

#1091

Gardj

Kötelepeldány

# Eszmeter



87/12

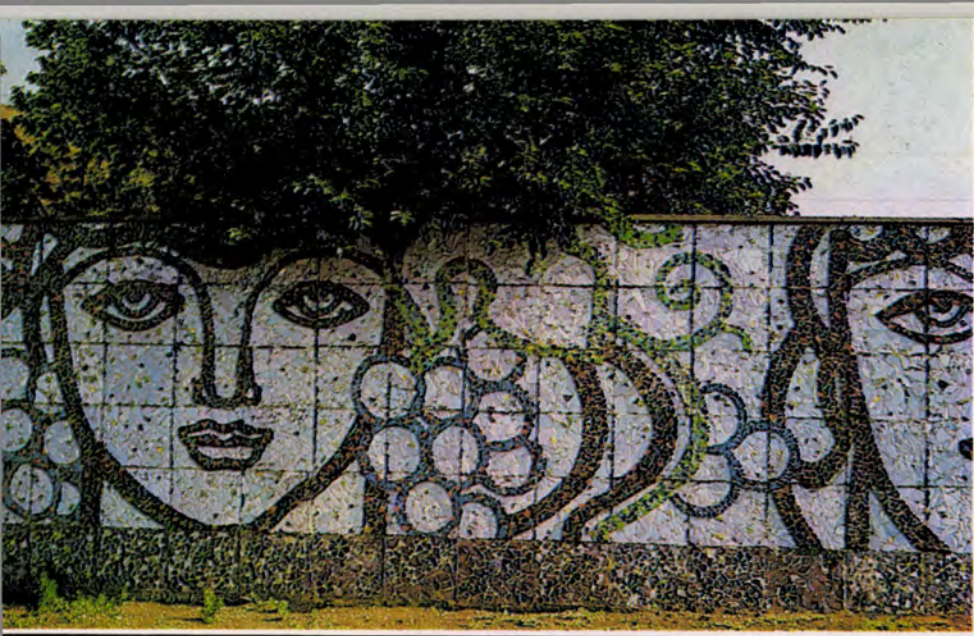


Dekopír fogások (5. oldal)

*Kellemes karácsonyi ünnepeket és sikerekben gazdag új esztendőt kívánunk minden kedves olvasónknak!*

Mintázott burkolatok

# MOZAIK FALRA, PADLÓRA



1



2



6

4



3



5



A kőlapokból, kerámialapocskákból, üvegdarabokból készült mozaik évezredek óta ismert; padló, fal, vagy lépcső, oszlop stb. díszítésére szolgál. A házat, nyaralót, lakást építő ezermester dekoratív, különleges felületeket alakíthat ki a mozaiktechnika alkalmazásával. Fállal határolt, fedett bejáró oldalait, falazott kerítést (1), a balkonn vagy a terasz mellvédjét, a belső helyiségek egy-egy falszakaszát díszítheti ily módon. De a mozaik alkalmas terasz, előtér, folyosó padlójának díszítő burkolására is. Sima, egyszínű falakhoz jól illik a mintás burkolat, a helyiség szőnyeg nélkül is otthonos benyomást kelt, s könnyen tisztántartható.

A padlóra kerülő törtlap-burkolatot (2) általában kopásálló kőagyaglapokból, kerámialapokból készítenek, s az egyes darabkákat közvetlenül az aljzatra terített kötőanyagba fektetik.

### Alapanyagok

Az iparszerűen előállítottakon kívül a természetben található kővekből, törött kerámialapokból,

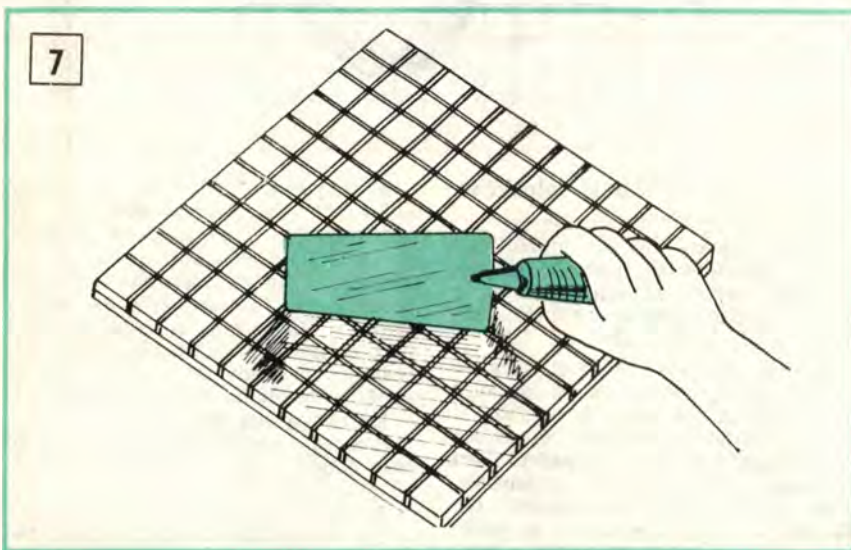
### Alap, aljzat

A burkolat tartóssága szempontjából fontos, hogy a mozaik anyagának és az alapnak közel azonos hőtágulása, légáteresztő képessége legyen. A kerámia, a kő vagy az üveg tulajdonságain nem változtatunk, de az ágyazóhabarcs összetételét, minőségét befolyásolhatjuk. Aszerint is eltérő a habarcs minősége, hogy falburkolatot vagy padlóburkolatot készítenek.

Falak díszítésekor a burkolást természetesen megelőzi a vízvezeték, az elektromos szerelvények, lefolyók stb. elhelyezése. Az alapvakolatot a szokásos homlokzati vakolóhabarcsból készítjük, átlagosan 15 mm vastagságúra. A léccel lehűzt, teljesen összefüggő, sík felületet rovátkoljuk be.

Padlómozaik aljzataként az egyéb, azonos kivitelű padlóburkolatokhoz (mettlachi, kerámia, kőagyag) használatos aljzat a megfelelő. Legalább 5 cm vastag, zsugorodási hézagokkal kialakított, kellően szilárd (B 70-es, B 100-as) legyen.

Falburkoláskor az alapvakolatra terítsünk kiegyenlítő vakolatréteget, amely 15 rész cementet, 15 rész ol-



csempéből, kavicsból stb. készülhetnek a mozaikok. Belső falburkolat anyagaként természetes kő, márvány, mészkő, gránit, bazalt, folyami kavics, zúzottkő, murva, kőagyag, majolika, üveg egyaránt megfelelő. A felsorolt anyagokból külsőtéri mozaikok is készülnek, de tervezéskor vegyük figyelembe, hogy az agresszív, savas hatású lég-, ill. vízzennyeződés a márványt, a mészkövet, a meszes homokkővet megtámadja, károsítja.

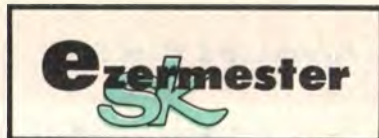
Padlómozaikok anyagául kőlapot, márványt, klinkertéglát és legelterjedtebben kőagyaglapokat használnak.

Sétautak, járdák mozaikszerű burkolataként betonba ágyazott kavics, bazalt-, és márványtörmelék, kőzúzalék alkalmazható.

tott meszet és 70 térfogatrész max. 3 mm szemmagyságú homokot tartalmaz. A fektetőhabarcs összetétele a kiegyenlítő habarcséval azonos, de a felhasznált homok-adalék valamivel apróbb szemcséjű (max. 2 mm-es). További eltérés, hogy a fektetőhabarcs hígabb, sűrű tejfölhöz hasonló állagú, és feltétlenül csomómentes massa.

Padlómozaik fektetőhabarcsa a padlócsespe, mettlachi fektetésekor alkalmazottal azonos, de a felületet a mozaik lerakását követően vagy a táblák lefektetése után cementlével fel kell önteni.

Folytatás a 4. oldalon



A MAGYAR  
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG  
KOZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK  
BARKÁCSOLÓ FOLYOIRATA

1987. 12. szám, XXXI. évfolyam  
FOSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF

Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó  
Vállalat

Felelős kiadó: DR. KIRÁLY ISTVÁN  
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Réval  
utca 16. Telefon: 116-660.

87.2507/20-12. - Zrínyi Nyomda  
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.

Felelős vezető: VAGO SANDORNE  
vezérgazdátó

Index: 25 213

ISSN 0237-207X

Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlap-kézbesítő postahivataltól, a Posta hírlap-üzleteiben és a Hírlap-előfizetési és Lap-ellátási Irodánál (HELIR, Budapest V., József nádor tér 1., 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzetszámmal.

Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Külkereskedelmi Vállalatnál, P. O. B. 149 Budapest 62.

Előfizetési díj: negyedévre 45,- Ft, fél évre 90,- Ft, egész évre 180,- Ft.

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza.

### A tartalomról:

TARTALOMJEGYZÉK 1987 . 34-35

#### AJÁNDÉK, JÁTÉK

„Tér-képes” üdvözlőlapok . . .	8
Rusztikus bababútor . . .	16
Mini vitrin falra . . .	19
Ünnepi díszek . . .	20
Bábszínház tv-dobozból . . .	22

#### SPORT, TÚRA

Szörfkarcsolya . . .	14
Kézi síhordó . . .	15

#### MUNKAFOGÁSOK

Mozaik falra, padlóra . . .	2
Kanyarvágás dekopírral . . .	5
Görvágó . . .	9
Nyílászárók átalakítása . . .	12
Falélvédés . . .	27

#### LAKBERENDEZÉS

Kiskád a nagyban . . .	26
Zöldségfrissítéshez vázatartó . . .	39

#### ELEKTRONIKA

Elektronikus törpefenő . . .	6
Digitális időzítőrobot . . .	30

#### AUTÓ, MOTOR

Jobban kilátni . . .	25
Akkumulátor feszültségmérő . . .	38

#### ÖTLETPARÁDÉ

NEMZETKOZI ÖTLETPARÁDÉ . . .	32
------------------------------	----

Szerkesztőség:  
Budapest VI., Dessoefly u. 34. H-1066  
Telefon: 117-250

Postaküldemények:  
Budapest Pf. 328. 1393  
Telex: 22-6423

Olvasószerkesztő: Dobos Ferenc  
Tervezőszerkesztő: Simó Sarolta  
nyomdaipari üzememűnk

Rovatszerkesztők:  
Schmidt Lászlóné gépészmérnök  
Perényi József okl. gépészmérnök  
Amtmanné Hédekvári Zita  
okl. belsőépítész

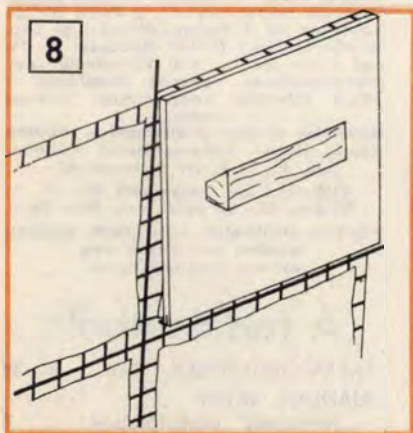
1987/12

12/3

**Táblás mozaiklemek**

A lapocskákat, melyekből a képet összeállítjuk, forma és méret, valamint szín szerint is osztályozzuk (3). Ha szükséges, az alapanyagot kalapáccsal, harapófógóval, éles vésővel daraboljuk a kívánt méretre (4).

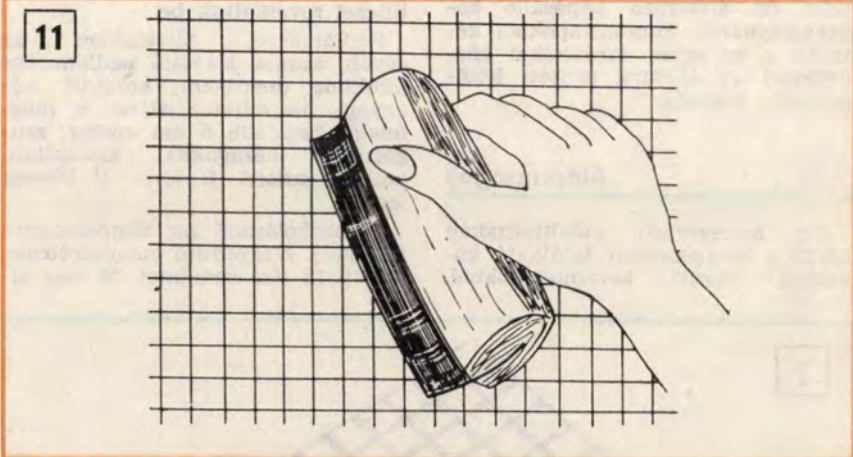
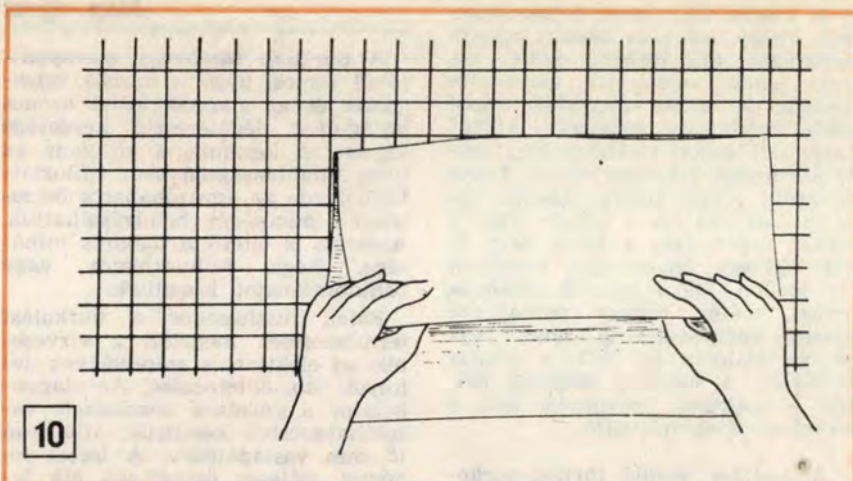
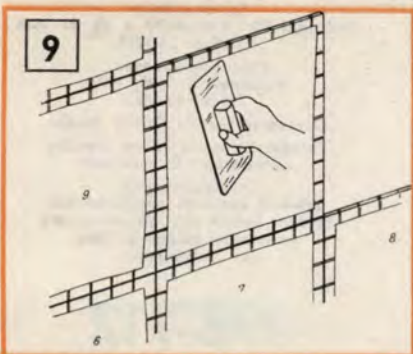
A kép elkészítésének módja a mintától és a mozaik méretétől is függ. Apró üveglapocskákból készülő mozaik darabjait erős, nehezen szakadó papírra ragasszuk rá. A megrajzolt mintát rakjuk ki a kis négyzetekből, s azokat egyen-



ként beragasztózza nyomjuk a helyükre (5). Kirakáskor előbb a kontúrokat, majd a sötétebb részeket, végül a többi színt helyezzük a képre.

Nagyobb méretű képet osszunk fel négyzetekre. A tervet rácsozzuk be, az egyes táblákat számozzuk meg. A lapocskákat a négyzeteknek megfelelő nagyságú léckeretbe helyezzük bele, színoldalukkal lefelé. Ha a keretet az alatta lévő mintarajznak megfelelően megtöltöttük, ragasszuk a táblára erős papírból kivágott lapot. A táblákat számozzuk be, és deszkalapok közé fektetve tároljuk, ill. hagyjuk száradni.

Padlómozaikot közvetlenül az alapra is fektethetünk. Ehhez a ki-egyenlítő habarcsba karcoljuk be a minta vonalait, s a tejfölsűrűségű ágyazóhabarcsot kis adagokban terítsük a felületre, abba ragasszuk bele a mozaikdarabkákat (6).



**A táblák felrakása**

A négyzetekre osztott mozaikkép helyét festékpalba mártott zsinórral vagy ceruzával jelöljük meg a falon. A négyzetekbe a táblák számozását is beírhatjuk.

Egy fogantyúval ellátott falpra (fektetőlapra) fektessük rá az első mozaiktáblát (A kép felhelyezését alulról felfelé haladva végezzük.) A fektetőlapon lévő mozaiktáblára kenjünk híg, átszűrt habarcsot, hogy a hézagok telítődjenek (7). Ezután a fektetőhabarcsot a szükséges vastagságban terítsük a táblára, s a táblát illesszük a falon kijelölt helyre (8).

Simító-ütögető mozgással verjük a mozaiktáblát a falra úgy, hogy a mozaikszemcsék szilárdan a habarcsba ragadjanak, s felületük egy síkot alkosson (9).

A következő táblákat ugyanígy helyezzük fel, olyan szorosan az előző mellé, hogy a papír eltávolítása után a hézagok azonosak legyenek a mozaikdarabkák közötti résekkel, a felület egységes hatást keltsen. Ha a kép elkészült, a papírt a habarcs szikkadása után folyamatosan nedvesítsük. A megmaradt fektetőhabarcsot, higítsuk fel, s kenjük a papírra. Így az tovább tartja a nedvességet. Ha kellő mértékben felázott a papír, húzzuk le (10).

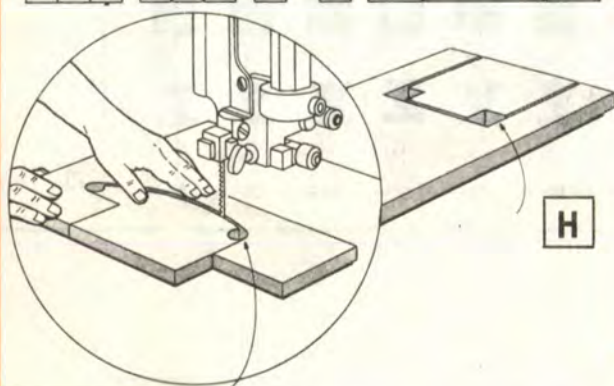
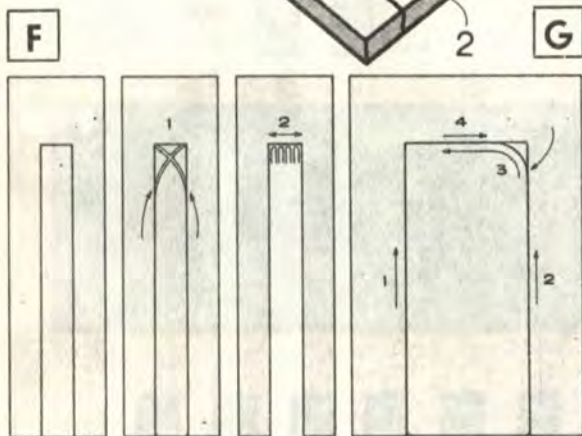
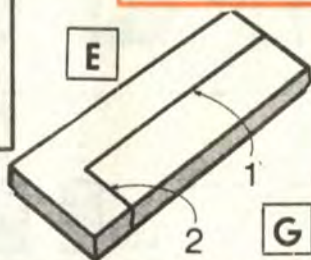
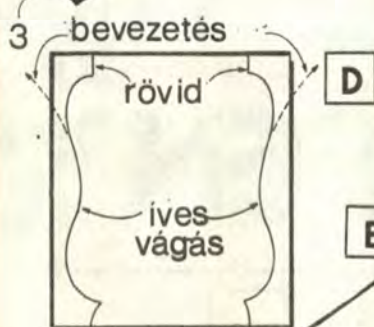
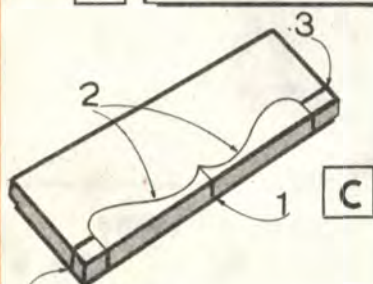
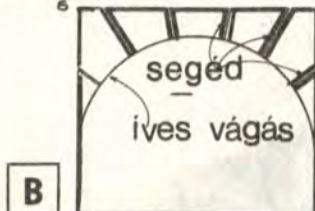
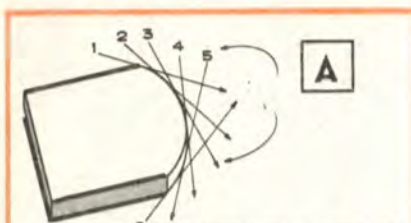
A kész burkolat felületét mossuk le. A hézagoláshoz (fugázáshoz) fehér cementbe kevert oxidfestéket tartalmazó masszát használjunk. A fugázóanyagot gumilappal simítva juttassuk a résekbe (11), a felesleget szikkadás után előbb nedves, majd száraz ronggyal töröljük le.

★★

—t



# SZLALOMOZÁS — FÜRÉSSZEL



Először borítócoldalunkon a karácsonyfa-alakot kivágó kismama kezében a legraktikusabb barkács-szerszámok egyike, a dekopir fűrész látható. Kanyarítóknak, alternatívának, rezgőnek is nevezik és joggal mondják róla, hogy a „legszabadabb”. Ugyanis az elektromos fűrészek közül a dekopírral lehet leginkább odaferni, s ezzel lehet a legszűkebb ívben kanyarodva vágni, szinte szlalomozni. (Még ennél is kanyargósabb vágásra alkalmas a lombfűrész, de annak elektromos változata csak asztali, karos alakban készül!)

Am bármilyen „szabad” is a kanyarító fűrész, előfordul, hogy megáll a tudományunk, s meg kell állítani a fűrész is, mert túl szűk ív, vagy éppen szögben fordulást következnek.

Az igen szűk kanyarokba is befordulásnak alapfeltétele, hogy a gépben a legkeskenyebb kanyarító penge legyen, mert a széles, vastag, nagy teljesítményre alkalmas, ún. rabló-pengék kanyarba kényszerítéskor óhatatlanul eltörnek. A pengeszélesség, a fogsűrűség és terpesztés, valamint a vágandó anyaghoz való igazodás általában négyféle pengét: gyorsan vágót, finoman vágót, kanyarítót és acél vágó pengét eredményezett. De van már speciális fém- (alumínium, réz)

és kerámiavágó is. A pengéket sorozatba csomagolva is árusítják.

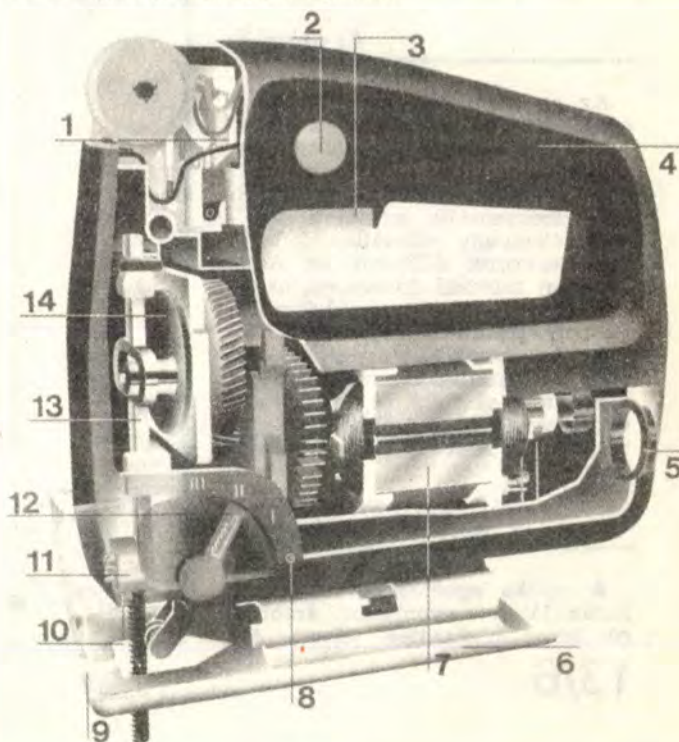
Jó tudni, hogy enyhébb ívet a leghasználatosabb rabló, vagy hosszvágó pengével is kialakíthatunk (ha a leeseo darabra nem lesz szükség). Az egyik lehetőség (A), hogy egyenes, de érintőleges vágásokkal szakaszosan formáljuk ki az ívet, majd ráspollal formáljuk ki végső vonalát.

A másik megoldás: az ív képelt középpontja felé kívülről indítunk sugárirányú segédvágásokat, majd nekilátunk az ív kifűrészelésének

A DN 547 E típusú Black and Decker fűrész adatai: Teljesítményfelvétel: 480 W/50 Hz/220 V. Lökétmagasság 20 mm, talpdöntés 0–45°, löketségű üresen 300–2700-tól 3400/percig. Vágási mélység fában 65, alumíniumban 16, acélban 6 mm. Gyártanak hozzá ötféle pengét, párhuzamvezetőt, körkivágó-vezetőt, lombfűrész asztalt, és háromféle lombfűrészszálat. Az utóbbiak nálunk még nem kaphatók.

Folytatás a 7. oldalon

1. Elektronikus szabályozó. Anyaghoz és pengedőléshez állítható.
2. Rögítógomb, tartás üzemhez.
3. Kétujjas nyomókapcsoló.
4. Pollészter ház, erős, szigetelt.
5. Parszívó csatlakozás.
6. 45°-ig mindkét oldalra dönthető talp.
7. Fél kilowatt körüli motor.
8. Oldalirányú vágáshoz a penge 90°-kal elfordítható, 0° dőlésnél.
9. Átlátszó védő.
10. Forgáselektívó.
11. Gyorsbefogó pengeceréhez.
12. Pengedőlés-állító.
13. Az állításon felfele haladó penge nagyobb darabot harap ki az anyagból, visszafele a vágásban halad le, így nem akad meg. Kanyarításhoz 0° dőlésbe állítandó.
14. Négyzetleges löketrúd, görgős pengevezetővel.
14. Excentrikus ellensúly a sima járáshoz.





Karácsony tájékán gyakran fő a fejünk az ajándékok miatt. Sokan — ha tehetik — összevásárolnak sok, praktikusnak és szépnek hitt holmit, s nem gondolnak arra, hogy a saját készítésű ajándék nagyobb örömet szerez annak, aki adja, és annak is, aki kapja. Egy-egy magunk készítette apróság a pénzen meg nem vásárolható ötlettől és a munkánktól válik értékesé.

Az elektronikus „mini” fenyőfa kedves ajándék és különleges ünnepi szobadísz is. Elkészítéséhez nem kell nagy szaktudás, csak néhány alkatrész és egy-két órai munkát igényel

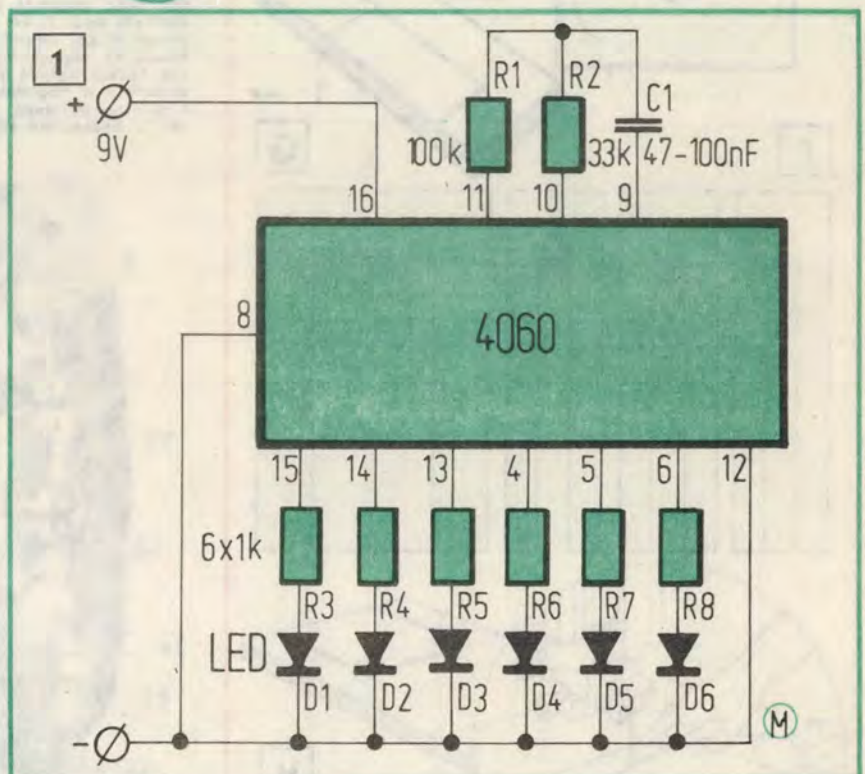
#### Az áramkör

Az egyetlen, 4060-as MOS IC-re épülő áramkör rajzát az 1. ábrán látjuk. Az említett IC-ben egy oszcillátort és egy különleges frekvencia osztót találunk. Az oszcillátor frekvenciája az IC-re kívülről rákapcsolt ellenállásokkal és kondenzátorral állítható be. A 14 lépésben működő frekvencia osztónak néhány, a LED méretű fogyasztó meghajtására is képes kivezetése van. Az áramkör lényegében erre épül. Az oszcillátor rezgésszámát a frekvencia osztóval egyre kisebbre változtatjuk, és a csökkentés egyes közbülső lépéseivel LED-eket működtetünk.

#### A nyomtatott áramkör

A munka legnehezebb részét a 2. ábrán látható nyomtatott áramkörű lemez elkészítése jelenti. Aki

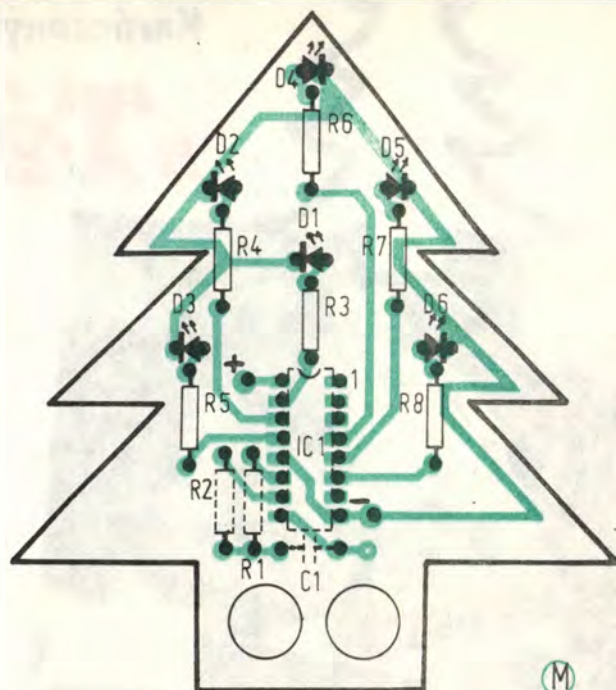
# ELEKTRO TÖRPEFENYŐ



2



Fólia felől



Alkatrész felől

M

# MIKUS

nem jártas a fotóemulziós másolási eljárásban, az a rajzot szabadkézzel is felfestheti a lemezre. Az IC kivezetéseinél a méreteket pontosan be kell tartani. Az alkatrészek behelyezésének rajzát is a 2. ábrán találjuk. Vigyázzunk, mert a 4060-as IC kényes a statikus elektromos feltöltődésre, ezért csak a

többi alkatrész beépítése után tegyük a helyére. A LED-ek katódjai a műanyag házuk „lecsapott” oldalánál levő (és rendszerint rövidebb) kivezetések, ezek kerülnek a 9 V-os telep negatív oldalához. A nyomtatott lemez kialakítása olyan, hogy az alján levő két lyukon átmenő csatlakozója támasztékként rögzíti a 9 V-os telepet (címkép).

A kész áramkörben a színes LED-ek eltérő szaporasággal villognak. A leggyorsabban az IC 5-ös lábához kapcsolt LED fog villogni. Lesz olyan is, amelyik hosszabb ideig világít, majd egy darabig sötét marad.

A változások sebességét a kondenzátorral befolyásolhatjuk. Kisebb kondenzátorral szaporább, nagyobbal ritkább villogást érünk el. A legkisebb kondenzátor 47 nF-os, a legnagyobb 100 nF-os lehet. A telep-csatlakozó bekötésekor legyünk nagyon óvatosak! A pozitív oldali vezeték az IC 16-os, a negatív oldali pedig az IC 8-as kivezetésénél levő fóliagyűrűhöz csatlakozik. Pontos munka után az áramkör azonnal működik, utólag nem kell beállítani.

★★★

M. G.

## Folytatás az 5. oldalról

zömét. Azután elkészítjük az alsó és felső rövid segédvágásokat és utoljára a felső egyenest, meg a szaggatott jelzett rész közötti rövid íveket.

Az sem mindegy, hogy az egyeneseket miként vágjuk le. Az a cél ugyanis, hogy a pengét a saját súlyától lehajló anyag ne szoríthassa be. Mégis, először a rövidebb vágásokat végezzük el, mert azokból könnyebb kiemelni a fűrészelt (E).

Az egyik „megoldható lehetetlen” a mély belső sarkok kifűrészelése. S mindjárt több megoldása is van. Az F ábráson bal oldalán a kivágandó „nyelv” látható. Középen az egyik megoldás: a hosszanti vágásokat bent, ívesen átvezetjük a másik sarkokba, majd az oldalsó kis csúcsokat vágjuk le, végül levessük, vagy rövid vágásokkal leszedjük a belső csúcsot. Jobbra a másik variáns: a két hosszanti vágással kialakított nyelvet a belső 7/8-ánál kitörjük és onnan rövid vágásokkal közelítünk a végül vésővel kialakítandó fenékhez.

Ha szélesebb a kialakítandó „öböl”, először a két oldalát vágjuk be és harmadik műveletként a lehető legszűkebben kanyarodva a fenék-egyenest. Végül annak bal sarkából, ellenirányban haladva a 4. vonalat (G).

A sarkok és a túl szűk ívek kivágásának hagyományos, a szalag- és lombfűrészelésnél régóta használatos módja, hogy a sarokban forduláshoz a leeső darabba nagyméretű fordító furatot készítünk (H), vagy fordító fészket vésünk (I). Így alakíthatók ki például az elülső borítóképünkön látható karácsonya csúcsai is.

Az eredményt befolyásolja a fűrész milyensége is. Ezért aki csak ezután vásárolt (és eleget fűrészelt ahhoz, hogy megtérüljön a drága gép ára), a korszerűbbet válassza, mert az a bonyolultabb műveletek is könnyebben végezhető, főleg a laikus kezekkel. Ilyen korszerű készülék látható borítóoldalunkon, és ilyenek a szerkezetét mutatja nagy képünk.

szj

12/7

is. A segédrésekhez érve a leeső rés darabjai sorban lehullanak és lehetővé teszik a penge tovább kanyarítását (B).

Ívelt alakok kivágását érdemes megtervezni, mert egy kis fifikával még a „lehetetlen” is megoldható lesz. Ha a C ábra szerinti besüllyesztés (a leeső darab itt a keskeny, bal oldali) vágásakor először középen készítünk egy segédvágatot, majd két oldalról fűrészeljük be az íveseket — elhárítottuk a középső szögbe fordulást. Ha az egész darab keskenyebb lesz majd a rendelkezésre álló deszkánál, ne egy hosszanti vágással vegyük le a többletet, hanem mélyebbre rajzoljuk az ívet és úgy a két, rövid, büti felőli vágással „keskenyíthetjük” a darabot.

Hasonlót látni a D ábrán is, ahol először a szaggatott segédvonalakon indulva alakítjuk ki a hosszú ívelés



Karácsonyi lapok sk.

# „Térképés” i



**Karácsony és újév táján tucatnyi képeslapot vásárolunk és küldünk el rokonainknak, ismerőseinknek. Az üzletekben kapható sokféle üdvözlőlapon kívül a számunkra különösen kedves hoztártartozóinknak, barátainknak saját készítésű, „személyre szóló” lapot írhatunk. A szabvány méretű borítékba illő, összehajtott kartonlapra különböző motívumokat festhetünk vagy rajzolhatunk. Még különlegesebb lesz az üdvözlőlapon, és különösen a gyerekeknek okoz örömet, ha szétnyitva Télapó figura vagy fenyőfa emelkedik ki belőle (címkép).**

Az üdvözlőlapon készítéséhez A5-ös méretű (félbevágott gépiróppapír nagyságú) rajzlap, műszaki rajzlap, esetleg vékony kartonpapír, különböző színű, az iskolások által használt színes papírlap, festék, filctoll stb. szükséges.

A kettéhajtott alaplapon különböző figurákat (fenyőfát, Télapót, házikót, állatfigurákat stb.) helyezhetünk el. Egyetlen üdvözlőkártyára akár több, a lap szétnyitása után felemelkedő papírfigurát is ragaszthatunk.

Hogy a térbeli kép ne lógjon ki az összehajtott üdvözlőlapon, a figurák megtervezése előtt állapítsuk meg, hogy mekkorák lehetnek. Ehhez ragasszunk a kartonlapra egy, a közepén kettéhajtott vékony papírlapot, melynek alsó, kb. 1 cm-es sávját behajtottuk. A papírt ne az alaplapon hajtvonalára merőlegesen, hanem kb. 30 foknyira ragasszuk fel. Az ily módon, kb. 120 fokban meghajlított papírlap mindkét felének síkja merőleges legyen a kartonlapra. Azután hajtsuk ketté a rajzlapot, s a papírlap túlnyúló részét vágjuk le (A). A figurák a megmaradt résznél kisebbek vagy azzal egyforma méretűek lehetnek.

A képeslapokat díszítő alakzatokat mesekönyvből, újságból stb. kimásolt minta alapján vagy itt közölt rajzaink (1, 2) felhasználásával tervezzük meg. (Nem fontos, hogy az egyes alakzatok szimmetrikusak legyenek.) Mindegyik figurára rajzoljunk talprészt is, melynél fogva majd a lapra ragaszthatjuk.

A kivágás, festés, díszítés után mindössze az a dolgunk, hogy a színoldal felől, közéjükön kettéhajtott alakzatokat kb. 30 fokban a kettéhajtott kartonlapra ragasszuk (3).

A visszahajtott talpat középen vágjuk be a hajtvonal



1



2



# Üdvözlőlapok

vonalig, esetleg két kis háromszögletű darabkát is vágjunk ki belőle, mielőtt az alapra illesztjük.

Még a ragasztó száradása előtt hajtsuk ketté az üdvözlőlapot, s ellenőrizzük, hogy a hajtásvonalak középen vannak-e. Száradásig vastagabb könyvvel préseljük le a lapokat.

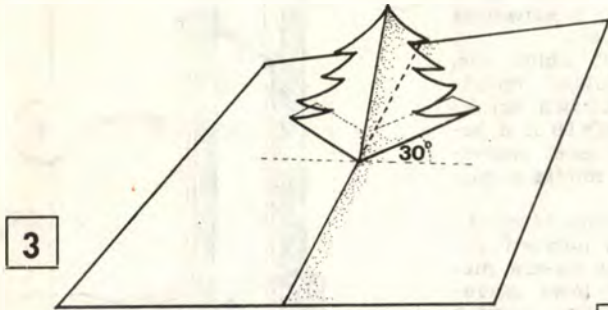
Valamivel bonyolultabb a több darabból álló, térbeli képet adó díszítmény elkészítése. Az így dekorált, a 6. képen bemutatott képeslapon a két, egymásba illesztett fenyőfát (4 A, B) átlátszó műnyagra (celluloidra) festett babafigurák (5) veszik körül. A fenyőalakzatok talprészének kialakítása bonyolultabb, nemcsak felállítják a lap szétnyitásakor a fát, hanem egymásra merőleges helyzetbe is hozzák a két darabját. A fele magasságukig felülről, ill. alulról bevágott fenyőformákat illesztjük egymásba, majd a minta szerint kivágott talpat a szaggatott vonalak mentén hajtogassuk be. (A talprész formáját nemcsak fenyőfa, hanem bármilyen más alakzatra is átmásolhatjuk.)

Az átlátszó, vékony, műanyag lapra (vagy vastagabb fóliára) festett figurákat celluluszal rögzítsük a kartonpapírra.

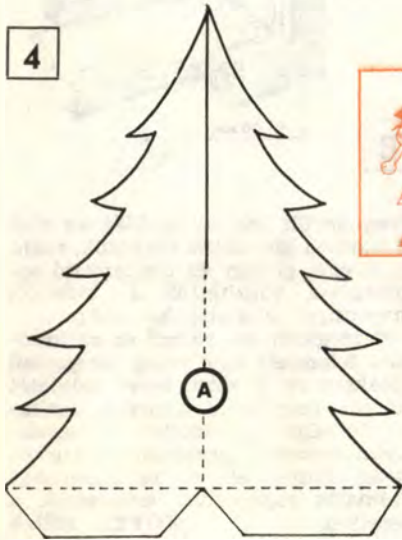
Az elkészített üdvözlőlapokat előrajzolt, majd kifestett figurákkal, motívumokkal, szalagdarabbal, öntapadós matricákkal is díszíthetjük.

☆☆☆

Bokor András



3

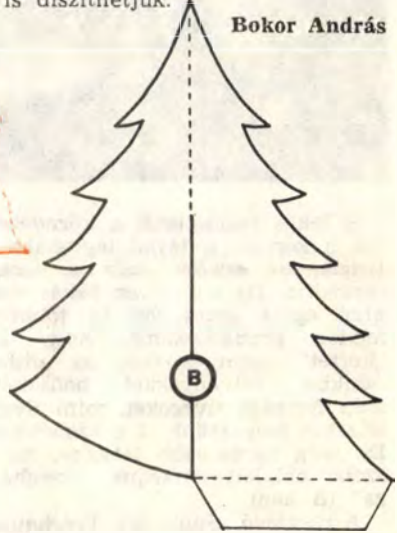


4



5

6



## BNV-díj a Roll cut-ért

Az 1987. évi DIY (CSM) nemzetközi barkács-kiállítást az őszi BNV-keretében immár harmadszor rendezte meg a HUNGEXPO. Ha a kiállítás nem is aratott osztatlan elismerést, az egyik új termék, a PIÉRT által felkarolt görgős olló, a Roll cut (angolul = gördül és vág) annál inkább. Gratulálunk a feltalálónak, Jécsey Károlynak és a PIÉRT-nek az ügy felkarolásáért. Bár még ilyen hathatós segítséggel is majd fél évtizedtelt el a gondolat a megvalósításig. Nagyon dícséretes a formatervezés. Színes borítóoldalunk képein látni, hogy a működést szemléltető konstrukciótól mennyire eltér a végleges kivitel, (aminek csak fekete színét lehet kifogásolni, hiszen elvész a munkapadon a szerszámok között). Kíváló a csomagolás és elfogadható, hogy az exportra is szánt terméknek angol nevet adtak. Az már kevésbé, hogy magyar neve — például: görvágó, görröllő — egyáltalán nincsen.

A szerszám papír, műanyagfólia, tapéta stb. egyenes, illetve ívelt vonalú vágására alkalmas. Kis sugarú görbületekhez viszont már ne

használjuk. A „lelke” két élesre köszörült és igen pontosan egymáshoz illesztett golyóscsapágy. A csapágyak között áttolt anyagot szép egyenes éllel vágja szét. Az egyik kezünkkel a papírt fogjuk meg a vágási vonal kezdeténél (1), a másikkal pedig a szerszámot toljuk végig az előre kijelölt vonalon (2). Pontos, egyenes vágáshoz vonalzót, ívekhez sablont használjunk. A vágás megkezdésekor hüvelykujjunkkal kissé toljuk meg a felső vágócsapágyat (3). Ezzel elkerülhetjük az anyagszél beszakadását.

A „Roll cut” csapágyainak vágóéle százszoros élettartamú egy normál ollóhoz viszonyítva. A két csapágy igen egyszerűen megfordítható, így még ez a hosszú élettartam is megduplázható. Tartós használat során a csapágyak illesztését időnként után kell állítanunk. Ehhez mindössze, egy csavarhúzó szükséges. Tisztításához ne olajat, hanem petróleumot csepegtessünk az élekre (4).

Az új termék ára a PIÉRT-boltokban 320 Ft körül lesz.



PALYÁZATI

## „Üvegház” pótblakban



A lakás kapcsolatát a környezettel, a kerttel, a tájjal leginkább a loggia, az erkély vagy a terasz biztosítja. De sok olyan lakás van, ahol egyik sincs. Mi is többféle módon próbálkoztunk, hogy kis „kertet” csempésszünk az otthonunkba. Növényekkel beültetett, szép formájú üvegeket, mini üvegházakat helyeztünk el a szobákban. De még hatásosabb látvány, ha a szoba ablakát alakítjuk „üvegház-zá” (A kép).

A meglévő, dupla ún. Teschauer-ablak elé a régi gerébtokos ablak

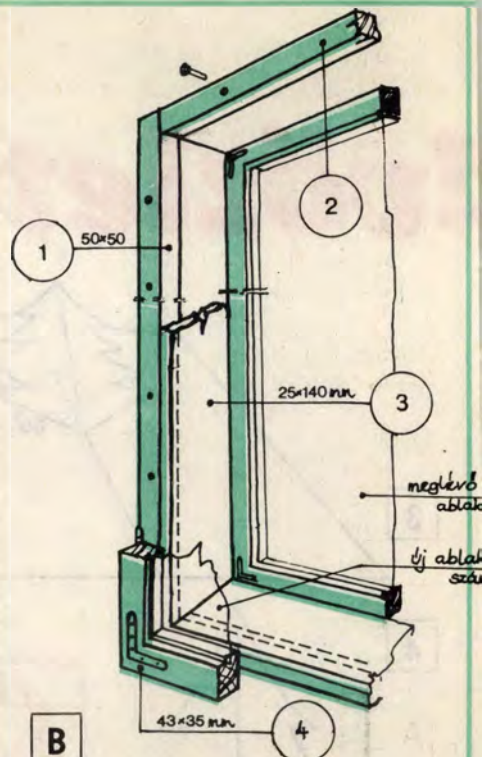
mintájára olyan fülkét készítettünk, melyben a párkányra helyezett virágok télikertszerű klímában fejlődhetnek. A rátét-ablak nemcsak a növényeknek megfelelő, de tompítja a forgalmas út zaját, és a harmadik üveg-réteg hőszigetelés szempontjából is kedvező.

A kettős üvegezésű ablak elé, 14 cm-rel beljebb „fülkét” építettünk, a fal síkjába. Körben az ablak vonalát követve 50×50 mm keresztmetszetű borítóléceket szereltünk fel. (A szerelés módja a rajzon látható.)

Először az egyik hosszú léce (1), majd a két vízszintes helyzetű rövidebbet (2), végül az azokra merőleges másik hosszú léce csavaroztuk a fal síkjához úgy, hogy a káva élével egy szintben legyenek. Az ablak magasságának és szélességének megfelelően a léceket 4–5 helyen rögzítettük a falhoz. A felerősítéshez 10 mm átmérőjű acél anyagú horgonycsavarokat használtunk.

Azután a fenyőlécek belső oldalához, a káva mélységével azonos szélességben futó fenyőpallókat csavaroztunk. A 25×140 mm-es pallókat (3) 2–3 helyen a falhoz is hozzáerősítettük. A felcsavarozott fenyőpallók így zárt keretet alkotnak.

Az ablaknyílásba erősített keretnek azért kell eléggé nagy keresztmetszetűnek lennie, mert a pótblakok elég súlyosak. Az új ablakszárnyak (4) diópántjait a keret két függőleges darabjához csavaroztuk. A két-két pántot 4×45-ös facsavarokkal rögzítettük a fenyőpallókhöz. Az ablakszárnyakba egy-egy réteg



üveg került. Az üvegtáblát az alsó él mentén gittsíkra fektettük, majd az üveget gittgátya és üvegszorító segítségével rögzítettük a kifalcolt (horonnyal ellátott) kerethez.

A meglévő két rétegű és az újonnan felszerelt egy réteg üvegezésű ablakszárny közötti keret felületét először fenyőfával akartuk borítani, de végül az olcsóbb, de ugyanolyan tetszetős parafalemez burkolattal láttuk el. A parafalapokat Palmafis ragasztóval erősítettük a kerethez.

KOTTA BÉLA  
Miskolc

## Lomb-fűrészszáll-tartó

Egy ötletemet szeretném közreadni. Sok gondot okozott a lombfűrészszállak (pengék) tárolása. A vékony és keskeny fűrészlapok könnyen szétszóródtak, ha nedvesség jutott hozzájuk, berozsdásodtak. Ennek elkerülésére a fűrészpengéket egy ICO gyártmányú, betétjétől és íróhegyétől megszabadított, alkohollal tisztára mosott filctollba helyeztem. A tollat a kupakkal lezártam, így az védelmet nyújt rozsdásodás ellen is.

HORVÁTH ADÁM  
Veszprém

## Kis ötletek, hasznos apróságok

A háztartásban és a ház körül számos olyan feladat adódik, melyet egy-egy apró ötlettel praktikusabban vagy olcsóbban, esetleg egyszerűbben lehet elvégezni.

Ha szűk a cipő, nemcsak az időnként kapható cipőtágító folyadék segíthet. A bőr kismértékű megnyúlásáig sem kell viselnünk a kényelmetlen lábbelit, ha a hagyományos fa anyagú sámfára helyezzük. A sámfát egy éjszakán keresztül áztassuk vízbe, hogy megdagadjon, majd helyezzük a cipőbe. Mire a cipő (és a sámf) teljesen kiszárad, a cipő kitágul.

Gyakran előfordul, hogy a keskeny garázsban tartott gépkocsi ajtaja nyitáskor a falhoz csapódik. Sokan puhafa léceket szerelnek a falra, de jó megoldás az ajtók védelmére, ha maradék szőnyegpadló vagy kiselejtett szőnyeg darabjával „tapétázzuk ki” a falat.

Sok kisgyerek matricákkal, öntapadós képekkel dekorálja bútorait, szobája ajtaját. Ezeket nyom nélkül elég nehéz eltávolítani. Megkönnyíti a munkát egy hajszárító, mely-

lyel a matrica felületét felmelegítjük. A ragasztóanyaga megpuhul és a kép könnyebben leszedhető. Ha a ragasztó maradna a helyén, foltbenzinnel, esetleg (denaturált) szeszrel dörzsölve távolíthatjuk el.

Befőzések a sűrű lekvárt szinte lehetetlen a fazékból az üvegekbe tölteni anélkül, hogy lecseppenjen. Egy nagyméretű tölcsér alsó részét vágjuk le, az így keletkező nagyméretű nyíláson keresztül bármilyen sűrű lekvár egyszerűen az üvegekbe tölthető.

Az összecsomósodott porcukor újra szórható lesz, ha rövid időre langyos sütőbe tesszük száradni. Szerencsés esetben a csomókat kézzel is összemorzsolhatjuk.

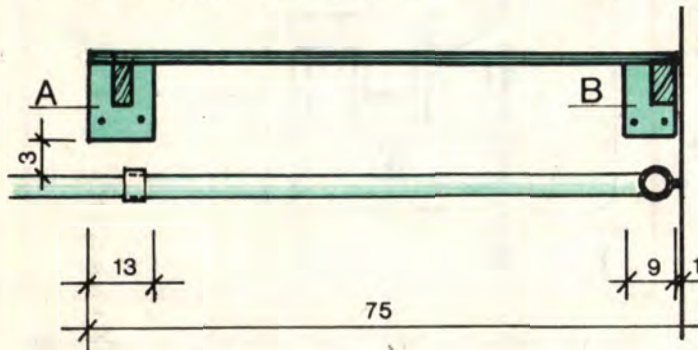
A zöldségek téli tárolására a mélyhűtő is alkalmas. A megtisztított és megmosott zöldséget lereszelve, apróra vágva tároljuk, és kis adagokban tegyük a fagyaszűtőbe. Ugyancsak tisztítva, aprítva, töltsük kis tasakokba a kaprot, zellerzöldet, petrezselymet stb. is.

SIMON EDIT  
Budapest

Ötletemet azoknak ajánlom figyelmébe, akik kisméretű lakásukban kevés tárolóhelyet tudnak kialakítani. A ritkán használt szerelési anyagokat, vegyszereket, alkatrészeket nem tudtam a szekrényekben, éléskamrában elhelyezni. Erre a célra alkalmas helyet az előszoba és az éléskamra mennyezete alatti térben találtam.

A tárolóhely egy mini padlás. Anyaga lambérialéc (megfelel a pozdorja vagy a rétegelt lemez is), 25 mm vastagságú fenyőléc és 45×45 mm keresztmetszetű léc. (A lécek, a lambéria, ill. a pozdorja-lemez méreteit a rendelkezésre álló hely határozza meg.)

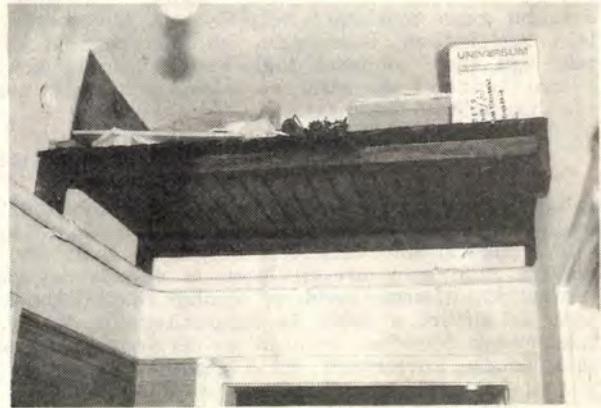
A kereszttartókat 25 mm széles élükre állított, 80×25 mm keresztmetszetű lécekből készítettem. A



## MINI PADLÁS

felerősítéshez két-két, fenyőfából kialakított rögzítőidomot használtam fel. Az előlűs tartólécet rögzítő A jelű idomban a kivágás közepén van. Abba illeszkedik a 80×25 mm keresztmetszetű léc. A B jelű tartót a falsarokba szereltem, kivágása a fal felőli oldalon van. (A rajz a tárolópolc oldalnézetét ábrázolja.) Az áthidalt falak távolságával egyező hosszúságú léceket méretre vágtam, majd hozzáfogtam a szereléshez.

Előbb a B jelű idomokat szereltem fel. A felerősítő furatok helyét úgy jelöltem ki, hogy a lécek majd pontosan vízszintesen álljanak. A felcsavarozott tartóidom kivágásába helyeztem a hátsó léceket. Ezután a már felszerelt tartótól kb. 75



## Tömlővég- csatlakoztatás

Automata mosógépünk tömlőjéhez több hónapos utánjárás után sem kaptam alkatrészt. Ezért más megoldást kerestem.

Egyenes tömlővég még csak kapható, de 90 fokos már egyáltalán nem. Az új, néhány száz forintos komplett tömlő helyett mindössze 28 Ft-ért egy 3/4'' külső-3/4'' belső menetes könyököt vásároltam.

A könyököt kóccal tömítve a mosógép vízbemeneti oldalára (csonkjára) szereltem. Ha a külsőmenetes rész nem ferde, sérült vagy sorjás, arra már könnyedén felcsavarozható az a tömlő, melynek mindkét végére egyenes tömlővéget szereltek. A megoldás előnye, hogy az így csatlakoztatott tömlővel a mosógép egészen a falig tolható anélkül, hogy a tömlőt mosás előtt vagy után le-, ill. felszerelnék. **MIHÁLYFI FERENC**  
Budapest

cm-nyire a falhoz csavaroztam a két A jelű tartót. A kereszttartókra egyforma hosszúságúra fűrészelt lambérialéceket fektettem. Mind-egyiket egy-egy szeggel az előlűs, ill. a hátsó tartólécet rögzítettem.

A mennyezet alatti tárolópolc alkatrészeit felszerelés előtt páccal vontam be.

**FERENCZ ANDRÁS**  
Budapest

**A megjelent  
ötleteket honoráló  
vásárlási utalványokat  
postán  
– ajánlottan –  
juttatjuk el  
a beküldőknek,  
s továbbra is kérjük  
kedves olvasóink  
megvalósított,  
közérdeklődésre  
számot tartó,  
lehetőleg  
fényképpel illusztrált  
saját ötleteit.**

## Szénkefe- rögzítés

Olyan megoldást szeretnék bemutatni, amit én régóta eredményesen alkalmazok.

Super II. típusú porszívónk a szerviz „törzsvendége” volt. Ugyanis a szénkefét a kommutátorhoz szorító lemezke rugója annyira megnyúlt, hogy a szénkefe és a kommutátor között szikra keletkezett, ami a szent elégette.

A gépet szétszereltem, kiemeltem a motort, s a szénkefét csiszolóvászonnal megcsiszoltam. Ezután visszahelyeztem a tartóba, s a lemezkéket (melyek szorítása igen gyenge volt) befűző gumigyűrűvel összeszorítottam. Azóta a porszívó kifogástalanul működik. **LISZI TAMÁS**  
Bátönyterenye

**PÁLYÁZATUNKRA  
ÉRKEZT!**

# NYÍLÁSZÁRÓK ÁTALAKÍTÁSA

Egy kis alapterületű lakásban a célszerűen megválasztott nyílászárók nagyban hozzájárulnak a lakók jó kényelemérzetéhez. Gyakran használat közben merül fel egy-egy komfortjavító ötlet, és ilyenkor egy egyszerű, olcsó, sk. átalakítás is megoldás lehet, elkerülve a

drágább gyári nyílászáró beépítését. A következőkben leírt átalakítások ismerőseim körében tetszést arattak, úgy tűnt, többeket foglalkoztat hasonló kérdés. Bízom benne, hogy ezzel az írással sokaknak adhatok használható ötleteket.

## Nyílós helyett tolós

Egy oldalra nyíló, katedrálüveges ajtót a túlzott helyfoglalása miatt acélrúdon gördülő megoldással tolóajtóvá alakítottam. Először a diópántok és a zár kiszedése után azok üregeit lécek és csapok beragasztásával kitöltöttem, majd az ajtólap felőli oldalon a jobb átfedésért a tokot is kiegészítettem. A zavaró takarólécek leszedése után faljavítás és a tok csiszolása, festése következett. Az ajtólapot felül egy 2 cm vastag keményfával erősítettem meg, a ragasztott és köldökcsapozott kapcsolat jó terhelésátadást nyújt. A keményfa lap szélességét a gördülőelem tartójához választottam meg úgy, hogy meglegyen a kellő takarás.

Az ajtólapot újból befestettem. Utána a külön, vékony rétegben festett gördülőelemeket és tartóikat (1. ábra) szereltem fel az acélrúd végelemeihez igazodóan. Az 1,45 m hosszú  $\varnothing 25$ -ös köracélt 3 db  $8 \times 70$ -es, fej nélküli facsavar tartja. A távtartást és a falhoz rögzítést a rúdvégi elemekkel oldottam meg (2. ábra). Az ajtólap rúdról való esetleges „kibukását” a görgők mellett beépített csavar akadályozza meg. Az ajtólapot a rúddal együtt szereltem a helyére.

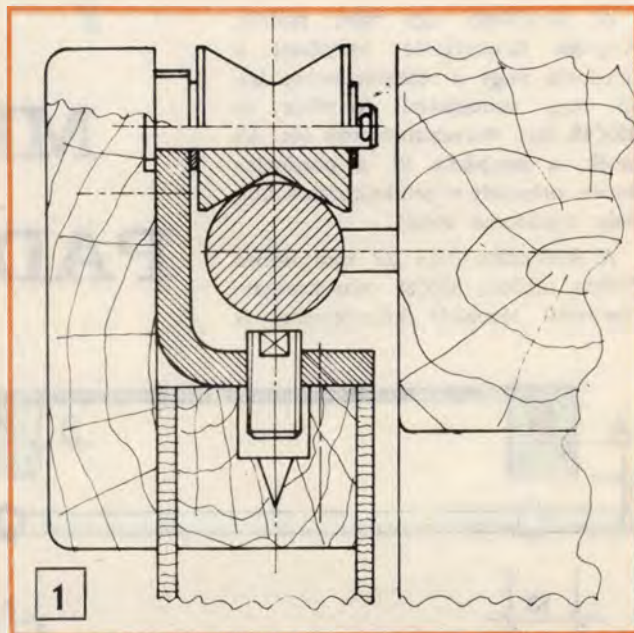
Az ajtólapot alul egy fatömbbe rejtett görgővel vezettem meg, a másik oldalon a tok és az ajtó közötti réshez igazodó vastagságú nemezdarab támaszt rögzítettem a tokhoz. Az ajtólapnak ez a hárompontos, gyakorlatilag hézagmentes vezetése elegendő megtámasztást ad. A sínek elhagyásával egyszerűen takarítható szerkezetet kaptam, amely kellően csendes, és a tok belméretét mindössze 6 cm-rel csökkenti.

## Csuklós ajtólap

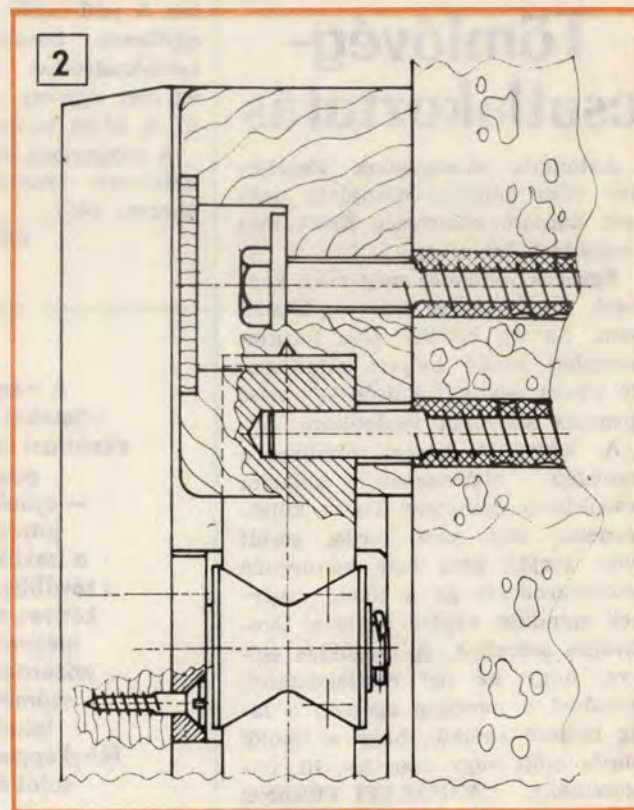
A következő átalakítás egy általában nyitottan tartott, 60 cm-es, olcsó szerkezetű ajtó zavaró „belógását” szüntette meg. A tolóajtó és a harmonikaajtó helyszükségletével vetekedő, de egyszerűbb, a célnak megfelelő, kettéhajtott megoldású ajtót választottam.

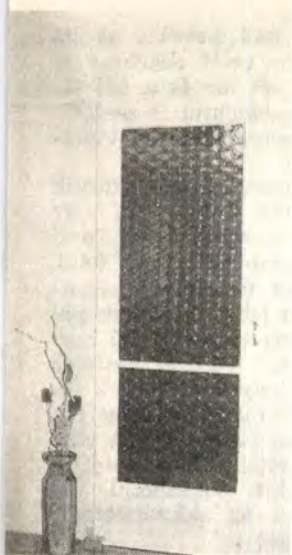
A hosszában kettévágott ajtóba először a vázszerkezet kiegészítéseként beragasztottam egy-egy darab, kb. 210 cm hosszúságú,  $3,5 \times 4$  cm szelvényű lécet, a fenyőfa váznál pedig köldökcsapokkal erősítettem meg.

Az így kapott osztásfelületek megcsiszolása után az ajtólapokat 7 db kisméretű pánttal egyesítettem. A zavaró kilincsfél helyett egy 6 cm átmérőjű gombot tettem fel, a másik oldalon pedig kijelöltem a kilincs



számára szükséges besüllyesztés helyét. A besüllyesztést egy „stadionformájú” fenyőfa-elembe készítettem, amit beragasztottam a kivágásba. Összehajtás után a faelemen található, réz küszöbsínből hajlított kényszerpálya (3. ábra) biztosítja az ajtófelek egvütmara-





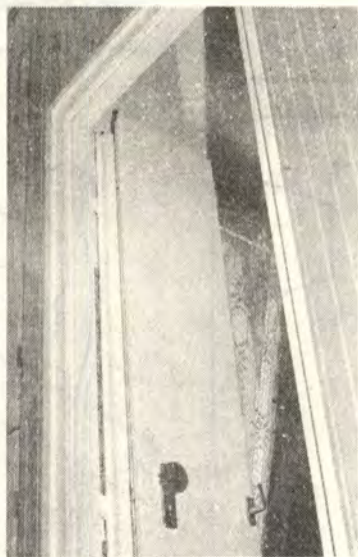
eredeti katedrálüveges ajtó



2. Tolóajtó lett a nyílóból



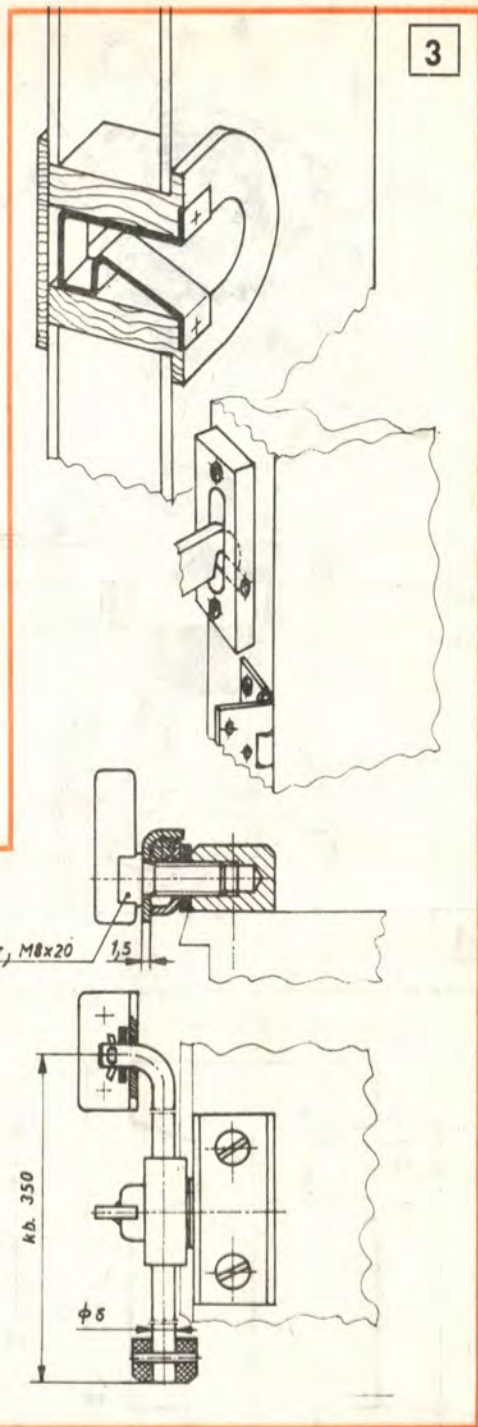
összában kettévágott ajtólap



4. Kilincs helyett gomb



5. A bal oldalon látható a nyílás-szabályozó



dását. Szétnyitott állapotban az ajtófeleket egy kissé átalakított ablakkilincs szerkezet rögzíti egymáshoz. A légszigetelés érdekében az osztásfelületek közé szivacsíkot tettem, az ajtó elemei egymásra csukottan 8 cm-t vesznek el a tok belméretéből.

### Ablaknyílás-szabályozó

Végül egy 1,4 m×0,5 m méretű bukó rendszerű ablakból átalakított, az ablakot bármely pozícióban rögzítő szerkezetet mutatok be (4. ábra). Elegendő az ablaknak csak az egyik oldalára felszerelni, a kezelés szempontjából a kedvezőbbre. A szerkezet egyszerű, bárki könnyen elkészítheti, karbantartást gyakorlatilag nem igényel és a hibásodásra nem érzékeny. A szerkezet beépítésével igen kényelmesen beállítható a szükséges mértékű ablaknyílás.

★★★

Joanovics László  
Budapest



Főként amatőr sízők vehetik majd hasznát az itt bemutatott síhordónak. A két kis betét segítségével másodpercek alatt összefogható a két léccs és a két síbot. Ez utóbbiak egyben kitűnő markolatul is szolgálnak, amelyeknél fogva a sífelszerelést könnyen vihetjük kézben (1).

A két kis betét formára majdnem azonos, köztük csupán kisebb méreteltérések vannak. Ennek oka, hogy a léccs elöl valamivel szélesebbék, mint hátul, és a síbotok is rendszerint alul „soványabbak”, mint felül. A betéteket legegyszerűbben puha fenyőfából készíthetjük el. Vastagságuk 15–20 mm lehet, profiljuk pedig rajzunkon (2) látható. A síbotok trapéz alakú hornyát kétoldalt fűrészeljük be, majd vésővel hasítsuk ki a felesleges darabot. A síléccs helyét ugyancsak fűrésszel vágjuk ki. A síléccs mérete miatt az elülső bevágás (A) szélesebb, mint a hátulra kerülő (B). A rögzítógumit alul facsavarral és alátéttel erősítsük fel. A gumit motorkerékpár alkatrészként szerezhethetjük be (több típusú motoron ilyen rögzíti az akkumulátort), de használhatunk erős gumiszalagot is.

Erősebb, tartósabb lesz a síhordó, ha azt fa helyett alumínium tömbből vagy danamidból készíthetjük el. Ehhez természetesen fémfűrész kell, a véső helyett pedig reszelő. A gumiszalag rögzítéséhez az alumíniumba (vagy danamidba) vágjunk M5-ös menetet, és használjunk metrikus csavart.

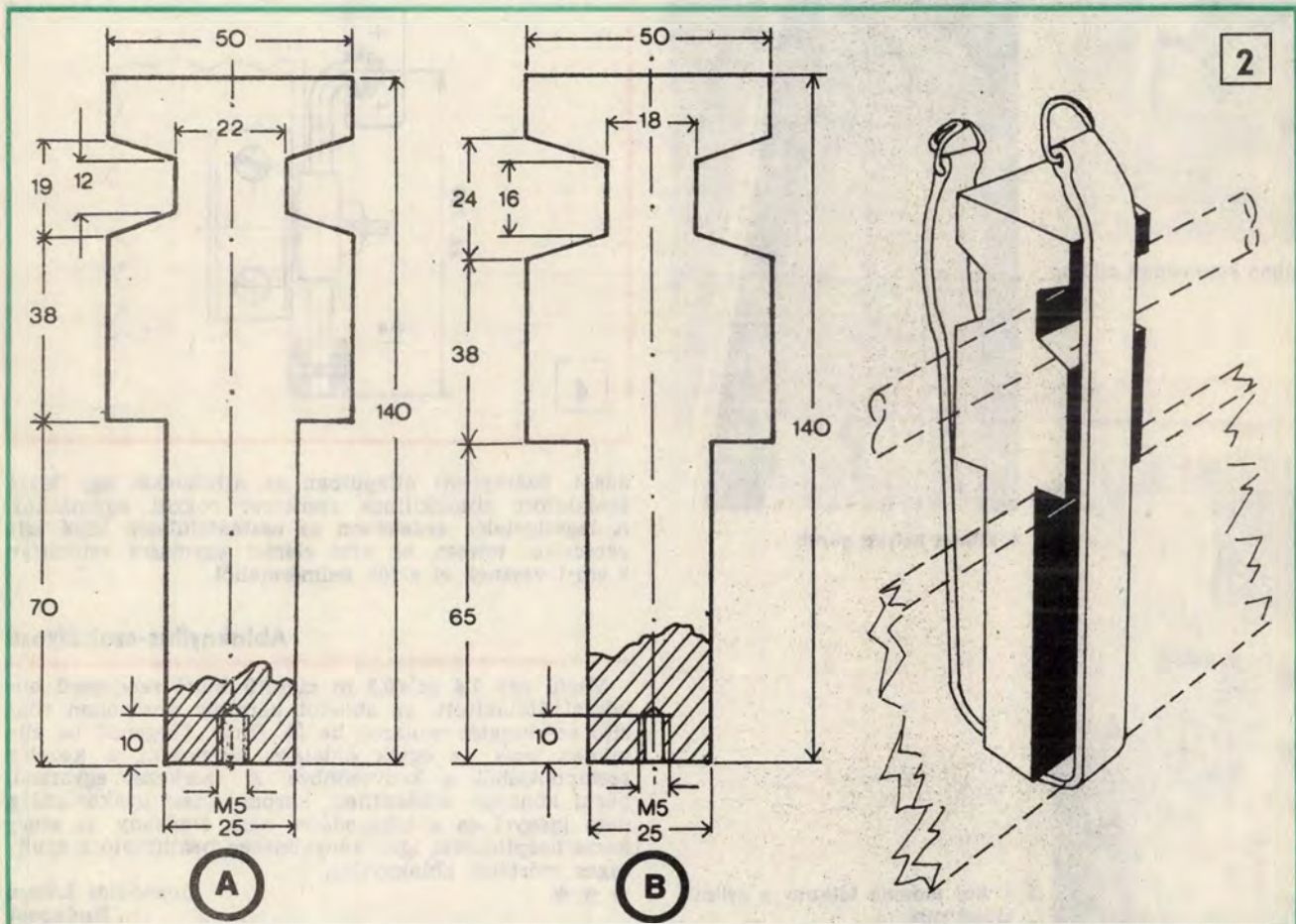
★

P-

# SÍ — KÉZBEN

1

2



A szörföt 1978/1. és 1985/12. számunk után most harmadikban vesszük elő télen. Az első, közel 10 éve megjelent írásunk a szörf és a vizisi „házasításával” foglalkozott, míg a második inkább jégvitorláról szólt, amelyhez a szörfvitorláját használták fel. Ez utóbinál lényeges, hogy a szörf eredetileg csuklósan rögzített árbocrudját feszítősínókkal merevítették ki.

A most bemutatott szerkezet (címkép) viszont sokkal közelebb áll az eredeti szörfhöz, hiszen az árbocot csuklós rögzítését meghagytuk, így mind a sportoló álló (félíg-meddig dőlt) testhelyzete, mind a kormányzás súlypontáthelyezései módja a vitorlás deszka használatára emlékeztet.

A sporteszköz alapja egy kb. 120 cm oldalhosszúságú, egyenlő oldalú, háromszög alakú pozdorjalap (1). Mivel a háromszög hegyes sarkai balesetveszélyesek lehetnek, azokat fűrészelve le. Bár a 20 mm vastag pozdorja önmagában is elég merev, egy-egy — 100×40 mm keresztmetszetű fenyőfa stafliból készült — hossz- és keresztirányú bordával merevítjük ki. A két bordát Ø8 mm-es köldöcsapokkal és felülről behajtott, 4×50-es sülylesztettfejú facsavarokkal erősítjük a pozdorjához.

Az árbocot számára az alaplapra és a hosszmerítőn is átmenő furatot készítsünk. A furatban Palma-fix ragasztóval rögzítsünk egy műanyag csőperselyt, amelynek belső átmérője az árbocotlap szorosan illesztve fogadja be.

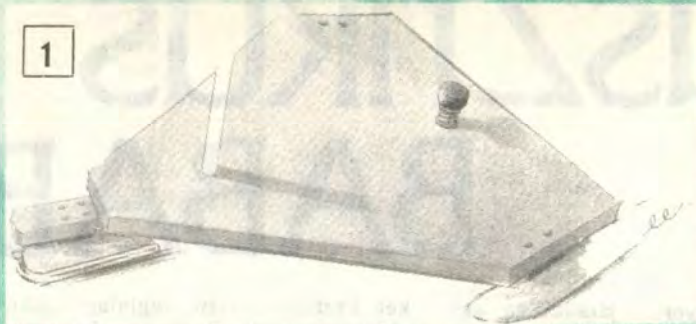
A szörfkorcsolya három csúszótalpát értelemszerűen a csonka háromszög három sarka közelében kell felerősítenünk. Legkézenfekvőbb, ha a hosszmerítő elejére és a keresztmerítő két végére szereljük. A csúszótalpak egyszerűbb kivitel esetén acéllemez borítású, keményfa deszkadarabból készülhetnek. Rögzítésük teljesen merev lehet; felülről, a merítő keresztül a talp élébe hajtott sülylesztettfejú facsavarokkal.

Jóval tartósabb és gyorsabb lesz a vitorlás, ha a siklótalpakot „gyári” műkorcsolyából készítjük. A cipőtápra csavarozható műkorcsolyákat akkor egy-egy 25×10×2 cm-es keményfa deszkadarabra szereljük rá. A deszkát viszont csuklósan erősítjük a merítő bordára. Így a korcsolyák könnyebben követik a jégfelület apróbb egyenetlenségeit (2).

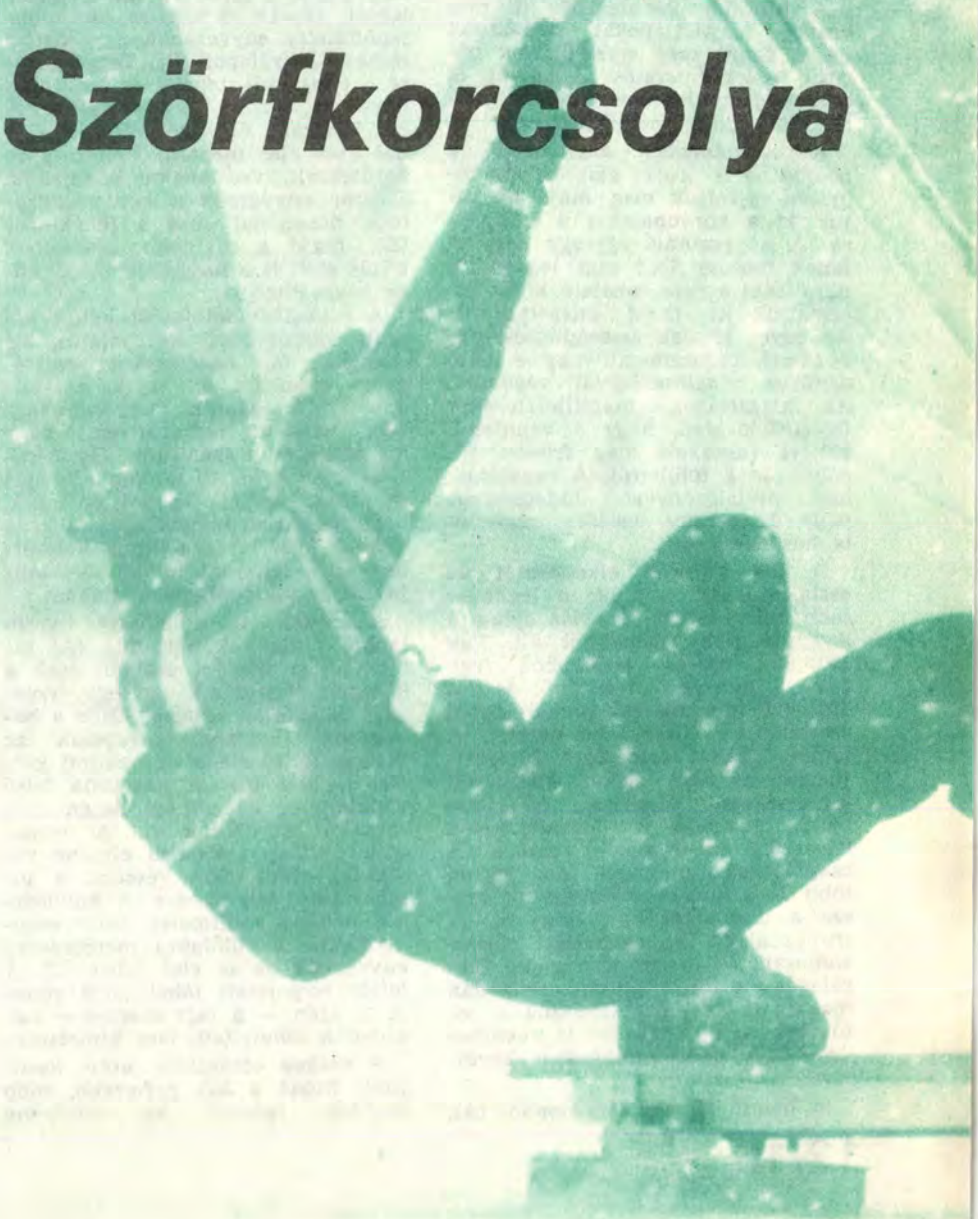
A szörfkorcsolya előbb-utóbb havassá, jegessé váló felső lapján könnyen megcsúszik a bakancs talpa. Ezért feltétlenül szükséges a láb számára is valamilyen „fogózkodót” felszerelnünk. Erre a célra megfelel egy-egy lecsavarozott lécborda is. Ugyancsak jó hasznát vehetjük egy alkalmi féknek. Egyszerű megoldás például egy alul hegyes acélhegy csökkenti a sebességet. A „fékpedál” ilyenkor lábtámaszként is szolgál.

★★

—p—



# Szörfkorcsolya



# RUSZTIKUS BABABÚTOR

Natur

fenyőfából

**A** kisgyerek játékaiban szívesen utánozza saját környezetét. A nagyobbacska kislányok óráig eljátszanak a babaszobával, amelyben az arasznyi méretű babák „laknak”. A következőkben bemutatott, puhafából készített bababútor-együttesünk kialakítása hasonló a falusi házak újra divatos, rusztiikus berendezéséhez.

A bútorzat a következő darabokból áll: két darab kétajtós szekrény, egy tálalószekrény, egy bölcso, két ágy, egy ruhásláda vagy szuszék, egy asztal és négy szék.

A bútorok készítéséhez 7 mm vastag fenyőfalapokat szerezzünk be. A fenyő szép erezetű, zárt pórusú, ezért tetszetős alapanyag, s előnye, hogy könnyen megmunkálható, alakítható, csiszolható.

A bútorok készítéséhez a négyzetátlós rajz alapján felnagyítva rajzoljuk meg, majd másoljuk át a körvonalakat a falapokra. A négyzetátlós egy-egy négyzetének mérete 7×7 mm legyen. A darabokat a rajz vonalain kívül fűrészelve ki, majd csiszoljuk le. Az egyes elemek összeépítését csapozással, ragasztással vagy e kettő együttes alkalmazásával végezzük. Az alkatrészek összeillesztésekor ügyeljünk arra, hogy a véletlenül kifolyt ragasztót még frissen töröljük le a felületről. A ragasztáshoz asztalosenyvet, hidegenyvet, vagy diszperziós barkács ragasztót is használhatunk.

A kis bútorok elkészítését az asztaléval (1) kezdjük; a legkevesebb alkatrészből és viszonylag a legegyszerűbb elemekből áll. Egy 230×90 mm-es tetőlapból, egy 140×15 mm-es összekötőből és két 710×700 mm méretű tömör lábból szerelhetjük össze a kis asztalt. A tömör lábakat trapézusra fűrészelve ki, az alsó éleket könnyített kímetszéssel készítjük. A lábak belső oldalába kis csapfészkeket véshetünk az összekötő részére. (A csapfészkek mélysége ne legyen több 2–3 mm-nél.) Ragasszuk össze a darabokat úgy, hogy a két trapéz alakú láb egymással párhuzamosan, az összekötőre pedig merőlegesen álljon. Míg a szilárdan megkötött az enyv, illesszük a tetőlapot is a lábak bütös részéhez úgy, hogy pontosan középre kerüljön.

A bölcso (2) egy fenéklapból (A),

két azonos méretű, téglalap alakú oldallapból (B), és szintén két egyforma alakúra kifűrészelt támlás véglapból (C) áll. A fej és láb felőli véglapok a ringó bölcso lefutó lábai is egyben, ezért a véglapok alsó élei íves kialakításúak legyenek. A véglapok felső éleit is csiszoljuk meg enyhén ívesre. Összeállításakor először a véglapok közé ragasszuk be a bölcso fenéklapját úgy, hogy az az alsó ív és az oldalélek közti visszametszés vonalával egy vonalba kerüljön. Ezután az oldallapokat, a trapéz oldalélei mentén vezetve enyvezzük hozzá a véglapokhoz.

A ruhásláda (3) tetőlapjának sarkai 7 mm sugarú lekerekítéssel készüljenek. A tetőlap tulajdonképpen kettős lap: a felső (A) alá az oldalaktól 14–14 mm-nyire, a teljes lapfelületre enyvezzünk egy kisebb méretű fenyőlapot (B). Tegyük félre a ruhásláda fedelét és kezdjük hozzá a „szuszék” elkészítéséhez. A két hosszabb és a két rövidebb oldal alsó élei mentén, 7 mm-nyire befűrészelt, íves lábakat készítünk. Először enyvezzük a két párhuzamos hosszoldal közé a fenéklapot (D), majd a rövidebb oldallapok bütös éleit is a hosszoldalak (C) közé ragaszthatjuk.

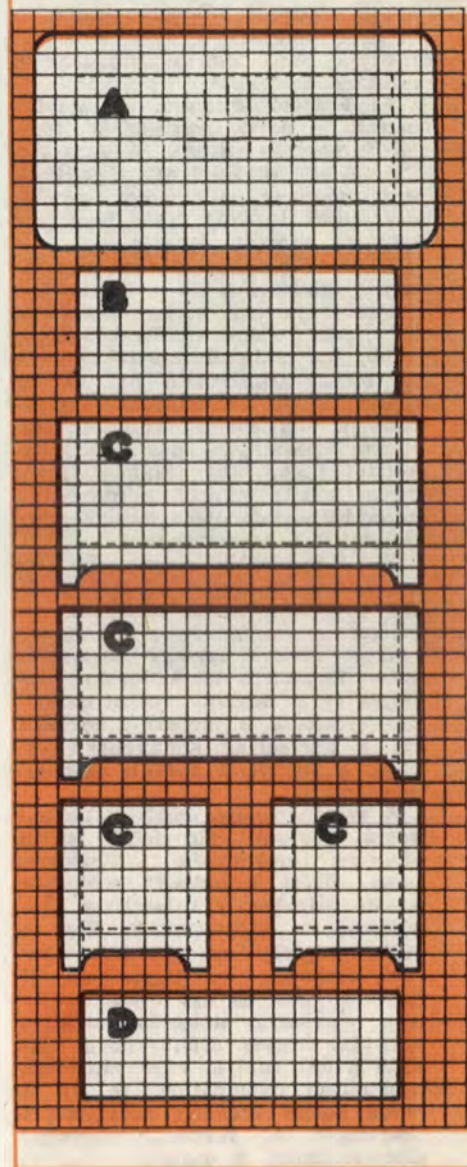
A ruhásláda tetőlapját két, a kisebb dobozokhoz használatos kis csuklós-, ún. kazettapánt segítségével erősítsük az egyik hosszoldalhoz. A pántok felszereléséhez 1,5×6 mm-es facsavarokat, vagy kis szegeket használjunk. Összerősítés után a kettős tetőlap alsó darabjának szélét csiszoljuk meg, hogy pontosan illeszkedjen a láda oldalai közé. A vízszintes helyzetben levő, lehajtott tetőlap alsó lapja zárja tulajdonképpen a ládát.

A székek (4) mindössze három lapból állnak. A háttámla (A) tömör hátsó lábként szolgál, csak a közepén készítünk egy-egy bevágást az üléslap részére. Ebbe a bevágásba illesszük, ragasszuk az üléslap hátsó élénél kialakított kettős nyelvet (B). A háttámla felső vonalán és az ülőlap elején íves sarkokat alakítsunk ki. A trapéz alakú ülőlap szélesebb elejébe végigfutó csapfészket véssünk a tömör elülső láb részére. A mindössze néhány milliméter mély csapfészkekbe az ülőlapra merőlegesen enyvezzük be az első lábat (C). A lefelé terpesztett láb alsó vonala mentén — a rajz szerint — készítsünk könnyített, íves kímetszést.

A székek elkészülte után kezdjük hozzá a két nehezebb, több munkát igénylő kis szekrény

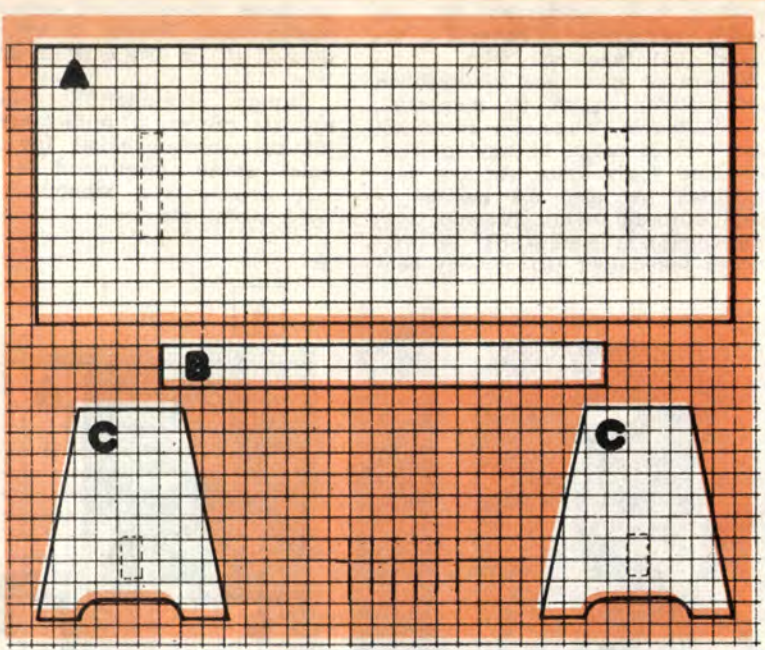


3





1



gyártásához. A komód vagy tárolószekrény (5) egy zárt, ajtós alsó részből és egy polcos felső részből áll. A két, végig lefutó oldallap összefogja az alsó tároló részt a felső, polcos disztányértartóval. Mindkét oldallap a felső élék mentén íves kialakítású párkánnyal készüljön. A polcos felső résznél a lapszélesség kisebb, lent a tároló részénél viszont az oldal kiszélesedik. Erre a vízszintes törésvonalra helyezzük majd a komód munkalapját.

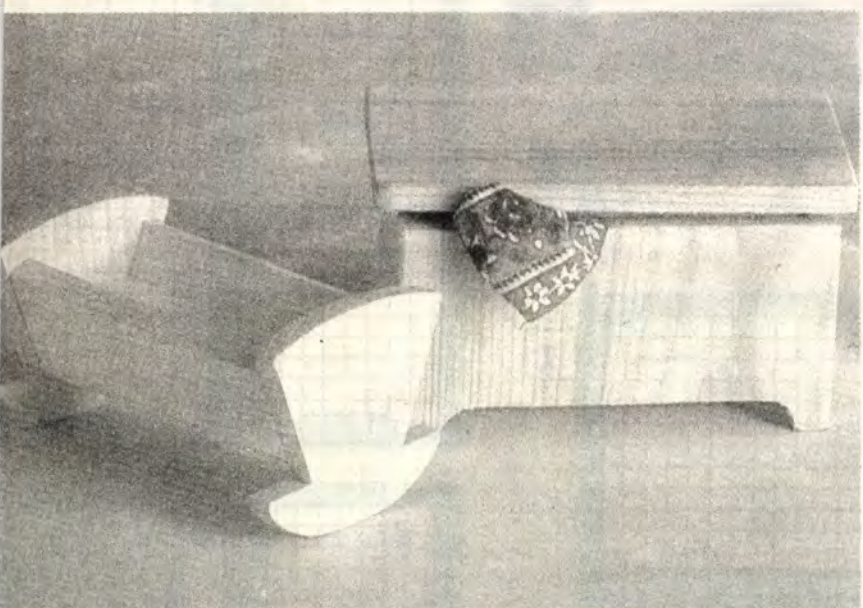
A lefutó oldalak lábait — a lánánál és a székeknél ismertetett módon — a rajz szerint készítjük. A hátfal az alsó élé mentén szintén könnyített. A lábakat íves kivágással fűrészeljük ki. A tetőlap elülső két sarkát 7 mm-es sugarú lekerekítéssel készítjük. Az alsó tároló előlapját két, U alakú kivágással lássuk el. Ez a kává rész egyben a szekrény elülső lábait is adja. A tárolószekrény munkalapja elől íves sarkokkal készüljön, a hátsó él mentén pedig egy-egy hornyolt kivágást fűrészeljünk a fenyőlapba. Utolsó műveletként még három csapfészket véssünk a munkalap alsó részébe, és hozzákezdhetünk a tároló összeállításához.

Először a két oldallap (C) közé ragasszuk be a hátfalat (D), majd a kis polcot (B) is erősítsük a hátfalhoz, valamint a két oldallap közé. Az oldallapok és a hátfal bütös felső részét kenjük be ragasztóval és helyezzük rá a tetőlapot (A).

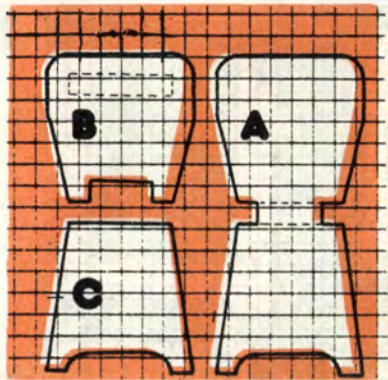
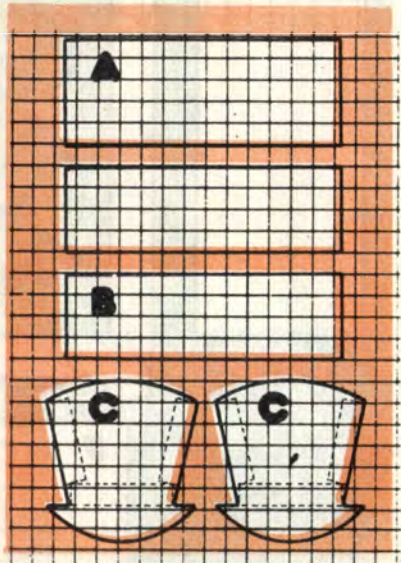
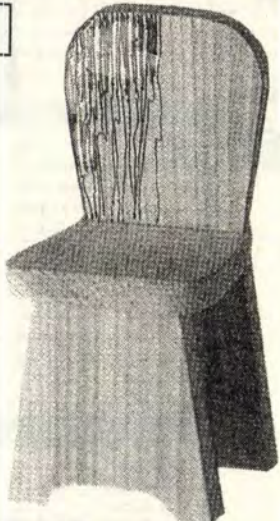
A munkalapot (E) a hornyos részzel toljuk be a hátfalig, majd a tároló előlapját (F) enyvezzük az oldallapok éléhez. A szekrény fenéklapját (H) ragasszuk az oldallapok aljára. Az előlapok U alakú kimetszéseinek belső éléhez, egy-egy lecsipett fejű szeg segítségével erősítsük be az ajtólapokat (G). A kis szegek tengelyként szolgálnak, azokon fordulnak el az ajtólapocskák.

A kétajtós szekrények (6) elkészítésének menete hasonló az előzőéhez. Először a két oldallapot (B) és a hátfalat (C) ragasszuk össze úgy, hogy az alsó fenéklap (F) is az oldallapok közé illeszkedjen. A kává előlapot (D) az oldallapok éléhez enyvezzük, majd erősítsük

2



4





hozzá a nyíló szárnyakat (E) kis szegek segítségével. Legvégül a tölőlapot (A) ragasszuk fel.

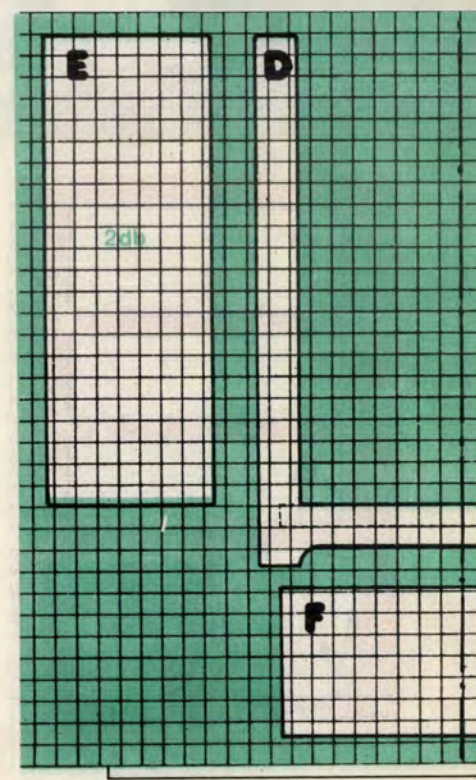
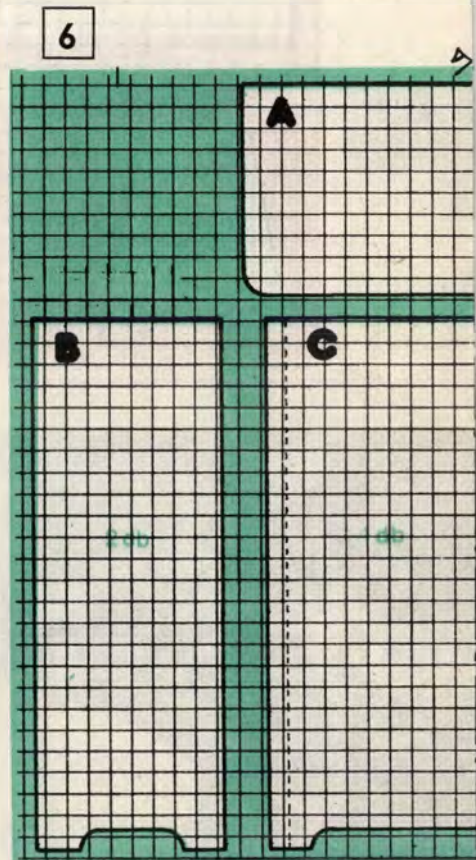
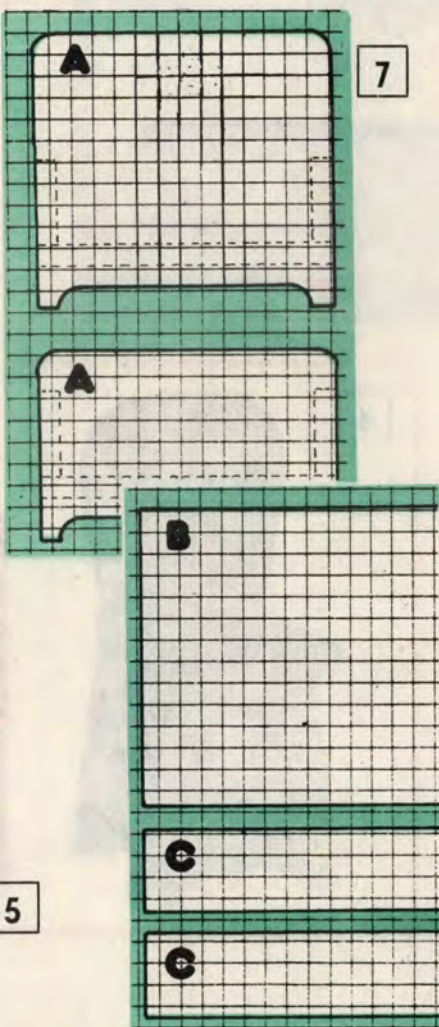
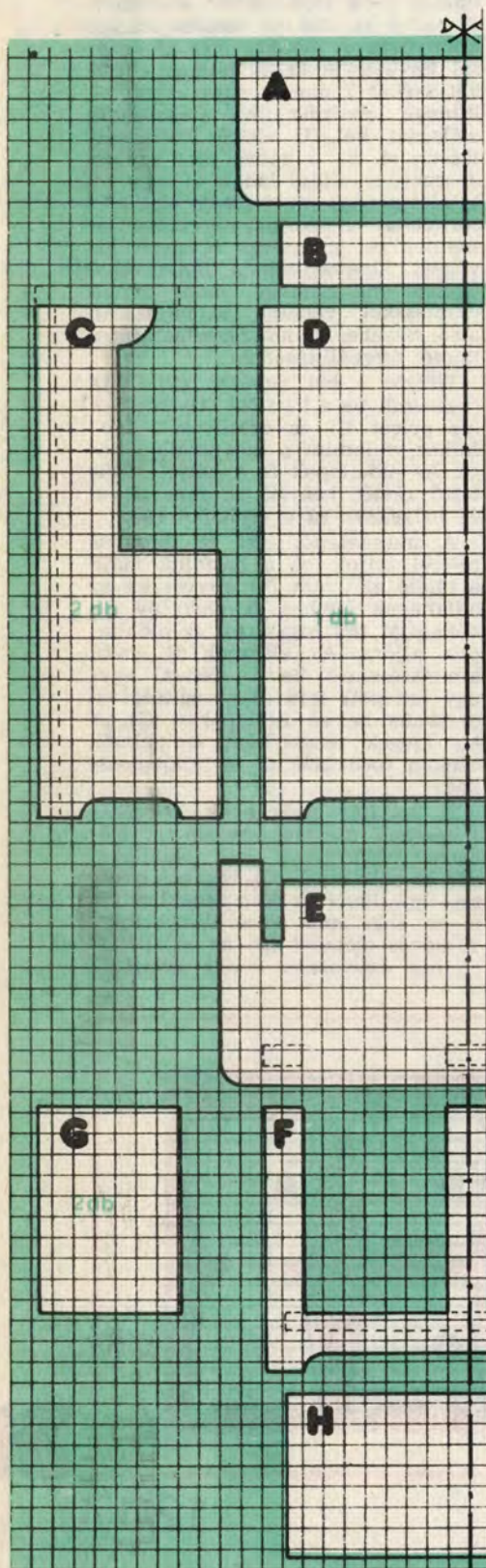
Végére az ugyancsak könnyebben összeállítható ágyak (7) maradtak. A fejtámaszos magasabb részt két összekötő és maga az ágylap (fekvőfelület) fogja össze. Az ágy véglapjainak (A) alsó éle mentén a többi bútordarabéhoz hasonló, íves láb kivágásokat készítünk. A vízszintes fekvőlapot (B) egy-egy cen-

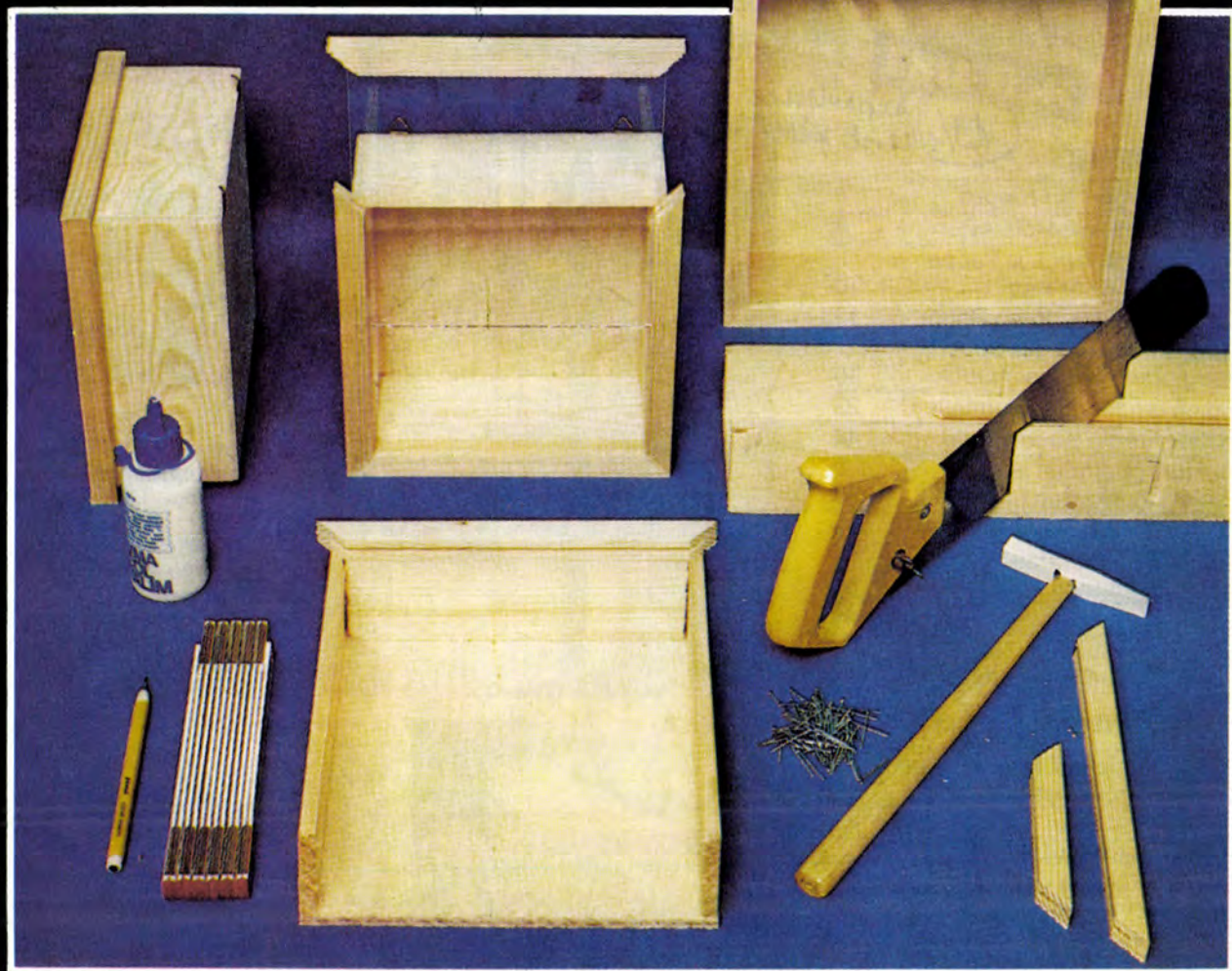
timéteres visszaállással enyvezzük a véglapokhoz. Ezután a két oldal-deszkát (C) is erősítjük az ágy szélére.

Miután elkészítettük valameny-nyi kis bútort, a felületeket ken-jük be szintelen lakkal. Így a hasz-nalat során megmarad a fényő szép erezete, s a bababútor köny-nyen tisztítható lesz.

☆

Anéz





## Mini vitrin – emlékdoboz



Mai fiataljaink közül sokan már nem is emlékeznek a kombinált szekrényre, amelynek része volt az emléktárgyak tárolására szolgáló vitrinrész.

Egy kis emlékdoboz, ill. „zseb-vitrin” elhelyezésével hasonló hatást érhetünk el. A képen látható, falra akasztható diszdoboznak is lehet lakásalakító, hangulat-befolyásoló szerepe.

A vitrin elkészítéséhez kevés anyagra és a legegyszerűbb szerzőszámokra lesz csak szükségünk: rókafarkfűrészre, kalapácsra, szegekre, ragasztóra és a pontos sarokillesztések kialakításához gérládára (pontosan megnevezve részelő-fűrészládára). Ha nincs ilyen segédeszközünk, érdemes egyet készíteni, hiszen azt későbbi munkáink során is felhasználhatjuk. (A nagyobb színes kép jobb oldalának

közepén látható gérláda „minta-darab” lehet egy hasonló elkészítéséhez.)

A bemutatott doboz mélységéből adódóan 120/20 mm-es fenyődeszkára lesz szükségünk. A vitrin hátlapja nyírfurnérozású rétegelt lemez legyen. Az előlap egy 300/300 mm-es üveglap, amelyet majd az éllezáró profillécek közé csúsztatunk. Az ehhez szükséges képkeret lécek lehetnek aprólékosan megmunkált gazdag profilúak vagy egyszerűbb, de széles, finoman megcsiszoltak.

A doboz méretét az elhelyezésre szánt tárgyak mennyisége és nagysága alapján határozzuk meg. Ha például egy 30/30 cm-es rétegelt lemez hátfalat fűrészlünk ki, az oldalak közül kettő-kettő 30 és 26 cm hosszúságú legyen. A fenyődeszka oldalakat kisméretű facsa-

varokkal és szegekkel crósítsuk a hátfalra. Az oldallapok bütös élet kenjük be ennyvel vagy másféle ragasztóval, majd az élekre enyvezzük rá a profilléceket is. Előzőleg az éllecekbe készítsünk 15/3 mm-es hornyot és a lécvégeket pontosan 45°-osra vágjuk le. A profilléc szélessége tetszőleges, de úgy válasszuk meg, hogy 1–2 cm-rel túlnyúljon a dobozoldalakon.

Végül a hátfalra csavarozunk két akasztót, rendezzük be a kis vitrint, csúsztassuk a helyére az üveglapot és enyvezzük fel a negyedik zárólécet is.

☆

H. Z.

# ÜNNEPI

A karácsony hagyományosan a szeretet, az ajándékozás ünnepe, melyet nemcsak a gyerekek, hanem a felnőttek is örömteli várakozással fogadnak. Régi szokás, hogy a fenyőgally már négy héttel az ünnep előtt megjelenik a szobában, ezt követően minden vasárnap meggyújtanak rajta egy gyertyát.

Elevenítsük fel mi is ezt a régi hagyományt, készítsünk karácsonyváró koszorút, s azt az asztalon vagy a mennyezetre függesztve helyezzük el (1). A koszorú anyagszükséglete a következő. Lány huzal (kötöződrót), fenyőgally, négy szál selyem vagy ezüst szalag, 4 db díszgyertya, fenyőtoboz, piros, bogyós termés, esetleg ezüst lametta.

Általában a koszorúkat kemény huzalból kialakított vázra kötözik, de ilyet nehéz beszerezni, ezért mi a koszorúkészítés egyszerűbb módját ismertetjük. Vágjunk egyforma méretűre fenyőágakat, és úgy rakjuk szorosan egymás mellé, hogy mindegyik ág az előzőnél kissé hátrább legyen. A huzalt egy irányban haladva, folyamatosan cséveljük az ágak közt (2). Amikor az elegendő hosszú, hajlítsuk meg koszorú alakra és drótozzuk az elejét a végéhez (3). A még szétálló ágakat zöld himzőfonallal kötözzük le.

Diszítésként színes bogyójú terméseket, örökzöldek leveleit, fenyőtobozokat használhatunk fel. A tobozokat csak az aljukon fűrt, vagy drótdarabbal kiegészített lyuknál fogva tudjuk felerősíteni. A lyukba azután hajtsunk be kis szemecsesavart, vagy ragasszuk be a drótvégel.

A gyertyákat szúrjuk rá felmelegített végű huzaldarabokra (4). A megolvadt viasz a melegtől megfolyik, de azonnal meg is dermed. A gyertyákra kössünk selyemszalag csokrot (masnit), a koszorúra néhány vékony ezüstszálat.

Négy darab szalagot akkor kötözzünk a koszorúra, ha azt a mennyezetre akarjuk függeszteni. Ekkor a szalagok a gyertyák távolságának felezőjén legyenek.

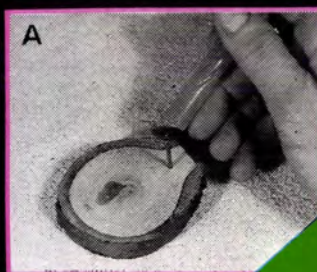
A tobozkoszorú ünnepi asztaldiszitésként használható. Kisebb, mint a fenyőkoszorú, kevesebb helyet foglal el. Kötözéskor a tobozokat pikelyeiknél fogva nyomjuk szorosan egymásba, majd körkörösén haladva drótozzuk össze (5). Amikor körbeértünk, végeiket erősítsük egymáshoz. Diszítésként selyemszalag csokorral ellátott, vagy ezüst boával körülfogott gyertyát használjunk.

## Ajándékkísérő figurák

Ajándékozásakor a figyelmesség egyik megnyilvánulása a tárgy izléeses csomagolása, s a díszes kis kártyára írt néhány kedves szó. Még nagyobb örömet szerezhetünk, ha a 6. képen bemutatott kis ajándékkísérő figurákat is elkészítjük. Azokat az ünnepet a fa alá tehe-



1



A



2



4



5



7



**1988-ban is!**

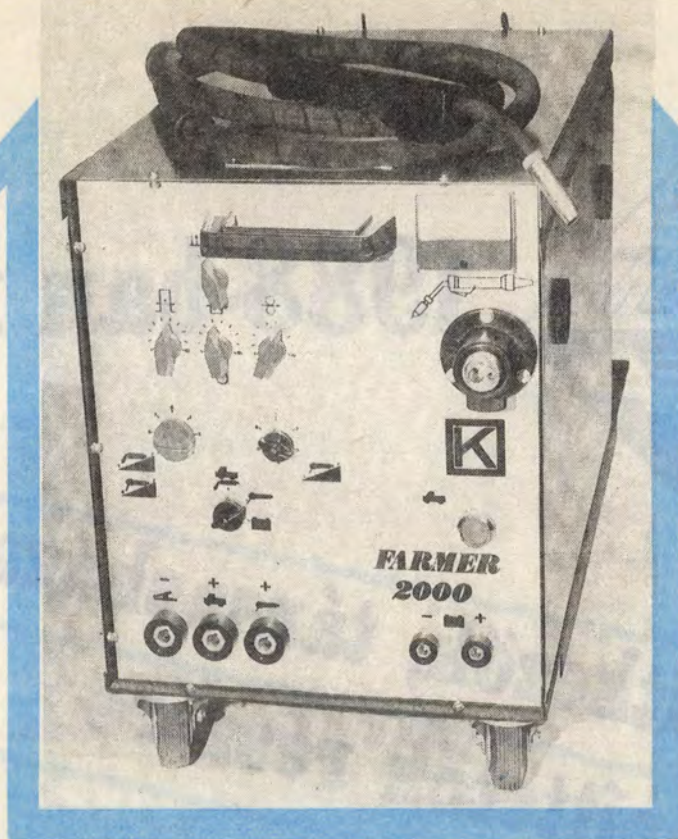
**Magánépítkezők, társasházak,  
közületi építetők részére  
új szolgáltatás**

**VÁLLALKOZÁS**

- tervezés
- kivitelezés
- műszaki ellenőrzés
- anyagellátás biztosítása

**BUDAPESTI TŰZÉP VÁLLALAT**  
**vállalkozási osztálya**

Budapest IX., Közraktár utca 32.  
Telefon: 170-133/123



## *Tisztelt leendő vásárlóink!*

*Több évtizede a piacon lévő VISZÉK Ipari Szövetkezet új berendezéssel szeretne eleget tenni az építkezők és barkácsolók igényeinek.*

*Felbívjuk szíves figyelmüket a Farmer fantázianevű berendezésünkre, mely a védőgázos hegesztésen kívül alkalmas kézi hegesztésre, akkumulátor töltésére kézi üzemben 12—24 V esetén, valamint gépjárművek hidegindítására.*

**VISZÉK**  
Ipari  
Szövetkezet

1065 Budapest,  
Nagymező utca 48.

A gépek megrendelhetők:



**IP. SZÖVETKEZET**

kereskedelmi osztályán,  
1065 Bp., Nagymező u. 66.  
Telefon: 314-618, 321-912  
Telex: 22-5333

**Gépeinket  
szervizeljük:**

Budapest XIII., Véső u. 5.  
Telefon: 297-692

**fém munkás**

**Ha építkezik  
vagy lakását korszerűsíti,  
keresse fel**

**a »fém munkás« Vállalat  
épületszerkezeti elemeinek szaküzletét!**

**SOPRON-H TÍPUSÚ, HŐHIDMENTES ALUMINIUM  
és ALU-FA TÍPUSÚ ABLAKAINK ÉS AJTÓINK**

jó lég- és vízzáróak, tartósak, esztétikusak és karbantartást alig igényelnek.

**Az FT-TETŐTERABLAKEINK**

jó légzárású, energiatakarékos kialakítású, emelkedő ablakok.  
Az egyszerű kivitel és a könnyű kezelhetőség jellemzi.

**ALUMINIUM ALMENNYZETEINK** alkalmazásával

feleslegessé tehető a vakolás és a festés,  
és biztosítható az épületgépészeti elemek takarása úgy,  
hogy azok javításkor könnyen hozzáférhetők legyenek.  
Feltolható egytáblás garázkapuk alkalmazásával könnyen,  
gyorsan és biztonságosan zárható garázsban tarthatja autóját.

**HBP KISHÁZ-SZERKEZETEK**

különböző alaprajzi elrendezéssel, kívánságának megfelelő  
kialakítással elárúsító pavilonként, újságárúsító, dohány-,  
zöldségbolt, pecsenye- vagy lángossütő üzlet, valamint  
dívat-ajándékok és barkácscikkek árusítására felhasználhatók.



**Szaküzletünk  
címe:**

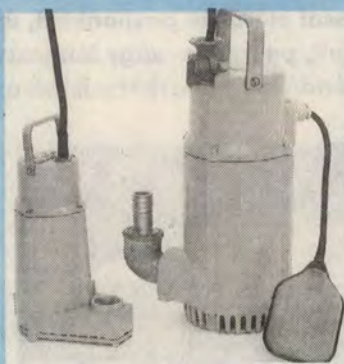
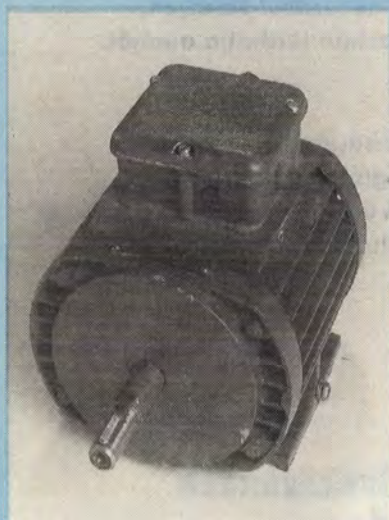
Budapest  
VII., Majakovszkij u. 43-45.  
Telefon: 226-253

Nyitvatartás:  
hétköznap: 9-17 óráig,  
szombaton: 9-12 óráig.

# *Karácsonyi ajándékozási gondjaiban segít az*



**Ipari Műszergyár**



***Keresse fel Mintaboltunkat!***

1085 Budapest  
VIII., József körút 67.

Telefon: 142-263



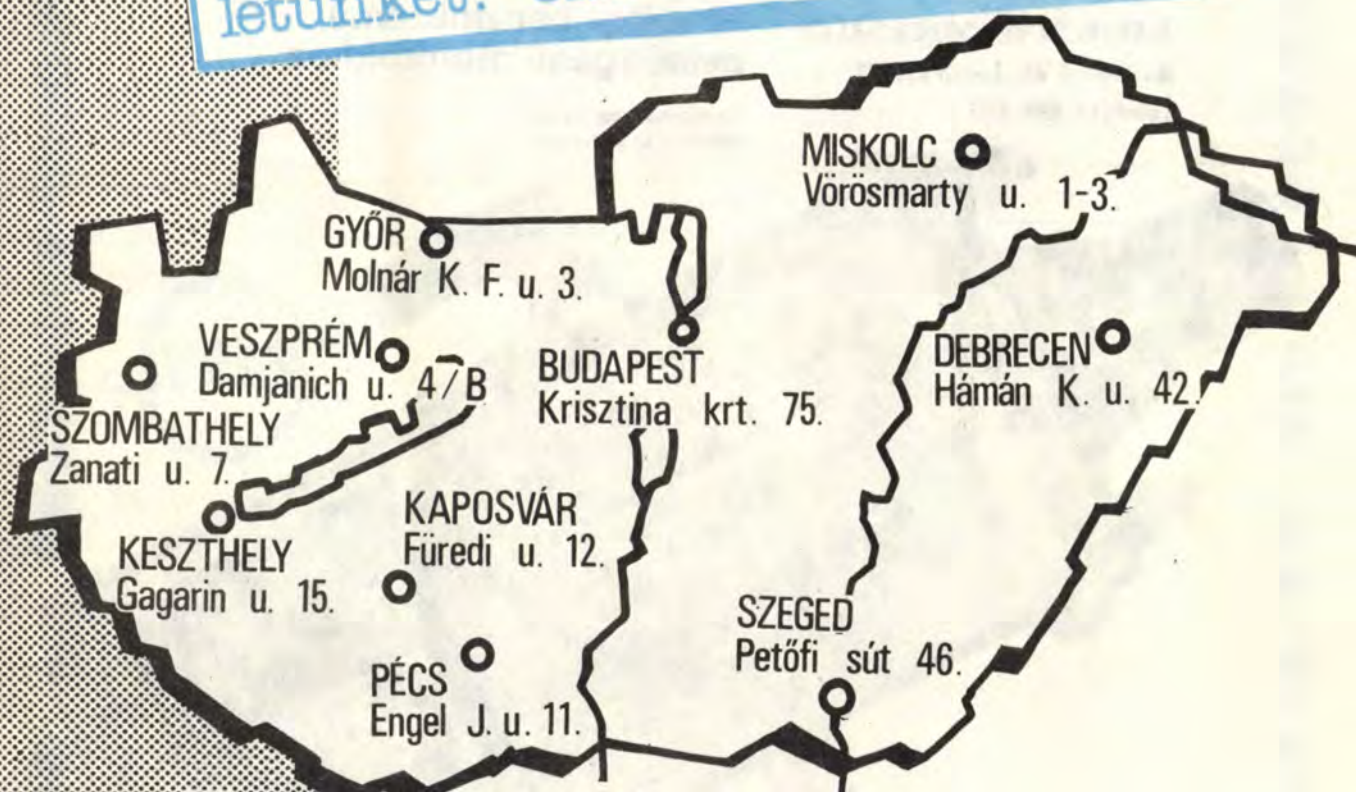




# prometheus

## Tüzeléstechnikai szaküzletek az ország 10 pontján

Értesítjük kedves vásárlóinkat,  
hogy Veszprémben is megnyi-  
tottuk tüzeléstechnikai szaküz-  
letünket. Cím: Damjanich u. 4/B



### ↳ szaküzleteinkben kaphatók:

lakásfűtő berendezések, kazánok és alkatrészeik, kazántisztító vegyszerek,  
tüzeléstechnikai alkatrészek, olaj- és gázégők, gázfűtő készülékek  
és alkatrészeik, szerelvényárúk, radiátorok, automatikák,  
szerszámok, szerszámkészletek, segédeszközök, mérőeszközök,  
munkásvédelmi cikkek, hő- és nyomásszabályozók,  
híradástechnikai cikkek és alkatrészek.

## Várjuk kedves vásárlóinkat!

## MÉRÉTEK:

- átmérő: 70 mm
- magasság 160 mm
- súly 0,8 kp

FOGYASZTÓI ÁRA: 2312 Ft

## FORGALOMBA HOZZA:

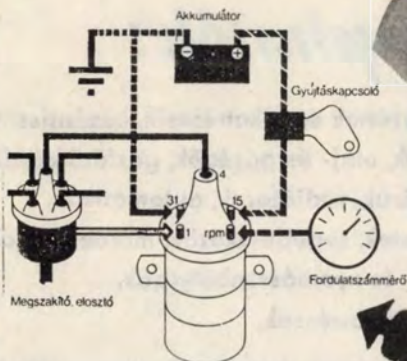
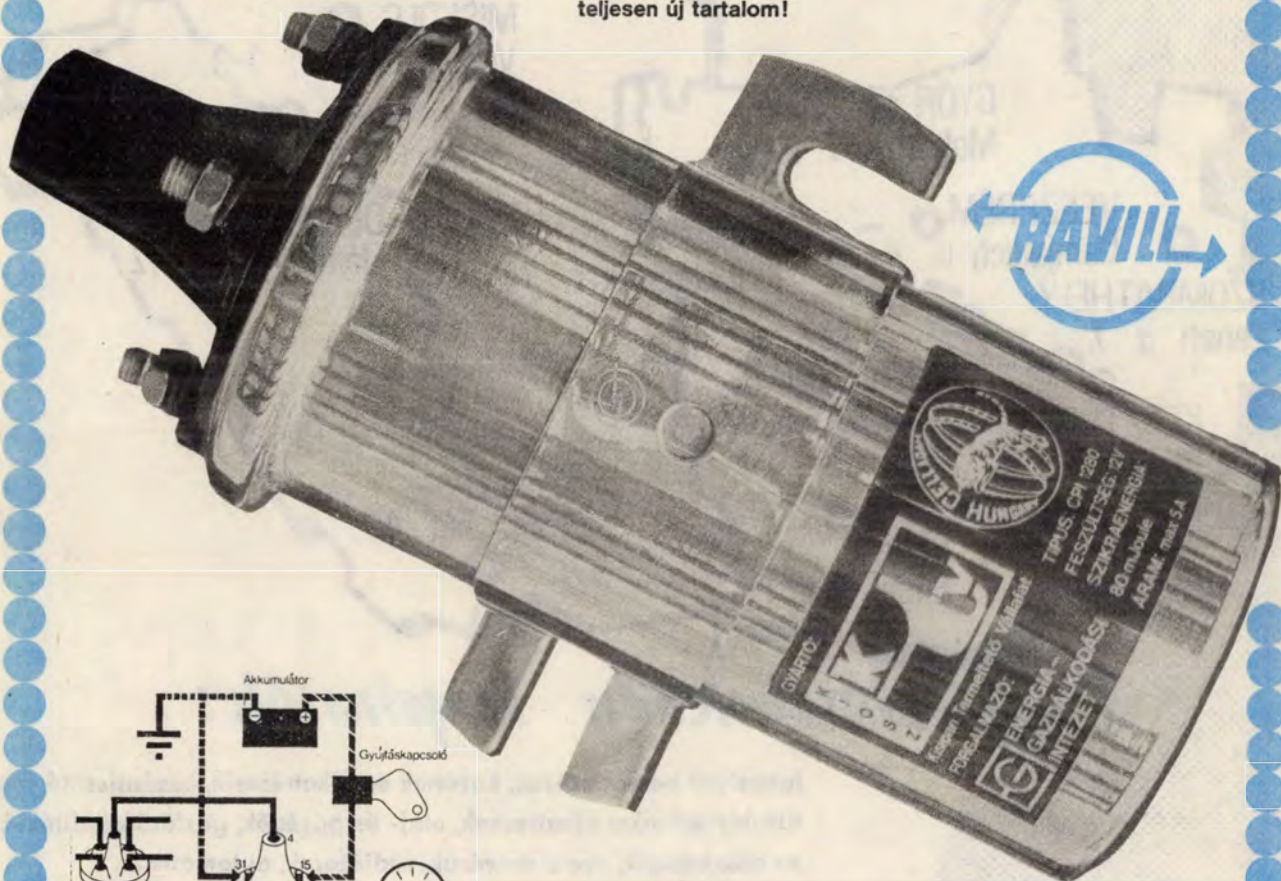
a RAVILL  
KERESKEDELMI  
VALLALAT  
Alkatrész Osztálya  
Budapest IX., Ullői út 47-49.  
Telefon: 142-450

Bővebb felvilágosítást ad az  
ELEKTRON VEVŐSZOLGÁLAT  
Budapest VI., Lenin krt. 77.  
Telefon: 324-399

# CPI 1280

típusú  
elektronikus  
gyújtókészülék  
12 voltos benzinüzemű  
belsőgésű motorokhoz

Hagyományos forma,  
teljesen új tartalom!

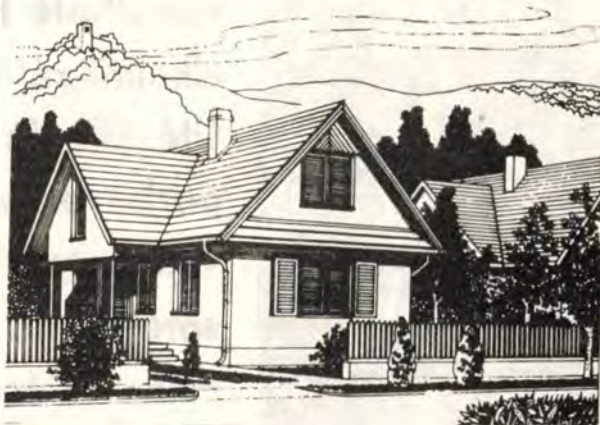


Környezetkímélő  
Tökéletes hidegindítás  
Teljesítménynövekedés  
Fogyasztáscsökkenés  
Saját kezűleg beszerelhető

# EZEN NINCS MIT VESZTENI! CSAK MEG KELL TEKINTENI!

Kérjük, keresse fel az ÉPÍTÉSUGYI  
TÁJÉKOZTATÁSI KÖZPONTOT, ahol  
készséggel állunk rendelkezésére:

- építőipari szakkönyvekkel,
- magánépítkezésekkel kapcsolatos  
kiadványokkal,
- családi, társas-, sorház, nyaraló  
és zártkerti épületek tervkatalógusaival,
- ingyenes tanácsadó szolgálattal,
- állandó építésügyi kiállításon  
magánépítési bemutatóval.



AMIT ÖN ELKÉPZELT –  
NÁLUNK MÁR ELKÉSZULT!

## ÉTK AJÁNLOTT TERV!



TERVÁRUSÍTÁS, DIJTALAN  
SZAKTANÁCSADÁS AZ ÉTK-NÁL,  
Budapest VII., Rumbach S. u. 15/a  
félemeleten, valamint információs  
irodákban, Győrben, Veszprémben,  
Kaposvárott, Pécsen, Szegeden,  
Debrecenben és Miskolcon.



ALLANDÓ ÉPÍTÉSUGYI KIÁLLÍTÁS:  
a BNV területén, a 17–18-as pavilonban.

UGYFÉLSZOLGÁLAT: 423-422 telefonon.  
A tervadatlapok visszaküldői között  
nyereményeket sorsolunk ki!



## PVC homlokzatburkolat-rendszer

Lakóépületek, családi házak, faházak külső burkolata. Hőszigetelő képessége növelhető hőszigetelő anyag alkalmazásával.

Útésálló és időjárásálló PVC porkeverékből készül. Fehér, világosszürke, pasztellzöld, bézs, drapp, sötétbarna színekben.

Felszerelése a vázszerkezetre fém rögzítőfülekkel történik.

A rendszert alkotó elemek:

- széles burkolóprofil,
- keskeny burkolóprofil,
- indítóprofil,
- szegélyprofil,
- oldalzáró profil,
- külső és belső sarokprofil,
- függőleges és vízszintes toldóprofil,
- vízvezető profil.



GYARTJA:



**Borsodi Vegyi Kombinát**

FORGALMAZZA:

Budapesti TUZÉP, METALLOGLOBUS

VEVŐSZOLGALAT:

Borsodi Vegyi Kombinát

1056 Budapest, Váci utca 55. Telefon: 180-214

# AZ ESZTÉTIKUS LAKÁS AZ ÖN SZÁMÁRA IS ELÉRHETŐ

ALBA SADI

## ÁLMENNYEZETTEL!



Gyártja és forgalmazza:

**ALBA REGIA**  
**ÁLLAMI ÉPÍTŐIPARI**  
**VÁLLALAT**

**Alba Termékek Gyára**

8000 Székesfehérvár

Seregélyesi út

Telefon: 22-16-140



# MEDIKÉMIA

**Szövetkezetünk széles színválasztékban gyártja és forgalmazza a különböző egykomponensű akril-, valamint alkidgyanta bázisú festékeket, nitrólakkot, hőálló szilikonlakkot és más, egyéb speciális tulajdonságú aerosolos festékeket.**

	Színszám.
PREVENT Alapozó akrilfesték fehér	1315
PREVENT Színes akrilfesték fehér RAL	9010
PREVENT Színes akrilfesték mattfekete	1602
PREVENT Színes akrilfesték elefántcsont	1503
PREVENT Színes akrilfesték fekete	1601
PREVENT Színes akrilfesték sárga	1804
PREVENT Színes akrilfesték kék	1910
PREVENT Színes akrilfesték mohazöld	2004
PREVENT Színes akrilfesték olajzöld	2009
PREVENT Színes akrilfesték barna	2501
PREVENT Színes akrilfesték világítónarancs	3103
PREVENT Színes akrilfesték sötétkék	1901
PREVENT Színes akrilfesték piros	2108
PREVENT Színes akrilfesték narancs RAL	2004
PREVENT Keréktárcsa akrilfesték ezüst	4003
PREVENT Keréktárcsa akrilfesték arany	4005
PREVENT Zsugorodó akrilfesték fekete	337
PREVENT Zsugorodó akrilfesték piros	339
PREVENT Fémhatású alkidfesték téglavörös	3301
PREVENT Fémhatású alkidfesték kék	3304
PREVENT Fémhatású alkidfesték antracitszürke	3308
PREVENT Hőálló szilikonlakk fekete	1614
PREVENT Nitrólakk szintelen	7001
PREVENT Feliratozó festék fekete	-
PREVENT Akrillakk szintelen	1301

**Festékeink alkalmasak fa-, fém-, üveg-, valamint műanyag felületek festésére, korrózióvédő bevonatok kialakítására, illetve dekorációs célokra is.**

**Gyártja:**

**a MEDIKÉMIA Ipari Szövetkezet**

Szeged, Zsámbokréti sor 1/A  
Telefon: 25-777, telex: 82-410

# MEDIKÉMIA



## VEVŐSZOLGÁLATUNK ÚJABB SZOLGÁLTATÁSAI:

- vásárlási kötelezettség nélkül is előjegyezheti termékeinket és mi értesítjük Önt a megvásárolni kívánt cikkek beérkezéséről
- már nem csupán boltjainkból, hanem közvetlenül nagykereskedelmi raktárainkból is kiszolgáljuk magán-, közületi és viszonteladói megrendelőinket
- külön kérésre a házhozszállítást is vállaljuk
- viszonteladó, magánkereskedő ügyfeleink a postán kívül már vevőszolgálatunknál is befizethetik számláikat
- részletesen tájékoztatjuk Önt a rendszeresen kínált engedményes áruk köréről, az engedmény mértékéről
- a vásárlás, az ajándékozás megkönnyítésére vásárlási utalványokat bocsájtott ki a vállalat, melyek megvásárolhatók boltjainkban, valamint vevőszolgálatunknál

CIME: BUDAPEST, ULLŐI ÚT 32. TELEFON: 130-230

**NE FELEDJE! MI ÖNRE IS SZÁMÍTUNK!**

## AZ 1987. ŐSZI BNV-N VÁSÁRDÍJAT NYERT 30 LITERES BŐ SZAJÚ MŰANYAG HORDÓ



Elsősorban kiskerttulajdonosoknak és méhészeknek ajánljuk, de a háztartásokban is sokoldalúan felhasználhatók. Az egyszerű zárszerkezet biztosítja a légmentes zárást, így az anyagok biztonságos szállítását.

Gyártó és forgalmazó:

**HMV Debreceni Gyára**

4001 Debrecen, Kishegyesi út  
Telefon: 06-52-19-066  
Telex: 22-395



# Utólagos energiatakarékos üvegezés *Hungaropan* „K” típusú üvegszerkezettel

Szolgálati szabadalom alapján az Oroszházi Üveggyár energiatakarékos, utólagos üvegezésre alkalmas üvegszerkezet gyártását indította el.

A meglévő épület felújításakor – ablak-korszerűsítéssel – a mai hőtechnikai követelményeknek megfelelő energiatakarékos üvegezés biztosítható a HUNGAROPAN „K” típusú üvegszerkezettel. Ebben az esetben az épületből az ablakszerkezetet nem kell kibontani, hanem helyben, a régi üveg eltávolításával egy időben cserélhető ki.

A HUNGAROPAN „K” típusú üvegszerkezet az üvegtáblák egymáshoz kapcsolása ragasztott eljárással. Az üvegek közötti légréteg vastagságát a kerület mentén beépített, furatokkal ellátott, speciális kialakítású alumínium profil határozza meg. Az alumínium profilt és a két üvegtáblát különleges ragasztóval ragasztják össze. Az üvegtáblák közé zárt levegő páramentességét speciális páralekötő anyag biztosítja.

A HUNGAROPAN „K” típusú üvegszerkezet hőtechnikai szempontból előnyös, mert:

1. Egyrétegű üveg helyébe való beépítéssel 70–90%-ban jobb annál.
2. Kétszer egyrétegű ablaknál az egyik üvegtábla cseréje esetén:

- régi egyesített szárnyú ablaknál 30–40 %
- új egyesített szárnyú ablaknál 20–30 %
- kapcsolt gerébtokos ablaknál 35–40 %-kal jobb értékekre számíthatunk.

Hangszigetelésük 20–40%-kal javítja a normál üvegezési változataikban kialakult értéküket.

A hozzávetőleges, összehasonlító értékelés alapján (2 rétegű) HUNGAROPAN „K” üvegszerkezet + 1 réteg normál üvegre:

	hőátbocsátási tényező ( $k = W/m^2K$ )		
üvegezett keret	1 m <sup>2</sup>	1–2 m <sup>2</sup> (ablakkeret méretig)	3–4 m <sup>2</sup>
fix	1,80	2,00	2,0–2,20
nyíló	2,20	2,40	2,6–2,80

A HUNGAROPAN „K” típusú üvegszerkezet beépíthető:

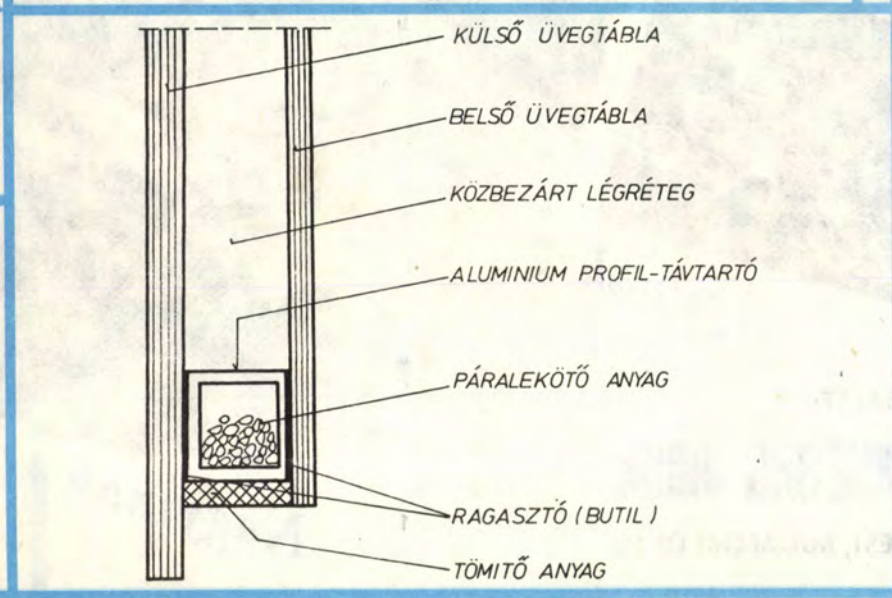
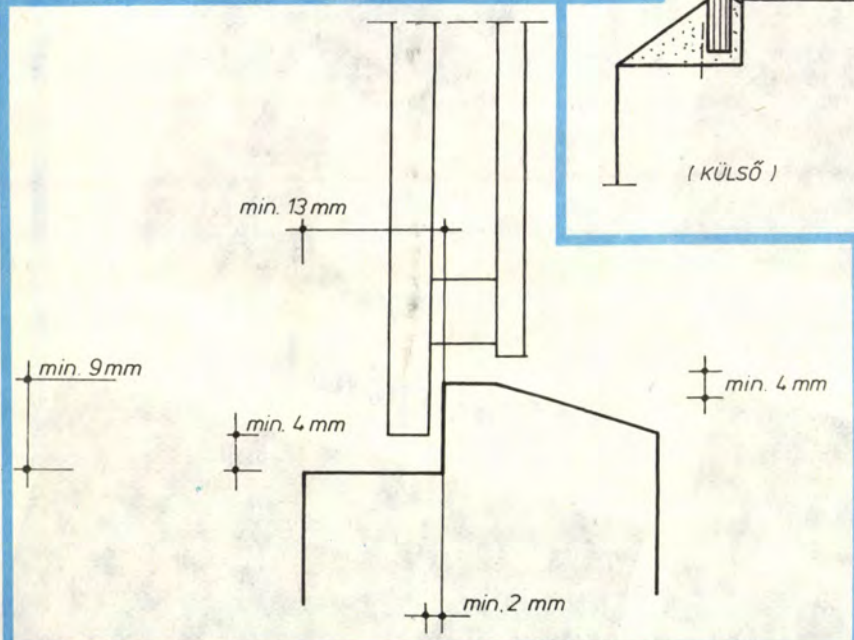
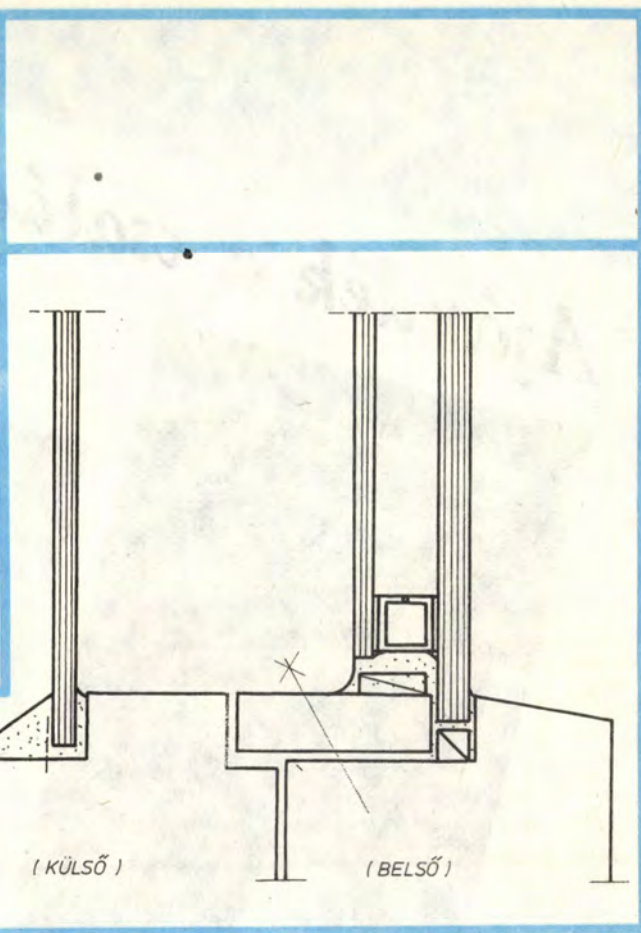
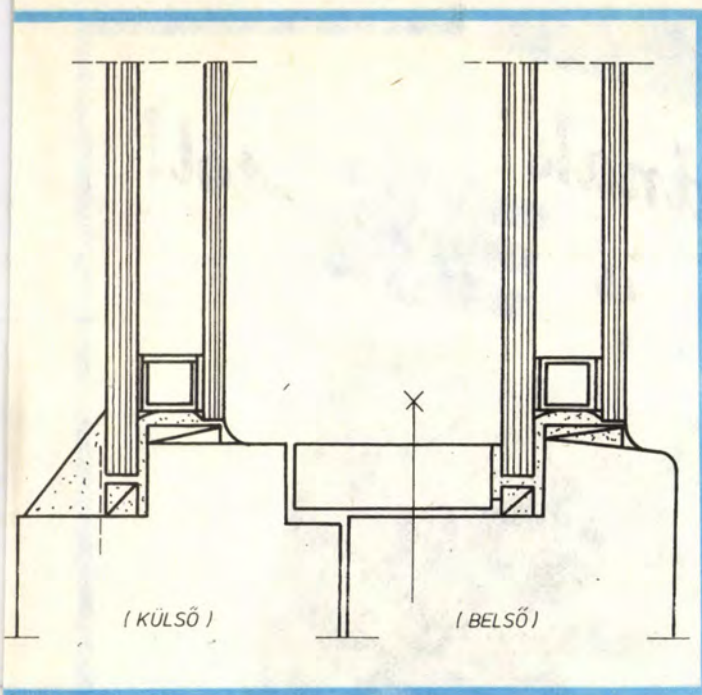
- régi típusú egyesített szárnyú ablakokba,
- régi épületek ablakaiba,
- kapcsolt gerébtokos ablakokba,
- újabb típusú egyesített szárnyú ablakokba.


Részletes felvilágosítást ad a termékről

az **Oroszházi Üveggyár** vevőszolgálatára

5901 Oroszháza Pf.: 118 Tel.: 374/210 mellék





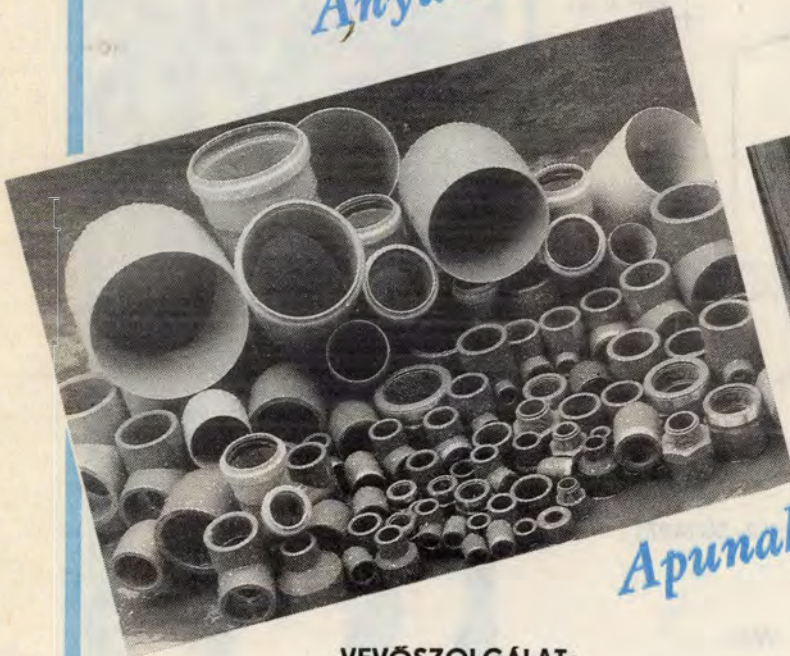
Ajándék a családnak a  -től!



Anyunak



Nagyapónak



Apunak



Nagyinak

VEVŐSZOLGÁLAT:

**HMV MARKETING IRODA**

1111 BUDAPEST, BUDAFOKI ÚT 15.

# Korszerű, kényelmes fűtés



## gázkonvektorokkal

A FÉG gázüzemű fűtőkészülékek széles választékát kínálja.

A kiválasztott típustól függően segítségükkel 2,2–1220 kW hőigény elégíthető ki.

Lakások és egyéb épületek központi fűtésére a TERMOFÉG készülékek alkalmasak, melyek 12, 18, 21 és 40 kW teljesítményben készülnek.

A 122 és 1220 kW közötti teljesítményű FÉG–VESTALE modul-kazán a fűtésen kívül használati melegvizet is biztosít.

A legkisebb teljesítményű fűtőkészülék a CALOR falifűtő, melyet kisebb helyiségek (pl. konyha, fürdőszoba) gyors felfűtésére ajánlunk.

A helyiségek egyedi fűtésének legkorszerűbb készülékei a GÁZ-KONVEKTOROK. Segítségükkel minden helyiségben más-más hőmérséklet állítható be az igényeknek megfelelően, így a fűtés igen gazdaságos. A széles teljesítményválaszték lehetővé teszi a helyiségek hőigényének megfelelő fűtőkészülék kiválasztását. A konvektorok egyaránt készülnek falra szerelhető, zárt égésterű kivitelben („F” jelűek), és padlóra állított, kéménybekötést igénylő változatban („P” jelűek).

Az ONILUX, TOPÁZ, ACHÁT és OPÁL típusok 2, 5 és 7 kW között hatféle teljesítményben kaphatók.

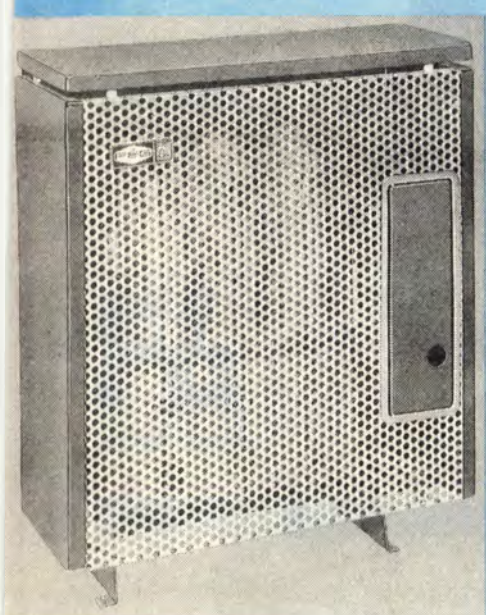
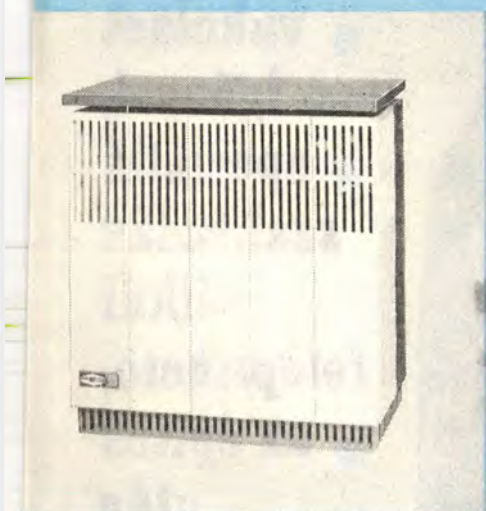
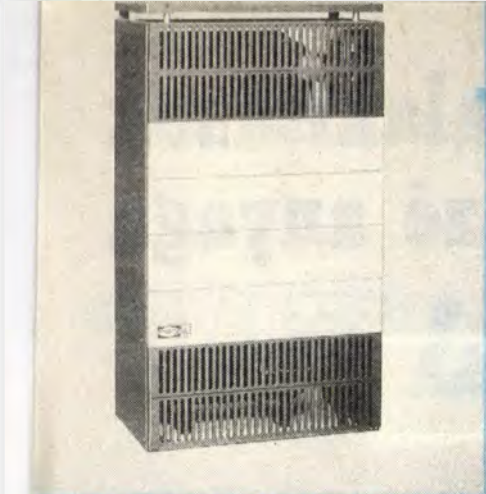
Az energiatakarékos és gazdaságos üzemeltetést a készülékbe beépített JUNKERS licenc alapján gyártott gázkisautomatika biztosítja.

A gázkonvektorok vezetékes gázra alkalmas kivitelben, lemez vagy öntöttvas hőhasznosítóval készülnek.

### Szaktanácsadás, felvilágosítás:

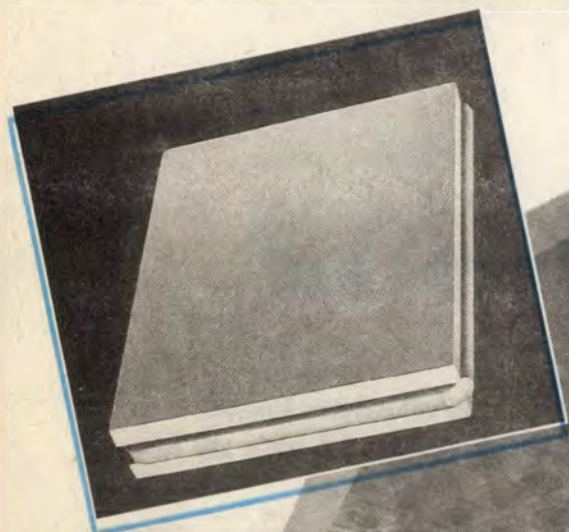
FÉG BEMUTATÓTEREM  
1051 Bp. József nádor tér 8.  
Telefon: 172-119

SKÁLA–FÉG  
VEVŐSZOLGÁLAT  
1117 Bp. Schönherz Z. u. 6.  
Telefon: 850-774



# Épületfelújítások, átalakítások ideális válaszfalazó anyaga

az **ALBA FAL**<sup>®</sup>



- vakolást nem igényel,
- speciális szaktudás nélkül felépíthető,
- az építés után röviddel tapétázható, festhető, szerelvényezhető.

Gyártja és forgalmazza:

**Alba Regia Állami Termésközponti Vállalat**  
**Alba Termék Gyára**

8000 Székesfehérvár, Seregélyesi u. Telefon: 22-16-140

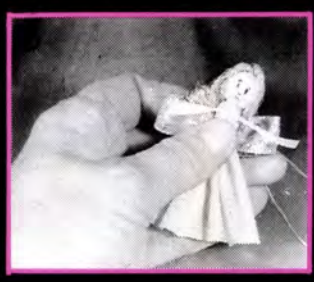
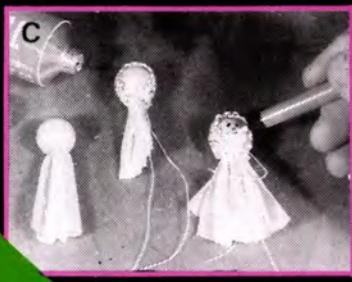
Budapesten beszerezhető az Alba Boltban:

**ALBA BOLT**

Soroksári út 17. Telefon: 139-234

**AR**<sup>®</sup>  
**ALBA REGIA**

# DÍSZEK



tik, hogy emlékeztessenek az ajándékozóra.

Az angyalfigura alaplapja 5—7 cm átmérőjű faágból készült. Ferde irányú vágással „szelateljünk” le az ágból 1 cm vastag korongokat. Verjük a korong közepébe egy szeget, a fejét csipjük le fogóval (A), s reszeljük hegyesre. Láng fölött néhányszor elhúzza melegítsünk meg egy fenyőfagyertyát úgy, hogy alul formálható legyen. A szeget melegítsük meg, s húzzuk rá a gyertyát. A figura feje 1 cm átmérőjű esztergált, furattal ellátott fagyoló (makramé-golyó) lehet. A haj pamutfonal vagy műszálas rafia (ez jobb, mert elvágva szálaira bomlik). A fonalat tekerjük néhányszor az ujjunkra, hurkoljuk át egy vékony huzaldarabbal. A köteget a huzalnál fogva félig húzzuk be a fagyoló furatába, melybe előzőleg egy csepp Technokol Rapid ragasztót juttattunk (B) A pamut-hajat hátul ragasszuk rá a golyóra, s hogy száradásig ne kelljen kézben tartani, tekerjük körül cérnával.

A ruha egy darabka besodrott kreppapír. Vágjunk le egy, a testhossznak megfelelő hosszúságú, kb. 10 cm széles darabot. Összesodorva ragasszuk be a fagyoló furatának alsó, szabad részébe (C). A derék „karcsúsítását” egy szál körültekert cérnával végezzük. A karokat a felsőtesten nagylyukú merkelőtű segítségével átfűzött fonalköteggel alkotja. A szárny selyemszalag masni, melyet nem kötünk meg, hanem cérnával körbetekerve rögzítünk (D).

Vágjuk egyenesre a baba ruhájának alját, formáljuk harang alakúra, s ragasszuk a falra a gyertya mellé. A gyertyát inkább csak díszként használjuk, ne gyújtsuk meg, mert a papír is meggyulladhat.

A bölcseben fekvő baba (7) alaplapja az angyalfigurához hasonlóan készül. A félbevágott dióhéjból készült bölcset egy közbelső papírkoronggal ragasszuk a falra. A korongot kartonpapírból, bőrlukasztóval vágjuk ki.

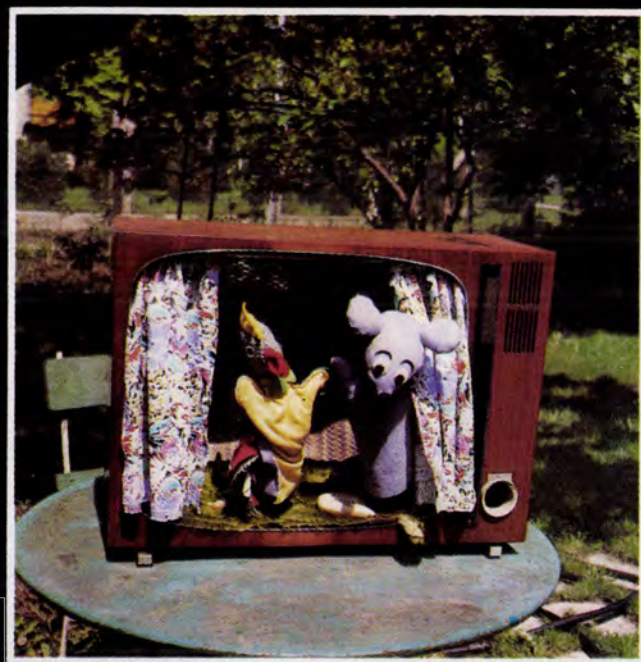
Konyhai reszelőn foszlássunk szét egy darabka hungarocellt, s szórjuk rá a ragasztóval vékonyan bekent falra. (Ehhez ne használjuk a Technokol Rapid-ot, mert az szinte teljesen feloldja a hungarocellt.)

Következő műveletként a fejet alkotó furatos golyóba erősítsünk összesodrott kreppapír „ruhát”. Fessük meg az arcot filétollal vagy festékekkel, a fejre pedig ragasszunk fényes szalagból kialakított sapkát.

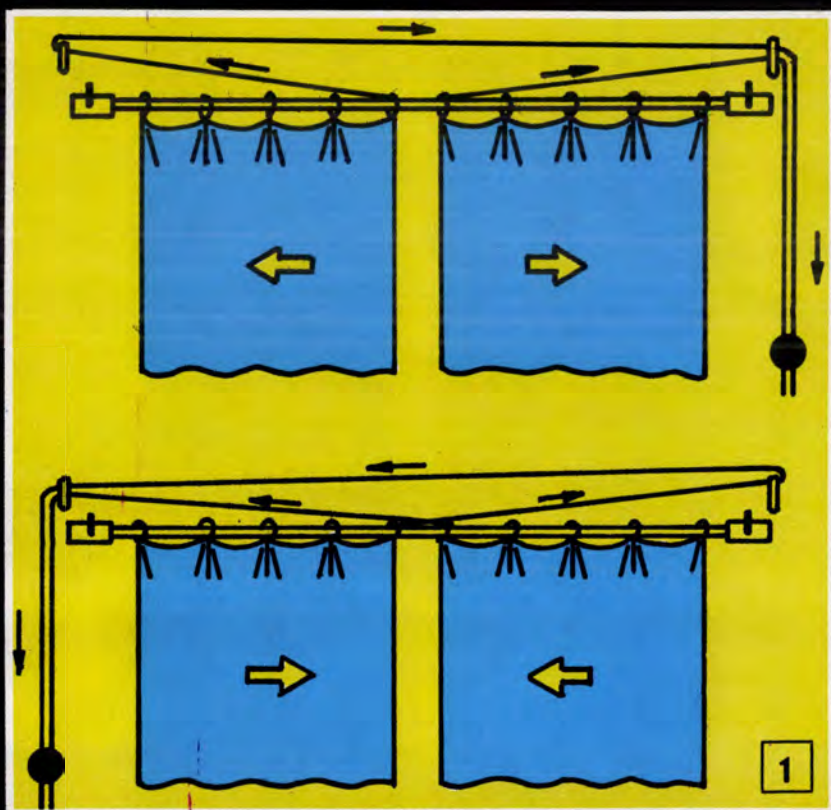
A papírruhát vágjuk olyan hosszúságúra, hogy a baba félig ülő helyzetben a dióhéjba férjen, majd ragasztóval bekelve rögzítsük. Készítsünk műszőrme darabkákat a karót, a szelelt olló hegyével nyomkodjuk a dióhéjba. A fejet néhány centiméteres darab ezüst boval keretezhetjük, így a kis figura szépen csillag a gyertyafényben (E). A falkorong alaplapjára ráerősítjük a megajándékozott nevét.

Bábszínház tv-dobozból

# Képernyő- színpad



A kidobásra ítélt tévé-készülék  
barkács-célra még kiválóan  
alkalmas; akár az alkatrészeit,  
akár a dobozát még  
felhasználhatjuk.  
A képcső kivétele  
életveszélyes,  
mert berobbanhat,  
ezért csak szakember  
távolíthatja el!



A tévé-bábszínház elkészítéséhez a szerelvényektől megszabadított dobozt hasznosítjuk. A kisgyerekeknek nagy örömet szerez és jó néhány órászórakozást jelent a „doboz”-színház. A színpad kialakításához, a bábuk varrásához az otthonunkban fellelhető maradék textiliákat vagy olcsón beszerezhető, kishibás anyagdarabokat használhatunk.

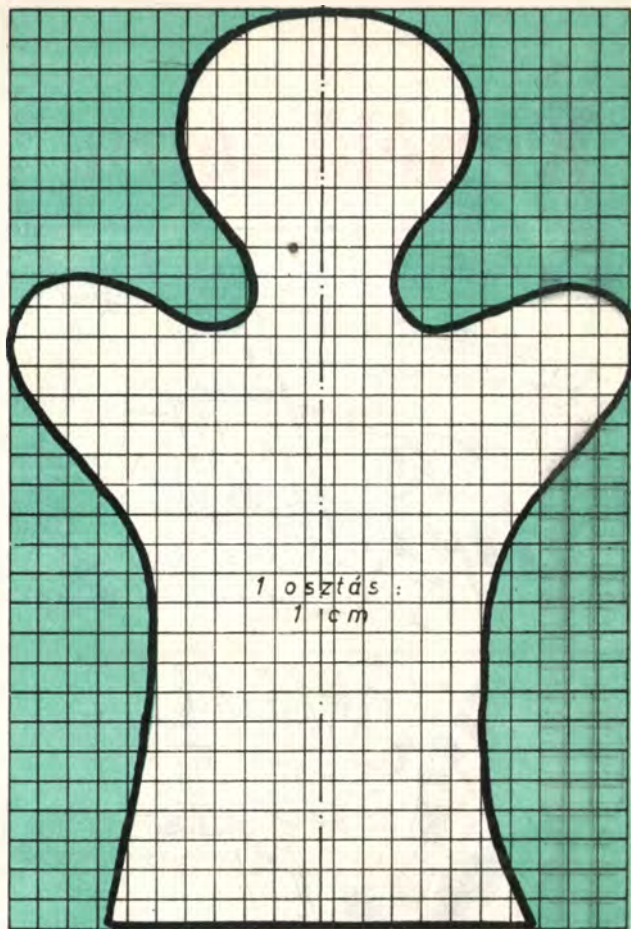
Legelőször szereljük ki a készülék belsejét. A képcsővel óvatosan bánjunk, mert sérülékeny, esetleg fel is robbanhat! A dobozt kívül-belül gondosan tisztítsuk meg. Ha fából készült, külsejét töröljük át enyhén olajos ronggyal, hogy visszanyerje fényét. Ha tapétával borítjuk, a felületet tisztítás után zsirtalanítsuk.

A színpad függönyének varrásához színes, lágy esésű, könnyű, de nem átlátszó anyagot választunk. A textildarab magasságát a képcsőnyílás magassága határozza meg, szélessége a nyílás szélességének legalább kétszerese legyen. A hosszabbik oldala mentén hajtsuk félbe az anyagot, vágjuk ketté és szegjük be. (Szabáskor a szegésre 1–1,5 cm-nyit hagyjunk rá.) A függöny felerősítéséhez egy darab vitrázsrúd, két vitrázskampó, két szemescsavar és 10 db függönykarika szükséges. Hajtsuk a menetes vitrázskampókat a doboz belső oldalába, közel a széléhez, a nyílás felett. A függönyszélre varrjuk rá a karikákat, fűzzük fel a vitrázsrúdra és akasszuk a helyére. A két szélső karikát rögzítsük a szélső kampókhoz. A függöny mozgathatósága érdekében a vitrázskampók fölé csavarjunk két kisméretű szemescsavart. A csavarok a mozgató zsinórok megvezetéséhez szükségesek.

A függöny ki-be húzását négy szál vékony zsineggel vagy damil szállal végezzük. Hosszukat a nyílás és a megvezetés iránya határozza meg. A zsinetek megkötözésének módja a következő. Az első szálát rögzítsük a bal középső karikához és húzzuk át a jobb oldali szemescsavaron. A második szálát kössük a jobb középső karikához, s húzzuk át a bal, majd a jobb oldali szemescsavaron. A lelógó szálvégeket csomózzuk össze. Ezek a zsinetek végzik a függöny összehúzását.

A harmadik szálát kössük a bal középső karikához és vezessük át a bal oldali szemescsavaron, a negyediket pedig rögzítsük a jobb középső karikán, s vezessük át a bal oldali szemescsavaron. A lelógó szálvégeket ugyancsak csomózzuk össze. A harmadik és a negyedik szál széjjelhúzza a függönnyt. A szálvégekre kössünk fagyolyót vagy gyöngyöt. (Az elmondottakat az 1. rajz szemlélteti. Az egyes zsineteket egymástól kissé távolabb rajzoltuk, mint ahogy azok a valóságban haladnak, hogy elrendezésük követhető legyen.)

A bábszínházhoz legegyszerűbben a következőképpen készíthetünk díszletet. A hátsó nyílást egy semleges színű textildarabbal takarjuk el úgy, hogy alul a kezünknek maradjon nyílás, ahol kényelmesen benyúlhatunk. Erre a rajzszegekkel vagy kárpitos tűző-



kapcsokkal felerősített anyagra ragaszthatjuk vagy varrhatjuk fel a papírból kivágott díszletet (bútor, fák, figurákat, tájat ábrázoló rajzot stb.) A tévédoboz alsó nyílását fedjük be kartonlappal, arra zöld műszörme „füvet”, papírból készített bútordarabokat, egyéb kellékeket helyezhetünk.

A „szereplők”, a bábuk készítéséről már többször volt szó lapunkban, de azért egy kesztyűsbáb rajzát (2) most is közöljük. Az arc és az öltözék, a jelmez számtalan változatban elkészíthető — ugyanannak a szabásmintának a felhasználásával. A szabáshoz legmegfelelőbb anyag a filc, de használhatunk trikóanyagot, vásznat, szövettet is.

Bábszínházunkban — kis módosítással — marionett bábukat is szerepeltethetünk.

☆☆☆

G. É.

## FIGYELEM!

Kérjük a szerkesztőségünkbe közlésre anyagokat (cikk, ötlet, rajz, fotó, pályamű) küldő olvasóinkat, külső szerzőinket, hogy a nevük és címük mellett személyi számukat is tüntessék fel. Annak híján ugyanis nem áll módunkban a honoráriumot, jutalmat, pályadíjat stb. kiutalni.

A szerkesztőség

Cikkeinket minősítő csillagjeleink az elkészítés bonyolultságára, a szükséges ismeretekre utalnak; az egyszerűt fehér, a bonyolultabbat sötét csillag jelöli. Az eredetre utaló csillagok: egy = átvett, kettő = átdolgozott, három = eredeti. Két példa:

★★ = átdolgozott, bonyolult (pl. egy Philips vészvillogó).

☆☆☆ = eredeti, egyszerű (pl. hullámpapírból kivágható ülőbútor).

## KEDVES VEVŐ!

Várja Önt az építőanyag-telep és barkácsbolt!

Budapest XX., Soroksár, Haraszi út 36.

(a sportpálya után, a Szent István HÉV-megállónál, az 51. sz. út mellett)

Kaphatók:

félköríves, zsalugáteres ajtók, ablakok, falburkolatok, lambériák (csiszolva méretre is), hajópadló.

NYITVA:

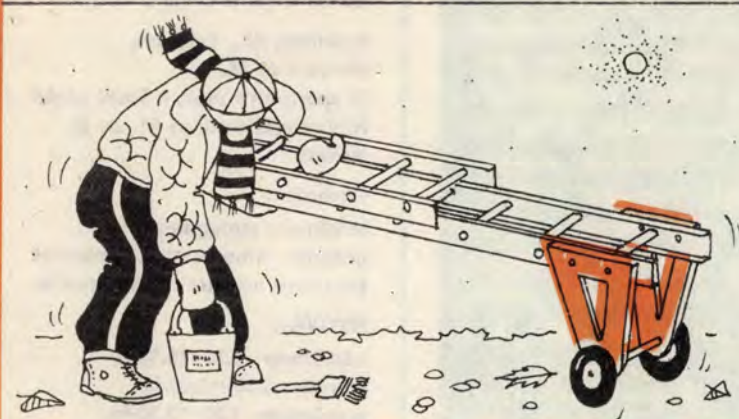
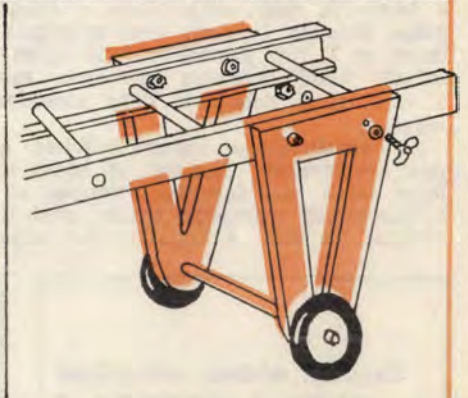
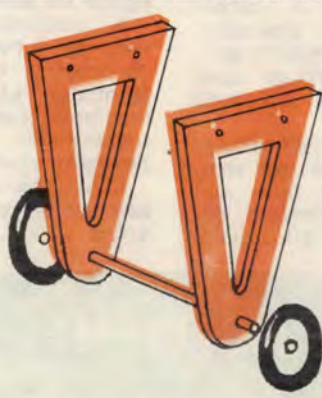
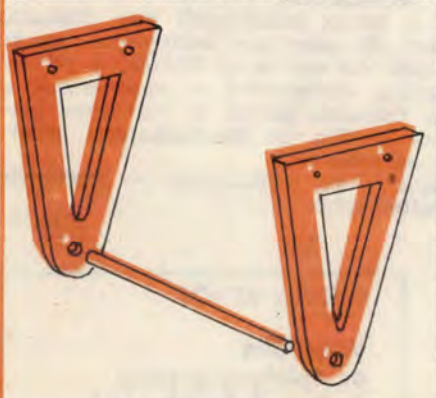
hétköznap: 8.30–15.30-ig

szerdán: 8.00–11.00-ig

szombaton: 7.00–13.00-ig.

# Kímélő létra

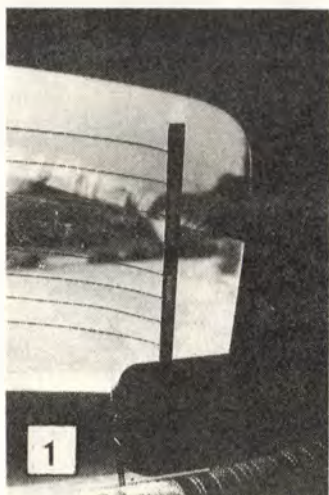
# Projekt





# LÁSS, NE CSAK NÉZZ!

A hideg hónapok nemcsak a gépkocsit, hanem annak vezetőjét is jobban próbára teszik. Ilyenkor rendszerint több a csapadék, ráadásul a szélvédőre csapódó víz még szennyezettebb, mint nyáron. Gyakori a köd, s a látást még az üvegfelületre rakódó, sőt gyakran ráfagyó pára is tovább nehezíti. Nyugodtan kijelenthetjük, hogy a télen megnövekedett számú balesetet a csúszós utakon kívül nagy arányban a nehéz látási viszonyok közötti vezetés okozza. A hibás, rideg ablaktörő csak szétkeni a sarrat. A felcsapódó latyak miatt az elülső szélvédő, a párától és a hőtől pedig a hátsó és a négy oldalas ablak átláthatatlan. Biztonságos körbelátás nélkül nemcsak tilos elindulni, de életveszélyes is.



## Az ablaktörőről

Alapkövetelmény: jobban látni. E célunk érdekében először az ablaktörőket vizsgáljuk meg. Az ablaktörő gumija ridegen könnyen törlik, a „jégvirágos” szélvédőről elindítva egyszerűen leszakad a törőléle, s a jeges üvegfelületen járva amúgy is jobban kopik. A télnek csak hibátlan, egyenletesen húzó ablaktörővel induljunk neki, és próbáljuk megóvni a gumilapátokat. A hosszabb időre leállított gépkocsinál a törőket 1–2 cm-es fa vagy műanyag bakkal támaszszuk fel, emeljük el a szélvédőtől. Igen hasznos az éjszakára feltett — az egész utasfülkét, vagy csak a szélvédőket takaró — védőborító. A vászonból vagy műanyagból készült takaró megakadályozza a páralecsapódást és a lefagyást. Alatta reggel teljesen tiszta, átlátszó üveget találunk.

Ha a szélvédőre mégis jég fagyott, azt az e célra rendszeresített jégkaparóval, és ne az ablaktörő „kínzásával” távolítsuk el. Fontos, hogy az ablakmosó tartálya mindig tele legyen fagymentes folyadékkal (pl. denaturált szesz és víz keverékével). Az ablaktörőt csak kellően előnedvesített szélvédőn járassuk. Praktikus az ablaktörő gumieleje fölé vezetett ablakmosó (1). A törővel együtt moz-

gó műanyag cső (nem gumi, mert az megfagy és törlik) megakadályozza, hogy törléskor a gumik szárazon induljanak.

Előfordul, hogy a vadonatúj ablaktörő gumi is csíkokat húz, egyenetlenül töröl (3). Ennek oka, hogy a gumit a szélvédőre szorító acélrugó, ill. rugók eldeformálódtak. Kisebb görbeséget, egyenetlenséget még ki tudunk javítani, de ha ez nem segít, akkor a szorítóelemet, vagy rosszabb esetben az egész ablaktörőkart ki kell cserélnünk.

## Szélvédők védelme

A mellő szélvédő belső páramentesítése nem gond. A legtöbb gépkocsinál a pára egyszerűen lefújható, de a vezető is jól eléri az üveget egy Vileda törőronggyal. A hátsó és oldalsó ablakok párája már nehezebben távolítható el, épp ezért veszélyesebb. Kaphatók páramentesítő folyadékok (szprék), ezekkel kapcsolatban azonban nem jók a tapasztalataink. Az újabb típusú gépkocsik hátsó szélvédőjére gyárilag felszerelt elektromos ablakfűtés viszont kitűnő. Éppen ezért a régebbi gépkocsikra utólagos felszerelését is ajánljuk. A 400–500 Ft-ért beszerezhető elekt-

romos fűtés 6 és 12 V-os gépkocsikon is használható. A szerkezet csomagolásán megtalálhatjuk a felszerelés pontos technológiáját, így az mellé mindössze három jótanácsot adunk.

1. Vigyázzunk, hogy a felragasztott fűtőszálak egyenesek legyenek.

2. Különösen figyeljünk arra, hogy a fűtőszálakat a széleken a leszorítólemezzel ne vágjuk el (2).

3. A szerelést enyhébb időben, vagy fűtött garázsban végezzük el.

A közlekedésben a látni és látszani jelszót együtt szoktuk használni. Az utóbbihoz is adunk tehát néhány tanácsot. A fényszórók és a helyzetjelző lámpák a rájuk fröccsenő sártól egyre rosszabbul láthatók, illetve kevésbé világítanak. Éppen ezért azokat a szokásosnál jóval gyakrabban, akár útközben is — többször megállva — töröljük tisztára. Az elülső fényszórók „ablaktörője” ugyan a drágább gépkocsikon már általános, de ilyen szerkezetet utólag nehéz felszerelni. Viszont igen egyszerű az ablakmosó műanyag csővét a fényszóróhoz is odavezetni. Ehhez mindössze két hármás elosztó, és vagy két méter plusz műanyag cső kell. (Akvarista üzletekben mindkettő beszerezhető.)

☆☆☆

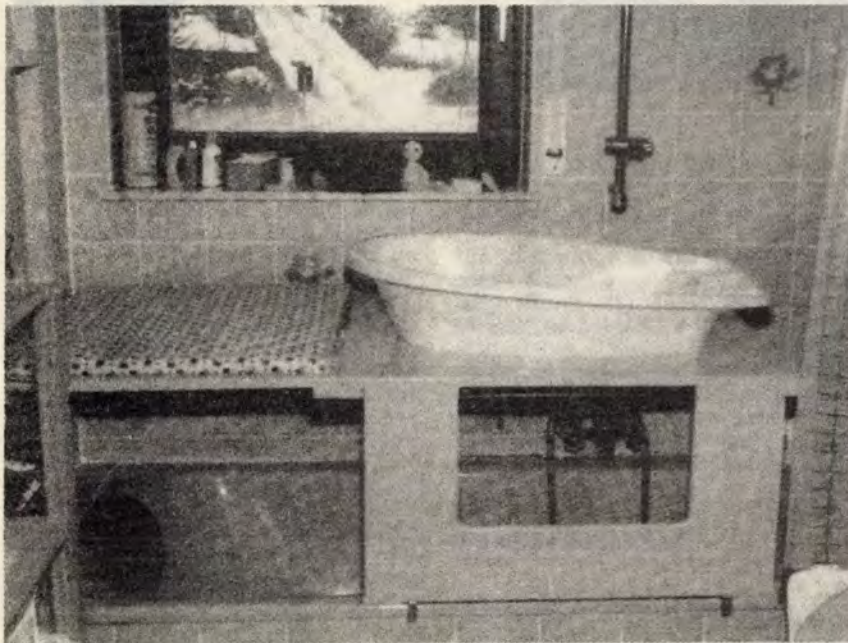
PJ



GYERMEK-  
FURDŐHELY  
KIALAKÍTÁSA

KÁDRA

KÁD



Egy ójszülőltől sokkal több figyelmet, gondoskodást kíván, mint a nagyobb gyerek, hiszen egy csecsemő még nem tudja elmondani mije fájt, mit szeretne. Ezért még fokozottabb felelősség a cséppséggel bánni, hiszen oda kell figyelni a kimondatlan óhajaira is, nemcsak a nyilvánvaló sírására.

Vannak szülők, akik boldogan ellesik a gyermek minden titkos gondolatát. Ilyen ezermester szülők alakították ki a képen látható gyermekfürdőhelyet. A nagy kádra állítható gyermekkádat és pelenkázó használaton kívül könnyed mozdulattal felhajtható, a fal síkjából alig áll ki.

A fürdőszobai pára miatt anyagválasztáskor lehetőleg a rétegelt lemez mellett döntsünk. A 12 mm vastag rétegelt lemez táblából 1 db  $70 \times 60$ , 1 db  $85 \times 70$  és 1 db  $75 \times 36$  cm-es darabot vásároljunk. Szükségünk lesz még 5 db 70 cm hosszú,  $4 \times 2$  cm-es fenyőlécre, egy 60 cm hosszú zongorapántra, 2 db lemezből hajlított L idomra, 2 db  $5 \times 3$  cm-es keményfa hasábra és 1

db tolóreteszre. A pelenkázó részhez szerezzünk be még egy  $70 \times 60$  cm-es, 4–5 cm vastag habszivacsot és a bevonáshoz szükséges krepp vagy más, jól mosható textilanyagot.

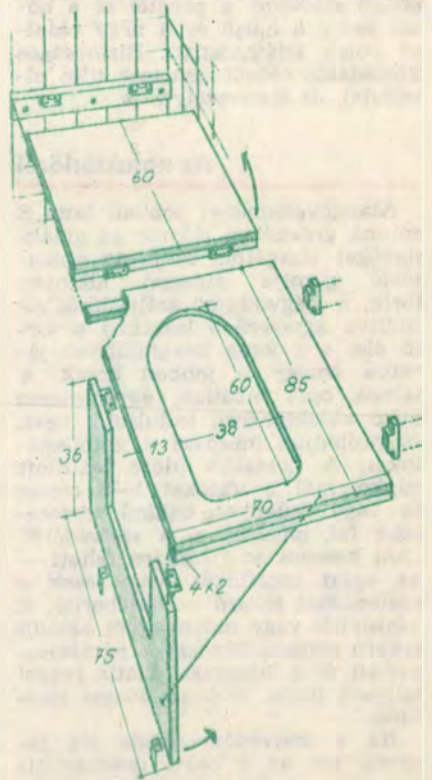
Először a gyermekkádat tartó rétegelt lemezt vegyük kézbe, hogy kialakítsuk a megfelelő nyílást. Ehhez a  $85 \times 70$  cm-es rétegelt lemeztáblára helyezzük rá a műanyag kádat és rajzoljuk körbe az alját. A kád felfelé szélesedő formája miatt a vonalrajzhoz adjunk hozzá kb. 5 cm-t, és így vágjuk körbe a kieső darabot. Hogy a felfelé enyhén szélesedő kád jobban bele tudjon ülni a nyílásba, a vágási élt végig ráspolyozzuk a kád oldalához igazodóan ferdére.

Ezután a kádat tartó és a pelenkázó rétegelt lemez aljára — a 70 cm-es élhosszak mentén — enyvezük fel a  $40 \times 20$  mm keresztmetszetű fenyőléceket. Facsavarokkal erősítsük meg a kötést, egy lécet 3–4 helyen. Összeszereléshez mindenütt  $3 \times 35$ -ös facsavart használjunk.

Most az U alakú kítámasztó lábakat készítjük el. A  $75 \times 36$  cm-es lemezre rajzoljunk egy  $45 \times 21$  cm-

es téglalapot úgy, hogy az egyik 75 cm-es élhosszal elvágólag legyen és annak közepére essen. Ennek kifűrészelése után a megmaradó U alakot csiszoljuk meg, a sarkokat kissé kerekítsük le. Az U szár két rövid végére csavarozzunk egy-egy 10 cm-es zongorapántot. Az U szár kádra felfekvő hosszú oldalára — a végektől 8–8 cm-re — csavarozzunk egy-egy L alakúra hajlított lemezt. A lemezek a kád pereméhez illeszkednek, megakadályozzák, hogy a láb „becsúszhasson” a kádba. Rozsdamentes pánatot, csavart használjunk.

Most a falba, a csempéken át vídiabetés fúróval készítsünk három, 8 mm átmérőjű, 60 mm mély furatot, a kád peremétől 36 cm magasságban. A furatokba üssünk és ragasszuk be műanyag tipliket, csavarozzuk fel a  $70 \times 4 \times 2$  cm-es



lécet, majd a végektől 10–10 cm-re szereljük rá két csuklópántot vagy zongorapánt darabot. A másik falra, a kád végétől 60, illetve 120 cm-re csavarozzuk a falhoz a kítámasztó keményfa hasábokat. Azok elhelyezésekor pontosan mérjük ki a magasságokat. Ehhez szintezővel állítsuk be a pelenkázó és a kádat tartó lapot; az első hasáb két centivel lejjebb kerüljön, mert arra ül rá a fenyőléc, míg a második kítámasztót két centivel magasabba csavarozzuk, mert arra a rétegelt lemez tábla támaszkodik. Végül a pánatok segítségével csavarozzuk össze a zománcfestéssel lefestett elemeket; a pelenkázót a fürdetőt és a lábészét.

Használaton kívül „hajtogassuk” össze a kádtartót, támasszuk a falhoz, és ebben a helyzetben egyszerű retesszel rögzítsük. A retesz a vízszintesen felszerelt fenyőléctől 85 cm-re kerüljön.

★

AHZ

# Falélfoltozás

Igen gyakori beltéri hiba, hogy a vakolt falak éle kicsorbul (1. ábra). Különösen ott fordul ez elő, ahol valamilyen házi „jármű” (gyerekkocsi, talicska, BMX vagy háromkerekű) is közlekedik. Az ilyen sérülések javításához az élhíbat faragjuk szabályos végződésűre (2. ábra). Ha a fal a vakolat alatt nedves, előbb szárítsuk ki, s ha szükséges, kezeljük valamilyen vízta- szító, hidrofób anyaggal (amelyekről részletes felvilágosítás kapható a KEMIKÁL szaküzleteiben és ve- vőszolgálatánál).

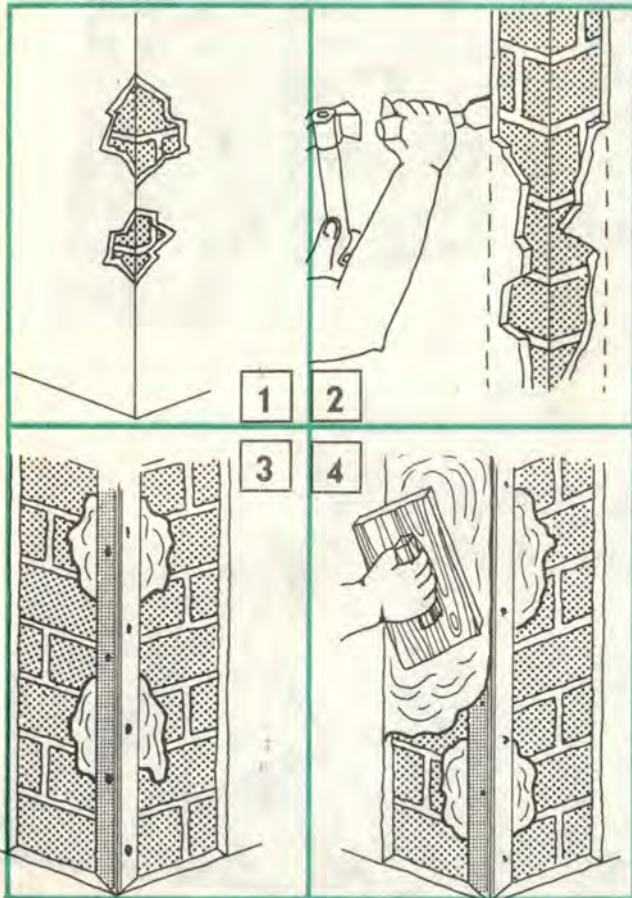
Amennyiben féltő, hogy a falsarkokat a családtagok a jövőben is „igénybe veszik” a közlekedésükhöz, cél- szerű az élre egy kb. 30×30×2 (1, 1,5) mm-es, L pro- filú fémidomot (kemény aluból vagy sárgarézből) erő- síteni. Acél, vas nem jó! A felerősítés a téglasorokba oldalanként felváltva befűrt-berakott műanyag tiplik- kel és az L idom furatain át a tiplikbe hajtott súly- lyesztettfejtű facsavarokkal célszerű. A facsavarok le- hetőleg sárgaréz anyagúak és inkább hosszabbak, mintsem vastagok legyenek.

Az L idom alá eleve helyezünk egy-egy pacnit a javítóhabarcsból (3. ábra), s csak azokhoz igazítva ál- lítsuk be pontosan függőlegesre a sarokvédőt, majd húzzuk feszesre a csavarokat. Alapos benedvesítés után simítóval hordhatjuk fel a habarcsot úgy, hogy a régi vakolat éleit először ugyancsak fecskefarok- szerűen alákaparjuk. Az új felület vakolatcsfkjai szintben legyenek az L idom külső felületével, az semmiképp se álljon ki, mert akkor a lótk-futók ab- ba akadnak bele.

Ha viszont zavaró az élvédő látványa, keményfa lécből készítsük el, érdesítsük fel és egyszerűen va- koljuk rá az új habarcsot. Apró rézszegecskék segí- tenek a vakolat tartásában, de csak akkor, ha e va- kolat a lécek felett legalább 1 cm vastag és a szeg- fejekre is min. 1/2 cm vakolat kerül (4. ábra).

☆☆

-s -f



**485H rezgőfűrészek**

vágási mélység 90°-nál	fában	50 mm
	aluminumban	6 mm
	acélban	3 mm
	lokethossz	16 mm
	loketszám	1 600 - 3 200
penge mozgás		egyenes/elliptikus/scrolling
felvett teljesítmény	Watt	400
tömeg	kg	2,6

**1555H ütvefűrőgépek**

tokmány befogási méret	13 mm
fűrészteljesítmény acélban	13 mm
fűrészteljesítmény betonban	16 mm
fűrészteljesítmény fában	40 mm
fordulatszám terhelés nélkül	0-950/0-2.750
úrtérszám	0-18 000/0-52 000
teljesítményfelvétel	Watt
tömeg	kg

**1604H láncfűrészgépek**

láncsebesség	13,2 m/sec.
pajzs és lánc hosszúság	14"/35 cm
teljesítmény felvétel	1 500 Watt
tömeg (pajzzsal és láncsal)	5,3 kg

**666H vibrációs csiszolók**

csiszoló méret felület	mm	115 x 225
csiszoló papír mérete	mm	115 x 280
csiszoló mozgás terhelés nélkül		16 000
csiszoló mozgás		1,5 mm
teljesítmény felvétel	Watt	475
súly	kg	2,8

**2105H kábel nélküli csavarhúzógépek**

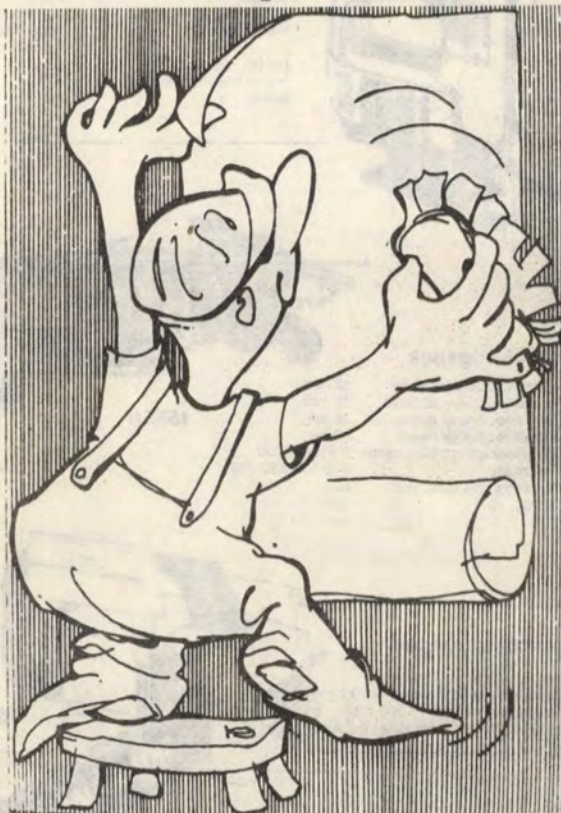
maximális behajtható csavar méret	M5
fordulatszám terhelés nélkül	130
tömeg	0,4

# SKIL

SKIL Szerviz, Vöröskereszt út 11. H-1033 Budapest  
Tel.: 882-126

Tapétázáshoz

**TENAX SUPER!**



A **KEMIKAL**

Építőanyagipari Vállalat

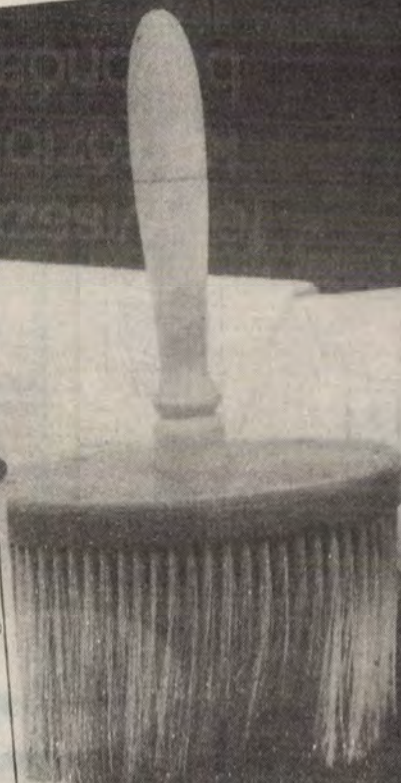
könnyű és nehéz papírtapéták,

vagy papíralátétes műanyag

tapéták ragasztására ajánlja a

**TENAX SUPER**

por alakú tapéтарasztót.



Téli betonozáshoz —10 °C-ig  
betonszilárdulás-gyorsító és fagyásgátló  
adalékszer használatát ajánlja a

**KEMIKÁL** Építőanyagipari Vállalat

## A KALCIDUR '85

adagolása:

4—6%, a cement  
tömegére számítva

Már engedély nélkül is  
megvásárolható a:

**KEMIKÁL Mintaboltban**

Budapest VIII., Somogyi Béla u. 22. Tel.: 141-086

**KEMIKÁL Raktáráruházban**

Budapest XX., Tinódi u. 3. Tel.: 479-362

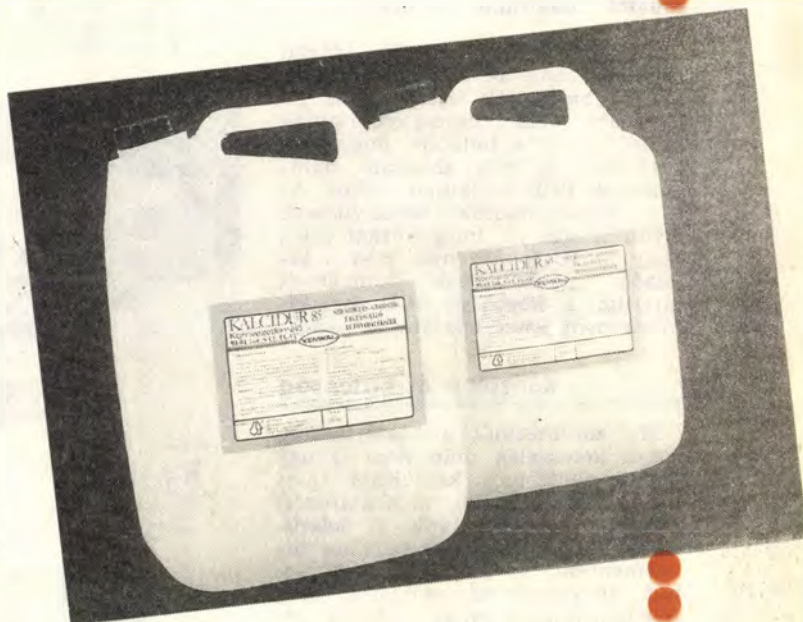
**KEMIKÁL Szakáruházban**

Debrecen, Monostorpályi u. 5. Tel.: 52-13-336

**KEMIKÁL Szaküzletben**

Újkígyós, Petőfi u. 60/2. Tel.: 66-56-255

Forgalmazzák: **ÉPTEK Vállalat**  
**VEGYTEK Vállalat**  
**TÜZÉP-telepek**



● **Életünk ritmusát a számítógépek is befolyásolják, észrevétlenül „digitalizálódunk”. Mindennapos használati tárgyainkba is belépődik az elektronika, például a digitális óra napjainkban már egyáltalán nem számít különlegességnek. A sokféle változatban gyártott órákat rádióval is egybeépítik. Az elektronikus „vekkerek” programozható memóriájukkal bekapcsolják a rádiót, és ha kell, ébresztő hangot produkálnak. A digitális órák valójában ennél sokkal többre képesek, velük például bármilyen elektromos készülék előre beállított időben működtethető. Ezt a lehetőséget nagyon sokféleképpen hasznosíthatjuk. Nemrég, az EM 1985/11–12. és 1986/1. számaiban mi is közöltünk egy olcsó és szakértelem nélkül is elkészíthető digitális órát, ami felépítésénél fogva — kevés kiegészítéssel — programozható „időzítő robottá” alakítható (A kép).**

Az ismertetésre kerülő időzítő áramkör nemcsak ehhez az órához, hanem bármelyik másikkhoz is illeszthető. Az összekapcsolásnak mindössze az a feltétele, hogy hozzáférjünk az óra számláló rendszerének BCD kódkimeneteihez. Az óra alapáramkörök némelyikének olyan magas az integráltsági foka, hogy az IC tokján már csak a kijelzők meghajtóinak kimeneteit találjuk, a közbülső BCD átalakítóhoz nem lehet hozzáférni.

### Kényelem és biztonság

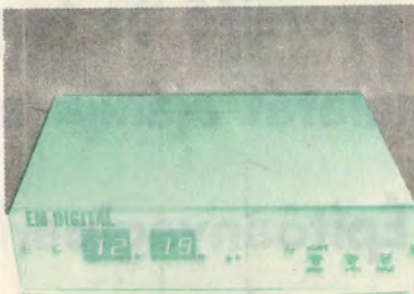
Ha körülnézünk a háztartásban, rövid keresgélés után nem is egy olyan elektromos készüléket találunk, amit naponta, meghatározott időtartamig használunk. A készülékek automatikus bekapcsolása tehermentesít, az „időzítő robot” tehát kényelmünket szolgálja. Még feledékenység ellen is hatékony védelmet nyújt. Az általános alkalmazáson túl különleges megbízásokat is teljesít az „időzítő robot”. Alkalmazható a riasztó be rendezéseknél, melyek egyik gyenge pontja a külső hatástalanító szerkezet.

A riasztót időre is be lehet programozni, a robot többek között arra is alkalmas. Lakásunkat oly módon is biztosíthatjuk, hogy a zárok csak egy előre beállított időpontban legyenek riasztás nélkül nyithatók. Akkor nem kell külső hatástalanítást felszerelni és a riasztó biztonságosan rejtve, védett helyen van. Az időpontot pedig tetszés szerint, másodperc pontos sággal változtathatjuk. Az „időzítő robot” a hobbinkat szolgálhatja például úgy is, hogy távollétünkben magnetofon felvételt készít.

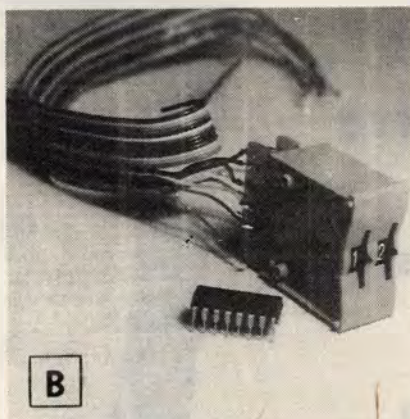
### Időzítő áramkör

Az időzítő áramkör tulajdonképpen két alkatrészből épül, a számkapcsolóra és a 7485 típusú, 4 bites komparátor IC-re (B kép). Az 1. ábrán egy 24 órás időzítésre al-

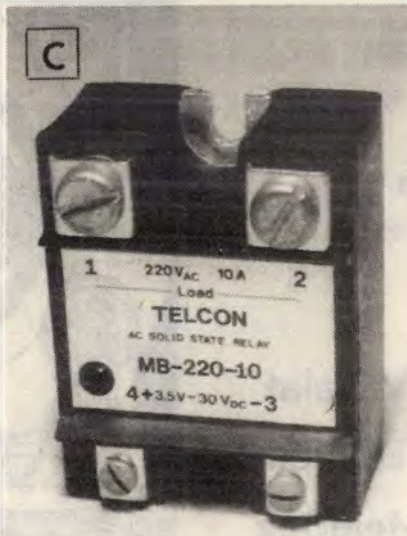
# DIGITÁLIS



# IDŐZÍTŐ



# ROBOT



kalmas áramkört látunk, ahol a bekapcsolás minden egész órában jöhet létre és egy óra hosszat tart. A tíz órát állító SZK 10-es kapcsolóval értelemszerűen 0-át, 1-et és 2-t kell csak beállítani, ezért a BCD kódból csupán az 1 és 2 súlyozású A és B jelű vezetékét használjuk. Viszont az egy órát beállító SZK 01-es kapcsoló 0-tól 9-ig lép, tehát ennél már mind a négy kódvezetékét kihasználjuk (lásd a táblázatot). A 4 bites komparátor IC-k mindegyikén kétszer négy cimbenetet találunk.

A B0-tól B3-ig jelöltekhez mindig a számkapcsolók csatlakoznak, ahogyan az 1-es ábrán látjuk. Ezekre a bemenetekre a 4148-as diódákon keresztül a BCD kód szerint logikai alacsony szint kerül, különben magas szinten állnak. A számkapcsolók közös kivezetései a telep negatív oldalához csatlakoznak. A komparátor IC-k másik, A0-tól A3-ig tartó cimbeneteit a digitális óra BCD kódvezetékeivel kell összekötni. Mindjárt értetőbbé válik, miként lehet az időzítő áramkört összekapcsolni a digitális órával, ha elővesszük az EM 1985/12. számát és annak 28. oldalán levő kapcsolási rajz szerint haladunk tovább.

Az SZK 10-es kapcsoló 7485-ös IC-jének A0-ás bemenetét az EM digitális óra harmadik, 4518-as számláló IC-jének 11-es lábára kivezetett, A jelű kódvezetékekhez, a 7485-ös IC A1-es bemenetét pedig a 4518-as IC 12-es lábán levő B jelű kódvezetékekhez kell kapcsolni. Az SZK 01-es számkapcsolóhoz tartozó 7485-ös IC A0-tól A3-ig jelölt bemeneteit szintén a harmadik, 4518-as típusú IC második számláló rendszerének 3-as, 4-es, 5-ös és 6-os lábakra kivezetett kódvezetékeihez kell kapcsolni.

A számkapcsolókkal egvelőre 24-féle és óránként változtatható időpontot állíthatunk be. Természetesen az időzítés nem csak ilyen lehet. A számkapcsolók és a 4 bites komparátorok tetszőleges számban sorba fűzhetők.

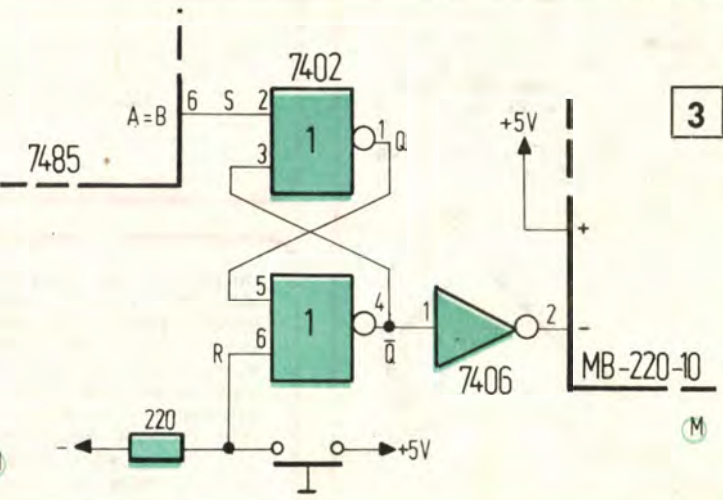
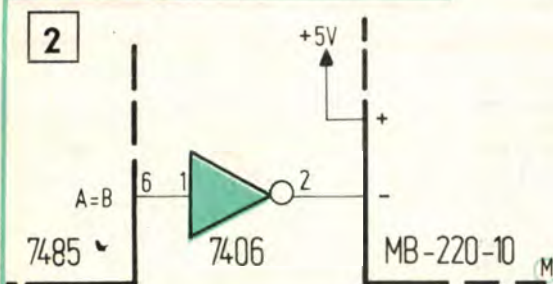
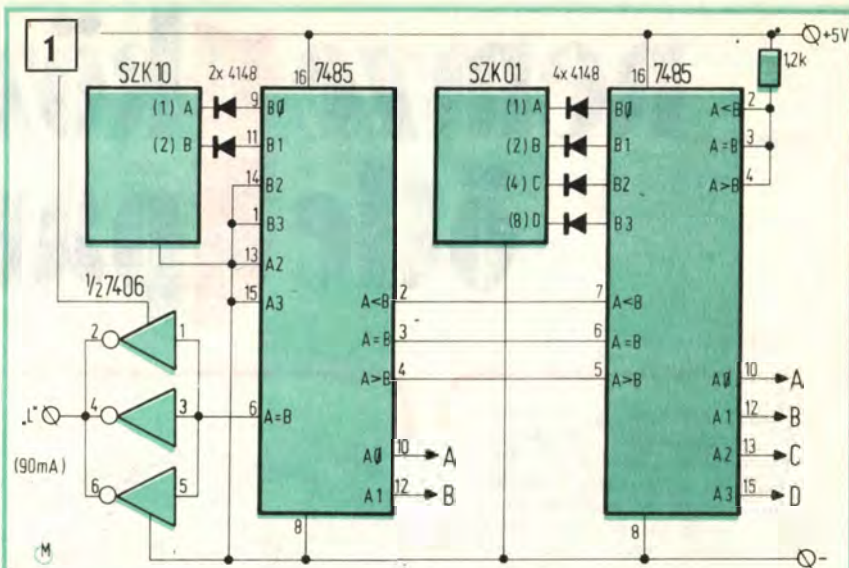
### Kibővíve percre és másodpercre

Az 1-es ábra kapcsolása alapján csak egyetlen órára időzíthetünk. A rajzon az SZK 10-es és az SZK 01-es jelű egység közé négy másikat helyezve az időzítés egészen másodperces bontásig növelhető. A komparátor lánc induló- és zárókapcsolása azonos lesz a rajz két áramkörével, a közbülsők bekötése egyszerű. A számkapcsolók helyét ismerjük, az óra másodperc és perc, tízes és egyes számlálóinak kódvezetékei pedig a hozzájuk tartozó komparátor IC-k A0-tól A3-ig tartó bemeneteihez csatlakoznak. Az A<B, A=B, A>B ki- és bemenetek egyszerűen összekapcsolódnak. Az egyik 7485-ös IC A<B jelű kivezetését összekötjük a következő 7485-ös IC szintén A<B jelű bemenetével, és így sorban tovább.

Az 1-es ábrán látható kapcsolásnak azonban van egy-két előnye, mégpedig az, hogy kevés alkatrészből áll és a kikapcsolás idejének beállításához nem kell másik számkapcsolós komparátor lánc. Az időzítés ugyanis egy óra múltán automatikusan megszűnik.

### Hálózatra kapcsolás

Hátravan még a készülékek hálózatra kapcsolásának megoldása. A komparátor IC-k a kiválasztott időpont elérésekor az óra és az időzítő áramkör BCD kódjainak azonosságára úgy reagálnak, hogy a lánc végén a tíz órák IC-je az A=B kimenetét H, azaz magas szintre emeli. Az egy órák időzítő SZK 10-es blokkjához tartozó komparátor A=B kimenetéhez három párhuzamosan kapcsolt, egyenként 30 milliamperral terhelhető meghajtó inverter csatlakozik (1. ábra). Amikor az időpont megegyezik a beállítottal, akkor a három inverter közös kimenetén 90 milliamperegig terhelhető L, azaz alacsony szint jelenik meg. Már ez is sok mindenre használható. A legjobb megoldást mégis egy olyan



	SZK10				SZK01			
	A	B	C	D	A	B	C	D
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	1	0	0	0
2	0	1	0	0	0	1	0	0
3	1	1	0	0	1	1	0	0
4	0	0	1	0	0	0	1	0
5	1	0	1	0	1	0	1	0
6	0	1	1	0	0	1	1	0
7	1	1	1	0	1	1	1	0
8	0	0	0	1	0	0	0	1
9	1	0	0	1	1	0	0	1

kapcsolás jelenti, amely képes egy készüléket a 220 V-os hálózatra be- és kiiktatni. Ilyen megoldást látunk a 2. ábrán, ahol a tényleges hálózatra kapcsolást egy félvezető szilárdtest áramkör végzi. Ez az áramkör az MB-220-10 típusjelű, a C képen látható szilárdtest kapcsoló.

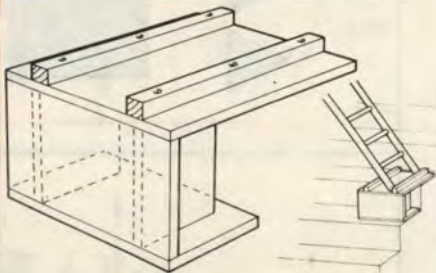
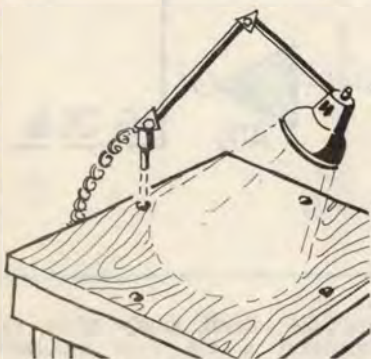
Az időzítő áramkör — kiegészülve a szilárdtest relével — csak egy óra időtartamra kapcsol a hálózatra. A 3. ábrán azt a megoldást látjuk, amikor a hálózatra kapcsolás tartama már nem függ a vezérlő digitális órától. A 7485-ös komparátor IC A=B kimenetén az időegyezsékor megjelenő H szint egy NOR kapukból álló RS tárolót billent át. A tároló negált kimenetén megjelenő L akkor is marad, amikor az S bemeneten a H szint megszűnik. Ennek egyenes következménye, hogy a hálózatra kapcsolás időtartama már nemcsak egy órára lesz, hanem addig tart, amíg a tároló R bemenetére H jellet nem adunk. A 3. ábrán látható nyomógomb benyomásakor a szilárdtest kapcsoló leválaszt a hálózatról.

★★★

Mocsáry G.

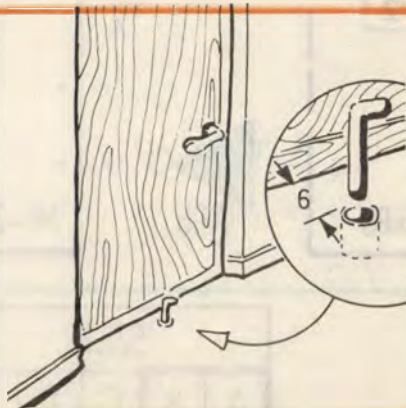
# nemzei közti ötletparádé

Aprólékos munkákhoz, pl. szereléshez, rajzoláshoz megfelelő fényerejű, nem „kápráztató” helyi világítás a célszerű. A körbe is forgó, fel-le, előre-hátra mozgatható karos asztali lámpa még sokoldalúbban használható, ha az asztal több pontján is elhelyezhetjük. Ehhez a lámpakar végén levő csap tartószerkezetét vegyük le. A lámpát a szorító-csavaros rögzítő helyett az asztallap széle mentén kifúrt lyukak egyikében helyezzük el. Hogy a csap a faanyagot ne dörzsölje ki, a furatot béleljük ki műanyag vagy réz persellyel.

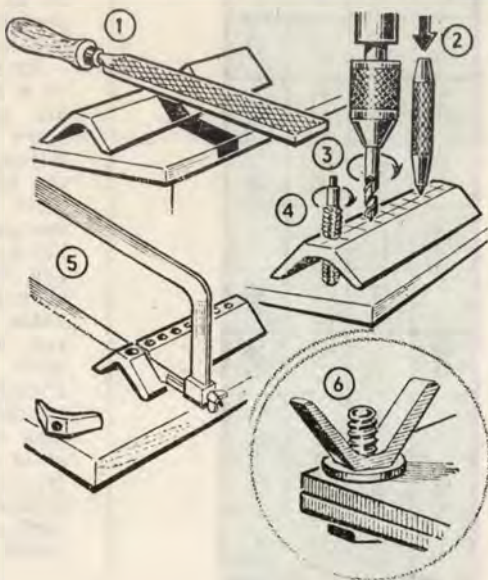


Ha a lépcsőházban szerelünk vagy javítunk valamit, gyakran lehetetlen a létrát biztonságosan elhelyezni. Egy, a lépcsőfokokra támaszkodó, deszkából és lécből összeállított állvány megoldja a feladatot. A rajz alapján kialakított „dobozt” két lépcsőfoknyi szélességben készítsük el. Arra vízszintesen és az elcsúszás veszélye nélkül ráállítható a létra. Az oldalirányú elcsúszást is megakadályozhatjuk, ha a létraszárak végéhez, két külső oldaluknál egy-egy szegletvasat csavarozunk az állványra.

Ha nem akarjuk, hogy tevékenységünkben bárki is zavarjon (pl. fotózás, elmélyült tanulás, gyakorlás során) bezárkózunk a helyiségbe. Ha az ajtón nincs zár vagy a meglévő zárhoz nincs kulcsunk, egy L alakban meghajlított csappal biztosíthatjuk az ajtót kinyitás ellen. Az ajtólapot kb. 6 mm-nyire fúrunk a padlóba 8–10 mm átmérőjű lyukat. Ússzunk a lyukba műanyag vagy fémcső darabkát úgy, hogy felső vége a padlóval egy szintbe kerüljön.



A szárnyasanya filléres alkatrész, de ha éppen nincs megfelelő méretű, nehezen pótolható. Szükség esetén az alapvető lakatoszszerzők segítségével magunk is készíthetünk szárnyasanyát. A megfelelő méretű L acéldíom élet reszeljük laposra (1), majd kinnerezés (2) és előfúrás (3) után fúrunk bele meneteket (4). Az ily módon megmunkált „sinből” fémfűrészsel daraboljuk le a szárnyasanyákat. A saját készítésű kötőelem ugyanúgy használható, mint a „gyári” (6).



Műanyag lemezeket, PVC padlóburkolót darabolhatunk az „olvasztva vágó” szerszámmal. Egy nagyobb teljesítményű elektromos pákára csavarokkal összefogott lemezbilincsekkel erősítünk acéllemez vágólapot. A lemez 1–1,5 mm vastagságú legyen, s íves, késpengéhez hasonló alakúra vágjuk. Az olvasztókés a hőre lágyuló anyagokat könnyen és gyorsan darabolja.





**Lakásépítésnél, felújításnál,  
napozóteraszok kialakításánál  
használja  
a POLITUR Vegyi Kiszövetkezet  
termékét, a**



**RINOCER**  
**tetőplaszt**

**csapadékvíz szigetelő,  
fényvisszaverő,  
korróziógátló  
bevonóanyag**

*Nem tűzveszélyes, az egészségre nem ártalmas, vizes diszperziós  
tetőszigetelő. Kiváló, tartósan elasztikus tulajdonságú.  
Kapható: natúr, fehér, vörös, sárga és zöld színben.*

Gyártja:

**P POLITUR Vegyi Kiszövetkezet**

1063 Budapest, Szív u. 61.

Forgalmazza:

**ÉPTEK**

Budapest X., Jászberényi út 38–72.

# 1987. ÉVI TARTALOMJEGYZÉK

(A címszavak utáni B betű a borító oldalon is szereplő cikke, a C a részletesen ismertetett anyagokra, a T a tervrajzzal is illusztráltakra utal. A törtjel előtti szám a megjelenés hónapját, a törtjel utáni az oldalszámot jelöli.)

## AJANDEK

Bababútor fenyőfából (T)	12/16
Citromfejű nyuszi	3/7
Elektronikus törpefenyő	12/6
Fali folyóirattartó	5/18
Falreliefek lombfűrészrel (C)	3/12
Lámpa és ceruzatartó kókuszból	6/16
Rubik-karikák	1/17
Tapétázott konyhai eszközök	9/19
Tojáspránák	3/38
Üdvözlőlapok	12/8
Unnepi díszek karácsonyra	12/20

## AUTÓ, MOTOR, KERÉKPÁR

Abroncссерelő, hűtőtakaró	3/10
Akkufeszültség-mérő	12/38
Álkvadró az autóban	4/10
Autószerelők zsargonlexikona	11/29
Esernyőtartó gépkocsiba	2/27
Garázs kapu redőnyből	2/36
Gördülő szerelőpad	7-8/39
Gyújtógyertya-ellenőrzés	9/21
Kardánbox	2/6
Karosszéria gyorsjavító	9/20
Kempingkerékpár öt éveseknek	1/11
Kerékpártartó gépkocsira	2/5
Lakókocsi felépítmény I. (B), (C), (T)	3/2
Lakókocsi felépítmény II. (C), (T)	4/30
Motorkerékpár-telefon	7-8/72
Motorkerékpár-őr (C)	4/11
Sebességmérő kerékpárra (T)	5/16
Szélvédőtisztítás télen	12/25
Szerelőállvány kerékpárhoz (rajzos ötlet)	11/16
Tetőcsomagtartó méretre	1/10
Trabantosoknak 6 V-ból 12 V (C)	3/14

## BEMUTATJUK, IGY MŰKÖDIK

Akkus fűrók, csavarhajtók	10/4
Áltestmosó	3/16
Approbációs jelek	6/30
Barkács szakvásár (újdonságok)	7-8/21
Bugylibicskák utódai	11/38
„Észí” szerzők	11/6
Dekopírfűrés	12/5
EVIG-BD újdonságok (B)	7-8/78
Falburkoló díztégla (B), (C)	7-8/48
Kőfűrészrel könnyebb (C)	3/22
Láthatatlan zsalugáter (Fassolar)	7-8/8
Lépcsőjáró felvonó	1/18
Napfűtés (B)	6/5
PVC-burkolók, ajtók, idomok (B)	6/20
Pántsziszoló	11/7
Polctartók, konzolok	9/2
Roll cut (görvágó)	12/8

## CSALÁDI ÉS HÉTVEGI HÁZ

Alapszárítás sk. (C)	7-8/20
Ereszcsonna javítás	9/32
„Esernyő” faházra	3/11
Garázkapu redőnyből (B), (C)	2/36
Gázbeton falazás (B)	4/20
Gázkazánok, gázfűtés (C), (T)	9/6
Gyermeknyugágy, kertbe	3/18
Hornyolt díszburkoló téglá (B), (C)	7-8/48
Karusszel-asztal, kertbe (C)	6/24
Kerítések lécből, deszkából (C)	7-8/4
Központi fűtés karbantartása	2/6
Kukaszállító kocsi	10/10
Lehajtható árnyékvető	7-8/40
Lépcső a lakásban (C)	7-8/30
Lépcső tervezése	10/22
Madáretetők (T)	2/26
Mobil világítótest kertbe (C)	7-8/2
Mozaik falra, padlóra (C)	12/30
Nyílászárók átalakítása (T)	12/12
Nyílketrectomb (C)	10/28
Tálalóput, gyermeknyugágy szabadba (C), (T)	3/18
Tömlőkocsi (C), (T)	6/34
Utólagos vízszigetelés Szikkatonnal	9/28

## ELEKTROMOSSÁG

Akkufeszültség-mérő	12/38
Approbációs ABC	6/30
Folyamatos bim-bam csengő	4/6
Mikroszámítógép lámpa	9/11

## ELEKTRONIKA, SZÁMÍTÓGÉP

Digitális alaplmszer (C)	2/10
Digitális időzítő robot	12/30
Digitális műszer LCD-vel	3/26
Elektronikus biztosíték	2/29
Elektronikus törpefenyő	12/6
Fedélzeti motoros telefon (C)	7-8/72
Feszültség szabályozó módosítása	2/12
Fényszabályozó elektronika (C)	9/4
Hangfrekvenciás csúcsteljesítmény-jelző (B), (C)	9/34
Harmonikus dúsító (C)	4/12
Hifi fejhallgató erősítő	11/14
Időmérés (PRIMO program)	2/25
Iskolai szemléltető program (C-64)	11/33
Játékprogram számítógépre (ZX SPECTRUM)	2/14
Joystick-szerviz	1/8
Kazettarendező és program PC-re	3/8
Matekprogram kicsiknek (ZX SPECTRUM)	10/12
Motorkerékpár-őr (C)	4/11
Műszer IC-s áramkörökhöz	2/10
Számítógépes AWARI (játékprogram)	1/28

Számrendszer átalakító áramkör (C)	7-8/50
Vezérlés User Port-ról I. (C-64) (C)	4/34
Vezérlés User Port-ról II. (C-64) (C)	5/8
Vezérlés User Port-ról III. (C-64) (C)	6/26

## FESTÉS, MŰANYAG

Dukkójavítás	9/20
Festéktárolás, hígítás	5/32
Lakásfestés házilag	6/10
Szigetelés Szikkatonnal	9/28

## FOTÓ, OPTIKA

Diaválogató doboz	2/4
Diáról diát, papírképet I. (B), (C)	5/14
Diáról diát, papírképet II. (C)	6/38
Elempótló világító lupéhoz	9/16
Kazettatöltés pocket-géphez	6/12
Kepler-távcső műanyagból (C)	2/8
Negatívak kékre színezése	10/11
Távcső a fotóállványon	1/11
Ötletek 16 mm-es filmhez	7-8/14
Távcső műanyag csőből (B), (C), (T)	2/8
Tükrös távcső „félprofiknak” I. (C), (T)	5/6
Tükrös távcső II. (C), (T)	7-8/53

## JÁTEKOK

Bábszínpad tv-dobozból	12/22
Fémautó szerviz sk. (C)	9/24
Hintázó hintaló	7-8/46
Karikavarázs	1/17
Lego-k könyvben (C)	6/2
Műrepülő sárkány (C), (T)	4/7
Papírmakettek összerakása (B), (C)	1/20
Rusztikus bababútor (T)	12/16
Tilli-toli fataliga	5/38

## KERTÉSZET

Gazégető kertbe	7-8/11
Gyepápolás	7-8/45
Gyökéröntöző	6/8
Kerti tavacska (C)	7-8/36
Locsolófej kiskertbe	11/11
Növényöntözés szakszerűen (C)	7-8/12
Sövénynyíró kocsi	7-8/18
Szobanövények óvása	4/4
Tavaszi tennivalók	3/34
Üvegház az ablakmélyedésben (T)	12/10
Zöldsgéptárolók télre	9/23

## KONYHA, FÜRDŐSZOBA

Adagolás téstartató (T)	1/38
Áltestmosó	3/16
Barkácztapéta a konyhába	9/19

Dugóprés (C)	7-8/16
Fürdőszoba bővítés	5/2
Fűszerpolc	7-8/76
Fűszervázák	12/139
Hűtőláda világítás	6/8
Kádra gyermekkád	12/26
Konyha 1,3 m <sup>2</sup> -en (B)	1/35
Konyhai kiegészítők	11/36
Rolók textíliából	5/22
Sarok-konyhaszekrény (C), (T)	4/26
Szűrőtámasz kávéfőzésre	5/34
Vízkezelő műanyagcsík	2/12

## KULONFELEK

Ajtók, ablakok átalakítása (T)	12/12
Asztalos kifejezések lexikona	10/31
Asztaltoldatok (C)	3/28
Automata haletető	10/32
Barkácsasztal (I)	10/5
Betörés elleni védelem	4/14
Boltívek kialakítása	1/22
Csővezés utazóógy	
csecsemőknek	11/17
Digitális órák beállítása	11/8
Dobozok Lego-knak (C)	6/2
Esernyőtartó gépkocsiba	2/27
Fali kulcstartó	11/4
Folyóirat tartó	5/18
Gázfűtés létesítése (C)	9/6
Gördülhető CB-állvány (C), (T)	7-8/26
Hátizsák kisiskolásoknak (T)	9/12
Hidraulikus prés	
autóemelőből	9/31
Homokóra palackokból	11/22
Hő- és fényvédő fólia	7-8/8
Képkeretben mini vitrin	12/19
Kerti asztal (C)	6/24
Kihajtható fellépő (T)	2/21
Kímélő létra (rajzos ötlet)	12/29
Kisbútor varráshoz (T)	2/18
Lakásbiztonsági tanácsok	4/15
Lambéria fenývből (C)	2/2
Légkondicionáló a középkerből	5/20
Lepedő-dadus	7-8/67
Madáretető (T)	2/26
Polctartók, konzolok	9/2
Ruhainasok (C)	9/17
Steppelt tojás párná	3/38
Szivacs henger derékfájás ellen	7-8/24
Takarítási tanácsadó	
költözködőknek	10/15
Textil rolók	5/22
Tolóúveg szekrényre, polcra	4/24
Tükörkeretek lombfűrésszel	7-8/7
Üveg ház pótblakban (T)	12/10
Virágtartók erkélyre	7-8/56
Virágtartó oszlop	4/2

## LAKBERENDEZÉS

Állólámpa (C), (T)	1/32
Boltívek kialakítása	1/22
Cipőszekrény-változatok	11/12
Dekoratív csempefalak	4/18
Dohányzóasztalok (C)	10/20
Dohányzóasztal üveglappal (B), (T)	9/38
Előszobafal parafaborítással (C), (T)	7-8/59
Esztregált bölcső	11/18
Falborítás fenývvel (C)	2/2
Fellépő létra helyett (T)	2/21
Fürdőbővítés	5/2

Gördülő állvány mini tv-knek (C), (T)	6/28
Guruló varróasztal (T)	2/18
Heverő lécekből	3/25
Író- és rajzasztalok (C)	1/16
Keretszerkezetes vitrin (T)	1/2
Konyha 1,3 m <sup>2</sup> -en (B)	1/35
Konyhaszekrény sarokba (C), (T)	4/26
Öllős fotel (T)	7-8/76
Polcok, tárolóhelyek lépcső alatt (C)	7-8/32
Számítógép kezelő asztal (C), (T)	2/22
Talpas virágoszlop	4/2
Tárolópolc a mennyezet alatt	12/11
„Térdeplős” munkaszék (C)	7-8/34
Toldatok asztalra (C)	3/28
Tükrös forgó fogas (T)	11/2
Üveglapos asztal, öllős fotel (T)	7-8/76
Vendégágy keretlábban (C), (T)	5/25
Virágtartó piederstál	2/38

## MODELLEZÉS

Infrasugaras kocsirendező	7-8/64
Kínai dzsunkamodell (T)	10/24
Makettek papírból (C), (B)	1/20
Modellautó szerviz (C)	9/24
Modellszörf (T)	4/16
Vonatok, váltók irányítása PC-vel (C)	10/16

## MUNKAFOGASOK

Alapszáritás sk. (C)	7-8/20
Boltívek kialakítása	1/22
Dekopírfűrés használata	12/5
Elemes bútor szerelés (Columbia) (C)	11/20
Falazás gázbetonból (C)	4/20
Falél foltozás	12/27
Fémautó szerviz sk. (C)	9/24
Fugajavítás, hézagkitöltés	11/27
Fűrés ABC (B), (C)	2/30
Gyalus tudnivalók	2/20
Kemény PVC megmunkálás	6/22
Kör- és ívszerkesztések	1/6
Körfűrészeléshez tanácsok (C)	5/12
Lombfűrészelt mesterdarabok (C)	3/12
Mozaik falra, padlóra (C)	12/30
Parkettacsere sk.	10/11
Ólompántos üvegezés (B)	4/38
Sílcjavítás	11/5
Takarékos festés	5/32
Tapétázás ferde falakon	1/4
Tapétázás zegzugokban	10/2
Tetőtér tapétázás	1/4
Tolóúveg szekrényre, polcra (C)	4/24

## RÁDIÓ, MAGNÓ, TV, CB

Alkvadró autórádió	4/10
Állvány CB-készüléknek (C), (T)	7-8/26

Állvány mini-tévéknek	6/28
Csatlakozó doboz	
CB-antennához	10/38
Digitális alaplmszer (C)	2/10
Digitális műszer LCD-vel	3/26
Hangszóródoboz, lemezjátszó burkolat	7-8/42
Harmonikus dúsitó	4/12
Hifi fejhallgató erősítő	11/14
Kazettarendező és program PC-re	3/8
Koaxiális csatlakozók védelme	5/29
Stabil-mobil csatlakozó CB-hez (C)	7-8/28
Videoszalag szerviz	10/9

## SZERSZÁMOK, ESZKOZOK

Akkus fúrók, csavarhajtók	10/4
Anyagvezető gyalugéphez	9/14
Barkácsgép újdonságok (B)	7-8/78
Célszerszám köldökcsapozáshoz (T)	9/38
Csavarok, csavarhajtók	11/22
Dekopírfűrés	12/5
Fűrés ABC (B), (C)	2/30
Gördülő szerelőpad	7-8/39
Görvágó (Roll cut)	12/8
Hengerzár védő	11/11
Hólapát karosszéria-elemből	1/11
Körfűrés használata (C)	3/22
Lemezhalító harapófogóból (T)	6/16
Osszecsukható barkácsasztal (T)	10/5
Pákahegy rögzítő patent	11/10
Pántcsiszoló (reszelő helyett)	11/7
Sarokléc leszorító	7-8/25
Szalagsziszoló	11/7
Szállítókoszi kukához	10/10
Szövészék függőleges elrendezéssel	1/12
Tárcsafűrés használata (C)	5/12
Tolófa gyalugéphez	10/35
Tömlőkocsi kertbe (C), (T)	6/34
Vágószerszámok	11/38

## TÚRA, TÁBOROZÁS, SPORT

Evezős szörf (C), (T)	5/4
Kajakszállító	2/5
Kerékpártartó	2/4
Ladik kabriolet	5/21
Lakókocsi felépítmény I. (B), (C), (T)	3/2
Lakókocsi felépítmény II. (C), (T)	4/30
Síszállító bilincs (T)	12/14
Szabadtéri főzőpad	7-8/24
Szétszedhető főzőállvány	7-8/14
Szörf evezővel	7-8/44
Szörfkorcsolya	12/15
Szörfre startkötél	2/13
Téli sporteszköz szerviz sk.	11/5
Vitorlásból evezős (C), (T)	5/4
Vitorlás katarán (C), (T)	6/13

*Az egyéniség bútora:*

**variArt**

*belsőépítészeti elemek*



**Forgalmazók:**

**FAKOMBINÁT**  
Fafeldolgozó Üzeme  
9700 Szombathely,  
Puskás Tivadar u. 12.  
Telefon: 94-11-321, 184-es m.

**Erdei Termék Vállalat**  
Budapest IV., Tinódi u. 2.  
Telefon: 692-227, 693-473

**Mátravidéki Építő-  
és Szakipari Szövetkezet**  
Gyöngyös, Kossuth L. u. 11.  
Telefon: 37-11-285

**Anyagbeszerző és Szolgáltató  
Szövetkezeti Közös Vállalat**  
Debrecen, Diószegi u. 36.  
Telefon: 52-13-139, 17-458

**Dél-Dunántúli TUZÉP**  
Pécs, Vasút u. 3.  
Telefon: 72-13-344

**Nagykunsági Erdő-  
és Fafeldolgozó Gazdaság**  
Szolnok, Ady E. u. 25.  
Telefon: 56-13-490

**Építőipari Közös Vállalat**  
Zalaegerszeg, Rákóczi u. 58.

**Gyártó:**

**FALCO**  
**FAKOMBINÁT**

**Szombathely, Zanati út 26.**  
Telefon: 94-11-321

# EZERMESTER REJTVÉNY

Ezúttal arra vagyunk kíváncsiak, hogy olvasóink mennyire tartanak lépést a mértékrendszerek „karbantartásával”, azaz modernizálásával, egységesítésével. A következőkben egy számsort olvashatnak: 760, 1013, 10 000, 1. „Csupán” azt kell megírniok egyetlen szóval, hogy mindezek minek a mértékegységei voltak, továbbá, hogy ma hivatalosan mi a helyettük használatos mértékegység neve és dimenziója (azaz mértéke).

## A 11. számunk rejtvényének helyes megfejtése:

facsarokhoz csavarhúzó

Októberi rejtvényünk megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek a következő olvasók: **Kaposi György, Bökönyi László, Novák Attila** Budapest, **Szabó István** Kapuvár, **Havrancsik János** Bajót, **Lóderer Károly** Miskolc, **Fejes Sándorné** Szentotnya, **Molnár Istváné** Böcs, **Sugár Béla** Szombathely, **Fancsali Sándorné** Mátraalmás.

Az Ezermester Kereskedelmi Vállalattal, közismert néven: az Ezermester Boltokkal közös pályázatunk „havi legjobb” díjait – egy-egy EVIG barkács alapgépet – október hónapban

**BARANYAI ANDRÁS**

kunhegyesi lakatos olvasónknak ítélte oda a zsűri zsalugéteres szellőztetésű konyhabútoráért, a novemberit pedig

**LUGOSI GYULA**

alsónémedi nyugalmazott iskolaigazgatónak több munkájáért, közöttük az általa készített hintaszékért.

## Láttuk – hallottuk

az őszi BNV keretében rendezett „Csináld magad” nemzetközi kiállítást, s a vele kapcsolatos véleményeket. Azok alapján továbbra is úgy látjuk, hogy ez a téma nem a fogyasztási javak vásárához, hanem sokkal inkább a beruházásiakéhoz, pontosabban az építőipari kiállításokhoz kapcsolódik.

Ismételten javasoljuk, hogy a 17–18-as pavilon állandó

ÉTK kiállításában kapjon helyet egy „Csináld magad” részleg is, és időszakonként ahhoz kapcsolódva rendezzen a HUNGEXPO építő- és barkácsoló szakkiállítást.

Örömmel nyugtáztuk viszont, hogy a meglehetősen szegényes CSM kínálatban is akadt vásárdíjra érdemes termék, amelyet lapunk 9. oldalán és hátsó borítóján külön is bemutatunk.



## A „TECHNIKA” Könyvesbolt ajánlata

- |  |          |   |          |
|--|----------|---|----------|
| ... pld. Bouwens, A. J.: DIGITÁLIS MŰSZEREK ÉS MÉRÉSEK. Elektronika sorozat. 1987. kb. 308 oldal, kötve                                    | 124,- Ft | ... pld. Szűcs Péter: ELEKTRONIKA MINDENKINEK. 1987. 2. kiadás, 239 oldal füzve   | 88,- Ft  |
| ... pld. Dr. Ferenczy Pál: VIDEO- ÉS HANGRENDSZEREK. 1986. 368 oldal, kötve  | 178,- Ft | ... pld. S. Tóth Ferenc főszerkesztő: RÁDIÓ- ÉS TELEVÍZIÓ MŰSZAKI ALAPISMERETEK KÉZIKÖNYVE. 1986. 2., javított kiadás, 847 oldal, kötve | 310,- Ft |
| ... pld. Gyurkovics Attila: MODUL TV-KÉSZÜLÉKEK SZERVIZKÖNYVE. II. kötet. 1985. 206 oldal, kötve   | 122,- Ft | ... pld. Zelgyin, A. E.: BISTABIL ÁRAMKÖRÖK. Elektronika sorozat. 1986. 72 oldal, füzve   | 29,- Ft  |
| ... pld. Gyurkovics Attila: MODUL TV-KÉSZÜLÉKEK SZERVIZKÖNYVE. III. kötet. 1986. 149 oldal, kötve  | 130,- Ft |   |          |
| ... pld. Kriebel, H. szerkesztette: ENERGIA-TAKARÉKOSSÁG ELEKTRONIKÁVAL. Elektronika sorozat. 1986. 146 oldal, füzve                       | 53,- Ft  |   |          |
| ... pld. Lóska Péter: TELJESÍTMÉNSZABÁLYOZÁS GYUJTÁSSZÖG-VEZÉRLÉSSEL. Elektronika sorozat. 1984. 228 oldal, füzve                          | 228,- Ft |   |          |
| ... pld. Magyarai Béla: ANALÓG IC-ATLASZ, MŰVELETI ERŐSÍTŐK ÉS KOMPARÁTOROK ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁBLÁZATOKKAL. I. kötet, 1986. 292 oldal, kötve | 198,- Ft |   |          |
| ... pld. Magyarai Béla: ANALÓG IC-ATLASZ. FESZÜLTÉGSZABÁLYOZÓK. II. kötet, 1987. kb. 336 oldal, kötve kb.                                  | 240,- Ft |   |          |
| ... pld. Radnai Rudolf: OSZCILLOSZKÓPOS MÉRÉSEK. Elektronika sorozat. 1985. 164 oldal, füzve   | 57,- Ft  |   |          |
| ... pld. Rózsa Sándor: DIGITÁLIS RÁDIÓSKÁLÁK. Elektronika sorozat. 1987. kb. 132 oldal, füzve  | 65,- Ft  |   |          |
| ... pld. Szűcs Pál: VIDEO KÉZIKÖNYV. 1985. 323 oldal, füzve  | 117,- Ft |   |          |

Kérjük, hogy rendelését bélyeggel ellátott szabvány-méretű borítékban szíveskedjék hozzánk elküldeni.

Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezési sorrendben teljesítjük. Postán utánvét-tel szállítunk (közületeknek 500 Ft felett átutalással számlázunk), a portóköltséget felszámítjuk.

Címünk: **ALLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT**  
**TECHNIKA KÖNYVESBOLT**  
**ÉS ANTIKVÁRIUM**  
1114 Budapest XI., Bartók Béla út 15.  
Telefon: 667-008

A megrendelő neve: \_\_\_\_\_

Pontos címe (irányítószámmal): \_\_\_\_\_

aláírás



# Akkumulátor feszültségmérő

megszűnését, gyengülését jelzi. Ezért célszerű a háromállapotú szintjelző, ami 6 V alatt sárga, 6–8,4 V között zöld, 8,4 V fölött piros szint mutat. A kapcsolásban kis teljesítményű LED-ek használata célszerű, melyeket mindenki maga választhat ki, így típusszámuk érdektelen.

Az áramkör a következőképpen működik. Az első fokozat egy Schmitt-trigger, amelynek munkaelenállása aktív (D2), a határozott billenés érdekében. Alacsony bemenő feszültség értéknél a T1 zárva van, így kollektorán majdnem tápfeszültség mérhető. Ez leosztva kinyitja a T2-t, amely a sárga LED-en keresztül áramot enged át. Valamely feszültségnél a Schmitt-trigger bebillen, a T1 kollektorán közel 1 V mérhető, ezért a T2 zárva van, a zöld LED világít. További feszültségnövekedésnél a T3 is kinyit, és ez vezéri a T4-et. Ekkor a vörös LED világít, és a zöld elalszik, mert a T1 emitter körében

található D2 dióda megemeli a katód potenciált, így a vörös LED képes „elszívni” a zöld áramát.

Láthatjuk tehát, hogy a háromállapotú szintjelző LED-jei közül mindig csak egy világít. Az átmenet az egyes állapotok között gyors, billenészerű.

Beszabályozáskor állítsuk a P1-et testpotenciálra, a P2-t tápfeszültségre. Kapcsoljuk a szintjelzőt tápegységre, amelyen előzőleg beállítottuk a 6 V-ot. Állítsuk a P1-et olyan helyzetbe, hogy a zöld LED éppen kigyulladjon. A tápfeszültséget csökkentve a zöld LED kialszik, a sárga kigyullad. Állítsuk a feszültséget 8,6 V-ra. Ekkor kell világítani a vörös LED-nek. Ezt a P2 beállításával érhetjük el.

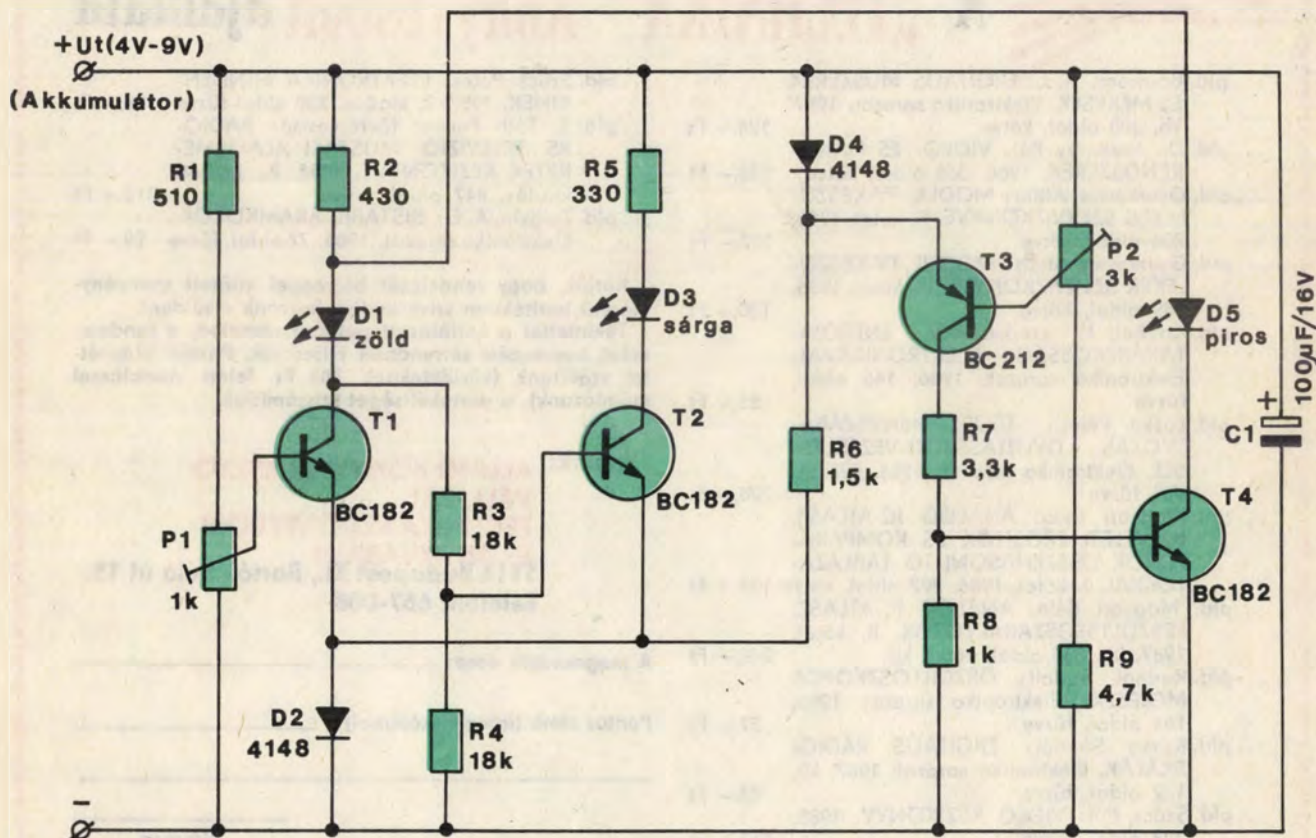
A zöld LED-del párhuzamosan szükség lehet egy 2,2 kohmos ellenállásra, amely megakadályozza, hogy az R3–R4 osztó „kinyisson” a LED előtt.

★★★

Naár Ákos  
Sirok

Egyik autós ismerősöm arra kért, hogy Trabantjához készítsek egy akkumulátor feszültségmérőt. Akkor terveztem ezt a kapcsolást és építettem meg a mérőt.

Ismert, hogy a 6 voltos akkumulátor feszültsége töltés közben semmiképpen nem emelkedhet 8,4 V fölé. Ha ez megtörténik, akkor ez azt jelenti, hogy túltöltődhet az akkumulátor, hibás a töltőrendszer. Ha azonban menet közben 6 V alá esik a feszültség, akkor az a töltés



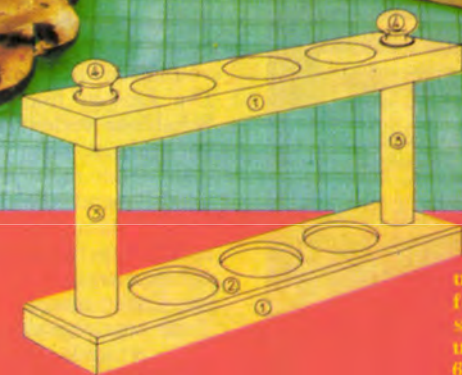


Nyáron, amikor néhány forintért nagy köteg petrezselymet, kaprot, zellerzöldet vehetünk, könnyedén kidobjuk a fonyadt, kissé megszáradt leveleket. Télen viszont a vitamindús ételízestő fűszernövények egy-egy esomójáért kilónyi kenyér árát fizetjük. Érdemes tehát a fel nem használt mennyiséget minél tovább frissen tartani. Műanyag leffőlőspohárban is elállnak, de a zöldlevelű fűszerek számára mutató tartót is készíthetünk. Azoknak is praktikus, akik a konyhaablakban, előszobában, verandán kis ládáknak magról nevelnek petrezselymet, kaprot, zellert, metélőhagymát és egyéb fűszernövényt. A „leszűretelt” mennyiséget rövid ideig tovább tárolhatják a fűszervázákban.

Két, oszlopokkal összefogott lécdarabból és két esztergált díszgombból álló fűszertárolónkban (címkép) három, vázaként használt pohár fér el.

A tartó alaplappjának és kivágásokkal ellátott felső léccének méreteit a meglévő magas, hengeres poharak (esetleg levágott felsőrészü üvegpalackok) méreteihez igazítjuk. Az üzletekben vásárolható, 3 dl-es poharak kb. 60 mm átmérőjűek, ennek megfelelően a tartó súlysztekei, ill. kivágásai 65–70 mm átmérőjűek legyenek.

Az alaplapp súlysztekeinek meg-



## Zöldségfrissítés

# Fűszervázák tartóban

munkálásakor egyszerű fogást alkalmazhatunk. Hogy ne legyen szükség felsőmaróra vagy a mélyedések kézi kivésésére, az alkatrészt két darabból állítsuk össze. Az alsó, 400×85×18 mm-es léchez (1) ragasszunk hozzá egy kivágásokkal ellátott, 400×85×6 mm-es falemez darabot (2). A két alkatrészt össze-  
enyvezés, préselés, majd leszűrés

után egyetlen darabnak látszik. A felső lécz (1) mérete azonos az alsóéval, s a kör alakú nyílások ugyanott helyezkednek el, mint a 6 mm vastagságú falemezen levők.

A darabokat összefogó rudak (3)  $\varnothing 30 \times 120$  mm-esek, faesapokkal (esetleg lecsipett fejú szegekkel) kapcsolhatók az alsó, ill. a felső léchez. A rudakat felül hosszabb faesapokkal és átmenő furatok segítségével rögzítjük, hogy ugyanannak a esapnak a végére a tagombot is ráragasztthassuk.

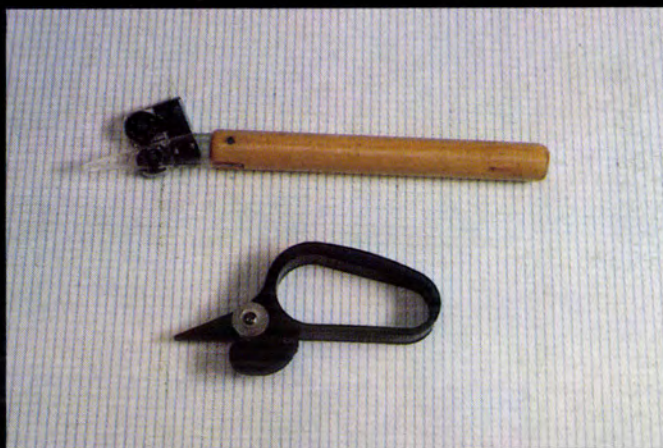
Összeállítás előtt a léceket esztergáljuk simára, a felső, körbelüti éleket kissé törjük le. Fúrjuk ki a esaplyukakat, majd a furatokba szorosan illeszkedő köldökesapokkal kapcsoljuk össze az elemeket. Az esztergált díszgombokat (készen kapható bútorfogantyúval is helyettesíthetők) ragasszuk a két rudat rögzítő két esap végére.

Az egész tartó (még vízzel telt poharakkal együtt is) biztonságosan felemelhető, ha a léceket összefogó rudakat a esapokon kívül egy-egy, alulról behajtott faesavarral is megerősítjük.

A felületeket viaszos páccal dörzsöljük át, esetleg szintelen lakkal vonjuk be.

15 Ft

# Erasmester



**A vásár-díjas Roll Cut  
(9. oldal)**

