

Muz 195

2845 52 16813

ZÁRÓ. TUD. KÖNYVTÁR
ARCHIVUM
Leb. sz.: 1372

**Éjjeli menetfelszerelés.
(leírás)
38 (t)**

Muz 195

ELLENŐRIZVE: 1975.

H o t e k .

**Gépkocsi - Éjjeli menetfelszerelés üzemi és
felszerelési utasítása.**

Nova - Technik Kft. München 23.

N o t e k .

Cépkocsi - Éjjeli menetfelszerelés üzemi és felszerelési utasítása.

A csomag tartalma:

- 1 burkolófényszórófej izzóval,
- 1 burkolófényszóróláb,
- 1 egytetemes felerősítőszögvas,
2 alátétlemezzel,
- 1 gumisapka szíjjal,
- 1 fokozatos kapcsoló,
- 1 térköz hátsóvilágítás izzókkal,
- 1 cellonlap a meglevő fedő sapkákba való bevarráásra,
- 1 zacskó felerősítő csavarokkal, ezek közül 3 a burkolófényszórólábhoz, 4 a felerősítőszögvashoz,
- 1 üzemi és felszerelési utasítás,
- 1 tartalékrész jegyzék.

Nova - Technik kft. München 23.

T a r t a l o m .

I.	Általában	3. old.
II.	Rendeltetés.	4. "
III.	Alkalmazás.	5. "
IV.	Felszerelés.	9. "
V.	Kapcsolás.	13. "
VI.	Gyakorlati alkalmazó gyakorlatok.	17. "
VII.	Függelék.	20. "
VIII.	Tartalékrészraktárok.	22. "

Gépkocsi - Éjjeli menetfelszerelés.

I. Általában.

A gk. éjjeli menetfelszerelés a következő részekből áll:

1. Burkolófényszóró, melyet a jármű baloldalán a mellső sárfogóra, vagy a sárfogó és a motorburkolat közé szerelnek fel s mely az utat 30-40 m hosszon és 25 m szélességben egyenletesen megvilágítja (1. és 6. ábra).

2. Térköz - hátsóvilágítás, melyet az eddigi féklámpa és számlámpa helyére szerelnek és amely oszlopban való menetelésnél mint térközbecslővilágítás szerepel (8. és 9. ábra).

3. Fokozatos kapcsoló, mellyel az 1. és 2. alatti felszerelési cikkek be- és kikapcsolhatók s a burkolófényszóró világító ereje változtatható.

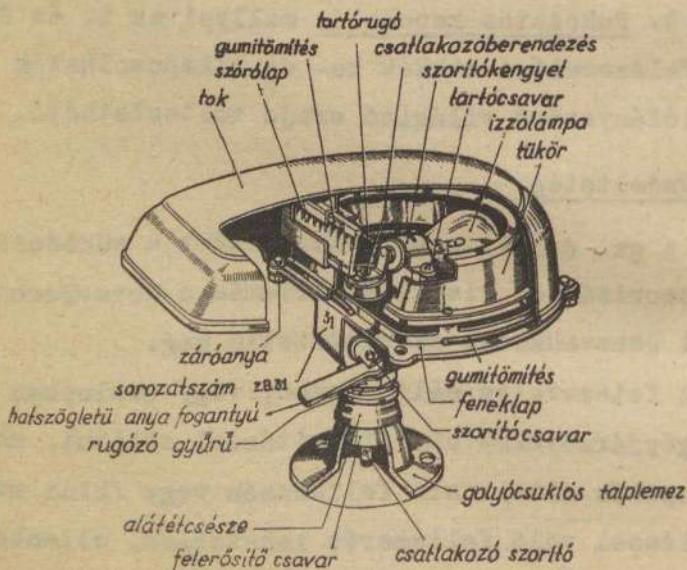
II. Rendeltetés.

A gk. éjjeli menetfelszerelést a wünsdorfi hadimotorizálási kísérleti állomás a Nova-Technik céggel összeműködve szerkesztette meg.

A felszerelés célja egyes, vagy oszlopban menetelő gépjárműveket oly világítással ellátni, melynél repülők által való felfedezés vagy földi megfigyeléssel való felismerés lehetetlen, ellenben a térköz-hátsóvilágítás a menetoszlopok együtttartását

A gk. éjjeli menetfelszereléssel gépesített alakulatok ember és anyag kimélése mellett az el-lenségtől nem látva a legnagyobb biztonságban hajthatnak végre éjjeli meneteléseket s a mellett a menetsebesség az eddigi sötétítési eljárással szemben megsokszorozódik.

A burkolófényszóró elegendően megvilágítja az utat. A fény a jármű előtt lefelé egyenletesen oszlik el a talajon és meggátolja a felfedezést repülőök által 500 m magasságon túl (1 világitási fokozat), 800 m-en túl (2 fokozat), 1500 m-en túl (3 fokozat), földi megfigyelő által ugyanilyen távolságokon.



1. ábra. A burkolófényszórónak és lábának metszete.

A térköz-hátsóvilágítás oszlopban való menetelesnél megadja a térközt akkor is, ha az előző jármű körvonalai nem vehetők ki. Gyengén sárgás fény jelző az előző kocsit esetleges fékezésére. Ezt a berendezést a levegőből egyáltalán nem, a földről pedig 300 m-en túl nem lehet észrevenni.

III. Alkalmazás.

1. Burkolófényoszlop.

A burkolófényoszlop kb. 30-40 m-ig ható, teljesen egyenletes fényt szolgáltat, mely oldalt lágyan tűnik el és szélessége kb. 25 m.

Mint hogy fényerőssége aránylag csekély, kerülni kell, hogy békebeli gyakorlatoknál szembejövő járművek erősen világító fényoszlopokkal vagy egyéb erős fényforrások a burkolófényoszloppal gyakorlatkozó csapatokat vakítsák, mert, ha az emberi szem erős világitáshoz alkalmazkodott, akkor hosszabb idő (2-3 perc) is eltelik, míg a burkolófényoszlop csekély fényerejéhez alkalmazkodik.

A világitás mérve az ellenség közelsége szerint több kapcsolási fokozatban változtatható.

O-állás = Burkolófényoszlop és térköz-hátsóvilágítás kikapcsolva.

H-állás = Burkolófényoszlop kikapcsolva, csak térköz-hátsóvilágítás bekapcsolva: oszlop

ban való menetelésnél alkalmazzuk, ha az ellenség miatt teljesen burkolófényszóró nélkül kell menetelni, vagy csak az éljármű menetelhet burkolófényszóróval. Légi felfedezés lehetetlen, földi csak 300 m-ig lehetséges.

V₁-állás = Burkolófényszóró legkisebb fényerősségre kapcsolva, térköz-hátsóvilágítás bekapcsolva: Alkalmazás nagyon sötét éjszakákon és ellenség közelében, pl. mindig az ütegállásba való behajtásnál, készenléti állásba menésnél stb. Légi és földi felfedezés 500 m-en túl lehetetlen. Kissé világosabb éjszakákon a V₁-állás helyett kapcsolható a V₂-állás, de az ellenség közvetlen közelében nem.

V₂-állás = Burkolófényszóró közepes világosságú, térköz-hátsóvilágítás bekapcsolva: Alkalmazás az arcvonala közelében és mögötte, pl. az arcvonalba való menetelésnél, gépesített alakulatok eltolásánál. Légi és földi felfedezés 800 m-en túl lehetetlen.

V₃-állás = Burkolófényszóró teljes világosságú, térköz-hátsóvilágítás bekapcsolva: Alkalmazás békebeli elsötétítési gyakorlatoknál, vagy békegyakorlatoknál közutakon. Légi

és földi felfedezés kb. 1500 m-en túl lehetetlen.

F o n t o s ! Minthogy a burkolófényszóró a jármű szélességét megítélni nem engedi, a parklámpanak, ill. az oldalsó helyzetlámpáknak égniök kell. A kilépő fény mennyiség csökkentése végett az eddig használatban volt hasitékos fényszórófedő sapkákat el kell látni a szállított szűrőcelluloiddel (bevarrni). Ha a főfényszórókon kívül helyzetlámpák is vannak, azokat el kell látni a celluloidkorongokkal. A celluloidablak nagyságát úgy kell megállapítani, hogy a kilépő fény 500 m-en túl ne legyen látható. Parklámppával, de semmi esetre táv- vagy esti világítással ne meneteljünk! Az egységesség érdekében az esetleg meglévő más színű celluloidbetéteket távolítsuk el és a szállított szűrő celluloiddal pótoljuk!

Végül megvan a lehetőség, hogy az oszlop vezetőjárműveinél tájékozódás végett a következő magasabb világítási fokozatot kapcsoljuk be, mert egy világosabb foltokat az uton a repülő nem ismer fel.

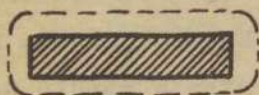
A burkolófényszóró teljes hatása csak akkor érvényesül, ha azt pontosan az alább leirt utasítás szerint szereljük fel és állítjuk be.

2. Térköz-hátsóvilágítás.

A térköz-hátsóvilágítás a számlapvilágításnak, féklámpának és térközvilágításnak a kombinációja. Elsötétítése végett a számlap- és féklámpa fedőjét leeresztjük és az ismertetőjel tolókáját betoljuk.

A berendezés azon az alapon teszi lehetővé az előző jármű távolságának becslését, hogy az emberi szem több, egymás mellett lévő világító pontot csak bizonyos távolságon belül ismer fel különálló pontok gyanánt.

A folyamat a következő: A térköz-hátsóvilágítás erősen tompított fényt gerjeszt, melyet a következő jármű vezetője 300 m-ig egy fénypontnak lát. Ha a távolság csökken, akkor kb. 35 m-nél két fénypontot, 25 m-nél pedig mind a négy fénypontot világosan külön-külön látja. Tehát az oszlopban menetelő jármű vezetője az előző jármű távolságát megállapíthatja és a szokásos 25-35 m térközt betarthatja.



egy fénypont
= 300-35 m távolság
(túl nagy)



két fénypont
= 35-25 m távolság
(helyes oszlop térköz)



négy fénypont
= 25-0 távolság (túl kicsi)

2. ábra. A térköz hátsóvilágítás fénypontjainak láthatósága különböző távolságokon.

S z a b á l y ! Az oszlopban mindig úgy meneteljünk, hogy két világitó pontot (25-35 m távolság) világosan lássunk; ha a vezető négy fénypontot lát, akkor túlközel (25 m alatt) van, ha pedig csak egy pontot lát (35 m-en túl), akkor a távolság túl nagy!

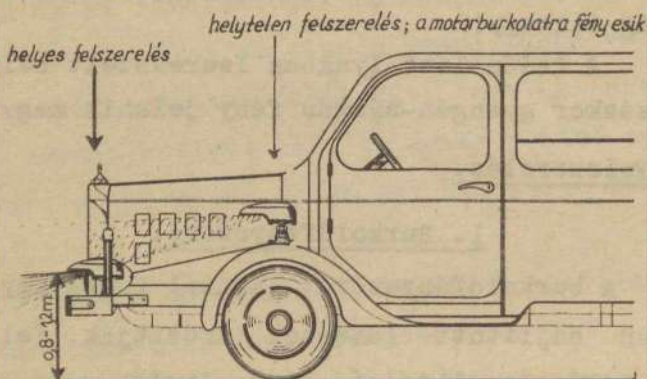
A fedőn levő lyukban leeresztett helyzetben fékezéskor gyengén-sárgás fény jelenik meg.

IV. Felszerelés.

1. Burkolófényszóró.

A burkolófényszórót lábánál fogva egy megfelelően hajlitott lemezzel erősítjük fel a jármű baloldalára (lásd 6. és 7. ábrát). Az áramvezetékek a láb belsejében vannak. A fény kilépési nyílása a talaj felett 0,8-1,2 m magasan legyen (3. ábra). Ha nem akad a járművön megfelelő alakú felület, akkor közbenső tartót iktatunk be. A láb golyócsuklós talplemezében levő hosszukás lyuk lehetővé teszi a fényszóró billentését felfelé, vagy lefelé. A talplemezen látható nyíl mindig előrefelé mutasson. A fényszóró mellső éle előlről nézve vízszintes legyen. A szijas gumisapkát, mely a leszerelt fényszórónál a csatlakozóberendezést fedi, a három hatszögletes fejű csavar egyike köti a golyócsuklós talplemezhez. (Csillogó részek ne essenek a fénysáv közelébe,

utjába pedig semmi ne álljon. (A helytelen felszerelést lásd 3. ábrán.)



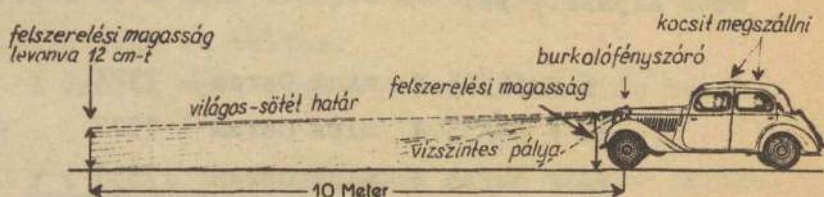
3. ábra. Helytelen és helyes felszerelés omnibusznál vagy teherkocsinál.

A burkolófényszóró beállítását mindig sötétben és lehetőleg vízszintes pályán végezzük a következőképpen (4.ábra):

1. A járművet teljesen szálljuk, ill. rakjuk meg.
2. A láb nagy hatszögletes anyáját lazítsuk és kézzel kissé huzzuk meg.
3. Megmérjük a fény kilépési nyílás felső élének magasságát a talaj felett.
4. A fényszórótól számítva lelépünk vagy lemé-

rünk 10 m-nyi távolságot.

5. A fényszórót a golyócsuklóban addig billentjük, míg a fénycsóva világos-sötét határa 12 cm-rel a 3. alatt megállapított magasság alá esik.
6. A nagy hatszögletes anyát kulccsal meghuzzuk.



4. ábra. A burkolófényszóró beállítása.

Nappali menetelésnél a burkolófényszórót lehetjük és a kocsi belsejében helyezhetjük el. A járművön maradt lábat a gumisapkával fedjük le. Ajánlatos a leszerelt fényszórót tokban tartani. Oly fényszóróknál, melyek állandóan a járművön maradnak, a szorítócsavart rendes csavarral lehet helyettesíteni. Ezzel megakadályozzuk, hogy szerszám nélkül illetéktelenül leszereljék; ebben az esetben gumisapkára nincs szükség.

F o n t o s ! A berendezés 6-, 12, vagy kivá-

natra 24 Voltos teleppel működhetik. Minthogy a fényoszóró működésére a lámpa izzószálának megfelelő helyzete nagy befolyással van, nem szabad bármely lámpákat használni, ha a Volt- és Wattsám egyezik is. Csak a következő lámpákat szabad használni:

Minden rendes 35 wattos biluxlámpa (rendes auto aljázat) pl.

6 V 35/35 W	mint Osram	7324
12 V 35/35 W	mint Osram	7327
24 V 35/35 W	mint Osram	7357

pótlásul, használhatók az egyizzószálas világosüvegű lámpák:

6 V/35 W	mint Osram	7314
12 V/35 W	mint Osram	7307
24 V/35 W	mint Osram	7435

Az izzólámpák cseréjénél különös gonddal járjunk el. Ügyeljünk arra, hogy a lámpafoglalat széles lapja alul legyen, keskeny lapja pedig felül a szorítókegyel hasitékába hatoljon. Ezután a szorítókegyelt a csavarokkal jól meghuzzuk, hogy a lámpa jól feküdjék. A lámpa üvege és a recézett üveglap (fénykilépőnyílás) tiszta legyen. A tükröt ne érintsük, mert ha foltot kap, azt többé eltávolítani nem lehet.

A fokozatos kapcsoló ellenállása az egyes feszültségeknél különböző, a voltok száma a kapcsolón fel van tüntetve.

2. Térköz-hátsóvilágítás.

A térköz-hátsóvilágítást az eddigi számlaplámpa és féklámpa helyére szereljük. Hátsó lapja függőleges és a menetirányra merőleges legyen. Lehet 6, 12, vagy 24 voltos.

A lámpák wattszáma a token látható és betartandó!

F o n t o s ! Ügyeljünk arra, hogy a jeltábla teljesen és egyenletesen meg legyen világítva. Utólagos felszerelésnél a jeltábla megvilágítását oldalt eltolhatjuk, de úgy, hogy a megvilágítás és a jeltábla középvonalai összeessenek.

V. Kapcsolás.

Az éjjeli menetfelszerelést a jármű világítási hálózatába az ötsarkos dugóaljzat utján a következő adatok és kapcsolási vázlat szerint kapcsoljuk be. Eltérő kapcsolások helyesbitendők.

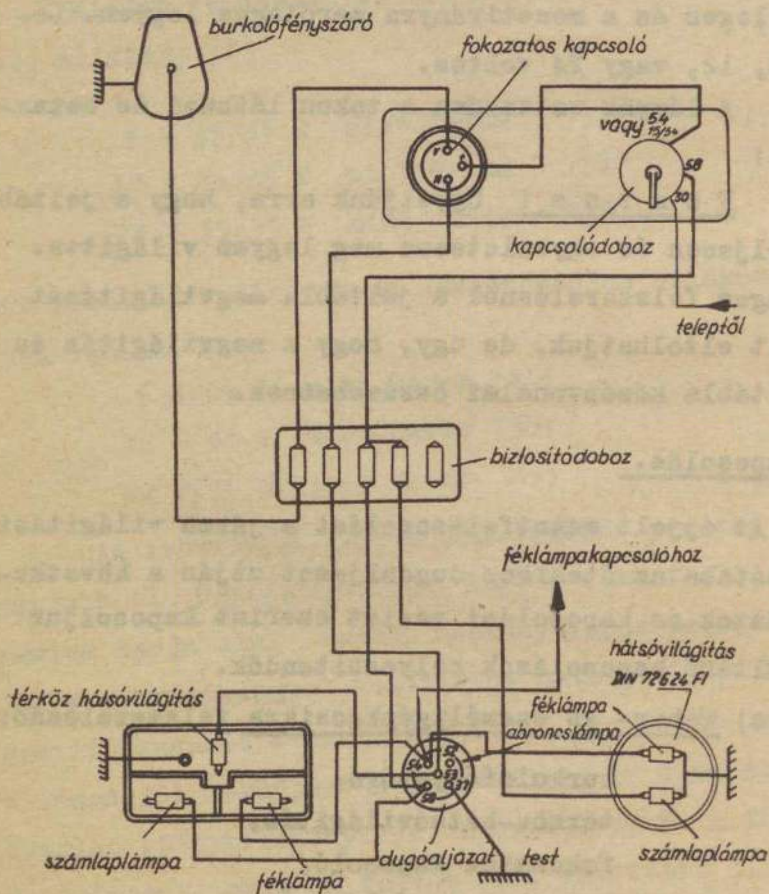
a) Teher- és személygépkocsikra felszerelendő:

burkolófényszóró,
térköz-hátsóvilágítás,
fokozatos kapcsoló,
ötsarkos dugóaljzat.

Az árambevezetés a kapcsolódoboz 54-es (régibb típusnál 15/54-es) szorítójától a fokozatos kapcsoló plusz-szorítójához történik.

A fokozatos kapcsoló V szorítójától a burkolófényszóróhoz vezető kábelt külön biztosítva fektessük.

A fokozatos kapcsoló H szorítójától a kábelt külön biztosítva az ötsarkú dugóaljzat 53-as szorítóján át vezessük a térköz-hátsóvilágításhoz.



5. ábra. Kapcsolási vázlat.

A birodalmi keresk. Miniszternek az a rendelete, hogy a burkolófényszórót úgy kell kapcsolni, hogy az csak a határolólámpákkal egyidejűleg éghet, nem vonatkozik hadijárművekre, hanem csak polgáriakra.

Minden jármű számlap- és féklámpája az áramot - úgy mint eddig - a kapcsolódobozon át kapja.

Oly személygépkocsiknál, melyeket pótkocsin csatlakozó nélkül szállítottak, vagy amelyeknél pótkocsi-csatlakozónak utólagos felszerelésére előkészület nincs, a kapcsolódoboz elmarad. A biztosított kábelt ekkor közvetlenül a térköz-hátsóvilágításhoz kell fektetni.

b) Vontatókra szerelendő:

burkolófényszóró,
fokozatos kapcsoló,
ötsarkos dugóaljzat.

A burkolófényszóró áramvezetése és kapcsolása olyan, mint a) alatt. A fokozatos kapcsoló H szorítóját az ötsarkas dugóaljzat 53-as szorítójával biztosítva kössük össze (pótkocsiüzem). A térköz-hátsóvilágítás elmarad, helyette megmaradnak a szokásos számlap- és féklámpák.

c) Pótkocsik.

A pótkocsikat el kell látni térköz-hátsóvilágítással. Kábeljét az ötsarkos dugóaljzathoz való

csatlakozásnak (53-as szorító) megfelelően kell az ötsarkos dugóhoz fektetni. (Számlap- és féklámpák áramukat az ötsarkos dugóaljzaton át kapják.)

d) Az ötsarkos dugóaljzat kapcsolása a következő:

1. 31-es szorító-tömeg,
2. 52-es szorító-abroncslámpa,
3. 53-as szorító-térköz-hátsóvilágítás,
4. 54-es szorító-féklámpa,
5. 58-as szorító-számlámpa.

Ha az éjjeli menetfelszerelés utólagos felszerelésekor a járművön ötsarkos helyett háromsarkos dugóaljzat van, vagy egyáltalán nincs, akkor a kábelt a fokozatos kapcsoló H szorítójától közvetlenül a térköz-hátsóvilágításhoz fektessük. Ha ily járművek pótkocsikat vontatnak, akkor a pótkocsin esetleg meglévő térköz-hátsóvilágítást nem lehet használni.

Minden éjjeli menetfelszereléssel ellátott gépjárművet meg kell vizsgálni, hogy O-ra állított bekapcsolt kapcsolókulcsnál a burkolófény-szóró a fokozatos kapcsoló működtetésekor a többi világítástól függetlenül ég-e. Ha nem ég, akkor a fokozatos kapcsolóhoz vezető kábelt a kapcsolódoboz 15/54-es szorítójához kell fektetni.

VI. Gyakorlati alkalmazó gyakorlatok.

Ajánlatos gk. éjjeli menetfelszereléssel ellátott csapatokkal a következő alkalmazó gyakorlatokat végeztetni:

F o n t o s !

A gyakorlatokat lehetőleg nagyon sötét éjszakán végezzük, mert akkor tűnik ki a felszerelés előnye.

A gyakorlatok kezdetén: A burkolófényszóró beállítását a következő módon ellenőrizzük: A járművek vízszintes pályán térközökkel V_3 kapcsolással menetelnek a kb. 200 m távolságban álló szemlélő felé. Ennek nem szabad belátni a fényforrásba s ha belát, a fényszórót süllyeszteni kell.

1. Gyakorlat.

" V_3 állás". Először felhelyezzük a főfényszórókra a fényszűrő celluloiddal ellátott fedősapkákat. Bekapcsoljuk a parklámpát, a burkolófényszórót V_3 (világos)-ra állítjuk, a térköz-hátóvilágítás fedőjét lecsapjuk, a számlapvilágítás tolókáját zárjuk. Megkezdjük a menetgyakorlatot, a mellett a helyes cszlopmenet-térközt betartjuk.

S z a b á l y : Oly térközt tartunk, hogy csak két fénypontot lássunk; ha csak egyet látunk = térköz túl nagy, ha négyet látunk = térköz túl kicsi. Légi,

vagy földi megfigyelő csak 1500 m alatt vehet észre.

2. Gyakorlat.

"V₂-állás". Mint fentebb, de állás V₂ (közepes). Felismerés csak 800 m alatt.

3. Gyakorlat.

"V₁-állás". Felismerés csak 500 m alatt.

4. Gyakorlat.

"H-állás parklámpa nélkül". Csak a térköz-hátsóvilágítást kapcsoljuk be. Ez a gyakorlat nehéz és nagy követelményeket támaszt a vezetővel szemben. A tájékozódás megkönnyítése végett a vezetőjárművek V₁ vagy V₂ állással haladhatnak. Továbbá megvan a lehetőség arra, hogy az oszlopnak kb. minden 5-ik járműve V₁-el haladhat, hogy az ut eltévesztését elkerülhessük. Felismerhetőség légi vagy földi megfigyelő számára gyakorlatilag alig lehetséges.

5. Gyakorlat.

Az 1-4. gyakorlatok kapcsolásait a fentebb megadott vezényszavak szerint váltakozva hajtjuk végre.

Megjegyzés: A szélvédőlap felhajtása a látást elősegíti! Végül a rendes utivilágítást kapcsoljuk be, miközben a következőket végezzük: lehúzzuk a fedősapkákat, a kapcsolást 0-ra állítjuk,

a térköz-hátsóvilágítás fedőjét felcsapjuk, a számlapvilágítás tolókáját nyitjuk.

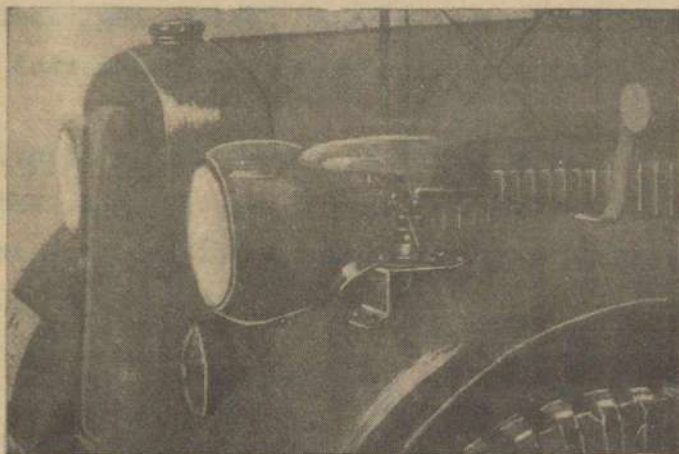
Ez az utolsó gyakorlat nagyon fontos, mert tapasztalat szerint a hátsó tábla világítását kinyitni az elsötétítési gyakorlat után rendszerint elfelejtjük.

Ezek a gyakorlatok csak támpontot nyújtanak, ajánlatos, hogy az egység vezetője (pl. századparancsnok) a gyakorlatokat saját belátása szerint kibővitse.

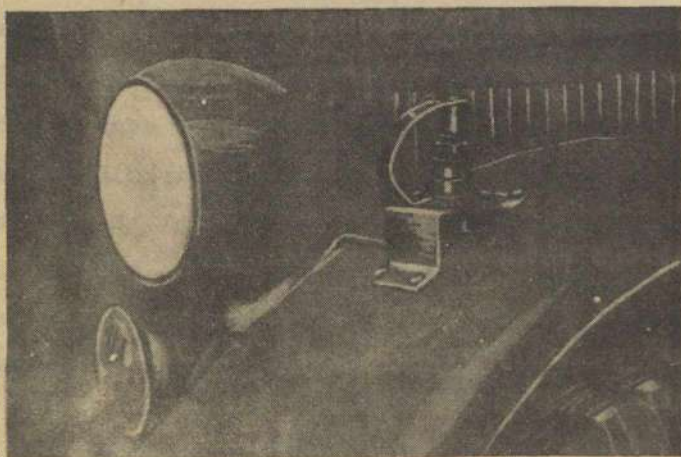
Megjegyzések.

Terepakadályoknál és völgymeneteknél mélyebben álló, a menetirányban néző megfigyelők természetesen rövid időkre bepillantást kapnak a burkolófényszórók fényforrásaiba, tehát ellenség közelében szükséges ily helyek hollétét előre megállapítani, hogy rajtuk kikapcsolt burkolófényszórókkal haladjunk át. Terepen való haladásnál ezeket a helyeket arról ismerhetjük fel, hogy a burkolófényszóró fénycsóvája lényegesen megrövidül (pl. hegymenetnél 40 m-ről 15-20 m-re). Ilyenkor, ha a fénycsóva elülső határa a tetőre ér, ki kell kapcsolni, a tetőn lépésben világítás nélkül átmenni, majd újra bekapcsolni.

VII. Függelék.



6.ábra. Burkolófényszóró hajlitott le-
mezzel pcgk. sárfogójára fel-
erősítve.



7.ábra. Burkolófényszóró fejrésze leszerelve.
Csatlakozó berendezés a lábreszen gumisap-
kával lefedve.



8.ábra. Térköz-hátsóvilágítás (baloldalt) felszerelve. Térközvilágítás fedője felhajtva, számlapvilágítás tolókája nyitva=rendes menet.



9.ábra. Térközvilágítás fedője lecsapva, számlapvilágítás tolókája zárva (világos gomb baloldalt)=éjjeli menet (sötétített).

VIII. Tartalékreszraktarak.

Augsburg,	Max Zorn, Oblatterwallstr.22, Tel. 81-81
Berlin SW 68,	Eugen Trost, Wilhelmstr. 37/38, Tel. 19-74-45
Breslau 2,	Dr. Werner Tautz, Palmstr. 34, Tel. 5-43-16
Chemnitz,	Friedrich Krüger Nachf., Inh. Horst Beyreuther, Aue 8, Tel. 2-64-84
Dortmund,	Bumann & Co. K.G., Weiherstr. 7, Tel. 3-43-56
Dresden A 1,	Friedrich Keidel, Bankstr. 6, Tel. 1-57-49
Frankfurt a.M.,	Hans Karich & Co., Hohenstaufenstr. 8, Tel. 7-36-71
Hamburg 11,	Richard Clemens, Mönkedamm 5/6, Tel. 36-65-41
Hannover,	Hans Landmann, Lavesstr. 74/I, Tel. 2-89-87
Ilmenau (Thür.),	Vulkanwerk Hermann Schulze, Schützenstr. 1, Tel. 28-75
Innsbruck,	Ing. Hans Merkel, Sylvester-Fink- Str. 37, Tel. 13-54
Köln (Rh.),	Franz Schwerm, Lütticher Str. 55, Tel. 5-12-55/56
Königsberg (Pr.),	W. & S. von Erdberg, Heumarkt 9/10, Tel. 3-17-88
Leipzig C 1,	Arnold Lang, Ranstädter Steinweg 29, Tel. 2-68-79

Magdeburg,	Reinhold Lehmann, Braune-Hirsch- Str. 20, Tel. 2-05-81
München 23,	Bayerisches Leichtmetallwerk, Freimanner Str. 227, Tel. 36-03-51
Nürnberg 0,	Bayerisches Leichtmetallwerk, Enderleinstr. 7, Tel. 4-37-91
Posen,	ERGE-Motor, Inh. Robert Gunsch, Hochstr. 38/40, Tel. 7929 u. 7921
Prag XII,	AUTOA VIA Z. Rejmann & Co., Rinské ul. 26, Tel. 3-22-41
Saarbrücken 3,	Erich Bonn, Försterstr. 22, Tel. 2-90-27
Stuttgart W,	Julius Fierthbauer, Augustenstr. 3, Tel. 6-34-70
Wien VII/62,	Josef Zimmer, Neustiftgasse 17, Tel. B-3-70-96
Würzburg,	Ing. Eduard Munz, Reisgrubengasse 10, Tel. 33-01

ZMNE

Egyetemi Központi Könyvtár



84709867

DR

