott olaj megengedheti.

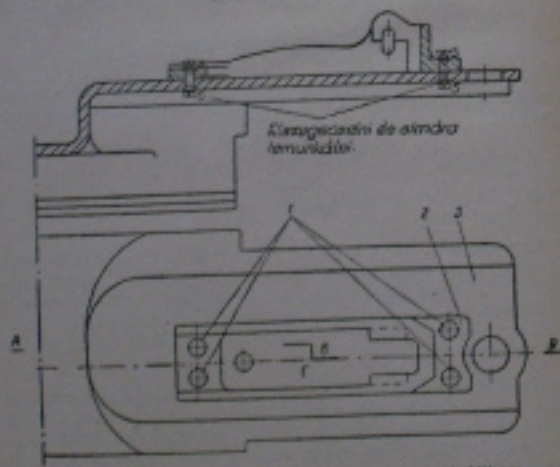
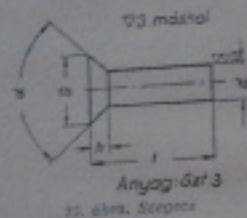
A hiba oka:

A 34 irányzéktalp (lásd a rajtot) szegcseinek egyengülése.

Eredményhely. Vegyük ki az adogatólédélből a hasított csapot és a mozgatókar-tengelyt; vegyük le az adogatólédélről az adogatólédél fedelét, vegyük ki az adogatólédél- és mozgatókart, ezután vegyük le az irányzékcsapót és rugóit az irányzéktalpról. Helyezzük az adogatólédél acélrud végére és kalapáccsal szorítsuk az elgyengült szegcseket.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha az irányzéktalp mozgását az adott módon nem lehet kiküszöbölni, akkor 2,5 mm-es tűréssel fúrjunk be a szegcsebe, hússuk ki a régi szegcset, készítsünk újat (26. ábra), tegyük a régi szegcse helyére, szegcseljük el és a fejt munkáljuk le az irányzéktalppal és az adogatólédélrel egy szintre (27. ábra).

Állítási mélység	Megjegyzés	d	D	B	s	L
1-30	Az első irányzéktól álló anyag	34,0 ± 0,1	3	1,54 ± 0,1	30 ± 0,2	$\pm 0,1$
1-108	Irányzék hely anyag	6,2 ± 0,1	5,2	1,24 ± 0,1	30 ± 0,2	$\pm 0,1$



26. ábr. Az irányzék hely anyagcsévé az adogatófédélhez:
1 - szegőcsé; 2 - irányzék hely; 3 - szegőcsé anyagcsévé (lásd 1-30).

Nehezen mozgatható az irányzék a irányzékcsondon

Állítsuk az irányzékcsondot a tolvál függőleges helyzetbe, nyomjuk be az irányzékcsondot és az irányzékot hátrahússuk néhányszor végig az irányzékcsondon. Az útközlésig benyomott irányzékcsondotól az irányzékotólak simán kell az irányzékcsondon mozognia.

A hiba oka:

A 30 irányzékcsonp (lásd a rajzot) elgörbült.

Eredményhely. Vegyük le az irányzékcsondot az irányzékotól és a részével az irányzékotól, vegyük le az irányzékcsondot a tolvál és élvonalával ellenőrizzük az irányzékcsonp egyenességét.

Ha az irányzékcsonp görbe, nejlapon rézkalapáccsal egyengetjük ki, de a rovátkákat és a számokat ne sértsük meg.

Javítás után ellenőrizzük az irányzékotól mozgását az irányzékcsonpon.

Az irányzékotól nem marad meg az állított helyzetben

Az irányzékotól az irányzékcsonp bármely besztására állítjuk is, az irányzékcsonp rugó-logs erőteljesen bele kell, hogy akadjon az irányzékcsonp megfelelő rovátkájába.

Ellenőrzéshez állítsuk az irányzékcsonp az irányzékotól függőleges helyzetbe, de az irányzékcsonpát ne nyomjuk be és mozgassuk az irányzékotól az irányzékcsonpon le és fel.

Az irányzékotól hosszanti mozgása az irányzékcsonpon, ha az irányzékcsonpát nem nyomtuk be, abban az esetben történhet meg, ha az irányzékcsonp nem akad bele az irányzékcsonp rovátkájába.

A hiba okai:

1. A 102 irányzékcsonp rugó (lásd a rajzot) kifáradt vagy törött.

Eredményhely. Cseréljük ki a rugót.

Ha nincs tartalék rugó, készítsünk újat (2. műveleti lap).

2. A 103 irányzékcsonp rögzítő logs (lásd a rajzot) lekerekedett vagy törött.

Eredményhely. Cseréljük ki az irányzékcsonpát.

3. Letörredezett vagy lekerekedett az irányzékcsonp 101 rovátkák (lásd a rajzot) éle.

Eredményhely. Cseréljük ki az irányzékcsonpát.

Gyergén működik az irányzékcsapó

Az irányzékcsapó előlő végét az irányzékcsapó rugóinak kell fellelé nyomnia.

A 15–20 mm-es telemsélt irányzékcsapónak (a nézőkétől számított) elengedés után erőteljesen vissza kell térnie kiinduló helyzetébe és az irányzéktolonak hozzá kell fektednie az irányzéktalp szélére.

Az irányzéktoló és az irányzéktalp között (egyik oldalán) lézag megengedhető.

A hibák okai:

1. A 31 irányzékcsapó rugó (lásd a rajzot) eltorzított vagy kifáradt.

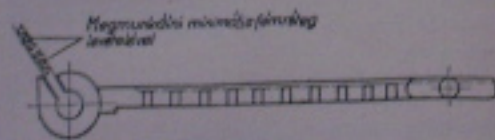
Ezredműhely. Cseréljük ki a rugót.

2. A 32 irányzéktalp töléje (lásd a rajzot) ós szűzenyomódottak.

Ezredműhely. Helyezzük az adagítófedelelet acél alátétre, tegyünk az irányzéktalp töléje közé sárgaréz ék alakú betétet és katalpáccsal javítsuk ki.

A 99 nézőke (lásd a rajzot) törött

Ezredműhely. Cseréljük ki a nézőkét és ellenőrizzük a mozgását az irányzékcsapón. A nézőke berágódása esetén az irányzékcsapó talát meg lehet tisztítani (28. ábra).

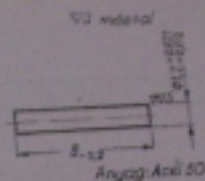


28. ábra. Az irányzékcsapó oldalméretei és a rugó meghosszabbítása

Az új nézőke behelyezése után a nézőkecsavar csap végét el kell protozni.

Nézőkecsavar csap hiánya esetén készítsünk újat (29. ábra).

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha nem tudunk szerezni nézőkecsavart, készítsünk újat (29. ábra).



29. ábra. Nézőkecsavar csap (1–64)

A nézőke mozg

A nézőke, nézőkecsavarn való mozgása 0,5 mm-ig megengedhető (az irányzékcsapó mozgása nélkül).

A hiba okai:

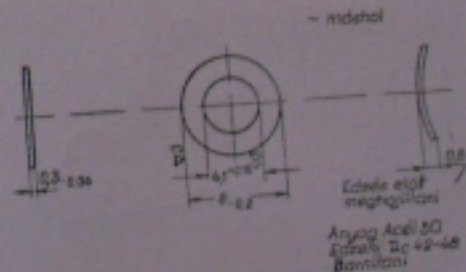
1. A 100 nézőkecsavar alátét (lásd a rajzot) gyengült vagy törött.

Ezredműhely. Cseréljük ki az alátétet.

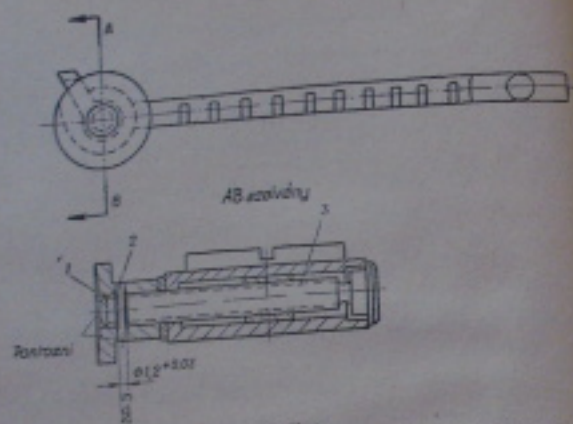
Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha nincs tartalék alátét, készítsünk újat (30. ábra).

2. A 99 nézőke (lásd a rajzot) vagy a 27 nézőkecsavar (lásd a rajzot) menete kopott vagy megszakadt.

Ezredműhely. Cseréljük ki a nézőkét vagy a nézőke csavart.

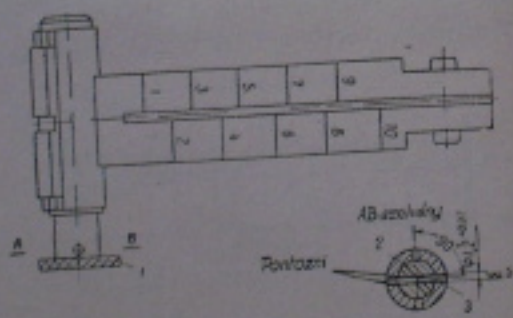


30. ábra. Nézőkecsavar alátét (1–61)



31. ábra.

A nézőkocsivar megfúrása és a nézőkocsivar csap behelyezése a furszóba:
 1 — nézőkocsivar fej 0—40; 2 — nézőkocsivar csap 0—40; 3 — nézőkocsivar
 0—40.



32. ábra. A nézőkocsivar fej és a nézőkocsivar megfúrása
 és a nézőkocsivar csap behelyezése a furszóba:

1 — nézőkocsivar fej 0—40; 2 — nézőkocsivar csap 0—40; 3 — nézőkocsivar
 csap 0—40.

Ekkor vegyük le az irányzékesapót az irányzéktálpótlól, szedjük ki a nézőkocsivar csapot, csavarjuk le a nézőkocsivarról a nézőkocsivar fejet, vegyük ki a nézőkocsivart a nézőlével az irányzékesapóból és csavarjuk le a nézőlért a csavarról. Helyezzük a nézőlért a csavarral az irányzékesapóba, tegyük rá a nézőkocsivarra az alátétet és csavarjuk rá a fejet, rögzítsük a csappal és a csap végét pontosítsuk el.

Új nézőkocsivar esetén a nézőkocsivarfej furatán keresztül 1,2-1,0,02 mm-es furatot fúrjunk a csavarba a nézőkocsivar csap részére (31. ábra).

Ha a nézőlé még mindig mozog (új alátéttel), akkor a nézőkocsivart nem kell forgatni, hanem a csavarfejet úgy kell rácsavarítani, hogy a nézőkocsivar szabadon forogjon és ne legyen mozgása az irányzékesapóban.

Ezután a nézőkocsivarfejen és a nézőkocsivaron fúrjunk 1,2-1,0,02 mm-es furatot, helyezzük bele a csapot és a végét pontosítsuk el (32. ábra).

Az irányzékesapó oldalmozgása

Toljuk az irányzéktólót az irányzékesapó harmadik rovátkájára és mozgassuk közel az irányzékesapót oldalra.

Az irányzékesapó oldalmozgása megengedhető, ha mozgatis után (a rugó hatására) visszatér kiinduló helyzetébe.

Az irányzékesapó vissza nem tévő mozgása 0,5 mm-ig engedhető meg (a nézőlé mozgásának figyelembe vétele nélkül a nézőlé életét számítva).

A hiba okai:

1. A 31 irányzékesapó rugó (lásd a rajzot) görbült, kifáradt vagy törött.

Ezredműhely. Cseréljük ki a rugót.

2. A 104 irányzékesapó előltső vége (lásd a rajzot) vagy a 32 irányzéktálpótlék (lásd a rajzot) kopottak.

Hibátlan irányzékesapó rugónál a kopást arról állapítjuk meg, hogy a 0,5 mm-nél nagyobb mozgásnál az irányzékesapó nem tér vissza.

Ezredműhely. Ha az irányzékesapó 0,5 mm-nél jobban elmozog oldalra és nem tér vissza, cseréljük ki az irányzékesapót.

Több beállító rovátka van a célgümbvédőn

A célgümbvédőn egy beállító rovátkánál többnek nem szabad lenni.

Eredmühely. Zömítsük el a beállító rovátkát (2. melléklet, 132. ábra). A zömítés belyét és a kiálló fémét 10- vagy sámitó-reszelővel munkáljuk le.

A legyver beállítása után a célgümbvédő tőke előlő lapján levő kőcőpő beállító rovátkáknak megfelelően üssünk beállító rovátkát a célgümbvédőre is.

A ZÁR ES A ZÁRVEZETŐ HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ES JAVÍTÁSA

Nehezen mozog a zár a zárvezetővel

Kivett helyzetelőrságnál és leányított adogatódélnél a mozgó alkatrészeknek szabadon kell mozogniuk a tokban és a gázdugattyúvezető csőben, ha a legyvert felfelé vagy lefelé tartjuk.

A hiba okai:

1. Felverődés a 77 tok hornyain (lásd a rajtot) vagy a 78 zárvezető léccén (lásd a rajtot).

Eredmühely. A hornyok és a vezetőléccé méretét és formáját meghagyva, tőreszelővel vagy hántolókéssel tisztítsuk le a kiálló fémét.

2. A 65 gázdugattyúvezető cső (lásd a rajtot) gyűrődése.

A mozgó alkatrészek mozgását akadályozó gyűrődések a gázdugattyúvezető csőben nem engedhetők meg.

Eredmühely. Tegyük a gázdugattyúvezető csőbe a tok felől egy tűskét (2. melléklet, 133. ábra) és ólomlapon rézkalapáccsal javítsuk ki.

3. Gyűrődés a 64 gázdugattyú mellső részén (lásd a rajtot).

Eredmühely. Tegyük a gázdugattyú mellső részébe egy 15 mm átmérőjű acélrudat és ólomlapon rézkalapáccsal javítsuk ki.

A zárvezető nem akad meg az elűstőemelőn (sorozatlövés förténik)

Az ímélőfogantyú erőteljes hátrahúzósa után vagy lövéskor a billentyű elengedése után a zárvezetőnek meg kell akadni az elűstőemelőn.

A hiba okai és azok kiküszöbölésének módjai a „Nehezen mozog a zár a zárvezetővel” c. részben található (46. oldal). Ezenkívül a következő okok is lehetnek:

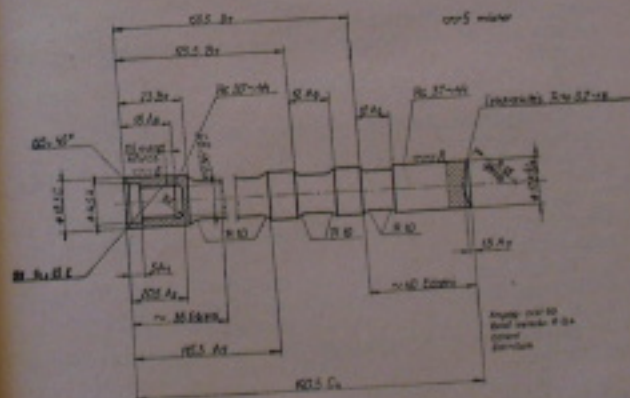
1. A 63 gázhenger-toldat (lásd a rajtot) belső átmérője vagy a 64 gázdugattyú mellső rész (lásd a rajtot) belső átmérője kopott vagy kiégett.

Hadosztály tőzer javítómühely. Tolómérővel mérjük meg a gázdugattyú mellső rész és a gázhenger toldat belső átmérőjét (az átmérő számítási kőcőp méretét a gázhenger toldat és a gázdugattyú mellső rész különböző pontjain három-négy mérésel állapítjuk meg), ezután az átmérő nagysága szerint állapítjuk meg a gázdugattyú és a gázhenger közötti hézagot; hézag 0,3 mm-ig engedhető meg. Ha a hézag nagyobb 0,3 mm-nél, akkor cseréljük ki a gázdugattyút.

Ha nincs tartalék gázdugattyú, készítsünk újat (34. ábra). A 60 gázszabályozó (lásd a rajtot) külső átmérője és a 62 vagy gázhenger furata (lásd a rajtot) kopott vagy kiégett.

A gázszabályozó nem mozoghat a gázhenger furatában.

A gázszabályozót könnyű kalapácsütésekkel kell a gázhengerbe tenni.



34. ábra. Gázdugattyú (2-3)

A gázsabályozócsavar pereme és a gázhenger fala közötti hézag ne legyen 0,1 mm-nél kisebb.

Megjegyzés. A hengeres gázsabályozóval rendelkező első kiadott legy. verzióknál nem szabad, hogy a gázsabályozócsavar pereme és a gázhenger közötti hézag több legyen 1/2 fordulattal nem nagyobb légtér megragadását.

Eredmühely. Tegyük be új gázhengert.

3. A gázsabályozó csavar (lásd a rajzot) vagy a gázsabályozó menete kopott, a rugós alátét kifáradt vagy törött, a gázsabályozó csavar magától kicsavarodik.

Eredmühely. Ha a rugós alátét kifáradt vagy törött, cseréljük ki.

Ha a gázsabályozó csavar vagy a gázsabályozó menete kopott, tegyük be új csavart vagy gázsabályozót.

Hadszálly tűző javítómühely. Ha nincs tartalék csavar vagy alátét, készítsünk újat (35–36. ábra).

Gázsabályozó kicserélésekor a következőket kell elvégezni: illesztünk be egy gázsabályozót úgy, hogy a gázhenger furatába kézzel, csavarhúzó-kulcs segítségével és ízkalapáccsal simán be-
menjen.

A beillesztett gázsabályozó homlokfelületébe ússuk be a géppuska számát.

Mielőtt a gázsabályozót betennénk a gázhengerbe, legyere-
olajjal kenjük be. Az új gázsabályozóval ellátott géppuskánál ellen-
őrizzük kézzel a szerkezetek akadálymentes működését (legalább
50 kVés).

4. A 9 helyzetelőrugóvezető cső (lásd a rajzot) görbe.

Eredmühely. Acéllapon rézkalapáccsal javítsuk ki a helyre-
telőrugó-vezetőt.

5. A 80 elsütőemelő rugó (lásd a rajzot) kifá-
radt vagy törött.

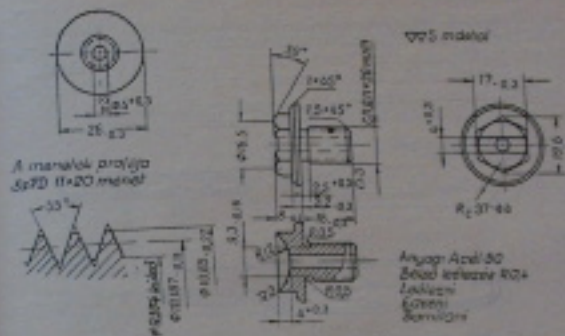
Az elsütőemelőt a rugóknak kell feléle nyomni, eközben a
támasztófelülete kiáll a tusatartó aljából és a zárvezetőt meg kell
hogy tartsa.

Eredmühely. Cseréljük ki az elsütőemelő rugót. Ha nincs
tartalék rugó, készítsünk újat (2. műveleti lap).

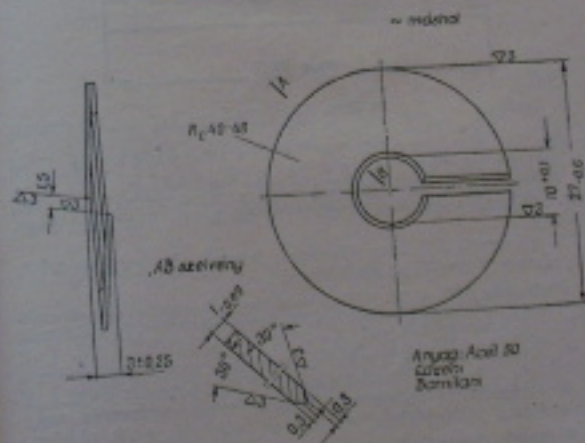
6. A 21 elsütőemelő (lásd a rajzot) görbe.

Eredmühely. Acéllapon rézkalapáccsal egyengessük ki az
elsütőemelőt.

7. A 83 elsütőemelő támasztó felülete
(lásd a rajzot) kopott vagy letöredezett.



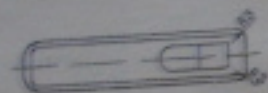
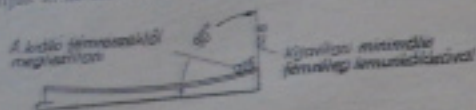
35. Szabályozó rozett (2)



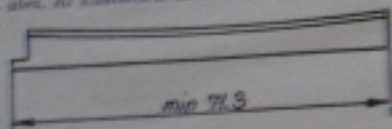
36. ábra. Rugós alátét (4)

Eredményhely. Kőszűrővel vagy linom simítószelével munkálják meg a támasztó felület előtt (37. ábra). Az elűtőemelő-él javítása csak abban az esetben engedhető meg, ha az elűtőemelő hossza javítás után nem lesz kevesebb 71,3 mm-nél (38. ábra).

Ha még ezután sem áll meg a zárvezető az elűtőemelőn, cserélgés ki az elűtőemelőt.



37. ábra. Az elűtőemelő támasztó felületének kijavítása



38. ábra. Elűtőemelő

8. A zárvezető 75 felhúzónyugaszra (lásd a rajzot) lekopott vagy letörredezett.

Eredményhely. Hántolóléccsel vagy simítószelével tisztítjuk meg a felhúzónyugasz élét (39. ábra) minimális légréteggel munkálva le.

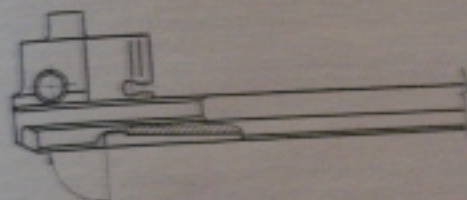
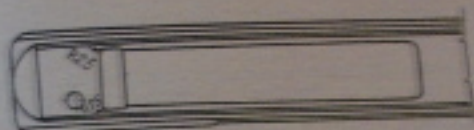
A zárvezető felhúzónyugaszának lekerekedése megengedhető, ha a zárvezető megáll az elűtőemelőn.

Megjegyzés. A 37. és 38. ábrán látható támasztó felület el és a zárvezető felhúzónyugaszának kiegészítő részén a 90°-os teng. lejt. tartani. Az elűtőemelő mérete - 3', a zárvezetőé - 3'.

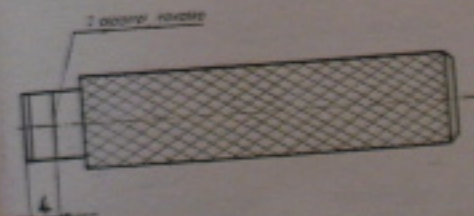
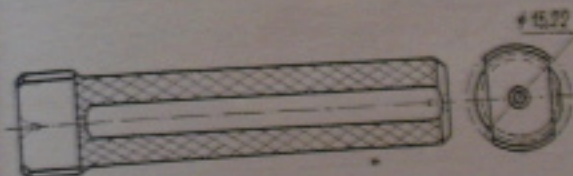
9. Rozsdanyomok, vakrozás vagy krómleválás, leiszakadozás a töltényűrben.

A kiküszöbölés módja a „Rozsdanyomok, vakrozás vagy krómleválás a töltényűrben” c. részben található, a 20. oldalon.

Megjegyzés. Személtörés a bevezető csatlakozásnál egyes alkatrészek megsemmisülése következtében is létrejuthat.



39. ábra. A zárvezető felhúzónyugaszának kijavítása



40. ábra. Támasztó

10. A gázhenger-toldalats belső átmérőjének megnagyobbodása és a gázdugattyú átmérőjének csökkenése.

A kopást előidézheti a gázhengertoldalats helytelen tisztítása, vagy az, hogy ezek az alkatrészek a követelményeknek megfelelően olyan anyagokkal tisztítják, amelyek az ürméret kopását idézik elő. Ezen hibák kiküszöbölésénél feltétlenül ellenőrizzük a gázhenger toldalats belső átmérőjét a 40. ábrán található idomszerrel. Az idomszer a gázhenger toldalats az egyeztető rovátkáig mehet be.

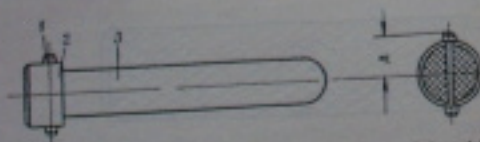
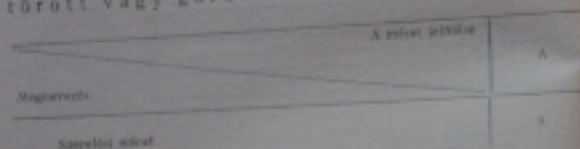
Ellenőrzéskor a gázdugattyút és a gázhenger toldalats belső átmérője közötti hézag, átmérő szerint 0,3 mm-nél nagyobb nem lehet. Ha a hézag 0,3 mm-nél nagyobb, a gázdugattyút ki kell cserélni.

A mozgó alkatrészek nem kerülnek előlő helyzetbe

Függőleges helyzetbe állított géppuskánál a 20–25 mm-es hátrahúzott zárvezetőnek a helyretolórugó hatására erőteljesen vissza kell térnie kiinduló helyzetébe.

A hiba okai és kijavítási módjai „Nehéz mozog a zár a zárvezetőben” c. részben található (46. oldalak). Ezenkívül még a következő hibák lehetnek:

1. A 6 helyretolórugó (lásd a rajzot) kifáradt törött vagy görbült.



41. ábra. A csap befelhelyezése a helyretolórugó-vezető kupakjába:
1 — helyretolórugó-vezető (3-08); 2 — helyretolórugó-vezető (3-08); 3 — helyretolórugó-vezető (3-08).

Ezredműhely. A rugó kifáradásánál, törésénél vagy görbülésénél az akadályozza a zárvezető hátrahúzását, cseréljük ki a rugót. Görbe rugó megengedhető, ha nem akadályozza a zárvezető hátrahúzását.

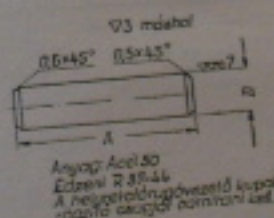
2. Koromlerakódás a gázhenger-toldalats vagy a gázdugattyú mellő részén. Kiküszöbölési módja „Az általános hibák kijavítása” c. rész 1. pontban található (12. oldalak).

A helyretolórugó-vezető 4 kupak rögzítés (lásd a rajzot) törött vagy meglazult

Ezredműhely. Új rögzítőcsapot préselünk be a helyretolórugó-vezető kupak furatába (41. ábra).

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha nincs tartalék rögzítőcsap, készítünk újat (42. ábra).

Az alkatrész száma	Megnevezés	D	A
2-12	Csúszó rögzítőcsap	2,94 — 2,95	10 — 10,3
3-24	Helyretolórugó-vezető kupak rögzítőcsap	2,9 — 2,904 — 2,915	10 — 10,3



42. ábra. Csavar és csap

A 45 gázdugattyú (lásd a rajzot) mozog

A zárvezetőhöz rögzített gázdugattyú, ha az előlő végénél márjűk le, 2–10 mm-t mozoghat. Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha a gázdugattyú jobban mozog,

Eredőműhely. Tegyük nagyobb méretű szerszámot a zárba és a zárvetőtűt (4. műveleti lépés).

Ha a nagyobb méretű új szerszám bevetése után is rekeszeli a zár a K-5 időszert, akkor cseréljük ki a zárt (4. műveleti lépés).

Ha a nagyobb méretű szerszámot elfűrték új zár is rekeszeli a K-5 időszert, a legyvert nem kell leadni javításra.

A Roporgás átvizsgálása

A hiba oka és kiküszöbölésének módja „A hüvely keresztirányú szakadása a zár pereméig és a töltényür átmeneti része közötti távolság megnövekedése következtében” c. részben található (55. oldalon).

Elcsúszás

A hiba okai és kiküszöbölésének módjai „A mozgó alkatrészek nem kerülnek előbb helyzetbe” c. részben található (52. oldalon). Ezek közül még a következő hibák lehetnek.

1. Lőporkorom lerakódás a gázdugattyú mellő részében.

Kiküszöbölés módja „Az általános hibák kijavítása” c. rész 1. pontjában található (12. oldalon).

2. A 67 ütőszeg csúcs (lásd a rajtot) kopott, csorbult vagy törött.

Eredőműhely. Ellenőrizzük az ütőszeg kiállítását a zárttest pereméjének lenekétől K-1 időszerral (1. melléklet).

Az ütőszegek 1,24–1,36 mm-ig kell kiállni a zárttest pereméjének lenekétől számolva.

Az ütőszeg kiállításának ellenőrzéséhez nyomjuk az ütőszeget hátra annyira, hogy hátsó vége a zárttest hátsó végével legyen egy szintben; helyezzük a pereméjének először az 1,24-es számmal jelzett beállítását, majd az 1,36-os számmal jelzettel; először az ütőszeg csúcsának a második vágásba kell belemennie.

Ha az ütőszeg nem ér ki 1,34 mm-re, akkor ki kell cserélni.

Az ütőszeg a saját súlyától szabadon mozogjon a zárttestben; szorulás nem engedhető meg.

Az új ütőszeg hátsó homlokának a zárttestbe való besüllyedését, miután az ütőszeg-csúcs a zár kónuszos furatában a támasztékba ütközött.

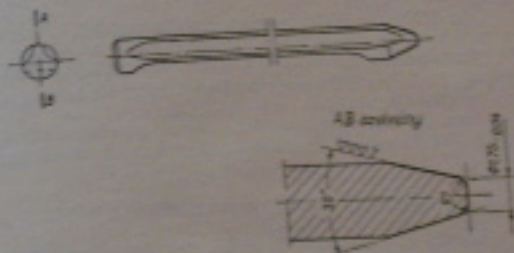
Az ütőszeg hátsó homlokának zárba süllyedésénél az ütőszeg

hátsó homlokánál 0,1 mm-nél kevesebbet simítószerszámmal le kell szedni.

Ha az ütőszeg csorbult vagy törött, ki kell venni a zárból az ütőszeg és a csúcsát (46. ábra) ki kell javítani.

3. A 25 ütőszeg hátsó vége (lásd a rajtot) leiverődött.

Eredőműhely. Az ütőszeg hátsó homlokán a kiálló lenyomat simítószerszámmal munkáljuk le.



46. ábra. Az ütőszeg csúcs kijavítása

4. A 73 ütőszeg (lásd a rajtot) görbe.

Az ütőszeg saját súlyától szabadon kell hogy mozogjon a zárban; szorulás nem engedhető meg.

Eredőműhely. Olomlapon rézkalapáccsal egyengessük ki az ütőszeget.

A hüvelyt (töltényt) nem lehet kihúzni a töltényürből

A zár hátrafelé mozgásakor a hüvelyvonóknak ki kell húzni a hüvelyt a töltényürből.

A hibák okai:

1. Rozsdanyomok, vakrozdsza vagy króm-leválás a töltényürben.

A hiba kiküszöbölésének módja ugyanaz, elvevés alatt, a 17. oldalon található (lásd „A cső, a tok és a legyvertárok hibamegállapítása és javítása”).

2. A 68 hüvelyvonó karma (lásd a rajtot) csorbult vagy törött.

Ezredműhely. Cseréljük ki a hüvelyvonót és a K-6 idomszerrel (1. melléklet) ellenőrizzük a hüvelyvonó karom és a zártest peremágyának lémeke közötti távolságot.

Az ellenőrzéshez nyomjuk az idomszer működő részét a zártest peremágyához és toljuk a hüvelyvonó karmát alá; az idomszer bemenő oldalának (1,6 mm átmérőjű) be kell mennie a hüvelyvonó karmát alá, a másik oldalának (1,8 mm átmérőjű) sem kell bemennie.

3. A 70 hüvelyvonó rugó (lásd a rajzot) ki-
láródt vagy törött.

Az ütközésig lefelé nyomott, majd elengedett hüvelyvonónak a rugó hatására erőteljesen vissza kell térnie kiindulási helyzetébe.

Ezredműhely. Cseréljük ki a hüvelyvonó rugót (2. műveleti lap).

4. Felverődés a zártest 98 peremágyának élén (lásd a rajzot).

Ezredműhely. Tisztítsuk le a zártest peremágyának éléről a kiálló lémrészt, de az él méretét és formáját ne sértsük meg.

A hüvely (töltény) nem vetődik ki a tokból

Tegyük az oktató töltényekkel megtöltött hevedert az adagolózerkezetre és ellenőrizzük a töltények kivetését.

Ha a zárvenőt hátrahúzzuk, a hüvelyvonónak ki kell húznia a töltényűrtből és a kivetőbe való ütközésig a peremágyban kell megtartani, majd a kivetőhöz ütközve vetődjön ki a tokból.

A hibák okai:

1. A 74 kivető orr (lásd a rajzot) kopott, törött vagy felverődött.

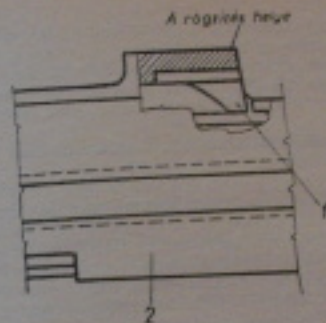
Ezredműhely. Ha a kivető orr kopott (ez azt eredményezi, hogy a töltény nem vetődik ki a tokból), vagy törött, cseréljük ki a kivetőt.

Előtte óvatosan üssük ki a kivetőt a tok áthidalójának hornyából, tegyünk be egy másik kivetőt úgy, hogy az nehezen menjen be, majd kalapáccsal réz tűskével üssük be ütközésig és pontoszuk el (47. ábra).

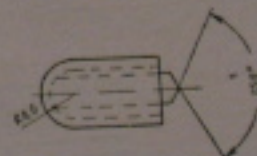
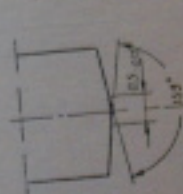
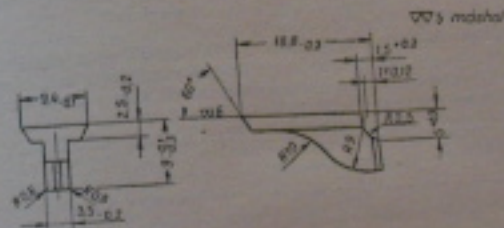
Ha a kivető orr felverődött, munkáljuk le a kiálló lémrészeket, de az orr formáját ne sértsük meg.

Hadosztály tüzér javítóműhely. Ha nincs tartalék kivető, akkor készítsünk újat (47. ábra), illesszük a helyére és a lentiek alapján helyezzük be a tok áthidalójának hornyába.

2. A 28 kivető (lásd a rajzot) meglazult a tok áthidalójának hornyában.



47. ábra. A kivető behelyezése a tokba:
1 - kivető G-40; 2 - tok G-40.



Anyag: acél 50
Lelemez
Eszaki Rt 37-44
Bánkátán

48. ábra. A kivető (2-3)

A kivételnek erősen kell állnia a tok áthidalójának bonyában; a kivétel mozgása nem engedhető meg.

Eredőműhely. Úsítsuk be a kivételt a helyére és az előlő részénél pontosítsuk el (lásd a 47. ábrát). Ha a kivétel mozgását az adott módon nem lehet kiküszöbölni, akkor az 1. pont szerint tegyünk be új kivételt.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha nincs tartalék kivétel, készítsünk újat (48. ábra).

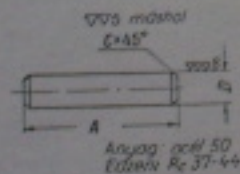
3. A 68 hüvelyvonó karom (lásd a rajzot) kopott.

Eredőműhely. A hüvelyvonó karom kopása esetén (ha ez ahhoz vezet, hogy a hüvely (töltény) a töltényürből való kihúzásakor kitesik a zárból) cseréljük ki a hüvelyvonót és ellenőriztük K-5 dómszerrel (1. melléklet) a hüvelyvonó karom és a peremágy közötti távolságot úgy, ahogy azt „A hüvelyt (töltényt) nem lehet kihúzni a töltényürből” c. rész (57. oldal 2. pontja) tárgyalja.

A 71 ütőszeg rögzítőcsap (lásd a rajzot) vagy a 69 hüvelyvonó tengely (lásd a rajzot) meglazult

A zár zárószakor az ütőszeg rögzítőcsapnak és a hüvelyvonó tengelynek nem szabad kiesni; az ütőszeg rögzítőcsap és a hüvelyvonó tengely, ha a végüket padlatszerűvel közel megnyomjuk, elmozdulhatnak.

Állomány vastagsága	Megjegyzés	D	A	C
1-10	Adogatókarok eset	1...0,04	20...0,3	0,5
1-16	Hüvelyvonó tengely	1,05...0,04	20...0,30 20...0,40	0,3



49. ábra. Hüvelyvonó tengely (2-10)

Eredőműhely. Tegyük a zárba új ütőszeg rögzítőcsapot és hüvelyvonó tengelyt.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha nincs tartalék ütőszeg rögzítőcsap és hüvelyvonótengely, készítsünk újat (42. és 49. ábra).

A HEVEDER ADOGATÓSZERKEZET HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ÉS JAVÍTÁSA

A meglazított heveder nehezen mozog az adogatószerkezetben

Töltőssük meg a hevedert a hevedervég felőli részén tíz vagy több tölténnyel, illesztjük az egyik végét az adogatószerkezetbe és húzzuk hátra az ísméltókart. A belőtöltésnek szabadon, nagyobb erő igénybevétele nélkül kell megüritnie. A hevedernek simán, elcsúszás és beszorulás nélkül kell az adogatószerkezetben mozognia.

A hibák okai:

1. A 119 töltényterelő (lásd a rajzot) felelő görbült.

Eredőműhely. Javítsuk ki a töltényterelőt egy ék alakú sárgaréz nyomórúddal úgy, hogy az adogatóház síkja és a töltényterelő alsó síkja közötti távolság ne legyen kisebb 9 mm-nél.

A töltényterelőn lévő felverődéseknél a kiálló lémezt (léreszelővel) munkáljuk le. Ezután tegyük a meglazított hevedert az adogatószerkezetbe, töltőssük be a legyvert és nyissuk fel az adogatófedelt.

A következő meglazított hevedertagnak az adogatóház nyílásorának pedig a töltényterelő felett kell lennie.

2. A 121 adogatóház oldala (lásd a rajzot) felverődött vagy görbült.

Eredőműhely. Rézkalapáccsal acélrádion egyengessük ki az adogatóház oldalát.

3. A hevedertag felverődött.

Eredőműhely. Cseréljük ki a hevedertagot. Az új hevedertag belevése után a spirálrugó végét hajlítjuk be.

4. Felverődések a mozgatókar 20 alakos hornyán (lásd a rajzot).

Eredőműhely. Simítóreszelővel vagy léreszelővel tisztítsuk le a kiálló lémrészeket, de ne sértsük meg az alakos hornyó alakját és méretét.

5. A 18 mozgatókar (lásd a rajzot) vagy a 22 adogatókar (lásd a rajzot) görbe, vagy a mozgatókar alakos hornyója horpadt.

nem szabad megakadniuk és megállniuk. Ezt az ellenőrzést 5—8 újatöltéssel ismételjük meg.

A mozgó alkatrészek megakadása esetén simítóeszelővel reszeljük le az adogatókülléseket, amíg a hibát ki nem küszöböltük (51. ábra). 0,2 mm-nél többet nem szabad lereszelnünk.

Az adogatóküllések lereszése után ellenőrzük a heveder adogatószerkezet működését a lent leírtak alapján.

A hevederadogatószerkezet normális működése esetén, ha az adogatót kísérletük, lövéssel ellenőrzük a géppuska működését.

A megtöltött heveder nem marad az adogatószerkezetben

Töltünk meg az 50 tagú hevederből 10—15 hevedertagot oktató tölténnyel, húzzuk a heveder egyik végét az adogatószerkezetbe, a felüli heveder végére pedig akasszuk egy kétkörös súlyt. Ezután húzzuk a mozgó alkatrészeket hátra és hagyjuk a zárvezetőt az elsőfemelőn. Az alsó töltényakasztónak a soronlevő hevedertag mögé kell ugrania és a hevedert az adogatószerkezetben kell tartania.

A hibák okai:

1. A 122 alsó töltényakasztó rugó (lásd a rajzot) kifáradt vagy törött. Az ütőfőcsig lenyomott, majd elégedett alsó töltényakasztónak a rugó hatására erőteljesen vissza kell térnie kiinduló helyzetébe.

Eredőműhely. Cseréljük ki az alsó töltényakasztó rugót. Ha nincs tartalékrugó, készítsünk újat (2. műveleti lap).

Az új rugó betevése után az alsó töltényakasztó csapját szaggal biztosítjuk.

2. A 123 adogatóháztöltényakasztófülécsi (lásd a rajzot) elgörbült.

Eredőműhely. Tegyük a fűlecsék közé 22 mm széles acélbetétet, kalapáccsal és réz nyomórúddal egyengessük ki.

3. A szegecsek gyengülése következtében mozognak az adogatóház töltényakasztófülécséi.

Eredőműhely. Helyezzük az adogatóházat acélrúdra és szegeszűzővel húzzuk meg a meglazult szegecseket.

Hadosztály tűzér javítóhely. Ha a szegeszűző meghúzása után is mozognak a fűlecsék, akkor a szegeszűző fejét reszeljük le, 2 mm átmérőjű lőrővel lőrjük át, üssük ki a szegeszűzőt és készítsünk újakat (lásd a 15. és 26. ábrát). Ezután rögzítsük a fűlecséket az adogató-

házhoz szegecsekkel, cségeszeljük el és munkáljuk le az adogatóházat és a fűleccsel együtt (51. ábra).

4. Hiányzik vagy törött az alsó töltényakasztó csap szaggója.

Eredőműhely. Szaggal biztosítjuk az alsó töltényakasztó csapját.



51. ábra. Az adogatóház töltényakasztó fűlecsék rögzítése az adogatóházban:
1 — adogatóház töltényakasztó fűlecei (1—2) és 3—26; 2 — nyitól. adogatóház (26a, 1—2); 3 — 26a ábrán látható szaggó; 4 — 26a ábrán látható szaggó

A lövedékek az adogatószerkezet lábába vagy a cső töltényűr felőli részébe ütköznek

Töltjük meg a hevedert a hevedervég felől tíz—tizenöt oktató tölténnyel és lőrjük az adogatóházba; betöltésénél a tölténynek a hevederből az adogatószerkezet lábába és a cső töltényűr felőli végére való ütközés nélkül, erőteljesen kell a töltényűrbe kerülnie.

A hibák okai és kiküszöbölési módjuk „A megtöltött heveder rehasznosítása az adogatószerkezetben” c. részben található (51. oldal 4., 5. és 6. pontja). Ezenkívül még a következő hibák fordulhatnak elő:

1. A 33 felső töltényakasztó (lásd a rajzot) 106 rugó (lásd a rajzot) kifáradt vagy törött.

Az ütőfőcsig feléle nyomott, majd elégedett felső töltényakasztónak rugója hatására erőteljesen kell kiinduló helyzetébe visszatérnie.

Eredőműhely. Cseréljük ki a felső töltényakasztó rugóját, tartalék rugó hiánya esetén készítsünk újat (2. műveleti lap).

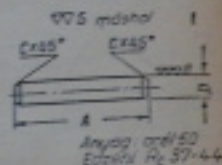
2. A 106 felső töltényakasztó csap (lásd a rajzot) kiesik.

Ezredmühely. Vegyünk új csapot és tegyük be a helyére.
Hadosztály tűzér javítómühely. Ha nincs tartalék csap, készítünk újat (52. ábra).

3. A 116 adogatókilincs rugó (lásd a rajzot) kiférádt vagy törött.

Az ütközéig lefelé nyomott, majd elengedett adogatókilincsek a rugó hatására erőteljesen vissza kell térnie kiinduló helyzetébe.

Ábrák száma	Megnevezés	D	A	C
1-40	Féltűzér-alkatrész csap	2,4-0,01	11,5-0,3	0,2
1-30	Bütykös csap	2,4-0,01	20-0,3	0,3



52. ábra. Csapok

Ezredmühely. Cseréljük ki az adogatókilincs rugóját. Ha nincs tartalék rugó, készítünk újat (2. műveleti lap).

4. A 117 adogatókilincs csap (lásd a rajzot) kiesik.

Ezredmühely. Tegyük be új csapot.
Hadosztály tűzér javítómühely. Ha nincs tartalék csap, készítünk újat (lásd a 49. ábrát).

5. A zárvezető 24 mozgatógörgője (lásd a rajzot) kopott.

Ezredmühely. A mozgatógörgő kopásakor (ha ez a beveder mozgására kihatással van az adogatószerkezetben) cseréljük ki a mozgatógörgőt.

Ehhez fűsük ki a mozgatógörgő tengelyét a zárvezetőből, vegyük le a kopott mozgatógörgőt, tegyük a tengelyre új mozgatógörgőt és a tengelyt préseljük a zárvezetőbe úgy, hogy a mozgatógörgő szabadon forogjon (53. ábra).

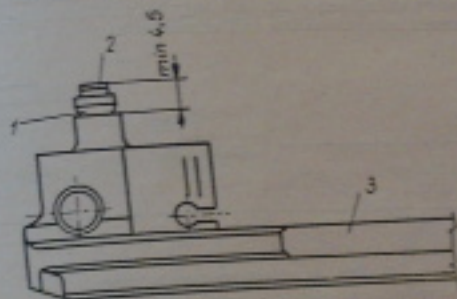
A mozgatógörgő mozoghat a tengelyén.
 Ha nincs tartalék mozgatógörgő, akkor a zárvezetőt kell kicserélni (4. műveleti lap).

Hadosztály tűzér javítómühely. Ha nincs tartalék mozgatógörgő, készítünk újat (54. ábra) és a lent elmondottak alapján tegyük be a helyére.

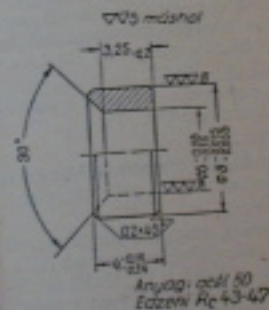
6. A 23 adogatókar csap (lásd a rajzot) mozog.

Ezredmühely. Tegyük az adogatófedelelet egy acélrúdra, amelyen lyuk van az adogatókar csap számára, helyezzük a szegecselőt a csap elvágszelelt részére és kalapáccsal a szegecselőt üve kúszóbőljük ki a csap mozgását.

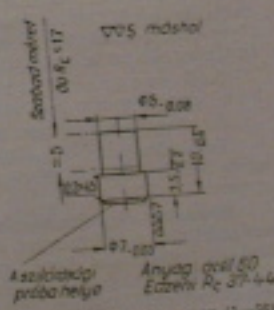
Hadosztály tűzér javítómühely. Ha a csap mozgását meg kívánjuk nem lehetett kiküszöbölni, akkor rozsdával kezeljük le a csap



53. ábra. A mozgatógörgő behelyezése a zárvezetőbe:
 1 - mozgatógörgő (2-4); 2 - mozgatógörgő 2mm-es Ø-lyukkal; 3 - zárvezető (2-3)



54. ábra. Mozgatógörgő (2-4)

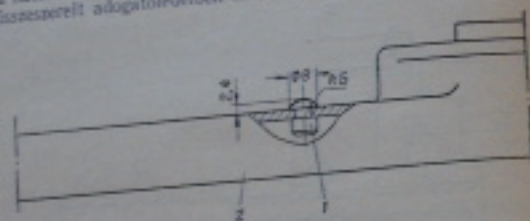


55. ábra. Adogatókar csap (1-30)

oltszegecselt részét, üssük ki az adogatóledelekből, készítsünk új csapot (56. ábra), tegyük az adogatóledelebe és a csap végét egy acélrúdra, amelyen a csap fejének megfelelő formájú furat van, szegecshezóval szegecseljük el (56. ábra).

7. A 19 adogatókarrugó (lásd a rajtot) kifáradt vagy törött.

A jobbra ítkéség elhúzott, majd elemedett adogatókar rugója határára erőteljesen vissza kell hogy térjen kiinduló helyzetébe (üzemterelt adogatóledeleiben kell ellenőrizni).



26. ábra. Az adogatókar csap készítése:

1 — adogatókar csap (10-06); 2 — szerelt adogatóledelel (26b. 1-12).

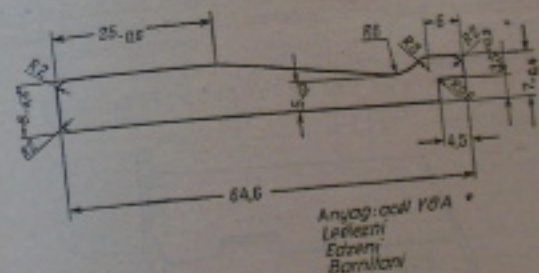
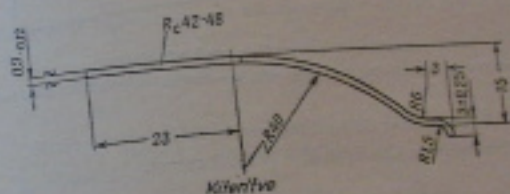
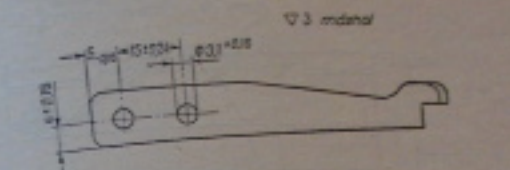
Hadosztály tűzér javítóműhely. Reszeljük le az adogatókar-rugót az adogatóledelelhez rögzítő szegecs fejét, üssük ki a szegecsot és vegyük ki a hibás rugót. Készítsünk új rugót (57. ábra) és szegecsot (lásd a 15. ábrát). Szegecseljük a rugót az adogatóledelelhez olyan rúdon, amelyiken a szegecs fejének megfelelő furat van, ezután munkáljuk le a szegecs végét (58. ábra).

8. A szegecs gyengülésének következtében mozog az adogatókar rugó.

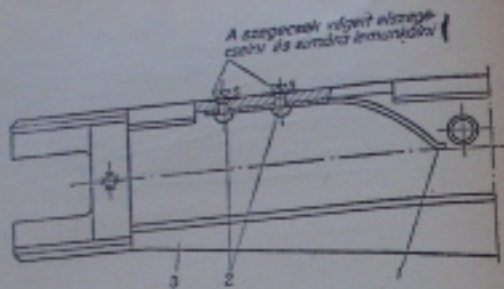
Az adogatókar rugó nem mozoghat.

Ezredműhely. Az adogatókar rugó mozgása esetén helyezzük az adogatóledelet acéllapra és szegecshezóval húzzuk meg a meglazult szegecsot.

Hadosztály tűzér javítóműhely. Ha a szegecsok meghúzásával sem szűnik meg a rugó mozgása, akkor reszeljük le a szegecsok fejét, üssük ki a szegecsot, készítsünk újakat (lásd a 15. ábrát) és rögzítsük a rugót az adogatóledelelhez egy acélrúdon, amelyen a szegecs fejének megfelelő furat van, ezután munkáljuk le a szegecsok végét (lásd az 58. ábrát).



57. ábra. Adogatókar rugó (1-33)



58. ábra. A mozgatókar rögzítése

1 — adogatókar 1100 G-80; 2 — szegőcsök; 3 — szerelt adogatótökhöz (Gub. 1-12).

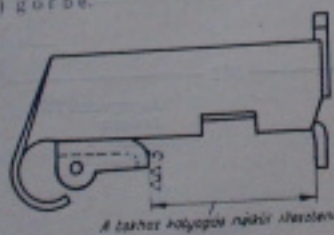
A mozgatókar 36 hasított csapja (lásd a rajzot) törött
Ezredműhely. Cseréljük ki a hasított csapot.

Nehézzen rögzítődik az adogatótűz a tokhoz

Az adogatótűznek rögzítődnie kell a tokhoz, terhelés és mozgás nélkül szorosan kell a tok felületére feküdnie, ha rézkalapáccsal könnyen megítégetjük.

A hibák okai:

1. A 118 adogatótűz lehajlított része (lásd a rajzot) görbe.



59. ábra. A törlőszegőcsök felcsúszása az adogatótökhöz

Ezredműhely. Acél tűskén, rézkalapáccsal egyenesedik ki a jobboldali lehajlított részt.

Javítás után az adogatótűz alsó töblényakasztó felcsúszásának lerakódása olyan mértékben engedhető meg, hogy az adogatótűz mozgás nélkül felcsúszjon a tokhoz (59. ábra).

2. A 120 adogatótűz ívelt (lásd a rajzot) görbe.
Ezredműhely. Acéllapon, rézkalapáccsal javítjuk ki a fület.

A TUSATARTÓ ES A TUSA HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ES KIJAVÍTÁSA

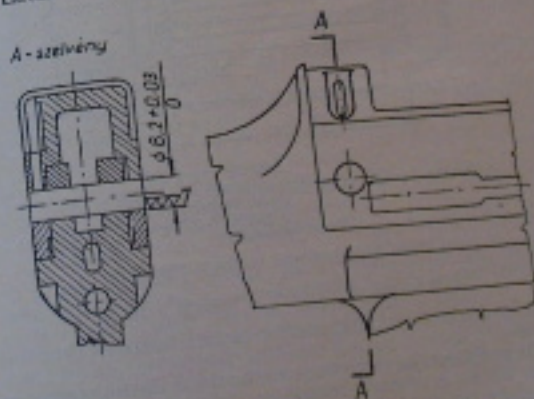
A tusatartó és a tusa mozgása a tokon (tusatartó rögzítő betevésekre)

A tusatartó és a tusa tokon való mozgása (tusatartó rögzítő esetében) 0,4 mm-ig engedhető meg.

A hiba oka:

A 11 tusatartó rögzítő (lásd a rajzot) vagy 85 íráta (lásd a rajzot) kopott.

Ezredműhely. Tegyük be új tusatartó rögzítőt.



60. ábra. Furat készítése a tusatartóban és a tokban

A betétek (facsapok, ékek) elkészítéséhez le lehet használni a selejt tunákat, vagy ugyanazt a faanyagot kell felhasználni, amilyenből a tusa van készítve.

A betétek beépítésének módja és méretei lelejenek meg az utasításban megadott rajzoknak és előírásoknak. Bármely három betét egy kimunkálásra való beépítése megengedhető.

Ha a betétek szobahőmérsékleten készítették és ugyanilyen hőmérsékleten száradt, 24 óra eltéle után a javítást meg lehet munkálni a tusa alakjára.

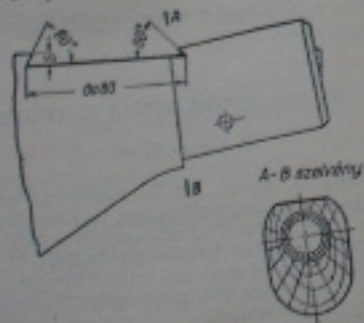
A tusa javítás utáni lényezését a 6. melléklet szerint kell végrehajtani.

Megjegyzés: 1. A tusa javításakor, a betét rögzése a kimunkálás hozását és a betét hosszát a repedés vagy a hasadás nagyságától függően kell kimunkálni, a méret pedig lelejen meg a rajzokon leírt méretekre vonatkozó utasításnak.
2. A jelen utasításban előírt anyaggal háróva lehetnek betétek a tunákba, a betétek mennyisége nincs meghatározva.

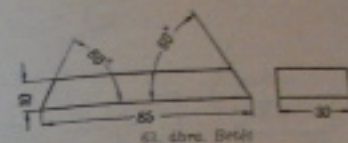
A tunán azok a nagyobb hibák (sérülések) lehetnek, amelyek az alábbiakban találhatók. A kijavítási módjuk is itt van megadva.
1. A tusa hasadása vagy repedése a B tusa-tartó toldat vállán (lásd a rajtot).

Ezredmühely. A tusa hasadása, vagy a tartató toldat váll repedése esetén készítsünk a betét részére 80 mm hosszú vágjat (62. ábra). Készítsünk betétek (63. ábra), a betétek anyezzzük a vágjath (64. ábra) és a 65. ábra szerint munkáljuk le.

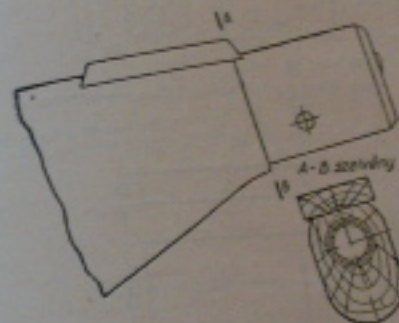
2. A tusa hasadása, vagy a 87 alsó előlő rész (lásd a rajtot) repedése.



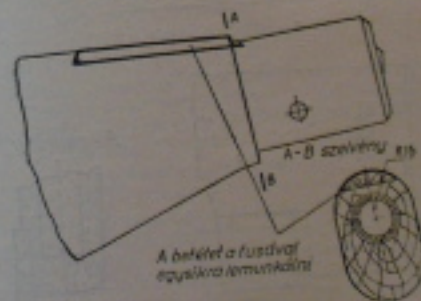
62. ábra. A vágjat készítésének anyezzzéséhez



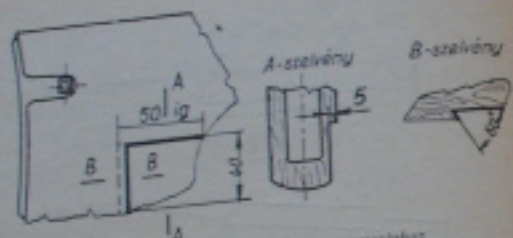
63. ábra. Betét



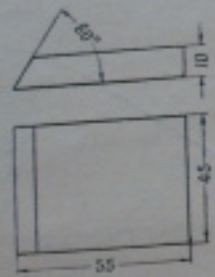
64. ábra. A betét helyzete



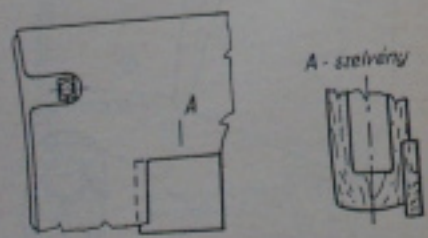
65. ábra. A betét lemmkálása



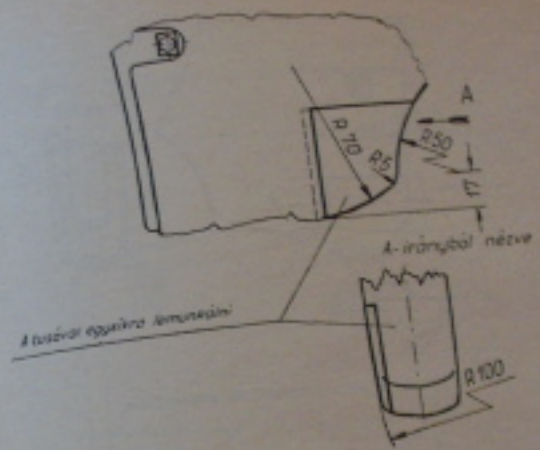
66. ábra. A rájat kimunkálása egyeztetéssel



67. ábra. Betét



68. ábra. A betét helyzete



69. ábra. A betét megmunkálása

Ezredműhely. A tusa hasadása, vagy az alsó előlő rész repedése esetén készítsünk a betét részére 50 mm hosszú vajat (66. ábra), készítsünk betétet (67. ábra), a betétet enyvezzük a vajatba (68. ábra) és a 69. ábra szerint munkáljuk le.

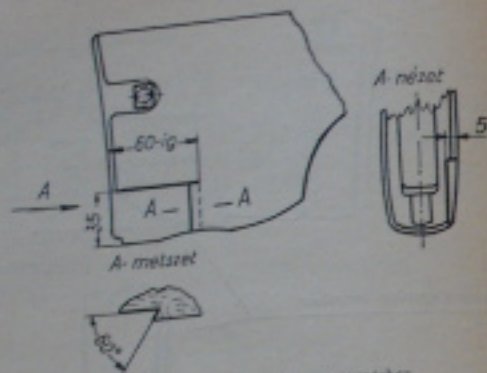
3. A tusa hasadása, vagy a 89. alsó hátsó rész (lásd a rajtot) repedése.

Ezredműhely. A tusa hasadása vagy az alsó hátsó rész repedése esetén készítsünk a betét részére 60 mm hosszú vajat (70. ábra), készítsünk betétet (71. ábra), a betétet enyvezzük a vajatba (72. ábra) és a 73. ábra szerint munkáljuk le.

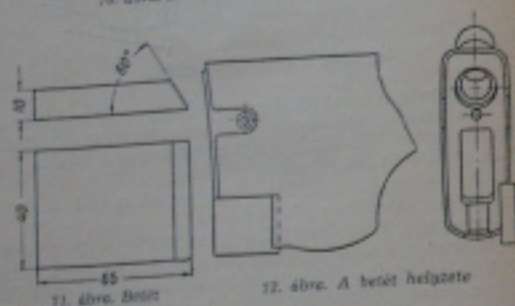
4. A tusa hasadása, vagy a 3. felső, hátsó rész (lásd a rajtot) repedése.

Ezredműhely. A tusa hasadása, vagy felső hátsó rész repedése esetén készítsünk a betét részére 80 mm hosszú vajat (74. ábra), készítsünk betétet (75. ábra), a betétet enyvezzük a vajatba (76. ábra) és a 77. ábra szerint munkáljuk le.

5. Hasadás, vagy repedés az 5 tusa oldal felületén (lásd a rajtot).



79. ábra. A vágás készítése érdekében



71. ábra. Betét

72. ábra. A betét helyzete

Eredmény. A tusa oldalfelületének hasadása, vagy repedése esetén, készítsünk a betét részére 30 mm hosszú vágatot (78. ábra), készítsünk betéteket (79. ábra), a betéteket enyvezzük a vágathoz (80. ábra) és a 81. ábra szerint munkáljuk le.

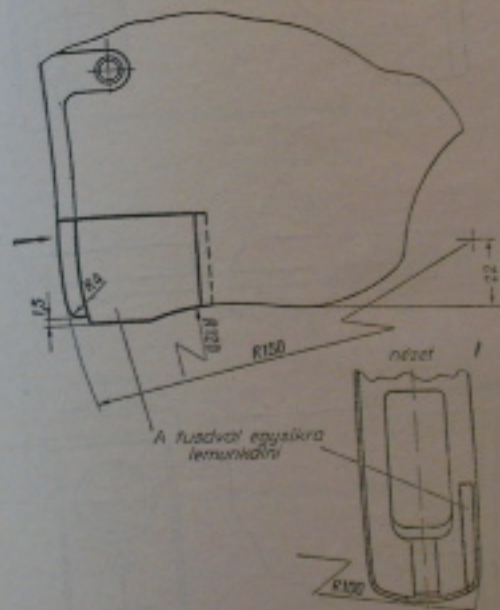
6. Repedés a tusa 90 tartozékdoboz léscsékén (lásd a rajzot).

Eredmény. Repedés esetén, ha az a tusa végétől számítva eléri a 80 mm hosszúságot, fúrjunk a repedés végén egy 6 mm

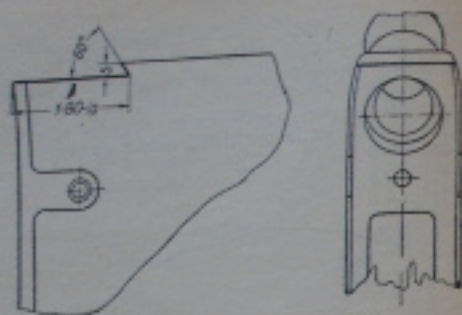
átmérőjű furatot (82. ábra), készítsünk lacsapot (83. ábra), enyvezzük a furatba és a 84. ábra szerint munkáljuk le.

Megjegyzés. Repedés esetén, ha az olyan hosszú, mint az 5. pontban levő, az 5. pont szerint kell eljárni.

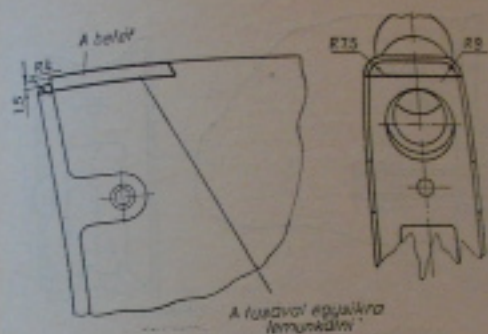
80 mm-nél nagyobb repedés esetén, vagy ha a tusa egyik oldalán két repedés van, és ha mindkét oldalán megrepedt, a tust ki kell cserélni.



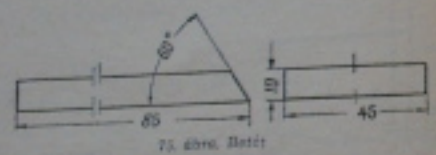
72. ábra. A betét lementése



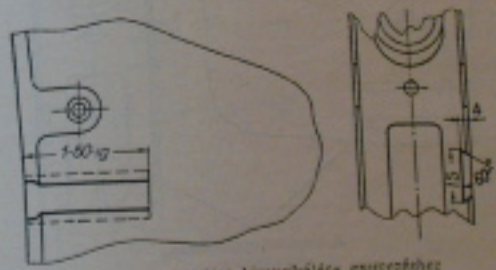
76. ábra. A véjér kimenekülése egyszerűsítve



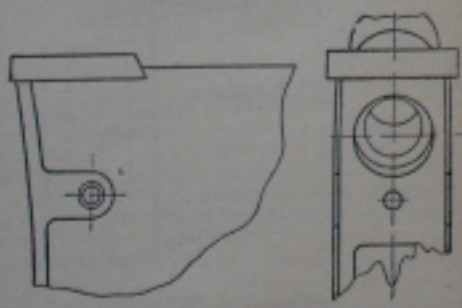
77. ábra. A betét lemozdítható



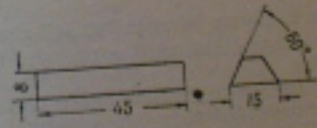
75. ábra. Betét



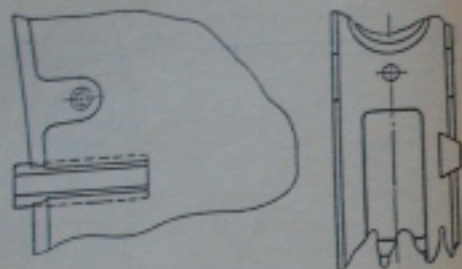
78. ábra. A csőki kimenekülése egyszerűsítve



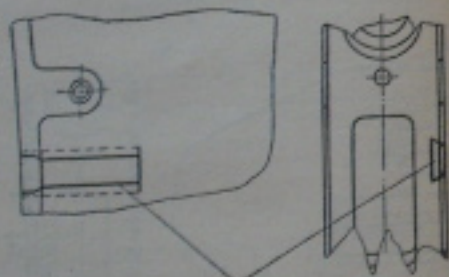
76. ábra. A betét helyezés



79. ábra. Betét



86. ábra. A betét behelyezése



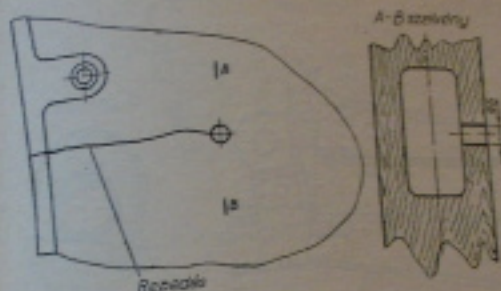
A fűszóval együtt
lemunkálva

87. ábra. A betét lementálása

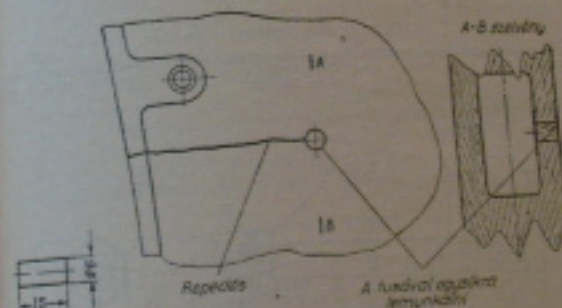
A tusa készítéséhez a következőket kell elvégezni:

a) illeszkedik a tusa előző végét a tusatartó toldatához úgy, hogy ne mozogjon.

b) amikor a tusatartó toldat hátsó vége a tusa kiugró részéhez ér, a kiugró részt munkáljuk le úgy, hogy a kiugró rész és a toldat hátsó vége közötti hézag legalább 0,2 mm legyen;



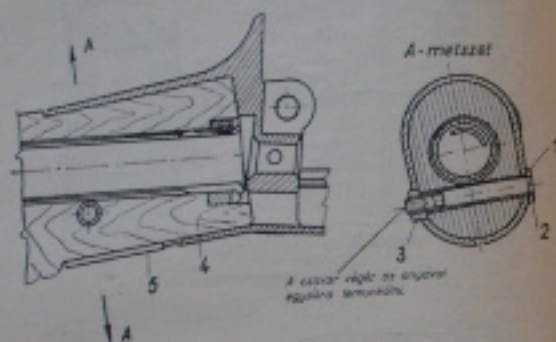
82. ábra. A fűszó kimentésénél a fűszóhoz



83. ábra. Fűszó

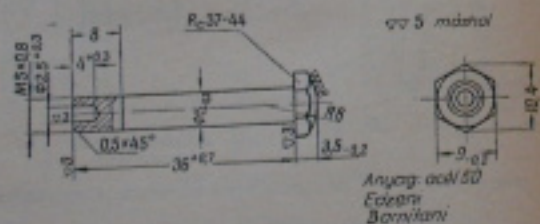
84. ábra. A fűszó behelyezése és lementálása

c) fürjünk a tusatartó furatán át egy 5 mm átmérőjű fűszót, a tusaiban levő furatot 7 mm átmérőjűre növeljük meg és tegyük a furatba tusarögzítő csavarresővel, rögzítsük a tusa a tusarögzítő-csavarral és anyával a tusatartóhoz és a csavar végét peremezzük el (85. ábra). Ha nincs tartalék tusarögzítő-csavar és anya, készítsünk újakat (86. és 87. ábra).

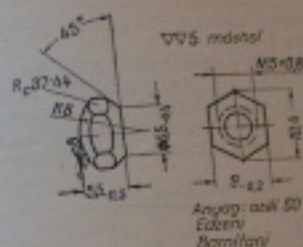


82. ábra. A tusa rögzítése a tusához;

1 — tusarögzítő csavar $\varnothing 5-10$; 2 — tusatartó csavar $\varnothing 10-15$; 3 — tusarögzítő anyó $\varnothing 5-10$; 4 — csavar tusa felé; 5 — csavar stabilizáló (húzó); 6 — támasz.



83. ábra. Tusarögzítő csavar (3—10)



87. ábra. Tusarögzítő anyó (2—20)

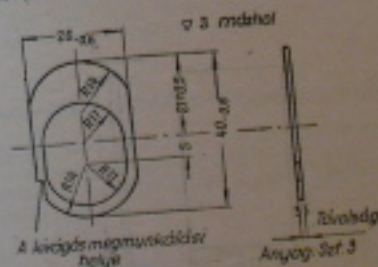
Mozog a tusa

A tusatartóhoz rögzített tusa nem mozoghat.
A hibák okai:

1. A 10 tusa előlésző végének (lásd a rajtot) lömörítése.

Ezredműhely. Csavarjuk le az anyát a tusarögzítő csavarról és vegyük le a tusát a tusatartóról.

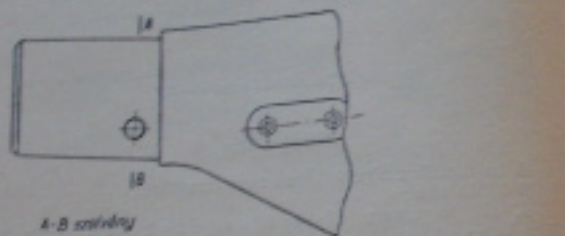
Készítsünk betéket (88. ábra), helyezzük a nyílásba úgy, hogy a tusa hátsó vége és a tusatartó toldat alja között a tusában lévő furat egyezzen a tusatartó toldat furatával, rögzítsük a tusát a tusatartóhoz tusarögzítő csavarral és anyával, a csavar végét pedig poterezzuk el (lásd a 85. ábrát).



88. ábra. Betét

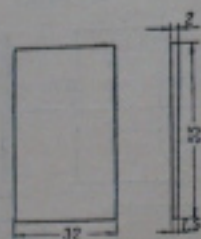
2. A 86 tusarögzítő-csavar cső furatán (lásd a rajtot) felverődött.

Vegyük le a tusát a tusartatóról, fúrjunk furatot egy 6 mm átmérőjű fűrészes részre (90. ábra), készítsünk fűrészes részre a tusát a tusartatóba, munkáljuk a tusával egyeztetve és rögzítsük a tusát a tusartatóba úgy, ahogy „A tusa sérülése” c. rész 73. oldal 6. pontja tárgyalja.



89. ábra. Fűrészes rész a fűrészes részre

90. ábra. Fűrészes rész

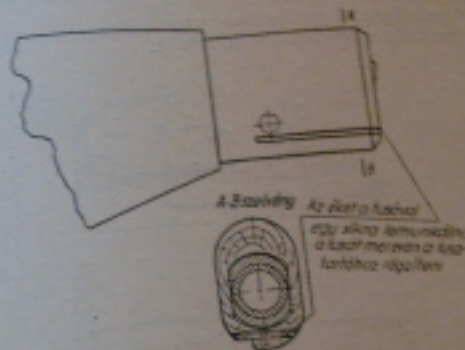


91. ábra. Ék

1. A 10 tusa előlő végének (lásd a rajtot) szétrepedése.

A szétrepedést a tusa mozgását állapíthatjuk meg. Ha az nincs a tusarögzítő-csavarral a tusartatóhoz rögzítve.

Eredmény. Csavarjuk a tusarögzítő-csavarra az egyik oldalról és a csavar végét peremezzük el.



92. ábra. Az ék lemosódása

Ha a tusa mozgását az adott módon nem lehet kijavítani, akkor tegyünk a tusa előlő részébe éket (91. ábra) és munkáljuk le úgy, hogy a tusa mozgás nélkül menjen be a tusartató toldatába (92. ábra).

A tusaborítólemez fedél nem marad zárt helyzetben

A tusaborító lemez fedél rögzítő megnyomásakor a tusaborítólemez fedőnek könnyen kell kinyúlni, elengedésekor pedig a rögzítőknek erőteljesen vissza kell térni kiinduló helyzetébe és zárva tartani a tusaborítólemez fedelét.

A hibák okai:

1. A 91 tusaborítólemez fedél rögzítő (lásd a rajtot) görbe, vagy kiféradt.

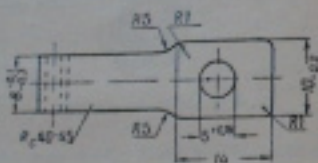
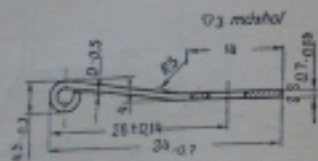
Ezredmühely. Görbülés esetén a fedélrögzítőt acéllapon rézkalapáccsal javítsuk ki.

Kidaráadás vagy törés esetén cseréljük ki a tusaborítólemez fedél rögzítőt.

Hadosztály tűör javítómühely. Ha nincs tartalék tusaborítólemez fedél rögzítő, készítsünk újat (93. ábra).

2. Az 1 tusaborítólemez fedél (lásd a rajtot) görbe.

Ezredmühely. Laposfogóval vagy rézkalapáccsal acéllapon egyengetjük ki a tusaborítólemez fedelét.



Anyag acél VSA
Leletlen
Edény
Barnólan

93. ábra. Tusaborítólemez fedél rögzítő (3—11)

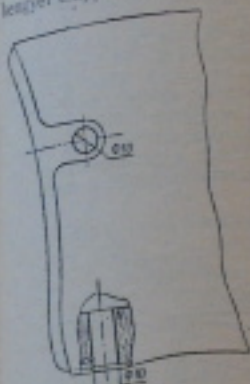
A 2 tusaborítólemez (lásd a rajtot) mozog

A tusaborítólemez a tusán nem mozoghat.

Ezredmühely. Csavarjuk ki a hátsó szilkenyvel meretes csapjára az anyát ütközésig és a csap végét munkáljuk le az anyával egy szintre. Ha a tusaborítólemez ezután is mozog, akkor fúrunk a tusába egy 10 mm átmérőjű lyukat a facsap részére (94. ábra).

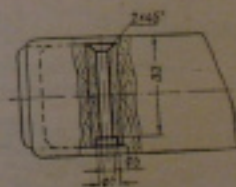
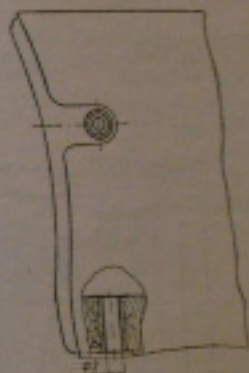
bésteink facsapot (95. ábra), enyvezük a facsapot a helyére és a tusával egy szintre munkáljuk le.

Ezután a tusaborítólemez furatának megfelelően fúrunk be a facsapha (96. ábra) és rögzítjük a tusaborítólemezt a hátsó szilkenyvel csappal a tusához.



94. ábra. A facsap furatának kimenekülése

A méret jelölése	A
Méretjelölés	A
Fúró a tus alsó részébe	20
Fúró a tus felső részébe	30

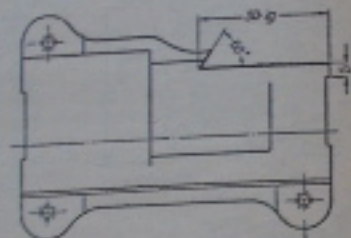


96. ábra. A facsap behelyezése és letámasztása

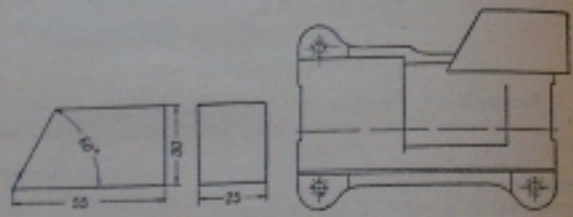
95. ábra. Facsap

Hasonlóan kell javítani a jobb és bal markolathéjakat, ha azok hátsó-felső, előlő-hátsó és hátsó-alsó részlein van hasadás vagy leverődés.

2. A 84 jobb vagy bal markolathéj (lásd a rajtot) hasadása.



99. ábra. A véget kőmunkással egyezővé



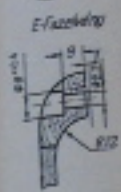
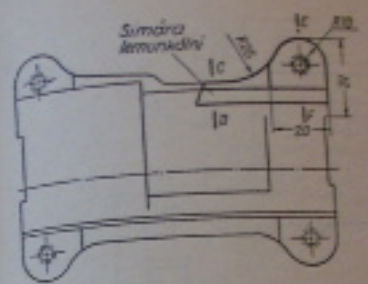
100. ábra. Betét

101. ábra. A betét behelyezése

Eredmény. A markolathéj hasadása esetén, ha 28 a markolathéj szélessége számítva eléri a 30 mm hosszúságot, készítsünk a hasadás végénél keresztirányú hornyot (103. ábra), készítsünk betétet (104. ábra), egyeztülük a betétet a hornyba és a markolathéj felületével egy szintre munkáljuk le (lásd a 103. ábrát).

Ha a hasadás eléri a 60 mm hosszúságot, akkor két megfelelő betétet tegyünk be (lásd a 103. ábrát).

Ha a hasadás nagyobb mint 60 mm, ki kell cserélni a mellő markolatot.

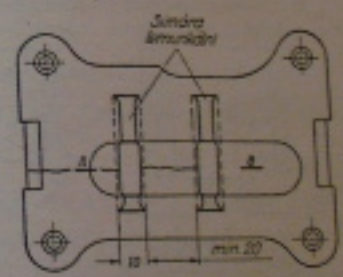


E-fazeké/70



F-fazeké/70

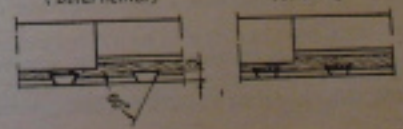
102. ábra. A betét lemmarkálása

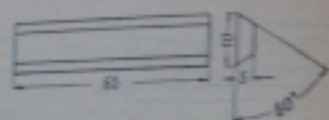


A-B szelvény (betét nélkül)

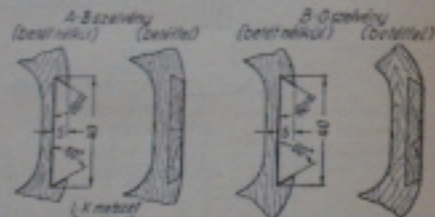
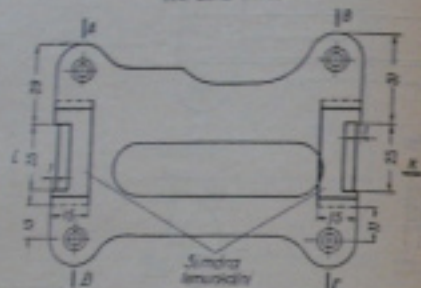
A-B szelvény (betéttel)

103. ábra. Előkészítés, a betét behelyezése és lemmarkálása



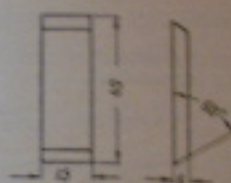


104. ábra. Betét



105. ábra. Előkészítés, a betét behelyezése és lezárásának

3. A mellő markolat végeinek leverése
Ezredműhely. A mellő markolat végeinek leverése esetén készítsünk a betét részére vójatot (105. ábra), készítsünk betétet (106. ábra), enyvezzük a vójatba és a 105. ábra szerint munkáljuk le.



106. ábra. Betét

A mellő markolat mozog

A mellő markolat csövén és talpon való mozgásra nem engedhető meg.

A hibák okai:

1. Nincsenek teljesen becsavarva a 41 mellő markolat csavarjai (lásd a rajtot).
Ezredműhely. Csavarjuk be a csavarokat ittkönnyig.
2. A markolat(hé) csavar vagy a markolat(hé) anya menete megszakadt.
Ezredműhely. Cseréljük ki a csavart vagy az anyát.

A RAKASZ HIBAMEGALLAPÍTÁSA ES JAVÍTÁSA

A rakason talált hibák okai és kiküszöbölésének módjai az alábbiakban vannak megadva:

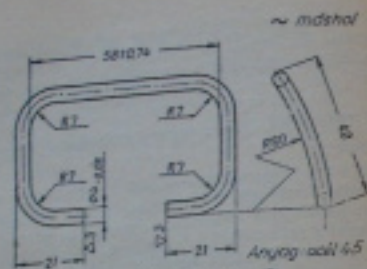
A 113 rakasz fala (lásd a rajtot) görbült vagy borpadt

Ezredműhely. A rakasz falát egy 140 mm átmérőű és 70 mm magas la-oszlopon réz- vagy lakalapíccsal javítsuk ki.

A borpadt rakaszt (ha a borpadás nem gátolja a beveder kicsúszását és nem csúfítja el a rakasz külsejét) nem kell javítani.

EI van törve a rakasz az akasztófülénél

Ezredműhely. Cseréljük ki a rakaszt.



109. ábra. Hordcsát (?)

A rakast 114 sarokpánt (lásd a rajtot) a 105 hordcsát és fedélzár pánt (lásd a rajtot) hegesztési hibája

Hátsó tály tüzér javítóműhely. Készítsünk szegeszeket (lásd a 15. ábrát), írjunk a sarokpántba, a hordcsát és fedélzárpántjába lévő szegeszek részére furatot (110. ábra), rögzítsük a sarokpántot és a hordcsát és fedélzár pántját a rakaszhoz szegeszűzővel olyan acélrúdon, amelyen a szegeszeknek megfelelő vágat van.

A TISZTÍTÓVESSZŐ ES TARTÓZEKOK HIBAMEGÁLLAPÍTÁSA ES JAVÍTÁSA

Tisztítóvessző görbe

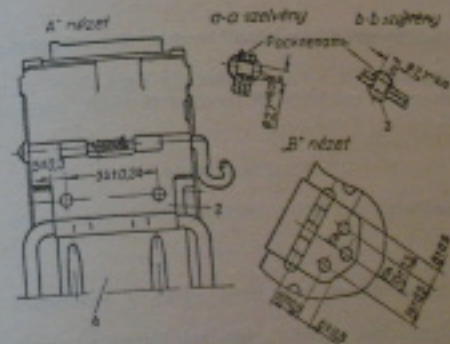
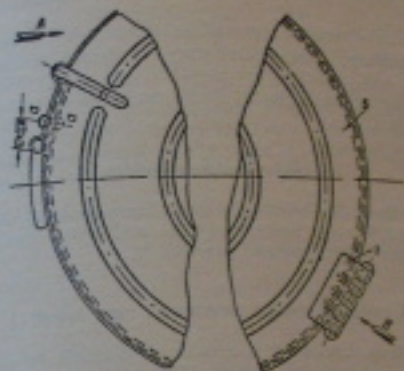
A tisztítóvessző szemmel látható görbülése nem engedhető meg. Ezredműhely. Rézkalapáccsal öcömlapon vagy faoszlopon egyengessük ki a tisztítóvesszőt.

A 71 tisztítóvessző (lásd a rajtot) töröt

Ezredműhely. A tisztítóvessző bárhol is van eltörve, cseréljük ki.

A tisztítóvessző végén levő menet megszakadt vagy kopott

Ezredműhely. Ha a tisztítóvessző végén levő menet megszakadt, vagy kopott (ha ennek következtében a tisztítóvessző magától esavárodt ki) cseréljük ki a tisztítóvesszőt.



112. ábra. A sarok, a hordcsát és a fedélzár pántjainak rögzítése:
1 - sarokpánt; 2 - hordcsát és fedélzárpánt; 3 - csapág; 4 - rakasztest;
5 - rakaszfedél.

A gáznabályozó-kulcs csavarhúzó éle csorba

A gáznabályozó-kulcs csavarhúzó éle nem lehet csorba.

Ezredműhely. Üvegpapírral vagy kőszáruval javítsuk ki a csavarhúzó élet, időközönként tegyük vízbe, nehogy kilágyuljon.

A kijavított csavarhúzó él 6–0,3 mm széles és 0,8–0,12 mm vastag legyen.

A cölgömbkulcs felverődése

Ezredműhely. A cölgömbkulcs egyik 7 mm átmérőjű végét acéltűskén, a másik végét pedig négyesfogú acéltűskén, amelynek az oldala 5,1 mm, réskalapáccsal javítsuk ki.

A csősapka menete megszakadt vagy kopott

Ezredműhely. Csavarjuk le a csőnyát a csőről, és csavarjuk a csősapkát a cső torlokati részére. Ha a csősapka nem marad a csővön, cseréljük ki.

A tisztítóvessző részére készült furat kopott a csősapkában

Ezredműhely. Ha a furat kopásos oly nagy, hogy tisztításra a tisztítóvessző a cső torlokati részéhez sűrűlódik, cseréljük ki a csősapkát.

A hajtókar görbe

Ezredműhely. Acéllapon, réskalapáccsal egyengessük ki a hajtókart.

A tartozékdobozt nem tartja zárva a fedélrögztető

A fedélrögztetőnek szilárdan zárva kell tartani a tartozékdobozt és rázáskor nem szabad, hogy kikapcsolódjon.

A fedélrögztetőt csak kézzel lehessen kikapcsolni.

A hiba oka:

A fedélrögztető görbe vagy törött.

Ezredműhely. Ha a fedélrögztető a középső részen van elgörbülve, acéllapon, réskalapáccsal egyengessük ki. Ha a fedélrögztető hajlított része görbe, a fedélrögztető végét laposlemezrel javítsuk ki.

Ha a fedélrögztetőt nem lehet kijavítani, vagy eltorz, cseréljük ki.

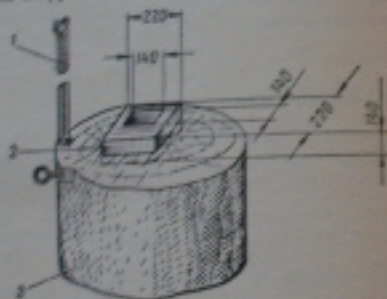
Ehhez: reszeljük le a tartozékdobozt csap végét, osszuk ki a csapot, tegyük be új fedélrögztetőt és új csapot, kapcsoljuk a tartozékdoboz fedelét és a fedélrögztetőt a tartozékdoboz aljához, a csap végét szegesséjük el úgy, hogy a tartozékdoboz fedél és a fedélrögztető szabadon mozogjon.

HARMADIK RÉSZ MŰVELETI LAPOK

1. MŰVELETI LAP

A GÖRBÜLT CSÖVEK KIGAZÍTÁSA

1. Szereljük szét a géppuskát.
2. Tisztítsuk meg és töltjük szárazra a csőfuratot.
3. A csőben levő háromszögű árnyék alapján állapítsuk meg a görbülés jellegét és helyét (a jelen esetben II. Résznek „A cső görbülés” c. rész alapján).



111. ábra. Újra a cső javításához:
1 — benn; 2 — kívül; 3 — támasz.

4. Helyezzük a csövet az állóra (111. ábra) úgy, hogy a görbülés az álló ínges részbe, a görbülés csúcsa pedig felfelé nézzen.

Megjegyzés. A cső görbüléseinek nagyságától függően a csövet úgy kell az álló helyezni, keresztirányban vagy állóan, hogy a görbülés csúcsa az álló ínges résznek középső legyen.

5. A csövet két kg-os rékalapóccsal egyensúlyozzuk ki. Az ínges olyan legyen, hogy a cső ellenkező irányba ne görbüljön el.

6. Ellenőrizzük a csövet az árnyék körvonalai szerint és ha így tűnik, hogy a cső nem teljesen egyenes, lassúveljük meg a kigazítást.

7. Szereljük össze a géppuskát és ellenőrizzük a szerelést.

2. MŰVELETI LAP

TEKERCELT RUGÓ KÉSZÍTÉSE

A huzal kézzel való tekercselése

1. Fogjuk a huzal végét a belógatósze furatába (2. melléklet 136. ábra), szorítsuk a huzalt két labatet között szatúba (112. ábra); csavarjuk a huzalt a szükséges menetszámig a belógatósze a 113–117. ábrák szerint.

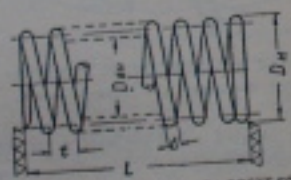


112. ábra. A rugó kézzel történő tekercselése:
1 — rugó; 2 — labat; 3 — labat; 4 — szatú.

2. Vegyük ki a szatúból a belógatósze-t a rugóval és a rugót vegyük le a belógatószeről.

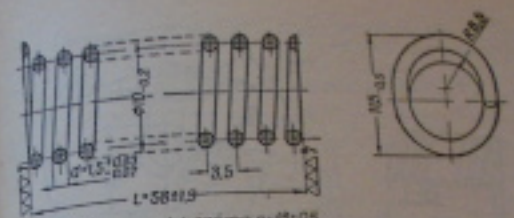
3. Húzzuk szét a rugót a menetek között megfelelő nagyságra, vágjuk le a szükséges rugóhosszúságot, a rugó végét pedig a 113–117. ábrák szerint görbítsük be és kösserüljük le.

Kalkulus száma	A rugó méretei szerinti	A rugó méretei szerinti					A rugó átmérője D_0	A rugó hossza L
		Hossz L	Méretarány λ	Hosszarány μ	Külső átmérő D_0	Belső átmérő D_0		
1-41	Péld. töltéskészítő rugó	12 ± 0,2	-	0,4 $\begin{smallmatrix} +0,02 \\ -0,04 \end{smallmatrix}$	3,7 - 0,3	2,9	8,5 - 0,5	200
1-43	Irányító nyomórugi	9 ± 0,5	0,9	0,35 $\begin{smallmatrix} +0,02 \\ -0,01 \end{smallmatrix}$	2,4 - 0,25	1,7	12 - 0,3	160
1-48	Adaptív állás rugó	70 ± 1,2	2,8	0,5 ± 0,02	4 - 0,3	2,4	13,5 ± 0,5	240
1-70	Töltésgyűjtő rugó	10 ± 1,5	1,0	0,4 $\begin{smallmatrix} +0,02 \\ -0,01 \end{smallmatrix}$	3,7 - 0,3	2,4	13,5 ± 0,5	200
2-7	Hévívnyelő rugó	17 ± 1,1	2,1	1,2 $\begin{smallmatrix} +0,03 \\ -0,02 \end{smallmatrix}$	4,3 - 0,3	4,1	8 - 0,5	240
3-28	Előmozdító rugó	21 ± 2,2	2,5	1,1 $\begin{smallmatrix} +0,03 \\ -0,02 \end{smallmatrix}$	5 - 0,30	4,8	8,5 ± 0,5	240



Anyag: B-1 GOSZT 5047-49-es huzal

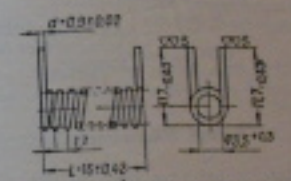
123. ábra. Adatok a tekercsrugók előállításához



A működő menetek száma $n=8 \pm 0,5$
A kitért rugó hossza 580 mm
A befogó átmérője $D_0=8,5$ mm

Anyag: B-1 GOSZT 5047-49-es huzal

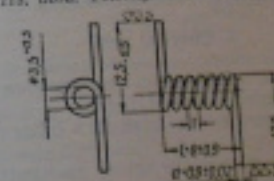
124. ábra. Lábrugi (4-12)



A működő menetek száma $n=4,5$
A kitért rugó hossza 320 mm
A befogó átmérője $D_0=3,3$ mm

Anyag: B-1 GOSZT 5047-49-es huzal

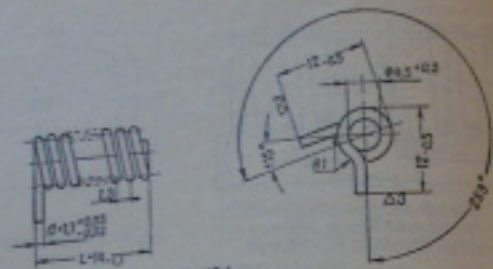
125. ábra. Töltéskészítő rugó (1-20)



A működő menetek száma $n=7$
A kitért rugó hossza 220 mm
A befogó átmérője $D_0=3,3$ mm

Anyag: B-1 GOSZT 5047-49-es huzal

126. ábra. Adaptív állás rugó (1-48)



A mezelek száma $n=10$
 A kiterítési rugó hossza 300mm
 A befogó átmérője $D_0=4,3$ mm Anyag: B-1 G05215047
 4-9-es húzó!

117. ábra. Rakású ajtó rugó (8)

A rugó hőkezelése

A rugókat vastalcára helyezve hevítjük fel 250—260 °C 25-
 mérsékletig (világosbarna színűtűzésig) és olajba hűtjük le.

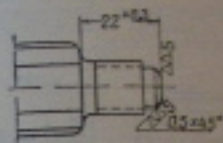
3. MŰVELETI LAP

A GÁZDUGATTYÚ KICSERÉLÉSE

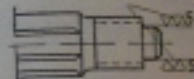
I. Cserélési mód

1. Fúrjunk be a gázdugattyú zárvezetőhöz rögzítő csap végébe egy 2 mm átmérőjű fúróval.
2. Össük ki a csapot és csavarjuk ki a hibés gázdugattyút a zárvezetőből.
3. Illesztünk be a zárvezetőbe egy új gázdugattyút úgy, hogy a gázdugattyú mozgása (a gázdugattyú mellső végénél mérve) 2—10 mm között legyen.
4. Hegesztőpálcával hegesztjük ki a zárvezető mellső homlokán levő mélyedést.
5. A zárvezető mellső homlokával egy szintre munkáljuk le az ömledőket (118. ábra).

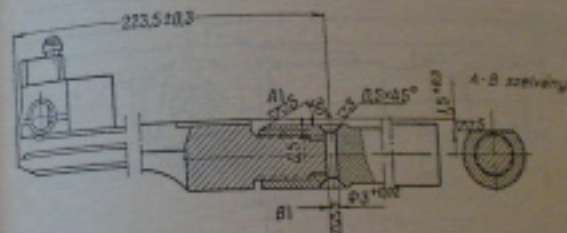
6. Csavarjuk a gázdugattyút a zárvezetőre ötközőségi, csavarjuk a gázdugattyút 45°-ra és hidegvágóval vésünk egy rovátkát a zárvezetőre és a gázdugattyúra (felülről).
7. Munkáljuk le a zárvezető hátsó részét (119. ábra).



A fém rúd végét egy-
 szintre illesztjük



118. ábra. A zárvezető homlokfelületének illesztésénél

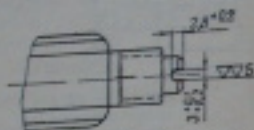


119. ábra. A gázdugattyúba és a zárvezetőbe a lapokat együtt fúrva

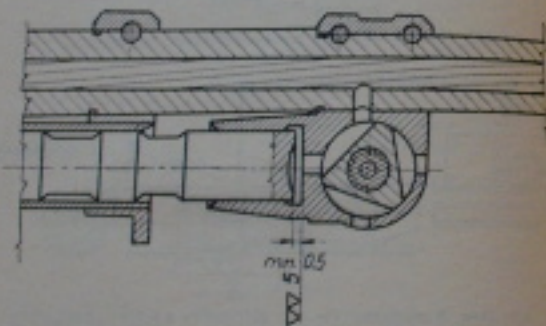
8. Fúrjunk a gázdugattyúba és a zárvezetőbe egy 3—4,00 mm-es furatot (lásd a 119. ábrát).
9. A furat mindkét végét 0,5×45°-kal munkáljuk le (lásd a 119. ábrát).
10. Munkáljuk ki a zárvezető hegesztett végét (120. ábra).
11. Készítsünk új csapot (lásd a 43. ábrát).
12. Csavarjuk ki a gázdugattyút a zárvezetőre a korábban besételt egyeztető rovátkáig, sajtoljuk a csapot a gázdugattyú furatába, a csap végét szögcseljük el és a gázdugattyúval egyszerre munkáljuk le (lásd a 45. ábrát).

13. Szereljük össze a géppinkát és ellenőrizzük a gázdagattyú mellő rész lenéke és a gázhenger töltet hőmértéti hézagot.
Ha a hézag nagysága 0,5 mm-nél kisebb, akkor a gázhenger-töltet hátsó végétől munkáljunk le (122. ábra).

Hegesztés. A hézag nagyságát egy 14 mm-es átmérőjű és 0,5 mm vastag acéllemezzel ellenőrizzük. A gázhenger mellő részére felt lemezrel a zárvezető a sírrel ellátott helyettesíté kell hogy legyen.



120. ábra. A zárvezető lerő furat megmunkálása



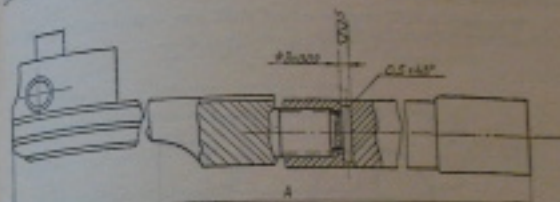
121. ábra. A gázhenger töltet hátsó vég letisztítása

II. Cserélési mód

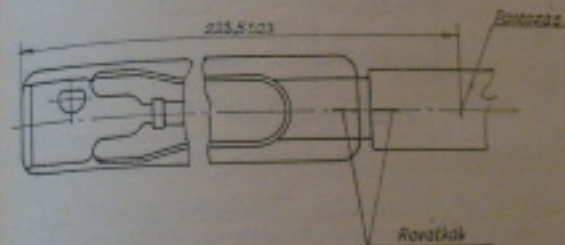
1. MÉRJÜK LE AZ ÖSSZESZERELT ZÁRVEZETŐ „A” HOSSZÁT (122. ÁBRA).
2. A zárvezető hátsó homlokáról mérve 223,5 mm távolságra jelöljük meg a gázdagattyú rögzítőcsap helyét, és ezt csiszolópapírral vagy reszelővel tisztítsuk meg. Fogjuk a zárvezetőt satúba, kalapáccsal és padlárterővel üssük ki a rögzítőcsapot, majd csavarjuk le a gázdagattyút.

3. Illesztünk a zárvezetőbe egy új gázdagattyút úgy, hogy a gázdagattyú belső fala és a gázhenger töltet között legfeljebb, 0,04 mm-es hézag legyen.

4. Az „A” méretet megtartva, csavarjuk a kiválasztott gázdagattyút a zárvezetőre és ellenőrizzük a mozgását. A zárvezetővel szerelt gázdagattyú mozgása (a gázdagattyú mellő részéről mérve) 5–10 mm lehet.



122. ábra. A gázdagattyú és zárvezető összeszerelése



123. ábra. A gázdagattyú és zárvezető összeállítása

Ha a gázdagattyúnak nincs mozgása, vagy 10 mm-nél nagyobb, akkor az I. cserélési mód 3. pont utasítása szerint illesztünk be egy új gázdagattyút.

Üssük rövidtököt a zárvezetőre és a gázdagattyúra.

5. Fogjuk a zárvezetőt a gázdagattyúval a tokba és ellenőrizzük, hogy nem sűrűdül-e a gázdagattyú a gázdagattyúvezető csőbe és nem ütlődik-e neki a gázhenger töltetnek.

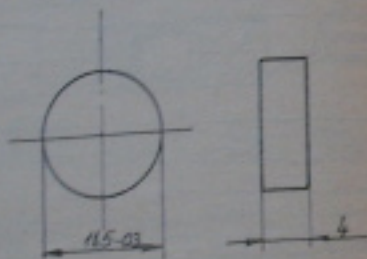
Abban az esetben, ha a gázdagattyú sűrűl a gázdagattyú-

vezető csövet, vagy nekiszűdők a gázhengertoldalnak — ki kell cserélni a gázdugattyút.

6. A zárvezető hátsó végétől mérve $223,5 \pm 0,3$ mm-es távolságra pontosan be a gázdugattyút (123. ábra). A pontosítást a zárvezetőre és a gázdugattyún levő egyeztető rovátkánál hajtsuk végre és tartuk be az „A” méretet (122. ábra).

7. Csavarjuk a gázdugattyút a zárvezetőre. Tegyük a gázdugattyúba (a bevágott oldalról) a betétet (124. ábra).

Megjegyzés. A betét megvárja a tartó attól, hogy oldalra csúszzon, amikor az a gázdugattyúba kerülő lesz.



Anyag: 20-es acél

124. ábra. Betét

Csavarjuk a gázdugattyút a zárvezetőre ütközésig (a betét rögzítéséig). Fúrjunk az elpontosítás helyén egy $3 \pm 0,02$ mm átmérőjű furatot és mindkét végét élezük le $0,5-45^\circ$ -kal (122. ábra).

A 3 mm átmérőjű furat fúrásánál fogjuk a gázdugattyút szűbe vagy közülékbe.

8. Csavarjuk le a gázdugattyút a zárvezetőről, vegyük le róla a betétet, tisztítsuk meg a gázdugattyút és a zárvezető meneteit, töröljük szárazra és kenjük be fégyer- vagy orsóolajjal.

9. Csavarjuk a gázdugattyút a zárvezetőre az egyeztető rovátkáig (tartuk be az „A” méretet), tegyük be a rögzítőcsapot és ellenőrizzük a zárvezetővel rögzített gázdugattyú mozgását.

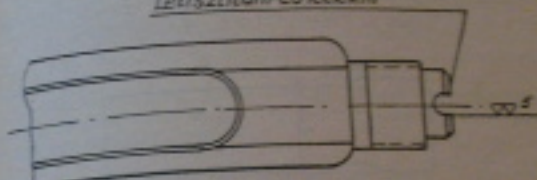
Abban az esetben, ha a gázdugattyú nem mozog, üssük ki a rögzítőcsapot, csavarjuk le a gázdugattyút és tisztítsuk meg a

zárvezető bonyolát úgy, hogy a gázdugattyú mozgása biztosítva legyen a 2-10 mm közötti (125. ábra).

10. Szpecselyjük el a rögzítőcsap végét, rozsdázzuk le a kiálló részt a gázdugattyúval egyeztető és csiszolópapírral tisztítsuk meg.

11. Az összeszerelt zárvezetőt tegyük a tokba, ellenőrizzük a mozgását az 5. pont szerint és ellenőrizzük a gázdugattyú melletti részt és a gázhengertoldal hátsó vége közötti bezágot.

Letisztítani és bekezdni



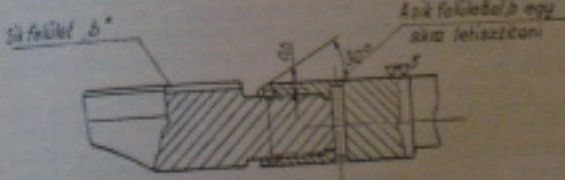
123. ábra. A zárvezető lemontatása

Ha a hézag 0,5 mm-nél kisebb, munkáljunk le a gázhengertoldal hátsó végétől.

12. Lővéssel ellenőrizzük a géppuska akadálymentes működését, a kőcerélt gázdugattyú esetén (legalább 50 lövés).

Megjegyzés. Olyan gázdugattyút készíthetünk, amelynek hátsó vége több megengedett a külső átmérője, az „A” méret megállapítása után le kell munkálni a zárvezető felületével egyeztető és munkáljuk ki a $0,5 \pm 0,02$ -es pontot (126. ábra).

A zárvezető és a gázdugattyú további megmunkálását a 4-12. pontban megfoglaltak kell elvégezni.



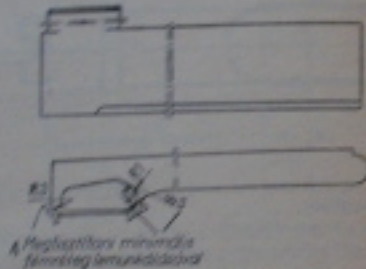
126. ábra. A gázdugattyú lemontatása

4. NYVELETI LAP

A RETESZEK, ZÁR, ZÁRVEZETŐ CSERÉJE ÉS ILLESZÉSE

A) A reteszek cseréje és illesztése

1. Illesztjük a reteszeket a zárhoz úgy, hogy a reteszek, ha a zár és a zárvezető előláb helyében van, ne mozogjanak.
 2. Szorítjuk össze a pipacsokat és a K-3 és K-4 idomszernél ellenőrzük a csúsztat elmozdulását.
- A zárak bármelyik retessel és mind a két retessel reteszeltnek kell a K-3, és nem kell reteszelt a K-4 idomszernél.



127. ábra. A reteszek becsiszolása

Első eset. A zár nem reteszeliődik a K-3 idomszernél.

3. Reteszöljük és hántoljuk a reteszeket a tok reteszfékkel úgy, hogy a zár bármelyik retessel és mindkét retessel reteszeliődjön a K-3 idomszernél, és ne reteszeliődjön a K-4 idomszernél.
- A reteszek lellekvisi helye a tok reteszfékkel legalább 60%, a reteszeken levő lellekvisi nyomozásossága pedig legalább 2 mm legyen.

A reteszek lellekvisését a tok reteszfékkel korom vagy olajvörös festékkel (minimum) való bekenés alapján állapítjuk meg.

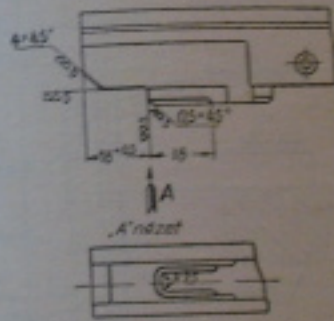
Ha a reteszek a csokn alakos felületéhez, vagy a zárvezető reteszhornyának ferde levágásához súrlódnak, tisztítsuk le a kiálló részeket levő ferde levágást, vagy a reteszek kiálló részét kerekítsük le (127. ábra).

Második eset. A zár reteszeliődik a K-4 idomszernél.

4. Illesztünk a zárhoz nagyobb méretű reteszeket úgy, hogy ha a zár a zárvezető előláb helyében van, a reteszek oldalirányba ne mozogjanak és illeszkedjen a reteszlemezhez, ahogy a 3. pont előírta.

B) A zár cseréje és illesztése

1. Vegyünk egy új zárat, szereljük össze a pipacsokat és a K-3 és K-4 idomszernél ellenőrzük a csúsztat elmozdulását.
 2. Ha a zár nem reteszeliődik a K-3 idomszernél, akkor az „A” 3. pont utasítását, ha pedig reteszeliődik a K-4 idomszernél, akkor az „A” 4. pont utasítását hajtsuk végre.
- A zár belevésénél, ha a zárvezető reteszhornyának hátsó részén nincs kivágás, de a horonyban van áthidaló, munkájukat a zár egy kivágást (128. ábra).



128. ábra. Kivágás a záron

C) A zárvezető cseréje és illesztése

1. Illesztünk egy új zárvezetőt a tokba úgy, hogy a zárvezető szabadon mozogjon a tok hornyán és a gázdugattyú mellő része ne üsdjön a gázhenger-toldalathoz.
2. Ellenőrzük a gázhenger mellő rész leneké és a gázhenger-toldalattal hátsó vége közötti hézagot.

Ha a bétag kevesebb 0,5 mm-nél, simítóreszelővel reszeljük le a gúzhenger-toldalát hátsó végét (lásd a 121. ábrát).

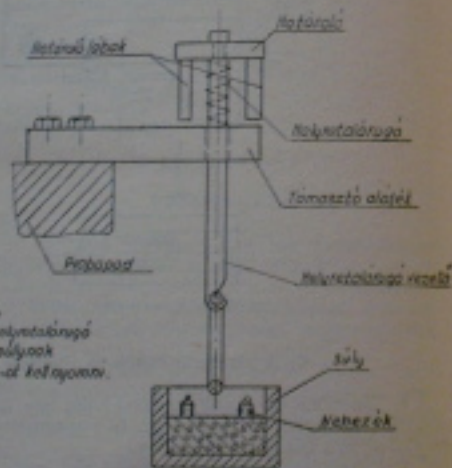
3. Ha nem szükséges a leresztés, akkor az „A” 3. és 4. pont és a „B” 1. pontja szerinti műveleteket kell elvégezni.

5. MŰVELETI LAP HELYRETOLÓRUGÓ KICSE RELESE

A helyretolórugó meneteinek külső átmérő szerinti kopása következtében gyengül a helyretolórugó feszítő ereje és a helyretolórugó is gyenge lesz, ami azt eredményezi, hogy a mozgó alkatrészek nem kerülnek előző helyzetbe, a töltények a töltényürbe és gyenge lesz az ütés a csappantyúra, ami elcsúsztathoz vezet.

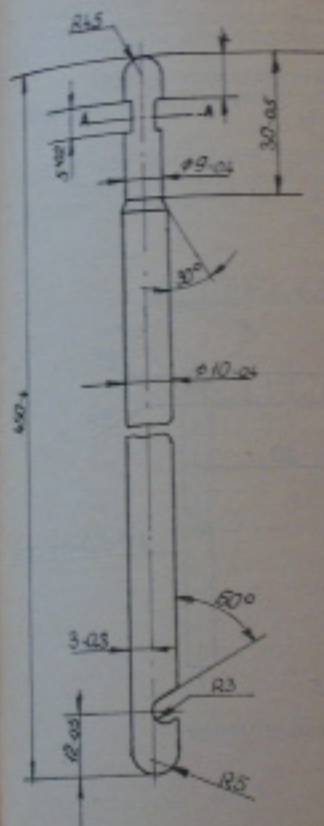
A púppunkta megbízható működését biztosíthatjuk legalább 310 mm hosszú helyretolórugóval és rugóerővel, amelynek magassága összenyomott állapotban eléri a 87 mm-t és ereje legalább 10 kg.

A helyretolórugó hosszúságát vonalzóval ellenőrizzük, a rugóerőt pedig műszerrel (129. ábra).



Rugóerőmérés:
A kohászék a helyretolórugó vezetőknek és a súlyok összesen 10 kg-ot kell nyomni.

129. ábra. Készülék



AA szelvény
M 2:1

- 1) Anyag: 50 acél
- 2) Barnítani.

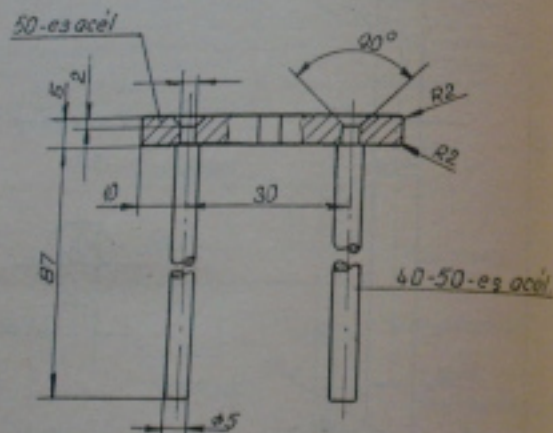
130. ábra. Helyretolórugó vezető

A rugóerő ellenőrzésekor a következőket kell elvégezni:

- Tegyük a helyretolórugó-vezetőt (130. ábra) a rugóba.
- Rögzítsük a helyretolórugó-vezetőn a rugóhatárolót (131. ábra).
- Akasszunk a helyretolórugó-vezetőre egy súlyt.
- Nyomjuk le a helyretolórugót kézzel a támasztólátét határoló lábának érintkezéséig.
- Vegyük le a kezünket.

Ha előzben a támasztólátét és a határoló lábak között nem lesz hémag, akkor a rugó feszítőereje kevesebb 10 kg-nál.

Ha a rugó hossza kevesebb lesz 310 mm-nél, a rugóerő pedig 10 kg-nál, cseréljük ki a rugót.



131. ábra. Rugó határoló

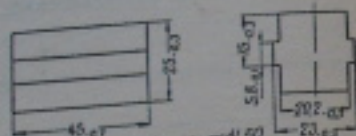
MELLÉKLETEK

K I M U T A T Á S
AZ IDOMSZEREKRŐL ÉS ESZKÖZÖKRŐL

Az idomszer vagy eszköz száma	Megnevezése, rendeltetése és leírása	Megjegyzés
K-1	Idomszer az állóerősítés peremnyágyból való kijárat ellenőrzéséhez	
K-2	Idomszer a csőjárat átmérő ellenőrzéséhez Az idomszerrel a csőjárat kopásának mérvét állapítjuk meg a torkolati rész felől. A csőjárat ellenőrzésénél az idomszerre nem kell nyomást gyakorolni	
K-3	Az idomszer a csőjárat zárral történő elszűrésének ellenőrzéséhez használjuk.	
K-4	Nem átmérő idomszer a csőjárat zárral történő rekesztésének ellenőrzéséhez	
K-5	Selejtező idomszer a csőjárat zárral történő rekesztésének ellenőrzéséhez	
K-6	Idomszer a zárral peremnyágy letekintés a hővelvond kamráig lévő távolság ellenőrzéséhez	A hővelvond esztől alkalmaz- zók
16	Bélyegzők készlete a géppuska alkatrészei- nek számszámához	Az 1991/90 M. 7.62 mm-es pu- ka idomszer és műszerkészleté- ből

A JAVÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES EGYSZERŰ SZERSZÁMOK
ÁBRÁI

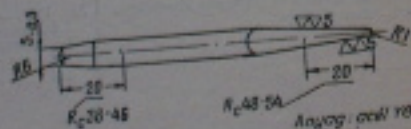
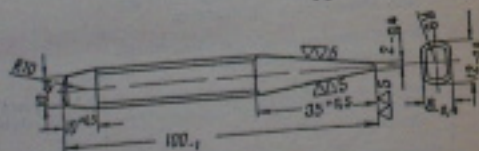
▽▽5 mindenhol



Anyag: acél 50
Levegő
Édesvíz
Barnító

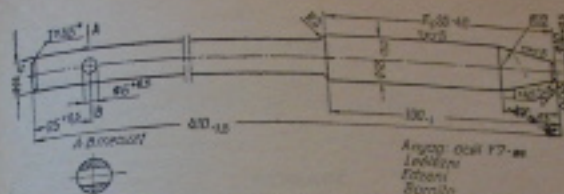
112. ábra. Foglalat a rehaszározott tok rögzítéséhez

▽3 mindenhol



Anyag: acél 10A vagy 10B
Levegő
Édesvíz
Barnító

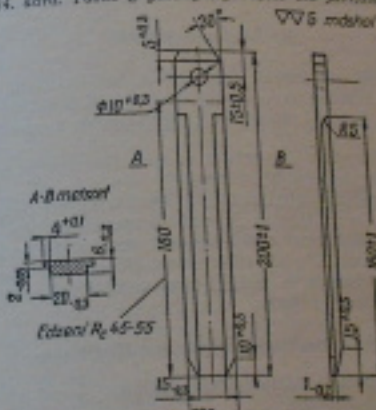
113. ábra. Szerelő a végpénészdén lenő rozéta zámozásához



Anyag: acél 17-ss
Levegő
Édesvíz
Barnító

114. ábra. Tűske a gépágyazásnál elő készítéshez

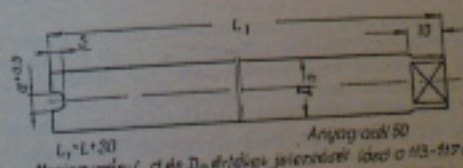
▽▽5 mindenhol



Anyag: acél 17 vagy 18-ss
Levegő
Édesvíz
Barnító

115. ábra. Tűske a hiálló részek összerakásához a súlyozáshoz

▽3 mindenhol



Anyag: acél 50
Méggyártás: L, d és D₀ értékek jelölésével lásd a 113-117. ábrákról!

116. ábra. Tűske a rugók lézi telkeneléséhez

UTASÍTÁS

az acélalkatrészek inhibitor sósavval való rozsdátlanításához

A) Általános ismeret

1. Az acél alkatrészek rozsdától való tisztítását inhibitori sósavval kell végrehajtani, amely sósav (1,18 fajsúlyú) és PB-5 jelű inhibitor keverék (az inhibitor mennyisége a sósav térfogatán után 0,8–1%).

Az inhibitor sósav jól tisztítja az acél alkatrészeket a rozsdától és gyakorlatilag nem oldja a fémet.

2. Az inhibitor sósavat az e célra rendszeresített tartályokban, vagy üvegekben szállítják az üzemből a megrendelőhöz.

3. Az acél alkatrészek rozsdától való meg tisztítás a következő főbb műveletekből áll: az alkatrészek előkészítése tisztításhoz, a savban való maratás, a felületi korróziógátlóval való lemosás, a letörés, szárítás és bekentés.

B) Az alkatrészek előkészítése tisztításhoz

4. Az alkatrészek zsírtalanításán kádban. A zsírtalanításhoz szükséges oldat összetétele:

1. Kalcinált-sóda vagy marónátron 100 g

2. Víz 1 liter

vagy

1. Keményszappan 30 g

2. Víz 1 liter.

Az alkatrészek zsírtalanítását forrásban levő oldatban végezzük.

5. Az alkatrészek öblítését hideg, folyóvízben kell végrehajtani és hűtsük le szobahőmérsékletig (18–20 C°). A jól zsírtalanított alkatrészeket teljesen le kell mosni vízzel. Ha öblítésnél a víz nem fedti az alkatrész felületét, és cseppekben áll meg rajta, akkor ez azt mutatja, hogy az alkatrészek zsírtalanítása nem megfelelő.

Megjegyzés. Ha az alkatrészeket vastag zsír réteg fedti, a zsírtalanítás előtt a szil szelvéssel ronggyal távolítsuk el.

C) Maratás

6. Az alkatrészeket zománczott fa-, vagy fém vasmedényben a következő összetételű oldatban kell maratni:

Az oldat része	A rozsdító oldat		Alkatrészek állapota
	só sav literben	inhibitor sósav literben	
1	—	100	Erősen rozsdásodott, polírozatlan felületű alkatrészek
2	50	50	Kevésbé rozsdás, polírozott felületű alkatrészek
3	80	20	Kevésbé rozsdás, fémesen polírozott alkatrészek, amelyeknél nagyon kell vigyázni a méretek és polírozások megtartására

7. Az oldat készítésénél a kimért vízmennyiséghez inhibitor sósavval kell önteni; a savba vizet önteni nem szabad, mert szűfeszímet és súlyos égési sebeket okozhat.

8. A marató oldat és a belezott alkatrészek hőmérséklete 10–30 C° legyen.

Az alkatrészek maratására szükséges idő kísérleti úton állapítjuk meg; a fürdő anyagától, a tisztítandó alkatrészek felületének rozsdásodási fokától és a fém összetételétől függően a maratás ideje 20 perctől 3 óráig terjedhet.

A megállapított idő eltelté után vegyük ki az alkatrészeket a fürdőből és gondosan mossuk meg hideg folyó vízben s azután az alkatrészeket küldjük felületi korróziógátlásra, javításra vagy karításra.

9. Az erősen rozsdásodott alkatrészek maratásánál csak a megrozsdásodott részt kell maratni, mert a visszamaradó rozsdát a sav hatására erősen meglazul, kefével le lehet szedni s vízzel lemosni.

10. Ha az alkatrészek nem voltak marófürdőben, vagy csak egyes helyeken rozsdásak, úgy az alkatrészek felületén levő egyes rozsdás helyeket inhibitori sósavba bemártott tiszta ronggyal is eltávolítani.

11. Krómozott csövek marathalmál a csőuratot dugjuk be, hogy bele ne menjen az inhibált sósav, mert kiharja a krómot. Zsírtalanítás előtt a csőuratot (mindkét végéről) legyverolajjal kenjük be és a gázhengert is gumi- vagy fadugóval erősen dugjuk be.

12. A maróoldat (megközelítőleg) hőszorai használata után közepes hatást fejt ki, az oldat erősen elpárolgódik, ezért ki kell cserélni.

13. A maróoldattal foglalkozó személy gumikesztyűben, szemüveggel és gumikötényben dolgozzon.

D) A felületi korróziógátlás

14. A barnított alkatrészeket azzal a céllal, hogy a felületükön a rozsa ellen réteg képződjön, a maratás és öblítés után egy vaszkádba helyezik, amely a következő összetételű oldatot tartalmazza:

1. Dikrómvavas kálium (káliumdikromát, kálium) ..	20 g
2. Marónátron	50 g
3. Víz	1 l

Vagy	
1. Trinitriumbioxid (vagy salétromsavas nátrium-nátriumnitrit)	30 g
2. Víz	1 l

15. Az alkatrészek felületi korrózióvédelme forróban levő oldatban történik. Fürdőben tartás ideje 10–15 perc.

Megjegyzés. Ha az alkatrészek nem férnek bele a vaszkádba, akkor a felület korróziógátlást a korróziógátló oldatba mártott tiszta ronggyal is elvégeztethetjük.

E) Letörés és bekenés

16. Felületi korrózióvédelem után az alkatrészeket gondosan átöblítjük szárazra, vagy szárítsuk meg, ezután (ha nem küldjük közvetlenül javításra) 2–3 percre tegyük legyverolajot tartalmazó kádba, amelynek hőfoka 106–115 °C legyen.

UTASÍTÁS

a géppuska alkatrészeinek barnításához

A géppuska fémszártszeinek felületeit rozsdamentes állapotban tartani kell.

Ahhoz, hogy minőségi barnított réteget kapjunk, a műveleteket a következő sorrendben kell végrehajtani.

1. Felületek előkészítése.
2. Barnítás.
3. Utókezelés.

1. A FELÜLETEK ELŐKÉSZÍTÉSE

Általános észrevételek a felületek előkészítési műveleteivel kapcsolatban

1. Ha az alkatrészek felületén vastag olaj- vagy zsírréteg van, zsírtalanítás előtt távolítsuk el száraz ronggyal, ezután kerüljenek az alkatrészek zsírtalanításra.
2. A géppuskához tartozó rugókat nem kell maratni.

a) Zsírtalanítás

1. Zsírtalanító fürdő összetétele:

1. Kalcinátszóda vagy marónátron	100 g
11. Víz	1 liter.
2. A zsírtalanítás forró oldatban 30–30 percig tart.

Megjegyzés. A jól zsírtalanított alkatrészen a víz ellenél. Ha öblítésnél a víz nem teljesen áll meg az alkatrészen, hamar csöppösként gyűlik össze, akkor az alkatrésze nincs megfelelően zsírtalanítva.

3. Az oldat felfrissítése (pótlása) az elhasználadás szerint az összetevő rész pótlásával történik, míg az első töménységet meg nem kapjuk. A zsírtalanító oldat felszínén úszó zsírréteget időnként el kell távolítani.

b) Lemosás vízben

Zsíralanítás után az alkatrészeket vízvezetékben át folyó vízben (szobahőmérsékleten) kell lemosni, három-négyszeri bemerítéssel.

c) Maratás

A rozsdás felületű és azon alkatrészek maratását, amelyeket azért barnítunk, hogy az eredeti barnított réteget eltávolítsuk, a 3. melléklet utasítása szerint kell végrehajtani.

d) Lemosás vízben

Maratás után az alkatrészeket hideg, folyó vízben kell lemosni, három-négyszeri bemerítéssel.

Megjegyzés. Maratás és lemosás után a rozsdásodás előfordulása az alkatrészeket 10 másodpercrenél tovább lebegés tartási ideje. Ha az alkatrészeket hosszabb ideig akarjuk lebegés tartani, akkor 5 percre hagyjuk szappanos fürdőbe, emiatt vegyük ki és szárítsuk meg; az alkatrészen lepuzdult szappanréteg megvédi az alkatrészt a rozsdásodás ellen.

2. BARNÍTÁS

Általános észrevételek a barnítás műveletével kapcsolatban

1. Közvetlenül a barnítás előtt mossuk le az alkatrészeket forró vízben.

2. Az alkatrészek barnító fürdőbe tevésénél az oldat teljesen fedje az alkatrészek felületét.

3. A barnító fürdőben levő alkatrészek felületén megjelenő zöld vagy sárga-vörös szín a barnító oldat magas hőfokára utal (vagy a sok marónátróra), aminek csökkentésére a fürdőbe vizet kell öltetni.

4. Az oldat használatával a barnításhoz használt kádban vasoxid-hidráttal lerakódás halmozódik fel. A lerakódást időközönként ha az oldat hőmérséklete alacsonyabb a forrási pontnál, megfelelő kaporizérszámmal távolítsuk el.

a) Barnítás

1. A fürdő összetétele:

1. Marónátrion	700 g
2. Nátriumnitrát	100 g
3. Nátriumnitrit	100 g
4. Víz	1 liter

Megjegyzés. Az oxidálóerőket egyelőre kell alkalmazni a nátriumnitrát és nátriumnitritet, vagy mindegyiket külön, vagy csak kálciumnitrát, mert az oxidáló szer súlya nem haladhatja meg a 200 g-ot.

2. Az oldatot előzetesen jól megtisztított és vízzel alaposan kimossott, különleges melegítő tartályban kell elkészíteni.

Apró darabokra összetört marónátriont tegyünk a kádba, öntsünk rá vizet és forrásig hevítsük. Ezután tegyük bele a nátriumnitrátot és a nátriumnitritet. A barnító anyag leföldése után hagyjuk az oldatot 2–4 óra hosszat állni.

3. A dróthálókba kötött és barnításhoz előkészített alkatrészeket tegyük az erősen forró oldatba.

4. Az oldat hőmérséklete (az alkatrészek beletevésénél) 136–138 °C, a végső hőmérséklete pedig (a barnítás végén) 142–145 °C kell, hogy legyen. Az edzett alkatrészek fürdőhőmérséklete beletevéskor 140 °C kell legyen, barnítás végére pedig a 145–146 °C-ot kell elérni.

Megjegyzés. 1. Az oldat sűrűségváltásának jele, állandó térfogat mellett a forráshő. A forráshő csökkenése a térfogat megnövekedése mellett a sűrűség csökkenését — a forráshő emelkedése pedig — a sűrűség növekedését jelenti. A barnítási műveletek be nem tartása az oxidálóanyagok csökkenéséhez vezet.

2. Az oldat hőmérsékletének 1 °C-kal való leemeléseben minden liter oldatban 10 g marónátrion szükséges. Az oldat forráshőcsökkenés csökkenésére az oldatban vízvezetékű vizet, vagy már öblítőse barnított vizet kell adni. (lásd az alábbi megjegyzést).

5. Barnítás folyamán az alkatrészeket 1/4 óráig kell az oldatban tartani.

b) Öblítés

Barnítás alatt 25–30 percnél az alkatrészeket ki kell venni a barnító oldatból és szobahőmérsékleten légszer-háromszáz vízvezetékű vízbe mártva kell öblíteni.

Megjegyzés. Az öblítés után a vizet fel lehet használni a barnító fürdő pótlására.

c) Lemosás vízzel

Barnítás után az alkatrészeket vízvezeték vízben kell mosni ajánlatos nyomás alatt (töltőfejeskendővel) addig mosni, amíg a barnító oldat teljesen el nem távozik az alkatrészek felületéről.

3. UTÓKEZELÉS

a) Szappanos oldatban tartás

Barnítás után az alkatrészeket a következő anyagokat tartalmazó oldatba kell rakni:

- | | |
|--------------------------|----------|
| 1. Kerozol szappan | 30 g |
| 2. Víz | 1 liter. |

Megjegyzés. 1. A szappan kicsapódások elkerülése a szappanos oldat előzetesen leüleltetett vízben kell készíteni.

2. A szappan kicsapódása esetén az oldatot ki kell önteni és frissel felcserélni.

3. Az alkatrészek ható szappanos oldatban tartásának ideje 3–5 perc.

b) Száritás

A szappanos oldatból kivett alkatrészeket levegőn kell hagyni, hogy a felületén levő nedvesség elpárologjon és lehűljön.

c) Zsírozás

1. A megszáradt alkatrészeket orsóolajat vagy fegyverolajat tartalmazó fürdőbe kell tenni.

2. A fürdő hőmérséklete 105–115 C°, a fürdőben tartás ideje 2–3 perc.

Megjegyzés. Hideg olajat alkalmazni nem ajánlatos. A meleg olajjal beolt alkatrészeket meg kell nedvesíteni a felületükön, amelyekről a felesleges olaj lehálik, a kihült alkatrészeket a felesleges olajtól és a vérszennyeződéstől le kell törölni. Az alkatrészek ezek után kerülnek a barnítás minőségének ellenőrzésére.

A BARNÍTÁS MINŐSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

A barnítás minőségét a barnított alkatrészek felületi ellenőrzésével állapítjuk meg. Az alkatrészek felületének barnítás után egyenletes fékete színűnek kell lennie.

A durván megmunkált felületű, valamint a hegesztett és sajtolt alkatrészekben megengedhető kis színárnyalati eltérés.

A barnított alkatrészek felületén nem lehetnek vöröses lerakódások és barnítatlan részek. Azokat az alkatrészeket, amelyekben vöröses lerakódás van, vissza kell küldeni törőre, azokat pedig, amelyek barnítatlan részek vannak, újra kell barnítani. Az újra barnításhoz az alkatrészeket zsártalanítás és mosás után, szobahőmérsékleten inaktivált sósavban (3. melléklet szerint) forgassuk meg, amíg az oxidréteg fel nem oldódik. Ezután az alkatrészeket gondosan mossuk le vízzel és a további műveleteket a barnításnak megfelelően végezzük el.

Abban az esetben, ha az alkatrészek a kádiban rozsósodnak meg, tisztítsuk meg a kádat és készítsünk új oldatot.

Övintézkedések

A lúgos oldat a ruhára freccsenve számszárja a szövetet és a testhez jutva égést okoz; ezért a lúgos barnítással foglalkozó személynek a munka ideje alatt speciális gum ruhát, gumiszeméret és gumikesztyűt kell felvenni. A munka befejezése után a helyiség padlóját gondosan fel kell mosni vízzel, a kádat pedig, hogy a szennyeződést elkerüljük, fedővel kell letakarni.

UTASÍTÁS

kazalenyv készítésére és a faalkatrészek összeragasztására

Az enyv elkészítése

A kazalenyvet üveg, porcelán, zománczott vagy horganyozott vas, mázzal bevont cserép- vagy agyagedényben kell készíteni.

Az enyvoldat készítésénél 100 g ivóvízhez 50 g kazalenyvet kell tenni (poralakban).

A víz hőmérséklete 12–25 °C legyen.

A kazalenyvet csak a szükséges mennyiségben készítsük és 2–4 óra alatt használjuk el, mert ellenkező esetben romlik az oldat minősége.

Minden keverés előtt a port és a vizet mérlegesen mérjük le (ne tőrőpat szerinti).

A csomó nélküli, egyenletes enyvoldat készítéséhez, öntsük az oldathoz szükséges összes vizet először az edénybe és ezután folytonos kavarás közben szórjuk bele a port. Egy óráig folytonos kavarási után sima enyvoldatot kapunk.

Az elkészítés után ajánlatos az enyvoldatot egy centiméteren 5–8 lyukkal rendelkező ritka szitán átszűrni. Az átszűrésnél a csomókat át kell nyomni a szitán, hogy az enyvoldat sűrűsége ne változzon.

Szűrés után hagyjuk 15–20 percet állni és távolítsuk el a felületéről a habot.

Habos enyvot ne használjunk, mert a lára kenve nem ad egyenletes réteget és eszkénti a ragasztás szilárdságát.

Az enyvoldatot a keverés kezdetétől számítva mindél óra múlva lehet felhasználni; ekkor az enyv hőmérséklete 18–20 °C legyen.

ÖSSZEENYVEZÉS

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

Enyvesés előtt a ragasztandó tárgy felületéről el kell távolítani az olajjal átitatott szölkákat. Ezenkívül a felület száraz legyen, fűrészporthól és szennytől megtisztított.

A fűsába és a mellő markolatba helyezendő betétek kizárólag, szögéllyel legyenek a helyükre illesztve.

A ragasztandó alkatrészeket enyvesés után egymáshoz illeszteni nem szabad.

A ragasztandó tárgy felületét kefével vagy hancsól készült eszközzel, az eszelet egyirányban mozgatva, egyenlő vastagon kell enyvel bekenni.

Megjegyzés. Az az enyvoldatot, amely sűrűsége lend, nem szabad felhasználni ragasztásban. Vizet hígítani vagy liszt csipet hozzáadni nem szabad, mert ez csökkenti az enyvesés szilárdságát. A megfűsölt enyv alkatrészt nem ragasztó.

A betéteket azután tegyük helyére, miután az enyv kezd nyúlni lenni, de a felületek bekennése után maximum 15 perc múlva.

A betétek behelyezése után 10–15 perc múlva présel, szálal, körkörösrel, vagy különböző ékelek segítségével a ragasztott részeket össze kell szorítani és 24 órán át ilyen állapotban kell hagyni.

Ha az enyvezett részek ellenőrzésekor azt tapasztaljuk, hogy az enyvezett részek rosszul tapadtak össze, vagy vastag enyvréteg van a felületén, akkor a ragasztást meg kell ismételni.

A ragasztás után 24 órával az alkatrészeket át lehet adni a további munkáknak.

Általános észrevételek

1. A ragasztás befejeztével az edényt és az eszelet forró vízben mosni ki, ne hogy az eszet és az edény bepenészedjen és begombosodjon.

Az eszet fertőtlenítéséhez egyszázalékos karbolsav-oldatot alkalmazunk.

2. A ragasztást végző személyeket el kell látni sűrűszőrű ruhából készült szerelőruhával, gumikötémmel, gumikesztyűvel és védőszemüveggel, hogy ruházatukat, kezüket és szemüket védjék.

UTASÍTÁS A TUSA ÉS A MELLŐ MARKOLAT MEGMUNKALÁSÁHOZ

A tusát vagy a mellő markolatot enyvezéssel javítás után munkáljuk meg.

Ehhez:

1. Javításkor tisztítsuk meg a ragasztást 100 és 120-as szemcselinosmágu üvegszálópapírral.

2. A megtisztított részt először vizes, majd száraz ronggyal töröljük le.

3. A megtisztított részt kenjük be kenőanyaggal és 2–5 órán keresztül a tusát, vagy a mellő markolatot száraz helyen tartjuk.

4. A javított részt töröljük le diópáncs mártott vattával vagy finom gézzel. Ha nincs diópáncs, akkor fűszékkelkes permangénsavas kálium vizes oldatával töröljük le és 2–3 órát hagyjuk száradni. Az oldathoz 1 liter vízbe 5 g kristályos permangénsavas káliumot kell adni.

5. A belső belyei 220–240 szemcselinosmágu üvegszálópapírral csiszoljuk le, vagy kemény szákdarabbal töröljük le.

6. A csiszolt részeket 3–4-szer BK-1 lakka mártott finom gézzel töröljük le, ami után ronggyal vagy szákdarabbal szárazra és lényesen dörzsöljük. Minden lakkozás, valamint az utolsó lakkozás és a ronggyal való szárazra törés közötti időköznek 15–20 percrek kell lenni.

A tisztítási belyek törését minden esetben a farost szálával párhuzamosan kell elvégezni.

TÁBLÁZAT

A javított belyek megállapítására, az irritációt és futtatási szín alapján, valamint az acélkeménység resinélvel való megállapítására

Szín	Világ C°-érték
Izzási szín	
Kedélyes sötétvörös	620
Sötétvörös	710
Meggyvörös	800
Világpiros (világos meggyvörös)	900
Narancsvörös	1000
Narancssárga	1100
Sárga	1200
Fehér	1300
Futtatási szín	
Világossárga	225
Sárgászínű	240
Világbarna	255
Barna (barnásvörös)	265
Borsvörös	275
Lila	285
Sötétlila	295
Világkék	310
Sötét	325

Az acélkeménység megállapítása resinélvel

Az acélok keménységét megközelítőleg resinélvel meg tudjuk állapítani: darva resinélvel resinélhető alaktrónok keménysége 30–40 R_c-ig (a Rockwell műszer C skáláján); simító resinélvel resinélhető alaktrónok keménysége 45–50 R_c-ig (a darva resinélve lecsúsznak), a finom simító resinélvel resinélhető alaktrónok keménysége 50 R_c-nél magasabb (a darva és simító resinélve lecsúsznak).

A keménység megállapításánál az alaktrónok horgos, vagy sima bűlűt resinéljük, ne az éleket, a resinélő gömbölyű, vagy sima oldalával (nem az élével).

AZ UTASÍTÁSBAN HASZNÁLT JELÖLÉSEK MAGYARÁZATA

Jelölések	Jelölések magyarázata
SoPD 11:20 menet ...	Különböző Withworth-méret (SoPD betű) 11 mm külsőátmérővel és egy hüvelyken 20 mm-rel
M 4x0,7	Metrikus menet (M betű) 4 mm-es külső átmérővel és 0,7 mm menetemelkedéssel
Re 37-44	A körhígyág 37-44 Re Rakkwell a mézőer C skálán
EHX30-2	Elektróda az írfénykezeléshez (E betű), a HX30- az elektróda jelölése, 2- az elektróda átmérője

SZERELÉSI EGYSÉGEK ES ALKATRÉSZER RAJZSZÁM SZERINTI FELSOROLÁSA

Szerelés	Rajzszám	Szerelési egységek és alkatrészek megnevezése	Megjegyzések
1	Seb. 1-3	Rakasztartó, a zárral	
2	Seb. 1-7	Szerelt adogatóház	
3	Seb. 1-13	Szerelt adogatólével	
4	Seb. 3-2	Szerelt elcsatlós	
5	Seb. 3-5	Szerelt tona	
6	Seb. 4-1	Bal fogycserélő	
7	Seb. 4-2	Jobb fogycserélő	
8		Tunatartó rugó	
9		Gáztartaléknyom	
10		Rugócsatlós	
11		Szobályom csavar	
12		Célgőm	
13	1-1	Tok	
14	1-3	Kivétel	
15	1-13	Rakasztartó szegecs	
16	1-14	Cső	
17	1-15	Csőrugó	
18	1-16	Gázadagályozó cső	
19	1-17	Mellső szilkenyél	
20	1-18	Gázhengercsap	
21	1-19	Gázhengercsap	
22	1-24	Célgőmbvédő tülke	
23	1-25	Célgőmbvédő tülke csap	
24	1-26	Célgőmbvédő	
25	1-27	Célgőmbvédő tülke csavar	
26	1-28	Célgőmbvédő tülke anyja	
27	1-30	Irányítócsap	
28	1-31	Adogatóház tölténykaszó	
	és	1-32	tülke
29	1-34	Adogatóház tül	
30	1-36	Töltényemelő	
31	1-38	Alsó tölténykaszó	
32	1-39	Alsó tölténykaszó rugó	
33	1-40	Alsó tölténykaszó csap	
34	1-42	Adogatóház lefűtő	
35	1-43	Adogatóház lefűtő rugó	
36	1-44	Felső tölténykaszó rugó	
37	1-45	Felső tölténykaszó	
38	1-46	Felső tölténykaszó csap	
39	1-47	Adogató	
40	1-48	Adogatókilincs	
41	1-49	Adogatókilincs rugó	
42	1-50	Adogatókilincs csap	

Sor- szám	Rajnszám	Szerelési egységek és alkatrészek megnevezése	Megjegyzések
43	1-51	Adagatófedél rögzítő	
44	1-52	Adagatófedél rögzítőgyel	
45	1-55	Adagatókar ragó	
46	1-56	Adagatókar csap	
47	1-57	Írányítótalp	
48	1-60	Nézőlencse	
49	1-61	Nézőlencsevárat	
50	1-62	Nézőlencsevárat alátét	
51	1-63	Nézőlencsevárat lejt	
52	1-64	Nézőlencsevárat csap	
53	1-65	Írányítókerék	
54	1-67	Írányítókerék ragó	
55	1-68	Adagatófedél rögzítőcsap	
56	1-69	Adagatófedél rögzítőcsavar	
57	1-70	Írányítókerék ragó	
58	1-71	Mozgatókar	
59	1-72	Adagatókar	
60	1-73	Mozgatókar tengely	
61	1-74	Hátsó csap a mozgatókarhoz	
62	1-75	Tusazártó rögzítő perék	
63	1-76	Tusazártó perék ragó	
64	1-77	A perék zárolócsavar	
65	1-78	Adagatókar ledél csap	
66	1-79	Rakaszírtó csap	
67	1-81	Rakaszírtó sangelcs	
68	2-1	Zárvezető	
69	2-2	Gázfogógyűrű	
70	2-3	Gázfogógyűrű csap	
71	2-4	Mozgatógyűrű	
72	2-5	Mozgatógyűrű tengely	
73	2-6	Zár	
74	2-7	Hüvelyesed ragó	
75	2-10	Hüvelyesed tengely	
76	2-11	Ütköző	
77	2-12	Ütköző rögzítőcsap	
78	2-13	Jobb retesz	
79	2-14	Bal retesz	
80	3-2	Márkolat	
81	3-5	Rugó-vezetőhártya anyja	
82	3-9	Tusaborítólemez ledél	
83	3-11	Tusaborítólemez ledél rögzítő	
84	3-12	Tusaborítólemez csavar	
85	3-13	Tusacsavar	
86	3-14	Tusaborítólemez anyja	
87	3-16	Hátsó szelvény	
88	3-18	Tusazártó-csavar cső	
89	3-19	Tusazártó-csavar	
90	3-20	Tusazártó-anyja	

Sor- szám	Rajnszám	Szerelési egységek és alkatrészek megnevezése	Megjegyzés
91	3-21	Jobb márkolathéj	
92	3-23	Bal márkolathéj	
93	3-24	Márkolatcsavar	
94	3-28	Elsőfémszűrő-nyílás	
95	3-29	Elsőfémszűrő	
96	3-30	Billeltyű	
97	3-31	Billeltyű csap	
98	3-32	Helyretöltőanyag töltő	
99	3-33	Helyretöltőanyag	
100	3-34	Helyretöltőanyag-vezető	
101	3-35	Helyretöltőanyag-vezető csapok	
102	3-36	Helyretöltőanyag-vezető csapok rögzítő csap	
103	Seb. 3-3	Szevél tusaborítólemez	
104	4-4	Csuklócsap	
105	4-5	Bilincs alsóréz	
106	4-6	Bilincs felsőréz	
107	4-7	Lábbilincs-tengely	
108	4-9	Lábcsap	
109	4-10	Lábcsap	
110	4-12	Lábcsap	
111	8	Ajtórugó	
112	9	Rakaszírtó	
113	10	Fedőlemez	
114	Seb. 2	Rakaszírtó	
115	5	Rakaszírtó	
116	01-2	Rugócsap	
117	03-5	Tartozékdoboz ledélrögzítő	
118	06	Gázszűrőanyja-keret	
119	Seb. 01	Szevélhüvelyes-készlet	
120	Seb. 03	Tartozékdoboz	

Tartozékok

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
Bevezetés	3
Általános utasítás	5

ELSŐ RÉSZ

A HIBAKERESÉS ÉS AZ ÁLTALÁNOS HIBÁK KIKÖZSÖBÖLÉSÉRE
VONATKOZÓ UTASÍTÁS

Az általános hibák kijavítása	12
1. Rendszer- és állapotjelzés az alkatrészek leletén és a csőfűtésben	12
2. Repedések	13
3. Az alkatrészek görbülete	13
4. Hozzáadás	13
5. Felmelegedés és berágódás az alkatrészekben	14
6. Csavarfej-horonyok deformálódása	14
7. Menet megrakodása, vagy sérülése	14
8. A kamrás kopása	14
9. Az alkatrészek származása nem egyeznek a tok számával	15
10. Az alkatrészek felrakásának és összehozásának	15

MÁSODIK RÉSZ

A T.62 M.É.S. RPD DJEGTÁREK KEZIGÉPPUSKA HIBA MEGÁLLAPÍTÁSA
ÉS JAVÍTÁSA

A cél, a tok és a leggyelűk hibaállapítása és javítása	17
Kapott a csőfűtés, lemegekkel vagy letűzöttel a huzagolás	17
Roszdanyomok, vagy vakrendszer a csőfűtésben	17
Csőfűtés	17
Csőfűtés	18
Roszdanyomok, vakrendszer vagy károsodás a tüllényűrben	20
Felverődés a cső tüllényűr belső részén és a tüllényűr szélénél	20
Felverődés a csőfűtésben	21
A tüllényűr töltése csavar állásba, a menet vagy az arca megrakodása	21

A előgömbvétel tükre előlül helyben megszakadt a menet	22
Moog a gélszűrő	22
A glóbulagyűjtővel csú a hátul kormányzóval és a glóbulagyűjtővel csú mellől kormányzója szélsőgömbjén moog	22
A előgömbű csap meglazult	23
Az adogatós lábil csap kinyit	23
A taktartó moog	23
A taktartó rögzítő kinyit a tokból	25
A perok zárómozog moog a tok kimunkáláshoz	26
Nehéz nyitódik és záródik az adogatós	26
Az adogatós lábil mozgató kinyitlik	29
Az adogatós lábil rögzítősavanya magától kinyitlik	31
Az adogatós lábil nem marad helyezett helyzetben	31
Nehéz mozog a lábilgömbű hálós a csőben	33
A gyűjtőlábil nem rögzülnek menethelyzetben	34
A lábilgömbű kinyit a tokból	35
A gyűjtőlábil elgömbű	35
A gyűjtőlábil előlül	36
A hálós feloldás törött	37
Az irányítószekrény hibamegoldása és javítása	37
Nehéz mozgatható az irányítócső az irányítócsap	39
Az irányítócső nem marad meg az állított helyzetben	39
Gyorsan működik az irányítócsap	40
A néző lábil	40
A néző moog	41
Az irányítócsap oldalmozog	43
A előgömbvétel tükre moog	44
A előgömbű kérel ki- és becsavarható a előgömbvételre	44
Az irányítószekrény pontosságát lemeserülő hibák	45
A nézőlábil és az irányító hibák	45
Összemenődtek a előgömbvétel	45
A előgömbű megrongálódása	45
Több beállítás növelés van a előgömbvétel	46
A zár és a zárvezető hibamegoldása és javítása	46
Nehéz moog a zár a zárvezetővel	46
A zárvezető nem akad meg az elhúzóerővel (pontosság hiánya)	46
A moog alkatrészek nem kerülnek előlül helyzetbe	52
A helyzetjelző-szerző kapok rögzítősap törött, vagy meglazult	53
A glóbulagyűjtő moog	55
Nem válik le a zárvezető az előgömbvételről	55
A hálós beosztásirányító szakadása a zár permag és a hálósnyír áramozott része közötti hálóság megrongálódása következtében	55

A hálósnyír áramozás	56
Elmeserülés	56
A hálósnyír nem lehet kihúzni a töltőnyíról	57
A hálósnyír nem verődik ki a tokból	58
Az áramozás rögzítősap vagy a hálósnyír tengely meglazult	60
A beveder adogatószerkezet hibamegoldása és javítása	61
A rögzítősap beveder nehéz moog az adogatószerkezetben	61
A rögzítősap beveder nem marad az adogatószerkezetben	64
A bevederek az adogatószerkezet lábilba, vagy a cső töltőnyír lábil részbe jutnak	65
A rögzítősap hasított csapja törött	70
Nehéz rögzítődik az adogatós a tokból	70
A taktartó és a taktó moogja a tokon (taktartó rögzítő bevezető)	71
A taktartó és a taktó moogja a tokból a tokból	71
Nem marad a taktartó a tokból a tokból	72
A taktartó nehéz rögzítődik a tokból	73
A töltőnyír meglazult	73
A taktó hibamegoldása és javítása	73
A taktó sérülést	73
Moog a taktó	75
A taktómozgató kád nem marad zart helyzetben	77
A taktómozgató moog	78
A markolat hibái	80
A markolat hibamegoldása és javítása	81
A mellő markolat sérülése	81
A mellő markolat moog	85
A rakas hibamegoldása és javítása	85
A rakas fülé görbült vagy horpadt	85
El van törve a rakas az akasztóról	86
Az akasztóról moog	86
Az akasztóról horogot benyomódtak, vagy görbült	86
A rakaszájó szabadon moog	87
A felület görbe	87
A rakaszájó görbe vagy törött	87
A rakaszájó görbe és felület pont beosztás hiánya	88
A felület görbe és felület hibamegoldása és javítása	88
Tisztítóeszköz görbe	88
A tisztítóeszköz törött	88
A tisztítóeszköz vágja levő menet megszakadt vagy kopott	88
A glóbulagyűjtő-kulcs csavartozás éle csorba	100
A előgömbű felverődése	100
A csapja menete megszakadt vagy kopott	100

	Oldal
A tisztított és össze készült szarv kapott a csővezetékben	100
A hajlékos görbe	100
A tartósítókészítmény nem tartja zárvát a ledőlrögítő	100

HARMADIK RÉSZ

1. Művelési lap	102
A görbült csövek kitisztítása	102
2. Művelési lap	103
Tekercselt spirálrugó készítése	103
A huzal kézzel való tekercselése	106
A rugó hőkezelése	106
3. Művelési lap	108
A gősdagályú készítése	112
4. Művelési lap	112
A rétegek, zár, zárvetési szerje és illesztése	112
A) Rétegek szerje és illesztése	113
B) A zár szerje és illesztése	113
C) A zárvetési szerje és illesztése	114
5. Művelési lap	114
Helyzetelőrági készítése	114

MELLÉKLET

1. Kismutató az idomozsokról és eszközökről	119
2. A javítások szükséges egyenértékű szerkezetek listája	120
3. Utasítás az acélszellőzők inhibitor sószóval való tisztításához	122
4. Utasítás a péprika alkotórészek beállításához	125
5. Utasítás a kazalékanyag készítéséhez és a szellőzők összerakásához	130
6. Utasítás a tűz és a melles maroklat megakadályozásához	132
7. Táblázat a hűtési hőmérséklet megállapítására, az izlást és fűtéstől való távolodás, valamint az acélszellőzők megakadályozására	133
8. Az utasításban hivatott jelölések magyarázata	134
9. Szerelési egységek és alkotórészek rajzaira szerinti felsorolása	136