

Excl

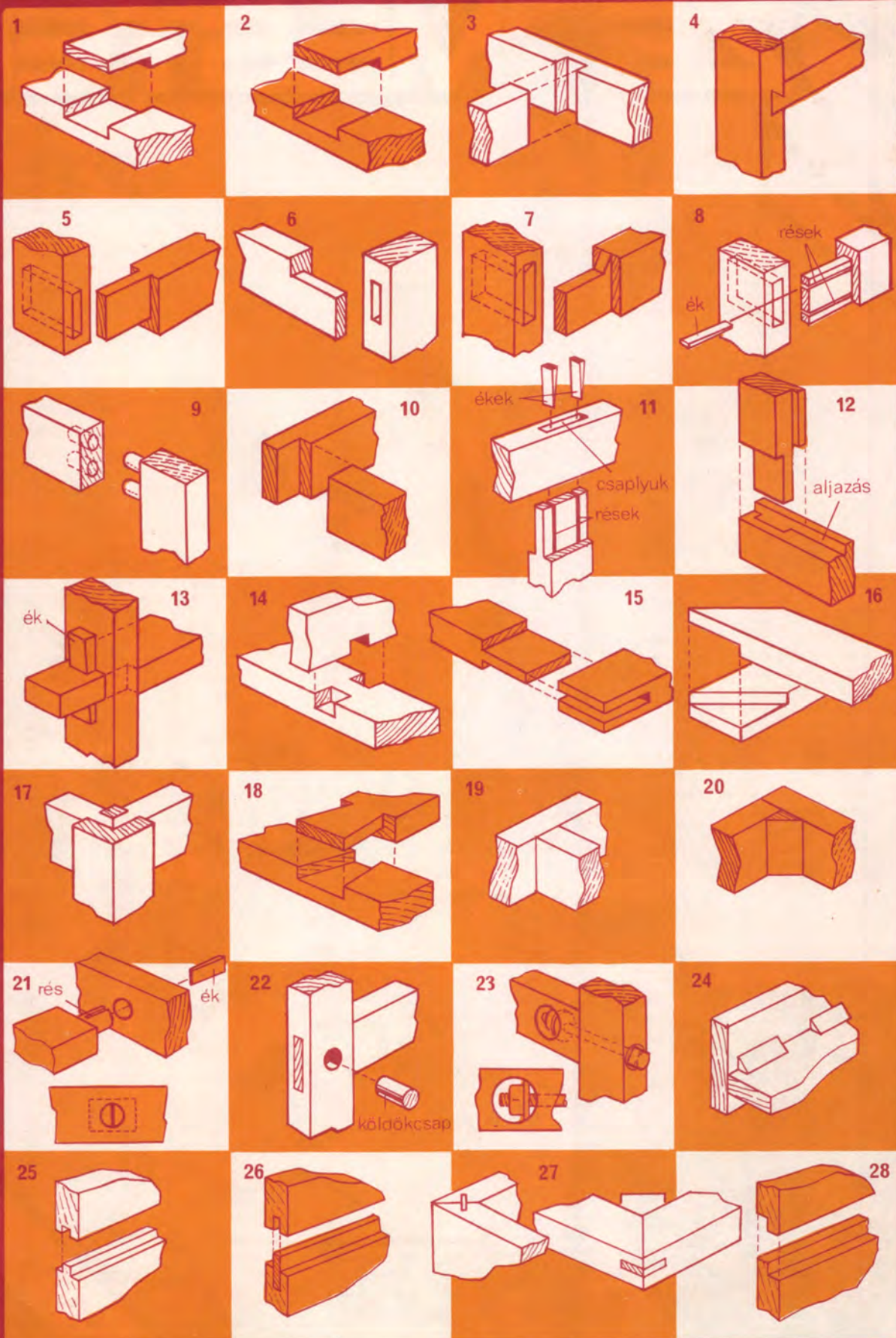
The Term

ZEMMESTER

78/3



PÁLYADÍJAINK!



FAKÖTÉS

A KÖTÉS

28x



A pénzről szokták mondani, hogy sok lehet belőle, de elég sohasem. Nos, ez a mondás a fakötések vonatkozásában így hangozhatna: sok a jó csapozás, de mégsem elégít ki minden igényt. Ezért most 28-féle fakötést mutatunk be a következő sorokban és lapunk szemközti, belső borító oldalán.

A KÖTÉSEK

1. Lapolt T-kötés
2. Lapolt sarokkötés
3. T-kötés vésett illesztéssel (aljazással)
4. Fél fecskéfarkas kávakötés hevederezéssel (beeresztéssel)
5. Kétvállas vésett csapozás
6. Egyvállas vésett csapozás
7. Kétvállas, keskenyített csapú T-kötés
8. Ékekkel megerősített sarokkötés
9. Köldökesapos sarokkötés
10. Sarokkötés egyoldali lapolással (aljazással)
11. Ékekkel megerősített T-kötés
12. Ajtószárny, ablaktok és -szárny kerete T-kötéssel
13. Ékelt kétvállas kötés
14. Keresztkötés vésett illesztéssel (kettős rovással)
15. Keretkötés ollós csapozással
16. Ferde, lapolt sarokkötés
17. Sarokkötés beépített bútorlábhoz
18. Bekötő fecskéfarkú rálapolás
19. Sima T-illesztés
20. Sarokléccel erősített derékszögű kötés
21. Ékelt esapkötés
22. Köldökesappal rögzített T-kötés
23. Rejtett anyás csavarral összefogott T-illesztés
24. Sarokléccel megerősített T-illesztésű kötés
25. Kötés árkolással (nútfederezéssel)
26. Idegencsapos kötés
27. Beeresztett csapléces sarokkötések
28. Kötés aljazással (falcolással)

NÉHÁNY TANÁCS

A rajzok útmutatása alapján nem okozhat gondot egy-egy kötés kialakítása. Fontos szempont azonban, hogy mindig előbb tervezzünk, azután rajzoljunk, majd ellenőrizzünk és csak ezeket követően kezdjük el a munkát. Még a gyakorlott ezermestereknek is azt ajánljuk, hogy például inkább kissé szűkebb legyen a csaplyuk és valamikorával nagyobb a csap, mert a kisebb lyukat lehet tágítani, de a bővebbet szűkíteni nem. Ugyanígy a nagyobb csapot lehet faragni, vézni, de hozzátenni nem.

Nagyon fontos a pontos munka, mert a túl szoros illesztés repeszti az anyagot, míg a laza nem lesz tartós, a szerkezet inogni fog. Azt is jó tudni, hogy a készülő tárgy megmunkált darabjait előbb kell megcsiszolni, mert összeerősítés után már a sarkokban, szögletekben nehezen lehet az anyagot simára dolgozni.

A szerkezetek összeállításakor mindig legyen kéznél ragasztó, enyv, hogy az illeszkedő felületeket bekenhessük. Így jóval erősebb lesz a kötés. Vonatkozik ez azokra a megoldásokra is, amikor a kötések ékekkel, köldökesapokkal vagy sarokléccel erősítjük meg.

A kötések megerősítéséhez szegeket vagy facsavarokat lehetőleg ne használjunk, mert később akadályozzák a fa felületének megmunkálását. Ha mégis elkerülhetetlen ez a módszer, a szegek, illetve a facsavarok fejét jól süllyesszük a fába és a keletkezett lyukakat zárjuk le fadugóval vagy folyékony fával. A facsavarok számára fúrjunk előre lyukat, hogy ne repesszék a fát.

— d —



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1978. 3. szám. XXII. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

1051 Budapest V. ker., Münnich Ferenc utca 15.
Telefon: 317-324

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

Műszaki szerkesztés:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.
Telefon: 320-787

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felölös kiadó: Dr. PETRUS GYÖRGY

Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető a hírlap-
kézbesítő postahivataloknál, a kézbesítőknél és a
Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Buda-
pest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy
postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI
215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,
fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzo-
kat nem örzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

78.0091 Athenaeum Nyomda Kozma utcai
üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás.
A borító offsetnyomás.

Felölös vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

CSALÁDI- ÉS HÉTVEGI HÁZ	
Vízmu víkendházba	6
Nemesítés oltással	10
SPORT, JÁTEK	
Vitorlás, saját kezűleg	15
Vízerőkerék	21
AJANDEKOK	
Vágódeszka	24
Palacktartó	24
Tojástartó	25
Sajtkináló	25
Edényalátét	25
ELEKTRONIKA	
Hanglemez-patyolat	8
Teljesítményerősítő	22
IC-s hangszínszabályozó	23
TECHNOLÓGIA	
Fakötések	1
Szőnyegszövés	2
LAKBERENDEZÉS	
Tálalókocsi	4
Csőlámpa	12
Folyóirattartó	13
AUTÓSOKNAK	
Csuklós kocsiámpa	26
NOP	5
OTLETPARADÉ	12

1978/3

Előző számunkban bemutattuk az „ágaskodó” szövészeket, most a szövés technológiáját ismertetjük, Mőzsi-Szabó István szakkörvezető tanár tanulmányait használva forrásmunkaként. (A munkafolyamat egyes műveleteit ábrázoló képek a Fővárosi Művelődési Ház szövőtanfolyamán készültek.)

FONALAK

A felvetéshez szőnyegfelvető fonalat (pamutból sodrott kordfonalat) használunk. Beszerezhető a Temaforg boltjaiban (pl. Bp. VIII., Bókay J. u. 43. sz. alatt). A motringolt fonalat gombolyítsuk fel, és a felvetéshez tegyük a szövészek mellé egy kosárába vagy valamilyen edénybe.

A vetülékhez a Torontál elnevezésű szőnyegfonal felel meg legjobban. Röltex- és Temaforg-üzletekben szerezhető be.

FELVETÉS

A felvetést lehetőleg segítőtárrsal együtt végezzük. Ha beállítottuk az alsó henger magasságát (azaz szőnyegünk hosszúságát), kérjük meg társunkat, tartsa a felvetőpálcát az alsó henger fölé. Kötözzük fel jó erősen a felvetőfonal végét a pálcára, annak végétől kb. 35 mm-re. Ezután fűzzük a fonalat a lefelé fordított nyüstfa első hasítékába, vezessük át a felső hengeren, engedjük le hátul és az alsó hengeren áthaladva hozzuk előre.

Ezt követően egyszer tekerjük át a fonalat a pálcán és folytassuk a fonal vezetését, de most visszafelé!

Felvetés közben ügyeljünk arra, hogy a fonalak párhuzamosak legyenek és egymástól mindenütt (a pálcán és a hengereken) 5 mm-re helyezkedjenek el. A feszeségük egyenletes legyen! Az utolsó, nyüstfán ájtjövő fonalat a pálcán kössük el. Ha a szál elszakadna, takács-csomóval (I) kössük össze, de törekedjünk arra, hogy a csomó a felvetőpálcához kerüljön. Végül két kézzel próbáljuk megfordítani a hengereket. Ha szorosan is, de még elfordulnak, megfelelő a szálak feszesége.

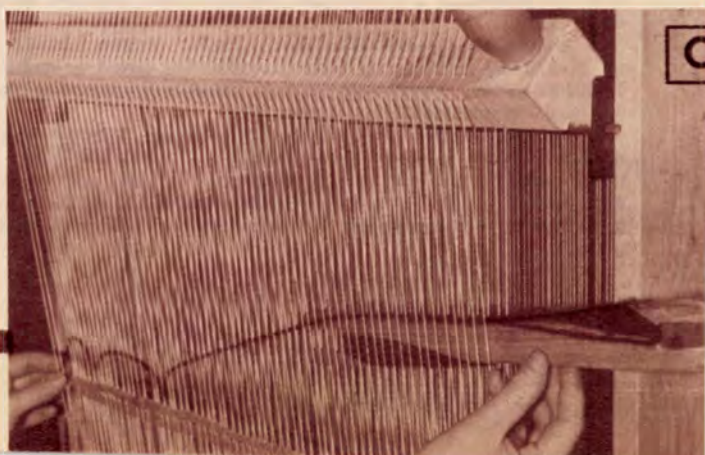
SZÖVÉS

A hengereket úgy forgassuk meg, hogy a pálcá közvetlenül az alsó henger fölé kerüljön. Fogjunk össze négy szál vetélfonalat (kb. 1200 mm hosszút), és ujjaink segítségével húzzuk át a szálak között, a pálcá fölött 150–200 mm-rel. Arra ügyeljünk, hogy a fonalak párhuzamosan fekdjenek egymás mellett. Ha elkészültünk, fordítsunk a nyüstfán, és húzzuk át a szálakat visszafelé is (A). A kezdő és végfonalakat hagyjuk szabadon lelőgni, majd a végén elköttjük azokat.

Vegyük kézbe a beverővillát és lazán ütögetve tömörítsük a sorokat (B).

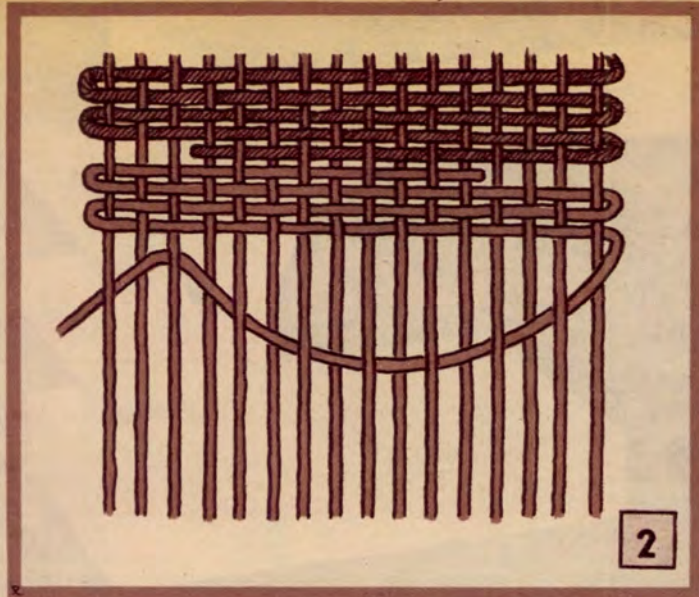
Tekerjünk fel fonalat a vetélőre, fordítsunk a nyüstfán és dugjuk át a vetélőt a szétváló fonalak (ez a szádnylás) között (C). A fonal laza legyen, és azon ujjunkkal képezzünk íveket (D). Ezután a vetülék beverése következik, amelynek során a befűzés irányába haladjunk. Ez utóbbi műveletek nagyon fontosak, mert ezek biztosítják, hogy a vetülékfonal ne húzza össze a fel-

Szöjünk szőnyegét





1



2



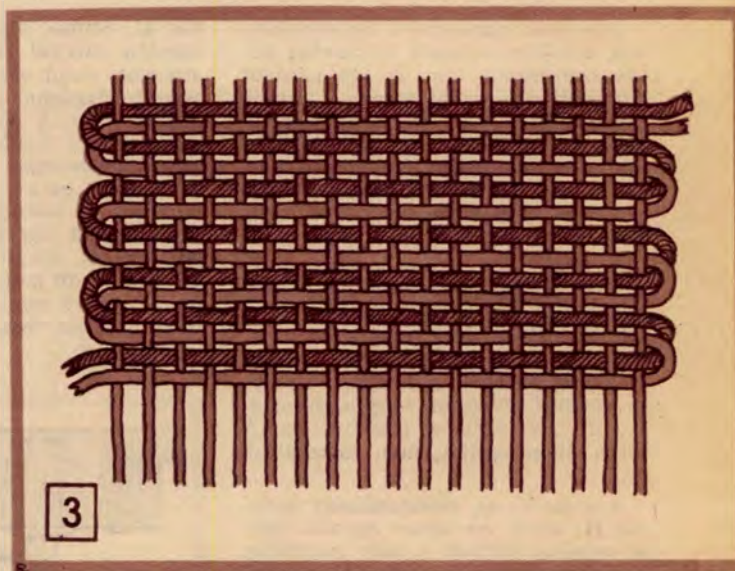
vetőfonalakat, tehát a szőnyeg széle ne legyen hullámos.

Váltunk most a nyüstfán (E) és ellenkező irányban ismétljük meg a műveletet. Ezzel egy teljes sort kapunk, mert két vetülékfonal fedí majd a felvetőfonalakat.

Ha a vetélőről lefogyott a szál, tekerjük rá újat és úgy folytassuk a sort — azonos szádnnyílás mellett —, hogy 40—50 mm hosszan egymáson feküdjön az előző szál vége és az új kezdete. Hasonló módon járunk el akkor is, ha színt váltunk (2). Az így egymásra kerülő vetülékszálak néhány sor után nyomtalanul beverődnek.

A legegyszerűbb a csíkozás, amikor két vagy három egymáshoz illő színű fonalat váltogatunk. Ezen belül variálhatjuk, hogy egy színből hány sort szőjük be.

A fogazás szintén egyszerű művelet. Például a sötét színű szövést úgy fejezzük be, hogy az utolsó sort, balról jobbra fűzzük. Váltunk a nyüstfaálláson és újból balról jobbra fűzzük be a fonalat. Ezután billentsük vissza a nyüstfát és befűzünk az azt a szálát vegyük felülre, amelyikkel indultunk (3). Ezt követően a művelet-sort — mindkét szállal — jobbról balra ismétljük meg.



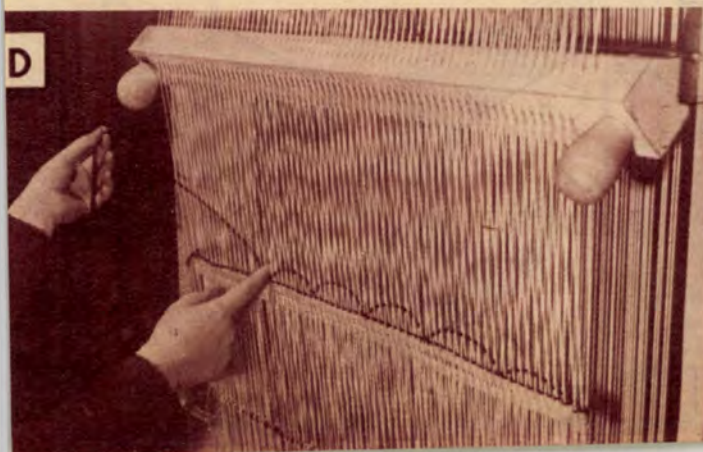
3

ELDOLGOZÁS

Ha mindkét színnel 4—4 befűzést alkalmazunk, közel négyzet alakú mintákat kapunk. A vegyes vetülékek szőtt sorok után hagyjuk ki a kezdő sötét színt és világossal folytassuk. Így fogazás keletkezik. Ha a világos színt hagyjuk abba és sötéttel folytatjuk a szövést, világos pontsört kapunk.

Szövés közben mindig úgy fordítsunk a hengereken, hogy a nyüstfa és az utolsó sor között körülbelül arasznyi távolság maradjon. A beverésekor a sorok vízszintesen maradjanak. Ha a felvetőpálca közvetlenül a nyüstfa fölé kerül, vágjuk végig a felvetőfonalakat a pálca mellett és emeljük le a szőnyeget. A fonalvégek páros csomózásával lezárjuk a szövést és egyúttal rojtokat is képezünk.

— i —



D



E



Cikkpályázatunkra érkezett!

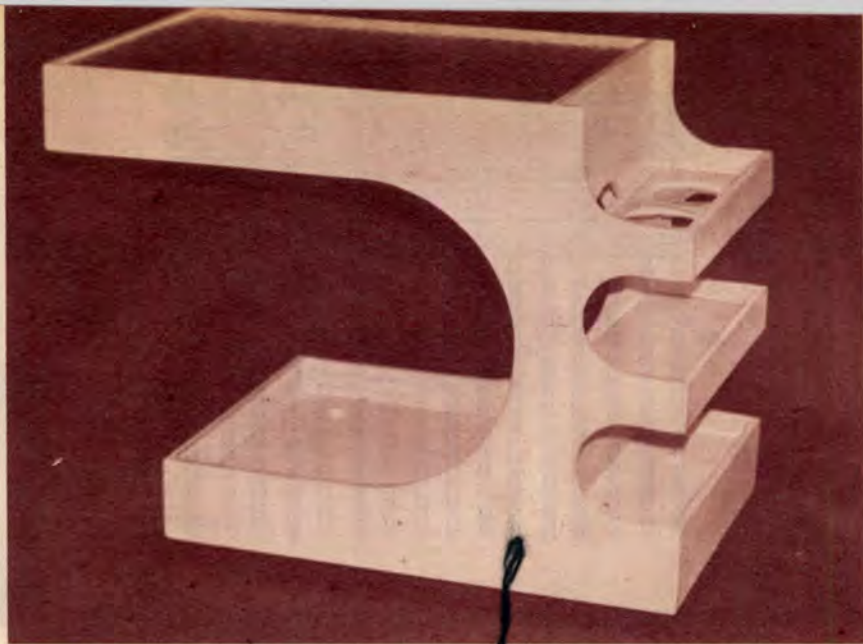
Tálalókocsi – rajztáblákból

Ötletemet azoknak a barkácsolóknak ajánlom, akiknek viszonylag kevés szerszámuk van, és így például gyalulatlan deszkákat nem tudnak felhasználni. A kereskedelemben kapható rajztábla ugyanis már gyalult, csiszolt. (Megfelelő még a barkácsboltokban méretre vágatható bútorlap vagy a 10–15 mm-es rétegelt lemez is.)

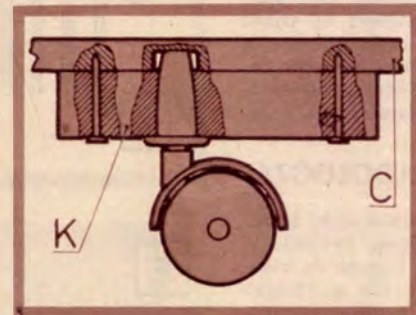
A tálalókocsi elkészítéséhez 4 db A/2-es nagyságú rajztábla szükséges. Minél kevesebb darabból összeállított rajztáblákat vegyünk, s válasszuk ki kettőt, amelyek széle a legpontosabban illeszkedik a középső részhez. Ezekből vágjuk majd ki a 2 db „A” betűvel jelzett részt. A többi elem széleit nem használjuk fel.

A munkát az előrajzolással kezdjük (1. ábra). Az ábrán egymás mellett rajzolva látható a négy rajztábla, s azokon az egyes elemek célszerű elrendezési rajza. A négyzetek a valóságban 100×100 mm-esek.

Előrajzolás után vágjuk ki az egyes elemeket. A kör alakú részek a legkönnyebben lyukfűrészsel alakítha-



tók ki. Annak hiányában a vonalak mentén fúróval furkáljuk körbe az anyagot, majd vésővel, ráspollal és csiszolóvászonnal alakítsuk ki a végleges formát. A „D” elemen levő lyukak például befőttes üvegre tekert csiszolóvászonnal munkálhatók jól ki. Az „I” és a „J” elemek a rajztáblából is kiszabhatók, de egyszerűbb azokat egy 25×10 mm-es lécből levágni. Az „I” és a „J” elemekből is 2–2 db kell, azok tartják majd a „H” jelű 5 mm-es üveglapot. Méretét a teljes összeállítás után állapítsuk meg.



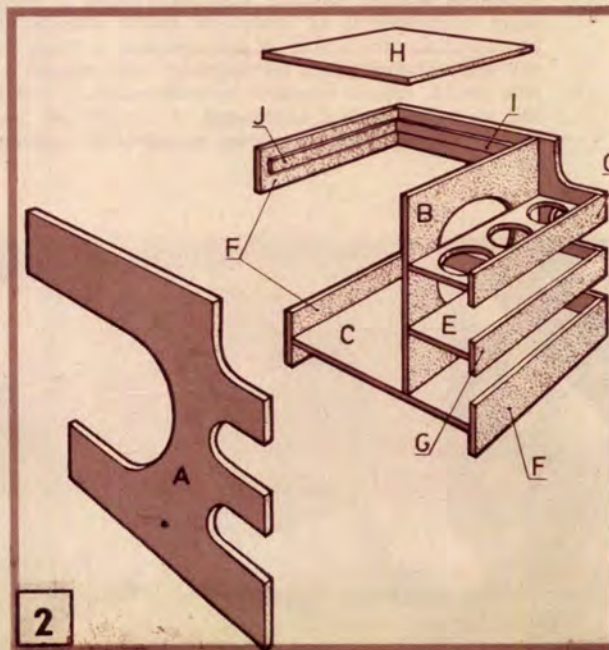
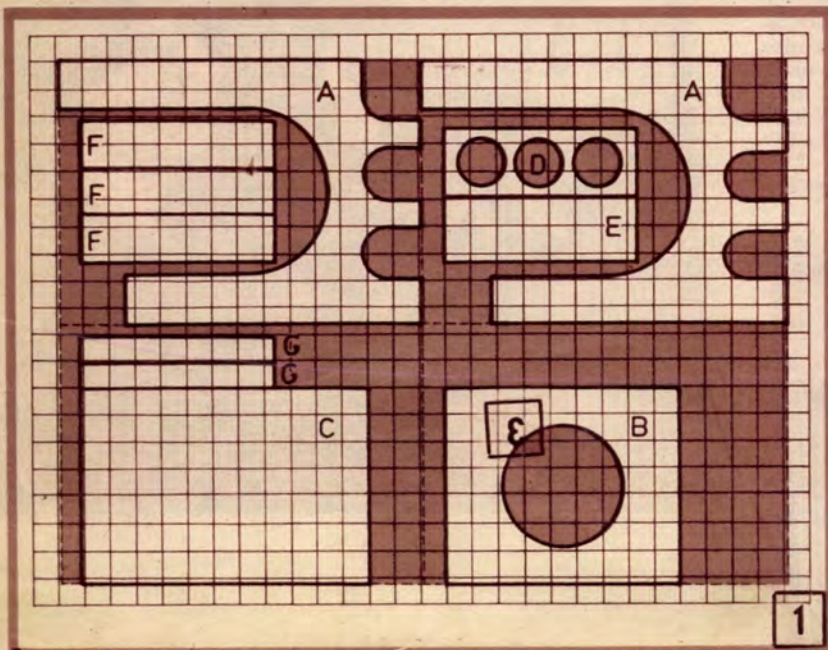
Ha minden darabot kivágtunk, kezdődhet az összeállítás (2. ábra). Az összeerősítéshez süllyesztett fejű facsavarokat használjunk, és ügyeljünk arra, hogy az „A” elemeknél a rajztábla minden egyes részét rögzítsük.

Összeállítás után a facsavarok fejét és a réseket tömjük el fatapaszszal. A tapasz megszáradása után az egészet csiszoljuk át, majd szereljük fel a kerekeket (3. ábra). A „K” elembe (90×40×20 mm-es fadarab) olyan furatot készítsünk, amelybe a kerék csapja szorosan illeszkedik. Ezután az egészet facsavarokkal vagy szegekkel erősítsük fel a kocsi aljára.

Lenalkyd hígítóval eresszük be az egész kocsit, majd fessük tetszés szerinti színűre. A festék megszáradása után illesszük a helyére az üveglapot, és ezzel elkészült a modern formájú tálalókocsink.

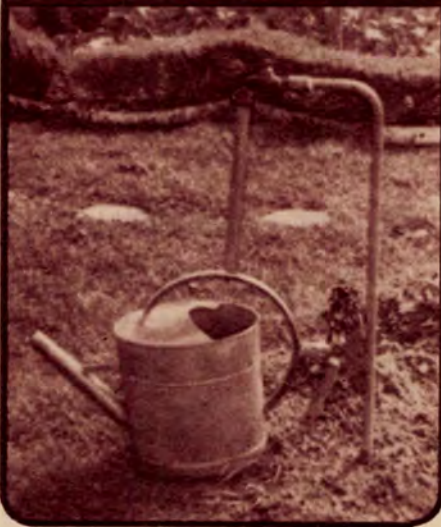
★★★★ RÁCSOK BARNABÁS
Miskolc

Fotókkal illusztrált ötletének díja
300,— Ft-os utalvány.





Mindennapos teendő a kertben az öntözés. Leggyakrabban az öntözőkannát használjuk. Hogy a vízcsapból a kannába folyó víz ne fröcskölődjön ruhánkra és cipőnkre – ami a hűvös tavaszi és őszi időben kellemetlen –, húzzunk a kifolyócsapra darabka gumitömlőt vagy pvc-csővet.



Felásás, majd maggal történő bevetés után (főként gyepesítéskor) a földet simítani, tömöríteni kell. Ha nincs kerti henger, jó a taposódeszka is. A colos deszkából levágott taposókat rászegezhetjük egy kimustrált cipőre, vagy szíjkengyelt szegezhetünk rá és úgy használhatjuk.



Nélkülözhetetlen eszköz a kertben a locsolótömlő, ám gyakran gondot okoz a tárolása. Egyszerű megoldás látható képünkön: a tömlő karikákká csévélve helyezhető el egy kiselejtezett gépkocsi gumiabroncsban. A karikává csévélést úgy végezzük, hogy közben a víz kifolyjon a tömlőből.



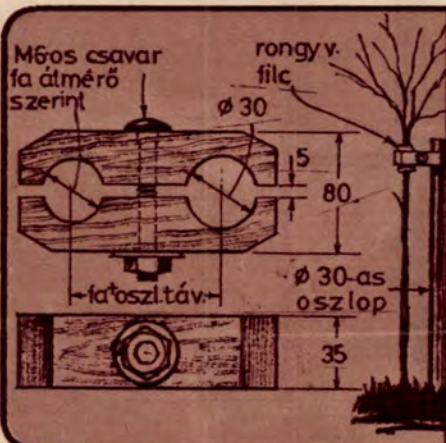
Hasznos kerti szerszám a gereblye. Porhanyítjuk, simítjuk vele a földet. Még hasznosabbá tehetjük a szerszámot, ha a fogait tartó rész egyik végére kis, kapaszerű fémlemez erősítünk. A kis „kapával” a gereblyézéskor talált gyomokat, fűgököket vághatjuk el.



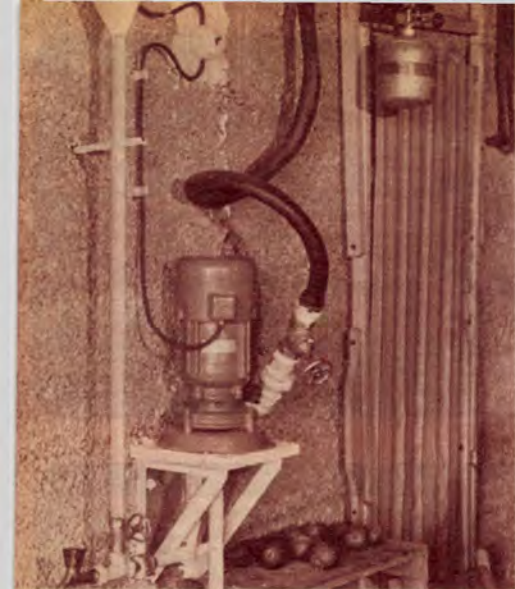
Nincs minden kiskert-tulajdonosnak önműködő, locsoló szórófeje. De biztosan akad egy lapos, üres műanyag flakon. Nem kell mást tenni, mint a flakon egyik oldalát felízített tüvel vagy huzaldarabbal átluggatni, majd a locsolótömlő végére erősíteni.



A sziklakertek növényei, az apró, sűrű növesű virágok gondos ápolást kívánnak. A gyomok kiszedéséhez és a föld lazításához kis szerszámot készíthetünk; egy csődarabra vagy lemezre szegecseljünk (csavarozzunk) egy öreg villát, s annak ágait kissé terpesztjük szét.



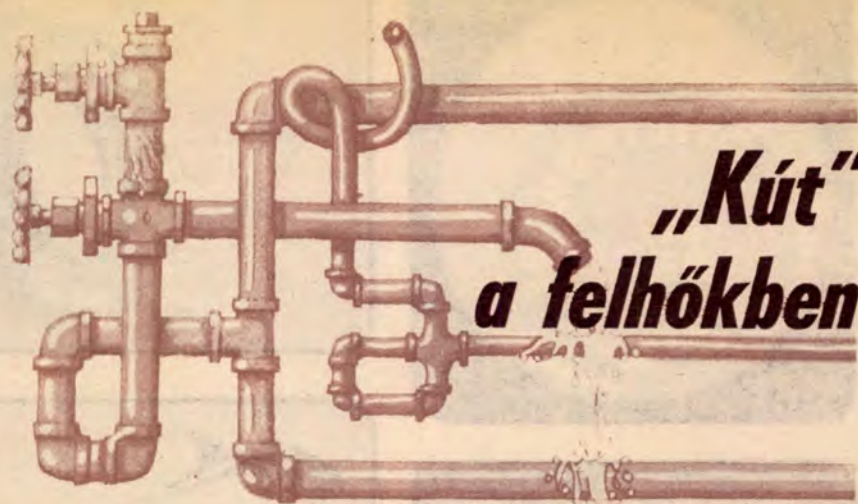
A kiültetett facsemetéket meg erősödésükig beasott oszlophoz kötözzük, hogy ne okozhasson bennük kárt a szélvihar. Kötél helyett – ami feldörzsölné a fiatal fa kérget – inkább szoritóbilincset használjunk. A fából kivágott darabot két helyen fúrjuk át, vágjuk hosszában ketté, majd anyáscsavarral fogjuk össze. A bilincs felhelyezése előtt a fára csavarjunk rongyot, filcet vagy habzivacsot.



A hétfégi házak kihasználhatóságát, kényelmét igen erősen befolyásolja a környék vízzel való ellátottsága. Viszonylag kevés az olyan üdülőterület, ahol beköthető vezetékes vízellátó rendszer van. A legtöbb helyen — különösen a mind népszerűbbé váló hegyi területeken — csak az ivóvizigényt kielégítő, utcára telepített nyomókutak találhatók. A tartályban szállított víz viszont nem biztosítja a háztartási munkákhoz, a mosakodáshoz szükséges vizet, s nem teszi lehetővé öblítő W. C. alkalmazását sem. A következőkben bemutatásra kerülő vízellátási rendszer alapja lehet egy hétfégi ház komfortosításának.

Vízirólás

Hegyi üdülőterületeinken az évi csapadék általában 600—750 mm/m². Így ha a tetőfelületre eső összes csapadékot felfogjuk — mondjuk egy 50



„Kút” a felhőkben

m² vízszintes vetületű tetőn —, évenként 30—35 m³ vizet nyerhetünk. Az éves csapadék megoszlását, valamint a hétfégi ház használási idejét figyelembe véve, egy aránylag nagy ciszterna építésével elérhetjük, hogy a kis ház soha ne maradjon víz nélkül.

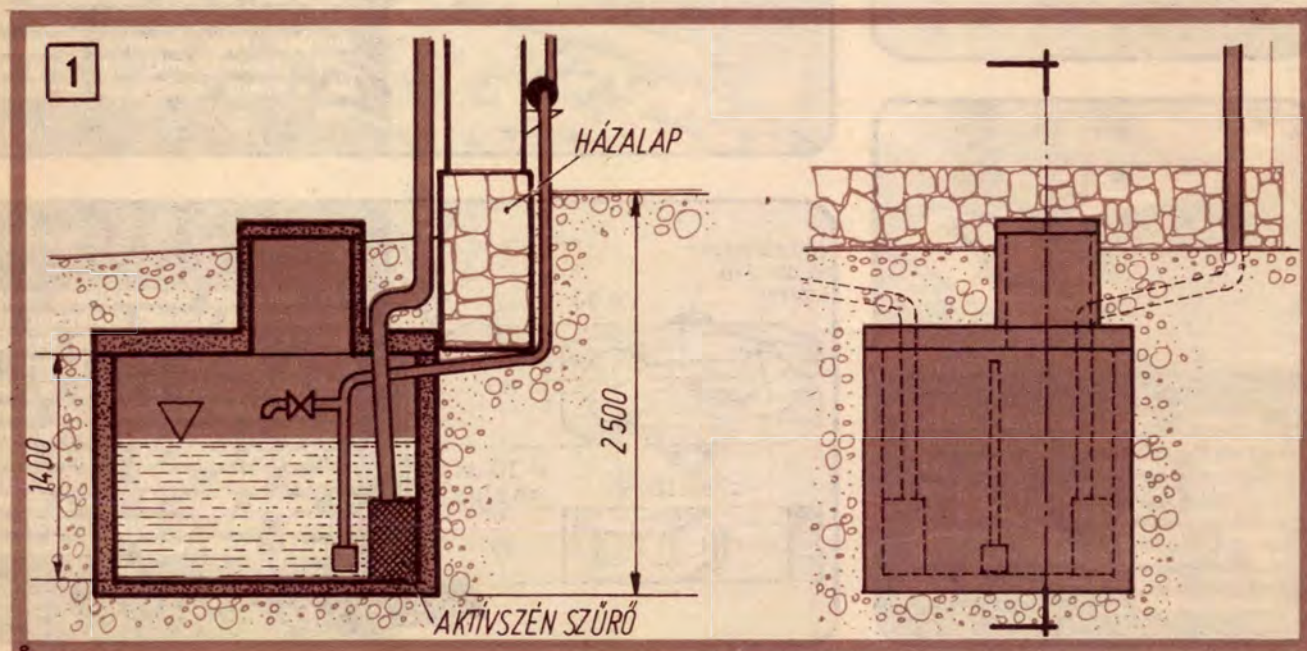
Vízművünk tervezésekor egy öttágú családot vettünk alapul, egy főre 30 l/nap vízfogyasztással számolva (főzés, mosogatás, mosdás, W. C.). Két-három hetes folyamatos üdülést figyelembe véve a minimálisan tárolandó vízmennyiség $30 \times 5 \times 21 = 3150$ l. Kis biztonsággal számolva erre az igényre egy 1,5×1,7×1,4 m belső méretű fedett betonmedence a megfelelő (1. ábra).

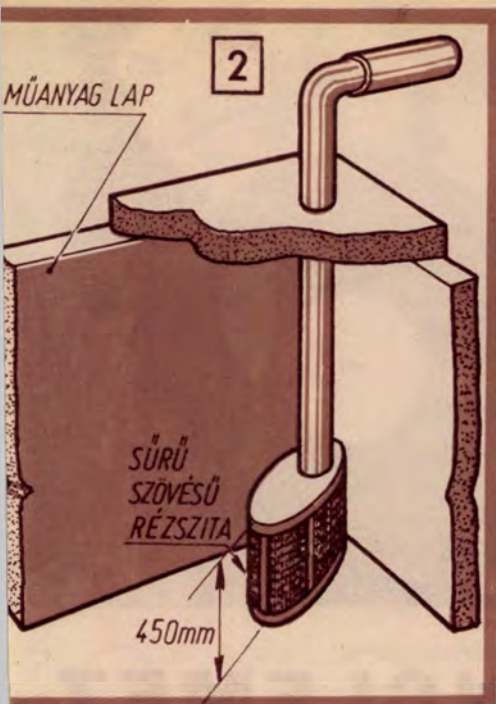
A betonmedence falai és teteje 12 cm-esek. A sarkokat huzalbetétekkel erősítjük meg. A medencét célszerű olyan mélységben elhelyezni, hogy a teteje is a fagyhatár alá kerüljön, így a téli csapadékot is felfoghatjuk és télen is lesz vizünk.

A kész betonfelületet cementtejjel simítsuk el. A fenék és az oldalak egyidejű „kiöntése” után két héttel — belső feltámasztó zsaluzással — elkészíthetjük a tetőt is, amelyet célszerű egész felületén bevasalni (10×10 cm-es lyukháló, 8 mm átmérőjű betonacélból). A betonozás előtt biztosítani kell a csatorna (vagy csatornák), a túlfolyó, a szívócső, valamint a búvónyílás részére az átvezetési lehetőséget. A föld felszíne fölé érő búvónyílást célszerű a tetővel együtt elkészíteni.

Szűrő a medencében

A zsaluzat végleges kiszedése után, az első betonozási munka kezdetétől számított 5. héten a medencét félig töltjük meg vízzel és az elszívargó vizet rendszeresen pótoljuk. (Az első hónapban viszonylag nagy vízfogyasztásra számíthatunk, ami a 2. hónap végére teljesen megszűnik.) A





medence kiszivatása, kitisztítása után beköthetjük a csatornabefolyókat, a túlfolyót, valamint a szivattyú szívócsövét a lábszeleppel. A bűvönnyílást lássuk el jól záródó, nyitható fedéllel. A medence tetejét takarjuk be földdel és füvesítjük.

A lehulló csapadék zárt, részben földben vezetett csatornákon kerül a medencébe. Az ereszcatornát és a

„A NEGYEDÉV EZERMESTERE” PÁLYÁZATRA ÉRKEZETT!

levezető csöveket célszerű alumíniumból vagy műanyagból készíteni. A falevelek és más durva szennyeződés felfogására az esőcsatornába építsünk be egy kiszerezhető, sűrű szövésű fémzítából készített szűrőt. Az esőcsatornát a medence aljáig vezessük, ahol a víz egy aktív szén szűrőn keresztül jut a medencébe (2. ábra).

A 90 mm átmérőjű műanyag esőcsatorna leér a fenékig. A végén — 40 cm hosszon — 9 mm-es fúróval, átlós elrendezésben furkáljuk át. Az átluggatott szakaszt borítsuk be sűrű szövésű réz- vagy műanyag szítával. A fenékre lehelyezett, 300 mm átmérőjű, 450 mm magas, szintén fémzítával borított kosarat töltjük meg aktív szénrel, majd fedjük le egy műanyag lappal. (A kosarat rögzíteni kell, mert a felhajtóerő felemelne.) A fölösleges víz elvezetését — amely egyben biztosítja a víz időszakos cseréjét is — a túlfolyó teszi lehetővé.

Vezetérendszer

A medencéből szivattyúval vehető ki a víz. A ház közvetlen vízszükségletét a tetőtérben felállított, 200 l-es — lehetőleg horganyzott — hordó szolgáltatja, amelyet a lent elhelyezett szivattyú tölt fel időszakonként. A felszálló töltőcső a lakótérn keresztül vezethető, a fogyasztók leágazásokkal csatlakoztathatók. A könnyű üríthetőség érdekében a csőszakaszok vezetésénél mindenütt ügyeljünk a lejtésre (3. ábra). A vezetékrendszert célszerű műanyag nyomócsőből és csőidomokból ragasztással összeállítani, az jobban ellenáll a korróziónak.

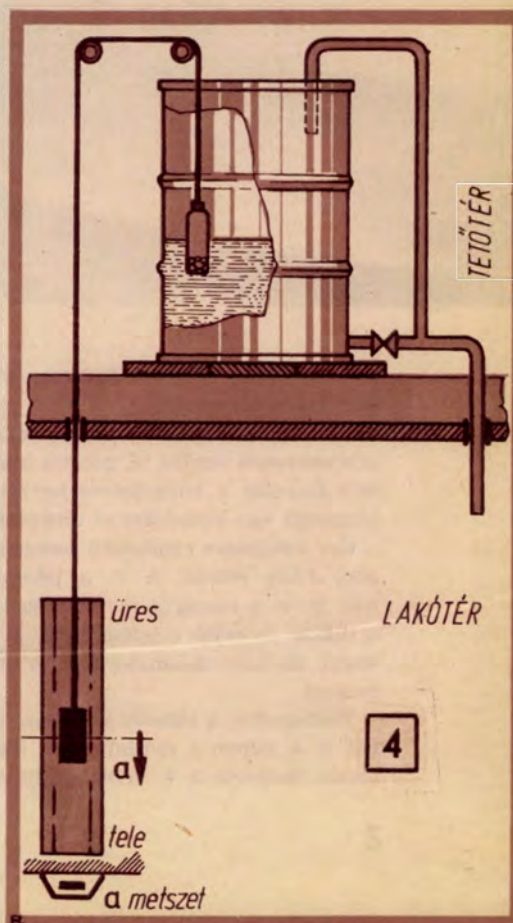
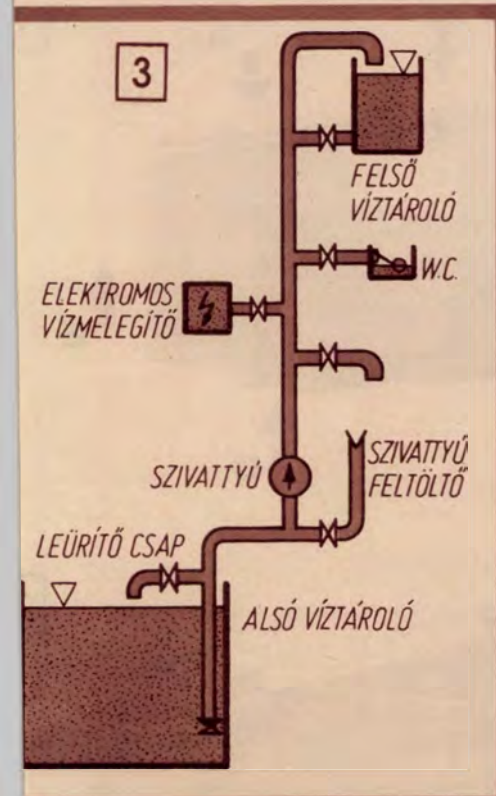
A tetőtérbe telepített hordó változó vízszintjének ellenőrzésére úszó vízszintérzékelőt célszerű kialakítani (4. ábra). A műanyag flakonból készített úszó kupakjára vékony horgászszinórt rögzítsünk, azt két fregolicsigán keresztül vezessük át a földemen és kössünk rá egy súlyt. A falra rajzolt kalibrálás a szinteket fordítva mutatja.



A felső tárolót és a tetőtérben lévő vezetékcsakaszokat a fagyásveszély és a felmelegedés ellen szigeteléssel célszerű ellátni. Egyébként a föld alá telepített betonmedencében a víz állandóan (téli-nyáron) +8—+12 °C-os, így az nem romlik meg.

★★★ **ALFÖLDY ZOLTÁN**
Mátravidéki Erőmű

Fotókkal illusztrált ötletének díja 500,— Ft-os utalvány.



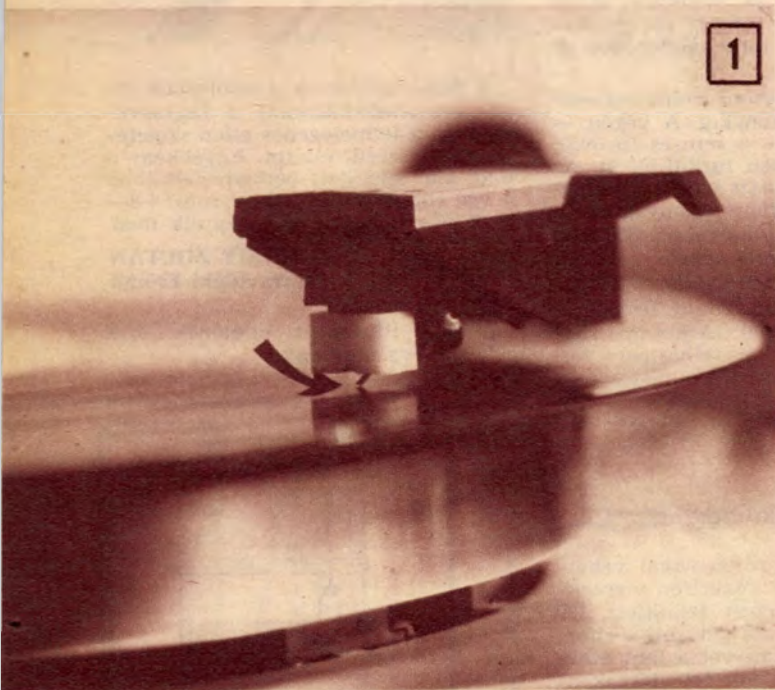
A jó minőségű hanglemezek jelentős értéket képviselnek, ezért kímélni és rendszeresen ápolni kell azokat. A kímélés elsősorban nemcsak a szakszerű tárolást és a rendszeres tisztítást jelenti – bár e két dolog is igen fontos –, hanem a lemezjátszó kifogástalan ápolását is. A jó lemezjátszóval leforgatott hanglemez örök életű lehet, érdemes tehát megvizsgálni a következő tanácsokat.

A HANGSZEDŐ ÁPOLÁSA

Az elmúlt években hazánkban is forgalomba kerültek a világszínvonalú, korszerű mágneses hangszedők. Ezek a hangszedők az ún. nagy engedékenységgel és a 0,5–1,5 grammos tűnyomásukkal szinte károsodás nélkül tapogattják végig a hanglemezek 50–150 mikron széles barázdáit (1. kép). Ahhoz azonban, hogy e hangszedők



1



dők előnyeit kihasználhassuk, kifogástalan állapotban kell tartani azokat.

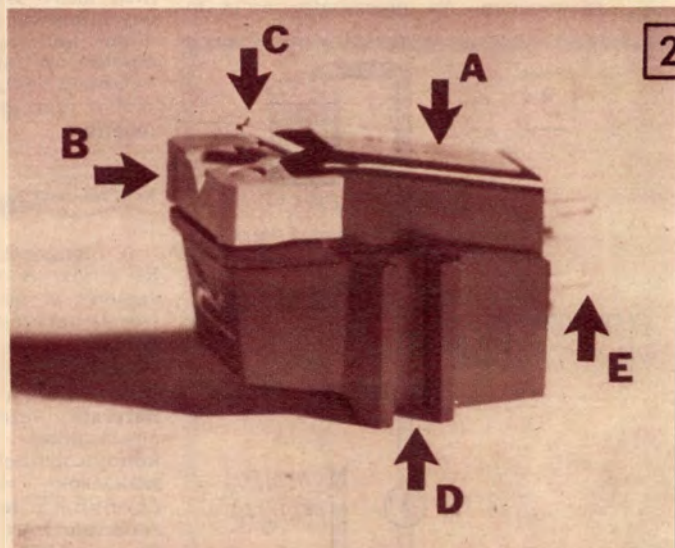
A hangszedő betétet tehát gyakran kell ellenőrizni, és rendszeresen ápolni. A gondos ellenőrzéshez a betétet le kell szerelni a lemezjátszó karról. Ez a legtöbb lemezjátszónál egy mozdulattal elvégezhető.

Egy mágneses rendszerű hangszedőt láthatunk a 2. képen. Főbb részei: A = a tekercseket magába foglaló ház, B = a tűszárat a mágnessel összetartó betét, C = a tűszár és rajta a gyémánttű, D = a hangszedő rögzítésére szolgáló műanyag ház, E = a tekercsek kivezető-csapjai.

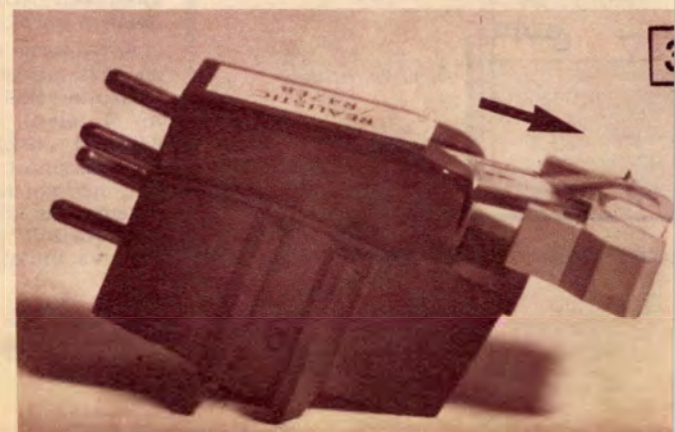
Tisztításhoz a tűbetét könnyen kihúzható a hangszedőből (a 3. képen a nyíljal jelölt irányba). A jól beállított tűszár helyzete a 4. képen látható. Ugyanis csak ebben

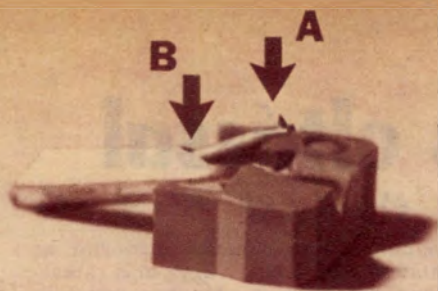
HANGLEMEZ PATYOLAT

2



3





4

a helyzetben biztosított a hanglemez síkja és a tű tengelye közötti 16° -os lejátszási szög az ajánlott 1 g-os túnyomásnál.

A tűbetétnek két gyakran piszkolódó pontja van. A tűre és a köré lerakódott port (4. kép „A”) és a tűszár fészkebe bekerült szennyeződések (4. kép „B”) alkoholba mártott, finom szálú, vékony ecsettel távolíthatjuk el. A tű tisztításakor használjunk nagyítót. A gondosan megtisztított és ellenőrzött tűbetétet helyezzük vissza a hangszedőbe. Tisztításakor csak addig hagyjuk a betétet tükvédő nélkül, amíg az feltétlenül szükséges.

Gyakori hiba, hogy a stereo hanglemezek lejátszása-
kor az egyik oldal halkabban szól, esetleg időnként ki-
marad. Ennek legtöbbször az az oka, hogy a hangszedő
kivezetései oxidálódnak, és e kicsi átmeneti ellenállás
már elegendő ahhoz, hogy zavart okozzon. A hangszedő
betét visszahelyezése előtt tehát a kivezetőcsapokat tisztítsuk meg az oxidrétegtől. Ezt a legegyszerűbben úgy végezhetjük el, hogy a csatlakozókat többször rá-, illetve lehúzzuk a kivezetőcsapokról.

A szabad szemmel szinte alig látható, parányi tű igen kényes minden mechanikai behatásra. E hangszedők gyémánttüre már egyetlen nagyobb porszem vagy egy rejtett lemezhiba is veszélyes lehet.

LEMEZTISZTÍTÁS

A hanglemez és a hangszedő kölcsönös kímélése érdekében a hanglemezeket is rendszeresen tisztítanunk kell. A már „gyanússá” váló hanglemezeket mossuk át 15% etilénlikol, 15% tiszta alkohol és 70% desztillált víz langyos keverékével.

A mosáshoz egy kb. 30 cm átmérőjű műanyag edényt és egy lapos borzecsetet használjunk. Az ecsettel a barázdákat körkörös irányban többször bőven mossuk át (5. kép), de közben ügyeljünk arra, hogy a matricát ne áztassuk el. Az alapos mosás után fektessük a hanglemez egy puha, szálmentes textíliára és vattával töröljük szárazra (6. kép). A törölést sima felületű asztalapon, körkörös irányban végezzük. Miután a hanglemez mindkét oldalát áttöröltük, helyezzük azt a lemezjátszóra és „játsszuk” le a törölőkefével (7. kép). A törölőkefe a barázda zugaiból. Ha a kefése lejátszás után azt tapasztaljuk, hogy még jócskán akad szennyeződés a hanglemezen, úgy ismételjük meg a mosást. A tapasztalat szerint a második mosás alkalmával még a „legmakacsabb” szennyeződések is eltávolíthatók.

A megtisztított hanglemez élére állítva 1–2 órán át hagyjuk száradni. Ezután lejátszva csodálkozva tapasztaljuk, hogy a korábban sercegő, zajos hanglemez ismét a régi, kifogástalan minőségben szól.

Az előzőekben adott tanácsok megtartása esetén arra számíthatunk, hogy féltve őrzött hanglemezeink gondos tárolás mellett 25–30 év elmúltával is szinte eredeti állapotukban maradnak. A jó lemez eredményeként a lejátszótünk élettartamát is csak a természetes kopás határozza meg, amely gyémánttüre esetén elérheti a 10 000 órát is!

M. G.



5



6



7

Nemesítés oltással



A már korcsosuló vagy gyengén termő gyümölcsfák, szőlőtőkék, és egyéb bokrok átoltása regenerálást, további fejlődést, korábbi és bő termésképzést eredményezhet. A helyben, magától fejlődött vagy már korábban ültetett vadalany- és közönséges egyedeknek a rügyfakadást megelőző tévégi, kora tavaszi időszakban beoltásával pedig csüngő, oszlopos, gömb és esetleg más, hasonló érdekes formájukkal díszítő növényekhez juthatunk.

nánk. Az egyik módszer szerint az alanyt cserépben vagy más alkalmas méretű tartóedényben neveljük elő. Az összenövésztes idejének eléréskor a „nemeshez” vihetjük az alanyt. Ha szükséges, tartókoronggal ellátott oszlopot állítsunk alá, hogy vesszőzete elérje a nemesnek egy jól fejlett vesszőjét, amivel összenövészteszhetjük (2. ábra).

ÖSSZENÖVESZTÉS

Legegyszerűbb a természetben is előforduló oltásmód követése: ha egyes ágak vagy gyökerek egymáshoz érnek és fel is sebződnek, akkor előbb-utóbb összeforradnak. Az egymás közelében levő, összenövészteszendő részeket nem kell leválasztani a gyökerükről, csupán egy-egy vesszőjüket, illetve gallyukat kell egymáshoz húzni. Az érintkező részekben 4–6 cm-es hosszúságban keskeny sávban, éles késsel metsszük le a kéregrészt.

Fontos a két metszési lap azonos mérete, hogy tökéletesen fedjék egymást. Rügyeik felfelé álljanak. Ha az egyik merev, a másik hajlékony legyen, különben a sebeket nem lehet szorosan egybeilleszteni és összeköztetni (1. ábra). A bekötést követően oltóviasszal kenjük be az oltás helyet, nehogy víz és levegő érje. A rügyeket azonban nem szabad bekeneni, mert az elpusztulásukat okozhatná. Jó szigetelő tulajdonsága miatt alkalmas a kötözésre — a hagyományos rafia helyett — az elektromos vezetékek szigeteléséhez használatos műanyag szalag.

Akkor is alkalmazhatjuk ezt az oltásmódot, amikor nincsenek olyan közel az összenövészteszendő növények, hogy vesszőiket egymáshoz húzhat-

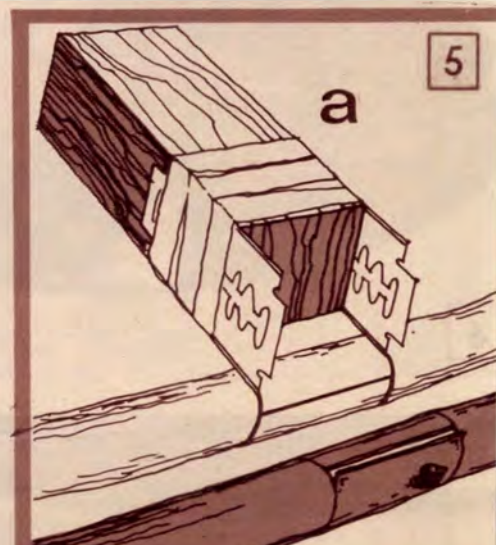
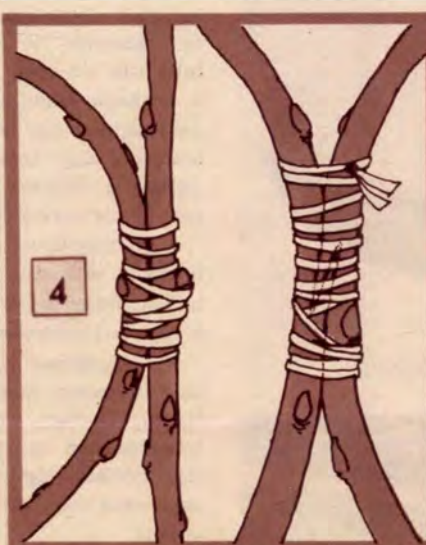
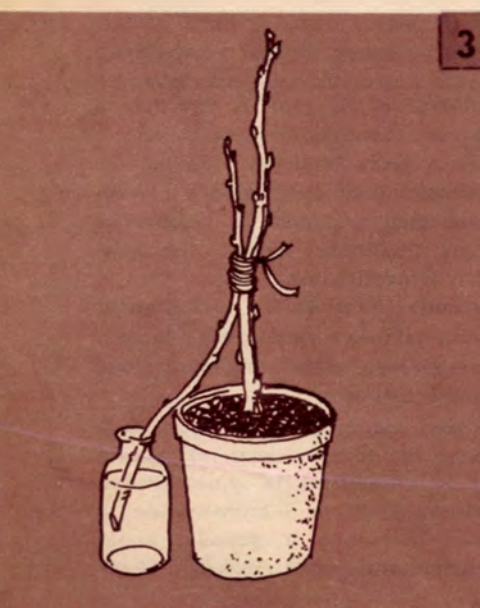
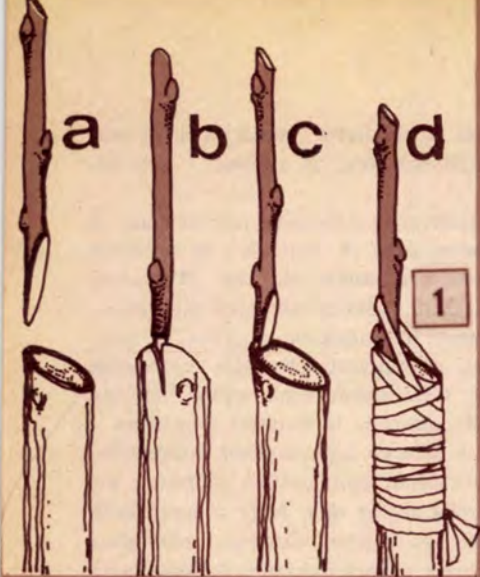
Amikor nagyobb terjedelme miatt vagy más okból nem kerülhet sor az alany mozgatására, a nemes egyik hosszabban levágott vesszőjét vigyük hozzá. Az összeillesztést követően tegyük a levágott végét az alany mellé helyezett víztartó edénybe. A vízben literenként 1–2 g Florasca tápsó is feloldható. A nemes vesszőrész így az összenövésztesig friss marad, ami a művelet sikerének egyik legfontosabb záloga (3. ábra).

Megeredés után a régi nemes növényt az egybeforrta rész alatt vágjuk le, és a megmaradt kötözőanyagot távolítsuk el.

HÉJ ALÁ OLTÁS

Héj alá oltáshoz az alany vastagabb legyen, mint a ráoltásra váró nemes vessző. Oltásra akkor kerülhet sor, amikor az alany nedvkeringése már megindult, tehát az alany héjkérge jól elválik a fájától, különben a vessző nem toltatható az alany héja alá. A feloltásra kerülő nemes vesszőrésznek viszont még nyugalomban kell lennie, aminek érdekében a tél végén leszedett nemes vesszőket fagypontra körüli hőmérsékleten kell tartani, amíg az alany kezd felengedni héját, vagyis elérkezik az oltás ideje.

Az oltáshoz a még fiatal és vékony törzsű alanyrész törzsét, a vastagab-



baknál és idősebbeknél egy vagy több ágát metszéssel vágjuk simára. A részütos vágástól könnyebben felválílik a héjrész. Ezt követően a nemes vessző két-három rügyes részét egyetlen metszéssel, hosszan és ugyancsak ferdén vágjuk le (4/a ábra). A metszlapjának szélén kissé hántsuk le a héjat, hogy a zöld háncsréteg tűnjön elő. Itt érintkezik az alany fellazított héjának a belső oldalával, amivel össze is forrhat. Körös-körül nyomkodjuk meg kissé az alany héját, hogy elváljon és ezután az oltóvesszőt toljuk a héj alá. Ha eközben felhasad a héjrész, nem baj. A vékony alany héját hosszában be is vágjuk (4/b, /c ábra). Ennél az oltásmódnál sem maradhat el a szoros, a nemes részt is rögzítő kötözés (4/d ábra).

GYÜRÜZÉS – SÍPOLÁS

A gyűrűs oltásnak is nevezett sípolásnál a kérget mind az alanyról, mind a nagyrügű nemes egyik rügynél teljes körben, gyűrű alakban körülévágjuk, majd lehúzzuk és átcserejljük. Mivel a kéreg csak a nedvkeringés megindulásakor húzható le, a rügynövekedés viszont nem kívánatos, többször is meg kell kísérlni a helyes időpont eltalálását. A kérget körben csak a fatestig szabad bevágni. A vágáshoz pengékből készíthetünk kést (5/a ábra).

Fontos az is, hogy az összeoltandó részek egyforma vastagok legyenek. A nemes vessző sima részén a héjat vágjuk körbe, körülbelül 2 cm széles sávban, hogy a közepén rügy legyen, majd a rüggyel ellentétes oldalon a hajtás hosszirányával párhuzamosan metsszük fel és óvatosan fejtjük le a rüggyel együtt (5/b ábra). Az alanyról hasonlóképpen fejtjük le a 2–3 mm-rel vastagabb gyűrűt, és annak helyébe illesztjük a nemesről lefejtett részt (5/c ábra). A kész oltást kötözzük, és ahol előtűnik a fatest, kenjük be oltóviasszal (5/c ábra).

FEJEZÉS

Hasítékoltással vesszők és idősebb növényi részek egyaránt jól olthatók, de legsikeresebb a szőlőtőkék átoltásakor lehet. Az idősebb fáknak alkalmanként csak a koronarészük egyharmadát kitevő és öt centiméternél vékonyabb ágai olthatók, különben a sok nagy sebfelület miatt hiányos lenne az eredés.

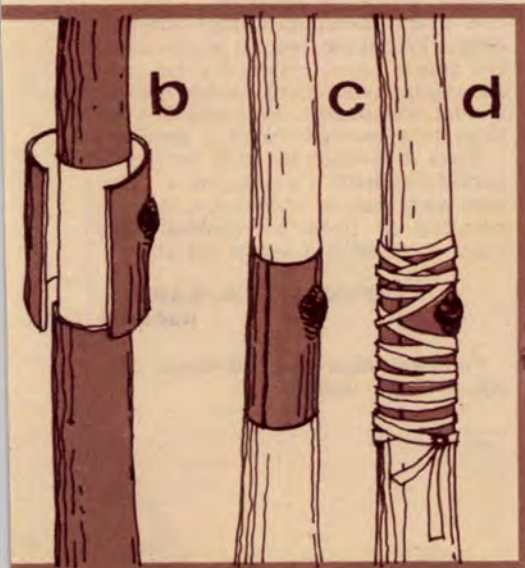
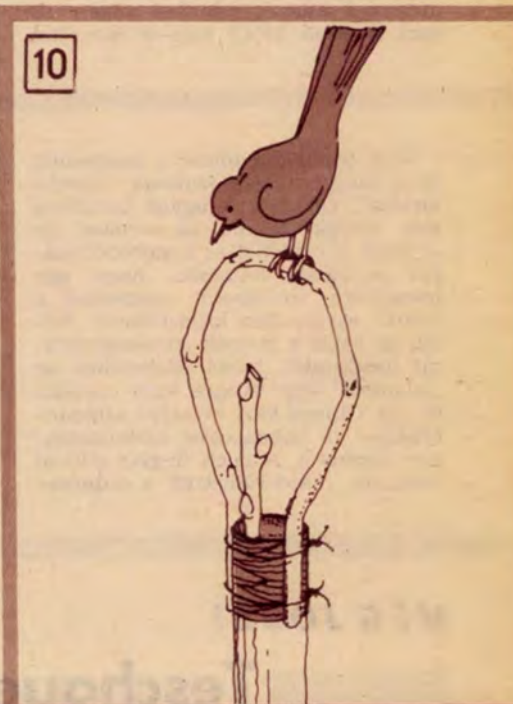
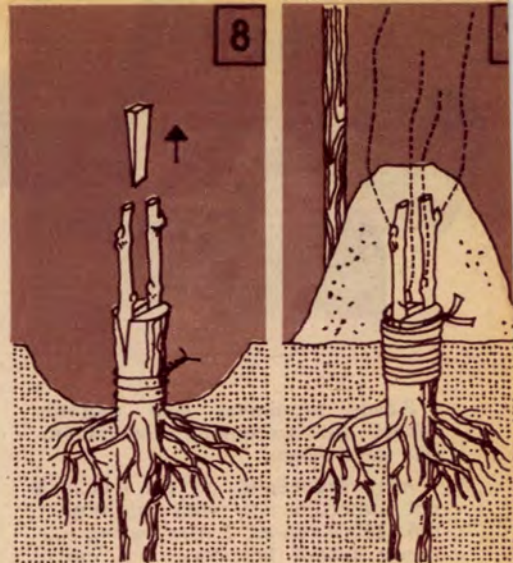
Az átoltásra kiszemelt szőlőtöke (vagy más, bokor termetű, esetleg vékony törzsű fa) töréséről lapátoljuk el a földet. Fűrészelve le a fölösleges részt és a keletkező metszlapot késsel utánvágva simítsuk le (6. ábra). Hasonlóképpen készíthetjük elő a fák ágait az átoltáshoz, a kiágazásuktól legfeljebb néhány arasznyi távolságban visszacsönkolva.

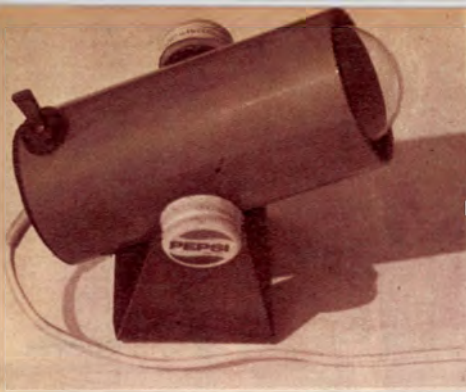
A visszavágott részt a metszlapja alatt 8–10 cm-rel zsineggel szorosan kössük körül, nehogy behasításakor a kelleténél mélyebben repedjen be. Ezt követően a szőlőtökéknél mindig átlósan, a függőleges tengely mentén hasítsuk be (7. ábra). A többi növénynél, illetve a csonkolt ágaknál viszont inkább érintő irányban hasítsuk be egy vagy két helyen.

Az alanya oltandó kétrügyes nemes vesszőrészeket kétoldali hosszú metszéssel vágjuk ék alakúra. A vastagabb és átlósan behasított alanya két nemes rész (csap) kerüljön. A csap behelyezéséhez az alany hasítékát erős késpengével vagy keményfából faragott ékkel feszíthetjük szét (8. ábra). Ha szükséges, az alanyt kötözzük át, a sebfelületeket kenjük be oltóviasszal. A kiszáradás elleni földtakarás is fontos (9. ábra).

A jól sikerült oltások nemes részének kitorése ellen, már az oltás elvégzését követően felerősíthetünk ívesen hajlított, az alanyhoz kötözött vesszőt (10. ábra). Az alanyhoz kötözött, a nemes részen is túlnyúló kis cövek is szolgálhat támasztékkul.

K. L.

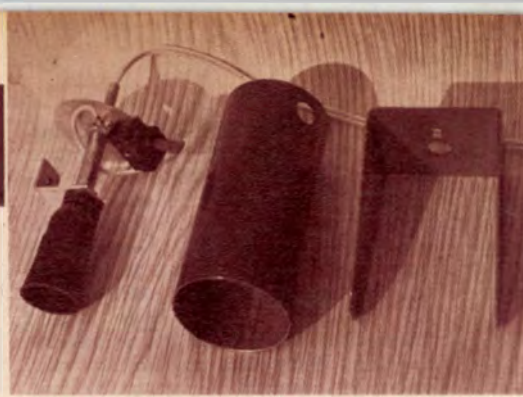




Csőlámpa

(egyik végét belecsavartam a mignon foglalatba, a másik végén pedig 2 db 10×1 mm-es laposanya közé szorítottam azt a 6 cm átmérőjű, 1 mm vastag alumínium korongot, amelyik lezárja a cső felső végét. A cső és a korong között 2–3 mm-es rést hagytam, hogy azon az izzó hője eltávozhasson; 1 db mignon foglalat; 1 db max. 25 W-os gömbölyű mignon izzó; 1 db kapcsoló; szükség szerinti hosszúságú szigetelt vezeték; 2 db dízscsavar (ezekkel szorítható a cső a kengyel közé, én colás üveg kupakjába epokittel M 4-es csavart ragasztottam).

A lámpa csövet és kengyelét nitrozománc spray-vel fényeztem. Különösen jól mutat az egyszínű piros,



valamint a fekete-piros összeállítás.

Az elektromos rész szerelésekor — mivel lámpánk 220 V-tal működik — tartasuk be az érintésvédelmi szabályokat.

ZSOLDOS TIBOR
Kaposvár

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os utalvány.

Kevés munkával igen mutatós, fekhely fölé szerelhető, éjszakai lámpát készítettem.

Anyagszükséglet: 12 cm hosszú, 6 cm átmérőjű réz- vagy alumínium cső; 25×6 cm-es, 2 mm vastag aluménelem (ebből készítettem a csövet tartó kengyelét); 5 cm hosszú, 10 mm átmérőjű alucső, mindkét végén 15 mm hosszón 10×1 mm-es menettel

Nem probléma többé a csecsemők és a kisgyermeknek orrának „tisztán tartása”. Ők maguk ugyan továbbra sem tudják kifújni az orrukat, de — mint a rádióból és a sajtóból tudjuk — valaki feltalálta, hogy egy porszívóra szerelhető adapterrel a „nózi” egyszerűen kitisztítható. Addig is, amíg a termék sorozatgyártását megkezdik, bárki elkészítheti az „adaptert” egy üvegre való cucliból és egy Chicco kézi orrszívó szippantyújából (a babaápolási szaküzletekben kapható). A cucli hegyét ollóval levágjuk, majd ráhúzzuk a szippan-

Orrszívó porszívó



tyúra. „Adapterünk” jól illeszkedik a porszívó elkeskenyedő, résszívó csővégződésére.

Nem kell félni, a porszívó szívóhatása nem túl erős. A játékosan végzett „orrszívózás” a kisgyermeknek nem kellemetlen, de azért igen hatásos. Használat után a képen látható alkatrészeket el kell mosni.

SZÓKE LÁSZLÓ
Budapest

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os utalvány.

MÉG JOBB!

Teschauer-kulcs

A tavaszi nagytakarításhoz ajánlott (az EM 1977/3. számában) Teschauer-kulcs módosított változatát készítettem el.

Kiindulási anyagnak — 17 mm-es lapátvú Teschauer csavarfej esetén — Ø 20×17 mm-es, 70 mm hosszú, varrat nélküli, hidegen húzott csövet használtam. A kulcs elkészítéséhez 3 db M 10-es, kb. 30 mm hosszú

csavart alkalmaztam. Az egyik fejét — a képen látható módon — lekerekítettem. A másikat egy Teschauer-fejnek megfelelő formára képeztem ki. A hatszög csúcsait lekerekítettem, lapjaiba megfelelő íveket köszörültem.

Először a lekerekített fejű csavart sajtoltam satuval a csőbe, kb. 5–6 mm mélységig, majd kalapáccsal pontosan a fejére igazítottam a csövet. Másodszer a változatlanul hagyott csavarral ismételt meg ugyanezt. (Nagyméretű satu hiányában a csavarokat kalapáccsal is beleverhetjük a csőbe, ügyelve a csavar és a cső egytengelyűségére.)

Harmadszor a Teschauer-fejű csavar végére egy anyát hajtottam és behelyeztem a csőbe. Egyengetőlapon — egyik kézzel 25 dkg-os kalapács fokát tartva a lapokra — erőteljes ütésekkel alakítottam ki a

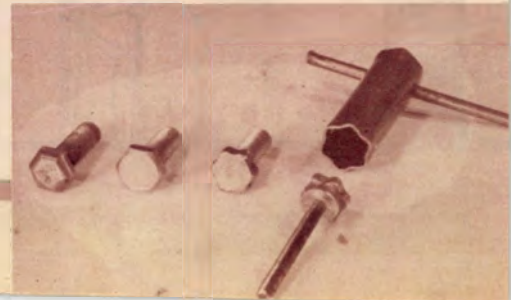
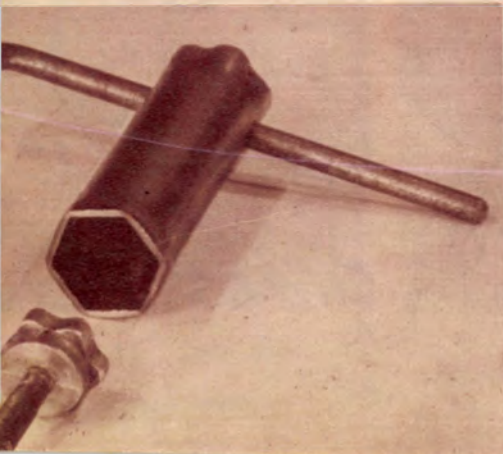
belső íveket. Ezt követően a hatszög csúcsait a csavarra kalapáltam. Végül a cső végétől 10 mm-re 5,5 mm átmérőjű átmenőfuratot készítettem. Abba helyeztem a 90–100 mm hosszú, egyik végén kampósra hajlított, 5 mm átmérőjű hajtókort.

A gyári csavarfejek nagy túrésértékekkel készülnek, sok az enyhe belső ívű csavar, ezért célszerű a cső másik végén hatszögletű, ívelés nélküli formát kialakítani. Ez kevésbé koptatja le a csavarfejekről a festéket.

Ezzel a csőkulccsal szűk helyen is körbeforgatható a csavar, és a kulcs nem sérti meg az ablaktokot. A megmunkált M 10-es csavarokkal több kulcs is készíthető, rövid idő alatt.

BERNVALNER KÁROLY
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os utalvány.



Szobahinta

A gyerekek rossz időben is szeretnek hintázni, ezért készítettem a szobahintaállványt, amelyre felerősíthető a játékboltban vásárolt hinta.

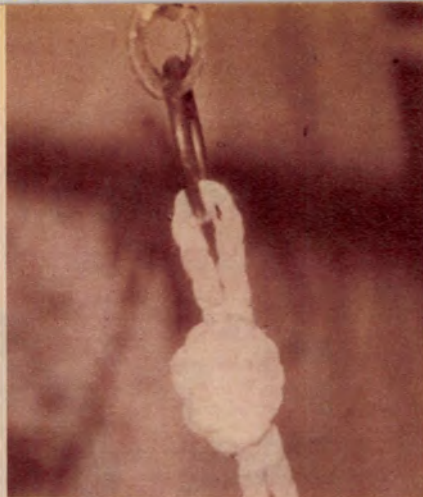
Anyagszükséglet: 840 cm hosszú, $\frac{3}{4}$ colos acélcső, 2 db 12-es rugós alátét, 10 mm átmérőjű, 80 cm hosszú betonacél, 4 db M 6-os csavar anyával, 2 db 40×20 cm-es, 4 mm vastag acéllemez. (Az anyagok többsége a MÉH-telepeken beszerezhető.) A talp rögzítéséhez szükséges két darab 100×10 cm-es, $\frac{1}{2}$ colos deszkát méretre vágatva vásároltam barkácsboltban. A csövek találkozásánál ívelt kiképzést alkalmaztam, majd a csóvázat és a talpalkat összehegesztettem. Az összeállított hinta jól látható a fényképeken.

A varratok letisztítása után az egészet lefestettem rozsdagátló festéssel.

Természetesen csak kisgyerekek hintáztatására alkalmas, és ne lökjük túl nagy lendülettel a hintát.

TÓTH SÁNDOR
Hévízgyörk

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os utalvány.



Üvegvó újságpapír

Üvegezett ajtó és ablakkeret festésekor — különösen ha gyakorlatlan kéz végzi a munkát — elkerülhetetlenül az üvegre is csöpög festék. Az üveg letisztítása — közülük is a katedrál és homályos üveg — aprólékos, időrabló munka. Szórópisztollyal való festés pedig minden esetben az üveg szennyeződésével jár. Az alábbi módon védekezhetünk.

Ecsettel történő festés esetén újságpapírból vágjunk mintegy 10 cm széles csíkokat. Mindegyiket áztassuk vízbe és teljes átnedvesedés után terítsük a vízszintesen elhelyezett ablak, illetve ajtó üvegére, közvetlenül a festendő felfelület (keret) mellé illesztve. A vizes papírcsíkok jól tapadnak az üvegre, s ecsetünkkel nyugodtan dolgozhatunk, mert a csíkok felfogják a lecsöpögő festéket. A festés befejezése után a csíkok egy mozdulattal eltávolíthatók. Szórópisztoly használata esetén — az előbbieken ismertetett módon — az egész üvegfelületet borítsuk be nedves papírlapokkal.

DR. FÜLEI SZÁNTÓ ZOLTÁN
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os utalvány.

Dekoratív folyóirattartó

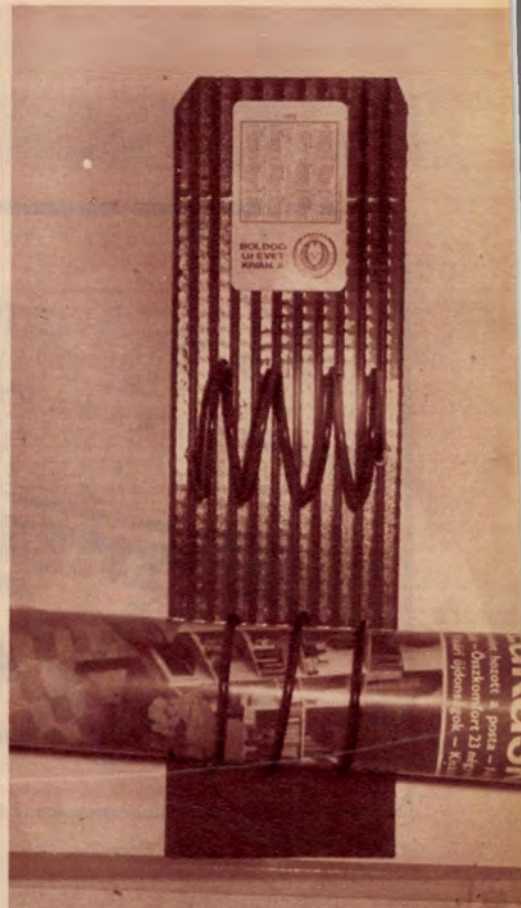
A falra akasztható folyóirattartót a következő anyagokból készítettem: 1 db 450×150 mm-es műanyag lap, 1 db 760 mm és 1 db 560 mm hosszú, 5 mm átmérőjű acélhuzal, fekete nitrófesték (vagy kerékpárzománc).

A szükséges szerszámok: fűrészlap, csiszolópapír, ecset, menetmetsző, reszelő.

A műanyag lapot méretre vágtam, majd széleit simára csiszoltam. A két acélhuzalból három-, illetve négygyűrűs spirált hajtottam. Végükre 10 mm hosszon menetet vágtam, majd fekete zománcfestékkel befestettem. Száradás után a spirálgűrűket anyákkal a lemezbe fúrt lyukakba rögzítettem, kicsit súlyosztva, hogy ne sértsék a falat.

FILÓ CSABA
Ajka

Fotóval illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os utalvány.



EZERMESTEREK, BARKÁCSOLÓK!

Keressék fel az



VÁLLALAT
BARKÁCSMŰHELYEIT

Budapest III., Óbuda,
Vöröskereszt u. 11. és
Budapest XV., Újpalota,
Frankovics M. u. 57-63.
szám alatt.

**BARKÁCSOLÁS,
SZAKEMBEREK
KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL**

HÍRADÁSTECHNIKAI
ALKATRESZEK

VIDÉKRE CSOMAGKÜLDŐ
SZOLGÁLAT
BP. V. MŰZEUM KRT. 11.

BUDAPESTEN A KERAVILL SZAKÜZLETEIBEN

KERAVILL

II., Mártírok útja 35.
VI., Lenin krt. 78.
VII., Lenin krt. 22.
TUNGSRAM - KERAVILL szaküzlet
VIII., Rákóczi út 51.
VIII., Üllői út 60.
VIII., József krt. 34.
XI., Fehérvári út 7.
XIX., Vöröshadsereg útja 113.

**Az Ezermester
tervrajzsorozata 99.**

**„A NEGYEDÉV
EZERMESTERE”
PÁLYÁZATRA
ÉRKEZETT!**



S. K. osztályú vitorlás

Szép sport a vitorlászás, mégis aránylag kevesen űzik. Annak ellenére, hogy nálunk mind több a vitorlászásra alkalmas vízfelület. A fő visszatartó, hogy e sporthoz nemcsak kedv, hanem hajó is kell, ami nem a legolcsóbb sporteszköz.

Vannak azonban ezermesterek, akik meddő vágyakozás helyett előbb terveznek, majd papírra vetett elképzelésüket megvalósítva, saját építésű „sk” osztályú hajójukra vonják fel a vitorlát. Kápolnás Konrád e szorgos ezermesterek közül való, amit saját vitorlása bizonyít (címképeinken és színes borítónkon látható).

Hajójának építési leírását küldte be „A negyedév ezermestere” pályázatunkra. Munkájával lehetővé teszi mások számára is, hogy tervei alapján kis családi vitorlást építsenek. E hajót nem kell bejelenteni, s nem is adóköteles. Versenyszerű sportolásra azonban nem alkalmas. (A versenyvitorlást építeni kívánók igényeit egyik későbbi számunkban, az „Optimist” típusú egyszemélyes versenyvitorlás leírásával és tervének közlésével elégitjük ki.)

A hajó lapos fenekű, sarkos építésű (A). Kezdő barkácsolók is elkészíthetik. Építéséhez nélkülözhetetlen tanácsok találhatóak Becske Ödön „Kishajók szerkesztése és építése” című könyvében.

Anyagszükséglet

A hajó palánkjaihoz három tábla $2500 \times 1250 \times 4$ mm-es vízálló, E1 vagy E2 minőségű rétegelt lemez szükséges. A bókonyok és a hosszartók anyaga 50×20 , 40×20 , 20×20 és 20×10 mm-es lécz. Ezekből sorrendben 13, 5, 20 és 16 m kell. Deszkából 4 m hosszú, 140×20 mm-est vásároljunk. Ragasztóanyagként Rezisztán lakkot használjunk.

A vitorlarudazathoz a következő méretű lécek szükségesek: 30×20 mm-esből 12 m, 10×10 mm-esből pedig 38 m. Az uszonysekrény és az uszony anyaga $2000 \times 200 \times 20$ mm-es rétegelt lemez. A fartükhöz $1000 \times 260 \times 10$ mm-es rétegelt lemezt szereljük be. A felsorolt anyagok csak a beépített mennyiséget foglalják magukba, ezért ajánlatos mindenből valamennyivel többet vásárolni. A hajó építéséhez csak csomómentes anyagot használjunk fel. Feltétlenül sárgaréz, illetve vörösréz facsavarokat vegyünk.

A hajó váza

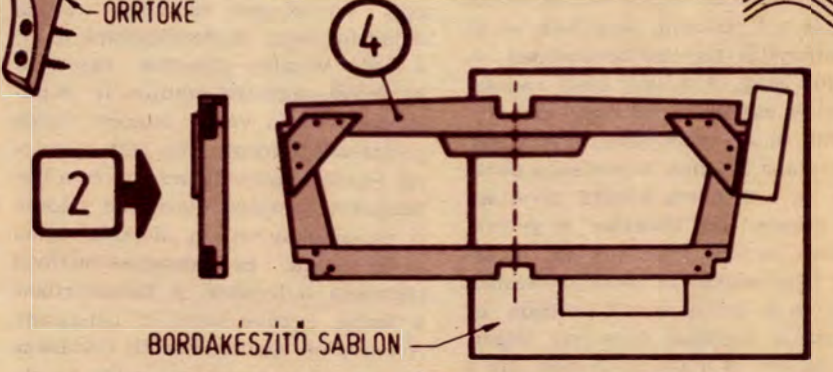
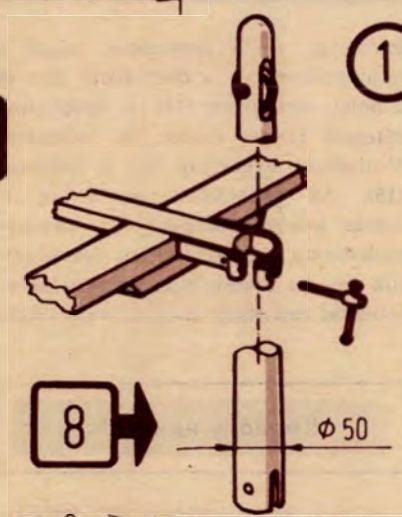
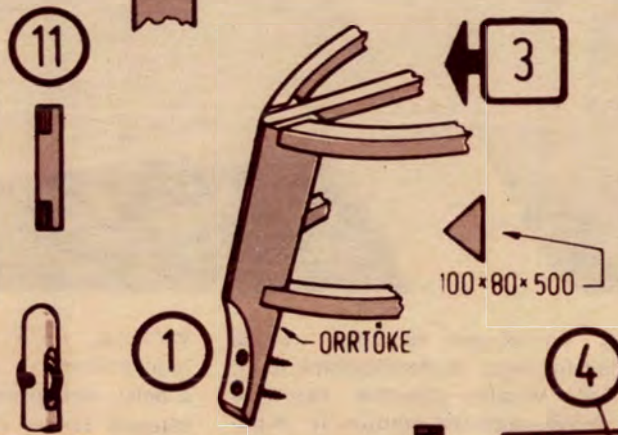
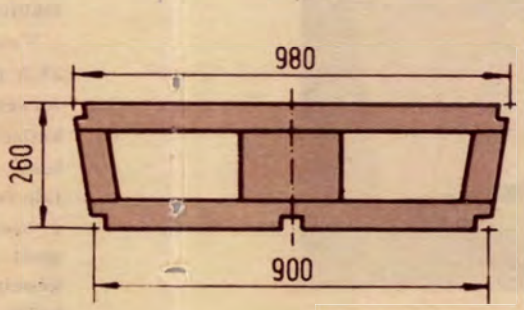
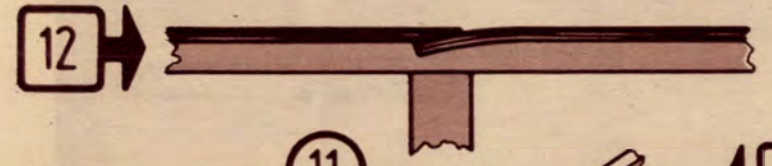
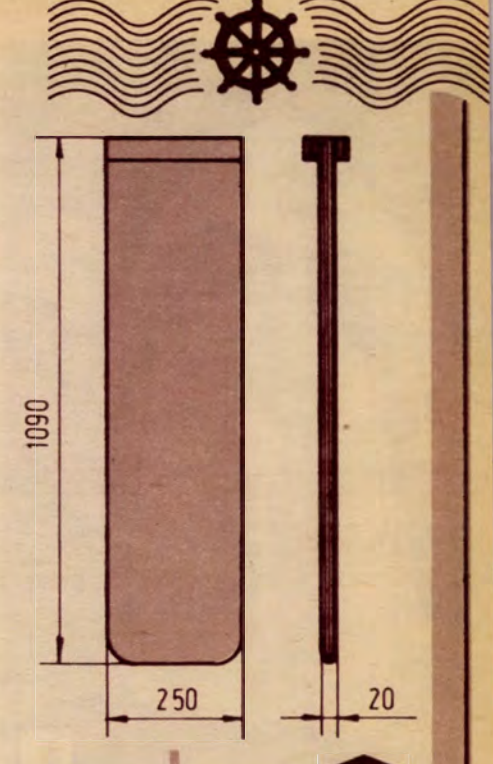
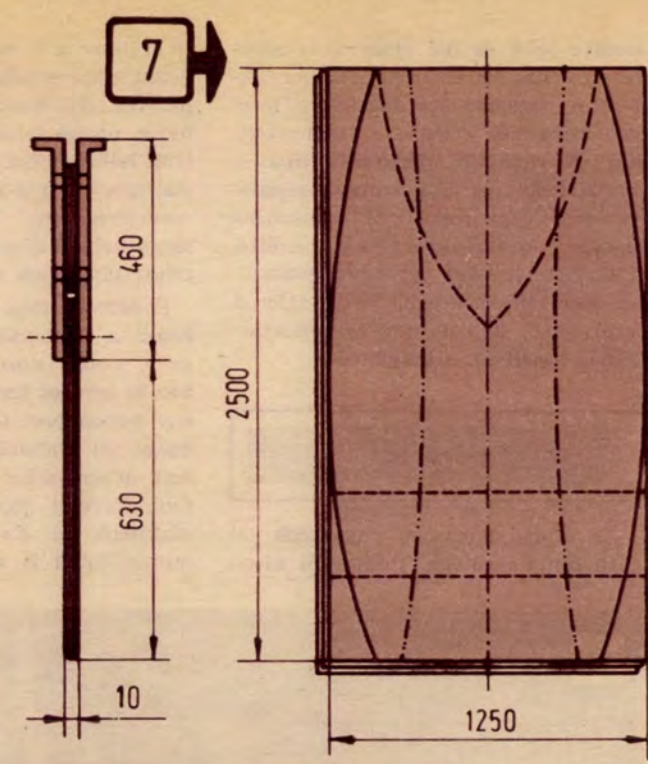
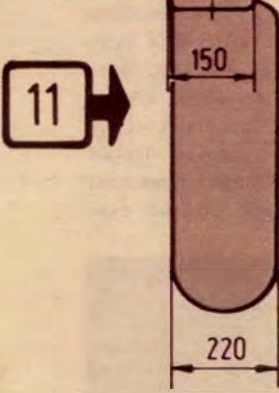
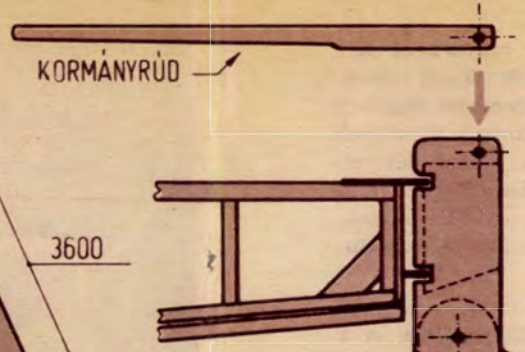
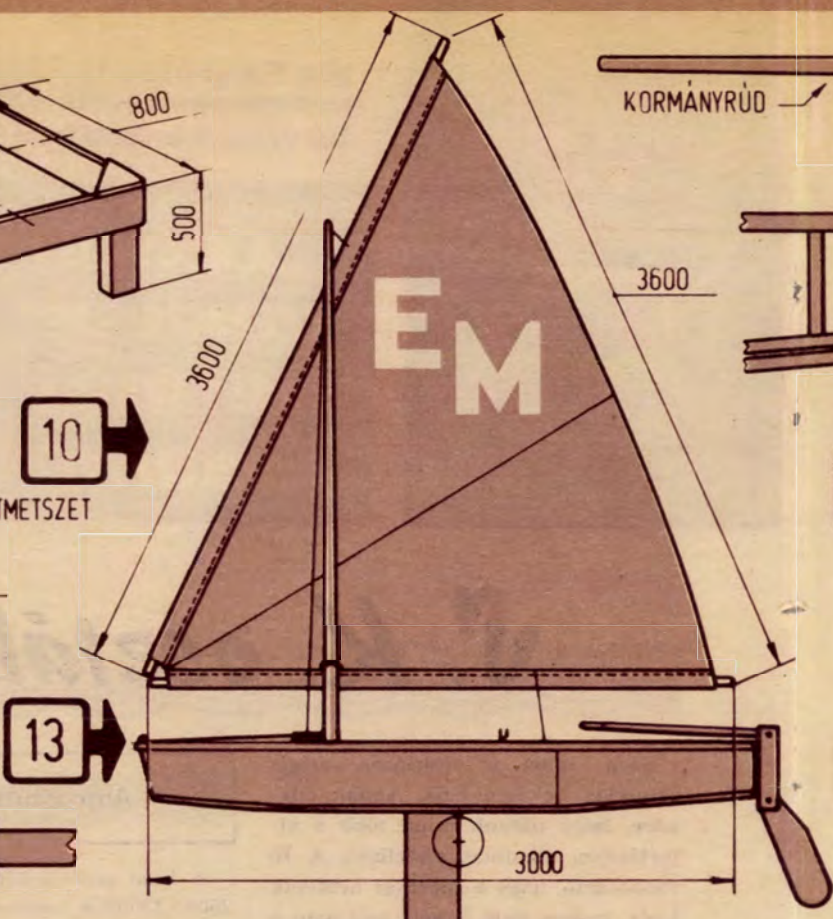
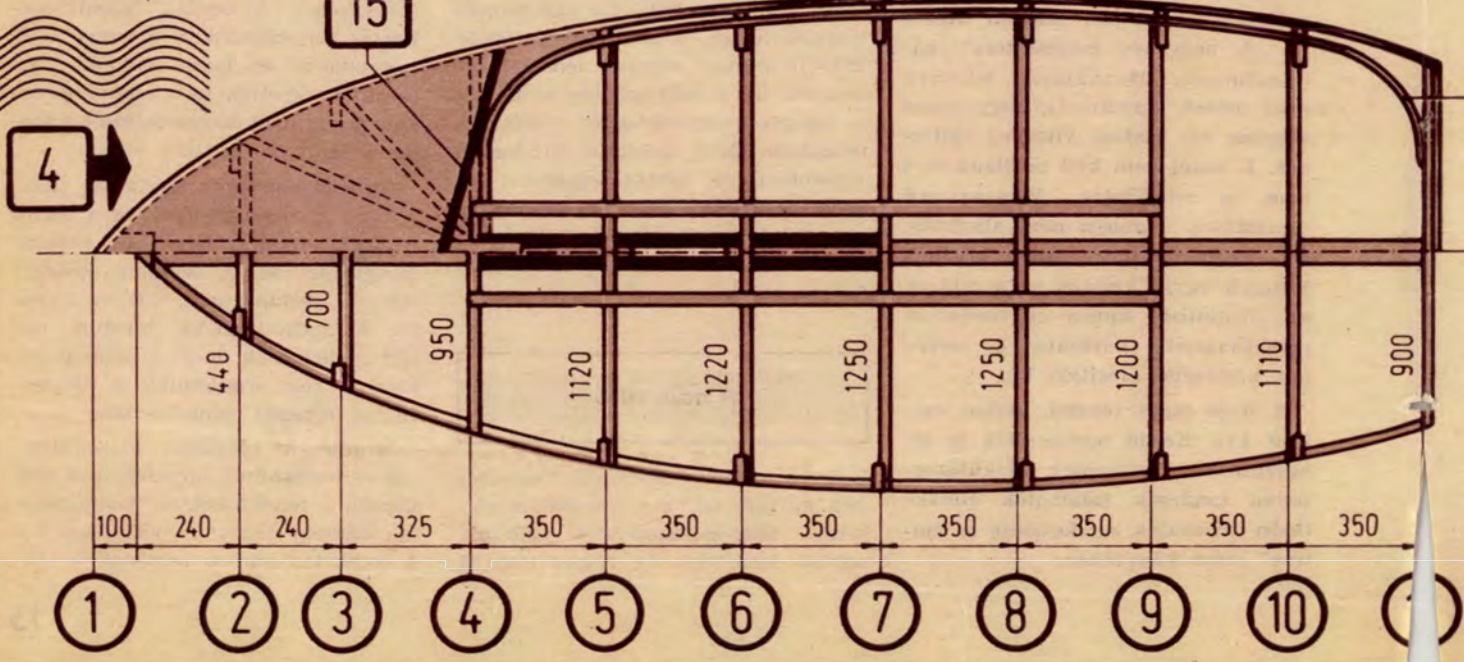
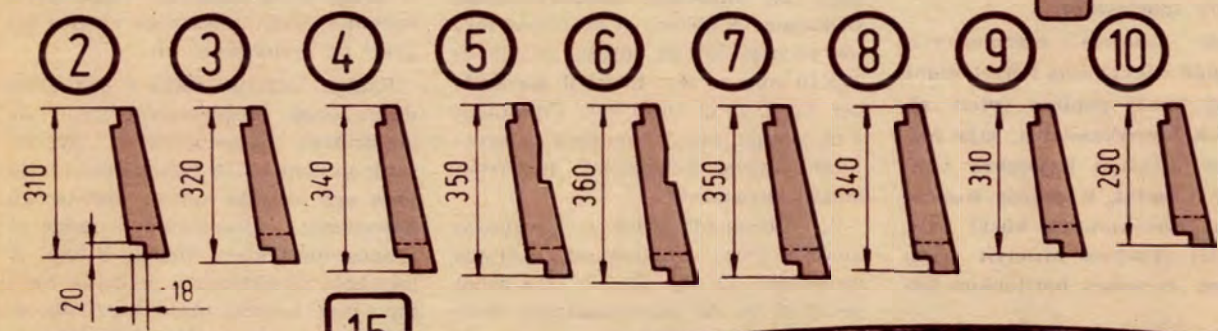
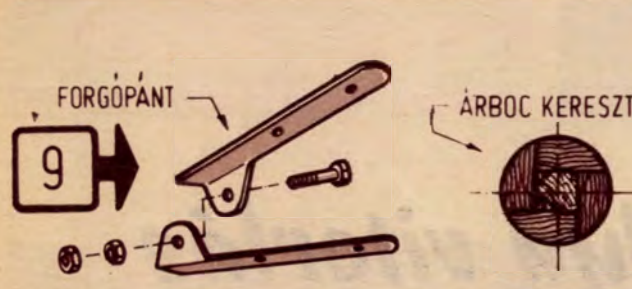
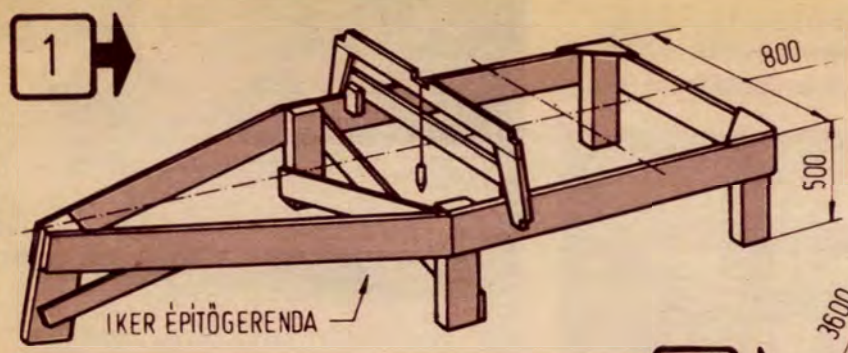
A hajótestet felfordított helyzetében építjük fel, s a munkához célszerű iker-építőgerendát (sablont, selyát) készíteni (1). Ehhez 120×25

mm-es deszkából állítsunk össze keretet, amelyre egymástól 1,5–2 m-re erősítsünk lábakat. Darabjait szilárdan erősítsük egymáshoz, mert a bókonyokat majd e keretre erősítjük fel. Az építőgerenda hossza 3200 mm. A keret elülső lábát úgy rögzítsük a kerethez, hogy dőlésszöge azonos legyen az orrtökével (3).

Ezután fogjunk hozzá a bókonyok darabjainak leszabásához, majd az alkatrészek összeépítéséhez készítsünk sablont (2). A bókonyok oldalsó lécei egy 350×50 mm-es derékszögű háromszög átfogójának szögével azonos mértékben dőlnek kifelé. A leszabott fenékléceken jelöljük be a lapolások helyeit, majd készítsük el a fészkeket. A bordák összeállításakor a fenékbordákra egymás után ragasztással és facsavarokkal megerősítve szereljük fel az oldalbordákat. A darabok összeerősítését a sablonba szorítva végezzük el.

A kész bókonyok sarkainál jelöljük be a hosszartólécek és a gerinc fészkeit, majd a felesleges anyagot fűrészeljük ki. A fartükrő készítésekor ügyeljünk arra, hogy a lécekből kialakított keret darabjai egy síkban legyenek, mert később e bókonyra kell erősítenünk a 10 mm vastag rétegelt lemezborítást.

Miután a bordákat összeállítottuk és lecsiszoltuk, mindegyikre erősítsünk a fenékbordával párhuzamosan egy-egy segédmerítőlécet (1). A lécek 150 mm-re legyenek a bor-



Az EM tervrajzsorozata
S. K. osztályú
vitorlás **99**



davégektől. Az iker-építőgerenda közepén — hosszirányban — feszítsünk ki zsineget, ami az épülő hajó középvonalát jelöli. A kész bókonyokat függőnnyel pontosan állítsuk be, gondosan ellenőrizzük az egymás közötti távolságukat, s a ducok segítségével rögzítsük az iker-építőgerendára. Felerősítésükor ügyeljünk arra, hogy a hajót elkészülte után könnyen leszerelhesdük a gerendáról. A felerősített bókonyokat egy ideiglenes gerinccel, hosszirányban rögzítsük egymáshoz.

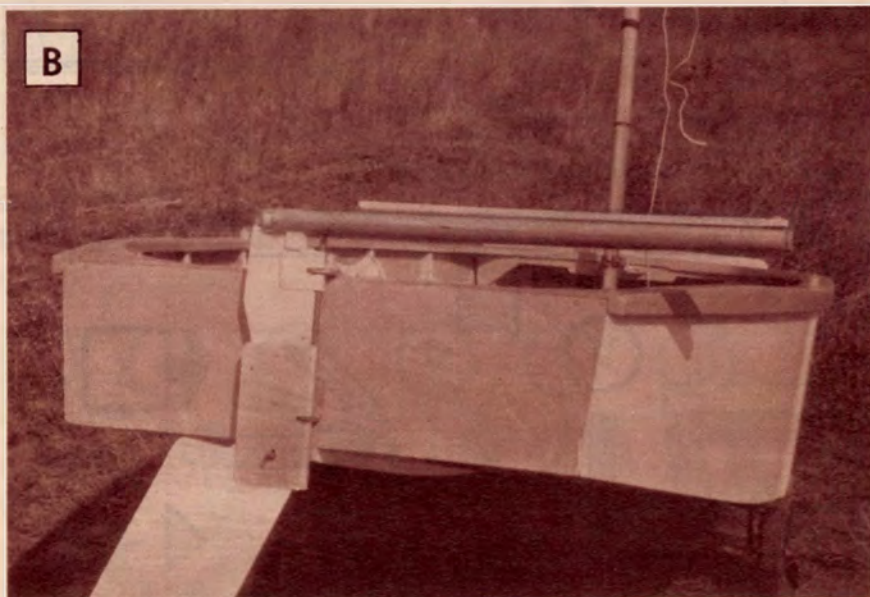
A gerincet (5) 40×20 mm-es lécből a 4. és a 7. bordáig terjedően — az uszonynyílás figyelembevételével — toldjuk meg. A toldott részt ragasztással és csavarozással rögzítsük. Készítsük el az uszonyszekrényt is (6). Magassága 240 mm, hosszúsága pedig az 5. és a 6. borda közötti távolsággal azonos. Ezt követően a gerincfészkek részsűit képezzük ki. A gerinc felerősítését az uszonynyílásnál, az 5. és 6. borda között kezdjük el. Ezután a hajlítást egyszerre végezzük az orr és a far irányában. Ha a ragasztó megkötött, akkor az oldalbordák részsűit a saroklécfészkekénél hajlékony lécc segítségével mérjük meg, s annak alapján képezzük ki véglegesen.

A kb. 3600 mm-re vágott 20×20 mm-es sarokléceket az orrtőkénél

kezdve jobb és bal oldalon egyszerre erősítsük facsavarokkal a bordákhoz. A ragasztó száradásáig a léceket zsineggel kössük a bókonyokhoz. A ragasztó megkötése után a sarokléceket és a bókonyok oldalát gyaluval vagy ráspollal munkáljuk szintbe. A fartükröt és a szélső, hossztartó léceket egy-egy derékszögű merevítővel kössük össze (11). A hajó felső, 20×10 mm-es hossztartót is rögzítsük a helyükre.

Palánkozás

Az utolsó bókonyra ragasszuk fel a 10 mm-es rétegelt lemezből kivá-



gott borítólapot és facsavarokkal erősítsük meg. A fenékpálánkot (7) a hajó vázához illesztve rajzoljuk ki, majd nagyolva szabjuk le. A pálánkot a hajó vázán átlapolt ferde illesztéssel toldjuk meg (12). A vázról leemelt pálánklemezekre és a bókonyokra kenjük Rezisztán lakkot. A pálánkokat ezután illesszük újból a hajóvázra és asztalosszorítóval rögzítsük a lécekre. A facsavarokat a fartól kezdve kezdjük behajítani. A csavarok egymás közötti távolsága 50 mm-nél ne legyen nagyobb. Az oldalpálánkok pontos leszabását, majd felerősítését az előzőkhöz hasonlóan végezzük el.

A felcsavarozott fenéklapból vágjuk ki az uszonynyílást. A hajó fenéklapjának középvonalára és a ha-

jó széleire a 6. és 8. borda közé párhuzamosan erősítsünk 20×20 mm-es léceket. Az építőgerendára rögzített hajón utolsó feladatunk a dörzslécek (13) felhelyezése. A palánkozás elkészülte után a hajót emeljük le az építőgerendáról. Az orrtőkét a szükséges helyen fűrészeljük le, és a ducokat távolítsuk el.

Fordítsuk meg a hajót, s fogjunk hozzá a tér belső kiképzéséhez. A 4. és 9. borda között a fenékbordára 20×20 mm-es lécből erősítsünk egy-egy hosszmerevítőt. A fedélzeti bordákat (4), valamint az abból kiképzett árbocfészket is készítsük el. A nyíláskeretet 20×10 mm-es lécből alakítsuk ki. Ez a hajó hosszanti merevítőjéül is szolgál. Ezután csa-

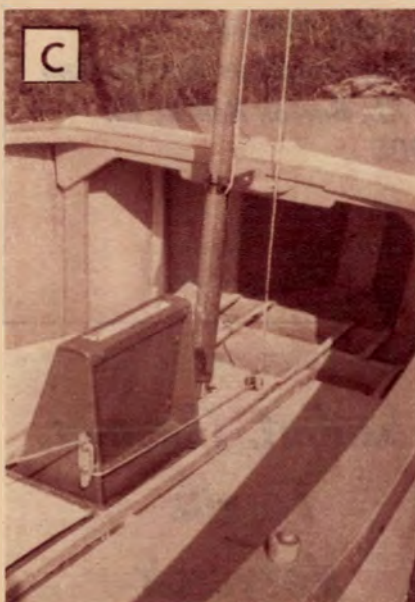
varozzuk fel a fedélzetet, majd a hajó széleire — a dörzslécre (13) és a belső léckeretre (14) — erősítsünk rétegelt lemez csíkot. A fedélzetre V-alakban szereljük fel a hablécet (15). Az evezőülést az 5. és 6. borda között középen, az uszonyszekrényre támaszkodóan szerelhetjük fel. Az evezővillák helyén lécbetétekkel erősítsük meg a hajó vázát.

Kormány és vitorla

A hajó kormányának (11) felső részét 2 mm-es alumínium lemezből, U-alakúra hajlítjuk meg. Az alkatrész felső szélét — ahová a kor-

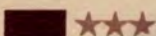
mányrúd kerül — peremezéssel me-revítsük (B). A fartükörre derék-szögben erősítsük fel a kormányla-pát tartólemezeit. A kormánylapát anyaga 10 mm-es rétegelt lemez.

Az árbocot 4 db 30×20 mm-es és 1 db 10×10 mm-es lécből ragasszuk össze. Ugyanígy állítsuk össze a felső és alsó vitorlarudakat, egyenként 4 db, 20×10 mm-es lécből és középen egy 10×10 mm-es lécbetéből. Végü-ket forgópánttal (9) erősítsük egy-máshoz. A ragasztó megkötése után a rudak éleit előbb gyaluval, majd csiszolópapírral kerekítsük le. Az ár-boc csúcsára építsük be a csigát (8), az alsó végét pedig réseljük fel. Az árbocot csavarral rögzíthetjük a 4. és 5. borda közé épített árbocfalra



erősített lágyacél T-idomhoz. A vi-torlát 5—6 mm-es kötéllel vonhatjuk fel (C). A vitorla anyaga erős vá-szon. Az anyag száliránya az alsó és felső vitorlarúd csúcsára legyen merőleges (10). A vitorlára varrjunk szegélyt, a rudazatok és a kilépő élt megerősítő kötél számára. Az alsó vitorlarudat kötélhurokkal erősítsük az árbochoz. Az alsó vitorlarúd vé-gére erősítsünk fordítókötelet. Végül a hajót háromszor kenjük be fehér Rezisztán zománccal.

Az elkészült hajót a szárazföldön célszerű tárolni, s alkalmanként kis-kocsival szállíthatjuk a vízpartra. A kocsit a hajó vízre bocsátását és ki-emelését is megkönnyíti (D, E).



K. K.—B. J.









KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBÓL:

Rhone menti A-ház
Antennaforgató
Pedálos gokart
Fagyosszent-riasztó
Skoda-sátor
HI-FI hangfalak
Ciszterna —
hét végére
Összecukható
túrabútor
Festékek
„palettája”
Tervező ABC
Légcsavaros
csónakmodell
Moped-szerviz
Etázzsfűtés
Swan-antenna
ÖTLETPARÁDÉ, NÖP
CIKKPÁLYÁZAT
A NEGYEDÉV
EZERMESTERE

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

-  Egyszerű, könnyen elkészíthető.
-  Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.
-  Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.
-  Eredeti, saját, először meg-jelent anyag, új konstrukció.
-  A hazai lehetőségekhez igazí-tott, átdolgozott ismertetés.
-  Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

A TECHNIKA KÖNYVESBOLT – ANTIKVÁRIUM AJÁNLATA SZAKEMBEREKNEK

..... pld. M. I. Brandman: AZ AUTOVILLAMOSSÁG ALAPJAI ÉS A HATLÉPCSÓS HIBAKERESÉS. Műszaki, 1977. 231 oldal, fűzve	25,— Ft	..... pld. Keller Ervin—Nagy Károly: GÉPJÁRMŰSZERKEZETEK KARBANTARTÁSA ÉS JAVÍTÁSA. Ipari Szakkönyvtár sorozat. Műszaki, 1977. 396 oldal, kötve	35,— Ft
..... pld. Buna Béla: ELEKTRONIKA AZ AUTÓBAN Műszaki, 1977. 2. kiadás, 206 oldal, fűzve	22,— Ft	..... pld. LIENER GYÖRGY: AUTOTÍPUSOK. Műszaki 1977. 370 oldal, kötve	89,— Ft
..... pld. Csabai Dániel: A HANGFELVÉTEL GYAKORLATA Műszaki, 1977. 326 oldal, kötve	38,— Ft	..... pld. Hubert Meluzin: RÁDIÓTECHNIKA AMATŐRÖKNEK. Kérdések-feleletek. Elektronika sorozat. Műszaki, 1977. 302 oldal, fűzve	30,— Ft
..... pld. Csabai Dániel: KAZETTÁS MAGNÓK Műszaki, 1977. 240 oldal, fűzve	21,— Ft	..... pld. Molnárné Bárkányi Ginda—Nagy László: GÉPJÁRMŰVEK FENYEZÉSE. Ipari Szakkönyvtár sorozat, Műszaki, 1977. 213 oldal, kötve	31,— Ft
..... pld. Csabai Dániel: MAGNÓSOK EVKÖNYVE 1977. Műszaki, 1977. 383 oldal, fűzve	38,— Ft	..... pld. Sárközi Zoltán: MŰSZAKI TABLAZATOK ÉS KEPLETEK Műszaki, 1977. 1113 oldal, kötve	80,— Ft
..... pld. Csanádi—Nagyvárad—Winkler: A MAGYAR REPÜLÉS TÖRTÉNETE 2., bővített kiadás. Műszaki, 1977. 387 oldal, kötve	81,— Ft	..... pld. Tokaji András: FÉNYKEPEZÉS A SZABADBAN Műszaki, 1977. 197 oldal fűzve	30,— Ft
..... pld. HÁZ KÖRÜLI MUNKÁK. Sajtókezüleg sorozat. Műszaki, 1977. 276 oldal kötve	40,— Ft		



A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők.
Postán utánvétellel szállítunk, magánszemélyeknek 200,— Ft felett portómentesen.
Kérjük szíveskedjék a megrendőszelvényt kitölteni és borítékban címünkre el-
küldeni.

**KERESSE FEL KÖNYVESBOLTUNKAT,
GAZDAG VÁLASZTÉKKAL VÁRJUK
VÁSÁRLÓINKAT!**

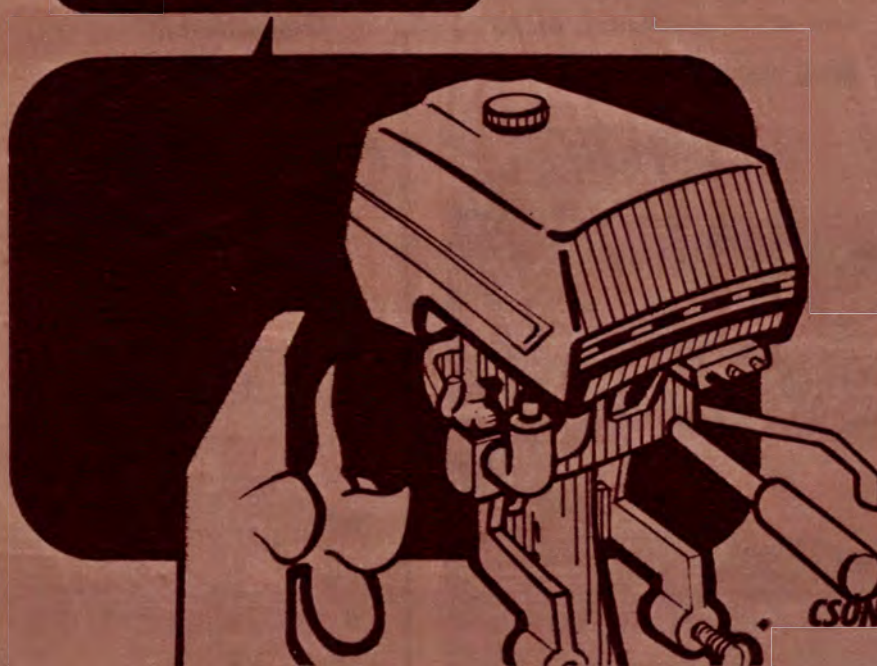
**Címünk: Állami Könyvterjesztő Vállalat
„TECHNIKA” Könyvesbolt és Antikvárium
1114 Budapest, XI., Bartók Béla út 15.
Telefon: 667-008**

A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítószámmal):

olvasható aláírás

RAMOVILL



**Szputnyik, Szaljut, Tümmler,
Forelle
Vetyerok
Vihr
Moszkva
Crescent**

típusú
csónakmotorokhoz
nagy
választékban
kinálunk
alkatrészeket

CSÓNAKMOTOR ALKATRÉSZBOLT

Bp. IX., Róday u. 34.

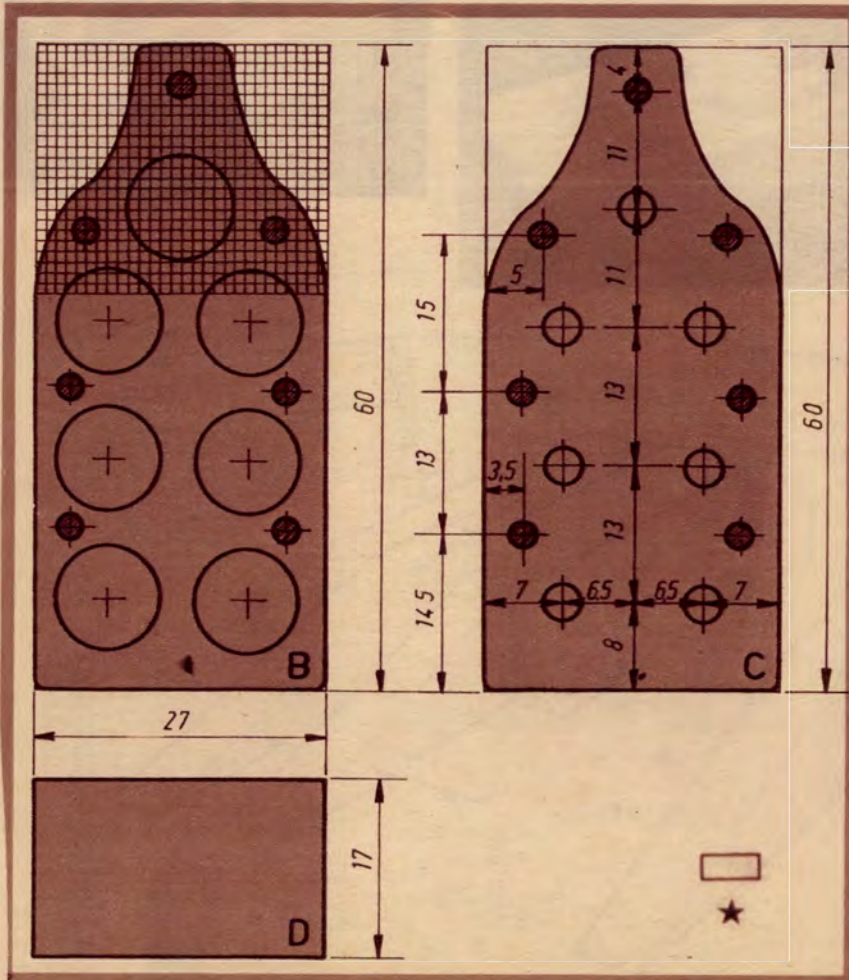
be rögzített rudakat nyomjuk a lyukakba. Végül az alsó **D** elemet a **C** oldalról is erősítsük meg szegekkel. A kifolyt enyvet töröljük le nedves ronggyal, majd az állványt egy napig hagyjuk száradni.

Az üvegtartó éleit még egyszer csiszoljuk át. A rudakat fessük be sárgára, a többi részét pedig pirosra, majd száradás után vonjuk be szintelen lakkal.

3. Tojástartós falidisz

Rajzoljuk fel egy 15 mm vastag, 39×28 cm-es rétegelt lemezre (1×1 cm-es négyzetháló felhasználásával) az **E** ábrán látható tojás alakú formát, majd fűrészeljük ki. A felfüggesztésre szolgáló, ugyancsak tojás alakú lyukat is vágjuk ki lyuk- vagy lombfűrészszel. Az egészet csiszoljuk simára dörzsvászonnal.

Ezután az **F**, **G**, **H** és **I** részeket vágjuk ki, pontosan a rajzon látható méretűre, és elülső éleiket, sarkikat reszelővel kerekítsük le. Rajzoljuk be mindegyik részbe a 4 cm átmérőjű köröket, majd körkivágóval vágjuk ki a lyukakat.



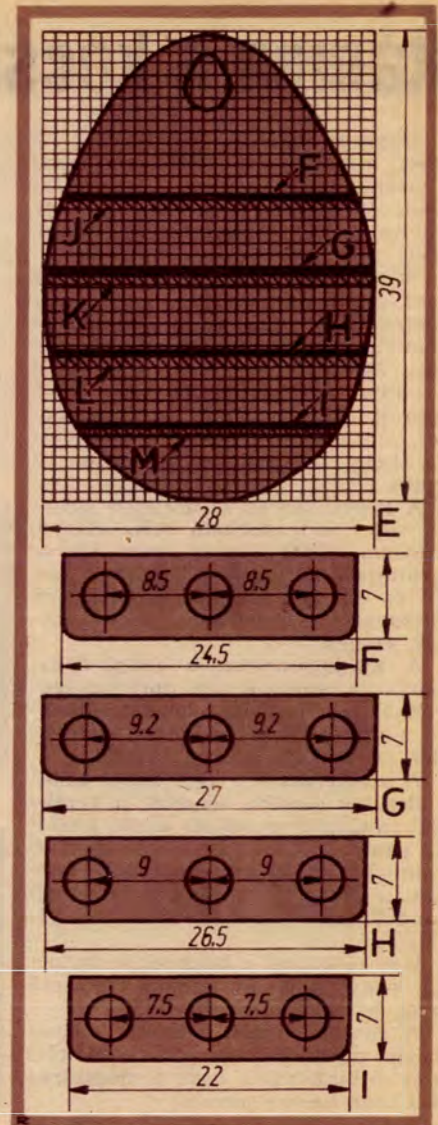
A **J**, **K**, **L** és **M** elemeket egy 1×1 cm keresztmetszetű lécből vágjuk le, 24,5; 27; 26 és 20,5 cm hosszúra. Ezeket enyvezzük fel a rétegelt lemezre a rajzon ferde vonalkákkal jelölt helyekre. A tojástartó elemeket ezután enyvezzük a lécek felső éléhez úgy, hogy a kis deszkák lekerekített szélei legyenek elöl, majd hátulról mindkettőt szegekkel erősítsük meg.

A tojástartót fessük be pirosra és vonjuk át szintelen lakkal.

4. Sajtkináló

Ma már itthon is válogathatunk a különféle sajtok között, s változatosabbá tehetjük velük étrendünket. A vendégek kínálásakor többféle sajtot — izlésesen elrendezve — helyezzünk a kínáló tálcára.

Rajzoljunk egy 36 cm átmérőjű kört rétegelt lemezre, majd vágjuk ki lyukfűrészszel. Az élet körös-körül simítsuk le csiszolópapírral. Kereszünk fogantyúnak egy esztergált rudat, s abból vágjunk le egy 12,5 cm-es darabot. A fogantyút egy 30 vagy 35 mm hosszú, süllyesztettfejú facsavarral rögzítsük a körlap közép-



pontjába. Alulról hajtsuk be a facsavart, majd a kissé előfűrt fogantyút forgassuk rá a facsavarra.

Átcsiszolás után a kínáló tálcát fessük be narancssárgára, majd száradás után vonjuk át szintelen lakkal.

5. Alátét rudacskákból

Két-három centiméter átmérőjű farúdból vágjunk le 4 cm-es darabokat. Rakjuk őket szorosan egymás mellé négyzet vagy téglalap alakban, majd 2×2 cm-es lécből készítsünk egy szorítókeretet. Ezután a rudacska egymással érintkező felületeit enyvezzük be vagy kenjük be ragasztóval, végül a keretből szorítsuk össze. A tetejére tegyünk deszkalapot, majd egy nehezéket, s hagyjuk 24 órán át száradni. Teljes száradás után a „lapját” csiszoljuk simára, és színezzük pl. sárga Tetol lazúrral vagy Xyladecorral.

A „Selbst” nyomán H. I.

Magyarul a véleményem az olyan emberekről, akik papírral élnek. Pfüj

Rámpa a kocsiba

Magunk végezte olajcserekor, a kocsi aljának ellenőrzésekor, a kocsi „hasán” levő szerkezeti elemek kisebb javításakor elég lenne néhány centiméterrel megemelni a kocsit, hogy alálássunk, alányúlhassunk.

Otthoni körülmények között még csak-csak megoldhatjuk ezt (járda-szélre állás, akna, ráhajtó rámpa — mint az EM Kiskönyvtár 11. számának 64. oldalán), túrán, országúton azonban minderre aligha van mód. Marad a kocsiemelővel való felemelés, ami azonban nem biztos annyira, hogy a kocsi alá bújhasson az autós.

A képeinken és az ábrákon látható egy **összecsukható ollós rámpa**. Anyaga 5×10 cm-es nyers, illetve gyalultan 4×9 cm-es keményfa léc, 10 és 14 mm átmérőjű köldökcsap, facsavarok, szegletvasak, nagy alátétek, szegek.

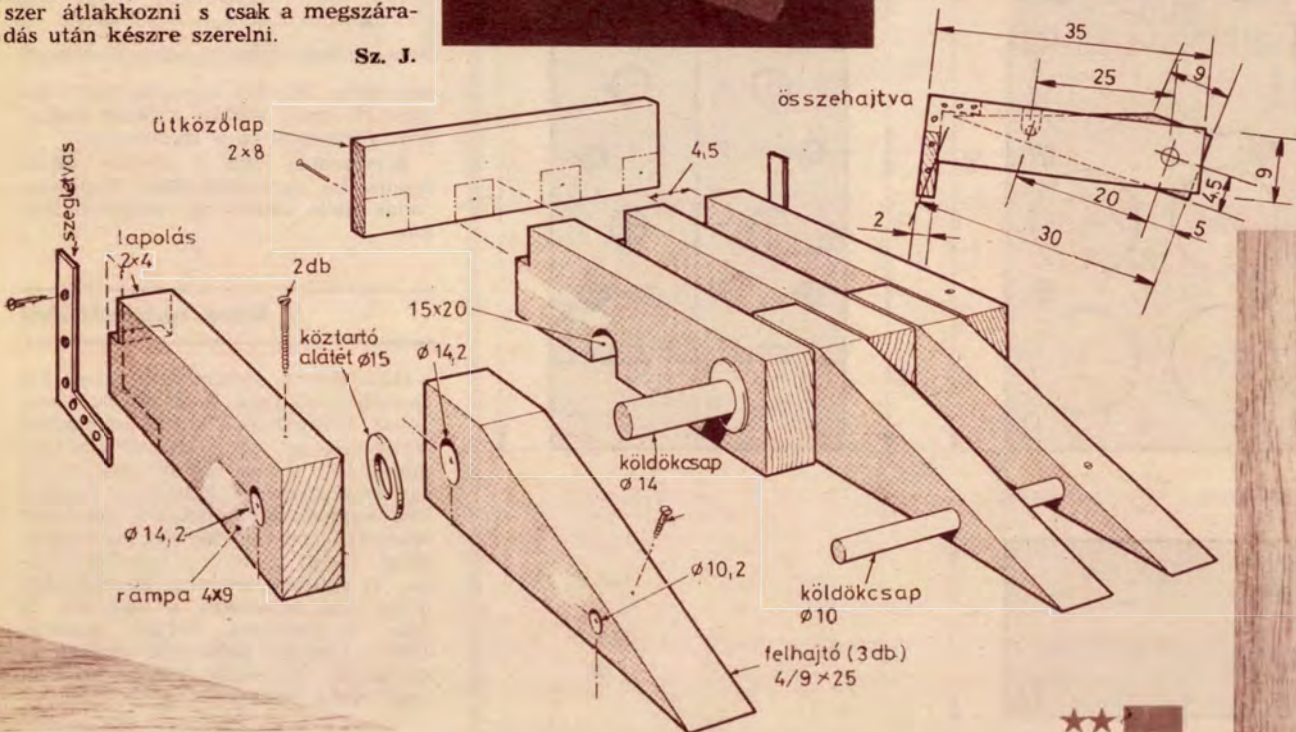
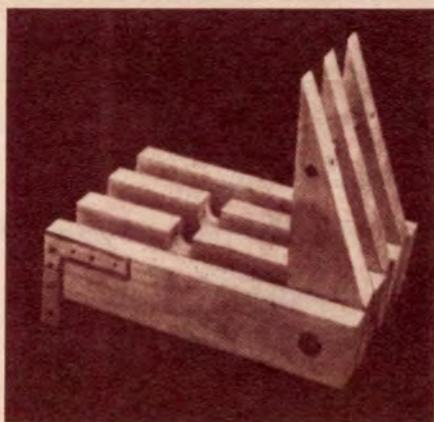
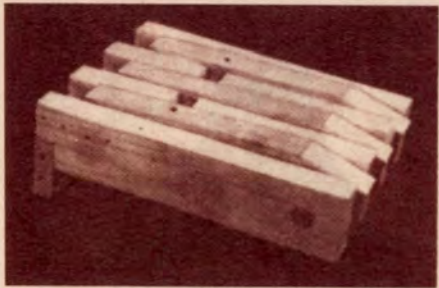
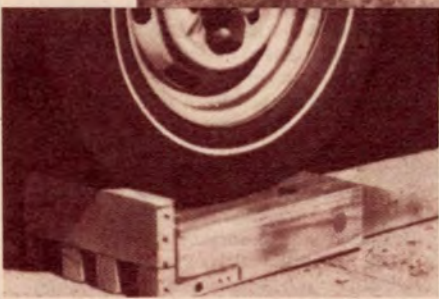
A köldökcsapokat a szélső darabokba, a csapokon áthajtott facsavarokkal rögzítjük úgy, hogy a távtartó alátétekkel biztosítottan könnyedén hajthassuk össze a rámpát.

A szegletvasak a 2×4 cm-es ütöződeszkát oldalról rögzítik (a kerékel ráhajtáskori letörés ellen) a szélső rámpadarabokhoz. A két középső rámpadarab aljába készítsünk réseket a felhajtó darabokat összefogó köldökcsap (összehajtottan) befogására.

Két rámpával a kocsi eleje, hátulja vagy a kívánt oldala emelhető meg, bár egy is sokat segít.

A rámpa elemeit célszerű ledarabolás után, összeszerelés előtt két-szer átlakkozni s csak a megszáradás után készre szerelni.

Sz. J.



STANLEY KÉZISZERSZÁMOK



21-111 Surform sító tőkegyalu. Kis, egykezes fémgyalu. A penge megfordítható, és előretolható a fejhez. Hasznos szerszám finom és szűk helyen végzendő munkához.

21-122 Surform gyalureszelő. Két szerszám egyben, fordítható nyéllel, hogy változtatva lehessen hol gyaluként, hol reszelőként használni. A legtöbb modern anyagot vágja. Többféle cserélhető pengével használható.



21-101 Surform laposreszelő. Erős, fröccsöntött műanyag nyél, festett présöntésű testtel. Számos, cserélhető pengével használható, melyeket különféle anyagokhoz vagy alkalmazáshoz terveztek.

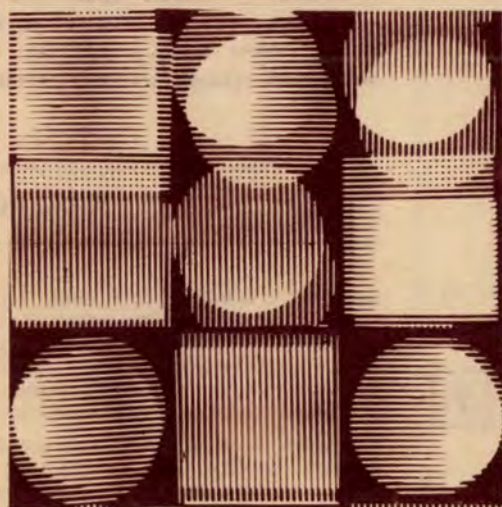


15-715 Univerzális fűrész. Kis súrlódási ellenállású bevonattal ellátott, edzett acélpenge, mely hétféle helyzetbe állítható, és így lehetővé teszi a fűrészélést a nehezen hozzáférhető helyeken is. Tartalékpengék beszerezhetők.

199 Kés. Világhírű Stanley-kés. Öt cserélhető, különféle pengével, erős fémnyéllel. A megfelelő penge használatával vág, szeletel, hámoz, vág, metsz és sok más célra használható.



99E Kés. A 199-es típus valamennyi tulajdonságával rendelkezik, azzal a többlettel, hogy van egy négyállású, behúzható pengéje is. Használaton kívül a penge visszahúzható a nyélbe. Öt pengével ellátott.



alumíniumból...

LEMEZEK, RUDAK,
CSÖVEK, IDOMOK!
ALUMÍNIUM KÖTŐELEMÉK!

**könnyű, praktikus,
esztétikus!**

AB
HUNGALU

ALUMÍNIUM SZAKÜZLET

Budapest VII., Majakovszkij u. 101. T.: 222-836

ALUMÍNIUM MINTABOLT

Budapest VIII., József krt. 52. T.: 337-498

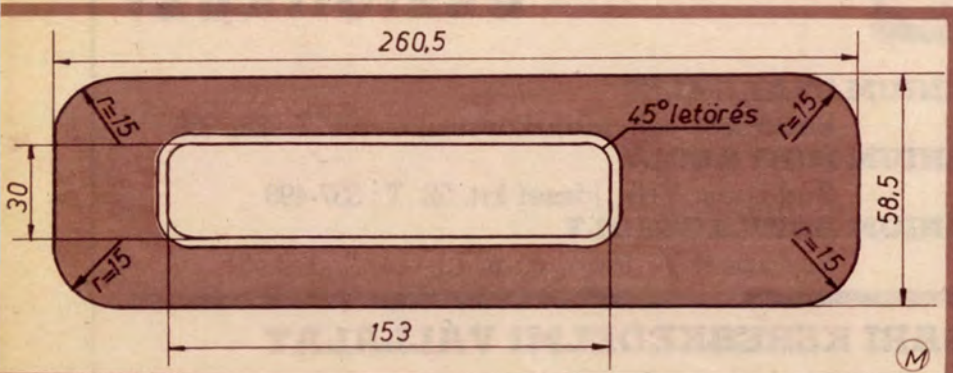
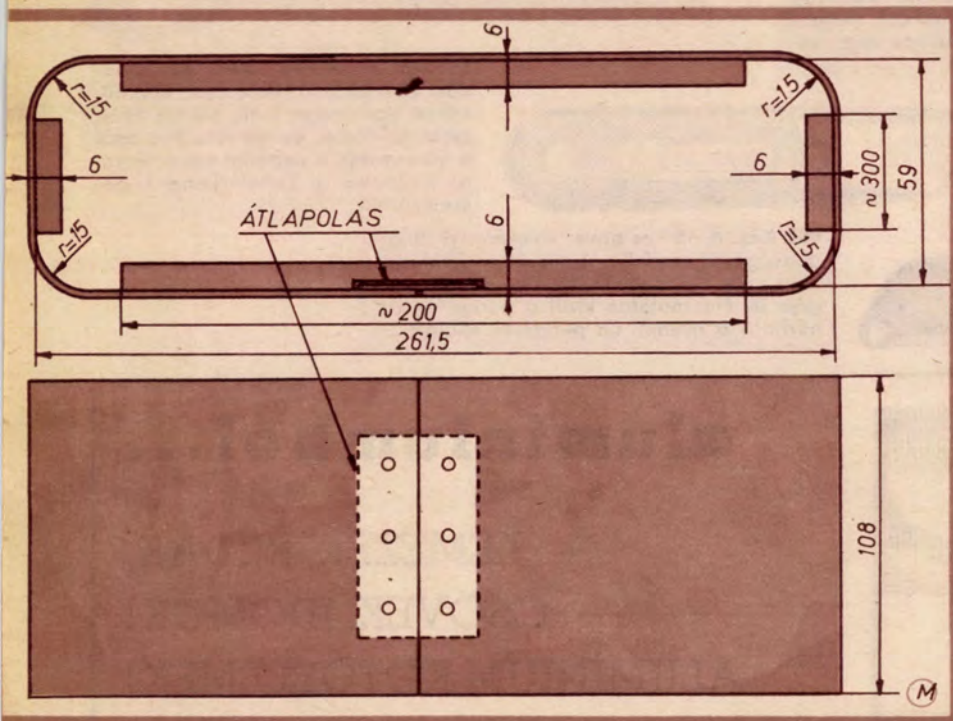
ALUMÍNIUM BARKÁCSBOLT

Budapest V., Magyar u. 12-14. T.: 173-551

ALUMÍNIUMIPARI KERESKEDELMI VÁLLALAT

5.

A logikai kaputól a digitális óráig



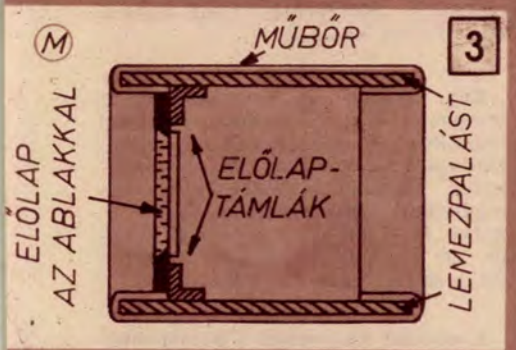
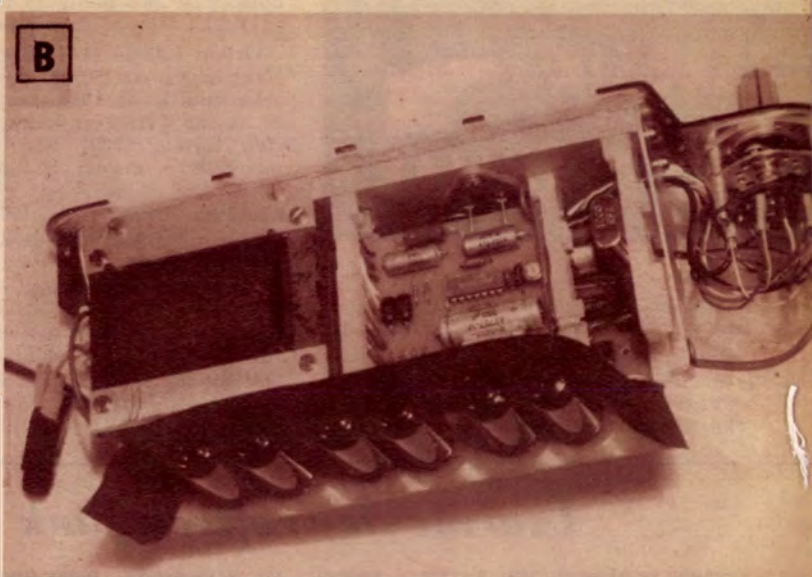
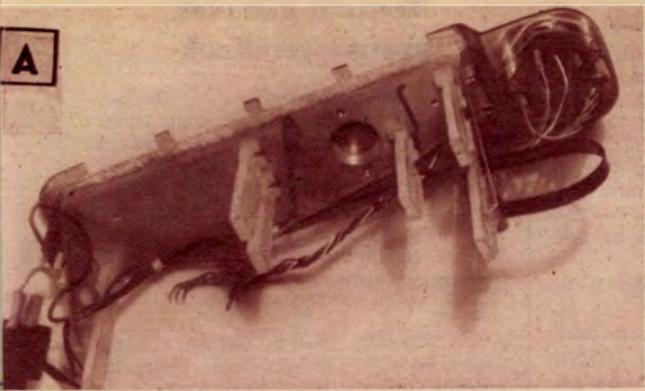
A múlt év novemberében indult cikksorozatunk ötödik, befejező írását olvashatják az érdeklődők. Az eddigiek során elvezettük olvasóinkat a digitális integrált áramkörök világába. Az ismereteket nyújtó részeket a gyakorlatban is hasznosítható áramkörökön keresztül mutatuk be (logikai szintindikátor, két-hangú sziréna stb.). Lapunk előző számában közreadtuk a digitális óra teljes kapcsolási rajzát, a szükséges kiegészítő adatokkal (tápegység, nyomtatott áramköri lapok, „ültetési” rajzok stb.) és leírással együtt. Befejezőként most a digitális óra dobozának elkészítését ismertetjük.

A DOBOZ

anyaga 1 mm-es acél- vagy 1,5–2 mm vastag alumínium lemez (1. ábra). Hajlítás, majd végeinek egyesítése után belsejét béleljük ki vékony prespán- vagy textilkakelit lemezzel. A dobozt kívül borítsuk műbőrrel.

Ezután 2–3 mm-es fekete plexilemezből készítsük el az előlapot (2. ábra). Az ablakot — amely mögött majd a NIXI csövek helyezkednek el — 1–1,5 mm vastag, átlátszó celluloid- vagy plexilemezből alakítsuk ki és belülről ragasszuk az előlaphoz. Az előlapot úgy méretezzük, hogy azt előlről szorosan belenyomhassuk a dobozba. Ez a belülről szerelt L-ido-mokra fekszik fel, így mellőzhetjük az előlapon éktelenkedő csavarokat vagy szegecseket. A doboz és az előlap metszete a 3. ábrán látható.

A hátlapot 8 mm vastag alumínium lemezből alakítjuk ki. A 4. ábrán látható hasáb — amely az egész óra szerkezetét tartja — egyben a táp-



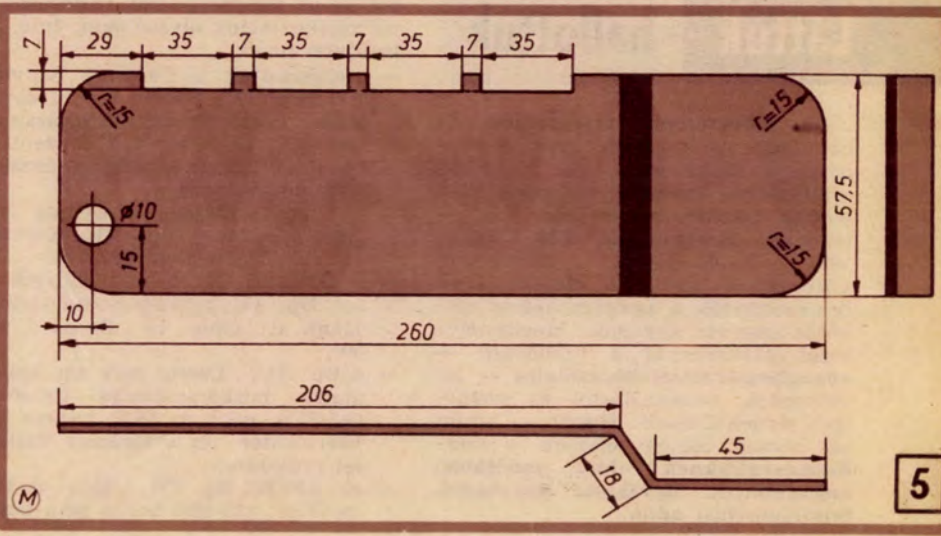
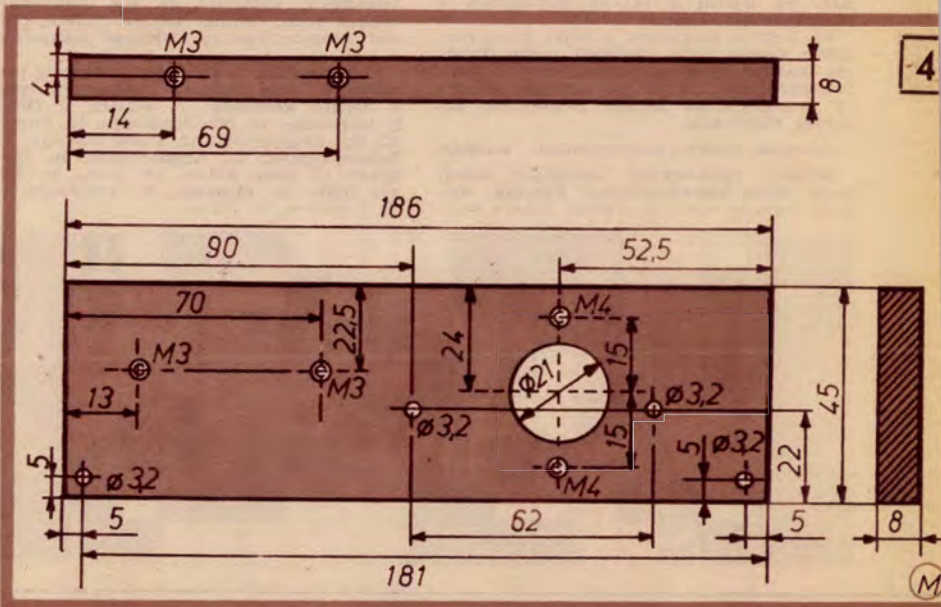
egység tranzistorának hűtőlapja lesz.

A nyomtatott lapokat szigetelőanyagból készült, horonnyal ellátott sínek tartják, amelyeknek végeit csavarozzuk a hűtőlapra. A teljes vázszerkezet — a hátlappal, a kezelőszervekkel, a biztosítékházzal és a vezetékkel — az A fotón látható. A felső szellőzrések mögé ragasztott ritkaszővésű textilcsík nem akadályozza a levegő áramlását, de megakadályozza az apró szennyeződések behatolását.

Az epokittal felragasztott hátsó borítólap (5. ábra) a hasáb furatait fedi és a kezelőszerveket rögzíti. A doboz palástját alulról 2 db M 3-as csavar tartja, így ezek a kötőelemek sem láthatók. A csavarok oldása után, az egész szerkezet kihúzható a tokból. A NIXI-k mögé — teljes szélességben és magasságban — helyezünk matt fekete papírernyőt, amely takarja a háttérrel (B kép).

A hálózati zsinór átmenő furatába (a hátlapon) illesszünk kábelkivezető gumigyűrűt. A kábel belső, bekötött végét tehermentesítő bilincssel rögzítjük a hűtőlaphoz, így módon védjük a kicsúszástól, ami zárlatot okozna. A hátlapon elhelyezett kezelőszervek felerősítő furatainak méretét nem közöltük, mert azokat egyedileg, típustól függően kell kialakítani.

★★★ Benedek István



KERESIK AJÁNLJÁK

Krommer Tibor galántai olvasónk (92521 M. Maca 216 okr. Galanta CSRR) megvételre keresi lapunk 1972 1—2—11-es, az 1973/2—4—11-es, az 1974/3-as és az 1975/6-os számokat; Pabar Imre (4130 Derecske, Sza-

badtság út 38.) pedig az 1976/12-es és az 1977/1—2—3—4-es példányokat.

Orbán László (1184 Bp., Dolgozó u. 13/b) keresi az 1976/8-as számot, cserébe kínálja az 1974/12-es, az 1975/4-es és az 1976/1-es számokat. Friedrich László (1091 Bp., Üllői út 7.) megvételre keresi az 1974/5-ös, az 1976/5-ös, az 1977/3-as számokat, és eladásra kínálja az 1970—71—72—73—74—76-os évfolyamok egyes példányait.

Kozodérovits Zsuzsa (6500 Baja, Szalvai u. 22.) olvasónk eladásra kínálja az 1962—65—66—67—68—69—70—71—75—76-os évfolyam egyes példányait, Boda Attila olvasónk pedig (1149 Bp., Handzsár u. 2.) az 1970-es és 1976-os évfolyamokat.

Ezermester rejtvényünk

eztúttal is újszerű, nem kereszt —, hanem sorrejtvény. Csak vízszintesen kell kitárolni és beírni a szavait, keresztben — függőlegesen — nem!

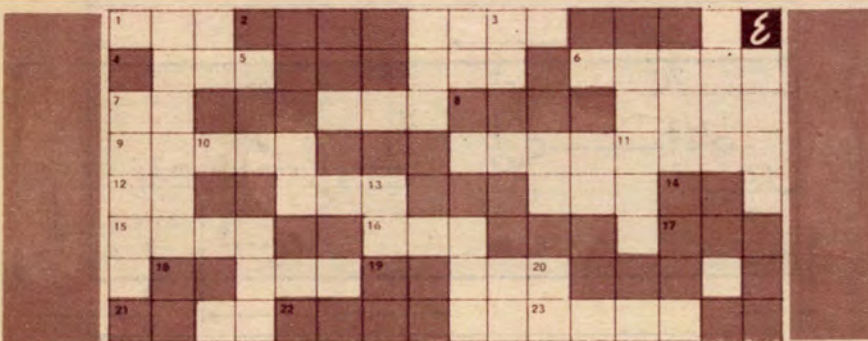
Ha kész a megfejtés, a sötét színű mezőkbe került betűk (felülről, balról kezdve) összeolvasva, majd megfelelően szétválasztva egy, az ezermesterekre jellemző megállapítást adnak. Megfejtésül azt kérjük beküldeni.

Februári helyes megfejtésünk: Kaliber.

Januári rejtvényünk megfejtői közül 50—50 Ft-os könyvutalványt nyertek: Németh Ferenc székesfehérvári, Kóvér Szil-

via sárospataki, Darai Gyula debreceni, Dobov István háromfai, Tánkos Antalné budakeszi, valamint dr. Kis Sándorné, Csobay Iván, Molnár Béláné, Cibolya József, Molnár András budapesti olvasóink.

1. Csillagkép. 2. Fűzvirág. 3. Mátyás prima. 4. Nem boldog. 5. Gyomirtó gép. 6. Döntő kormány. 7. Kelletl. 8. Ötlet. 9. Kutyaház. 10. Megtisztította. 11. Fazon. 12. Igy dolgozzunk. 13. Fogós növény. 14. Sebességérték. 15. Ázsiai város. 16. Dolgozó. 17. Nem nálam. 18. Zeusz. 19. Róvid háló. 20. Elmebaj. 21. Földforgatók. 22. Feddően. 23. Nincs...



Láttuk — hallottuk

Anyagbeszerzési tájékoztató. Az ezermesterek számára nem is annyira a szakértelem hiánya, inkább a szükséges anyagok beszerzése okoz gondot. Segítségképpen „Hol, mit? — lexikon” rovatunkban (EM 1976/12., 1977/3.—5.—6.—7.—11. számaiban) közreadtuk azokat a címeket, ahol beszerezhetők a barkácsoláshoz nélkülözhetetlen anyagok. Megkímélve ezzel olvasóinkat a hiábavaló — anyagbeszerzéssel kapcsolatos — levélírástól, telefonálástól és személyes érdeklődéstől. Hiszen — amint azt annak idején jeleztük — szerkesztőségünknek nincs módjában anyagellátási ügyekben intézkedni, felvilágosítást adni.

Mégis figyelemmel kísérjük a „piacot”, s az újdonságokról, változásokról tájékoztatjuk olvasóinkat. Íme, a legújabb hírek:

- átalakították a Centrum Kálvin téri (Bp. IX., Kálvin tér 7.) és a Budai Lottó Műszaki Áruházakat (Bp. XI., Etele tér 13.), s ezentúl mindkét helyen sokféle műszaki cikk vásárolható;
- új tapétaszaküzletet nyitott az ÁPISZ, címe: Bp. III., Korvin Ottó u. 27., telefon: 687-015;
- a Barkács Vegyesipari Szövetkezet Bp. IV. kerületi barkácsboltjának új címe: IV., Berda J. u. 50.;
- a Bp. XIV., Csertő park 2/a. szám alatti barkácsműhelyt (telefon 842-313) nem az IKV, hanem az Ezermester- és Úttörőbolt Vállalat működteti;
- az ÁFESZ Bp. VII., Csányi u. 12. (telefon: 423-088) boltja nem bar-

Műszaki könyvek ezermestereknek

Mindenki közlekedik... halljuk minduntalan az igazságot. Epp ezért üdvözöljük örömmel Bakai László kis KRESZ-könyvét, a „Közlekedés kerékpárral, segédmotorral” című, gazdagon illusztrált és mindössze 11,— Ft-os könyvecskét. Minden kismotor- és bicikli „pilótájának” életfontosságú tudnivalókat ad.

*

A Műszaki Kiadó kitűnő „Ipari Szakkönyvtár” sorozatának legújabb kötetei ugyan ipari szakmunkásoknak szólnak, de azokból a barkácsoló is sok hasznos tudnivalót meríthet. Latinák István: **Kovácsolás** c. műve tartós kötésben mindössze 26,— Ft, a Köves—Almási—Gyódi szerzőtrío „**Köszörülés**” című könyve 27,— Ft-ért kapható.

*

Egy igazán új technikai tudományág — a mikroprocesszorokkal foglalkozó — mondhatni kisenciklopédiája a Csákány, dr. Vajda szerzőpáros immár második kiadásban megjelent „**Mikroszámítógépek**” c., kötve 48,— Ft áru nagyalakú könyve. 290 oldalon 212 ábrával ismerteti ezt a mind fontosabb ágazatot.

*

A Műszaki Könyvkiadó a közelmúltban megjelent hangtechnikával foglalkozó két könyve méltán tart számot a fonóamatőrök érdeklődésére. Mindkét könyv írója Csabai Dániel. „**A HANGFELVÉTEL GYAKORLATA**” című kötet 326 oldalon, 303 ábrával illusztrálva sok érdekes adattal, tanáccsal szolgál az e téma iránt érdeklődőknek, ára 38,— Ft. A „**MAGNÓSOK ÉVKÖNYVE**” 1977. évi kötete ugyan kissé megkésve jelent meg, ám ez mit sem változtat a könyv tartalmán. A sok képpel, 169 ábrával illusztrált kötet segít eligazodni a kereskedelemben is kapható rádiók, magnetofonok, lemezjátszók kiválasztásában. A magnókazetta és -szalagok típus szerinti ismertetése különösen hasznos minden magnótulajdonos számára. A kötet ára 38,— Ft.

kácsanyagokat, hanem szerelvényeket árusít;

- a TŰZEP Bp. VIII., Kerepesi út 29., és a Fővárosi Épületasztalosipari Vállalat Bp. VI., Bajcsy-Zs. út 19/c. és VII., Majakovszkij u. 27. szám alatti barkácsboltjai megszűntek.

1978/1. számunk ötletei közül egy kicsi, de nem jelentéktelen aratta a legnagyobb elismerést. A „nyugálványért” D. Demmel Katalin váci olvasónkat 50,— Ft-os könyvutalvánnyal utódíjaztuk.

FIGYELEM!

Több kérdés érkezett az EM 1977/12. számában megjelent „Adapter számológéphez” c. cikkünkkel kapcsolatban. Ezért ezúton is felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy a **közölt adapter** — amint a cikkben is írtuk — csak a **Silver-Reed 8** típusú számológéphez használható!

Pályázataink

— a „CIKKPÁLYÁZAT” és a januárban indult „A NEGYEDÉV EZERMESTERE” című — felkeltették olvasóink érdeklődését és mind több pályamű érkezik szerkesztőségünkbe. Legtöbben bútorok és polcok készítéséről küldenek fényképes-rajzos beszámolót, de van a beérkezett anyagok között „Villamosított varrógép”, „Népi díszítésű bőrtáska”, „Fából faragott kulacs”, „Filmfelirat-készítő”, „Mindenes gurulóasztal” stb. A legérdekesebb munkákat folyamatosan közöljük és az I. negyedév értékelését áprilisi számunkban ismertetjük.

További serkentőként az első borítóoldalon és a mellékelt képen ismét bemutatjuk a „negyedévek ezermesterei” által 1978-ban négy ízben is elnyerhető 3—3 jutalomtárgyat.

Az I. díj a kollégánk kezében látható kétbesszese Black and Decker ütve is fúró pisztoly és 23 tartozéka. (Doboza a pad alatt, szerszámtartója a falnál, tartozékai a munkapadon!)

A II. díj a kicsire összecukható, de kettős szorítóú BD „Workmate 400” munkapad, a III. a pad bal szélére állított 20 darabos spirálfúró készlet, acéldobozkában.



Az EM bemutatja

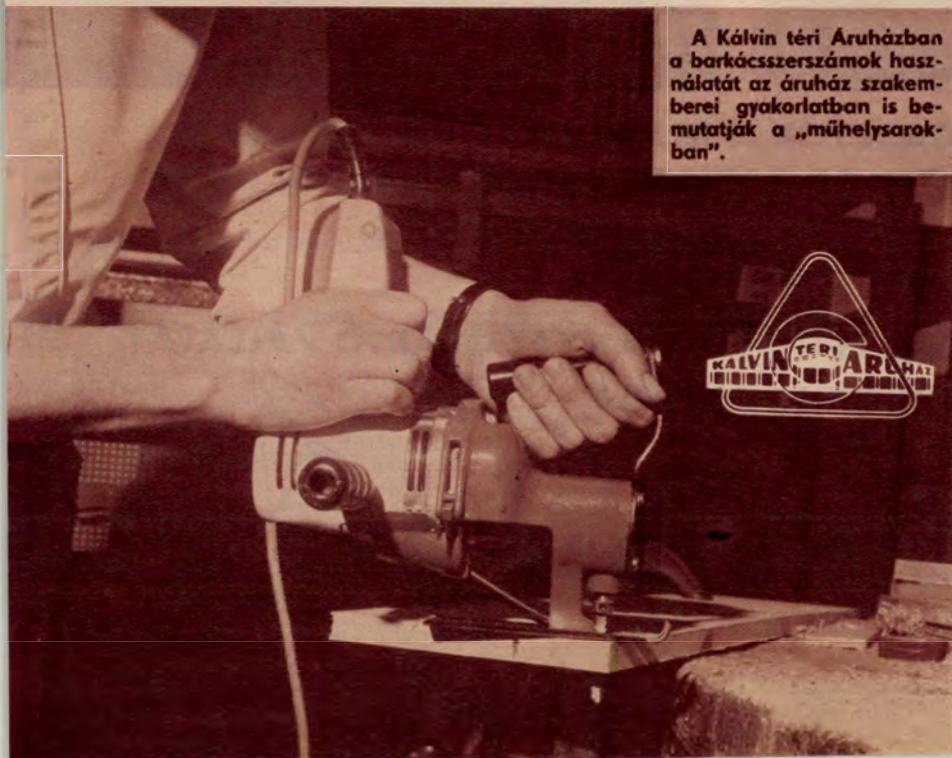
a Kálvin téri Műszaki Áruházat

E számunk „Láttuk, hallottuk” rovatában örömmel számolunk be néhány új szakbolt, áruház, illetve kiállítás megnyitásáról — mások címének, profiljának változásáról.

A sorból kiemelkedik fontosságával és a barkácsolóknak koncentráltan nyújtott beszerzési lehetőségek biztosításával a „Centrum” egyik új műszaki bevásárló központjává alakított

Kálvin téri Áruház.

A Kálvin téri Áruházban a barkácsszerszámok használatát az áruház szakemberei gyakorlatban is bemutatják a „műhelysarokban”.



A hasonlóan átalakított kelenföldi, Etele téri áruházalattal ellentétben, amely elsősorban a délbudai lakosok és a Dunántúlról érkezők beszerzési gondjain enyhít — a Kálvin téri „Centrum” központi fekvésű és bárholonnan, bármely közlekedési eszközzel jól megközelíthető.

A január 23-án renoválva, átrendezve megnyitott áruház — a tér túloldalán már régebben működő és az auljárón át jól elérhető elektromos-híradástechnikai szaküzletével — az ország első olyan áruháza, amelyben minden műszaki ágazat áruval megtalálható. Így van az áruházban szerszámok, vasműszaki áruk, faárukat, kis szerszámgépeket, kemping-, játé- és sporteszközöket, vetőmagot, mezőgazdasági szerűt és szerszámot, kisgépet, fűtőberendezéseket (kazántól, a tömítőkőcig), edényt, konyha- és fürdőszoba-felszerelést, vegyi- és festékárúkat, tapétát, autófelszerelési eszközöket, víz-, gáz- és villanyszerelési anyagokat árusító részleg.

A három szintre betöltő árusítóhelyek mellett kis daraboló, előszerelő- és barkácsoló-bemutató műhely is van. Különleges szolgáltatás, hogy a vásárolt műszaki árukat nemcsak hazaszállíttatni lehet, de megrendelhető azok szállításkori otthoni felszerelése is. Tervezik modellezett anyagokat és barkácsoló szakkönyveket árusító részleg felállítását is.

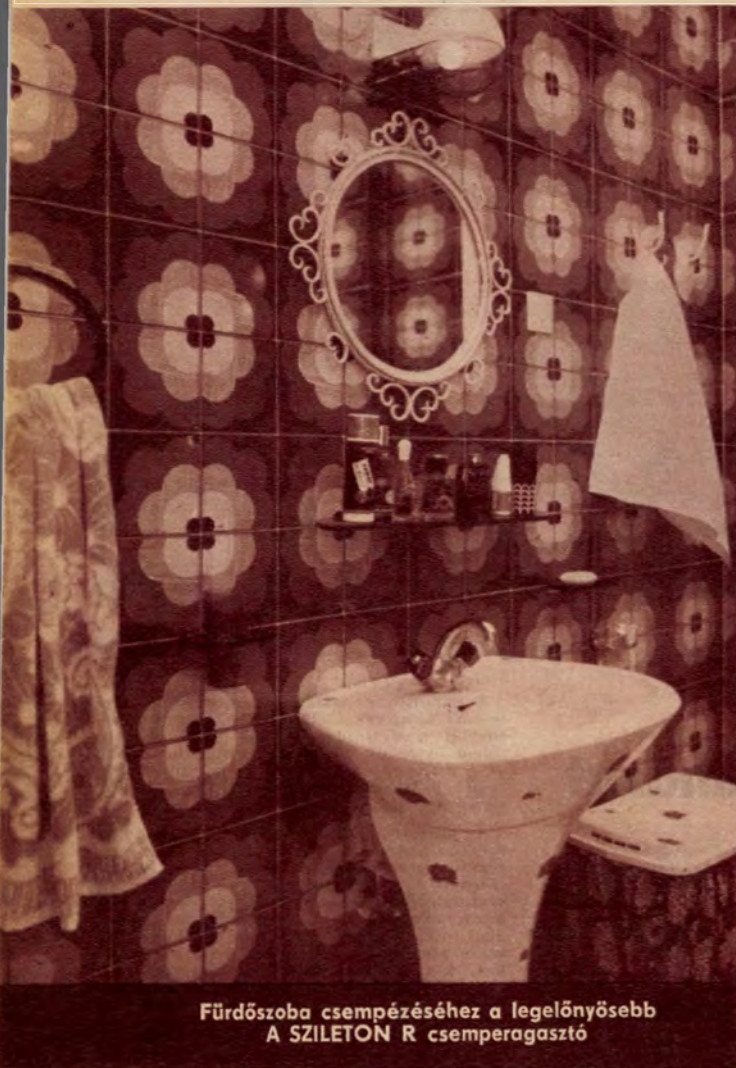
Egyszóval az a cél, hogy az otthonát építő-szépítő (és a csak passzióból barkácsoló is) egyetlen, központi fekvésű áruházban a rajzszegetől a fürdőszoba teljes berendezésén át a mutatós ajtómatricáig mindent egy helyen vehessen meg és ha kívánja, haza is szállíttathassa.

Remélik — és mi is —, hogy rövidesen nyílik a közelben egy nagyobb gépkocsiparkoló (a Ráday utcában), hiszen ma már a parkolás lehetősége is a jó megközelíthetőség egyik mércéje. A nagyobb terjedelmű árukat minta után árusítják, így azok jól megközelíthető közeli rak-táraikból szállíttathatók el. (—)

**FÜRDŐSZOBA!
LAKÓSZOBA!
KONYHA!**

**CSEMPERAGASZTÓ?
TAPÉTARAGASZTÓ?
MOSHATÓ TAPÉTA,
CSEMPE?**

**SZILETON R
TENAX RAPID
TENAX RAPID!
SZILETON R**



Fürdőszoba csempézéséhez a legelőnyösebb
A SZILETON R csempéragasztó



Divat a poszter -, a Tenax Rapid tapétáragasztó
ennek rögzítésére is alkalmas

**A POR ALAKÚ RAGASZTÓK A JELEN ÉS A JÖVŐ ANYAGAI.
A SZILETON R ÉS A TENAX-RAPID POR ALAKÚ RAGASZTÓK!**

ELŐNYEIK: nem fagyveszélyesek, szállításuk, tárolásuk, felhasználásuk egyszerűbb, mint a hagyományos ragasztóké.

Gyártja: CHEMICAL, ÉPÍTŐVEGYIANYAGGYÁRTÓ VÁLLALAT
Felvilágosítás: MARKETING OSZTÁLY

Budapest VII., Kazinczy u. 10.

Telefon: 221-066.

Forgalomba hozza:

Budapesten: 42. sz. TÚZÉP Budapest IX., Vaskapu u. 38.

Vidéken: a helyi TÚZÉP-telepek



(-)



MAKSZA CSALÁD MINI ÖTLETEI



Ára: 4,- Ft

ZERMESTER

78

3

**S. K. vitorlás
(15. oldal)**

**A negyedév ezermestere
pályázatra készült**