

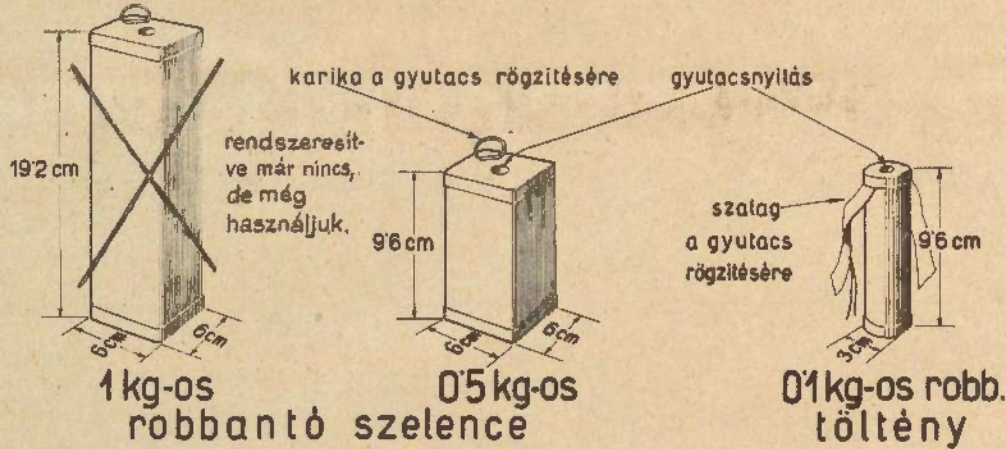


ROBBANTÁS

ANYAGISMERTETÉS

A honvédségnél rendszeresített **ÉLES ROBBANTÓANYAG** nagysága szerint háromféle

Ütéssel, dörzsöléssel, puska-
lövéssel szemben **majd-
nem érzéketlen!**
Kisebb mennyiségben láng-
gal meggyújtva **lassan
ég!**

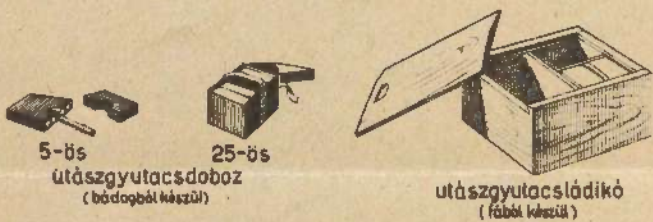


**Biztos robbantásához
utászgyutacs
vagy
villamos izzógyújtó
kell!**

ÉLES GYUJTÓSZER.

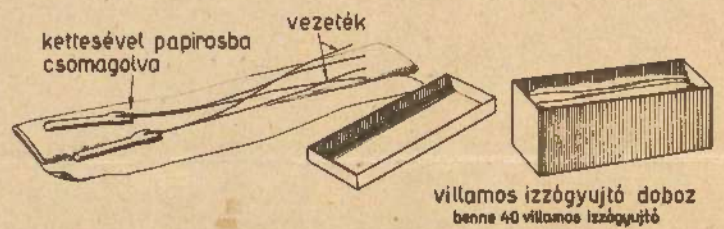
Utászgyutacs

Robbantása angol gyújtózsínrel, vagy durranó-zsínrel történik



Villamos izzógyújtó

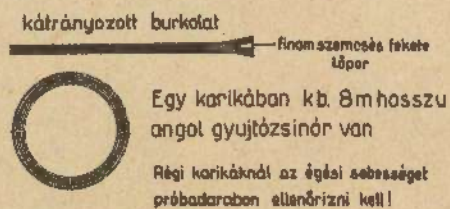
Robbantása izzógyújtógép segítségével (villamos árammal) történik.



**Mindkettő
ütésre érzékeny!
Óvatosan
kezel!**

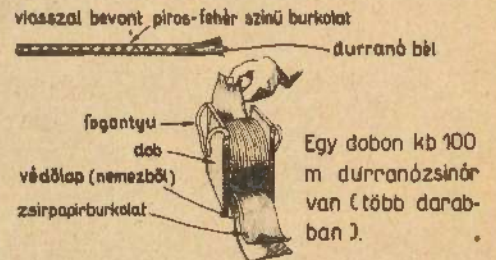
Angol gyújtózsín

Ütéssel dörzsöléssel szemben **érezketlen.** Zsínördörzsgyújtó-
val vagy zsínörgyújtóval gyújtjuk. (Szükség esetén gyufával, stb.)
Égési sebessége 1 cm/mp,
vagyis meggyújtva egy másodperc alatt 1
cm-nyi darab ég el.
Száraz helyen alkalmazzuk!
Víz alatt csak akkor, ha a szerelés után azo-
nal robbantunk.



Durranó zsín

Ütéssel dörzsöléssel szemben **érezkeny!** Igen óvatosan ke-
zeld! Eldurrantásához **utászgyutacs kell!**
Égési sebessége 5000 m/mp,
vagyis utászgyutaccsal eldurranva egy
másodperc alatt 5 km hosszú darab dur-
ran el!
Víz alatt is használhatjuk!

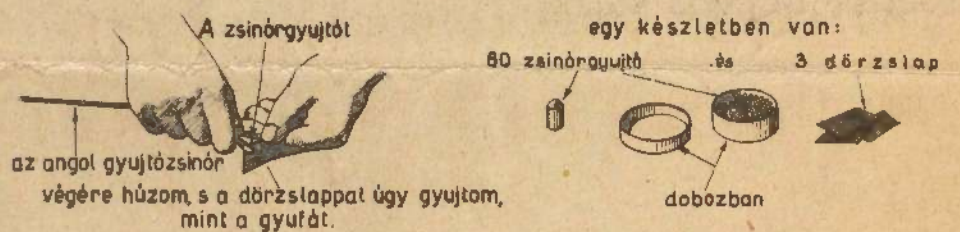
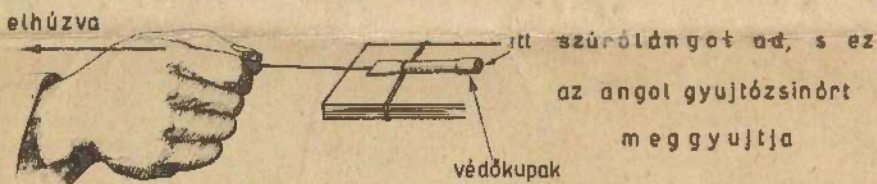


Az angol gyújtózsínre biztos gyújtására szolgál

a zsínör dörzsgyújtó

vagy

a zsínörgyújtó készlet



SEGÉDESZKÖZÖK

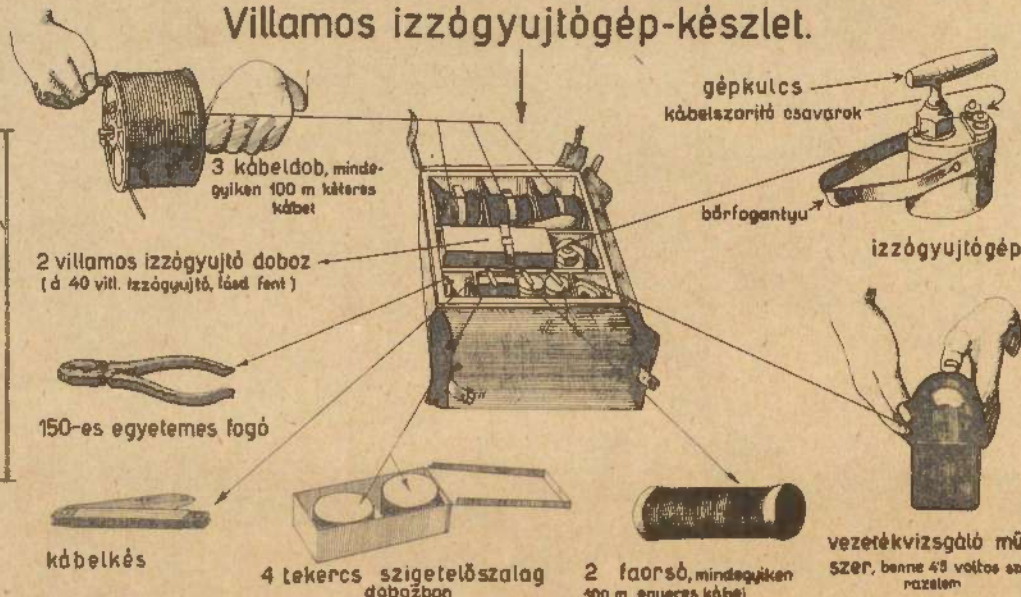
Gyutacsszorítófogó.

Szerelésnél az utászgyutacs nyakának összeszorítására használjuk.

Vizhatlan kenőcs, tubusban.

Az utászgyutacsnak és a gyújtózsínnek vízhatlanítására használjuk.

Villamos izzógyújtógép-készlet.



Összekötőhüvely.

A durranózsínnek az eldurran-
tó végén lévő összeköttetés biztosítá-
sára használjuk

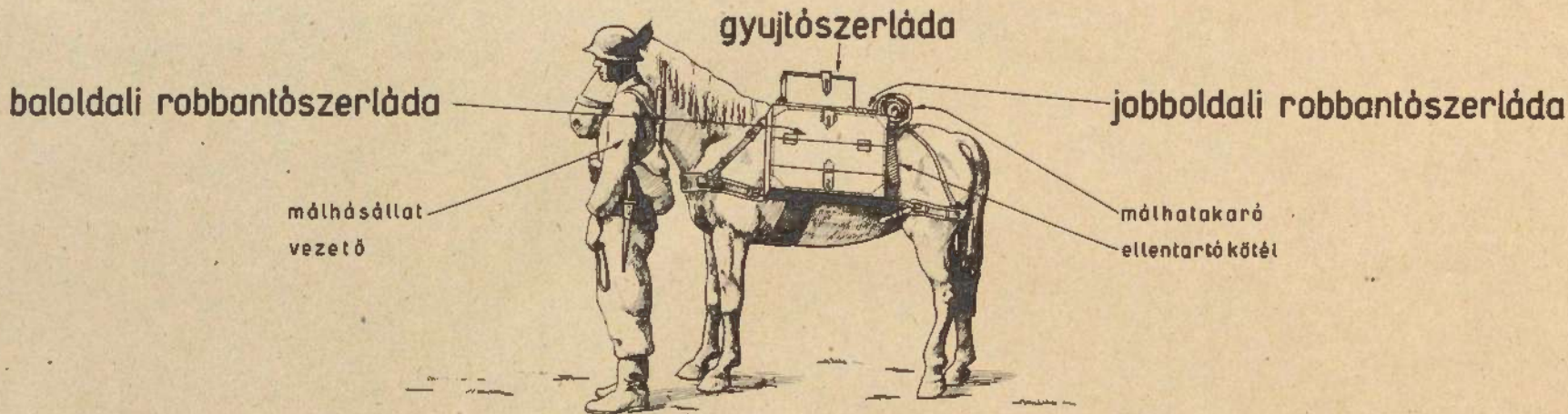
Szigetelőszalag-tekercs.

5 m-es szigetelő szalag (dobozban)
Villamos gyújtóvezeték összekötésé-
nek és sérült vezeték szigetelésé-
re használjuk.

ROBBANTÓSZER SZÁLLITÁSA

Robbantószeres málhásállat.

Minden utász (árkász) szakaszhoz tartozik egy.

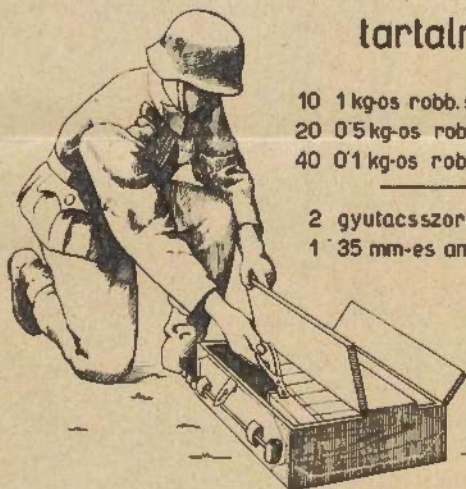


A baloldali robbantószerláda

tartalma:

- 10 1 kg-os robb. szelence,
- 20 0,5 kg-os robb. szelence,
- 40 0,1 kg-os robb. töltény,

- 2 gyutacsszorítófogó,
- 1 35 mm-es amerikai fűrész.



A gyujtószerláda

tartalma:

- 50 utászgyutacs (ládikóban),
- 100 m durranózsín (dobozban),
- 16 m angol gyujtózsín,
- 20 zsinórdörzsgyujtó,

- 20 tubus vízhatlankenőcs,
- 20 összekötőhüvely (ládikóban),
- 2 tekercs szigetelőszalag (dobozban).



A jobboldali robbantószerláda

tartalma:

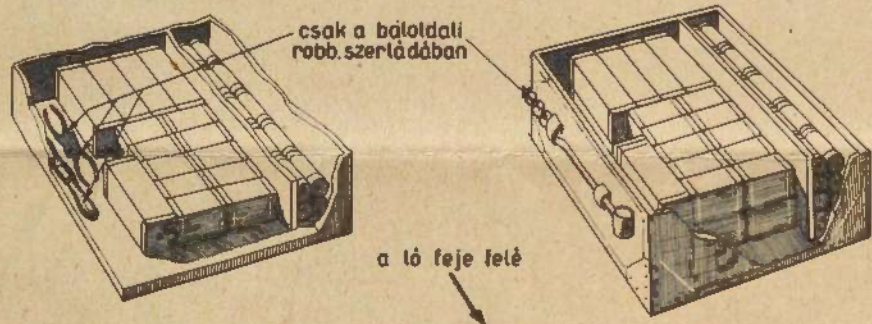
- 10 1 kg-os robb. szelence,
- 20 0,5 kg-os robb. szelence,
- 40 0,1 kg-os robb. töltény.



A baloldali és jobboldali robbantószerláda csomagolása.

Első réteg

Első és második réteg

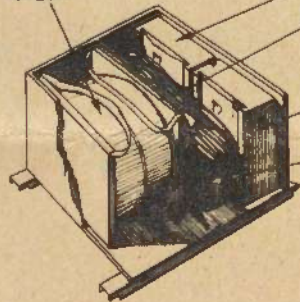


A gyujtószerláda csomagolása.

A kisebb rekeszben:

A nagyobb rekeszben:

- 100 m durranózsín (dobozban)



- 1 gyutacsládikó,
- 16 m angol gyujtózsín (2 karikában),
- 1 összekötőhüvely-ládikó,
- 2 tekercs szigetelőszalag (dobozban),

- benne: 50 utászgyutacs, 20 zsinórdörzsgyujtó,

- benne: 20 összekötőhüvely, 20 tubus vízhatlankenőcs.

A robbantószerláda

Az utász (árkász) szd. fuvarozandó felszerelésében levő robbantószeresek a záróharcanyagkocsin vannak.

tartalma:

- 10 1 kg-os robbantó szelence,
- 120 0,5 kg-os robbantó szelence,
- 30 0,1 kg-os robbantó töltény, (a hézagokat csomagolókkal töltjük ki).



A gyujtószerláda

tartalma:

- 100 utászgyutacs,
- 80 szerelt izzógyujtó,
- 200 m durranózsín,
- 40 m angol gy. zsinór,
- 40 zsinórdörzsgyujtó,
- 60 zsinórgyujtó,
- 40 tub. vízhatlan kenőcs,
- 40 összekötőhüvely,
- 4 tek. szigetelőszalag.



Biztonsági rendszabályok.

A robbantószer és gyujtó szer közelében ne dohányozzál! Ne használj nyílt lángú lámpát! Nyílt tüztől legalább 60 m-re maradjál távol! — Szállítás előtt a robbantószer- és gyujtó szerládákat elmozdulás ellen rögzítsed (gondosan rakd fel, ékeld ki, kösd le). — Vasuti szállításnál a robbantószeret és gyujtó szeret fedett kocsiban, hajón fedett helyiségben helyezd el, nehogy a mozdony, illetőleg a hajó kéményéből kipattanó szikrák érhessék.

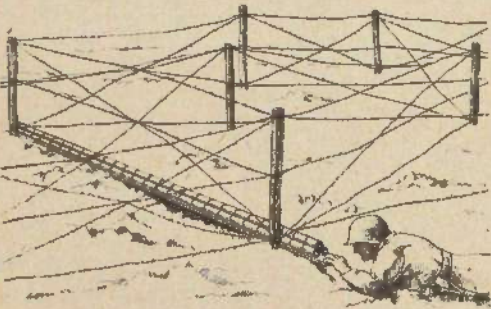
A TÖLTET ÉS GYUJTÁSA

Töltet

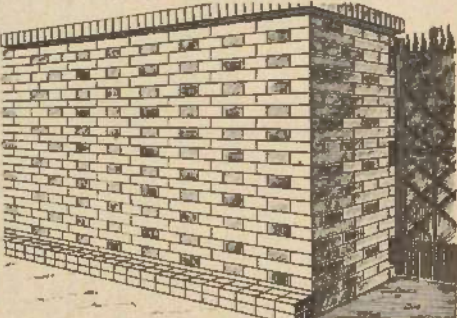
az a robbantóanyag-mennyiség, amely az illető tárgy (fa. vastartó, fal, sinszál, stb.) biztos felrobbantásához szükséges. (Igy például egy sinszál elrobbantásához 1/2 kg, útkereszteződésnél egy kb. 10 m-es tölcsernek a kirobbantásához 100 kg robb. anyag kell.)

Nyújtott töltet

az olyan töltet, amely jóval hosszabb, mint amilyen széles és magas, pl: az akadály-robbantó töltet

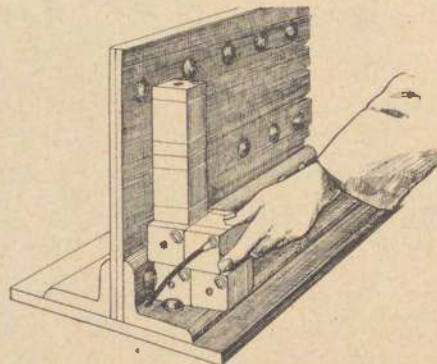


valamely falrész teljes átütéséhez használt töltet

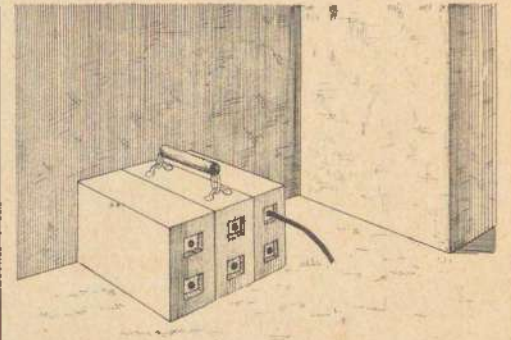


Összpontosított töltet

az olyan töltet, amelynek hossza, szélessége és magassága nagyjában egyenlő, pl: a vastartók robbantásához használt töltet



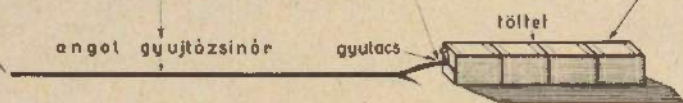
az erődajló-robbantó töltet



A töltet gyujtása.

Angol gyujtózsinórral.

Ha az angol gyujtózsinór végét meggyujtod, a gyujtózsinór lassan végig ég, szűrő lángja felrobbantja a gyutacsot, a gyutacs a töltetet robbantja.

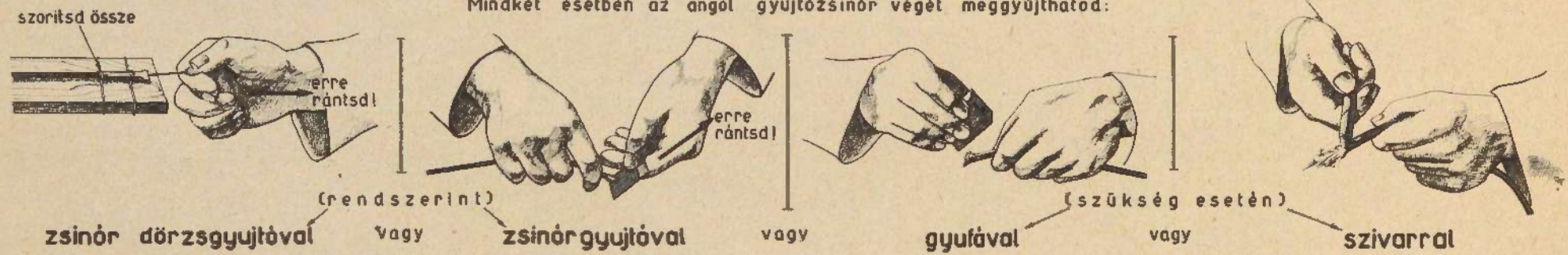


Durrano-zsinórral.

Az angol gyujtózsinór felrobbantja a gyutacsot, a gyutacs eldurranó-zsinórt, ez egy pillanat alatt felrobbantja a gyutacsot, a gyutacs a töltetet robbantja.

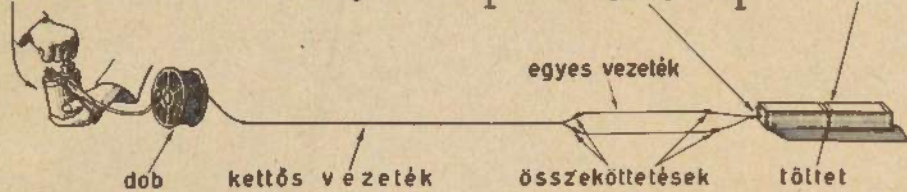


Mindkét esetben az angol gyujtózsinór végét meggyújthatod:



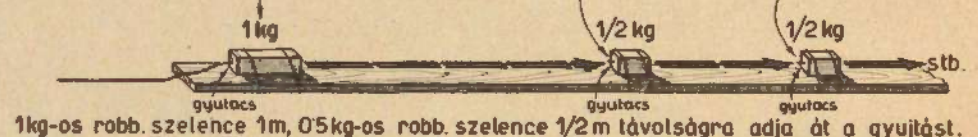
Villamos árammal.

Ha az izzógyújtógép fogantyúját hirtelen jobbra forgatod, a gép villamos áramot fejleszt, az egy pillanat alatt felrobbantja az izzógyujtót, az izzógyújtó a töltetet robbantja.



Robbanás átvitelével (kivételesen).

Az első robb. szelence gyujtása angol gyujtózsinórral, durrano-zsinórral, vagy villamos árammal történhet. Ennek robbanó ereje felrobbantja a következőket a gyutacsát, ez a robb. szelencét, s ez ismét a gyutacsot, stb.



Biztonsági rendszabályok:

A robbantóanyag, de különösen a gyujtószerek kezelésénél légy óvatos. Tartsd magad az előírásokhoz.

Ne siessél! Elhamarkodott fogások miatt a robbantás esetleg nem sikerül, vagy idő előtt következik be. Életedbe és bajtársaid életébe is kerülhet.

Mielőtt gyujtasz, győződj meg róla, nincsenek-e a közelben bajtársak, akiket a robbanás, vagy a szerterepülő szilánkok megsebezhetnének. Figyelmeztess őket, hogy fedezhessék magukat!

Ha angol gyujtózsinórral gyujtottál és a töltet időre (annyi másodperc múlva ahány cm hosszú az angol gyujtózsinór volt) nem robbanna, ne menj azonnal vissza, hanem háromszor olyan hosszú ideig (békében egy negyed óráig) várjál még, mert az angol gyujtózsinór, esetleg lassabban is éghet!

GYUJTÁSHOZ VALÓ SZERELÉS.

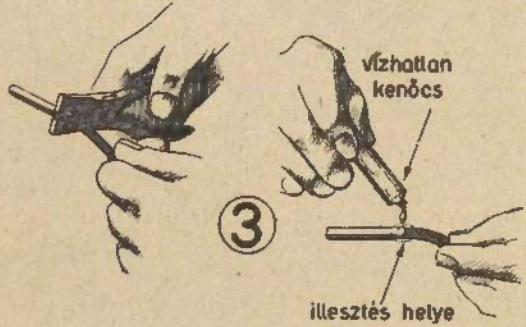
Angol gyújtózsínórral való gyújtáshoz.

1 Éles késsel, egy nyisszantással, vágjad le az angol gyújtózsínórból a megfelelő hosszúságú darabot.

Ahány cm hosszúra vágod a zsinórt, annyi másodperc alatt ég az el.



2 Fújjad ki a gyutacsból az esetleg belekerült piszkot; lassan told be az angol gyújtózsínór egyik végét a gyutacsba.

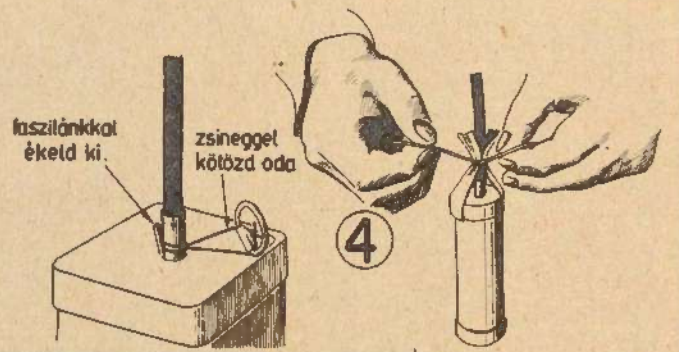


3 Szorítófogóval enyhén szorítsd össze a gyutacs nyakát, hogy az angol gyújtózsínór ki ne csúszhasson.

Esős időben, nedves helyen, kenjed be az illesztés helyét vízhatlan kenőccsel.

Helyezd a gyutacsot a töltetbe és rögzítsd, hogy ki ne csúszhasson.

(A robbantóanyag a rögzítéshez szükséges szalag és madzag már eleve rajta van)



5

Az angol gyújtózsínór másik, meggyújtandó, végét készítsd elő a meggyújtáshoz (zsinórgyújtóval, stb. lásd a „Töltet és gyújtása” táblán.).

Durranózsínórral való gyújtáshoz,

1

Éles, csorbamentes késsel, egy nyisszantással vágjad le a megfelelő hosszúságú durranózsínór darabot.



A dobot legalább 10 m-re állítsd a vágás helyétől

A dob közelében ne legyen senki!



Fújjad ki a gyutacsból az esetleg belekerült piszkot. A durranózsínór egyik végére tekerj kevés papírt és told be lassan a gyutacsba.

Ha a gyutacs víz alá fog kerülni ne tekerj papírt a durranózsínór végére, hanem kenjél rá vízhatlan kenőcsöt.

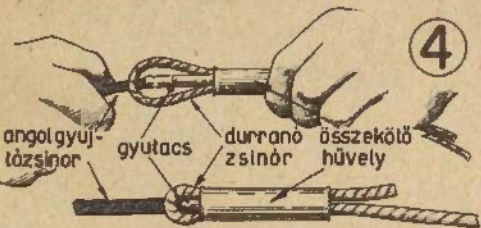


enyhén!



Szorítófogóval enyhén szorítsd össze a gyutacs nyakát, hogy a durranózsínór ki ne csúszhasson.

Esős időben, vagy ha a gyutacs víz alá fog kerülni, kenjed be vízhatlan kenőccsel az illesztés helyét.



4 A durranózsínór eldurrantandó végéhez összekötőhüvely segítségével szereld az angol gyújtózsínórral felszerelt gyutacsot.

Helyezd a gyutacsot a töltetbe és rögzítsd, hogy ki ne csúszhasson.

5



6

Az angol gyújtózsínór szabad végét készítsd elő a meggyújtáshoz (zsinórgyújtóval, stb. lásd a „Töltet és gyújtása” táblán.).

Szerelésnél tartsd be a fenti szabályokat

mert ha például:

ahelyett, hogy kifűjnád a gyutacsot, szöggel, dróttal piszkálod,



kezedben robbanhat!

nem a szorítófogóval hanem a fogóval szorítod össze a gyutacs nyakát,



szádban robbanhat!

a durranózsínórt nem deszkák közé téve vágod hanem elnyiszárod,



kezedben eldurran!

a durranózsínór vágásánál a dobot magad mellé teszed, (nem 10 m-re magadtól) és a durranózsínór véletlenül a vágástól eldurran.



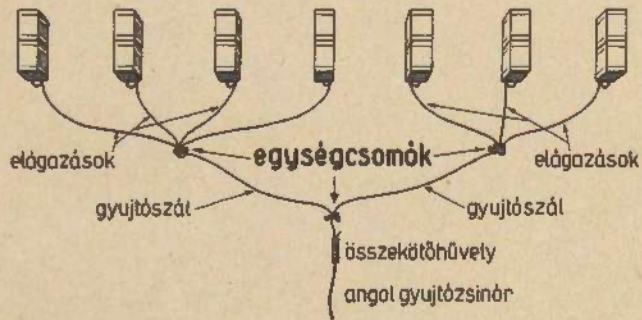
súlyosan megsebesülsz!

TÖBB TÖLTET ROBBANTÁSA

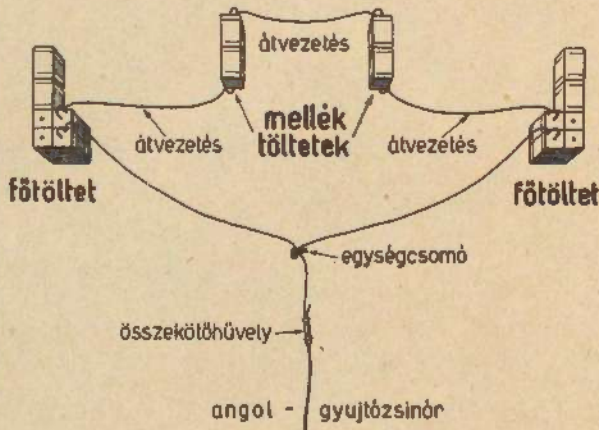
Több töltetet „egy tűzben”, vagyis úgy, hogy a töltetek egyszerre robbanjanak durranózsínrel, vagy villamos árammal gyújthatunk.

Durranózsínrel.

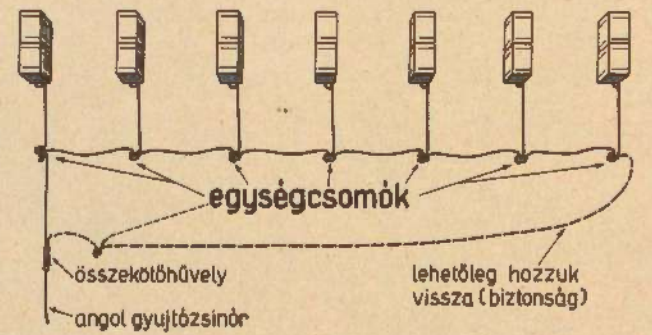
Egységcsomóból való elágaztatással



Robbanás-átvezetéssel



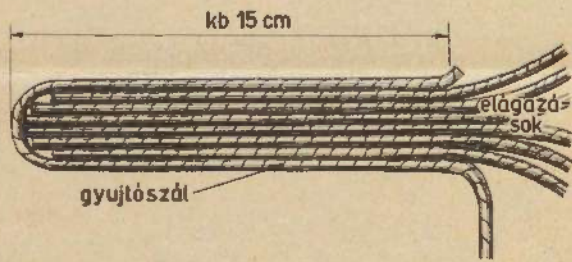
Egyenként való elágaztatással



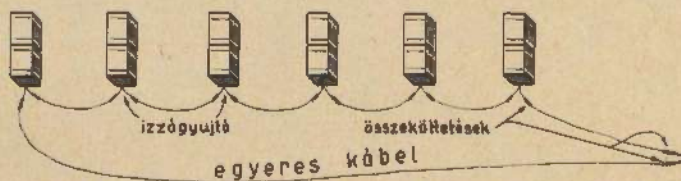
Egy egységcsomóba legfeljebb 6 elágazás futhat be!

A töltetek majdnem egyszerre robbannak!

Hogyan készül az egységcsomó?



Villamosárammal.



kéteres kábel



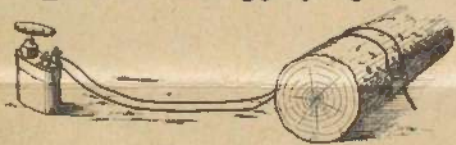
töltetek - izzógyújtók

vezeték

áramforrás

Szerelés előtt vizsgáld meg:

1 Az izzógyújtógépet.



A gépre rövid vezetékkel izzógyujtót kapcsolj, forgasd meg hirtelen a gép fogantyúját. Ha az izzógyujtó robban, a gép jó!

2 A vezetékvizsgálót.



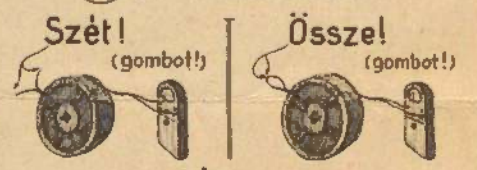
Két sarkát rövid vezetékkel kösd egymáshoz (rövidrezárás). Ha a mutató kileng, a vezetékvizsgáló jó!

3 Az izzógyujtókat



egymás után kapcsolj a vezetékvizsgáló két sarkához. Ha a mutató kileng, az izzógyujtó jó!

4 A vezetéket.

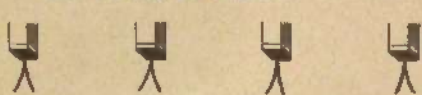


A vezeték jó, ha a mutató nem leng ki. Ha kileng, rövidzárlat van. A vezeték jó, ha a mutató kileng. Ha nem leng ki: szakadás van.

Amit nem találsz jónak, ne használd; jelentsd! Rossz izzógyujtó vagy kábeldob helyett végy másikat!

Szerelésnél a sorrendet tartsd be!

1 Helyezd az izzógyujtókat a töltetekbe:

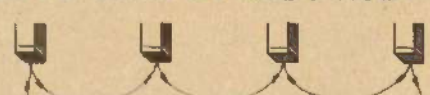


A vezeték végeket kapard előzőleg fényesre!

2 Kösd össze az izzógyujtókat egymással:



3 A két szélső izzógyujtót kösd a kéteres kábelhez:



Mielőtt itt összekötnéd, vizsgáld meg (vezetékvizsgálóval) nincs-e rövidzárlat.

4 A kéteres kábel két szabad szálát kösd a gép sarkaihoz:



Minden pillanatban gyújthatsz!

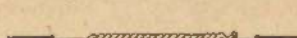
Hány izzógyujtót tud a gép egyszerre gyújtani?

- 1 kábeldob esetén 16 db
 - 2 kábeldob esetén 13 db
 - 3 kábeldob esetén 10 db
- Ennél többet ne kapcsolj rá!

Hogyan kell a kábeleket egymással összekötni?

A végeket kapard fényesre!

Igy kösd össze:



Ez rossz:



Az összeköttetést szigeteld!



A kéteres kábelt elvágni nem szabad!

Ha a vezetékbe becsap a villám, az izzógyujtók felrobbannak. Zivatarban tehát ne menj a már szerelt töltetek közelébe!

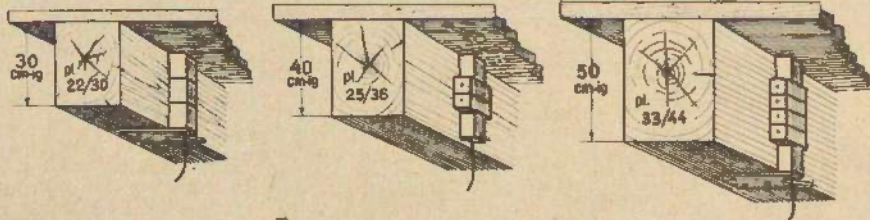
FAROBANTÁS

Szabadon felfekvő töltettel.

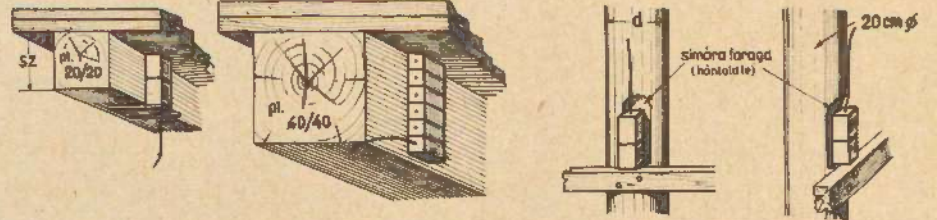
Mekkora töltet kell, s hogyan helyezzük azt el?

Gerendák robbantásánál

a töltetet helyezd szorosan a fára, közd erősen hozzá, s ha lehet fojtsd le (pl. homokzsákkal).



Négyzetes gerendák és gömbfák robbantásánál



egy sor szelence a gerenda hosszabbik lapján

egy sor szelence, de ebből
2 db 1/2 kg-os szelence keresztbe fektetve
4 db 1/2 kg-os szelence keresztbe fektetve.

ha a négyzetes gerenda szélessége (sz), illetőleg a gömbfa átmérője (d) legfeljebb

20 cm 1 kg
30 cm 2 kg
40 cm 3 kg

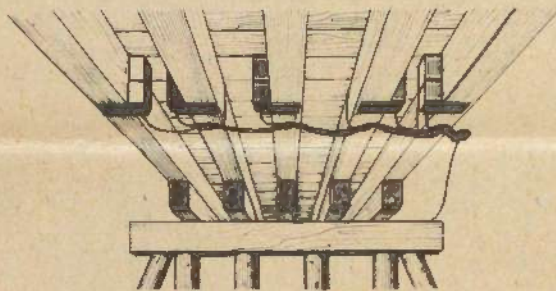
töltet kell

45 cm 4 kg
50 cm 5 kg
55 cm 6 kg

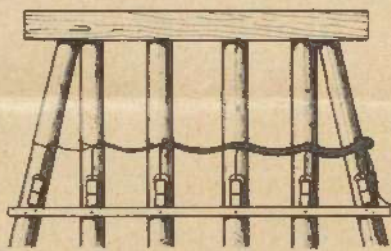
töltet kell

Mind a három esetben legfeljebb 4 cm fa maradhat szabadon. Az ennél nagyobb hézagot egy keresztbe fektetett 1/2 kg-os szelencével töltsd ki.

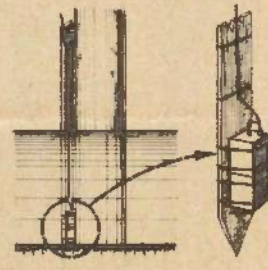
Száraz puhafa robbantásához, vagy ha a töltet fölött legalább 50 cm víz van (fojtás), a fenti töltetek fele is elegendő!



Fahidak robbantásánál a tölteteket a hidező közepe táján helyezd el!



Könnyen és gyorsan szerelhető, de az ellenség a cölöpök alsó részére ismét ráépíthet.



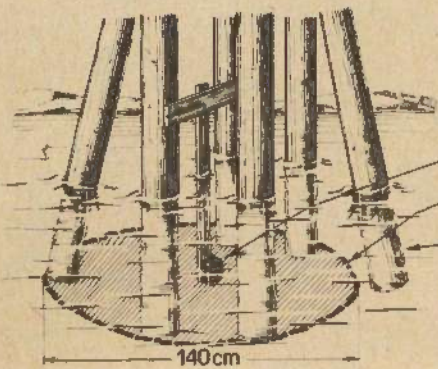
Legcélszerűbb a cölöpöt víz alatt elrobbantani.



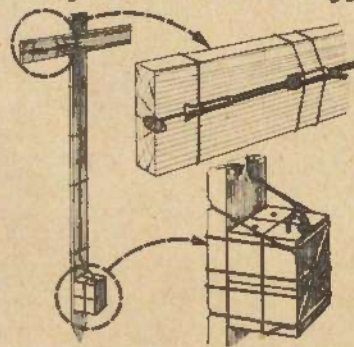
Ilyenkor akkora töltet kell, mintha négyzetes volna a gerenda (pl. 20/30-as keményfa gerendánál nem 1 kg, hanem 2 kg.)

Közbehelyezett töltettel víz alatt.

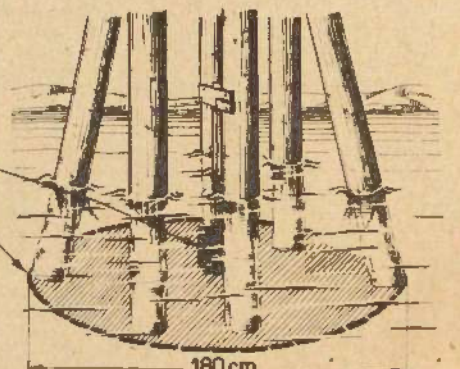
A töltet fölött legalább 50 cm víz legyen (fojtás).



4 kg-os töltet
140 cm-es körben
minden cölöpöt elrobbant.
Ezt már nem robbantja.
(külön kell robbantani,
szabadon felfekvő töltettel.)



8 kg-os töltet
180 cm-es körben
minden cölöpöt elrobbant.
(Ha valamelyik esetleg állva
maradna, robbantsd
szabadon felfekvő töltettel.)



Fürt lövésekkel.

(Ha kell, a robb. töltényeket darabolhatod, törheted.)

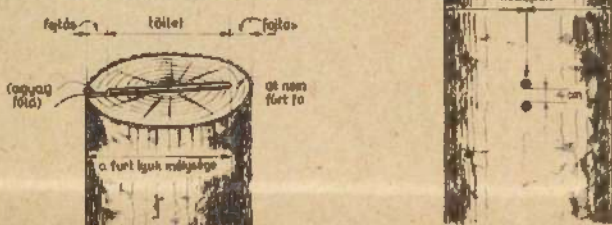
Gömbfák, cölöpök

Töltet: fürt lyukba helyezett robb. tölténysor. A tölténysor 10 cm-el (5+5) rövidebb, mint amilyen vastag a gömbfa, vagy cölöp.

30 cm-nél vékonyabb-hoz 1 } fürt lyuk kell
30-60 cm vastaghoz 2 }

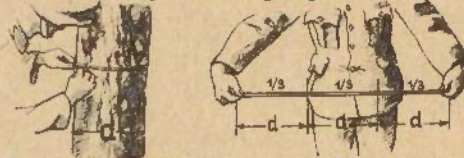
A lyukat 5 cm-rel rövidebbre fúrd, mint amilyen vastag a gömbfa, cölöp. Ha két lyuk kell, azokat egymástól 4 cm-re fúrjad.

A töltet elhelyezése:



A cölöpjármot egy tűzben robbantsd: durránózsinórral, vagy villamos gyújtással

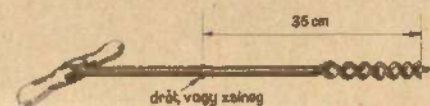
Hogyan mérheted meg a cölöp, vagy fa átmérőjét (vastagságát).



A 35 mm-es amerikai fúróval legfeljebb 55 cm mély lyukat fúrhatasz!



A fúró lyuk mélységét jelöld meg a fúron PL.



A fürt lövést mindig fojtsd, különben kifúj!

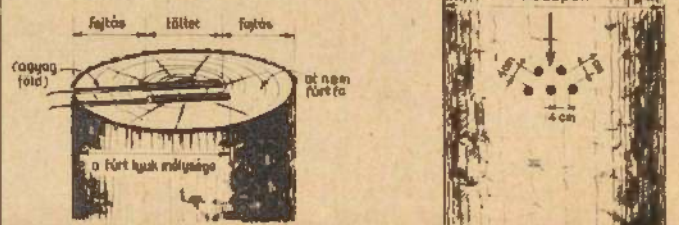
Élőfák

Töltet: fürt lyukba helyezett robb. tölténysor. A tölténysor a fa belső harmadába kerül, hossza tehát a fa vastagságának egy harmada (fürt lyuk fele).

30 cm-nél vékonyabb fához 2 } fürt lyuk kell
30-50 cm vastag fához 3 }
50-70 cm vastag fához 4 }
70-90 cm vastag fához 5 }

A lyukakat a fa két-harmadáig fúrjad. A lyukakat egymástól 4 cm-re fúrjad.

A töltet elhelyezése:



A tölteteket egy tűzben (durránózsinórral) gyujtsd.

VASROBBANTÁS

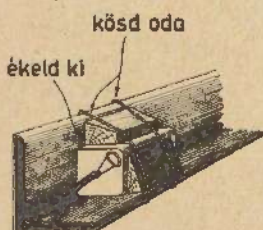
Vasrobbantásoknál különösen fontos, hogy a kiszámított töltetet a robbantandó tárgyon helyesen helyezzük el. Ezért mindig tartsd be az alábbi szabályokat:

①

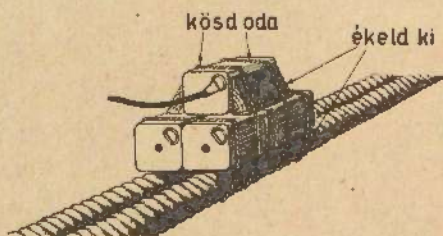
A töltet szorosan érintkezzék a vassal.

(Ahol lehet, ott ne a szögecseken, hanem magán a vason feküdjék) Példák:

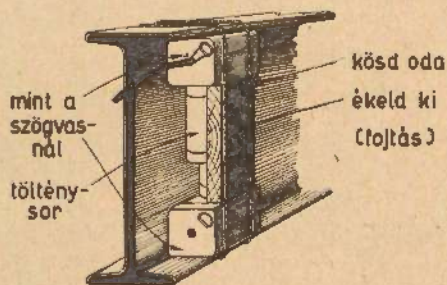
Szögvas-
-nál a sarokba helyezd!



Sodronykötél-
-nél (gömbvasnál) a kötélt (gömbvas) hosszában helyezd el!



Hengerelt tartó-nál



Gyorszerelés-

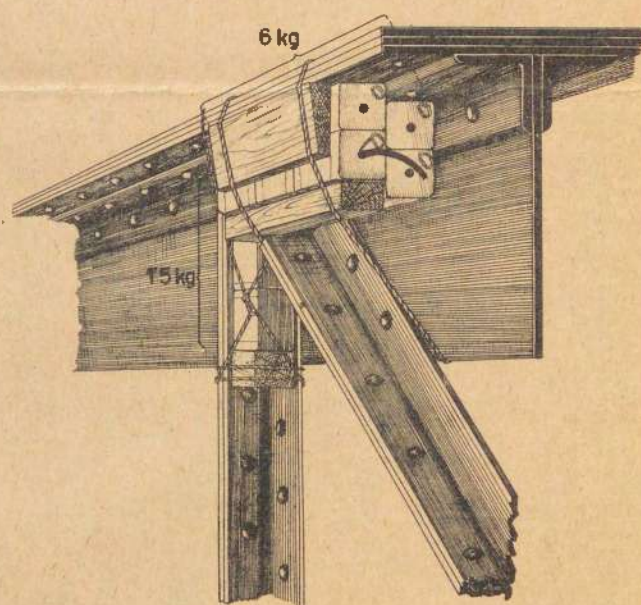
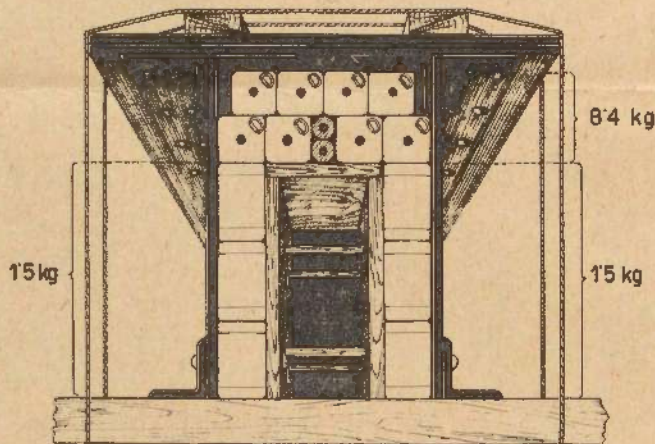
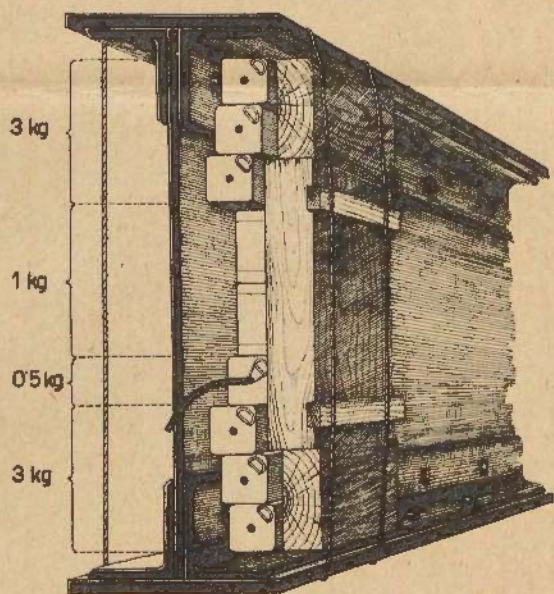
-hez a számított töltet másfélszerese kell, mert a töltet



②

A töltet legnagyobb része a vastag vasrészek mellé kerüljön!

A vékonyabb vasrészek átütéséhez egy szelencesor (1 cm-nél vékonyabbaknál egy tölténysor) is elegendő. Példák:



Az egyes töltetrészek között maradó hézagokat fadarabokkal, fapáncsokkal töltsd ki!

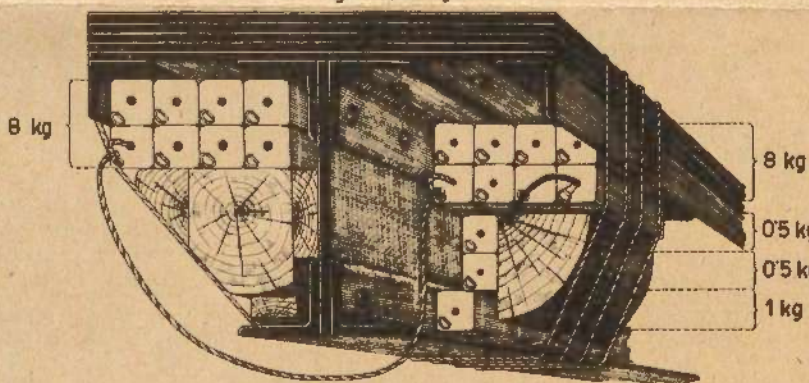
③

A töltet lehetőleg fedje az egész átütendő vasrészt, ezért a töltetet sokszor meg is kell osztani. Példák:

Vaslemezek teljes átütése.



A két töltetet, egymáshoz viszonyítva, az átütendő vas vastagságával eltoljuk.



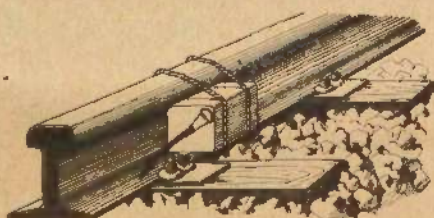
Nem kell a töltetnek az egész átütendő vasrészt befednie, ha a töltettől elálló



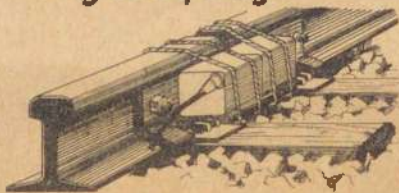
④

Vasúti sinek robbantásához a töltetet a sinszál külső oldala mellé, vagy közvetlenül a sintalp alá helyezd el. Ha van rá mód, fojtsd le homokzsákkal!

Sinszál 1/2 kg



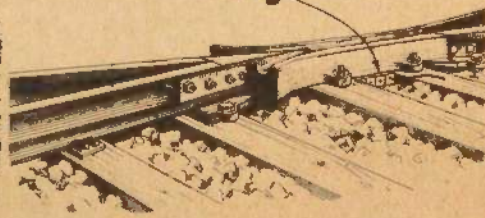
Sinszál hevedernél 1 kg (2x1/2 kg)



Váltók csúcssinei 1 kg



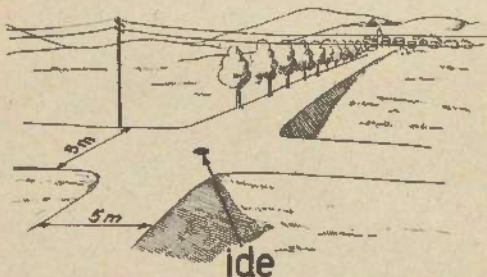
Sinkeresztezés 4 kg



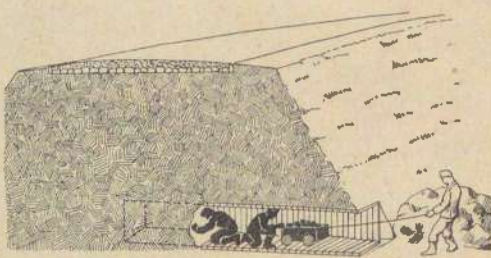
FÖLD-, FAL- ÉS SZIKLA-ROBBANTÁS

Földrobbantás.

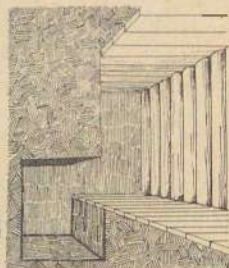
Földrobbantáshoz mindig **összpontosított, a földbe süllyesztett és jól fojtott töltetet** használj.
Például: egy magas töltésen levő útkeresztezést kell robbantással megrongálnod.



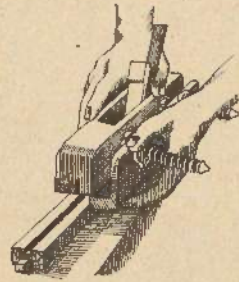
ide kell kb. 3,5 m mélyre 100 kg-os töltetet elhelyezned.



A töltet elhelyezéséhez aknafo-lyósót kell készítened.



A töltetet a folyó-sótól oldalt helyezd el.



A gyújtóvezeték részére készíts deszkacsatornát



Ha helyesen dolgoztál és a töltetet jól fojtottad, a hatás biztos.

Falak robbantása.

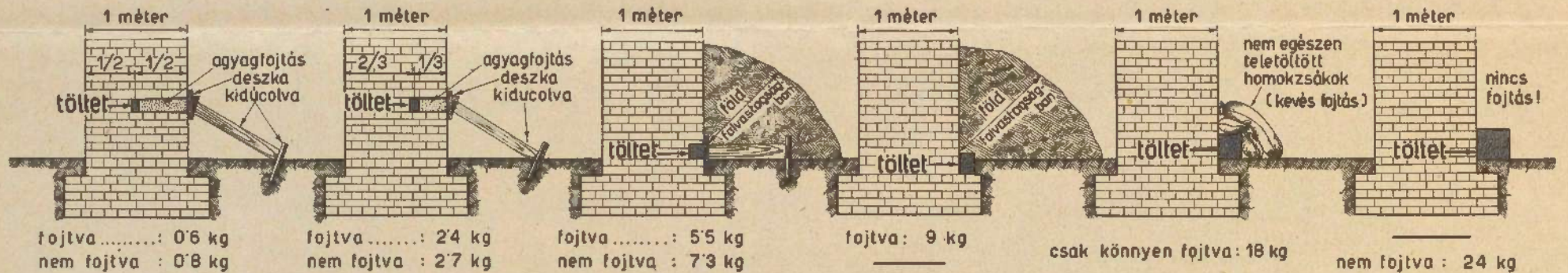
Falakat **összpontosított töltetekkel, vagy nyújtott töltetekkel** robbantunk. Ha csak mód van rá, fojtsd le jól a tölteteket (dúccok, föld, lazára töltött homokzsákok).

A töltet elhelyezés szerint lehet:

zárt töltet

beeresztett töltet

szabodon felfekvő töltet



Kevés robb.anyag, de sok munka!
(Lassú szerelés!)

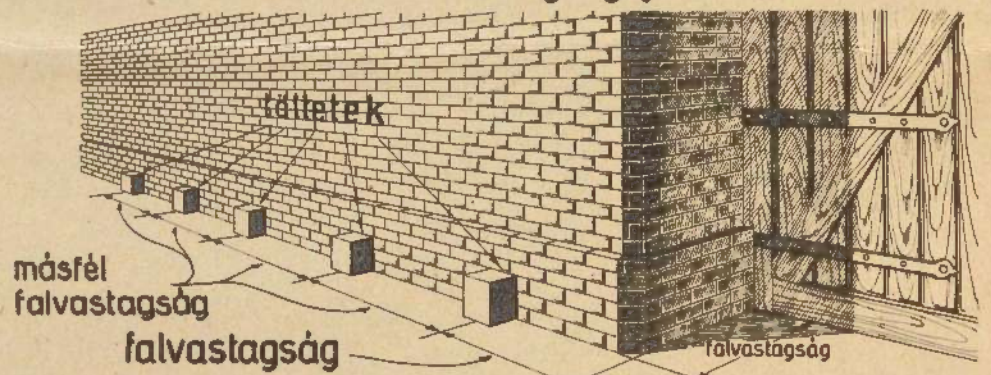
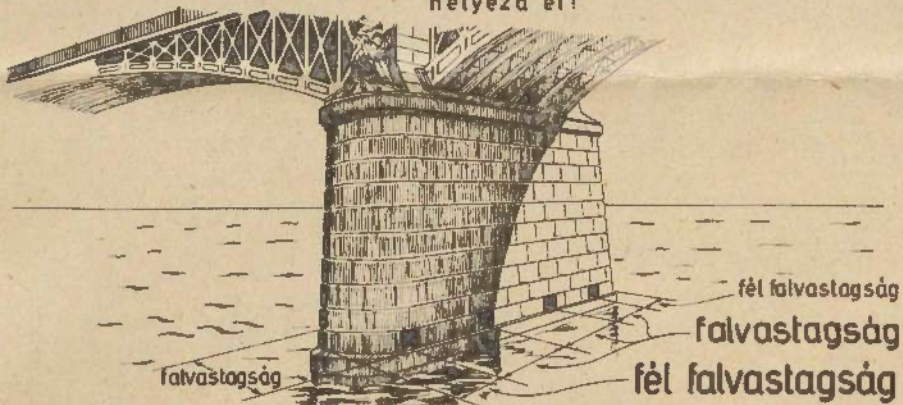
Ha van elég idő, takarékoskodjál a robbantó anyaggal: robbants zárt, vagy beeresztett és jól fojtott töltetekkel. A robbantó anyagra még másutt is szükség lesz!

Sok robb.anyag, de kevés munka!
(Gyors szerelés!)

Szabodon álló falat (pillért) közvetlenül a föld (viz) színe fölött robbants!

Ha összpontosított töltetekkel robbantasz, a zárt tölteteket egymástól falvastagságnyira helyezd el!

a beeresztett vagy szabadon felfekvő tölteteket egymástól másfél falvastagságnyira helyezd el!



Épületek robbantásához minden helyiségbe (középe táján a földre) annyszor 30 dkg (3 tölténnyi) robbantóanyagot tegyél, ahány m³ levegő (helyiség hossza x szélessége x magassága) van benne.

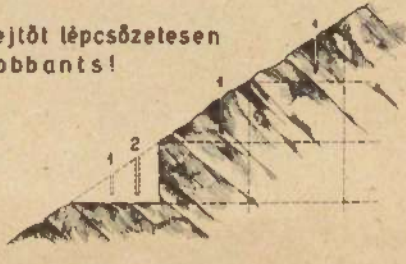
Sziklák robbantása.

Sziklákat mindig zárt — rendszerint fűrt lyukakba helyezett — töltetekkel robbantunk.

Legjobb, ha a lyukat a sziklafallal párhuzamosan fűrod:



Lejtőt lépcsőzetesen robbants!



Magas és meredek sziklafal robbantásához a lyukat legfeljebb 45°-os szögben fűrjad!



Fűrtlyukat kézfűrással, vagy gépfűrással fűrhatsz. A fűrt lyukaknak robbantó anyaggal való megtöltését és lefojtásukat óvatosan (töltőfával) végezd. Fel nem robbant töltetet ne piszkálj! Fűrj melléje új lyukat, azzal robbants!

VASBETON-ROBBANTÁS

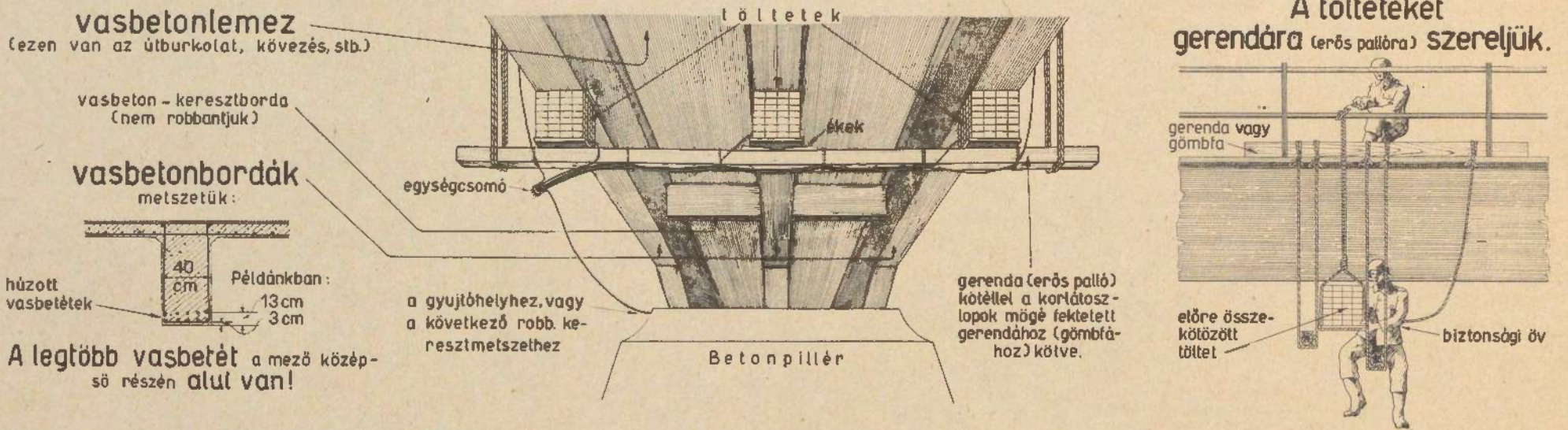
①

A beton és a vasbetétek teljes átrobantása.

(A robbantott hidmező teljesen leszakad, lezuhan.)

A vasbetonbordákat összpontosított töltetekkel robbantjuk.

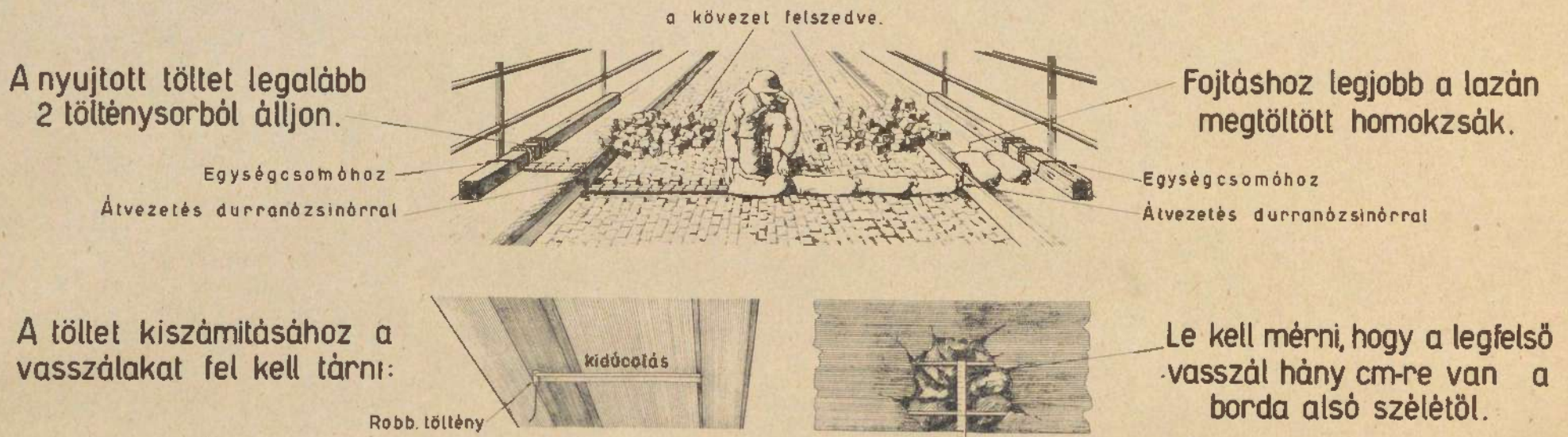
Példa:



A vasbetonbordák tölteteit létrán, állványon, vagy (pl. a víz fölötti mezőnél) a korlátoszlopok mellé fektetett gömbfákhoz kötött függő állványon állva, vagy ülve szereljük.

A vasbetonlemezt (járdát is) nyújtott töltettel robbantjuk.

Példa:



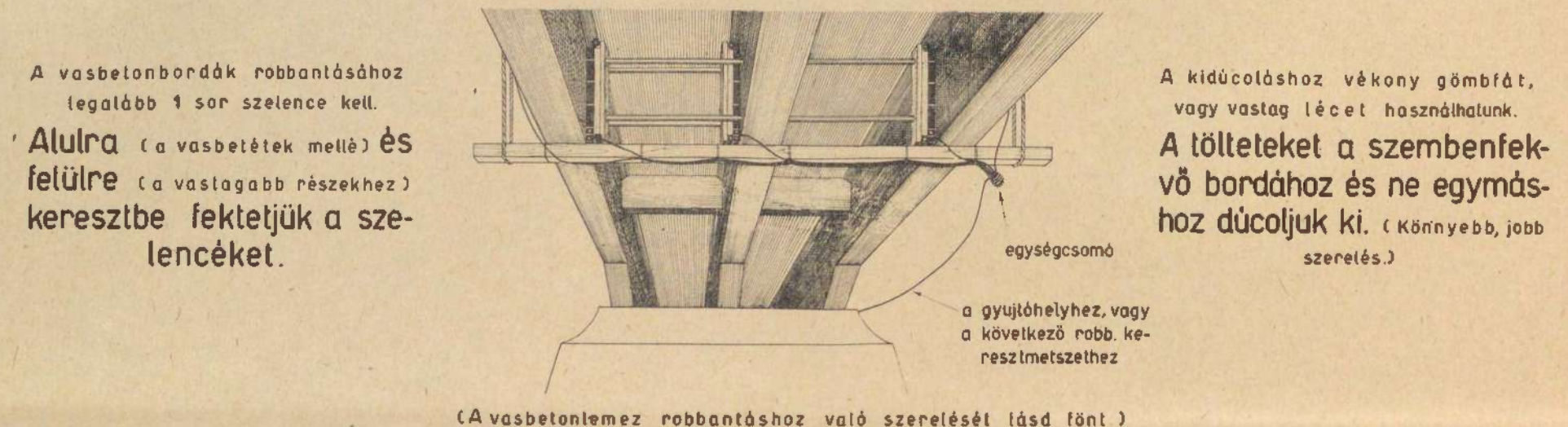
②

A betonnak a vasbetétek közül való kirobantása.

(A robbantott hidmező megrokkán, a vasbetétek részben még tartják, Gyalogosok rendszerint még járhatnak rajta.)

A vasbetonbordákat és a vasbetonlemezt (járdát is) nyújtott töltetekkel robbantjuk.

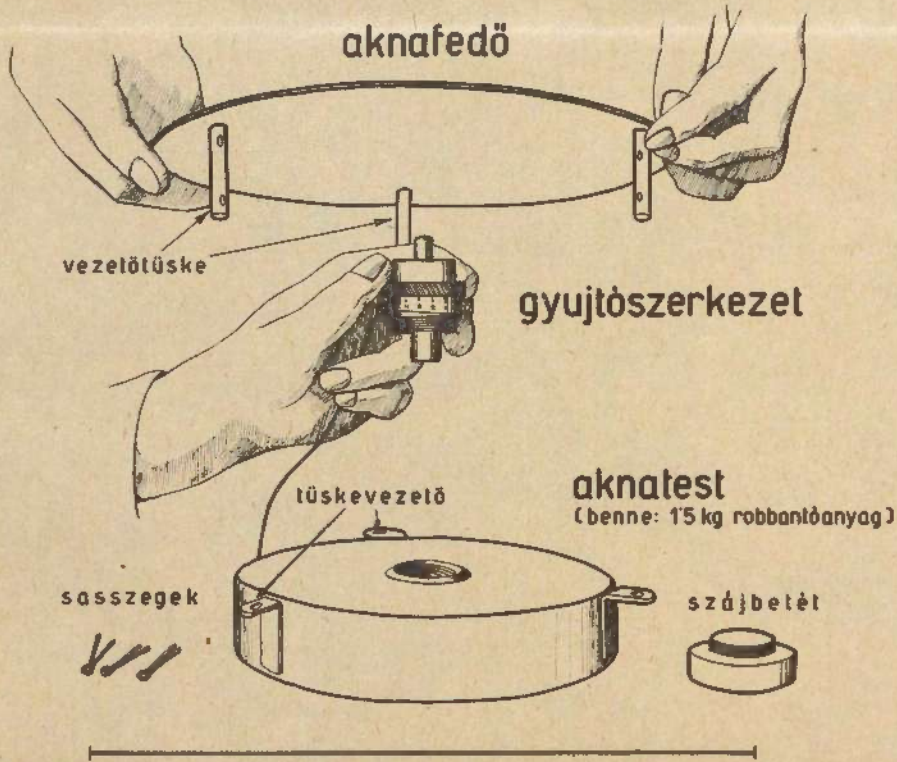
Példa:



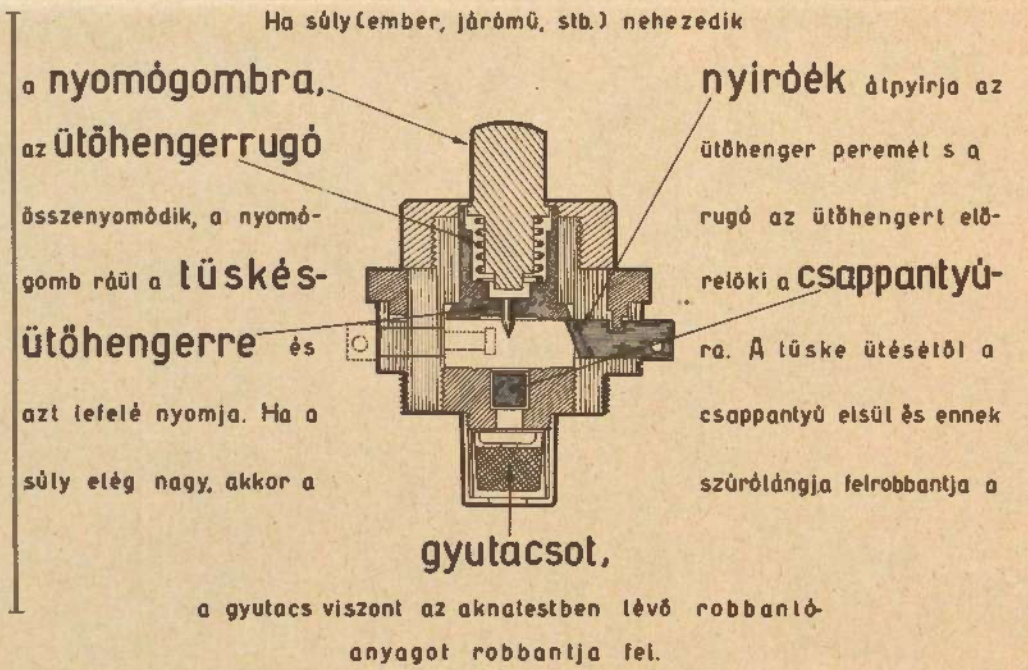
Ha futja az időből és robbantóanyagunk is van még, az épségben maradt erős vasbetéteket utólag külön robbantjuk. Ezek átrobantásakor a hidmező biztosan, te fog zuhanni

TÁNYÉRAKNA (tak.)

A tányéракna részei.

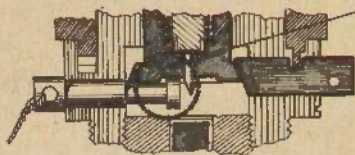


A gyújtószerkezet működése.



Balesetek elkerülésére szolgál a **biztosítószeg**. Ugyanis, ha még telepítés közben, valami oknál fogva az ütőhenger pereme átnyíródna, a **tűskés-ütőhenger előrelökését a biztosítószeg megakadályozza.**

Ha a biztosítószeg teljesen bent volt a helyén, azt most



már ki sem lehet húzni, vagyis az akna nem robbanhat.

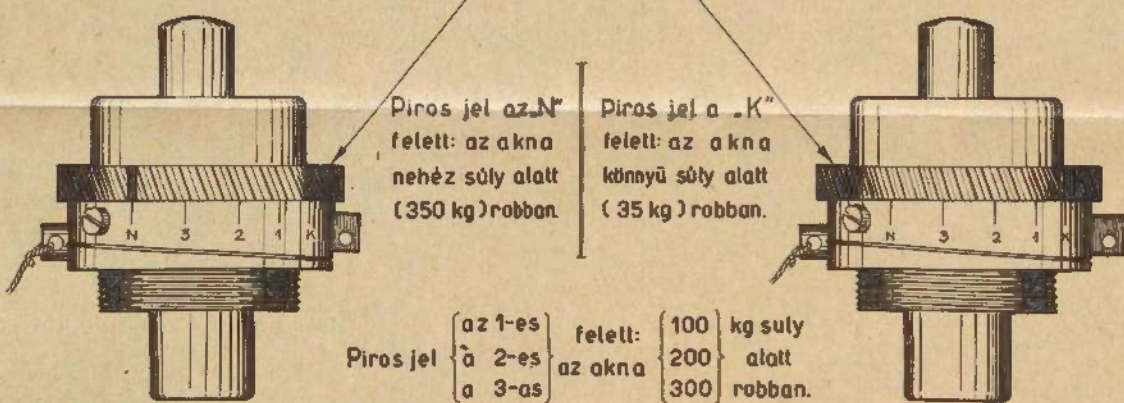
Ha azonban a biztosítószeg nem volt teljesen benyomva, akkor azt, bár nehezebben, de ki lehet húzni, mire az akna azonnal robban.



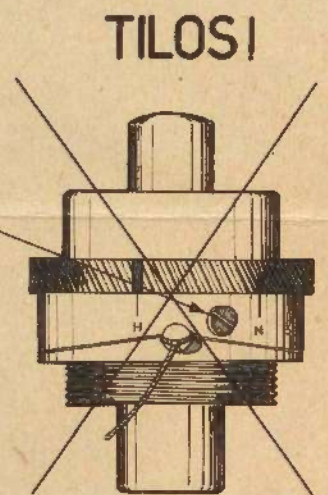
Tanulság: Vigyázz, hogy a biztosítószeg a helyén teljesen benyomva legyen, akkor nem történhet baj!

A gyújtószerkezet súlyraállítás.

Azt, hogy milyen súly alatt robbanjon az akna a **nyomásszabályozókorong**-gal állíthatjuk be.

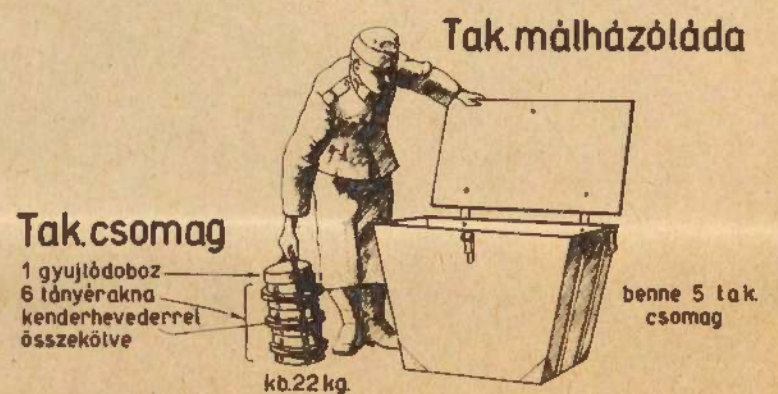


Tilos a gátlócsavart kicsavarni, és a piros jelet „H”-ra állítani.



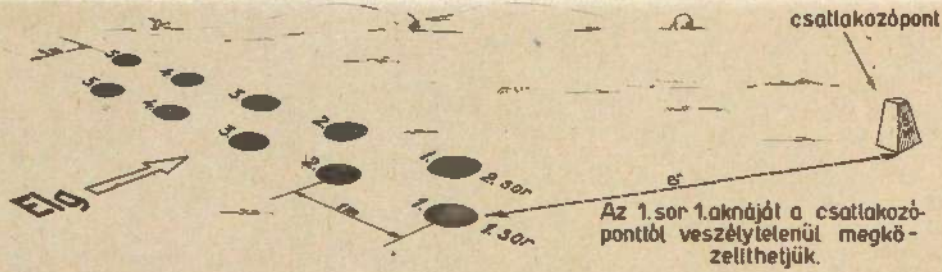
„Súly”-on nyugalomban lévő súlyt kell értenünk: lökésnél ütődésnél, jóval kisebb súly is már robbanthatja az aknát (pl. a kibiztosított aknát leejtjük). Tehát óvatosan kezeld az aknát!

Szállítás.



TÁNYÉRAKNA TELEPÍTÉSE

A tányéraknákat csoportosan, mint AKNAMEZŐT telepítjük.
 HELYESEN telepített aknamező. HELYTELENŰL telepített aknamező, mert



A TELEPÍTÉS VÉGREHAJTÁSA

„Első akna helye itt! Irány a magas jegenye!”

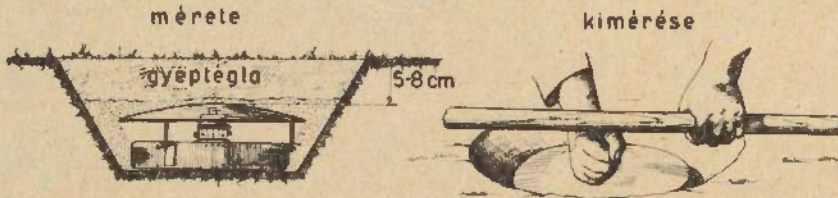


A telepítő részleg egy honvéde figyelő.

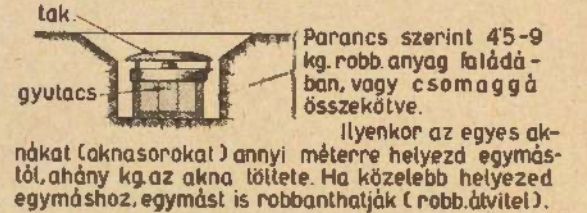
Mindig az aknasor mögött maradva dolgozz!

Minden telepítő honvéd kiassa az aknaágyat: a felső réteget óvatosan emeld le (gyeptégla) hogy a végén ezzel rejthesd az aknát! A kiásott földet tedd egy kupacba papírra (sátorlapra, rongyra).

Az aknaágy



Nagyobb harckocsik ellen - ha külön elrendelik - a tak. töltetét meg kell erősíteni.



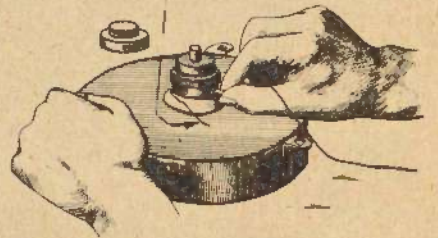
kicsavarja a szájbetétet, majd a gyújtószerkezetet sulyraállítja. Ehhez a nyomógombházat a csavarkulccsal kissé meglazítja, majd utána megint megszorítja.

Ezután a rajparancsnok (vagy helyettese)

becsavarja a gyújtószerkezetet az aknaleszbe



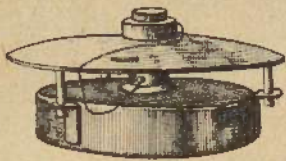
végül megforgatja a biztosító szeget hogy a vékony spárta elszakadjon, utána a biztosító szeget ismét teljesen benyomja a helyére.



Amikor az első aknasor aknaágyai elkészültek, minden telepítő visszamegy a rajparancsnok által már felszerelt aknához és ott

2. az aknát óvatosan az aknaágyba helyezi

helyes fogás veszélyes fogás



1. óvatosan az aknaleszre helyezi az aknafedőt, a sas szegeket a túske alsó lyukaiba illeszti, majd a szájbetétet a biztosító szeget zsinórjára erősíti.



3. ráterdél a szájbetétre s az aknát rejti

Csak a jól rejtett akna hatásos! Fölösleges földet vidd el!

Az első aknasor rejtése után kimérjük a második aknasor helyét



A telepítés további sorrendje ugyanaz, mint az első aknasornál.

A második aknasor rejtése után az első aknasor aknáit

élesítjük a biztosító szegeket a telepítők kihúzzák.

Ha még harmadik vagy negyedik sor aknát is kell telepítenünk, az eljárás ugyanaz.

Vigyázz az aknamező helyes telepítésére!

(3. sor 1. akna helye.)

Az utolsó sor aknát csak a rajparancsnok parancsára szabad élesíteni.

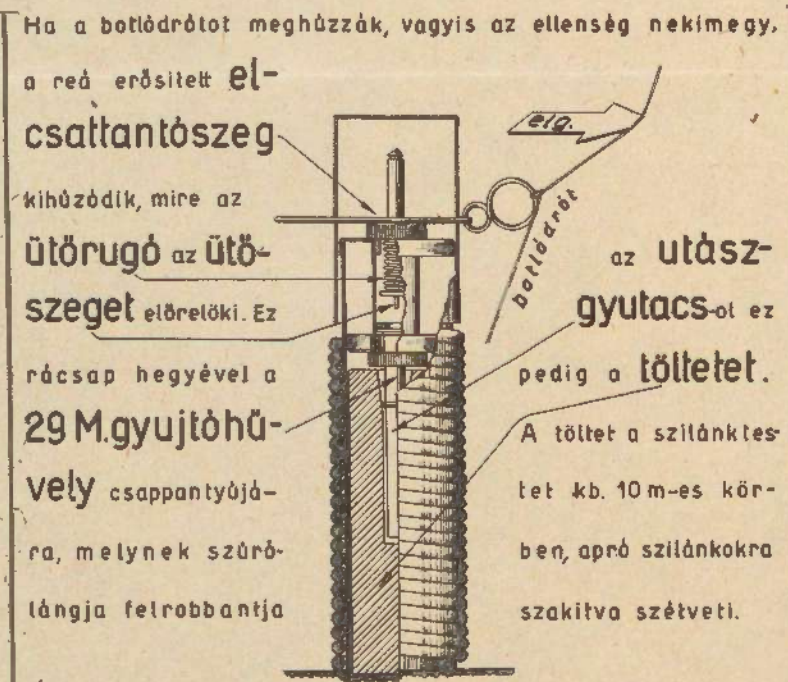
Ha valamely aknából a biztosító szeget nem tudod kihúzni, ne erőltess tovább, hanem jelentsd a rajparancsnoknak.

36 M. ÉRINTŐAKNA. (éra.)

Az éra. részei.



Az éra. működése.



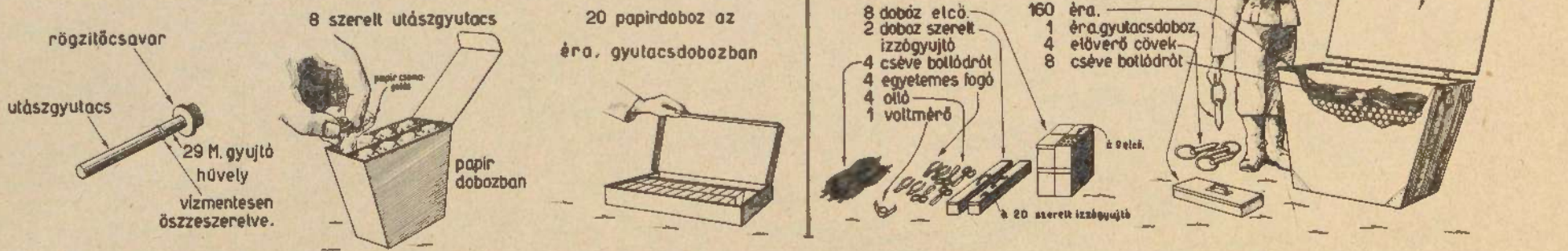
Az éra. idő előtt, pl. telepítés közben való robbanását a biztosítószeg gátolja meg.



Tanulság: Amíg az aknánál dolgozol, a biztosítószeg legyen a helyén, akkor nem történhet baj!

Az éra. szállítása.

A gyújtó-szerkezet gyutacs nélkül van az aknában. A 29 M. gyújtóhüvellyel vízmentesen összeszerelt utászgyutacs, a reá erősített rögzítőcsavarral külön van.



Az éra. telepítése.

A bottlórótos részleg munkáját (bottlórót kifejtése, megerősítése. stb.) lásd a bottlórótos aknák telepítésénél.

Az aknatelepítő részleg:

<p>egyik honvédje a bottlórót közepét megfogja, s a bottlórótot enyhén megfeszíti:</p> <p>akna helye:</p>	<p>másik honvédje az előverőcövekkel az akna helyén lyukat készít.</p> <p>(karikáig verjed be)</p>	<p>majd behelyezi az aknát a lyukba.</p> <p>Helyes: az akna túl mélyen van, alsó széle a földet éri</p>	<p>Helytelen: az akna alig van a földben, kihúzódik, nem robban.</p>	<p>végül az akna körül a földet jól ledöngöli, különösen a húzás irányában.</p>	<p>Ha laza a föld az akna mellé, a húzás irányában, cöveket verünk, vagy követ döngölünk.</p>
--	--	--	---	---	---

Közben az aknatelepítő részleg többi honvédje a gyújtó-szerkezetet szereli. A sorrendet mindig tartsd be, akkor nem történhet baj!

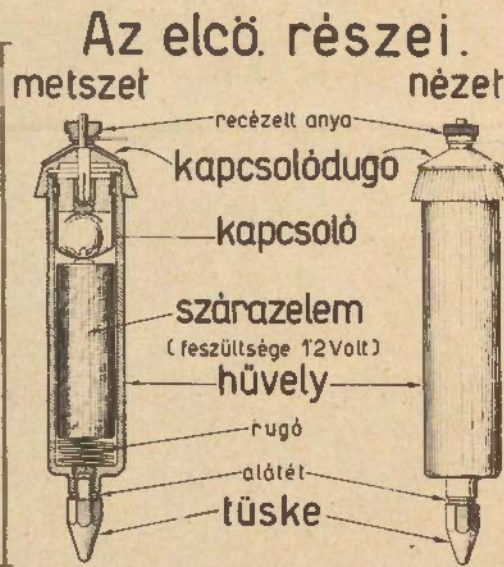
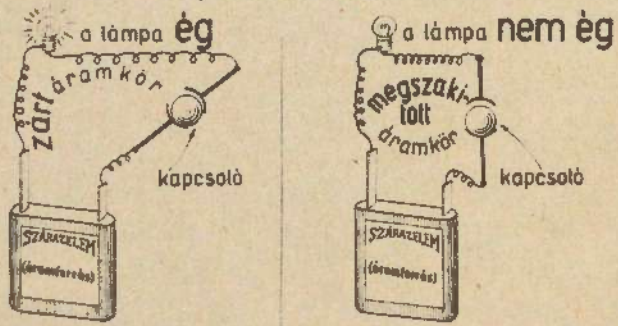
<p>① feszítsd meg az ütörugót</p>	<p>② hajtsd át a kengyelt</p>	<p>③ csavard be a szerelt gyutacsot</p>	<p>④ helyezd a gyújtó-szerkezetet óvatosan az aknába</p> <p>Helyes: kunkor a húzás irányaiban.</p> <p>Helytelen: a bottlórót nem tudja kihúzni az elcsattantószeget, az akna nem robban!</p>	<p>tedd rá a tokfedőt (kattanásig), dugd be a biztosítószeg és rejtse az aknát.</p>
-----------------------------------	-------------------------------	---	--	---

Az élesítő honvéd ellenőrzi a telepítést, összeköti az aknát a bottlóróttal és ha már senki sincsen a közelben, kihúzza a biztosítószeg, óvatosan felkel, s a bottlórótot kikerülve, a következő aknához megy.

ELEKTROMOS CÖVEK. (elcö.)

Az elcö nem más, mint egy villamos gyújtószerkezet, amely kapcsolás esetén villamos izzógyújtót képes elszutni.

Az elektromos áramról tudnunk kell, hogy az áram csak zárt áramkörben kering. Ha az áramkört bárhol megszakítom, az áram megszűnik. Példa

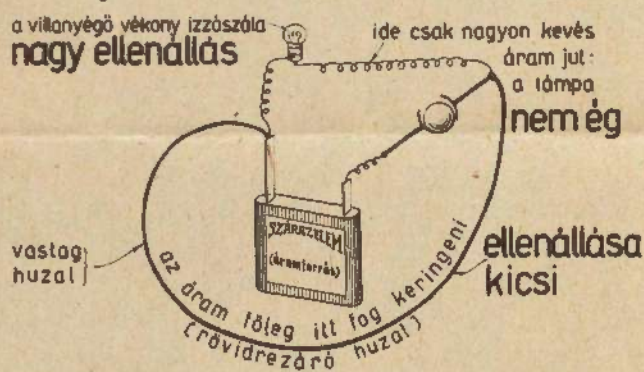


Az elcö. működése.

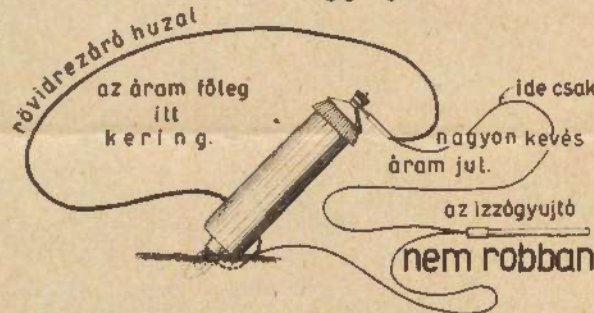


Biztonsági berendezések.

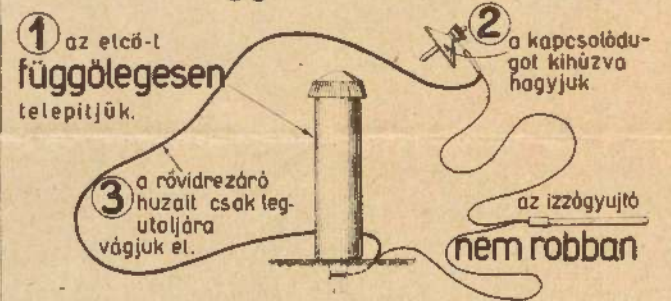
Az áram mindig azt az utat választja ahol kisebb az ellenállás.



A biztonságot nyújtó rövidrezáró huzal a „szerelt izzógyújtó”-n van.



Telepítésnél háromszoros biztonsággal dolgozunk.



Szállítás.

Az elcö-ket, szerelt izzógyújtókat és a tartozékokat (voltmérő, egytetemesfogó, olló) az éra. ládába csomagoljuk. Az elcö-ket szállításhoz is függőleges helyzetben kell csomagolni és a nedvességtől óvni, különben a szárazelem kimerül (nem ad áramot.)

Az elcö. telepítése.

Az elcö-t rendszerint mint bottlódrótos aknát, vagy mint karós aknát telepítjük, de másféleképpen is alkalmazhatjuk.

Bottlódrótos telepítés.

A bottlódrótos részleg munkáját (bottlódrót kifektelése, megerősítése, stb.) lásd a bottlódrótos aknák telepítésénél.

Az aknatelepítő részleg a következő, kötelező sorrendben dolgozik:

<p>1 A bottlódrót középet az elcö-re szorosan ráhurokolja, s a bottlódrótot az elg. felé enyhén megfeszíti: akna helye.</p>	<p>2 Az elcö-ből a kapcsolódugót kihúzza</p>	<p>3 A szerelt izzógyújtó egyik horgát az elcö. tuskéjéhez erősíti (egytetemes fogóval a csavart meghúzza)</p>	<p>4 Az elcö helyén kis lyukat készít, abba beállítja az elcö-t és érzéssel körüldöngöli (ha túl szilárdan áll; nem működik, ha túl lazán: az élesítés életveszélyes!)</p>	<p>5 A szerelt izzógyújtó másik horgát a kapcsolódugóhoz rögzíti egytetemes fogóval a csavart meghúzza)</p>	<p>6 A szerelt izzógyújtót behelyezi a töltetbe és kiékelti, hogy ki ne húzódhassék! (A töltet rendszerint 1/2 kg-os robbantószerelvény, de lehet bármilyen nagy töltet is.) Ha van kő, tegyen a töltetre vagy mellé néhányat. (szilánkhátas fokozása véget) majd rejti az aknát.</p>
---	--	--	--	---	---

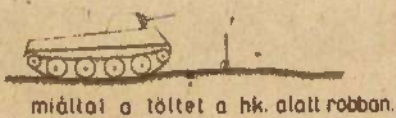
Az élesítőhonvéd ellenőrzi a telepítést (bottlódrót, töltet, elcö.) s ha senki sincs már a közelben, kéttérdre ereszkedik, és szigorúan betartva a sorrendet, élesíti az aknát.

<p>1. Az elcö-t szorosan, függőlegesen tartva: a kapcsolódugó helyére dugja.</p>	<p>2. A rövidrezáró huzalt maga felé lazán kifekteti és kiscövek köré tekeri.</p>	<p>3. Az ollóval egy metszéssel a rövidrezáróhuzalt elvágja.</p>	<p>4. Óvatosan felkel, s a bottlódrótot kikerülve, a következő aknához megy.</p>
--	---	--	--

Karós aknák telepítése.

Ellenséges harcokasik ellen telepítjük.

Az elg. harcokcsi a karót feldönti



A karózó részleg a parancsolt helyeken kb. 1m-es karókat ver a földbe, úgy hogy kb. 1/2 m maradjon a föld felett

Az aknatelepítő részleg és az élesítő honvéd teendője ugyanaz mint a bottlódrótos telepítésnél, azzal a különbséggel,

hogy az elcö-t nem a földbe állítja hanem a karó aljára (a földtől kb. két ujjnyira) köti:

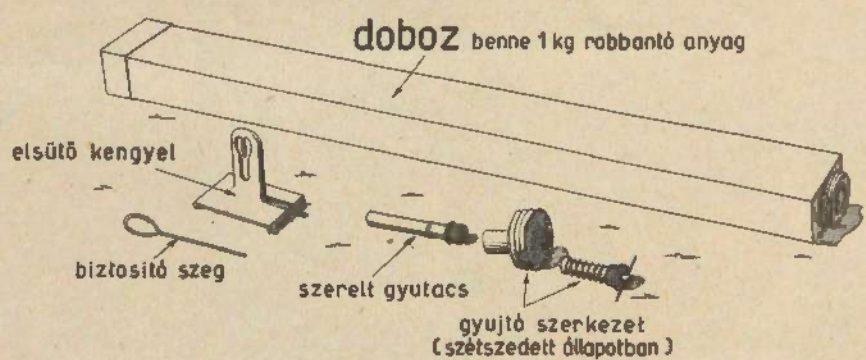
Telepítés előtt (meg az anyagelosztóhelyen) az elcö-k jóságát vizsgálja meg.

egy egyes honvéd vizsgálja meg.

A mutatónak legalább 12 voltot kell mutatnia. Ha ennél kevesebbet mutatna, az elcö-t nem szabad használni.

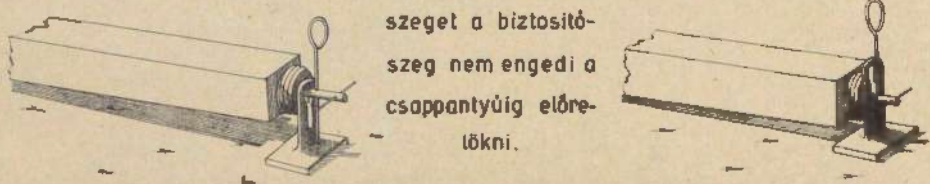
HASÁBAKNA (hak.)

A hak.részei.



A hak. idő előtt, pl. telepítés közben való robbanását a **biztosítószeg** akadályozza meg

Ha ugyanis az elsütőszeg valami oknál fogva kihúzódna, az ütőszeg a biztosítószeg nem engedi a csappantyúig előrelökni.



A hak. működése.

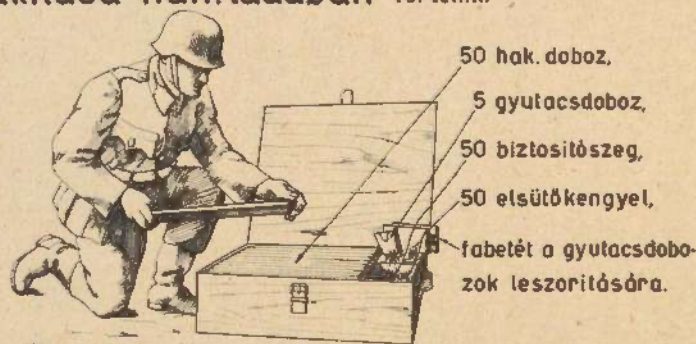
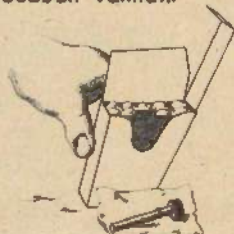
Ha az akna bármely részére súly nehezedik, vagyis a dobozt lefelé nyomjuk,



az elsütő kengyelen lévő elsütőszegről az ütőszeg lehúzódik, azt az ütőrugó a csappantyúra löki. Az ütéstől a csappantyú meggyullad, s ennek szurólángjától a gyutacs, ettől pedig a robbantótöltet felrobban.

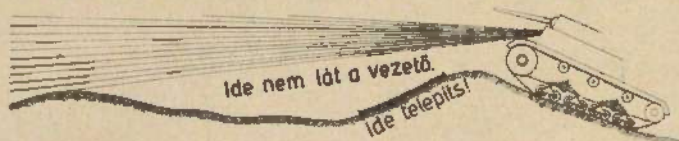
A hak. szállítása hak.ládában történik.

A szerelt gyutacsok tizesével a gyutacsdobozban vannak.

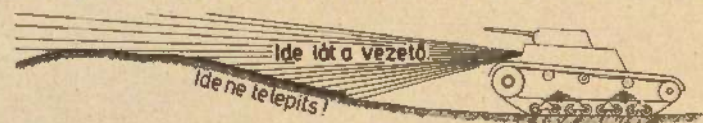


A hak. telepítése.

A hasábaknákat csoportosan, legalább két sorban, mint aknamezőt telepítjük, főleg ellenséges harckocsik és páncélgépkocsik ellen.



A telepítés rendszere.



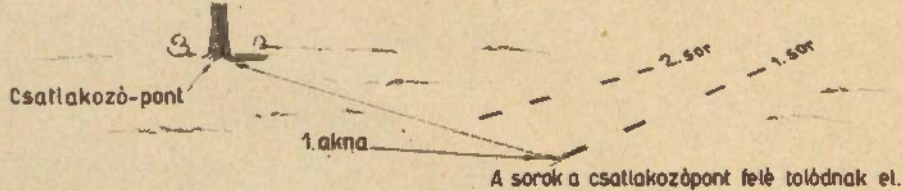
Helyes!

Az 1.akna a csatlakozóponttól **veszély nélkül** megközelíthető!



Helytelen, veszélyes,

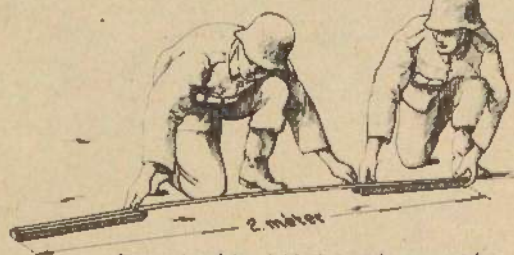
mert a felszedők, amikor a csatlakozóponttól kiindulva az 1.aknasort keresik, a 3. vagy 2.aknasor aknáira téphetnek.



A telepítés végrehajtása.

Rajpk: „Első sor, első aknája itt! Irány a gyárkémény!”

Minden telepítő 2 hak-ot hoz, azokat a megjelölt irányban a földre fekteti. A rajpk.helyettes 2 m-es fémmércével a távolságokat kiméri.

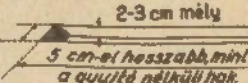


Az aknák-kifektetése után a telepítők hordjanak az aknák rejtéséhez fűt, gallyat, stb. a telepítés helyére, közben 1-2 ügyes honvéd a hak-okat szereli. A gyújtószerkezet szerelésénél

a sorrendet tartsd be, akkor nem történhet baj!

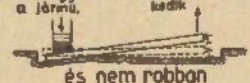
A hak-ok pontos kifektetése után, minden telepítő az általa hozott 2 hak.részére előkészíti az **aknaágyat**. (a földet az ácszekercével ledöngöli)

olyan széles hogy a hak. ne szorújon

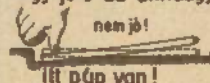


fenéke teljesen egyenes legyen

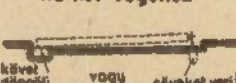
Ha a fenék nem egyenes s ílt meg rá a jármű, a hak. felemelkedik



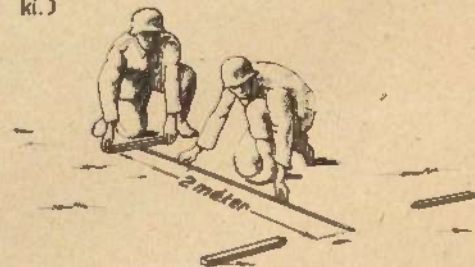
Győződj meg róla, hogy jó-e az aknaágy



Ha laza a talaj, az akna két végéhez



A 2. és 3. aknasort ugyanúgy készítjük elő. Az egyes sorok között 2 m a távköz. (rajpk. helyettes méri ki.)



1

A gyújtószerkezetet csavard le a hak-dobozról!



2

Húzd fel az ütőrugót és rögzítsd az ütőszeget. (elsütőszeg a 2. lyukba!)



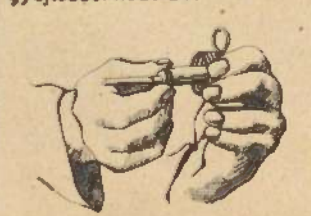
3

Dugd be a biztosítószeg az ütőszegen lévő 1.lyukba.



4

A szerelt gyutacsot csavard a gyújtószerkezetbe.



5

Gyújtószerkezetet csavard rá az aknákra. (az aknákat forgasd!)



6

Helyezd az aknát az aknaágyba, menj a következő aknához.



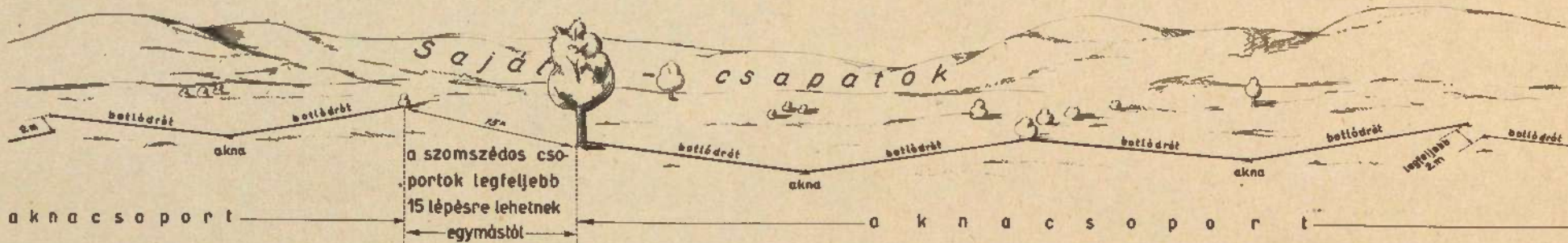
A rajpk.helyettes (élesítő honvéd) ellenőrzi a helyes telepítést, szerelést, az akna jó feltékvését, **rejtje az aknát**, majd ha már senki sem jár arra, **óvatosan kihúzza a biztosító szegét**, majd a következő aknához megy.

BOTLÓDRÓTOS AKNAZÁRAK.

Erdős, fás, bokros, gazos, vagy füves területeken, rendszerben telepítjük, főleg gyalogosok ellen. Kerékpárosokra, lovasokra alig veszélyesek, harckocsikra majdnem teljesen veszélytelenek.

A telepítés rendszere.

(az ellenség felől nézve)



A telepítés végrehajtása.

A telepítést mindig a csatlakozópontnál kell kezdenünk.



①

②

③

A rajpk.

kijelöli az akna helyét

A botlódórótos részleg

telerősíti a botlódórót. A botlódórót enyhe „V” betűben feküdjék:



Az aknatelepítő részleg

a kijelölt helyen az aknát telepíti, de nem élesíti. A telepítés módja minden aknafajtánál más és más (lásd az éra. és elc. táblákat).

Az élesítő honvéd

ellenőrzi a telepített aknát, a hibákat kijavítja, ezekre figyelmezteti az aknatelepítő részleget. Majd rejti és élesíti az aknát.

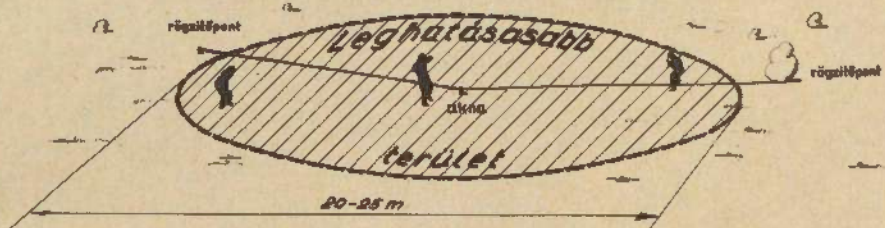
A csatlakozópontot,

ha tévedés lehet, megjelöljük. (pl. a fa kérgét a saját oldalunkon lefaragjuk, stb.)

A botlódórótos akna telepítésénél ügyeljünk a következőkre.

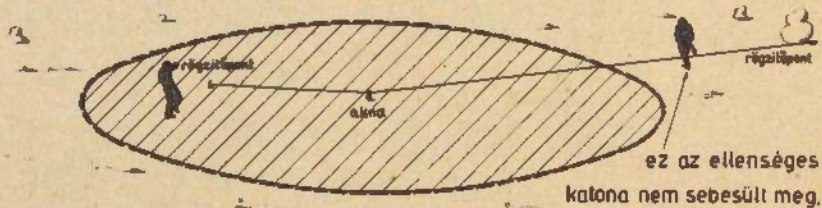
Helyes.

ha az akna a botlódórót közepén van.



Helytelen,

mert az ellenség esetleg a hatásterületen kívül marad, így habár az aknát robbantja, nem fog megsebesülni.



A botlódórót a csévélebotról le kell csévélni és nem lefejteni!

Helyes

forgalom



a botlódórótban nem lesz lörés, egyenes marad.

Helytelen

a botlódórótban csigák keletkeznek, ezeknél a drót, könnyebben szakad.



A botlódórót legyen egyenes

az ellenség nem veszi észre.

nem hullámos

az ellenség könnyebben észreveszi

A botlódórót ne legyen rozsdás, mert jól látszik és könnyebben elszakad, de

ne legyen fényes sem (pl. beszírozástól). Ha zsírozott botlódóróttal telepítünk, töröljük le telepítés közben (papírral, ronggyal).

A botlódórót szilárdan álló rögzítőpontokhoz kössük.

Jó rögzítőpontok:



fa törzse,



bokrok alsó, vastagabb ágai,



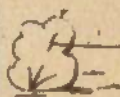
jól rejtett, kb. 50 cm mélyen bevért cövekek.

Rossz rögzítőpontok:

(az akna nem robban)



kő, mert húzásra elmozdul,



bokrok felső, vékony ágai, mert húzásra engednek

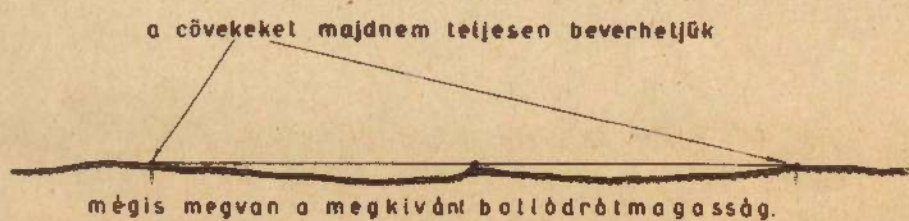


alig bevért cövekek, mert könnyen kihúzódnak.

A botlódórót magassága a föld fölött kb. 25 cm legyen.

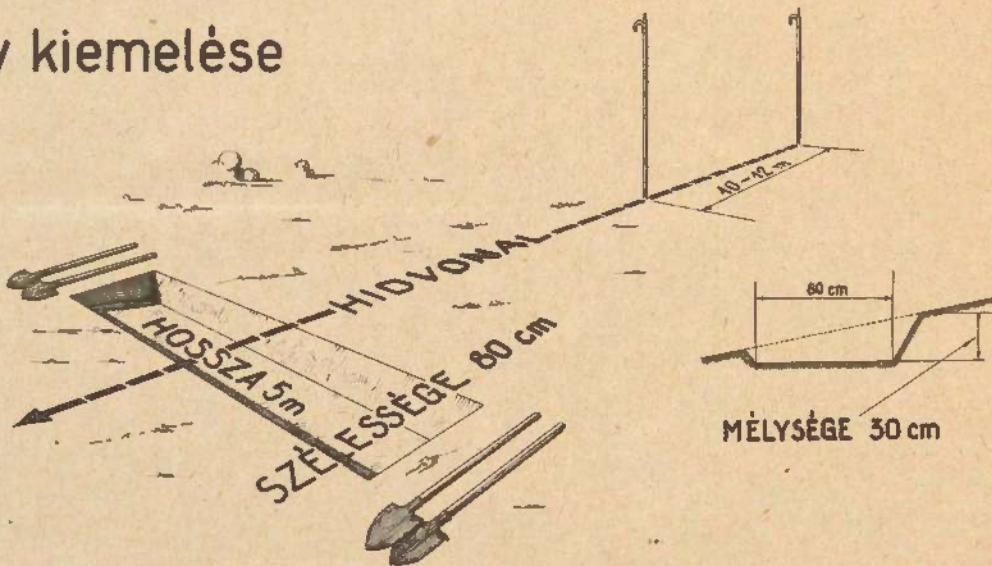
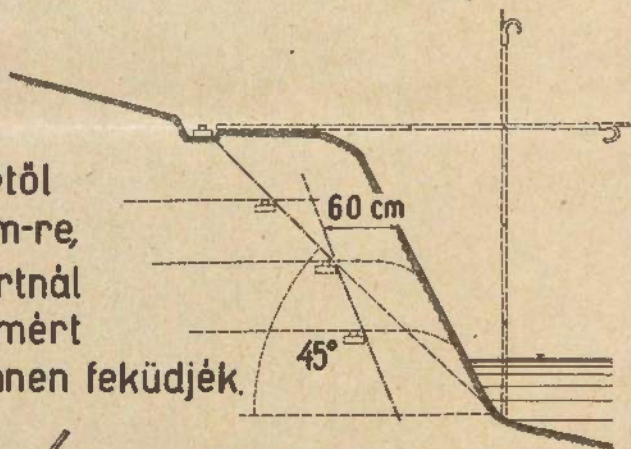
Ha túl magasan van, az ellenség észreveszi, ha túl alacsonyan, átléphet rajta.

A magasságot kis ügyességgel még sík, fedetlen terepen is elérhetjük; mindenütt vannak kisebb-nagyobb terephullámok, ezeket ki kell használni. Például:



A partfaágy kiemelése

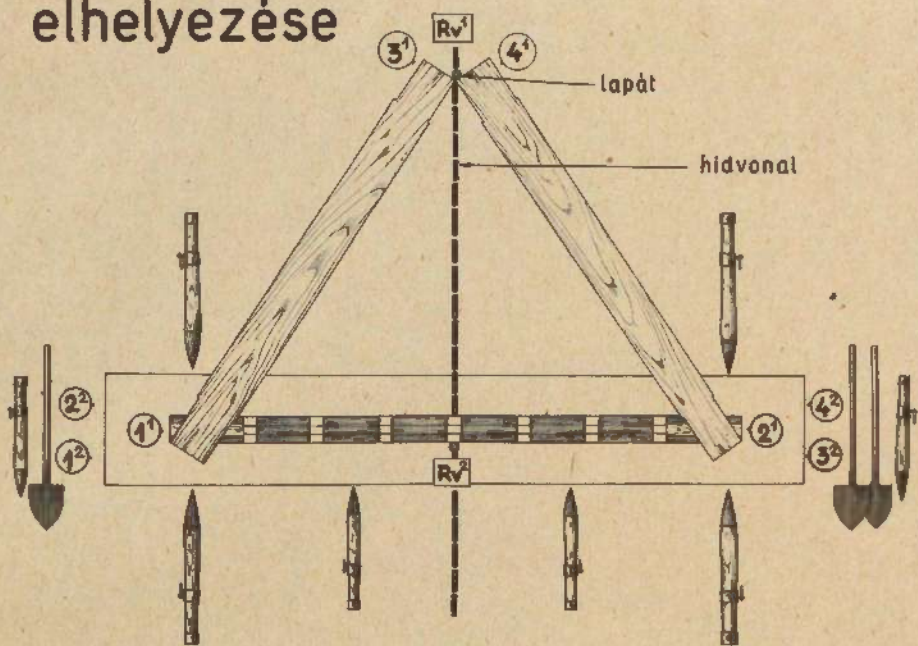
A partfa az akadály szélétől lehetőleg 60 cm-re, magasabb partnál a part aljától mért 45°-os lejtőn innen fekdjék.



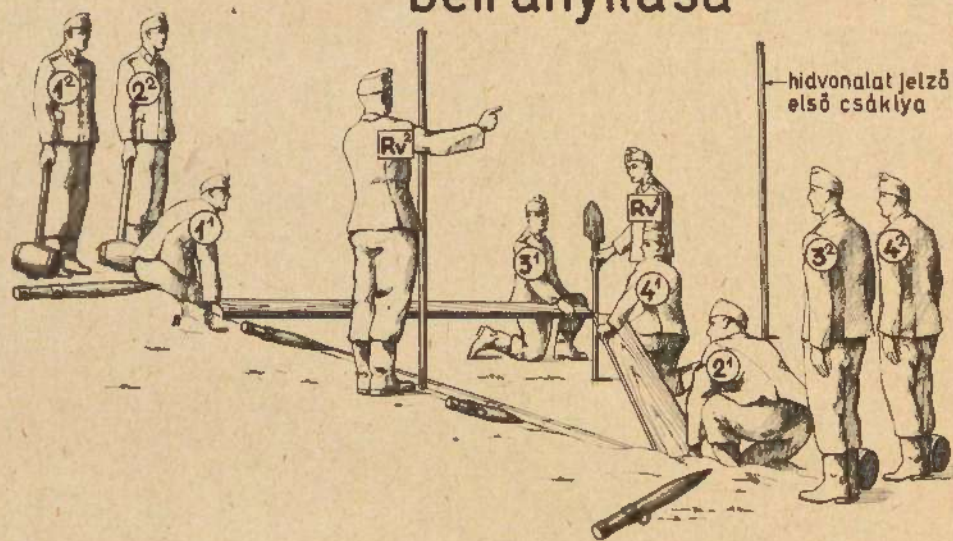
A partfaszerelék helybehordása



elhelyezése



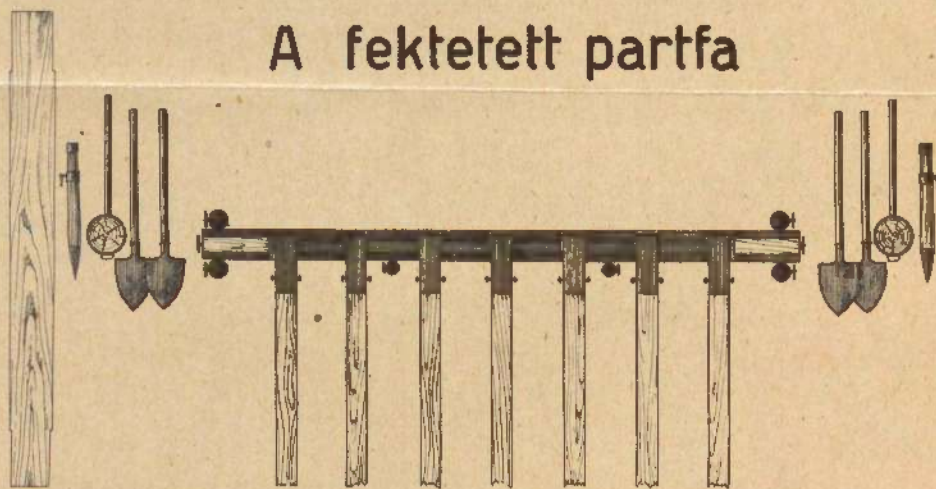
beirányítása



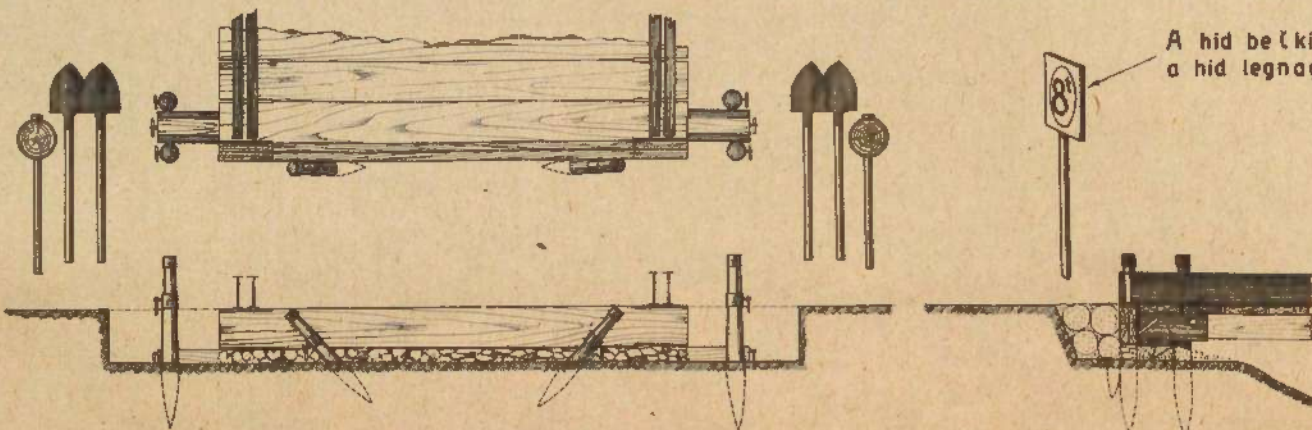
rögzítése



A fektetett partfa



A hid be- és kijáratának elkészítése



A hid be- (ki) járat közelében, szembeálló módon, tüntessük fel a hid legnagyobb teherbírástát.

Ha a gépjárművek csak bekanyarodással hajthatnak a hidra, akkor a szegélyvasak szabadon álló homlokvégeinél kerékvetőt (ferdén bevert nagycövek vagy karó-, szegélyvasak közötti hézagba csusztatott, kiálló végén legömbölyített tuskó, stb.) alkalmazunk, nehogy a szegélyvasak kiálló sarkai megsértsék a gumiabroncsokat.

A BAK BEÉPÍTÉSE.

A bakszerelék hordása.

1 csákllya



2 láb, - ha kell: merevítővel



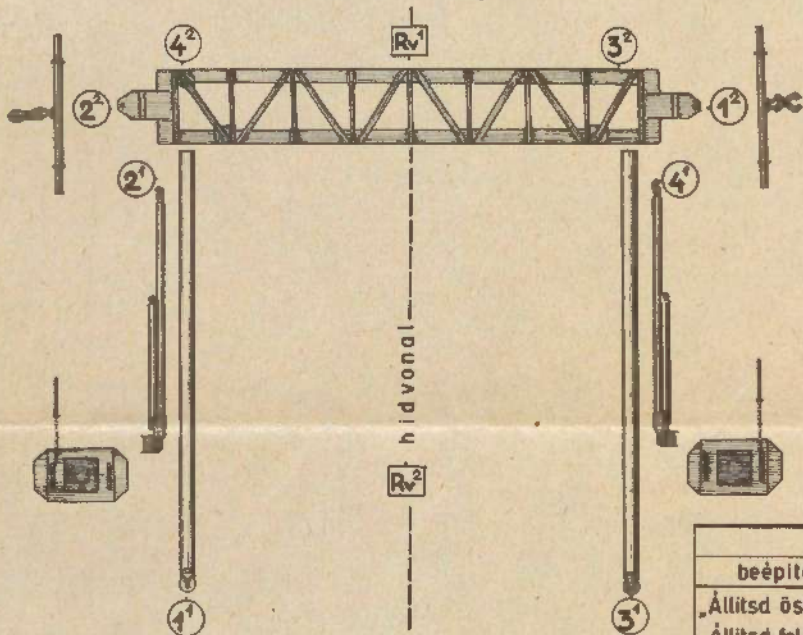
1 baksüveg (baksavarok nélkül)
2 hordfogó



2 saru

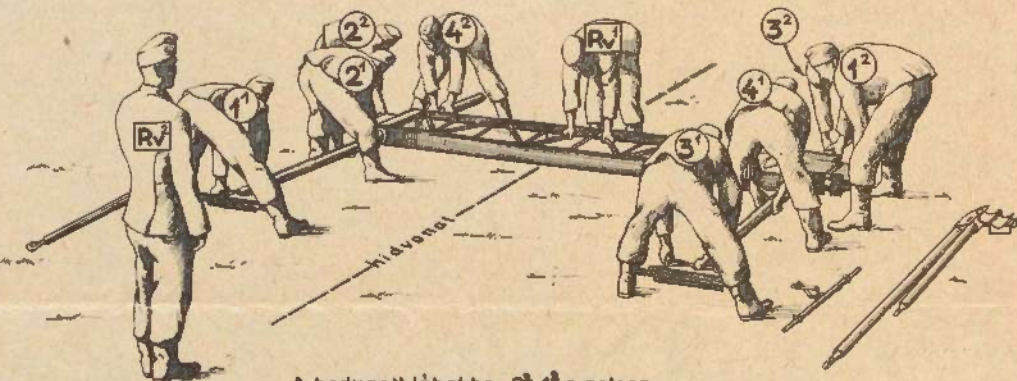


letevése.



összeállítás alatt.

„Reteszvasat a 10. lyukba, állítsd össze!” vezényszó után.



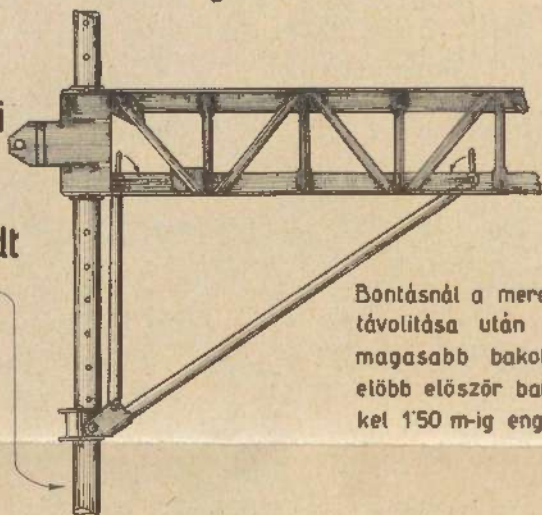
A bedugott lábakra 3², 4² a reteszvasakat dugja be (10 lyuk), 1¹, 3¹ a sarukat teszi fel. 1¹, 2¹ a baksüveget kissé megemelik.

Vezényszavak:

beépítésnél:	bontásnál:
„Állítsd össze!”	„Gerendát emeld fel!”
„Állítsd fel!”	„Vissza indulj!”
„Gerendát ide!”	„Fektesd le!”
„Jobbra(b) emeld meg!”	„Szedd szét!”

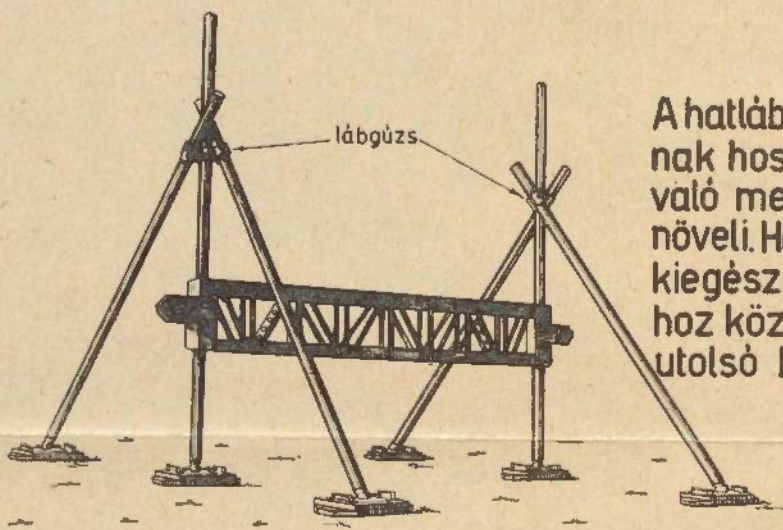
A merevítő elhelyezése.

A végleges beépítési magasságra emelt baksüveg alatt maradt szabad láb-hossz 1 m-nél nagyobb ne legyen.



A hatlábu bak.

A hatlábu bak a hid-nak hosszirányban való merevségét növeli. Hatlábuvá kell kiegészíteni a part-hoz közelebbi és az utolsó bakt.



A bak emelése és süllyesztése.

A beépített bakokat a végleges beépítési magasságra 1 részleg emeli vagy süllyeszt. Anyagszükséglet: 2 bakemelő és - ha szükséges - 2 pótláb. ① és ② a hid jobb-, ③ és ④ a hid bal-oldalán kb. válmagasságban erősíti fel az emelőt a lábak belső oldalára s az emelő-rúd legmélyebb helyzetében az emelőláncot a baksüveg horogjába akasztja. ① és ③ a Rv „Rajta!” vezényszavára mindkét oldalon egyszerre emeli a baksüveget, ① és ② a baksüvegen ülve a reteszvasat kezeli.

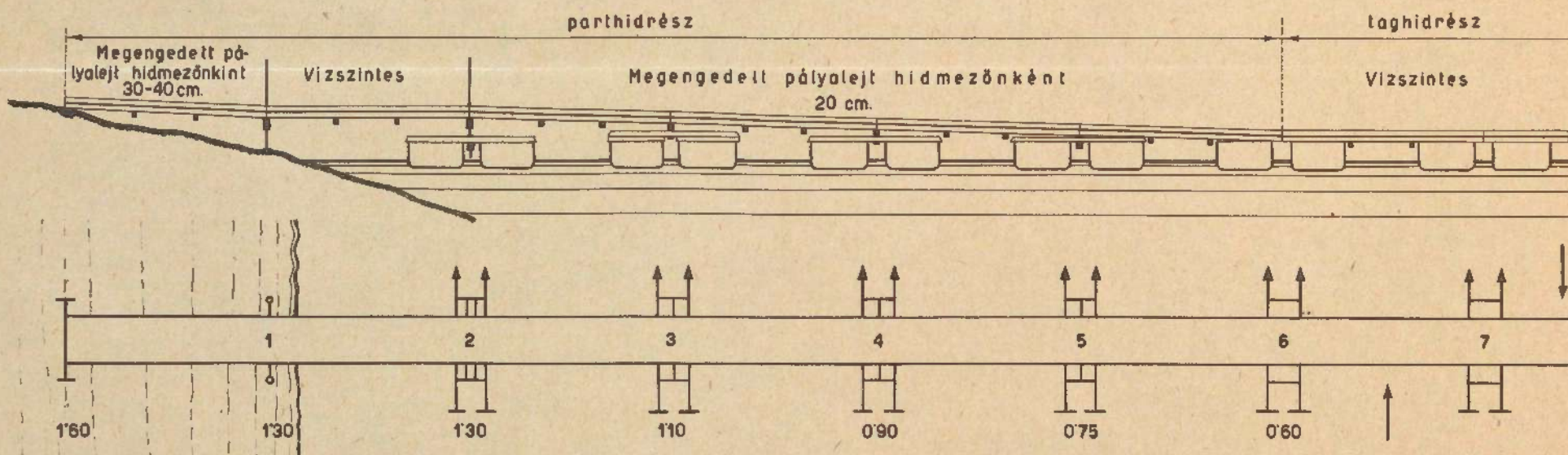
A bak beépítése vízben.

Az ÉR. a beépített berendezett kapcsolt ponton baksüveg nyílásaiba a lábakat felülről behelyezi, a víz szintjéig leengedi, a sarukat felerősíti. „Lábakat fenékre!” „Alul!” vezényszóra az ármenti, „Felül!” vezényszóra az árelleni lábat fenékre eresztli és bakemelők segítségével a talajba nyomja f ü g g ö l e g e s e n. A baksavarok eltávolítása után a kötőgerendákat leveszi, s a pontonokat a hid-vonal alá kivezeti.

Beépítési magasságok	Szár azon			Vízben		
	„M”	„szabványos”	„nehéz”	„M”	„szabványos”	„nehéz”
Legkisebb		0.80 m			0.75 m	
Legnagyobb		3.50 m	3.00 m		2.75 m	2.25 m
I. sz. merevítővel		1.80 - 2.80 m			vismélységig	
II. sz. merevítővel		2.80 m-en felül			1 m vizmélységen felül	
					2 m vizmélységen felül	

USZÓ ALJAZATOK

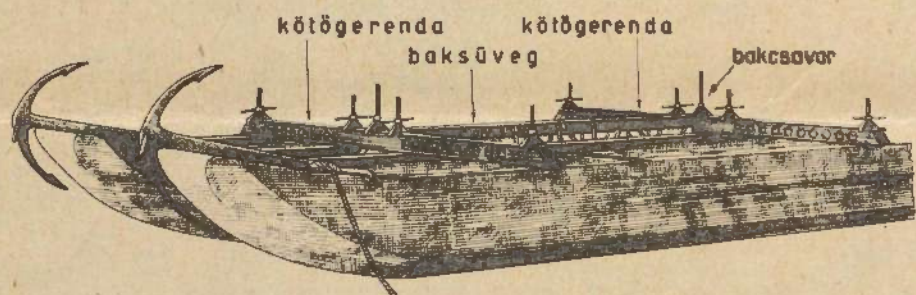
A szabványos hadihid.



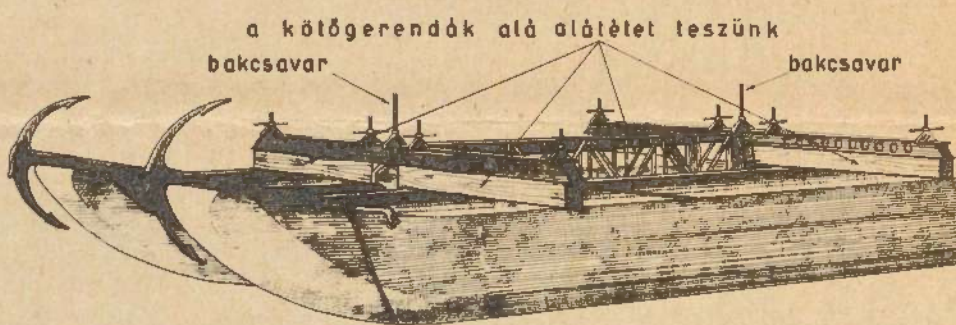
Berendezett kapcsolt ponton,

szabványosan berendezve,

15 cm-es magasítás,



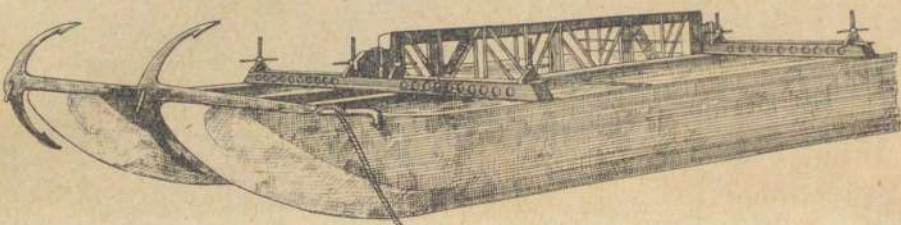
beépítési magasság 75 cm



beépítési magasság 90 cm

35 cm-es magasítás,

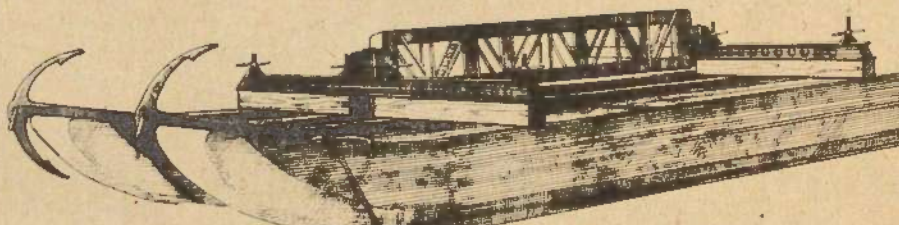
a baksüveget a kötőgerendák fölé tesszük (magasítás nélkül)



beépítési magasság 110 cm

50 cm-es magasítás,

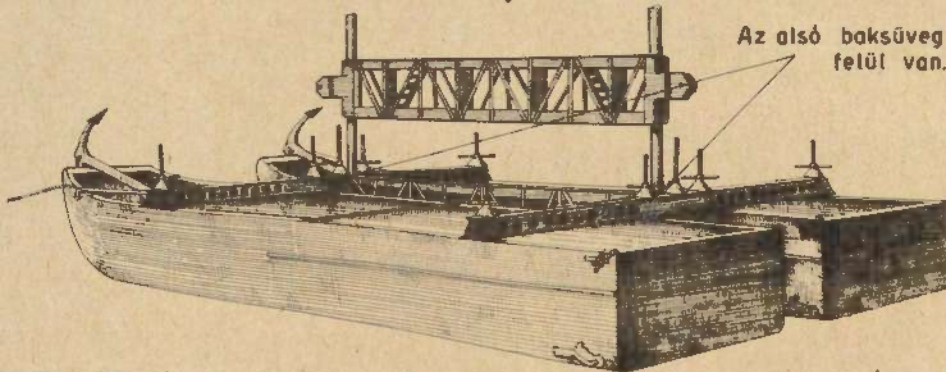
a baksüveg a kötőgerendák fölött van s a kötőgerendák alá alátétet teszünk



beépítési magasság 125 cm

Bakos ponton.

A berendezett kapcsolt ponton (bakos ponton) beépítési magasságát a víz szintjétől a baksüveg felső lapjáig mérjük. A lábakat (saru nélkül) a víz szintjéig engedjük le.



Ha a beépítési magasság 135-350 m. (nehéz hidnál 3 m.) között van, akkor bakospontont építünk be. 2'25 m. beépítési magasságon felül merevítőt alkalmazunk.

Pontonrend.

Innenső oldalon:

orrkötél, - az orrkötélfa innenső végén kötjük meg, karikái az orrkötélfa vetületétől árellen, a fenékrácson fekszenek.

farkkötél, - az innenső (far) kötélkarikába kötjük, karikái a ponton sarkában, a fenékrácson fekszenek.

horgonykötél, - csaptatása helyes távolság esetén az orrkötél mellett a ponton hossz tengelye felé fekszik. A horgonykötélet innen, az oldalfal mellett a fenékrácsra, azon az orrkötélfa vetülete alatt a ponton hossz tengelyéig, majd onnan hátra, a megmaradt kötélkarikákhoz (a 7. és 10. borda között) vezetjük. Ha a horgonykötél a tulsó oldalon jobban megközelíti a hidvonalra merőleges irányt, akkor csaptatását a tulsó oldalra tesszük.

Mindkét oldalon:

evezővillák,

az orrban az 5. borda árelleni, a farban az utolsó előtti borda ármenti lapjához zárkoznak.

Tulsó oldalon:

csáklya, - a kötélkarikákba (zsineghurok) akasztjuk, vasalással árellen.

evezők, - sohasem rejtjük, - az orrban mindig a (tartó) horgonykötél csaptatással ellenkező oldalra, az 5. evezőt a farban, tesszük le.

kocsiszekerce, - az orrban az evezővillákhoz tesszük, nyéllel hátrafelé.

pontonzsinór, - az orrkötélfa tulsó végére kötjük, karikái az orrkötélfa vetületétől árellen, a fenékrács alatt fekszenek.

vizmerő, - a farban a sarokba támasztjuk, nyéllel felfelé nyílással befelé.

kötéldorong, - hegyes véggel az orrkötélhez, a ponton fenekére tesszük.

szélhorgonykötél, - megmaradt karikái a 12. és 14. borda között fekszenek, csaptatását a (tartó) horgonykötél csaptatással ellenkező oldalra, az orrkötélfa erősítjük meg.

TAG ÖSSZEÁLLÍTÁSA.

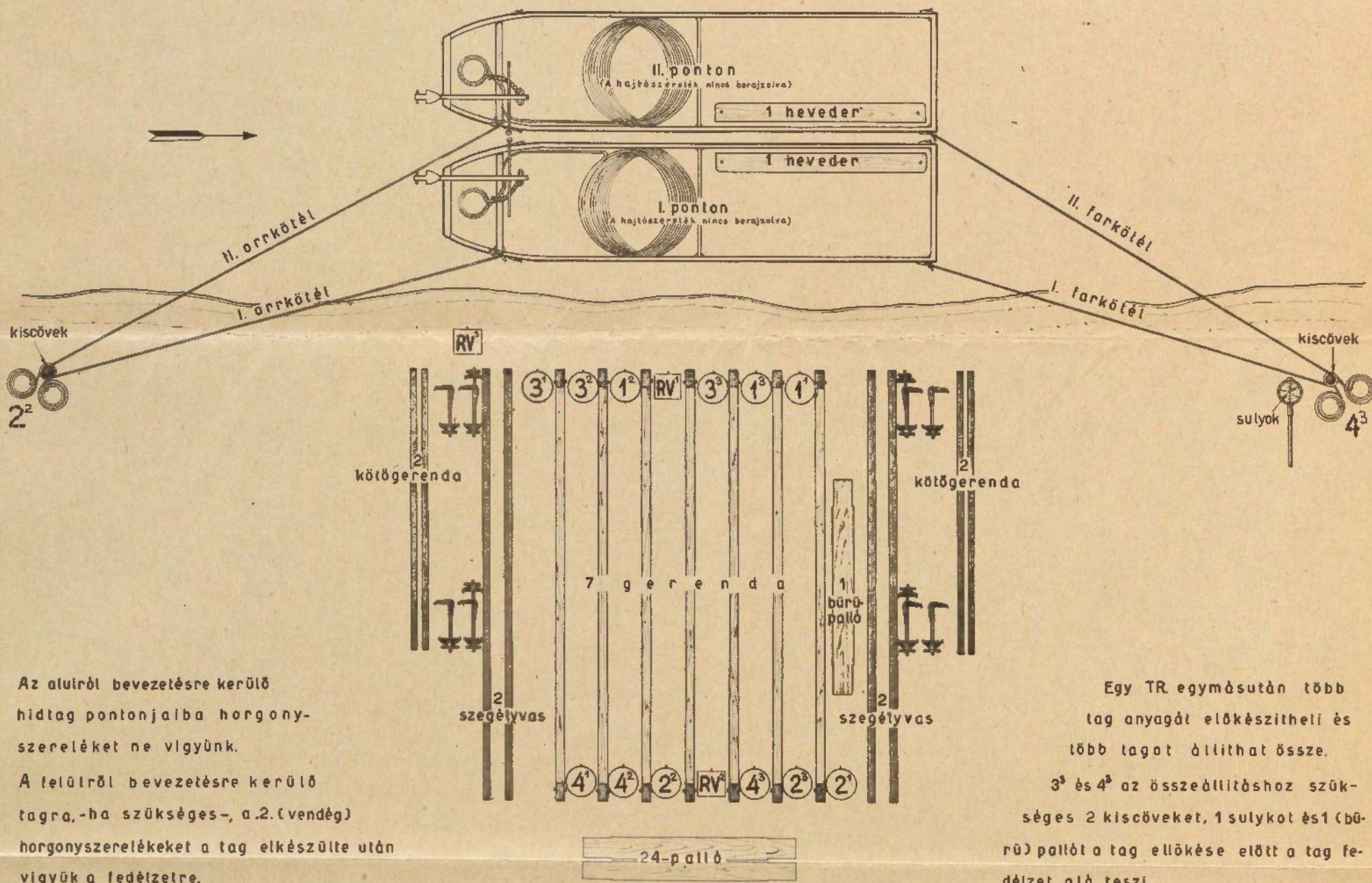
Előkészítés.

a)

- 1. R. az innesső
- 2. R. a tulsó pontont hozza, hajtó-és vetéshez előkészített horgonyszereléssel ellátja. A „kettes” honvédek két-két rövidköteleet hoznak (orr és farkötél).
- 3. R. a pontonokba 1-1 hevedert hoz (1³, 2³), és ár-ellen-ármentén 16-16 lépésre 1-1 kiscöveket ver be sulyokkal (3³, 4³).

b)

- 1-3. R. a pontonok előkészítése után a 7 gerendát (1. forduló), majd a 24 pallót, ezenkívül a RV¹ 1 (bűrű) pallót (2. forduló), majd az 1-2. R. az ár-elleni és az ármenti szegély anyagát (3. és 4. forduló), a
 - 3. R. a kötőgerendákat (3. forduló) hozza és teszi le.
- A tagrészleg az előkészítés után a gerendákhoz áll.



Összeállítás.

a)

- RV³ „Gerendát emeld fel! Indulj!” vezényszavára a tagrészleg beviszi a gerendákat (előlévők a jobb, hátullévők a bal hónalj alá véve) a II. pontonba, a ponton tulsó oldalán bekapcsolja és a szélső gerendákat lecsatolja. Az 1³ és 3³ gyorsan kiszáll a 2² és 4³ helyére.
- RV³ „Nyomd ki!” vezényszavára a hátullévők kinyomják (közben az I. pontonba beszállhatnak) a II. pontont s a gerendákat az I. ponton innesső oldalán bekapcsolják és a szélsőket lecsatolják. A II. ponton orrkötélét a 2² farkötélét a 4³ kezeli.

d)

- A korlátoszlopul szolgáló hordfogókat a szegélyvasak külső oldalán álló honvédek csak áthajózási és alulról bevezetett hidtagnál állítják be a szélső szegélyvasak végén levő lyukakba, felülről bevezetett hidtagnál a hordfogókat a pontonok orrába és farába a külső oldalra helyezik. Felülről bevezetett hidtagon csak a beépítés után erősítjük fel a korlátot.
- A korlátköteleket farkötéltől készítjük.

b)

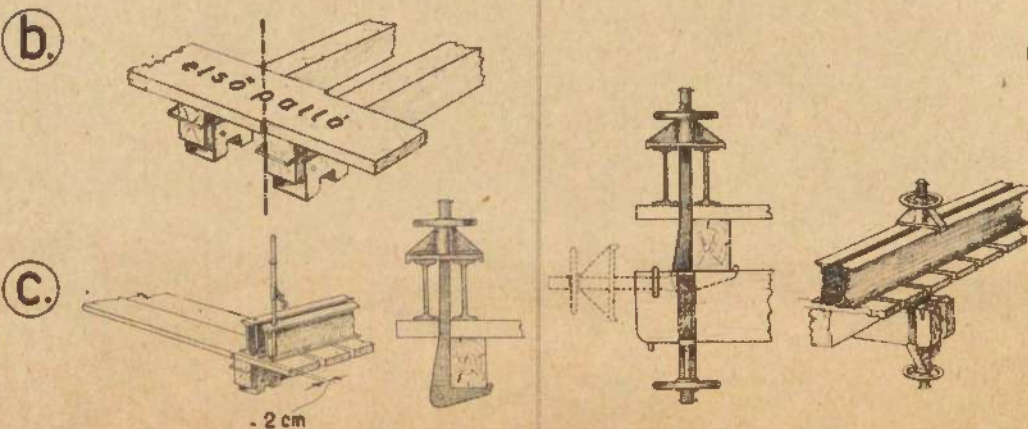
- RV¹ és RV² a bűrűpallót a 4. gerendaközbe helyezi és az 1-3. R. által (egyesével 2-2 palló hátul lógosan) hozott pallókat fekteti.

c)

- 1-3. R. felerősíti mindkét oldalon a szegélyt.

e)

- 1-2. R. a hevedereket erősíti fel.
- 3. R. a kötőgerendákat viszi be és a hajtószerelést rendezi (orrban 4, farban 6 evező nyéllel váltakozva, a ponton peremeken keresztül, -csákyák az orrban az evezőkhöz zárkozva vasalással az innesső part felé).



HORGONYVETÉS ÉS EMEELÉS.

Berendezett kapcsolt ponton.

Felülről bevezetett hidtag.

Vezényszavak:

(A RV² vezényel)

(A Tpk. (RV³) vezényel)

„Vigyázz!”
„Evezés!”
„Lökd el!”

(Az ellökést a RV¹ és 3¹ végzi.)

„Előre rajta!”

(A 2-ek az 1-eknek segítenek a horgonyon ülve, a 3-ok a far felé néznek.)

„Horgonyvetés!”

Az evezősök az evezőcsapásokat egyszerre végzik.

Ha a pontonok már árellel állnak:

„Tartsd vissza!”

Ha a távolság kicsi vagy nagy:

„Jobbra!” (Balra!) „Elég!”
„Hármas hátra rajta!”

Vesd!

Az „egyesek” kiveszik az evezőt. Ha csak egy horgonyt vetünk, akkor nem veszik ki.

Az „egyesek” nem veszik ki az evezőt, tovább kormányoznak.

Be!

A „kettesek” vetik be a horgonyokat. Ha csak egy horgonyt kell vetni, ezt a 2² veti be a II. ponton innenső oldalán.

A „kettesek” bevetik a belső horgonyokat. A vendéghorgonyokat az 1¹ és 3¹ veti be a fedélzetről.

„Tartsd meg!” „Tovább!” „Állj!”

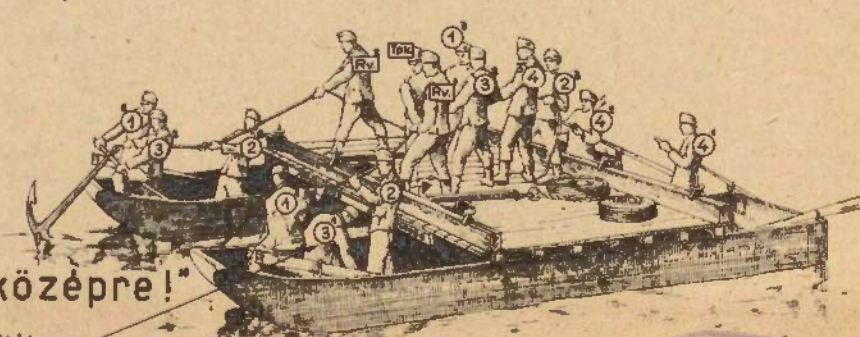
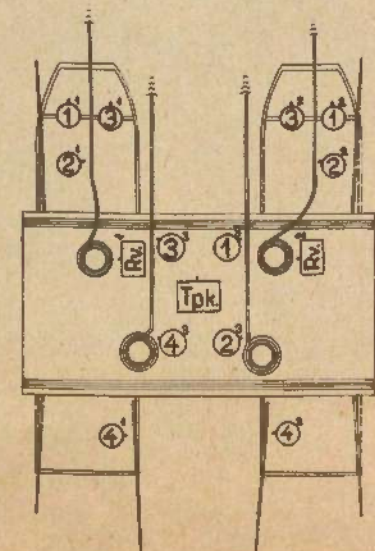
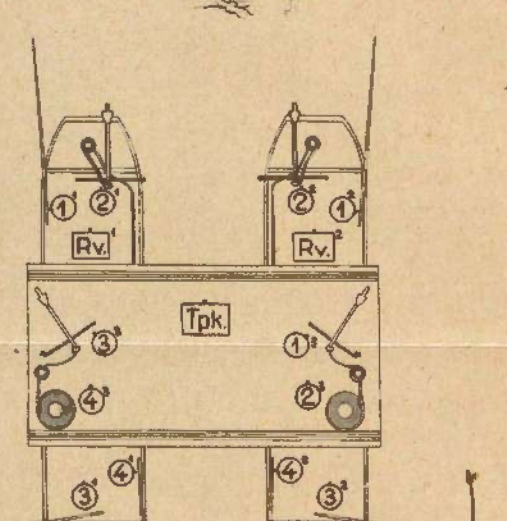
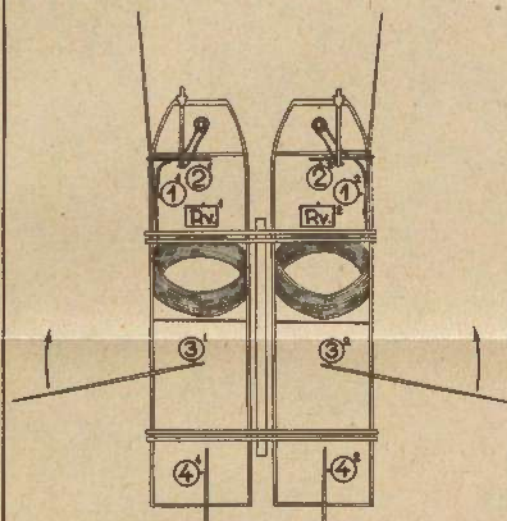
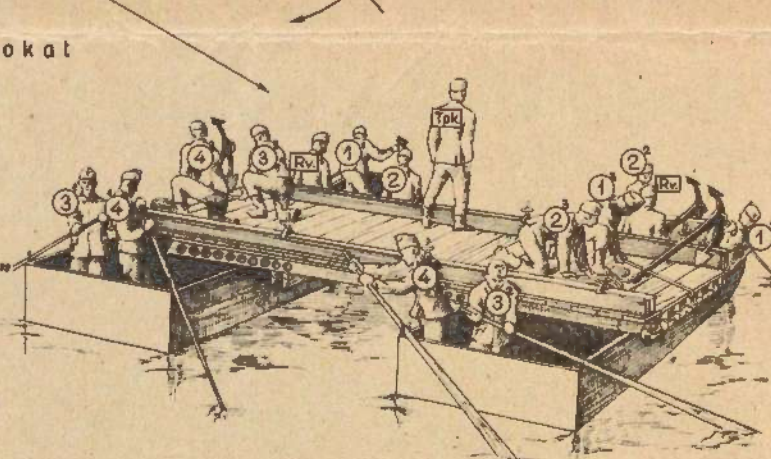
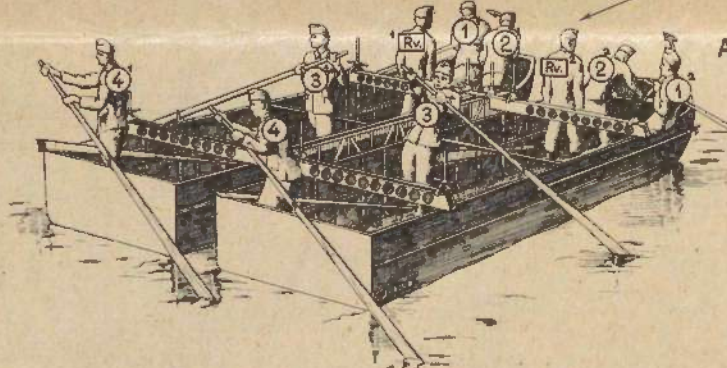
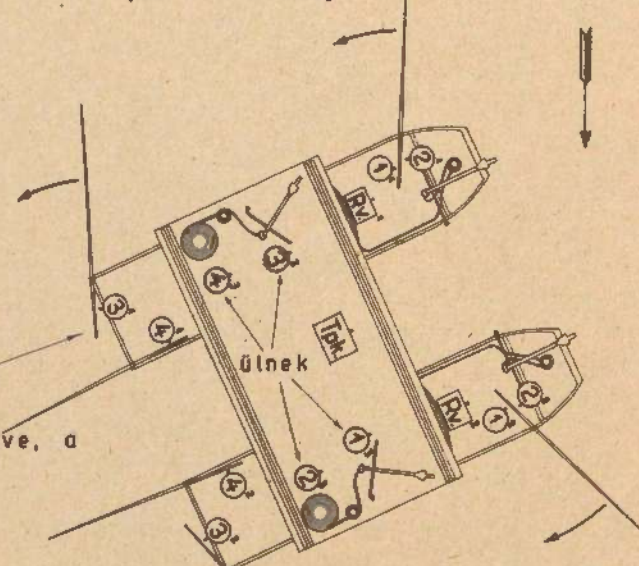
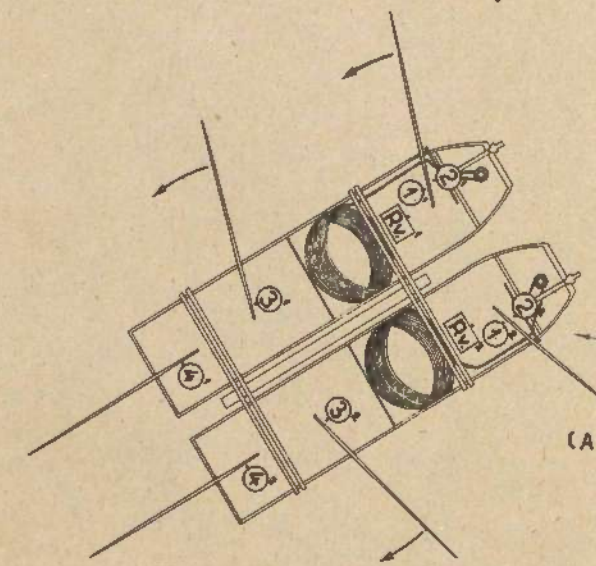
„Horgonyemelés!”

(taggal.)

„Rajta!”

„Jobb (bal) kötelet középre!”

3 gyorsan, lebukik, nehogy a kötél a vízbe vessen őt.



Előrelátás! Rend! Nyugalom! Csend!

Veszélyes helyeken az előzetes oktatás szerint viselkedj!

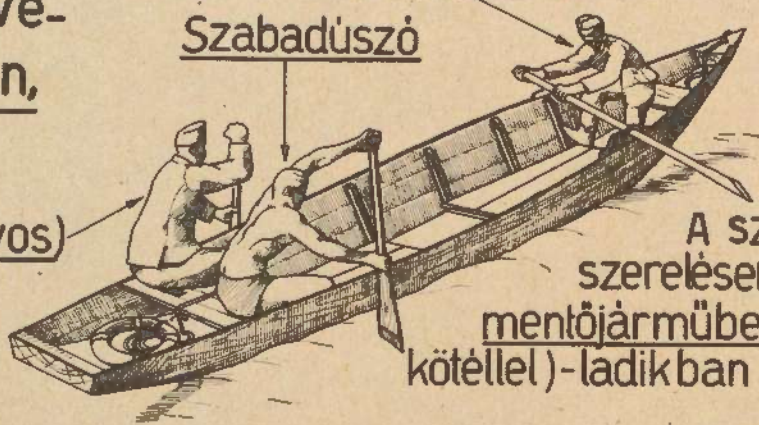
A megszállt mentőjármű mindig ott álljon menetkészen, ahonnan a veszély helyét gyorsan, idejében elérheti!

MENTŐLADIK

Hajtóvezető

Szabadúszó

Pk.(kormányos)



Tilos a megszállt mentőjármű kikötése, - csak kapcsolódhat! Anyagot ne mentsen, ne szállítson! Ivóvizet vihet!

A szabványos felszerelésen felül legyen minden mentőjárműben mentőöv (megkötött rövidkötéssel) - ladikban második mankósevező, (esetleg hullafogó)

Megszállt, menetkész mentőjármű van:

- 1) minden ladik-, ponton-, horgony-, tag-, stb. csoportnál,
- 2) áthajózás alatt a kikötőhidaknál, nagyobb tagoknál,
- 3) minden vizen beépített hadihidoszlopnál, -három oszlopnál három mentőladik helyett elég egy rocsó.,
- 4) szükséghid vizen való építése alatt 50 m hidhosszankint a fontosabb munkahelyeknél (cölöpöző-tag, stb), valamint az innenső parton, - két partról való építésnél mindkét parton,
- 5) áteresznyitáskor egy rocsó vagy egy tartalék-ponton,
- 6) nyílt vízben fürdő csoportoknál.

Meg nem szállt, kikötött mentőjármű van:

- 1) víziőrségeknel,
- 2) hadihidverés alatt az innenső parton, - két partról történő hidverésnél mindkét parton,
- 3) vizigyakorlótéri őrségeknel.

A sérülteket nagyobb gyakorlatokon a jelenlévő orvos, részletgyakorlatoknál az egészségügyi tiszt-helyettes (tisztes) részletes első segélyben a nála lévő egészségügyi felszereléssel.

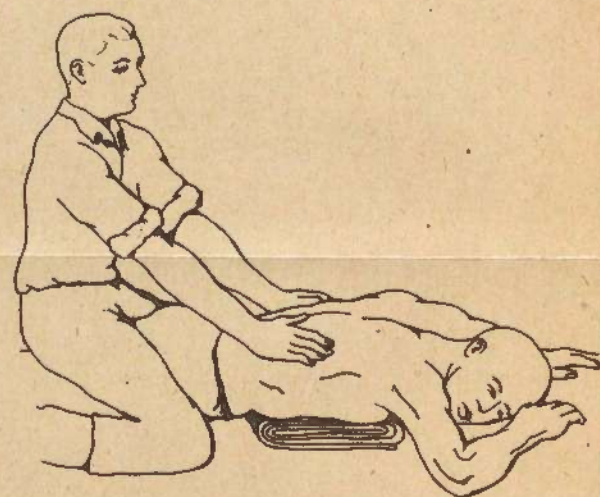
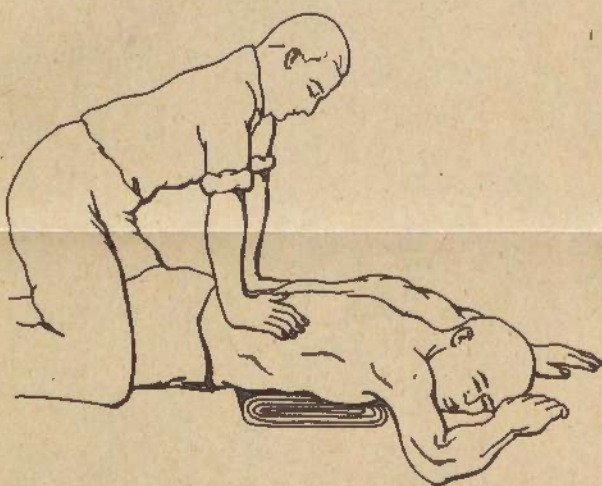
Mentőszekrényt és a vízbeesettek átöltöztetéséhez száraz ruhát a vizigyakorlótéri őrségen találunk.

VIZBŐL VALÓ MENTÉS.

A vízből kimentett egyént fektesd hasra és hátára szorított tenyereiddel nyomd ki belőle a vizet.

Mutatóbujadra csavart puha kendővel távolítsd el orrából, szájából, torkából az odajutott iszapot s tenyereidet hátán hagyva próbáld mesterséges légzést előidézni.

Ha az egyén lélekzeni kezd, vagy arca pirul, fektesd hanyatt és így folytasd, négy ütemre a mesterséges légzést.

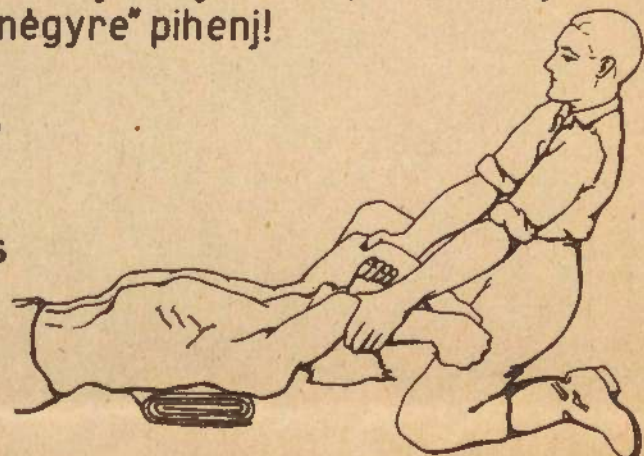


„Egyre” szorítsd a kimentett könyökeit a mellére, „kettőre” pihenj!

„Háromra” feszítsd ki karjait feje mellé „V” alakban, „négyre” pihenj!

A mesterséges légzést végezd mindaddig, míg orvos nem érkezik a helyszínre, vagy a kimentett már segítség nélkül is lélekzik.

Ha magához tért, húzd le vizes ruháit és meleg kendővel dörzsöld végtagjait. A test gyors felmelegedéséről kis adag kávéval vagy teával is gondoskodhatsz, ha a kimentett tud nyelni.



Ügyelj bajtársaidra! Vigyázz magadra!