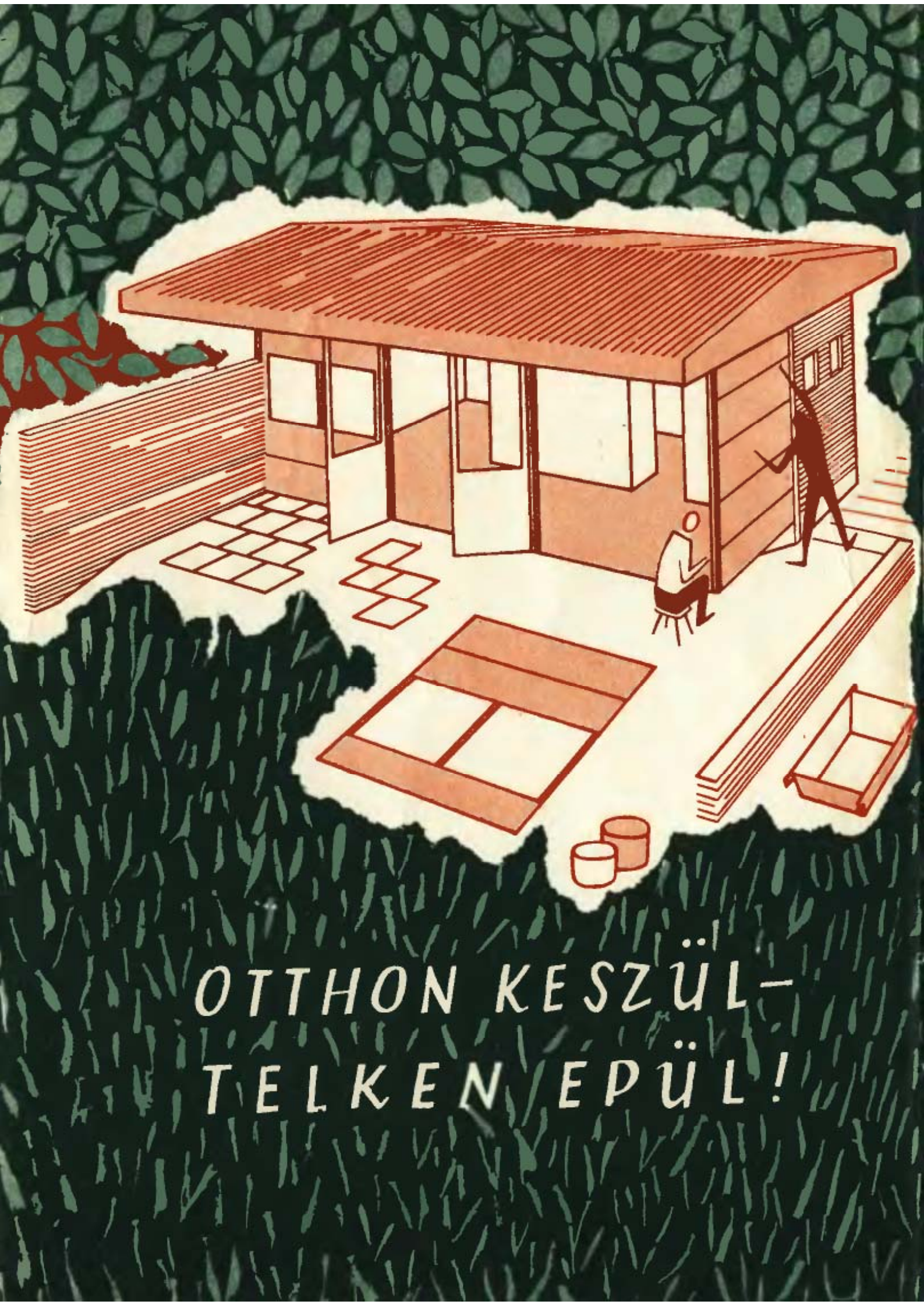


EZERMESTER



Spidola az »összkomfortos« rádió



OTTHON KESZÜL-
TELKEN EPÜL!

KÉZISZERSZÁMOKKAL,
HEGYEKBE-VÍZPARTRA,
BONTÁSANYAGOKBÓL, BŐVÍTHETŐ

az ezermester

ÉTVÉGI HÁZA

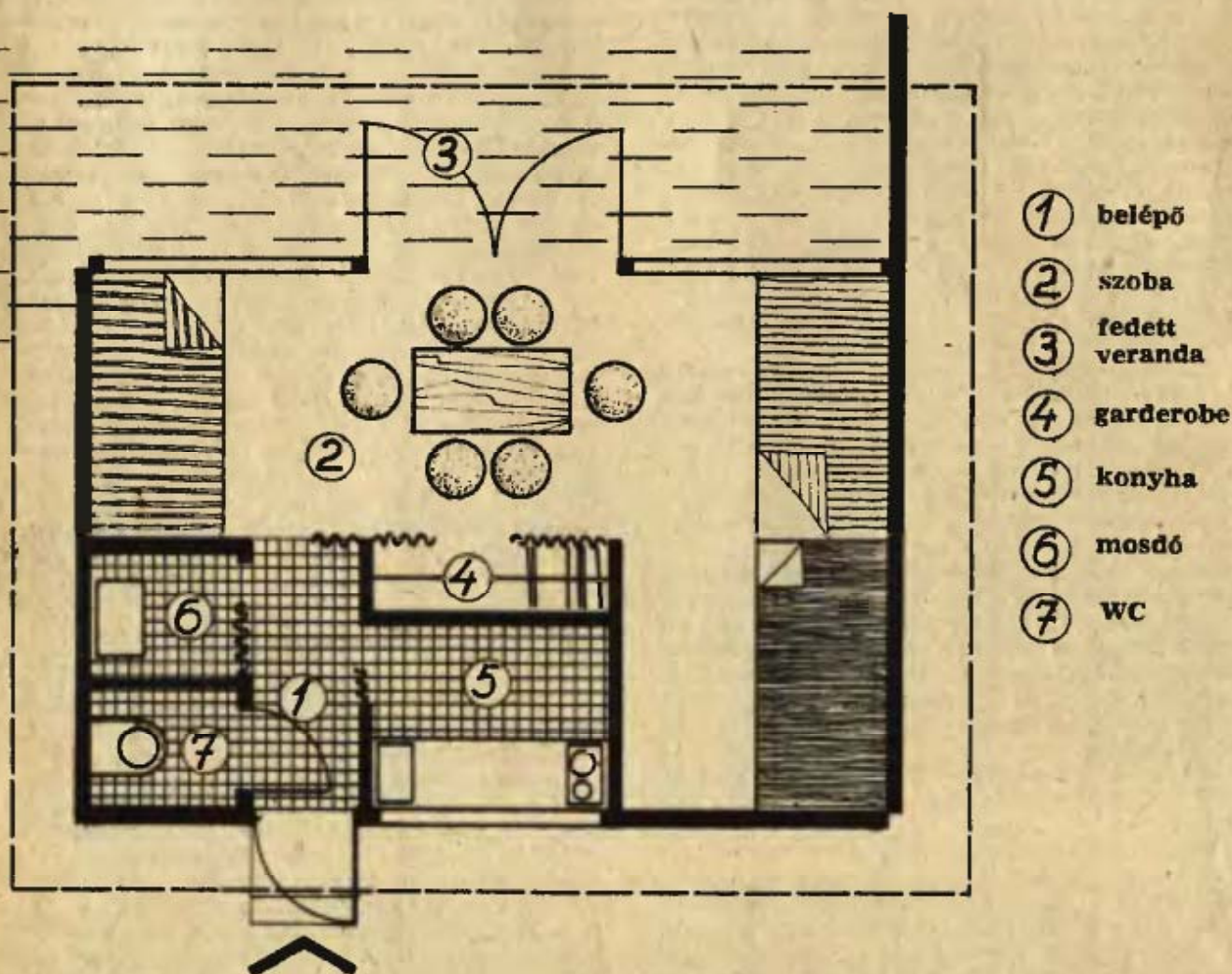
I.

Otthon készül — telken épül

Hétvégi házunkban egy 3–8 tagú család megtalálja a lekicsinyített otthon kényelmét. Az épület lakó- és üzemi részből áll. A lakórészben találjuk a nappali és az éjszakai tartózkodáshoz szükséges helyeket, az étkezőhellyel és a garderobbal. A belső terek — ha szükséges — függőnyvel elválaszthatók. A nagy ablakokkal, a közvetlen kijárással a belső tér és a ter-

mészet között kellemes kapcsolatot teremtünk, a természet szinte belép a szobába. Az árnyékos terasz, a szélfogóval, üdítő benyomást kelt.

A szerkezetek egyszerűek. A tervezéskor a könnyű szerelést tartottuk szem előtt. A helyszínen csak kis szerszámigényű szerelést munkára lesz szükség. A házat otthon építjük.



1. ábra. Alaprajzi elrendezés

Otthon

készítjük el a falpaneleket, a rácsos szarudlásokat, az oldalfalpanelekre még az ajtókat, ablakokat is beszerelhetjük és leszabjuk az idomvasoszlopokat. Ugyancsak még otthon próbára összeszereljük az illesztéseket. Olyan kapcsolatokat teremtünk az elemek között, amelyeket egyszerű szerszámokkal elkészíthetünk. Azonos méreteket használunk és meg egyező alakú szerkezeteket. A kész elemeket gondosan összejelöljük, hogy a szerelés könnyebb legyen.

A telken

elvégezzük a földmunkát és megépítjük a beton alapokat. Felrakjuk a konyha, mosdó, WC falait és a kiszállított panelekből napok alatt összeszereljük a teljes nyaralót. Nincs szükség nehéz emelőberendezésre, a könnyű elemeket egyszerű állványról összeállíthatjuk.

Építési anyagok

A listán szereplő hozzávalók hazai készítmények. Fát csak oda terveztünk, ahol a leghasznosabb. Ahol a környéken követ lehet szerezni, az alapokba beépíthetjük. A tetőt hullámpalával fedjük, az mindent kapható. A részletes anyagjegyzéken szereplő anyagok nagy része beszerezhető bontásból, vagy haszonanyagként. Otthoni használt faanyagot is beépíthetünk.

Kavics 6 m³ (terméskő 6 m³), 300-as cement 12 q (vagy 400-as cementből 9 q), 500-as cement 2 q, kisméretű falazótégla 1400 db, homok habarcsához 2 m³, oltott-mész 0,15 m³, 120-as szigetelő fedéllemez 5 tekercs, bitumen 100 kg, T 100/55/10 profilacél 204 kg, 90/90/9 szögvas 195 kg, 30X30X3-as szögvas 32 Jcg, 22 mm-es csiszolatlan faforgácslap 81 m².

Fűrészárúk: 5X5 cm keresztmetszetű fenyőléc 288,6 fm, fenyőfa nyílászáróknak (léc) 0,31 m³, 25X50 mm keresztmetszetű tetőléc 226 fm, 1"-os fenyődeszka 1,33 m³.

Típusnyílászárók: 40/40 belméretű pallótokos szellőzőablak egyrétegű üvegezéssel, vasalatokkal ellátva 2 db, 60/196 pallótokos ajtó kétoldalt lemezelt lappal, diópánttal vasalva, bevésőzárral és Elegant kilincscimmel ellátva 1 db, 70/196 pallótokos ajtó kétoldalt lemezelt lappal (külső oldal tölgy színfurnírral ellátva), diópánttal vasalva, bevéső biztonsági zárral és Elegant kilincscimmel ellátva 1 db.

Festékek: Alapozó és lakkozó festék (olaj) 32 kg.

Tetőfedő anyagok: Hullámpala 96X160 cm 45 db. Hullámpala gerincidom 2X9 18 db.

Egyéb anyagok: 5 mm vastag húzott táblaléveg 12 m², 60 mm kiterített szélességű 2 mm vlg alumínium-vízorr az ablakokra 8 fm, 100 mm kiterített szélességű, 2 mm vastag alumínium-vízvető a falpanelokra 8 fm, Eternit lábazat 40 cm magasságban 5,00 m².

Nyílászáró vasalatok: Rúdzár kilincsel

3 db, diópánt 18 db, bevéső biztonsági zár kilincscimmel 1 db, biztonsági rácsok 1 db.

Csavarárúk, szögek, alátétek: Kapupánt-csavar alátéttel és anyával 60X40-es 350 db, 60 mm hosszú facsavar 100 db, 40 mm hosszú facsavar 1000 db, 20 mm hosszú alumínium facsavar vízorrhoz 80 db, 40-es szög 5 kg, 80-as szög 1 kg, hullámpalát rögzítő csavar alátéttel 130 db, 15X15X0,5 cm PVC (lágy) alátét 12 db, 9 cm széles PVC (lágy) szigetelő szalag 85 fm.

Konyhai, WC- és mosdóberendezések, kútyűrűk egyéni igények és helyszíni adottságok szerint.

Szakirodalom

A három részben csak azokat a munkafolyamatokat ismertetjük, amelyekről még nem olvashattunk az Ezermesterben; más esetben hivatkozni fogunk az Ezermester, a Kiskönyvtár, vagy egyéb háziépítéssel foglalkozó könyv megfelelő részleteire.

Induláshoz, a telek kiválasztásához, a szükséges engedélyek megszerzéséhez máris felhívjuk a figyelmet Arkai-Tiefendeck Sajátházépítés c. könyvének 9-16. oldalán megadott eljárásokra. A helyszínen fellelhető anyagok beépítésére vonatkozóan érdemes áttekinteni: ÉTEGI-EaKKI: Építés helyi anyagokkal c. munkát. Falrakáshoz az ipari szakkönyvtár sorozat Kőműves szakismeretek c. kötete nyújt útmutatást, famunkákhoz pedig Tóbiás: Acsszerkezetek, valamint Czagyány: Épületasztalos szerkezetek c. könyve. Ajánljuk az Ezermesterben megjelent cikkeket: Famegmunkálás, 1957. VII. 234. és 248. old., Alapozás, 1958. III. 92. old., Kiskapuk, 1958. V. 150. old., Kerítésfonó, 1958. VI. 190. old., Munkafogások, 1958. VIII. 265. old., Műanyagpadló, 1958. X. 248. old., Fugdzás, 1959. III. 82 old., Festésmázolás, 1959. III. 86. old., Építkezés Hórukk nélkül, 1959. V. 156. old., Kútépítés, 1959. VI. 196. old., Út és lépcső a kertben, 1959. VIII. 258. old., Melegpadló magnetitből, 1959. VIII. 258. old., Üvegvágs abc-je 1960. I. 8. old., Vakolatjavítás, 1960. II. 48. old., Háztető gerenda 1960. III. 95. old., Ablakredőny, 1960. VI. 192. old., Lépcsők, 1960. VIII. 264. old., Csempézés, 1960. IX. 316. old., PVC ragasztás, 1961. I. 8. old.

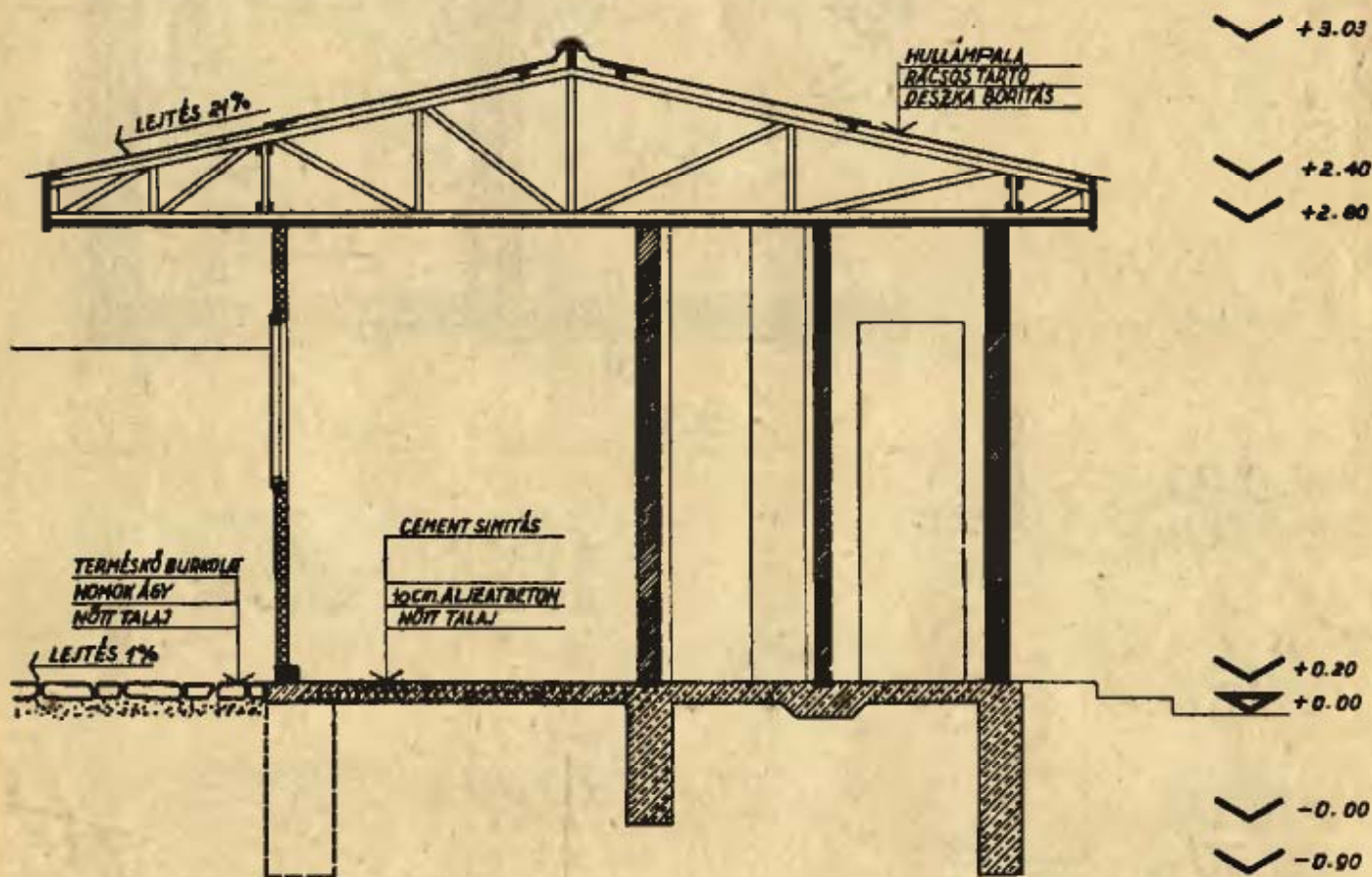
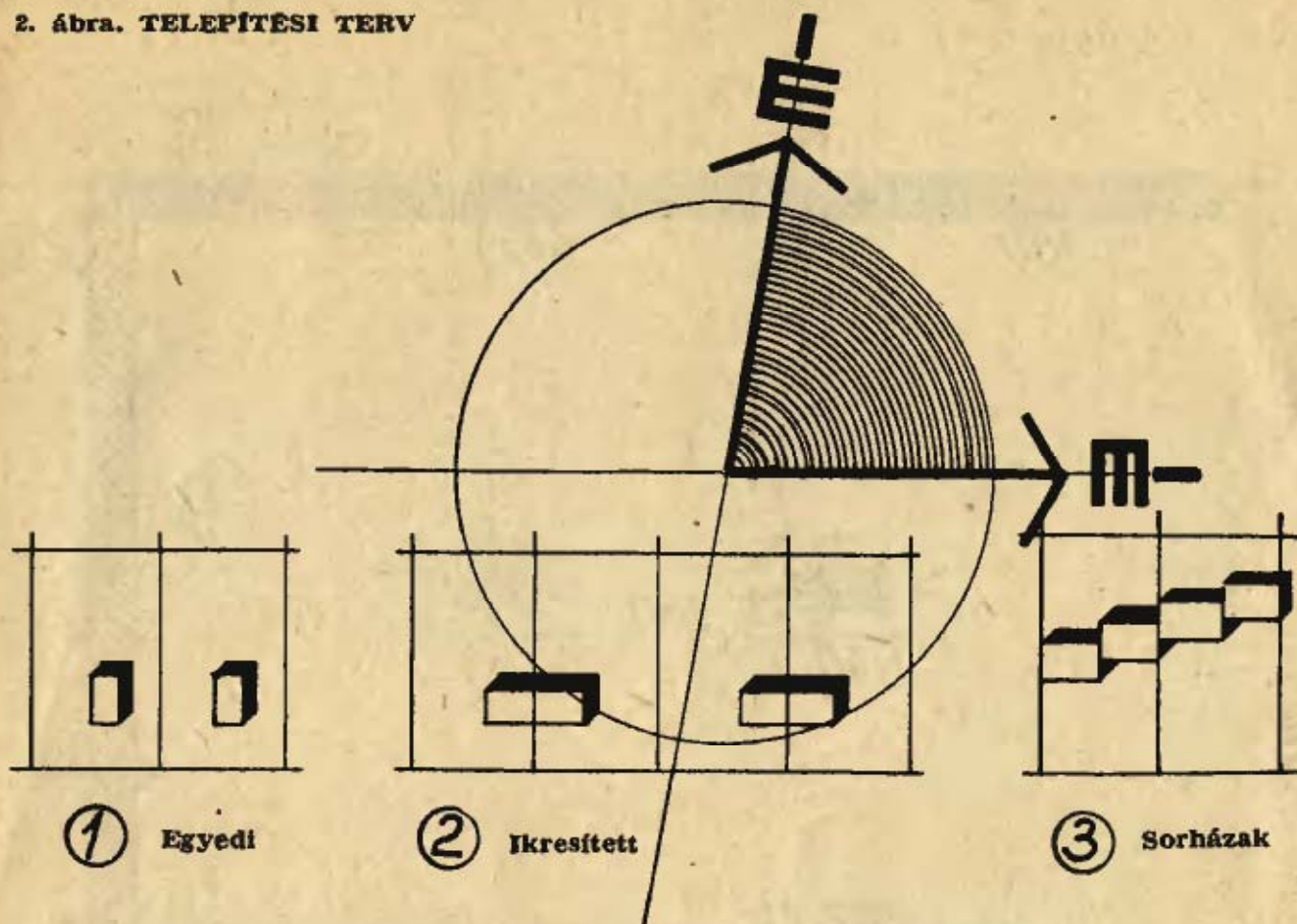
MŰLEÍRÁS

Az alapozás

Az épület vasoszlopait 0,9 m mély 40X40-es, B-50-es betonból készült hasábalapokba, illetve 25 cm mély kőbetonsávalapba helyeztük. Ezek a sávalapok egyrészt a padlót határolják le, másrészt erre hajtjuk fel a szigetelőpapírt és rakjuk a kiegészítő téglasorokat. Az oldalfalpanelek is a téglára támaszkodnak.

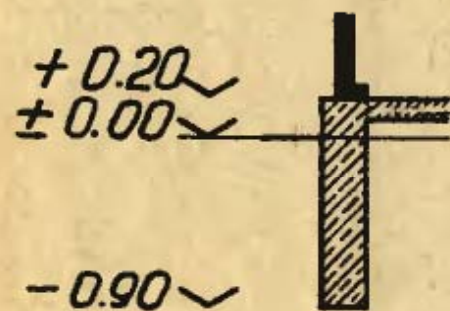
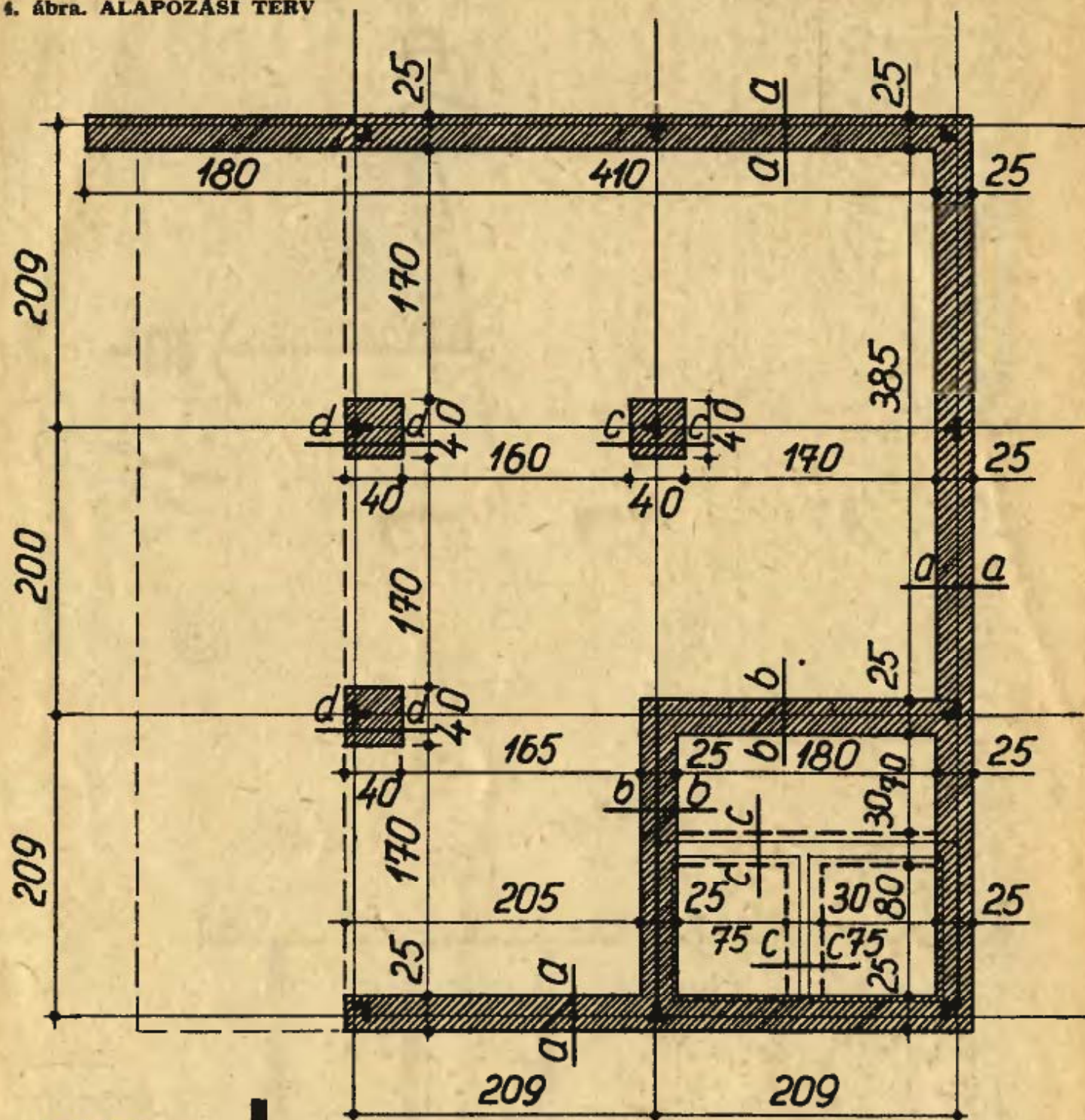
A WC alatti gödör megépítését és elvezetését egyéni adottságok, a területen szokásos gyakorlat szerint már az alapozásnál figyelembe kell venni. (A Sajátházépítés 185. old.)

2. ábra. TELEPÍTÉSI TERV

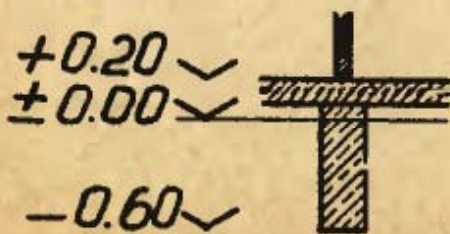


3. ábra. Keresztmetszet (A-A)

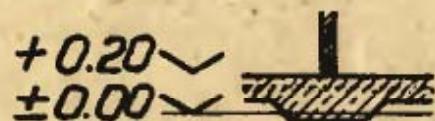
4. ábra. ALAPOZÁSI TERV



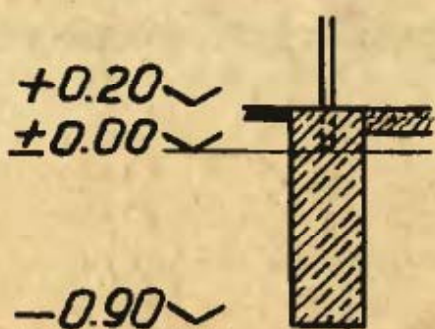
a-a



b-b



c-c



d-d

A közművek

Az elektromos szerelést és a vízellátást szakiparosra bizzuk. Ha a víz távol van, már az építkezés megkezdése előtt kutat kell ásunk. (Lásd: Ezermester VI. évf. 196. old.) Csatornázott telken mindenképpen be kell kötni az épületet. Ennek híján a KÖJÁL helyi előírásainak megfelelő szikkasztót, derítő berendezést vagy emésztőgödöröt kell építenünk. A szennyvíz elvezetését olcsóbbá tehetjük, ha néhány család közösen épít derítőt és szikkasztó berendezést. (A Sajátházépítés 173—185. old.)

Júniusban már a felmenőfalak rakásához adunk rajzot, falelemek csomópontjait és a szaruállások részletes tervét közöljük. Júliusban leírjuk majd a tető, a padló, a külső falazat elkészítését. Kitérünk majd a falak festésére, a kert, a lépcsők, a kémény stb. ismertetésére.

(Folytatjuk)

Csatlói László

A HÁZÉPÍTŐK TÁJÉKOZTATÁSÁRA

Komáromi István elvtársat kértük föl, az Építésügyi Minisztérium Szakigazgatási Osztályának vezetőjét:

— »Az építésügyi hatóságok azon munkálkodnak, hogy kulturált és esztétikailag kifogástalan község- és városképeink, jelen esetben üdülőterületeink legyenek.

Az első tennivaló tehát: az építési engedély megszerzése az illetékes járási vagy járási jogú városi tanács vb. építési csoportjától, illetve osztályától. Az engedélyt kérő úrlapon a tervezett hétfégi háztól bal és jobb szomszédok egyetértő nyilatkozatainak is szerepelni kell. Az engedélykérelemhez csatolni kell a telekkönyvi kivonatát, vagy ha más a telek tulajdonosa, akkor az ő hozzájárulását az épület felépítéséhez; valamint az épületterveket 1:100 léptékben külön műleírással, amelyben azok az anyagok és szerkezetek szerepelnek részletesen, amelyeket a tervről leolvasni nem lehet. Az engedélykérelemhez mellékelni kell a helyszínrajzot is 1:500 léptékben mind az épülő, mind a környezetben álló épületekkel.

Az építési engedélykérelemhez szükséges műszaki mellékleteket a fennálló rendelkezések szerint magánépítetők esetében az Országos Tervezői Névjegyzékben szereplő tervezők készíthetik el, akik a terveket, műleírást, helyszínrajzot stb. aláírásukkal kell ellássák.

Az építési engedélykérelemben meg kell nevezni azt is, aki az egész építkezésért a műszaki felelősséget vállalja. Ugyanis a felelős műszaki ellenőrzés elmulasztása könnyen balesettel járhat, emberéletbe kerülhet.»

EZERMESTER és címtára

FATELEPEK:

5. ábra. 1. nőtt-talaj, 2. homokágy, 3. ter-telep: XI., Budaörsi út 66; 15. sz. telep: XV., Mezőhegyesi u. 29; 109. sz. telep: XXI., Csepel, HÉV végállomás.

ÉPÍTÉSANYAG-TELEPEK:

101. sz. telep: XIII., Gömb u. 42; 102. sz. telep: XIV., Saslalom, Szabadság út 119; 103. sz. telep: XVII., (Rákoshegy), Szabadság u. 3; 104. sz. telep: I., Márvány u. 87; 106. sz. telep: X., Kápolna u. 8; 108. sz. telep: III., Ladik u. 2; 109. sz. telep: XXI., Csepel, HÉV végállomás; 110. sz. telep: IV., Újpest, Árpád út 166; 111. sz. telep: IX., Koppány u. 2; 112. sz. telep: VIII., Diószeghy Sámuel u. 3; 114. sz. telep: VII., Dob u. 40; 116. sz. telep: Budafok-Háros kihúzóvágány; 117. sz. telep: XIV., Szónyi út 38; 118. sz. telep: XX., Pesterzsébet, Baross u. 12; 120. sz. telep: XVIII., Pestlőrinc, MÁV állomás.

AJTÓT, ABLAKOT, FAREDÓNYT ÁRUSÍTÓ TELEPEK:

5. sz. telep: VIII., Kerepesi út 29; 8. sz. telep: XI., Budaörsi út 66; 16. sz. telep: VIII., Dobozi u. 47; 103. sz. telep: XVII., (Rákoshegy), Szabadság u. 3; 109. sz. telep: XXI., Csepel, HÉV végállomás; 110. sz. telep: IV., Újpest, Árpád út 166.

ETERNIT TELEP

(burkolólemez, hullámlemez):

113. sz. telep: VI., Lenin körút 94.

ENYVEZETT LEMEZ, PARKETTA ÉS FURNIR TELEP:

16. sz. telep: VIII., Dobozi u. 47.

VASBETONGERENDÁT ÁRUSÍTÓ TELEPEK:

8. sz. telep: XI., Budaörsi út 66; 15. sz. telep: XV., Mezőhegyesi u. 29; 103. sz. telep: XVII., (Rákoshegy), Szabadság u. 3; 109. sz. telep: XXI., Csepel, HÉV végállomás; 120. sz. telep: XVIII., Pestlőrinc, MÁV állomás.

VASTETŐ-SZERKEZETET ÁRUSÍTÓ TELEPEK:

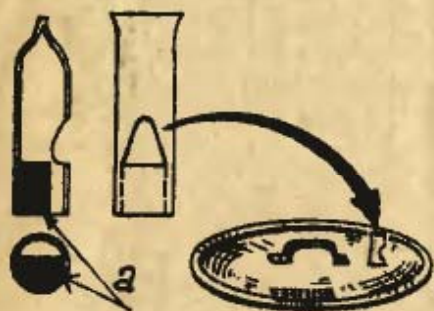
15. sz. telep: XV., Mezőhegyesi u. 29; 109. sz. telep: XXI., Csepel, HÉV végállomás.

Vidéken a TŰZEP-telepeken szerezhető be a szükséges építőanyag.

Családi! ÖTLETVERSENY

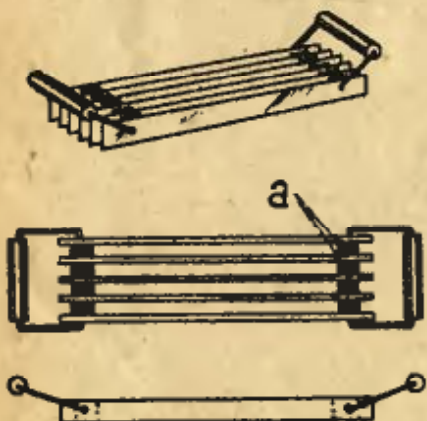
SÍPOLÓ FEDŐ

A síp anyaga 30 mm hosszú, 4 mm belső átmérőjű rézcső. Az »a« részt megmunkálás közben illesztjük be gyakran a sípba, s csak akkor rögzítjük, ha könnyen szől. A kész sípot a fedőbe forrasztjuk. Az étel, vagy a víz forrását éles sípszó jelzi.



ÜTELO KÉS

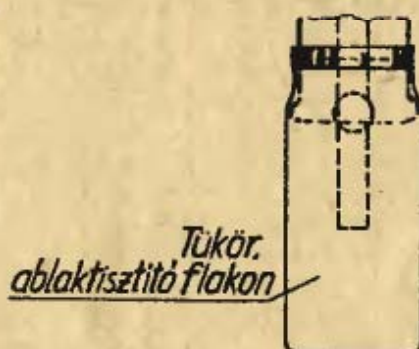
Sárgarépa, burgonya, zöldség stb. gyors szeletelésére alkalmas. Hossza ne legyen több 20 cm-nél. Az »a« késtartók készülhetnek fából is, szélességük a szükségesnek megfelelő. Nyele szintén fa.



SZIFON HELYETT...

Ha a konyhai falikút vagy a fürdőszobai mosdó szifonja kilyukad, ideiglenesen helyettesíthetjük egy Tükör ablaktisztító műanyag-flakonnal. Felső részét levágjuk, a megmaradt részt forró vízbe mártjuk hogy kitáguljon, majd ráhúzzuk a rossz szifon helyére és szigetelő szalaggal néhányszor körülcsavarjuk.

Kemény Csaba



PADLO ÉS PARKETTASIKÁLÓ

1 l langyos vagy hideg vízben oldjunk fel 1 l hidrogénperoxidot, 3 dl szalmiákszeszt (ammoniumhidroxidot) és egy csomag Ultra mosóport. Ebből a keverékből annyit készítünk,

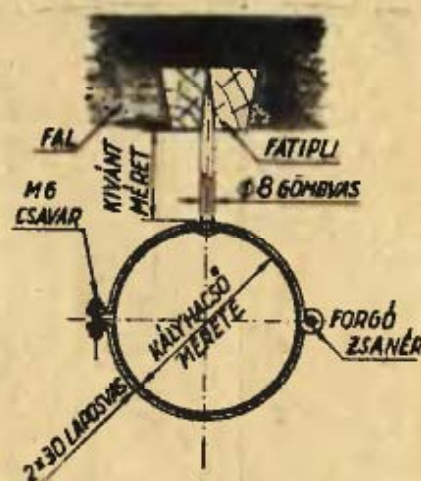
hogy bőven leöntessük vele a szoba padlóját. 1/2—3/4 óráig hagyjuk rajta, közben egyszer-kétszer seprővel mozgassuk meg. Utána bő vízzel szedjük fel. Száradás után akár lakkozhatjuk is a padlót vagy parkettát.

Bácskai Sándorné

HOZZASZÓLAS

Családi ötletverseny keretében az 1982 októberi számban megjelent füstcső kitámasztó helyett javaslom ezt az egyszerűbben kivitelezhető és kezelhető, szebb alakú kitámasztót. A gömbvasra menetet is vágathatunk.

Ráthonyi József



BAKANCSFÜZŐ HULLADÉKBÓRBÓL

Egy deszkalap szélébe beverünk egy szeget, melléje — olyan távolságba, amilyen vastag szíjat akarunk hasítani — a deszkába ütünk egy éles pengét. Lehet az biczka, dátkics, vagy bármi más, lényeg, hogy jó éles legyen.

A bőrdarabot körzővel kijelölt vonalon késsel pontosan kerekre szabjuk, majd 2—3 cm-es darabon a szélét bevágjuk, hogy legyen mit beilleszteni a szeg és a penge közé. Ezt a kis bőrszeletkét ezután fogóval megfogjuk és húzzuk. Gyönyörű, egyenletes bakancsfűző

kerekedik, amíg csak a bőrdarab el nem fogy.

Baranyai Béla



ÖSSZECSUKHATÓ GYEREKKOCSI

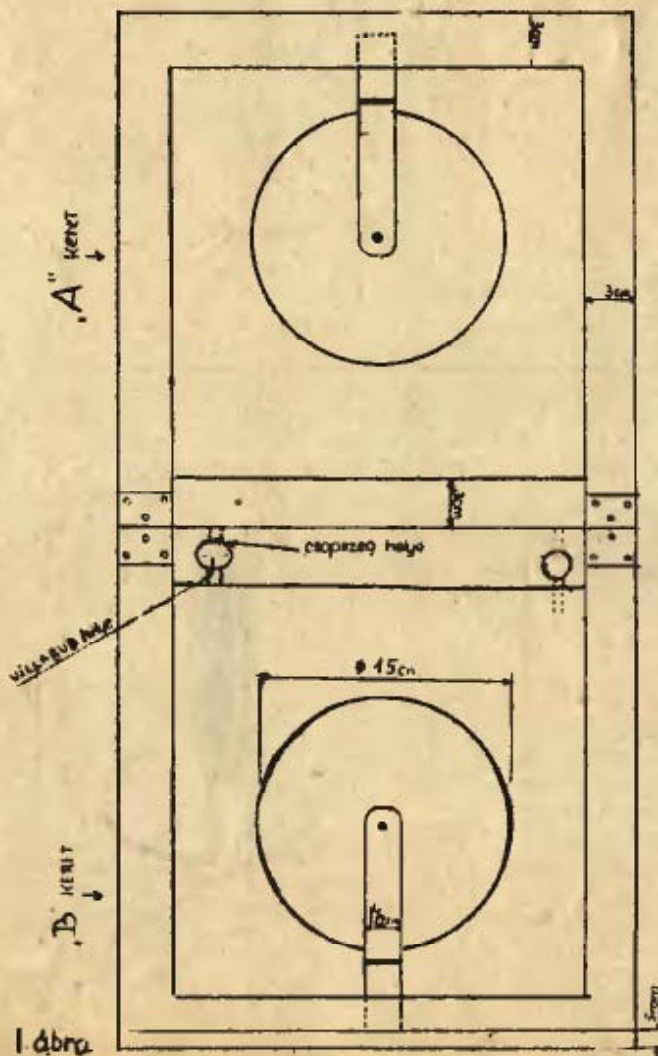
(Lásd a hátsó borítót)

Villamoson, autóbuszon is magunkkal vihetjük:

ÖSSZECSUKVA.

Készítsünk 3×4-es lécből 2 db 30×30-as keretet. Sarokpántokkal erősítjük össze. A sarokpántokat nem szabad süllyeszteni. (1. ábra.) A »B« keret alsó lécre olyan méretű magasztást erősítünk, szintén lécből, mint az összehajtott sarokpánt magassága azért, hogy az összehajtott keretek között néhány mm-es hézag maradjon. A »B« keret felső lécébe 15 mm-es lyukat fúrunk és ezt merőlegesen átfúrjuk a csapszegek számára. A kereteknek azt az olda-

FELÜLNÉZET (kiterített állapotban)



lát, ahová a sarokpántokat erősítettük bevonjuk színes (esetleg mintázott) erős bútorvászonnal. Az »A« keretet körül, belül 50-es szögben felhajtjuk és így szinórokkal a »B« kerethez erősítjük. (2. ábra.) A keretek és a szinórok között keletkezett háromszögeket szintén bútorvászonnal vonjuk be. A »B« keret képezi az ülőrészt, az »A« keret a támlát, a háromszögek pedig az oldalfalakat. Az oldalfalakat elől biztosító pánttal kapcsoljuk össze.

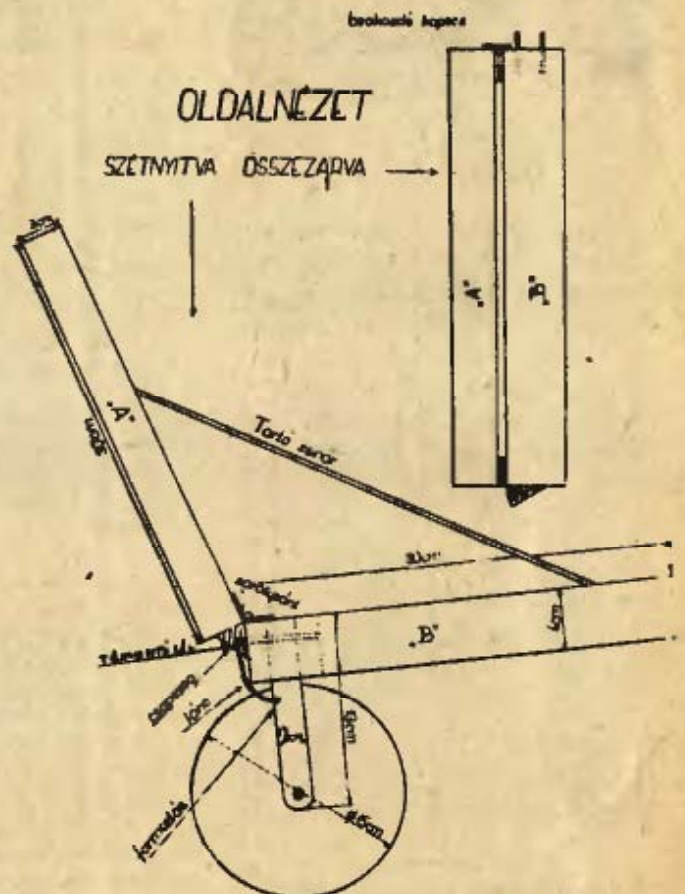
A két keretet a 2. ábra szerint a helyére illesztjük. A kerekeket fából esztergáljuk és gumiabronccsal vesszük körül. A kerékvillák felső része 15 mm-es vaspálcából, alsó része pedig 2 mm-es vaslemezből készül.

A tolórudat összecsavarható alumínium csőből készítjük. Használatkor a csöveket összecsavarjuk és az egyik végét a kocsik eljén levő csatlakozóhoz erősítjük.

Összezárásnál az oldalakat befelé nyomva a keretek közé szorítjuk, a kerekeket pedig az 1. ábrán látható helyre illesztjük. Végül beakasztó kapoccsal a kereteket egymáshoz rögzítjük. Készíthetünk esetleg 35×35-ös nagyságú 6,5 cm széles steppelt vászontokat a kocsik számára, amit használatkor párnaként tehetünk a gyerek alá vagy mögé.

A kocsik természetesen fémből is elkészíthetők.

Máthé Béla



2. ábra

CENTRIFUGA

KÖNNYŰ, GYORS, OLCSÓ RUHAFACSARÁS

(Folytatás a 118. oldalról.)

Összeállítás

Először az alapkeretet (23) és a tartólábakat (24, 26, 27) hegesztettük össze. Az alumíniumfazékból kialakított lyukacsos dobról (1) a fülkeket eltávolítottuk és elkészítettük a fazékfenéken

ges átmenő nyílást és annak szélére, horganyzott lemezből peremet készítettünk (28), s vízzárás céljából forrasztócénnel körül-futtattuk. Ugyanakkor beforrasztottuk a kivezető csonkot is, amelyre később felszereltük a vízlevezető gumitömítőt (33).

A vízgyűjtő köpenyt a laposvasból készült szorító-

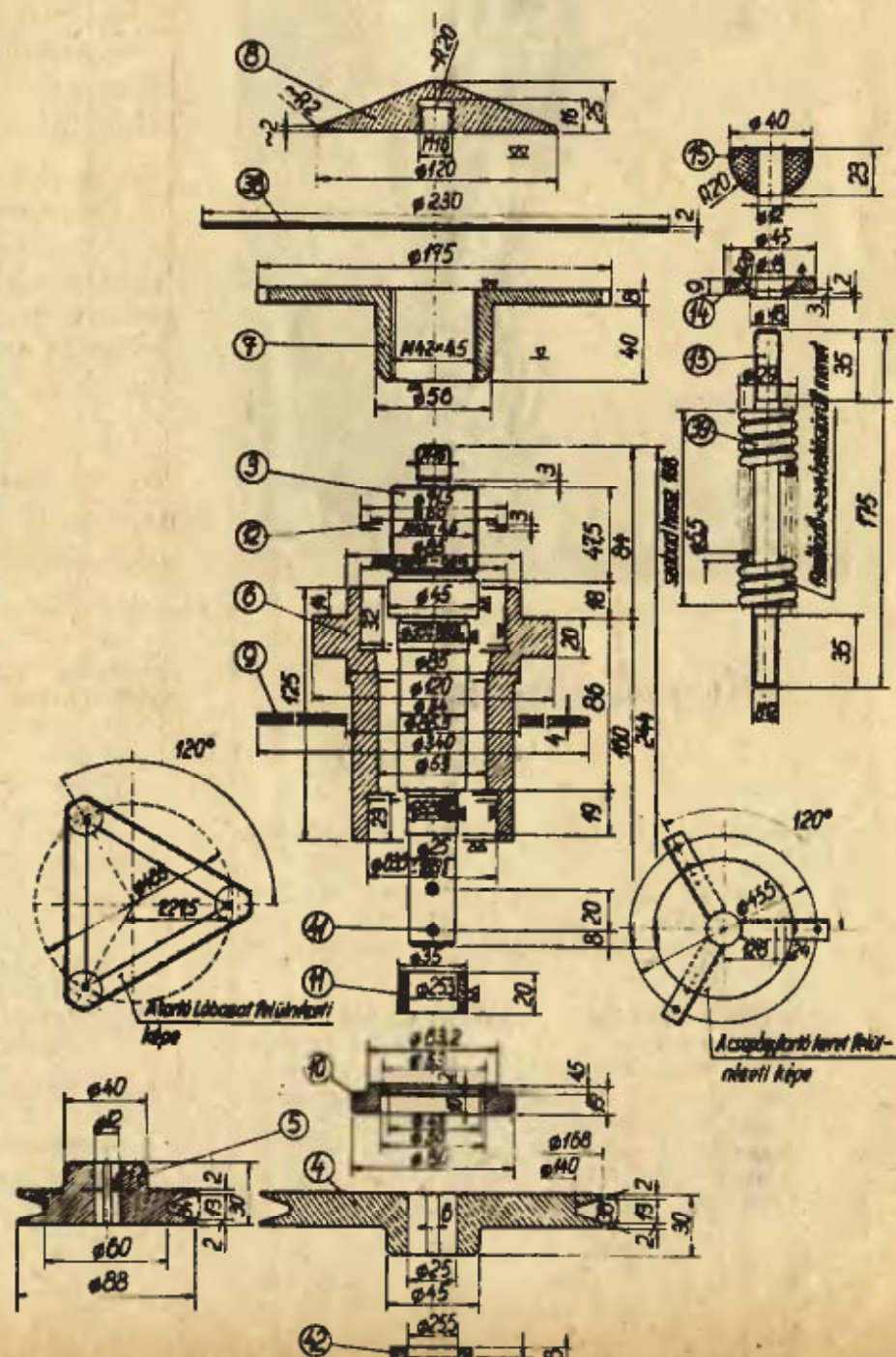
kal (16) rögzítettük a csapágytartó kerethez, s a szorítókat felszegecseztük.

A főelemek kialakítása után került sor az összeszerelésre. A hajtómotor működtetésére szolgáló kapcsolót nedvességtől védve helyeztük el. A szerelés után a szerkezetet alapoztuk kalapácsolakkal, majd színeztük. Csepke János



szükséges központi és a szegecs furatokat. A paláston kiosztottuk a 40x40 mm-es furatok helyeit. A fenék merevítésére és rögzítésére szolgáló szerkezeti elemeket a (7, 38) összejelölése után fűrtük lti. A fűrészek elvégzése után a rögzítésre 6 mm-es félkemény alumínium szegecszet használtunk, 2 sorban 12-12 db-ot.

A vízgyűjtő köpeny (2) fenékrészén kivágtuk a csapágyház részére szüksé-

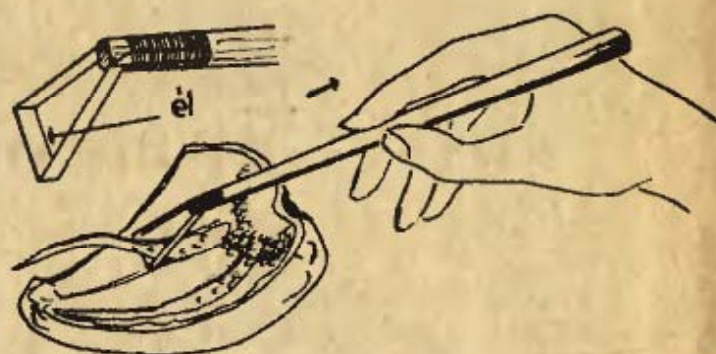


PAPRIKAEREZŐ

Kiskéssel kényelmetlen és lassú a paprika érnek kiszedése. Csípős is marad utána a kéz.

A férjem acéldrótból készített hozzá szerszámot, nyéllel ellátva. Nagyon ügyes kis szerszám. Jól bevált, nagyon dicsérik.

Hufnáger Károlyné



„MOTOROS” HABVERŐ

Anyagszükséglet: 1 db. habverő (Vas és Edénybolt, 24,— Ft) 1 db 4,5 V-os villanymotor (Ezermester Bolt, 44,70 Ft.) 1 db 4,5 V-os laposelem, 1 db műanyag doboz (10,—Ft.), 1 db műanyag fogaskerék (plexiből lombfűrészszel is kivágható.)

A fogaskereket a motor tengelyére ragasztottam és összekapcsoltam a habverőn levő fogaskerékkal. A fogaskerekeket, az érintkezőket, a motort és a zsebtelepet a műanyag dobozba szereltem és oldalról 2 csavarral a habverőhöz erősítettem.

Péntek János

(Ha a motor nem bírja forgatni a habverőt, készítsünk rá kisebb fogaskerekeket. Szerk.)

Olvasóinknak

ajánljuk:

Berendi György: **FESTÉS—MÁZOLÁS** — — — — — Kötve 23,50 Ft

Ipari Szakkönyvtár. 291 oldal, 79 ábra. 2. kiadás. A festő és mázoló szakma anyagait, szerszámait, eljárásait ismerteti.

Hidegkuti Gyula: **KARBANTARTÁS A VEGYIPARBAN** — — — — — Kötve 18,50 Ft
220 oldal, 155 ábra.

A könyv elsősorban a karbantartó szakmunkásoknak készült, alcíme szerint a csövek és szerelvények karbantartását, szerelését, a kisebb javítások elvégzését ismerteti.

Hornung Andor: **FEMFELÜLETEK FINOMMEGMUNKÁLÁSA** — — — 38,— Ft
435 oldal, 188 oldal, egészvászon-kötésben.

Szakmunkások, technikusok részére készült, a Gépipari Zsebkönyvek sorozatában jelent meg.

A Bolyai Könyvek új kötetei:

Kindl Ervin: **Kémia I.** 9,30 Ft
Solt György: **Geometria I.** 9,30 Ft

BESZEREZHETŐ AZ ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT KÖNYVESBOLTJAIBAN ÉS AZ ÜZEMI KÖNYVTERJESZTŐKNEL

Postal utánvétes szállítás a szaküzlettől:
Táncsics Könyvesbolt.

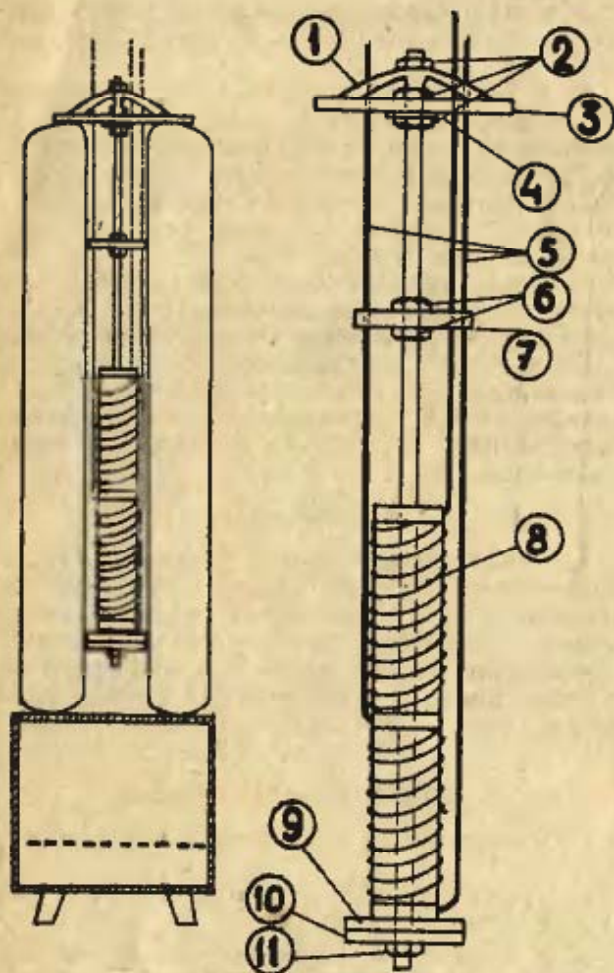
Budapest, VII., Lenin körút 17.

Ötven forint felett a szállítás portó- és költségmentes

MEGTAKARÍTOTTA A VILLANYBOYLERT!

Vegyesfűtésű fürdőszoba-kályhájának rézhengerátalakításával Jobbágyi József budapesti olvasónk több ezer forintos villanyboylert árát takarította meg.

Anyagszükséglet: 2 db 500 W-os gyöngyös fűtőszál, 1 db 400 mm hosszú, Ø 30 mm-es samothenger vagy samottcső, 1 db 5 mm vastag

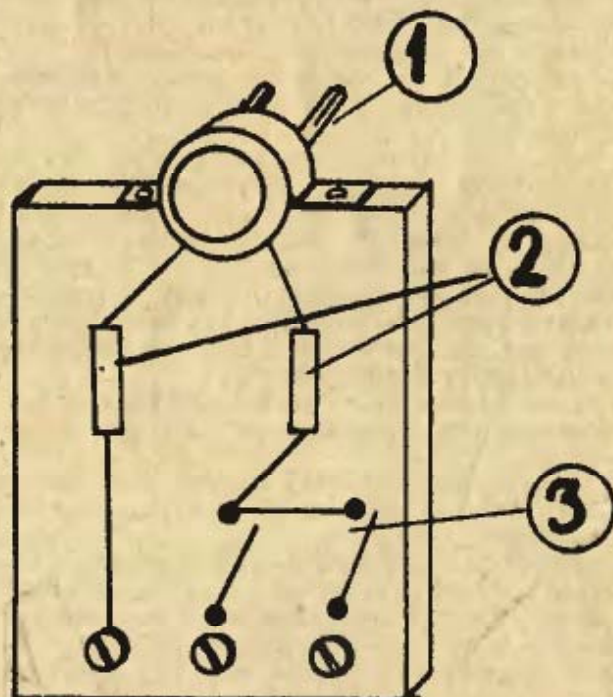


1. A fürdőkályha előnézete és metszete. (1) Támasztóbak. (2) Felfüggesztő és lezszorító csavarok. (3) Samottlap. (4) Alátét. (5) Gyöngyszigetelésű kivezetők. (6) Rögzítő anyák. (7) Azbeszt-korong. (8) Samothenger és fűtőszál. (9) Azbeszt-korong. (10) Acéltárcsa, átmenő acélrúddal (ez tartja a berendezést). (11) Rögzítő anya

acéltárcsa, középpontjában 650 mm hosszú, 5 mm vastag átmenő acélpálca mindkét végén csavarmenettel és 5 db anyáscsavarral, 3 db 3—5 mm vastag azbeszt-korong, (2 db kis-méretű, 1 db nagyméretű) 1 db 10 A-es kétáramkörű kapcsoló, 2 db üvegcsöves biztosíték, 1 db háztartási villásdugó, 3 szál 10 A-es (kb 1 m) kivezető huzal és kéteres 10 A-es gumikábel,

Az azbeszttárcsák és az acéltárcsa átmérője a fürdőhenger füstvezetékének méretétől függ. Úgy szabjuk le, hogy ne szoruljanak a füstvezetékben. A fűtőszál gyöngyeit a kivezetőszálak szigetelésére használjuk. A samottlapra függesztjük a samothengeres fűtőtestet a tárcsás acélpálca, valamint az anyáscsavarak segítségével. A samottlapot úgy méretezzük, hogy jól ráfeküdjön a fürdőhenger palástjára. A biztosítókat és a kapcsolót szereljük szigetelőlapra.

Jobbágyi József



D. I. II.

2. A szigetelőlapra szerelt elektromos berendezés. (1) Villásdugó. (2) Üvegcsöves biztosítékok. (3) Kétáramkörös kapcsoló. D = direktvezeték, I = 1-es fokozat (500 W), II = 2-es fokozat (1000 W)

Caletti!
OLYMPIA

BARKÁCSFÓRUM

A februári Ezermesterben közöltük az országos pécsi tapasztalatcsere résztvevőinek NYILATKOZATÁT a következő pályázati felhívással:

A szerkesztőség kéri olvasótáborát, hogy vitassa meg a NYILATKOZAT-ot. A nyilvános lapvitát pályázatnak tekintjük. A beküldött véleményeket, javaslatokat közöljük és a leghasznosabb leveleket jutalomban részesíti a bíráló bizottság.

Ezúttal — akárcsak áprilisban — válogatást adunk közre az érkezett pályázatokból. Kérjük Kedves Olvasóinkat, kapcsolódjanak nyilvános eszmecsereinkbe és véleményükkel vegyenek részt a közvélemény kialakításában.

A NYILATKOZAT kiegészítésére

Ki kellene egészíteni a célkitűzést: a pihenő, illetve szabadidő célszerű felhasználása, szórakozás, hasznos időtöltés, az alkotás örömeinek megismerése fogalmakkal. A célok között szerepelhetne tehetségek, újítók felkutatása, felfedezése, a műszaki pályák megkedveltetése. Önkéntes politechnikai oktatás, illetve képzésként is felfogható a mozgalom.

Célszerű lenne serkentő hatású kiállítások szervezése a készített munkákból (díjazással).

Egyes ágazatokon belül helyes lenne versenyeket kiírni bizonyos kérdések megoldására. Különböző iparágak újítási feladatterveiből át kellene venni egyes feladatokat és közzétenni, pl. a nagyobb mennyiségben keletkező, vagy meglevő elfekvő segéd- és hulladékanyagok feldolgozására, ill. hasznosítására vonatkozóan feladattervet kellene kiírni.

Egyes termékek szebb kivitelezésére formatervezési feladatokat lehetne megjelölni.

A versenyek díjazása megoldható lenne a kapcsolatos szervektől igényelt hozzájárulások útján.

»Miből mi készíthető«, »Mivel helyettesíthető?«, »Mi, mire jó«, »Mi, mire használható« akció keretében arra kellene pályáznunk, hogy egyes anyagok milyen módon dolgozhatók fel, pl. szalma, fahéncs, fűzfavessző, kavics stb.

Az Ezermester mellékleteként célszerű lenne »Kis ezermester« kiadása az úttörő gyermek-barkácskörök részére. Ez egy vagy kétoldalas lehetne képpel és szöveggel.

Szohár Ferenc
Budapest XX., Nagyszalonta u. 6.

VESZPRÉM MEGYE HOZZÁSZÓLÁSA:
A Veszprém megyei Tanács VB. művelődési és ipari osztálya — hozzászólásképpen — megküldte szerkesztőségünknek ezermester klubjaik és szakkörök működési szabályzatát, amelyet kivonatossan közlünk.

Működési szabályzat

A 2/1960. (I. 6.) számú kormányrendelet alapján működő művelődési otthonok keretén belül ezermester szakkör létesítendő. A szakkör részére a művelődési otthon a községi tanáccsal együttesen biztosítja működési helyüket és szerszámokat.

Jelentőségük

Az ezermester kluboknak és szakköröknek gazdasági és ismeretterjesztő jelentőségük van;

a) Közreműködnek a községfejlesztési tervek kialakításában és megvalósításában.

b) A szabad idő szórakoztató és hasznos töltésének közkedvelt formái. Közreműködnek a lakosság műszaki-technikai kultúrájának fejlesztésében. Lehetővé teszik a műszaki ismeretek oly mértékű elterjedését, hogy a lakosság önszolgáltató tevékenysége kifejlődjék.

c) A kis községekben (1000 lélekszámon alul), ahol kisipari szövetkezetek és kisiparosok tevékenysége önálló megélhetést nem biztosít, a szolgáltatások kielégítése érdekében hézagpótló tevékenységet folytatnak, illetve segítséget nyújtanak szaktanácsaikkal a lakosság gondjainak megoldásához.

Az irányítás

Az ezermester klubot közvetlenül a művelődési otthon által megbízott és tiszteletdíjban részesített szakfelügyelő vezeti. Közvetlen felügyeletet a művelődési otthonok igazgatói, a szakmai irányítást pedig a tanácsok művelődési osztályai, illetve ipari osztályai gyakorolják.

A szakköri tagok jogából

a) Választhat és vezetőségi taggá választható.

b) Jogvédelemért fordulhat a művelődési otthon vezetőségéhez.

c. A szakkör helyiségében rendszeresen igénybe veheti a szakkör, illetve a művelődési otthon tulajdonát képező berendezéseket, szerszámokat, gépeket és a szakkör felhasználására bocsátott anyagokat, a művelődési otthon igazgatója által meghatározott feltételek alapján.

A szakköri tagok kötelességeiből

b) Tegyen eleget a működési szabályzatnak és rendszeresen fizesse a tagdíjat. A szakkörben végzett egyéni barkácsolás

mellett vegyen részt a közös munkában is.

Az általános rendelkezésből

Az ezermester klubok területükön együttműködnek a Kommunista Ifjúsági Szövetséggel és a Magyar Honvédelmi Sportszövetséggel, a tanácsokkal, termelőszövetkezetekkel és ipari üzemekkel. E szervek segítséget nyújtanak a szakkörök munkájához és közreműködnek mozgalmi és szakmai fejlődésükben. A műszaki-technikai fejlődés előmozdítása érdekében a szakkör vezetősége kapcsolatot tart a TIT megyei szervével és munkatervének megfelelően rendszeres előadás-sorozatokat indít megfelelő műszaki témák megismerése érdekében szakelőadók közreműködésével.

Patronáló üzemet keres

a Dávodon (bajai járás) alakuló ezermester klub. Szükségük van kiselezett vasesztergára, marófejre, hegesztő-trafóra, fűrógépre, áramfejlesztő generátorra. *Szívesen gyűjtenénk kétszer annyi súlyú ócsakavasat a MÉH-nek, mint a felsorolt szerszámok súlya, csak megkaphatnánk azokat!* — A NYILATKOZATBA foglalt 12 probléma miatt nem fájna a fejünk, ha nem nélkülöznék az ezermester szakköri mozgalom az országos irányítást. — Zárja a dávodlak levelét

Szabó Pál (Hunyadi u. 10.)

Közvélemény:

EZERMESTER:

Közvélemény

Javasolom, hogy országszerte az ezermesterek állandóan értesítsék a szerkesztőséget, a vállalatuknál pazarlóan hasznosítható hulladékanyagokról. A szerkesztőség pedig a közvélemény tájékoztatását fordítsa a közvélemény javára.

Szabó Béla, Jászberény, Lenin út 18.

Sorsjegyeket!

Bocsássanak ki sorsjegyeket két-három forintos áron az iskolákban, az egyetemeken, a vállalatoknál jutalom-sorsolásra és a befolyt összeget fordítsák az ezermester klubok felszerelésére.

Németh István

Nyíregyháza, Gárdonyi Géza u. 1.

96 család klubja lehetne...

Azzal a kéréssel fordulok Önökhöz, hogy felvilágosítást kapjak, hogyan és milyen formában lehetne nálunk a lakásszövetkezeten belül az Ezermester Klubot megalakítani.

Az említett lakószövetkezet, amely a »Békés Otthon« lakószövetkezet nevet viseli, 96 lakásból áll, ami azt jelenti, hogy 96 család lakik e szép új 3 emeletes házban itt Szolnokon a Zagyva partján.

A szövetkezet tagjai az ipar és intézmények különböző ágaiban dolgoznak. Kisiparos nincs köztünk. Ennek folytán minden kisebb javítást, vagy éppen amit itthon háziilag is el lehetne készíteni (előszobafal, fürdőszobába piperepolc stb.) kénytelenek vagyunk megcsináltatni, vagy pénzért megvásárolni, amikor a szövetkezet tagjai — túlnyomórészt szakmunkások — saját maguk is el tudnák készíteni.

Eppen ezért szeretnénk az Ezermester Klub megszervezését a házon belül. Az igazgatóságtól már ígéretet is kaptunk a helyiségre vonatkozólag. A pincében van 8 szárítóhelyiség és két babakocsi tároló, melyeknek egyharmad része nincs kihasználva. Egy ilyen helyiséget kapnánk ha már minden mást elintéztünk.

Sok szövetkezeti tagnak van szerszáma (apró kéziszerszámok), ami pedig egy ilyen ezermester műhely felállításához szükséges, azt azok a szövetkezeti tagok, akik az ezermester klubnak szeretnének tagjai lenni — közösen megvásárolnák. Gondolunk itt pl. satura, csiszológépre és ezek meghajtásához kisebb villanymotorra.

Ezért a helyiségért fizetni nem kellene, ellenben elvállaljuk az összes kisebb javításokat a házban: lépcsőházak zárjai, ajtó, pinceajtó-zár, ablak, közös vízvezeték karbantartása, korlátok újrafestése stb. Talán ezáltal maguk a lakók és azok családtagjai is nagyobb gondot fordítanak a tisztaságra és a közös tulajdon fokozott védelmére.

Gondolom, a mi kezdeti nehézségeinkben Önök is részt vállalnak — tapasztalatokkal és tanácsokkal —, hogyan is indulhatnánk el. Sem iparhatósággal, sem tanácsí iparosztállyal szemben nem szeretnénk szabálytalanságot elkövetni, éppen ezért fordulok most az Ezermester szerkesztőségéhez.

Kun Béla MÁV-lakatos, Szolnok,
Vöröscsillag u. XI. ép., szövetkezeti ház II. lépcsőház, II. em. 11.

A levél több fővárosi és vidéki lakótelep problémáját képviseli — ezért közöljük. Gyakorlati tanácsot egyrészt maga a Barkácsforum ad, másrészt — reméljük a társ-ezermesterklubok segítségét. (A szerkesztőség levélben válaszol A szerk.)

Szakköri bemutatóra

szívesen látja július 1-től az ezermester klubokat a győri 1. sz. posta ezermester szakköre.

Műhelyforgácsok

a Műanyagfeldolgozó Vállalattól és a Műanyagipari Kutató Intézettől

A különféle műanyagok festésére, megmunkálására Gócs Ottó vegyészmérnök-től és Klebán József művezetőtől kaptunk olvasóink számára hasznos »műhelyforgácsokat«.



A poliamidból készült használati tárgyakat (fésű, hajlékony szemüvegkeret, horgászszinór) közönséges ruhafestékekkel megfesthetjük bármilyen színűre. Vízben feloldjuk a festéket, a tárgyakat tisztára dörzsöljük és zsírtalanítjuk — vékony zsinórra függesztve 3—4 percig beleengedjük a forrásban levő festékkoldatba. Ha hosszabb ideig hagyjuk a festékben, sötétebb színű lesz a tárgy. Száradás után tartós színt kapunk.

A vékonyfalú, törékeny polisztirol («üveg»-tálcat, tálakat és poharakat) csak a gyártáskor lehet valóban

tartós színre festeni. Viszonylag tartós színt kapunk a következő eljárással; melegítjük először a tárgyat 70—80°-os vízben 2—3 órán át és a vízzel együtt hagyjuk kihűlni. Ezzel az anyagban levő feszültségek kiegyenlítődnek. A kihűlt tálcat, poharat stb. PVC lakkfestékekkel színezhethetjük. (Nitrólakkal is festhetünk, de az hamar megrepedezik.)

A PVC-ből (polivinilclorid) készült fóliát, lemezt és az ezekből készített háztartási cikkeket PVC lakkfestékekkel színezhethetjük. Festhetjük ecsettel, vagy szórópisztollyal. A kisebb tárgyakat be is mártathatjuk a festékbe. (A PVC lakkfesték vinidúranyagok mázolására is kiválóan alkalmas.)

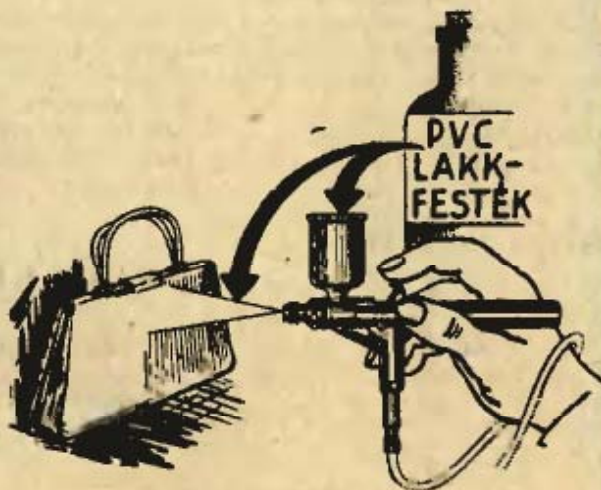
A műanyagtömbök jól forgácsolhatók. A fenóplaszt, bakelit, aminóplaszt, rétegelt textil- és papírbakelit-féleségeket alacsony vágósebességgel (60—100 m/perc), a polisztirolt, a PVC-t és a metilmetakrilátot 600—800 m/perc vágósebesség-

gel lehet esztergálni. A kést gyorsacélból vagy keményfém-ből készítsük. Hátszöge 10°, homlokszöge 15° legyen. Maráskor és fúráskor kisebb vágósebességgel dolgozunk. Munka közben a késeket hűteni kell vízzel, vagy levegővel.

A plexi- és a polisztirol lemezeket gyakran és szívesen használjuk. Előfordul, hogy a lemezeket munka közben hajlítani kellene hengeres vagy hasáb alakúra. Hogyan? Egyszerű a válasz; fából sablont készítünk, a plexi (polisztirol) lemezt felmelegítjük (160°-nál többre nem szabad!). Kívülről hozzászorítunk egy kartonlemezt és a kettőt összefogva rácsavarjuk a fasablonra. A lemezt melegíthetjük hősugárzóval, melegvízzel, rezsóval, vagy termosztáttal.

A polimaid (danamid) rúd- és tömbanyagban kerül forgalomba. Forgácsolható, fűrható, faragható. Használati és dísz tárgyakat készíthetünk belőle.

Dobos Ferenc



KUGLIJÁTÉK ELEKTROMOS VISSZAJELZŐVEL

(OKISZ kiállítás: Sztanó Júlia ipari tanuló munkája.)

A TV-ben látni, hogy kugliverseny alkalmával milyen nehezen tudták a bírók a kiértékelést összeállítani. Akkor jöttem rá, hogy én tudnék olyan kuglijátékot készíteni, ami elektromos úton, — táblán — jelzi a döntött bábuk számát és helyét.

Először az elektromos részt gondoltam ki. Olyan kapcsolást készítettem, amelyben az álló bábuk tartják a kontaktust. Ha a bábu eldőli, bontja az áramkört és a beliktatott izzó elalszik. Minden bábút egy égő jelez a kis jelzőtáblán, olyan helyzetben, mint a felállításban.

Ennek megfelelően minden bábu aljára sárgarézkorongot csavaroztam és felállítási helyén megszakítottam az áramkört. A megszakításhoz 2 mm vastagságú, a bábu alján levő korong nagyságával megegyező méretű sárgarézlapot szabtam ki és a legnagyobb átmérője mentén 2 mm széles csíkot vágtam ki belőle. A két félkör között a ráhelyezett álló bábu teremti meg a kapcsolatot.

Amikor a kapcsolási tervvel elkészültem, a játék-

kereskedésben vásároltam ezt a kuglizó felszerelést.

Kiszabtam az alaplapot, amire a kuglibábukat felállítjuk. Mérete: 60×60 cm, (8 mm vastag), anyaga bakelitlemez. Hegyére állított négyzet kerületén és a központban elhelyeztem a 9 db bábút, s kijelöltem a helyét. A kettéűrésztelt rézkorongokat felerősítettem és mindegyik száját leszabtam az izzókat tartó jelzőtábláig (lásd kapcsolási rajzot). Ø 18 mm belvilágú acélcsövet alkalmaztam a golyó felfüggesztésére és egyben a huzalok felvezetésére. Úgy kellett meghajlítanom a csövet, hogy a végén levő kampó túl ne nyúljon a leghátrább álló bábunál. A cső felső, vízszintes szára 1 m magasan álljon az alaplap síkjától. Alsó, bekötő végére lemezből bilincset hegesztettem, amivel alulról — felerősítettem a bakelitlapra. A cső végét nem szabad ellapítani, mert különben a vezetékek nem férnek bele! A cső felső végébe fadugót vertem, lemunkáltam és egy menetes kampót csavartam bele. Kifúrтам a golyót egy ponton 2 mm-es fúróval, a damilra csomót kötöttem és faékkal beszorítottam.

A visszajelzéshez szüksé-



Szobai kuglijáték felállított bábukkal. Az akasztócső függőleges szárán jól látható az elektromos visszajelző tábla

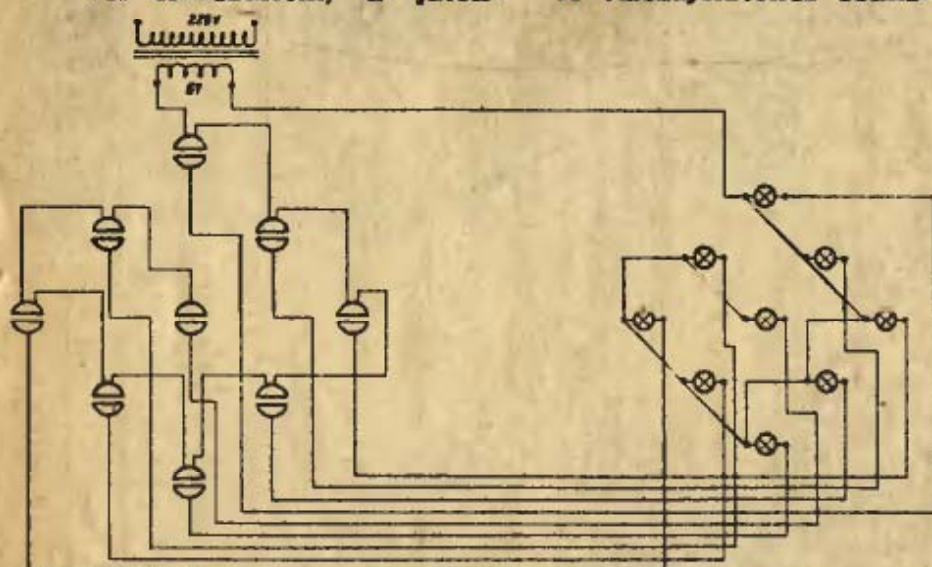
ges hálózati áramot 8 V-ra redukáltam. (Két db villanycsengőreduktor is megfelel.) A trafót és a huzalokat a bakelit alaplemez alá szereltem. Hogy ezt nyugodtan megtehessem az alaplapot mindnégy oldalán 15 cm magas, ugyancsak 8 mm vastag odallemezzel láttam el. 30×30×2-as szögvasal erősítettem a lapot és az odallemezt egymáshoz.

A visszajelző tábla nagysága tetszőleges lehet. Fedőlappját, ami egyúttal szerelőlap is, 5 mm vastag bakelitlemezből szabtam ki. A 9 db zseblámpafogóalapot alulról csavaroztam a fedőlapba. Fontos, hogy a körtek állása a bábuk állásával megegyező legyen.

Az acélcsövet kinikkezelttem.

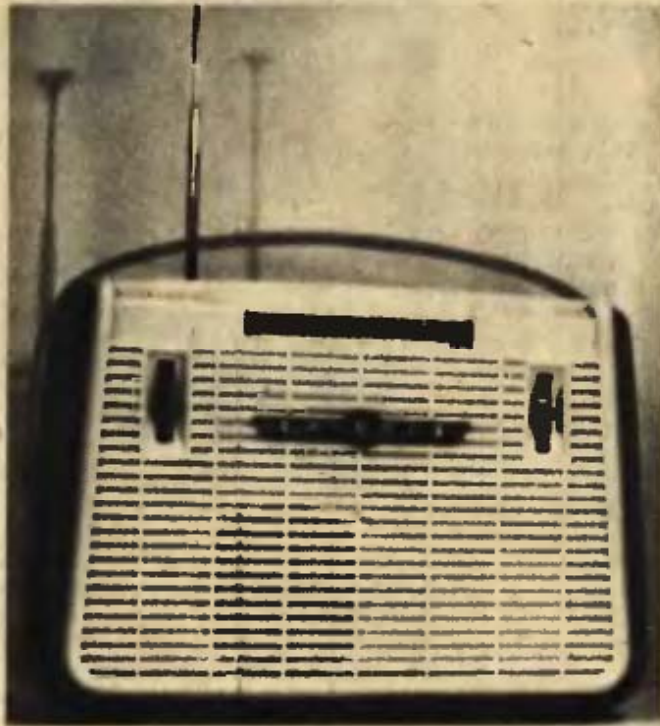
Elmondta: Sztanó Júlia

Ezt az elektromos visszajelzős játékot nemcsak szobai kuglijátékokhoz alkalmazhatjuk, hanem nagybábus teke versenyeken nagy sikerűen felhasználhatjuk, megkönnyíthetjük vele a bíráló bizottság munkáját. A huzalok tetszőleges meghosszabbításával akár külön tereméből is levezethető a verseny.



Az elektromos kuglijáték kapcsolási vázlatja

SPIDOLA



nyújtottsávú, dobváltós, 10 tranzisztoros rádió, külső hangszórócsatlakozóval, lemezjátszó-erősítő kivezetéssel

A szovjet Mashpriborintorg közelmúltban rendezett kiállításán nagy tetszést aratott a »Gauja« zsebrádió és a »Spidola« elnevezésű tranzisztoros szuperkészülék. A Gauja barkácsváltozatát a februári számunkban közöltük. Most a Spidola elkészítéséhez adunk útmutatást.

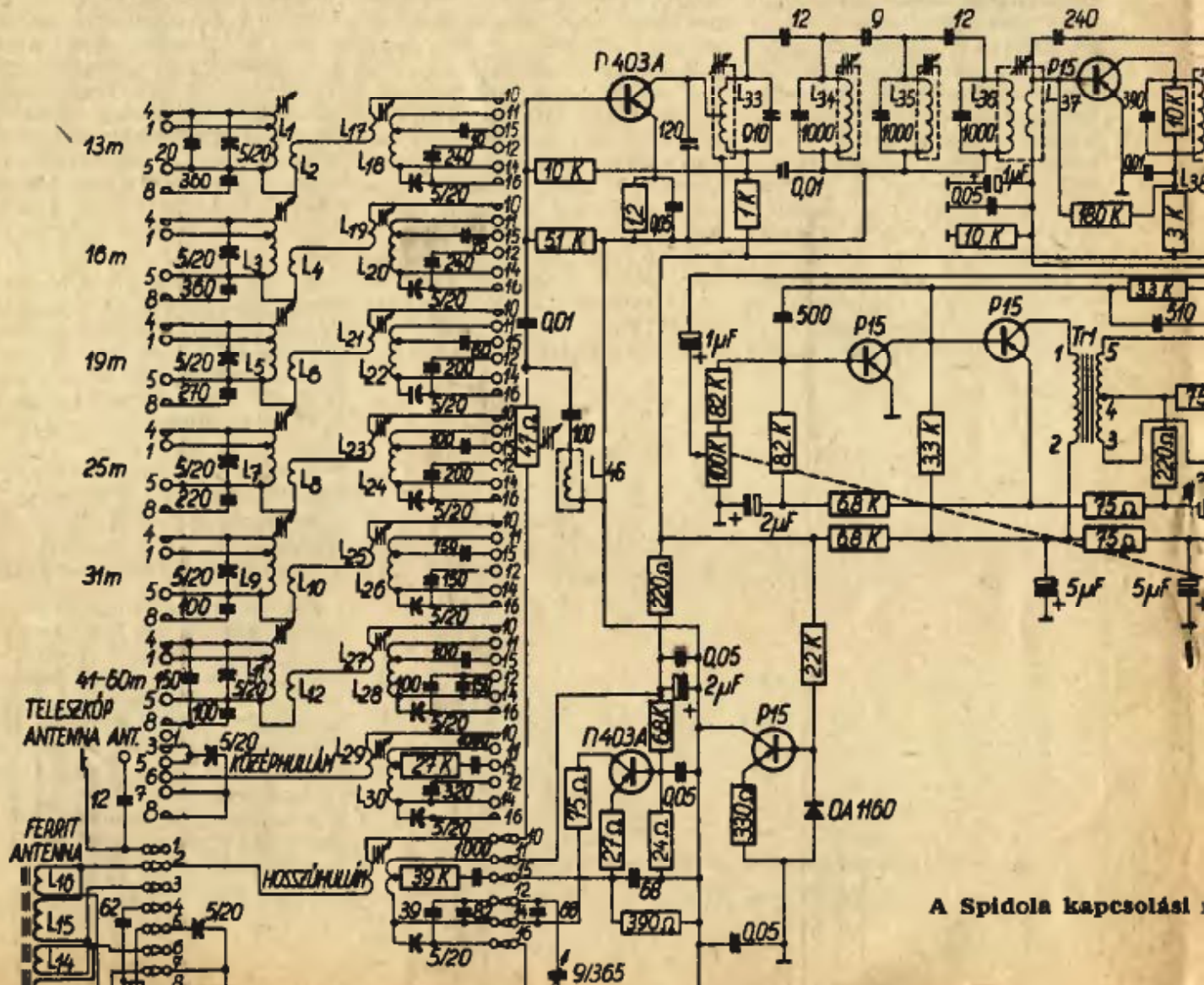
A Spidola 10 tranzisztoros, 6 nyújtott, rövid-, közép- és hosszuhullámsávon működő nagyszuper; tehát az igényesebb rádiókat is kelégti.

A készülék érzékenysége hosszuhullámon 2 mV/m, a többi sávon 1.5 mV/m. Szelektivitása ± 10 kHz/32 db. Átlagfogyasztása 9 V-ról 25 mA. A 6 db »Góliát« rúdelem 200 órás üzemidőt biztosít. A kimenő hangteljesítmény 150 mW.

A kF fokozatokat 465 ± 2 kHz hangfrekvenciára hangolták. A készüléken kihúzható teleszkóp-antenna van, de külső antennacsatlakozóval is ellátták.

A készülék asztali szuper is lehet, de táskarádióként is megépíthetjük. A tranzisztorok japán és német megfelelőihez hozzájuthatunk. A kapcsolási rajzon nem szereplő tekercsek és transzformátorok adatait táblázatban gyűjtöttük össze.

A készülék nyomtatotthuzalozású panelre épült. A javítási munkákat megkönnyíti, hogy a tranzisztorok foglalato-



A Spidola kapcsolási rajza

Nem maradhatunk AZ ORSZÁGÚTON!

Autóst, motorost, ha kellemetlen meglepetés éri, vágja ki magát egy-egy meglepő trükkal!

Eltörött a megszakító rugó, a rugóerő hiánya miatt nincs zárás és megszakítás a gyújtóáramkörben.



1. ábra. Késsel leszeletelünk a pumpa-tömlőből

A rugóerő pótlására a rugó és a ház közé egy kis db gumicsövet teszünk. Ha nincs nálunk ilyesmi, akkor



2. ábra. Ejtőtartály felkötve

pumpánk tömlőjéből leszelünk egy megfelelő méretű darabot.

Üzemanyag szivattyúnk (AC pumpa) nem szállít, meghibásodott a membrán, vagy a pumpa karja lecsúszott a meghajtó excenterről.

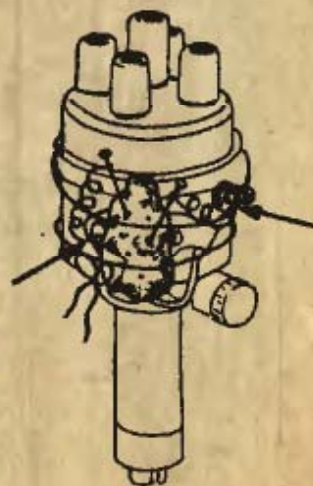
A tartályból jövő vezetéket ledugaszoljuk és rögzítjük, majd egy PVC, vagy gumicső felhasználásával ejtőtartályt készítünk a tartalékbenzinkanna segítségével. A gumicső végső esetben a pumpa tömlője is lehet.



3. ábra. Fafaragás

Elosztófedél szénkefeje eltörött, vagy hibakeresés közben elveszett.

Valamilyen nedves fából (ha száraz, beáztatjuk!) »szénkefét« faragunk, s amíg ki nem szárad, használhatjuk. Kiszáradás után újra beáztatjuk. 50 km-t lehet vele menni.



4. ábra. Krumpil két szeggel, lelógó drótok

Átütött, átvezet vagy megszakadt a kondenzátorunk.

Egy nyerskrumpliból vagy répából (ilyen az országút mentén akad, ha mégsem, akkor az uzsonnafelvágotat-, sajtot kell feláldoznunk) két db szeget nyomunk, s a szegekről vezetékkel a kondenzátor helyére csatlakozunk. A »kondenzátor« ki-száradása után áthelyezzük a szögeket.

Elfolyt hűtővizünk nagy része, mert kiesett egy fagydugó a blockból.



5. ábra. Fagydugóra rongyot borítunk

Alkalmas parafa vagy gumidugóval, esetleg ronggyal betömjük a nyílást és a hűtőrendszert lehűlés után feltöltjük a tartalék vizeskannából. Ha csak kismennyiségű vizet veszítettünk, járó motornál igen vékony vízszaggal az utántöltést meg-jelölhetjük.



7. ábra. Oriántonból kivesszük a telepeket

Egyik-másik gyertyánk néhány km után »slusszos« lesz.

A gyertya megtisztítása után szik-raugratót csinálunk, azaz a gyújtó-kábelt 2—3 mm-es szigetelő közbe-tét beiktatásával tesszük a gyertyá-ra. Ez a közbetét alkalmasint egy gomb is lehet.



6. ábra. Gomb két áttellenes lyukában gyertyakábel

Táborozás alkalmával kimerült az akkumulátorunk, mert pl. valami fogyasztót bekapcsolva felejtettünk.

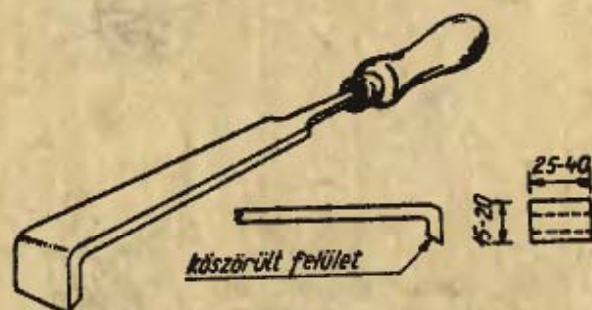
Kivesszük tranzisztoros rádiónk-ból a telepeket, a zárlat vagy fo-gyasztás megszüntetése után akku helyett bekötjük, (az akku egyik sar-káról a kábelt levesszük) és a mo-tort kurbli-val berántjuk. Ha a mo-tor jár, az eredeti akkukábelt visz-zatesszük és a zsebelemeket levesz-szük. Kicsit nagyobb alapgázt állítunk be a szokásosnál, nehogy a motor leálljon. Néhány km megté-tele után — ha a töltőáramkörünk egyébként rendben van — a meleg motort már önindítóval is meg tud-juk indítani. Gellértheyi Sándor

ÚJ FÉNY ÚJ SZÍN

a csónakon

Az évenkénti lakkozás, vagy festés miatt vastag réteg kerül a csónak felületére. Ez a vastag réteg erős nap hatására felhólyagosodik. Ha a hólyagosodás kismértékű is, célszerű 12–15 év után kívül-belül lemaratni a lakkréteget, hogy újból lakkozhassuk.

A lemaratást kromofaggal végezzük.



1. ábra

Mi szükséges a lemaratáshoz?

Kb. 8–10 liter kromofag (Háztartási Boltban vásárolhatjuk). 1 db 2"-os ecset, 1 db kittelőkés (spakli), 2 db kaparószerszám (1. ábra), 1 db 25–30, 1 db 10–15 mm széles gyökérkefe. (Vigyázzunk, a kromofag maró anyag, gumikesztyűvel dolgozzunk!)

A maratás

A csónak felületét palánkonként ecsettel bekenjük kromofaggal. Amikor a lakkréteg megpuhult, a kaparószer számmal lekaparjuk.

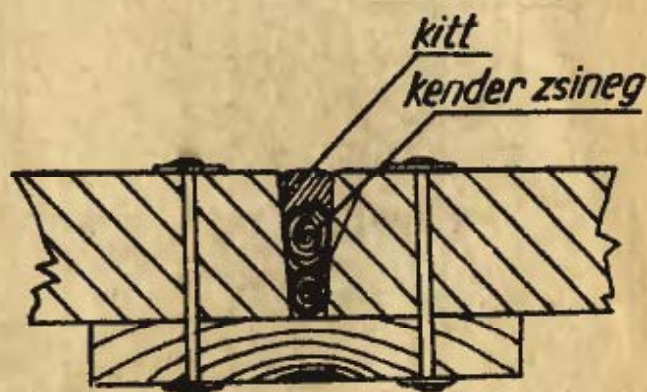
A felületet addig kenjük kromofaggal, amíg a nyers fág nem érünk. Az ívelt felületek letisztításához erős gyökérkefét veszünk kézbe.

A lakkréteget csak addig kaparjuk, amíg a kromofag nedves. A kromofágózás után — meleg időben — 48 órás száradás szükséges.

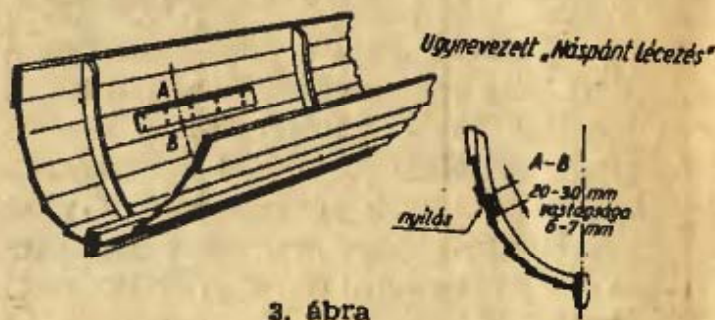
Tömítések

A kromofágózás után a hibák is jelentkeznek. A nyílások eltömítését azok nagyságától tesszük függővé; a repedések eltömítéséhez, vízálló enyv is elegendő. Ha a nyílások 1–2 mm-nél nem nagyobbak, elegendő ha bekitteljük. A nagyobb réseket kitisztítjuk, 1 vagy 2 sor kenderzsineget nyomunk a nyílásba, majd kittel le-tömítjük (2. ábra). Ha még nagyobb a

nyílás, lécezt — »náspántot« — helyezünk bele. A repedés nagysága szerint elkészítjük a léc belső lapját — amelyet a repedésre teszünk — vastagon bekitteljük, majd 5–6 cm-ként a lécezt a palánkhöz szegecseljük (3. ábra).



2. ábra



3. ábra

Lakkozás

A letisztított, kijavított csónakot most már lakkozhatsz. Először a csónak külső felén a palánkszegyek fejét simítóreszelővel átreszeljük, majd kívül-belül jól megcsiszoljuk. Portalanítás után 1:20-as poltúrolatba (1 liter denaturált szesz, 5 deka sellak) tetszés szerinti szeszben oldható pácot keverünk, ezzel az oldalakat bekenjük. A pácolással a felületet jól leköttjük és kemény alapot kapunk.

Ezután a csónakot kívül-belül ismét megcsiszoljuk, majd 1:2 csónaklakkal (1 liter lakk, 0.50 liter terpentín) befestjük. Végül még háromszor bekenjük 1:10-es lakkal. Fontos, hogy a lakkozások között a száradási időt tartsuk be.

Fojt Vilmos

TRANSZFORMÁTOR

Az itt ismertetett hegesztő trafó kisebb hegesztési munkák elvégzéséhez használható, max. 2 mm-es elektródával, 120–150 A-ig — 10 A-os prim. felvétel mellett — világítási (220 V) hálózatról. Csak akkor dolgozzunk vele, ha a hálózatra nincs bekapcsolva más fogyasztó berendezés.

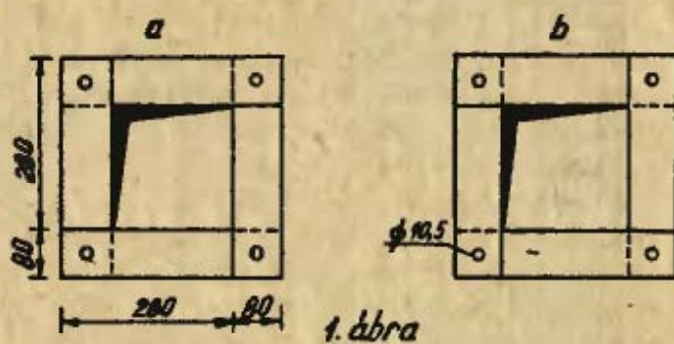
Előállításához az anyag beszerezhető az Ezermester Boltokban, szaküzletekben, vagy a MÉH-telepen.

A vasmag

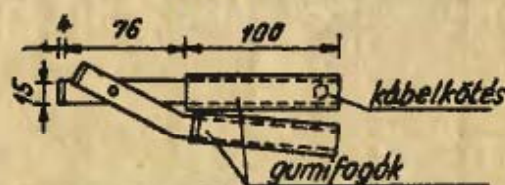
Legigényesebb munka a vasmag készítése. Anyaga szilíciumos trafólemez. (Ha nincs, akkor közönséges fekete vaslemez is megfelel, csak melegszik.) 0,7 vagy 1 mm-es lemezből kivágunk 280 × 80 mm-es csíkokat, kb. 320 darabot. Szigetelés végett valamennyi lemez egyik oldalát befestjük olaj-, zománc- vagy lakkfestékkel. A befestett lemezeket — száradás után — az 1. ábra szerint összerakjuk. (Egyet az a, egyet a b lemezterv szerint, s így váltakozva). Az összerakított csavarok részére a sarkokon lyukakat fúrunk.

A tekercs

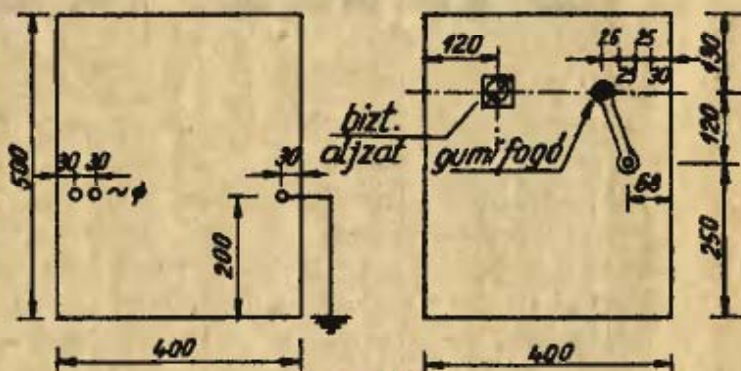
Először elkészítjük a csévé a vasmaghoz méretezve prespánlemezről vagy kartonpapírból. A primértekercset 4 mm keresztmetszetű (ϕ 2,2 mm) alumíniumhuzalból készítjük, voltonként 1 menetet (280 V-hoz kb. 100 m). Erre a csévére készítjük a szekunder tekercset is; 24 menetig 90, vagy 50 mm² keresztmetszetű (ϕ 10–15 mm) szigetelt sodrott rézkábel, a további 34 menet pedig lehet 25, 35, vagy 50 mm² keresztmetszetű (ϕ 6–10 mm) huzal. Az egyik bemenő primérágba kössünk 10–15 A-es biztosítékot. Amikor kész a tekercs, a fent ismertetett módon rakjuk össze a lemezeket. A kész transzformatort földel-



1. ábra



2. ábra



3. ábra

1. ábra. A transzformátor lemezterve. Az egyik sor lemezt az »a«, másikat a »b« ábra szerint rakjuk össze, hogy a lemezvégek csapolás-szerűen fedjék egymást. A 320 db lemez összerakva 8 cm vastag lemeztérteget ad

2. ábra. A 4 mm-es vörösrézlemezről készített elektróda-befogó. A fogórészre húzott gnmicső biztosítja a szigetelést

3. ábra. A transzformátor részére készített műanyagdoboz. Egyik oldalán van a két szekunder kivezetés — az elektróda-befogóhoz és a testhez — és a földelés, a másik oldalon a biztosító-aljzat és a feszültségszabályozó-kar

jük le és építsük műanyagdobozba. A doboz egyik oldalára szereljük fel a biztosítékokat és gumikábelből a bevezető primérágat. A szekunder kivezetés csatlakozóit a doboz másik oldalán helyezzük el. E vezeték egyik végét a testre (hegesztendő tárgyra) kötjük rugós, vagy csavaros szorítóval, a másikat az elektróda fogantyújára csavarozzuk.

Az elektróda-befogó

Anyaga 4 mm-es vörösréz lemez. Az egyik darab 200 mm hosszú és 15 mm széles, a végéből 4 mm derékszögben visszahajlítva. Végéhez csavarozzuk a szekundervezeték egyik ágát.

A befogó másik ága $4 \times 15 \times 180$ mm-es vörösréz csík, 80 mm-nél 45 fokos szögbe törve. Az elektróda-befogó két darabját csuklósan, szegeccsel erősítjük össze. Mindkettő végére vastag gumicsődarabot húzunk, hogy jól szigeteljen.

A transzformátor szabályozása

A primértekerecs 200, 210, 220, 230. meneténel leágazást készítünk és ezeket a doboz oldalán elhelyezett fémcsapokhoz erősítjük. A bemenő vezeték egyik ágát a primértekerecs kezdő végéhez kötjük. A másikat a biztosítókon keresztül a szabályozó karhoz csavarozzuk. A kart megfelelő pólusra állítva zárjuk az áramkört. A fémkivezetéseket rézlemezből széles fejjel készítjük, hogy nagy amperitású áram is áthaladhasson rajta. A testhez és az elektróda-befogóhoz csatlakozó szekundervezeték is legyen vastag, mert a 100 A vezetésére — 40—50 V mellett — erős kábel szükséges.

Figyelem! A hegesztéskor keletkezett ivfény káros a szemre. A berendezést csak szabványos, ivhegesztéshez alkalmas védőszemüveggel szabad használni.

Tar László

BARKÁCS KOHÓ

Barkácsolásnál többször szükség van kohóra. Ezt a kohót úgy méreteztem, hogy kerékpár első-tengely kiadja a méretet. Készítettem egy 38 mm széles és 140 mm átmérőjű karikát. Középen, hosszirányban kifúrtam és kireszeltem. Ide illeszkedik majd a torok, amit melegen csőből formáltam ki a hosszirányú lyukhoz. En csavarral oldottam meg, de lehet hegeszteni is. A levegővezető toldat és T elágazás 3/8 collos cső. A »muff«, — kapcsolóhévelly — alsó részén egy vezető toldat van. A T elágazásba, — a tűztartó felől egy »zengolt« fejjű csavart tettem, aminek a feje körül levegő kijáratot fűreszeltem. Ezzel állítom a levegőmenynységet és le-fel huzogatásával tisztítom a csőlyukat, az esetleges hamutól. Ezt felülről bármikor ki lehet venni. M12-es csavar végébe, hosszabbítónak M5-ös csavart tettem. A tűzhelynek és paráznak teknőszerű felerősítő asztalt készítettem. Az asztalra erősítettem fel a kohó fél oldalát, 2 csavarral. A T elágazás vé-

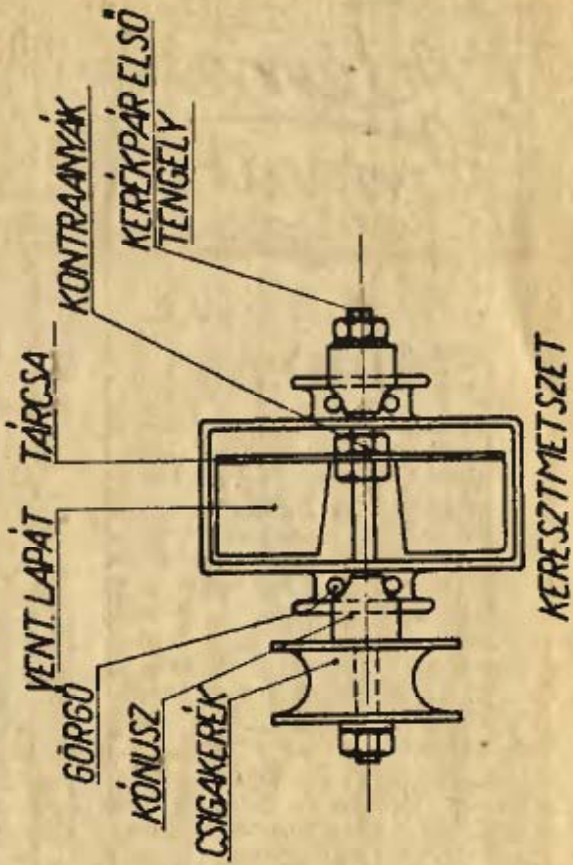
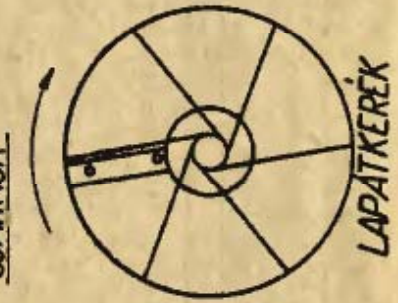
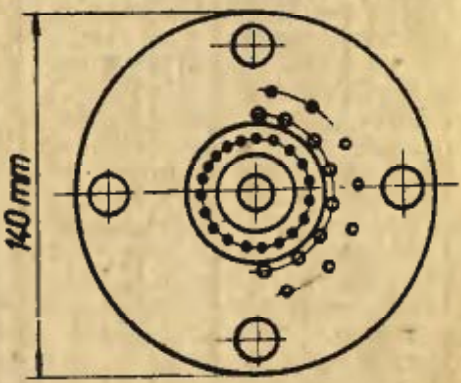
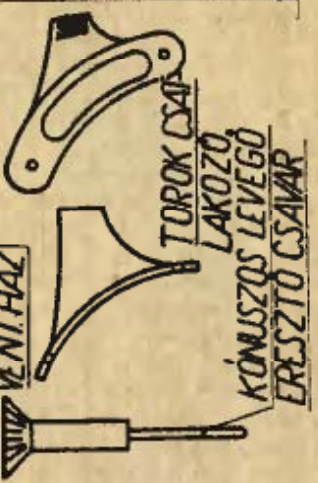
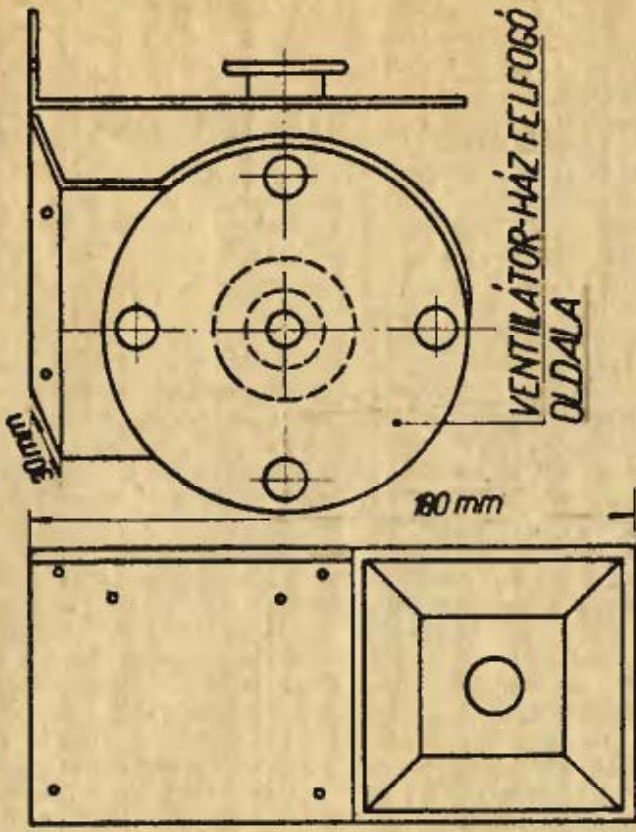
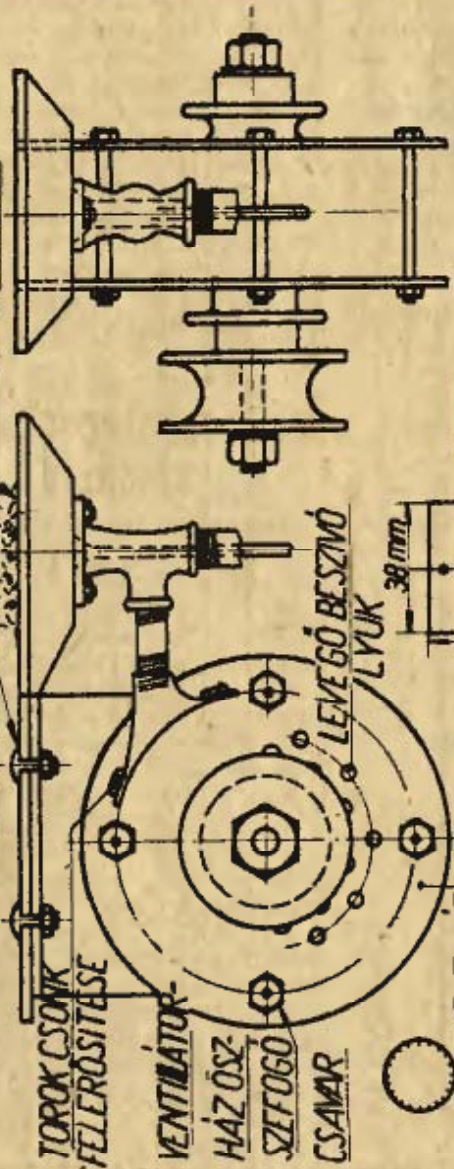
gére egy lapos vasat hegesztettem 2 csavar felfogatásához és átfúrtam a levegő-állító csavarnak olyan lyukbőségére, mint a T elágazás belső átmérője. A parázstartó közepén, a tisztító és levegő-állító csavar fejének helyét szelepülésszerűen kireszeltem. A ventilátor dobát M8-os csavarral fogtam össze. Közéje tömítést tettem. A lapáttartó dob egyik oldalán, — levegő bejáratnak — lyukakat fúrtam. Kétoldali csapágya első agy levágott serét-kosár tartója. Hegesztéskor szereltem össze, hogy el ne deformálódjék. Minél kisebb átmérőjű csigát tegyünk rá. En varrószíjjal hajtatom, kerékpár-ráfos, deszkaküllős kereket készítettem hozzá, ellensúlyal. A lapátokat korongra erősítettem, forgási irányba hátrafelé dőlve, a rajz szerint. A lapát anyaga 1—1,5 mm vastag vaslemez.

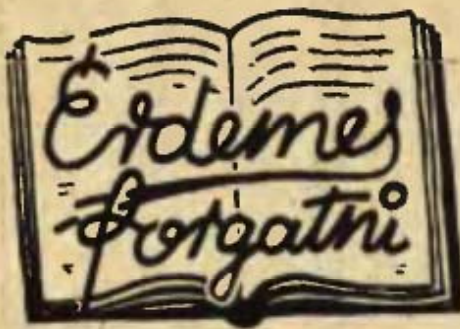
Mindenki saját lehetősége szerint készítheti el, a méretezés eltérő lehet.

Leskó György

OLDAL NÉZET

FELERŐSÍTŐ CSAVAR TŰZHELY ELŐLNÉZET





ÜVEGES JÓZSEF

ÉRDEKES FIZIKA

A könyvhét egyik legizgalmasabb olvasmánya. Izgalmasabb mint egy detektívregény. Tankönyvekre valót sűrít magába, mégis szórakoztató mint egy társasjáték. Örökké mozognak-e a mesterséges bolygók? Mi láncolja a Földet és a többi bolygót a Naphoz? Miért nem esik a Hold a Földre? Milyen anyagokból állanak a távoli csillagok? Hogyan mérjük a Nap és a csillagok hőmérsékletét? Hogyan lehet meg tudni a távoli égitestek tömegét? A »nagy« kérdések mellett a »kiseb-
bekre« is egy tenyérből kapjuk a választ: az érdekes fizikából. A »kiseb-
bek«: Mit tanulunk szekrénytólás közben? A bot és a kötél mint gép... Mekkora változásra számíthatunk a sportteljesítményekben? Miért lesznek láthatók a tárgyak, ha fény esik rájuk? Aki — ha akadna ilyen — nem lát tovább az orránál, annak az orra elé mutat: és az megérti a fizika nagy törvényszerűségeit. Akit viszont csak a fantasztikus jelenségek érdekelnek, annak délibábot varázsol egy vizespohárban: és az is értője lesz ugyanazoknak a törvényeknek. Tárnya tudomány; nyelve a hétköznapi élet. Egy pillanatra sem kell kilépnünk megszokott körülményeink, apró-cseprő tapasztalataink világából ahhoz, hogy megértsük a tudományt. Mégis úgy érezzük, hogy a rejtelmek birodalmában járunk. Pici dolgokban megérteni a világraszólót: erre tanít meg Üveges professzor ezúttal is.

(Táncsics könyvkiadó)

MATYKÓ VILMOS: HOGYAN VEZESSUNK ?

»A könyv általánosan csak a vezetéssel kapcsolatos tudnivalókkal foglalkozik s csupán annyi műszaki ismeretet közöl, amennyit magával a vezetéssel összefüggésben szükséges.« — olvassuk a kötet mottójaként és hozzátesszük: éppen ezért az összefüggésért hívjuk fel rá olvasóink figyelmét. Az autóvezetés kis kézikönyve ugyanis nem közlekedési szabályok gyűjteménye és nem is műszaki ismertető, hanem ezzel is, azzal is az autóvezető biztonságát, lelki egyensúlyát szolgálja. A kormány szerkezetéről beszél és — a kormányzásról, a fékről: »fékezni tudni kell!« A »kanyarodás művészetét« magyarázza és felhívja a figyelmet a »buktatókra«. »Hő-jég-közszél« között óvja »a legfontosabb műszert: az embert«. Ismerője a kezdő autóvezetők »lélektanának« és ezzel összefüggésben sok megértéssel és figyelmes-séggel adja gyakorlatias tanácsait —, hogy ne maradjanak kezdők.

(Műszaki könyvkiadó)

KORDA TIBOR: EGYENÁRAM

A kis kötet a Bolyai könyvek sorozatában jelent meg: példatár. Villamos körök, mágneses körök jellemzői, alaptörvények, Ellenállások kapcsolása, Villamos energiaforrások kapcsolása és terhelése, villamos, mágneses tér, Joule-törvénye, Faraday-törvény adják a példák anyagát. Kitűnően gyakorolhatják iskolai ismereteiket a példákkal a technikumban tanulók, a középiskolások, és a felnőtt tanulók. A Gyakorló feladatok — az egyes fejezetek végén — különösen becsesek, mert azok a műszaki életben előforduló feladatokhoz hasonlóak. A kötet főereje: a gyakorlatiasság.

(Műszaki könyvkiadó)

O. MORGENROTH: ULTRARÖVID HULLÁMON

Számtalanszor halljuk: ultrarövid-hullámon... Tudomásul vesszük az URH-t a rádiókban, a TV-készülékekben, csak éppen... Szóval pillanatnyi ismerethiányunkon segít ez a kötet. Való, hogy a fogalom megértéséhez tisztában kell lenni a »rezgés«, a »hullám«, a »hullámhossz«, a »frekvencia« megnevezésekkel is, ám a szerző ezen is segít. Kevés kitéréssel megmagyarázza az alapvető iskolai fogalmakat, mégpedig nagyon szemléltetően, és csak azután lép tovább a fogalmak és a gyakorlati kapcsolatainak fölfedező útján. Az olvasót a fölfedezés öröme viszi ismeretről-ismeretre, a járatlant éppúgy mint például az URH-rádióamatort. Kezdők és haladók érdeklődését egyaránt jól szolgálja a kötet. Az egyiknek nem bejárhatatlan, a másiknak nem unalmas az URH-ok tája. Táblázatok és a szakkifejezések tára segíti a tájékozódást, sőt még az amatőrkedést is. Különösen ajánljuk olvasóink figyelmébe az Antennák című fejezetet.

(Táncsics könyvkiadó)

SZTRÓKAY-BORI: SZÁZ ELEKTROTECHNIKAI KÍSÉRLET

Sztró kay Kálmán könyvét a »Száz kísérletet« és a »Még száz kísérletet« már az antikváriumok is alig-alig képesek kirakatba tenni: a vásárlók, az olvasók kegyelettel őrzik, — gyermekeiknek. A gyermekek felnőttek az ismeretekig és úgy nyúlnak értük mint a szerszámért: használni kívánják. Hasznát akarják látni ismereteiknek, hogy az eredményben örömeiket leljék. Ezt — a mai nemzedékre jellemző — igényt elégíti ki Bori István átdolgozása. A kötet alapismeretekbe vezet ifjú olvasóit és ugyan-csak alapfeladatok megoldására képesít: hálózati árammal való munkára tehát nem.

(Táncsics könyvkiadó)

Magasnyomású permetezőgép fillérékért

Nem volt pénzem, de permetezni kellett. Az ötlet vezetett a dolog megoldásához. En már 2 éve használom, de még semmi baj nem volt vele. Így merem ajánlani barkácsoló barátainknak.

A MÉH-nél vettem az acélcsövet. Hossza 350 mm, átmérője 120 mm, falvastagsága kb. 2–2,5 mm. A cső alsó végére egy homorú lemezt hegesztettem. Egy 120 mm átmérőjű, 2,5 mm vastag lemezbe — ezt hegeszttem a cső felső végébe — motorkerékpár-szelepet erősítettem. A lemez közepébe vágtam egy 30 mm-es lyukat. Ebbe hegesztettem egy 40 mm hosszú, kívül menetes csövet. Erre a menetre csavartam rá a szódásüveg fejét, amelyhez egy francia szórót csatlakoztattam. (Kapható: Pestmegyei Agroker, R.-palota,

Cservenka u. 103–105.) A permetező működési elve megegyezik a szódásüveggel.

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

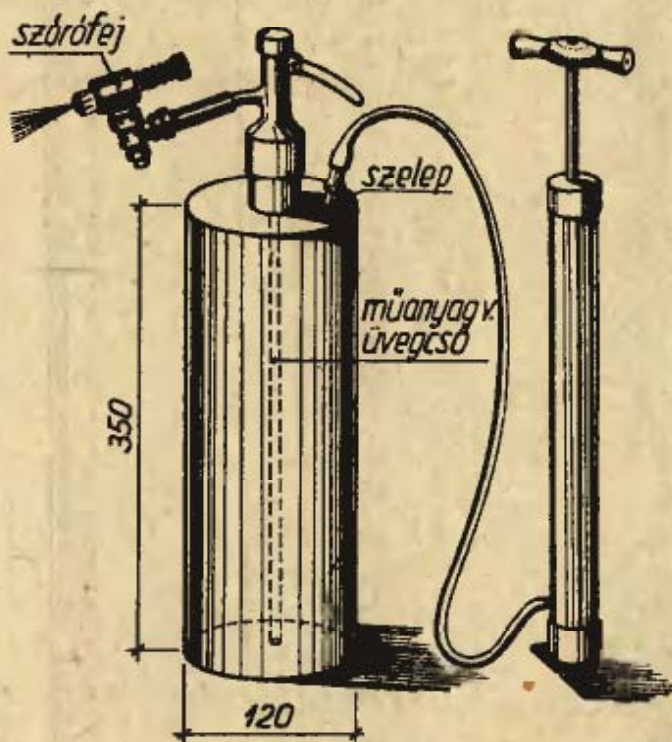
A permetező 4 literes. Töltsünk bele 2 l permetlevet. Motorpumpával levegőt préselünk bele a szelepen át. (A motorpumpával 30 nyomás, itt kb. 6 atm.-t biztosít.) Felpumpálás után úgy permetezünk vele, ahogyan a szódásüvegből engedjük ki a szénsavas vizet. Használható nikotinos és rézgálicos permetezőszerek fecskendezésére. Karbantartására fordítsunk nagy gondot. Használat után mindig moszuk ki.

ANYAGLISTA

- 1 db 350 mm-es acélcső \varnothing 120 mm
- 2 db 120 mm \varnothing kör alakú lemez
- 1 db motorkerékpár-szelep
- 1 db szódásüvegfej
- 1 db francia szóró
- 1 db 380 mm-es műanyagcső (ceruzavastagságú)
- 1 db 40 mm hosszú, 30 mm átmérőjű, kívül menetes cső

Brassnyó Dezső

(Használat előtt feltétlenül végezzünk nyomáspróbát! Szerk.)





Mai anyagunk egészen új területre vezet bennünket. Eddigi tanulmányainkból segédesszököként használhatjuk az 1961. X., XI. és

ALAPMÉRETEK:	
testmagasság	170
1/2 mellbőség	42
1/2 csipöbőség	45-1
1/2 derékbőség	30-1

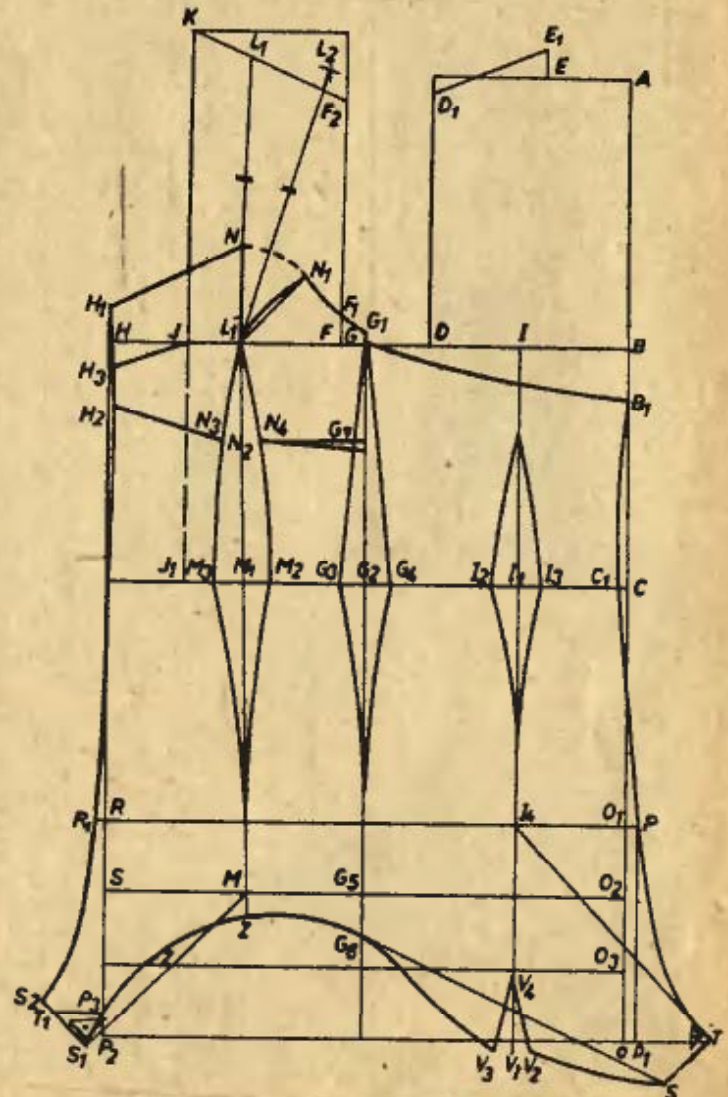
XII. havi számokban megjelent szerkesztéseket. A fürdőruha is modellozás, de olyan magasfokú, hogy jobbnak láttuk a teljes szerkesztést levezetni olvasóinknak.

Anyagszükséglet: 1,5 m karton, piké vagy egyéb nyári anyag (megunt bő szoknya, vagy nyári ruha) és 0,5 m bélésanyag (sifon).

Majoros Zsuzsa



MAGYARÁZAT		H-H ₁	2,5
A-B $\frac{1m-425}{10} - \frac{2mb}{10} - 4$	21,5	H-H ₂	5
A-C $\frac{1m-2,5}{10} - \frac{2mb}{10} - 5,7$	41	H-H ₃	2,5
B-D $\frac{2mb}{10} - 3 + 3,4$	16	C-O $\frac{1m-47}{10} - \frac{2csb}{10} - 3$	36,4
A-E $\frac{2mb}{10} - 2,3$	6,5	C-O ₁	19
E-E ₁ $\frac{2mb}{10} - 0,5 - 0,5$	2,6	O ₁ O ₂ = O ₂ O ₃ = $\frac{O-O_1}{3}$	5,8
D-D ₁ $\frac{1m-425-42}{10}$	20	B-I	9
D-F $\frac{2mb}{10} - 2,5 - 3,4$	7,1	O ₁ P	1
F-F ₁	2,5	R-R ₁	1
D-G $\frac{2mb}{10} - 0,8$	5	G ₁ M	9,5
G-G ₁	1	P ₁ T $\frac{2csb}{10} - 3$	6
F-H $\frac{2mb}{10} - 4,5$	18,9	R-P ₂	2
H-J $\frac{2mb}{10} - 2,5$	6,7	R ₁ T ₁ $\frac{2csb}{10}$	4,5
J ₁ -K $\frac{1m-2,5}{10} - \frac{2mb}{10} - 2,5 - 8$	44,5	T-S = S ₁ -S ₂	5
F-F ₂ $\frac{1m-425}{10} - \frac{2mb}{10} - 5,4$	20	G ₁ G ₂	3
K-L	5	V-V ₁	3
J-L ₁	4	V ₁ -V ₂ = V ₁ -V ₃	1,5
L-L ₂ $\frac{2mb}{10} - 3 - 5,8$	6,8	V ₂ -V ₄ = V ₃ -V ₄	6
L ₁ -N $\frac{2mb}{10} - 2 - 1$	7,4	M ₁ -M ₂ = M ₁ -M ₃	2,5
N-N ₁ $\frac{2mb}{10} - 3 - 6,6$	6	G ₂ G ₃ = G ₂ -G ₄	2
L ₁ -N ₂ $\frac{2mb}{10} - 2 - 1$	7,4	I ₁ -I ₂ = I ₁ -K ₃	2
N ₂ -N ₃	1,5	C-C ₁	1
N ₃ -N ₄	1,5	M-Z	2
G ₁ -G ₂	8,5	B-B ₁	4



A HÁZTARTÁSI GÉPEK

I.

házi szervize.

A hűtőszekrény az első. Következő számunkban a mosógép kerül sorra, azután hónapról hónapra a többi háztartási gép. Mindegyiknél előfordulhatnak olyan hibák, amelyekhez nem kell szerelő. Elég a háziasszony is...

HA ELROMLIK A HŰTŐSZEKRENY

Mivel hűtenek a háztartási hűtőgépek

Ha könnyen párologó folyadékot, pl. kölnivizet dörzsölünk szét bőrünkön, hűvösséget érzünk. Ugyanis a párologó folyadék lehül és lehűti azt is amivel érintkezik. Minél gyorsabb a párologás, annál erősebb a lehülés.

Igy dolgoznak a hűtőgépek

Csak hogy a hűtőgépben a gyorsan párologó folyadék gőze nem illan el, hanem egy csőrendszerben kering. Egy különleges szerkezet sűríti és összenyomja a folyadék gőzeit. Az összenyomott gőz újra folyadék lesz és újból párologni kezd, tehát hűt is.

Amelyik hűtőgép motorral sűríti a párát, azt *kompresszornak* nevezzük, ilyen a Lehel 100—120-as típus; amelyik pedig motor nélkül, annak *abszorpciós* a neve, ilyen a Lehel 70-es.

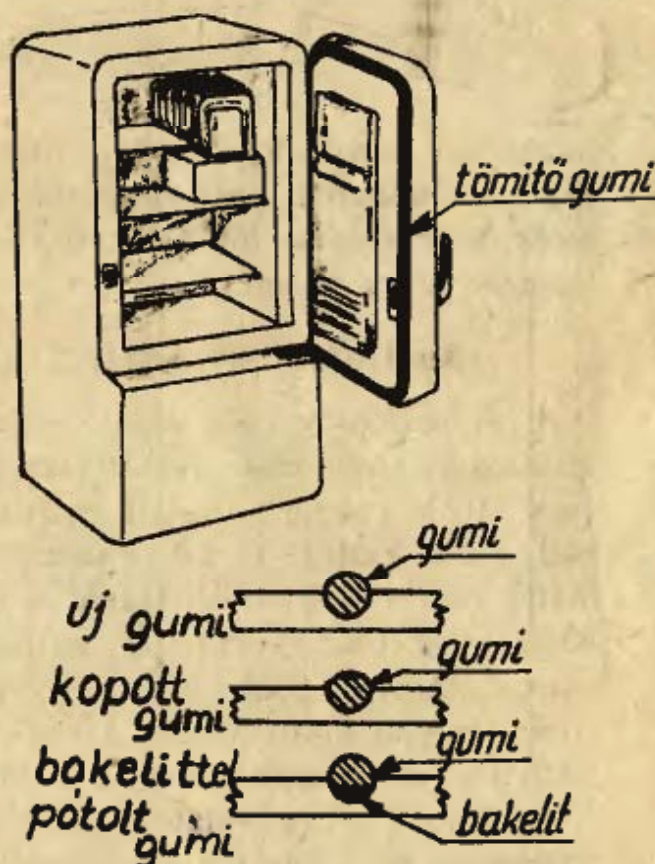
Ebben a Lehel 70-esben, a párologó hűtőfolyadék: cseppfolyós ammónia. Az ammóniát ugyanúgy elnyeli a víz, mint a szódavízben a széndioxid-gázt. A vízből azután

melegítéssel űzik ki a gázt, amely saját nyomása alatt újra cseppfolyósodik, tehát újból párolog és ezáltal folyamatosan hűt.

Ami házilag is javítható

Az ajtó nem zár légmentesen?

Az ajtóbélésen meg kell lazítani a fazongumi rögzítő csavarját, patentját az 1. ábra szerint: a horony aljára körben prespán, vagy bakelit csí-



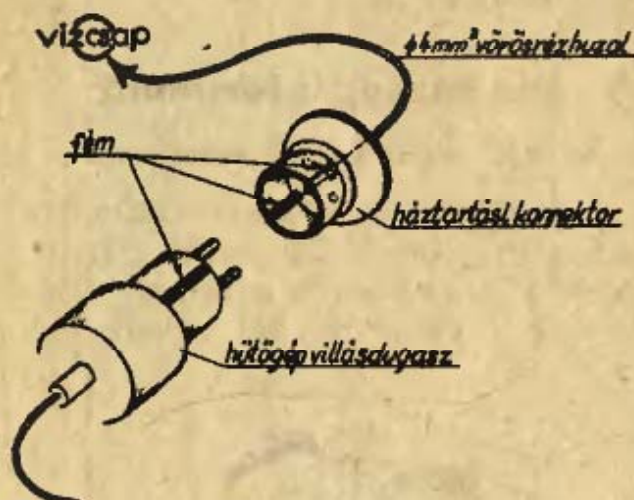
kot tegyünk. Ez pótolja a gumi kopását, kissé megemeli azt és így ismét tömören zár az ajtó.

Elromlott az ajtózár?

Lazítsuk meg a kis csavart a zárhorgon, egy-két milliméterrel mozdítsuk el vagy fel a hornyot, utána húzzuk meg újra a csavart.

Nem kell villanszerelőt hívni!

A háziasszony is földelheti a hűtőgépet a 2. ábra szerint: összeköti a



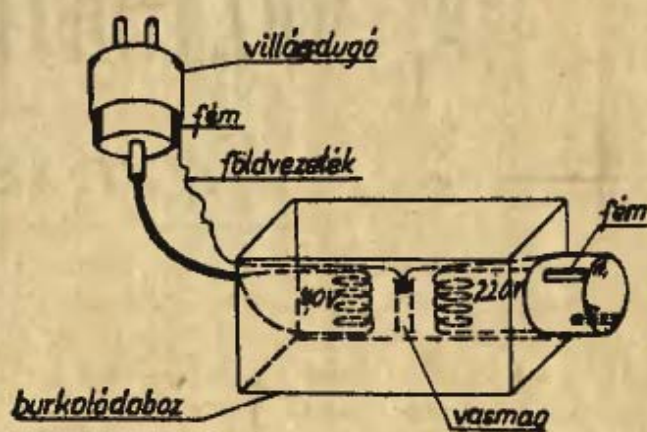
háztartási konnektor földi érintkezőjét a vízcsappal. Ahol nincs vízvezeték, helyettesítse földbe ásott vaslemezsel vagy csővel.

Ahol nincs 220 V...

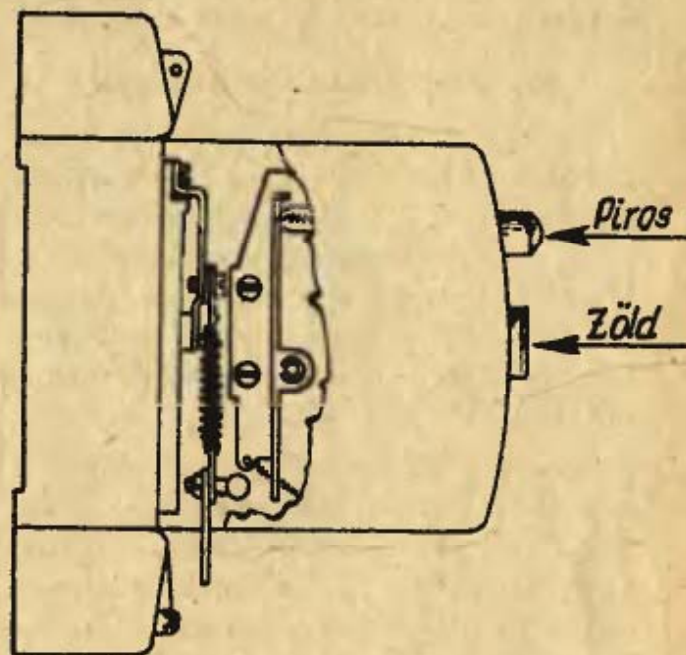
A hűtőszekrény csak 220 V-os feszültséggel működik. Ahol viszont csak 110 V van, ott transzformátort kell közbeiktatni. Gyári transzformátor helyett barkácsolhatunk is az Ezermeister 1962. áprilisi és májusi száma szerint. Csak arra vigyázunk, hogyha saját készítésű transzformátort használunk, annak külön földelni kell a vasmagját. (Lásd a 3. ábrát.) Jó, ha a barkácstranzformátor tekercs-testet fa vagy bakelit burkolatba építjük be.

A hálózati feszültség ingadozása

A hűtőgép minimum 198 V —



maximum 231 V feszültséget bír el. Akár kisebb, akár nagyobb feszültség mellett a motor leáll, a hűtés nem működik. Ha csak ez a hiba, akkor a motorvédő automata zöld gombja automatikusan kiugrik. (4. ábra.) Nyomjuk be, de ha ismét kiugrik, ne kísérletezzünk tovább, mert



még tart a feszültség-ingadozás és leég a motor. Ha megnyomtuk a zöld gombot és az nem ugrik újra ki, akkor csupán pillanatnyi feszültség-ingadozás okozta az üzemzavart, és a

hűtés újra működni kezd. Ezért az egyetlen gombnyomásért kár lett volna napokig várni a szerelőre. Ha gyakori a feszültség ingadozása, vagy ha még új a hűtőgép, nem árt voltmérővel egy napig mérni a hálózat-feszültséget minden órában. Voltmérőt házilag is készíthetünk az 1962. júliusi Ezeremester leírása alapján. Ha méréseink 198 V alatt, illetve 231 V fölött találják a feszültséget, azt jelentsük az Elektromos Műveknek.

Miért zörög?

A kellemetlen zörgés mindig hibát jelez.

Ha nem magában a motorban támadt a hiba, akkor magunk is kijavíthatjuk.

Helyezzük vissza állandó, helyes vízszintes állapotába a hűtőszekrényt, ha esetleg elmozdult.

Húzzuk meg a hátlap rögzítő csavarjait, mert lehet, hogy meglazult. Ha azt látjuk, hogy a csőrendszer bárhol a szekrény oldalához ér, óvatosan hajlítsuk vissza és tegyünk az érintkezési felületek közé szivacsot, gumit, vagy rongyot.

Ha eltört vagy megnyúlt a motortartó rúgó, akkor újjal kell kicserélni. A ki-be szereléshez alul is fölül is találunk egy-egy csavart.

Az új gép azért is zöröghet, mert a szerelő elfelejtette a szállítás után kiütni a rúgók közül a rögzítő fadugókat. Ehhez sem kell különösebb »szakértelem«.

Előzzük meg a hibákat

Sokszor egy-egy géphiba a hozzá nem értés miatt adódik.

Meg ne döntsük!

Se szállítás közben, se takarításnál meg ne döntsük a hűtőszekrényt, mert az olaj belefolyik a motorba, attól pedig befulladás. Ezért, ha valahogyan mégis megdőlt a hűtőszekrény, akkor azonnal kapcsoljuk ki és engedjük kifolyni a motorból a véletlenül odakerült olajat. Ennek az a módja, hogy eléje állunk és bal kéz felé megdőlt állásban hagyjuk 10 percig.

Hová tegyük a szekrényt?

Száraz helyre állítsuk, mivel a gőz, illetve a nedvesség rontja a szigetelőképességét. Javítja viszont a hűtést, ha a szekrény hátsó borítása és a fal között legalább 10 cm-nyl légréteget hagyunk.

Nem a zúzmara hűt!

Az elpárologtató rézcsöveken lassanként zúzmara réteg képződik. Hetenként egyszer olvasszuk vagy kaparjuk le ezt. Ugyanis maga a cső a hővezető, amely a hideget átadja, a zúzmara réteg pedig csak akadályozza ebben.

Hogyan tisztogassuk?

A szekrény külső felületeit szappanos vízzel és puha ronggyal mosjuk. A belső felülete, fekete-fehér tűzománc, vímmel vagy más súrolóporral tisztítható. Nehogy hozzá koccanjon valami, mert könnyen lepattog a zománc. A polcot, a hústálat és a jégtálat csak tiszta vízzel szabad takarítani. Nehogy lúgos hatás érje a berendezést, mert foltos lesz, elveszti ezüstös fényét.

VARGA LIA

TRANZISZTOROS EXPOMÉTER

Működési elve

A fényelemen keltett feszültség a 2xP13 bázisára jut, majd 80–100-szorosan fölerősítve a kollektorokon kilép és a feszültségosztó potencióméteren keresztül jut a műszer pólusaira.

A beépített fokozatkapcsoló (Jaxley-tárcsa) az ellenálláscsoporttal a méréshatárok beállítását szolgálja. Az 50 Ω -os ellenállás — a »Ki« gombbal együtt — a műszert söntöli, hogy az esetleg bekapcsolt sötétkamra-világítás az éppen bekapcsolt műszert ne tegye tönkre. Az el-



lenállás értékét a műszer érzékenységétől függően úgy kell megválasztani, hogy a helyiség megvilágításakor a műszermutató még végkitérés előtt megálljon. Az emitter körben levő szűrőtag a stabilitást szolgálja. A készülék reduktorról táplálható. Secunder feszültségét a dióda egyenirányítja, a kondenzátor pedig szűri.

Építési tanácsok

Fényelemként beépíthetünk hibás fénymérő fényelemet (amatőr kézben is sok forog), vagy készíthetők OC1071 üvegházastranzisztorból. A festéket lekaparjuk, műanyagtokba építjük és gyűjtőlencsét helyezünk fölé, amely a fényt a germániumlemezre vetíti.

Alapműszert a nagyító gép fényviszonyaihoz választunk. Nagy alapérzékenységű széles skálájú műszer (50–200 mA 100-as osztással) a jó. Ha van hely a műszerben, építsünk be indirekt világítást (színes zseblampaizzót), mely a csengőreduktor secunder oldaláról táplálható.

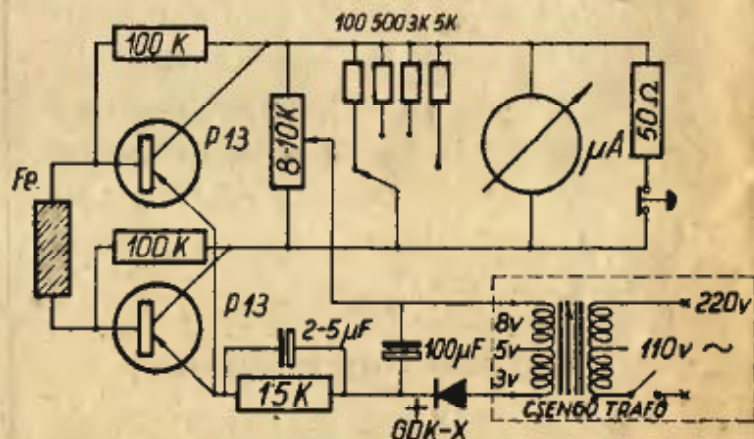
Feszültségosztó potencióméterként 1 W-osnál ne építsünk be nagyobbat, mert csökkenteni az érzékenységét. Lehetőleg 0,1 W-os ellenállásokat használjunk. Kikapcsolóként nyomógombot építsünk be, amely alapállásban zárja az érintkezőket. Az alkatrészeket szereljük műanyag- vagy fadobozba. A doboz tetejére tegyük a műszert, a kezelőgombokat, a hálózati kapcsolót és a nyomógombot. A készüléket és a fényelemet sodrott, hajlékony vezetékkel kössük össze. (1 méternél hosszabb ne legyen!)

Üzembehelyezés

Bekapcsoljuk a hálózati kapcsolót és el-sötétített fényelem mellett végezzük a beállítását. A fokozatkapcsolót alsó határra állítjuk, majd a gombot addig tartjuk lenyomva, amíg a potencióméter állításával nullázzuk a műszert. (A nullázást minden méréshatárváltoztatásnál véghezvük el.) A fényelemet a nagyító alaplapjára helyezzük. A gépbe normál fedettségű negatívot fűzünk. Lenyomjuk a gombot és megmérjük az áteresztett fény mennyiségét. Ehhez az állandó értékhez viszonyíthatjuk a túl- vagy kevésbé exponált képkockák áteresztő képességét. Erről táblázatot készíthetünk. Ha színes filmmel dolgozunk és szűrőtagokat helyezünk a nagyítóba, rekesz-állítással keressük meg a műszeren a normál expozícióhoz szükséges értéket.

A készülék igen érzékeny. Használható még reprodukció készítésénél, belső felvételeknél és általában fényszegény helyeken, expozíciós idők meghatározására.

Tóth Ferenc



TALÁLÓSDI



Ki használja a képen látható eszközöket?

Ha felismeri a részletfelvételekről a tárgyakat és a tárgyak nevének kezdőbetűit sorba olvassa: megkapja a választ.

Az x-szel jelölt tárgyoknak utolsó betűt kell olvasni.



1. Tóni elindult Ceglédről Kecskemétre. Fele úton járt, amikor kihagyott a gyújtás, leállt a motor. Sok mindent átvizsgált. Látszólag minden rendben volt. Megpróbált újra elindulni. Sikerült is, de csak néhány száz métert haladt, mert a hiba megismétlődött. Ekkor eszébe jutott, hogy régebben beszerelt a lámpafejbe valamit, aminek most esetleg hasznát veheti. Valóban: két perc múlva vígan ment tovább.

Mi volt a lámpafejben? Hol volt a hiba? Hogyan segíthetett volna még a hibán Tóni?

2. Pistike léggömböt kapott a mamájától. Öröme nem volt teljes, mert a levegővel felfújt léggömb nem szállt a magasba. Szerencséjére az ezermester papa segítette a bajon, pedig hidrogénnel töltött palack nem állt rendelkezésére.

Mit csinált Pistike apja?

3. Laci fiatal felesége bosszankodik, hogy a sült tészta három darabra tört, amikor kivette a tepsiből... és már nem először járt így, pedig olyan óvatos volt. Laci segíteni akart a bajon és másnapra egy olyan tepsivel lepte meg a feleségét, amellyel nem kellett többé mérgelednie hasonló esetek miatt.

Milyen lehetett az új tepsi? Máthé Béla

AZ /

EZERMESTER

Válaszol

Felkérjük azt a váci olvasónkat, aki tavaly jelgésen küldte be megfejtését, névvel és címmel jelentkezzen.

Lovász György, Kétegyháza: Kisebbségi mennyiségben nem fontos keverni a gipszet. Kis tálkába tesszük a megfelelő szükségletet és lassan annyi vizet engedünk rá, amennyi vizet felszív, sőt azon túl is mintegy 2 mm-nyi magasságban, hogy ellepje. Ne keverjük meg, hanem 1 percig hagyjuk állni. Ez idő el-

telte után már használhatjuk, nem köt meg hirtelen.

Dobó Ferencné (Mórahalom) javasolja:

»Gyártson az edénygyár egymásba illő zománcedényeket (mint az ételhor-dóknál van). Amíg az alsóban fő az étel, a felsőben langyosodik.«

Kitűnő gondolat!

CSÓNAKÉPÍTÉS

VÍZSZINTES: 1. A csónak két határtőkéje. 6. A legalkalmasabb impregnáló anyag az elkészült csónak bevonására. 11. Ijedtek. 13. A sorba lép. 14. Dunántúli fürdőhely 15. Kikötő. 17. Majdnem átlag. 18. Skálahangok. 20. Múltó tüzek. 22. Idegen tagadószó 23. SIS 25. Város Moszkvától délre (ék. felesleg). 26. Az építendő csónak legnagyobb alkatrésze. 30. Antika. 31. (Ő) tesz, cselekszik, néme-Kaliforniai város. 37. Víz-tül. 32. Azonos betűk. 34. forrás. 38. Orrunkkal érzékeljük. 39. Olimpiai szerv. 41. Idegen női név. 42. Régi továbbszolgáló altiszt. 44. Idegen férfinév.

FÜGGŐLEGES: 1. Férfinév. 2. Alarmok. 3. Idegen férfinév. 4. Skálahangok. 5. Szent, idegen rövidítése. 7. Kutya. 8. Lefékez. 9. Észlelvén. 10. Vágóeszköz. 12. Szín. 16. Szállítat. 19. Ragadozó. 21. Arany (latin). 23. Ellát egy munkakört. 24. Német szóösszetételekben; fonó. 27. Csaknem fél tucat bejárat. 28. Tészaétel. 29. Csónaképi-

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	
11					12		13				
14				15		16		17			
18				19		20		21			
22			23		24		25				K
	26	27								28	
29		30				31				32	33
34	35					36			37		
38					39		40		41		
42				43		44		45			
					C						

téshez két darab kell belőle. 33. Helyett, németül. 35. Kék színárnyalat. 36. Főtemplom. 37. Szutyok. 40. A csónaképítés első komoly feladata ennek elkészítése. 41. Arra. 43. Fordított kötő-

szó. 45. Azonos római számok. Fenyősy Antal

(Beküldendő az öt leghosszabb sor megfejtése, »REJTVÉNY« megjelöléssel, 1963. június 1-ig.)

Megfejtés: Ruha- és kabátanyagát kiszabjuk és Ön saját maga megvarrja
Jutalmazott megfejtők: Wisnyovszky László, Bp; Csanádi Sándor, Bp; Hamenda Lajosné, Üllő; Henger Ottó, Baja; Gábor Józsefné, Mór

Borítónk: Dr. Berzy László, Filó, Kornis György, Máthé Béla, Pázmány István munkája

BALATONKÖRNYÉKIEK, FIGYELEM! Felkérjük balatoni olvasóinkat és szakköreinket, hogy szíveskedjenek címüket közölni szerkesztőségünkkel és azt is, hogy mostanában mit barkácsolnak.

EZERMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata
1963. május, VII. évfolyam, 5. szám. Felelős szerkesztő: Solymár Tamás. Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. — Felelős kiadó: Tóth László. — Szerkesztőség: Budapest, V, Nádor utca 15. Telefon: 317-324. — Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révai u. 16. Telefon: 116-600. — Megjelenik havonta egyszer. Egy szám ára 2.— Ft. Előfizetési díj: negyed évre 6.— Ft, fél évre 12.— Ft, egész évre 24.— Ft. — Terjeszti a Magyar Posta. Csekkszám: egyéni: 61253, közületi: 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

INDEX; 25.213

632013 Athenaeum Nyomda offset- és mélynyomása, Budapest.

A háztartási gépek házi szervize



A cikksorozat első része
a 173—175. oldalon

EZERMEITER



1963 MÁJUS

ÁRA: 2, — Ft

Az »Összecsukható gyermekkocsi«: a 154. oldalon

SPIDOLA



Nyújtotsávú, dobváltós, 10 tranzistoros rádió, külső hangszórócsatlakozóval, lemezjátszó-erősítő kivezetéssel

A szovjet Mashpriborintorg közelmúltban rendezett kiállításán nagy tetszést aratott a «Gauja» zsebrádió és a «Spidola» elnevezésű tranzistoros szuperkészülék. A Gauja barkácsváltozatát a februári számunkban közöltük. Most a Spidola elkészítéséhez adunk útmutatást.

A Spidola 10 tranzistoros, 6 nyújtott, rövid-, közép- és hosszuhullámsávon működő nagyszuper; tehát az igényesebb rádiókat is kelégti.

A készülék érzékenysége hosszuhullámon 2 mV/m, a többi sávon 1,5 mV/m. Szelektivitása ± 10 kHz/32 db. Átlagfogyasztása 9 V-ról 25 mA. A 6 db «Góllát»-rúdelem 200 órás üzemidőt biztosít. A kimenő hangteljesítmény 180 mW.

A kF fokozatokat 465 ± 2 kHz hangfrekvenciára hangolták. A készüléken kihúzható teleszkóp-antenna van, de külső antennacsatlakozóval is ellátták.

A készülék asztali szuper is lehet, de táskarádióként is megépíthetjük. A tranzistorok japán és német megfelelőihez hozzájuthatunk. A kapcsolási rajzon nem szereplő tekercsek és transzformátorok adatait táblázatban gyűjtöttük össze.

A készülék nyomtatotthuzalozású paneire épült. A javítási munkákat megkönnyíti, hogy a tranzistorok foglalatok

közé keresztül csatlakoznak a panelhez, így a ki- és betáplálás nem végezhető a nyomtatott huzalozás epéségét. (Tranzistorfoglalatot házilag is készíthetünk csőfoglalat-lábakból, vagy csőszegcekből és alkalmazhatunk szubminiatűr csőfoglalatot is).

A hibalehetőséget csökkentett az is, hogy 0,1 W-os ellenállások helyett 0,2–0,5 W-os ellenállásokat, a 12/15 V-os kondenzátorok helyett a legtöbb esetben 25/30 V-os kondenzátorokat építettek be.

Erdékes megoldás a hullámváltóval kombinált skálaváltó. Ez az alkatrész egy nyolcszög alapú, vízszintesen fekvő hasáb (6 rövid, 1 közép, 1 hosszú sáv), ahol a hasáb palást-lapjaira fotózták a sávokhoz tartozó skálákat és a lapok mögött helyezték el szerves egységben a sávhoz tartozó oszcillátor- és modulátortekercseket. A tekercsek a skálalapok illeszkedésénél kialakított ezüstözött szegecseken keresztül rugós érintkezőkhez csatlakoznak.

A készülék elektromos építési módja meggyezik a Gaujával. Teljesen azonos a végfok és hangfrekvenciás előfok beállítása is. A különbség talán csak annyit, hogy a készülékénél mind az alacsony,

mind a nagyfrekvenciás fokozatok több tranzisztort tartalmaznak, tehát nagyobb az erőstés — és ami ezzel jár — nagyobb a gerjedési veszély is.

Még a gyakorlott rádióépítőnek is nehéz a vezetékek és alkatrészek nyomkövetése. Könnyebb lesz ez a munka, ha a panelt izzólámpával átvilágítjuk a forrasztott oldal felől.

Probléma az alkatrészek cseréje is. Javaslatunk: a rossz alkatrészt közösen kettécsipjük, majd kivezetéseiről letisztítjuk és ezekhez forrasztjuk az új alkatrészt. Ha megsérül a rézfólia, akkor az azonos potenciálhoz tartozó legközelebbi — vagy más okból célszerűbbnek látszó — két alkatrészt betáplálási helyet (tehát nem a vékony fóliát!) összekötjük vezetékkel.

TEKERCEK

Induktív-tás jele	Huzal Ø	Menet-szám	Induktív-tás µH,
L ₁	0,38	6,5/4	0,5
L ₂	0,18	2	
L ₃	0,38	8,5/2	
L ₄	0,18	6	0,9
L ₅	0,38	10,5/2	
L ₆	0,18	7	1,1
L ₇	0,18	14/10	
L ₈	0,18	3	2,2
L ₉	0,18	18/12	
L ₁₀	0,18	8	3,4
L ₁₁	0,18	20/14	
L ₁₂	0,18	3	4,2
L ₁₃	0,17	62	
L ₁₄	0,18	5	270
L ₁₅	0,11	190	
L ₁₆	0,18	16	2600
L ₁₇	0,38	8,5/3	
L ₁₈	0,18	2	0,5
L ₁₉	0,38	7,5/2	
L ₂₀	0,18	2	0,7
L ₂₁	0,38	9,5/2	
L ₂₂	0,18	2	1
L ₂₃	0,18	12/3	
L ₂₄	0,18	2	1,7
L ₂₅	0,18	15/5	
L ₂₆	0,18	3	2,4
L ₂₇	0,18	18/3	
L ₂₈	0,18	8	3,4
L ₂₉	3 × 0,06 II	25 × 4/15	
L ₃₀	0,18	10	120
L ₃₁	8 × 0,08 II	50 × 4/15	
L ₃₂	0,18	15	450
L ₃₃	7 × 0,07 II	87	115
L ₃₄	7 × 0,07 II	87	115
L ₃₅	7 × 0,07 II	87	115
L ₃₆	7 × 0,07 II	87	115
L ₃₇	0,1	4	
L ₃₈ (I tr)	5 × 0,08	104	
L ₃₉	0,1	10	290
L ₄₀ (II tr)	5 × 0,08	104	290
L ₄₁	0,1	104	290
L ₄₂ (III tr)	0,1	104	290
L ₄₃	0,1	104	
L ₄₄	5 × 0,08	185	700

TRANSZFORMÁTOROK

Kivezetés jele	Huzal Ø	Menet-szám	Ellenállás ohm
Tr ₁			
1–2	0,1	2200	205 ± 20%
3–4	0,14	480	30,5 ± 3%
5–6	0,14	480	34 ± 3,4%
Tr ₂			
3–4	0,18	350	11 ± 1%
4–5	0,18	350	12,7 ± 1%
1:6–2:7	0,20	92 × 2	0,6 ± 0,6%

A Spidola kapcsolási rajza

