

D 7 9
Muz 194

146

Sz 222

Lelet. sz.: 332

UTASÍTÁS

a tüzérségi műszerek és optikai cikkek
általános karbantartására.

BUDAPEST

Attila-nyomda részvénytársaság

222

Muz 194

~~177~~

176

UTASITÁS

**a tüzérségi műszerek és optikai cikkek
általános karbantartására.**

A m. kir. honvédelmi minisztérium kiadványa.



11.243 Attila-nyomda részvénytársaság Budapest
II. kerület, Szász Károly-utca 3—5. — Telefon: *150—080.
Igazgató: KULCSÁR ANDOR.

Tüzérségi műszerek és optikai cikkek általános karbantartása

A tüzérségi anyag hadi használhatósága az azokkal való rendes bánásmódtól függ. Különösen áll ez a tüzérségi műszerekre és az optikai cikkekre, melyek nagyrészenek finom és érzékeny szerkezete a leggondosabb és hozzáértő bánásmódot kívánja meg. Ezeknek gondatlan, hanyag és hozzánemértő kezelése éppen úgy rongálja az anyagot, mint a túlzott és a meg nem felelő tisztítószerrel való tisztogatás.

Elvül szolgáljon, hogy a csapatnak a tüzérségi műszereket, de különösen az optikai cikkeket szétszednie tilos.

Kivételt képeznek a helyesbítésre és szabályozásra szolgáló berendezések, amelyekkel a mérő (figyelő) saját maga — az előírások értelmében — a műszert mérő (figyelő) állapotba hozza. Tehát ismételten hangsúlyozandó, hogy a műszereket szétszedni sohasem szabad, hanem azokat hiba esetén javítás végett az illetékes javítóüzemnek adjuk át. A javítóüzem is a szükséghez képest a műszereket kijavítás céljából a megfelelő műszergyárba továbbítja.

A műszereknek használaton kívül helyesen csomagolva a szabványos tokban van a helyük.

A karbantartás első követelménye a műszerekre való gondos vigyázat, hogy azok meg ne sérülhessenek. Ha azonban mégis, bár a legcsekélyebb hiba is érte valamelyik műszert, azt azonnal ki kell javíttatnunk.

A műszerek tisztításához csak az alább felsorolt anyagokat szabad használni:

Szarvasbőrt.

Tiszta, száraz, puha, pormentes vászonrongyot.

Puha nagy porcesetet.

Finom gépolajat.

Könnyű benzint.

Petróleumot. (Csak rozsa ellen, illetve annak eltávolítására.)

Amerikai műszervazelint.

Szükség esetén más *savmentes* kenőanyagot.

Minden más tisztítószernek használata — mert a műszerekre káros hatású — szigorúan tilos, de különösen kerüljük a következő tisztítószerek használatát:

Poros kóc.

Piszkos, durva rongy.

Csiszolóvászon vagy papír.

Lugos folyadékok.

Savtartalmú kenőanyagok.

*

A karbantartásra vonatkozó ill. tárgyalt irányelvek vonatkoznak:

1. a tüzéségi irányzó eszközökre,
2. a figyelő műszerekre,
3. a löelemképzőkre,
4. a bemérő felszerelésre,
5. a háromszögelő felszerelésre,
6. a tervmérő felszerelésre,
7. az időjelző felszerelésre és
8. a hangmérő felszerelésre.

1.-hez. Tüzéségi irányzó eszközök:

7.5 cm 15 M. h. á. lövegirányzék.

7.5 cm 15 M. lövegtáveső.

8 cm 5/8 M. t. á. irányzék.

8 cm 18 M. k. á. lövegirányzék.

Rögglá-féle irányzékok

31 M. egységes lövegirányzék (H. T. I. Dékány szds. szerk.)

10.5 cm 37 M. k. t. lövegirányzék.

8/14. M. lövegtáveső.

11 M. lövegirányzék.

5 M. lövegtáveső

5/11 M. lövegtáveső.

8 cm 29 M. lövegtáveső.

9 M. lövegszögmérő.

36 M. 40 mm g. á. lövegirányzék.

15 M. lövegszögmérő.

14/35 M. szintező negyedlő.

28 M. közel kisegítő cél.

14 M. irányzékcsap szintező.

18 M. irányzékcsap szintező.

31 M. irányzékcsap szintező.

Átlóhetőségmérő.

2.-höz. *Figyelő műszerek:*

- 15 × 18 M. szögtávcső.
- 15 × 18. M. szögtávcsőhöz szögmérőfej.
- 15 × 18 M. szögtávcsőhöz csöves delejtű.
- 15 × 35 M. szögtávcső.
- 6 × 24 tábori látcső.
- 6 × 30 tábori látcső.
- 7 × 50 tábori látcső.
- 8/12 M. 15 × kettős látcső.
- 26 M. tü. teodolit.
- 28 M. tü. teodolit.
- Felderítőjárőr felszerelés.
- 36 M. parancsnoki műszer.

3.-hoz. *Lőelemképzők:*

- Térképszögmérő.
- 26. M. kidolgozó korong.
- 39. M. löelemmeghatározó.
- 40. M. kidolgozó korong.

4.-hez *Bemérő-felszerelés.*

- 28 M. tüzértodolit.
- Bemérő logarléc.
- 40 M. kidolgozó korong
- Asztalka szintező
- 1:25.000 távolság-vonalzó
- Bemérő-szögfelrakó
- Majzik-háromszögpár
- 50 × 50 cm négyzethálózat-lemez
- 20 m-es acélmérőszalag

5.-höz *Háromszögelő felszerelés.*

- 34 M. egytetemes teodolit
- 39 M. egytetemes teodolit
- Kettős számológép
- Tüzérmérő-szögfelrakó
- Tervmérő-távolságvonalzó
- Majzik-háromszögpár
- 80 × 120 cm-es négyzethálózatlemez
- 20 m-es acélmérőszalag
- Teljes mérő kézi sztereoszkóp

6.-hoz *Tervmérőfelszerelés.*

- 28 M. tüzértodolit
- Kupos derékszög-kitűző
- 20 m-es acélmérőszalag
- Tüzérmérő logarléc

7.-hez. Időjelző felszerelés:

Pilot teodolit.
 Forráspont hőmérő.
 Paulini-féle magasságmérő.
 Barográf.
 Aspirációs pszichrométer Assmann-féle.
 Parillyás hőmérő.
 Thermográf.
 Nagy szélzászló.
 Kanalas anemométer.
 Felhőtükör.
 Töltőmérleg.
 Feszmérő.
 Tárcsás mérleg.
 Hellmann-féle esőmérő.
 Büky-féle rajzeszköz.

8.-hoz. Hangmérő felszerelés:

39 M. hangmérő-berendezés
 39 M. időkülönbség-leolvasó
 40 M. világító és akkumulátortöltő-berendezés
 Hangmérő-távolságvonalzó
 Stopperóra

Meg kell különböztetünk a *tárolt* és a *használatban* lévő műszerek tisztogatását és karbantartását.

Tárolt műszerek karbantartása.

A műszereket a lehetőséghez képest száraz, szellős, por-, tűz- és fagymentes helyiségben tároljuk.

A puha vagy félkemény bőrbe, illetve egyéb anyagba csomagolt *optikai műszereket egymás mellett és nem egymás felett tároljuk.*

Törékeny üvegből gyártott, nem teljesen burkolt finom mechanikai és optikai elemekkel ellátott műszereket és ezek tokjait havonta felül kell vizsgálni anyagállandóság, anyag vegyi elváltozás és rágódás (korrózió) szempontjából.

A légköri nedvesség és por behatása ellen jól fedett és lezárt löbbi finom mechanikai és optikai műszereket — a fent említett tárolási mód szem előtt tartásával — elegendő félévenként felülvizsgálni.

Használatban lévő műszerek tisztítása és karbantartása.

A műszereket — mindaddig, míg nem kerülnek használatba — tokjaikban, illetve ládáikban tarsuk. Használat után ugyanoda kell azokat visszahelyezni. Fordítsunk gondot arra, hogy a műszerek a tokban ne lötyögjenek. Ellenkező esetben

kimosott, tiszta puha ronggyal, stb. rögzítendő. Arra is figyelem fordítandó, hogy a tokok, ládák zárókamói zárva legyenek.

Minden műszernél használat után — mielőtt helyére tenénk — a durva port lefujással távolítsuk el, utána puha nagy ecsettel ecseteljük le, végül száraz tiszta puha ronggyal a még rajta levő port és piszkot gondosan és alaposan tisztítsuk le.

Ha a műszer esetleg megnedvesedett volna, akkor az előbb említett műveleteket még gondosabban hajtsuk végre, nehogy a műszer nedves maradjon.

Az acélfelületeket tisztogatás után leheletszerűen zsírozzuk be a rozsdaképződés megakadályozása végett, a csúszófelületeket pedig tisztítás után olajozzuk be.

Az üvegrészeket és lencséket száraz, puha pormentes vászonronggyal, illetve szarvasbőrrel kell letörölni. Előbb azonban a reájuk rakódott port fujjuk le és puha porcsettel távolítsuk el, mert különben az üvegfelületek a letörlésnél összekarcolódnak.

A távcsővel felszerelt műszereket és optikai cikkeket hidegről meleg helyiségbe közvetlenül sohase vigyük be, mert különben belsejükben nedvesség fog lecsapódni.

Optikai műszerek belsejében a gyors és rohamos hőváltozás által kiváltott belső pára lecsapódások nem jelentenek hibát vagy hátrányt. Várjuk meg, míg az emelkedő hőmérséklettel a párafoltok újból elpárolognak a beépített üvegfelületekről.

Sok sérülés okozója az is, hogy a műszerállvány a kezelő vigyázatlansága miatt feldül, minek következtében a műszer megsérülhet, sőt egészen összetörhet.

Egyes műszerek állványa nem elég tömör és biztos állású. Előfordulhat tehát, — ha a lábai nincsenek kellőleg szétnyitva, vagy a lábak a puha talajba nincsenek kellőképpen benyomva — hogy a műszer súlypontjának áthelyezése folytán felbillen.

Vigyázzunk arra is, hogy az állványlábak a lábállító szorítókkal, a lábcsovek a lábcsozorítókkal szilárdan rögzítve legyenek.

Megengedhetetlen az a rossz szokás, — ami elég gyakori — hogy egyesek csupa kíváncsiságból szétszedik a műszert s azután vagy helytelenül vagy egyáltalában nem tudják összerakni.

A műszerek sérülésének nagyrésze arra vezethető vissza, hogy gondatlan bánásmód folytán leesnek a földre. Kellő gondot fordítsunk tehát arra, hogy a sérüléseknek ezen könnyen elkerülhető oka megszűnjék.

Nemkülönben vigyázzunk arra is, hogy az érzékeny műszereket felesleges lökésektől, rázkódtatásoktól megkíméljük, különös figyelmet fordítva e tekintetben a csúsztaló felületekre.

Előfordult már az az eset is, hogy a műszerek kijavitása — költségkímélés miatt — magáncégekkel lett elvégeztetve, ami a műszerek hibás kijavitását eredményezte. *Ez az eljárás feltétlenül tilos.*

Az irányzóeszközöket csakis a hozzátartozó lövegnél szabad használni. Ezért az irányzóeszközöknek egymásközi kicserélése szigorúan tilos.

A műszereknek tokjukból való kiemelésénél és helyretevésénél vigyázzunk arra, hogy a műszereket kényesebb, könnyen meglazulható, vagy megsérülhető alkatrészeinél ne fogjuk meg. A helyrerakásnál pedig gondosan ügyeljünk arra, hogy a műszerek mindig az elrakáshoz (csomagoláshoz) előírt helyzetben legyenek. Ez minden műszernél az alapállás (pl. 28 M. tü. teodolit). A helyrerakás egyes műszereknél körültekintést és türelmet, de — megfelelő kiképzésnél — hosszabb időt nem igényel. *A műszerek (tokfedelek) legesekélyebb erőltetése is tilos.* Ezt sem a háborús viszonyok, még kevésbé a békegyakorlatok alatti pillanatnyi sürgősség sem indokolhatja.

Ezen röviden összefoglalt általános irányelvek betartásával elkerüljük a műszereknek kisebb-nagyobb megrongálását, ami a szolgálatot károsan befolyásolja, a honvéd kincstárnak fölösleges kiadásokat, háborús viszonyok között pedig esetleg pótolhatatlan veszteséget is jelent.

A karbantartásra vonatkozó itt tárgyalt irányelvek, értelemszerűen vonatkoznak a többi fegyvernemnél rendszeresített műszerekre is.



ZMNE

Egyetemi Központi Könyvtár



84709868

DR

ATTILA-NYOMDA
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
II., Szász Károly-u. 3-5.
Igazgató: KULCSAR ANDOR