

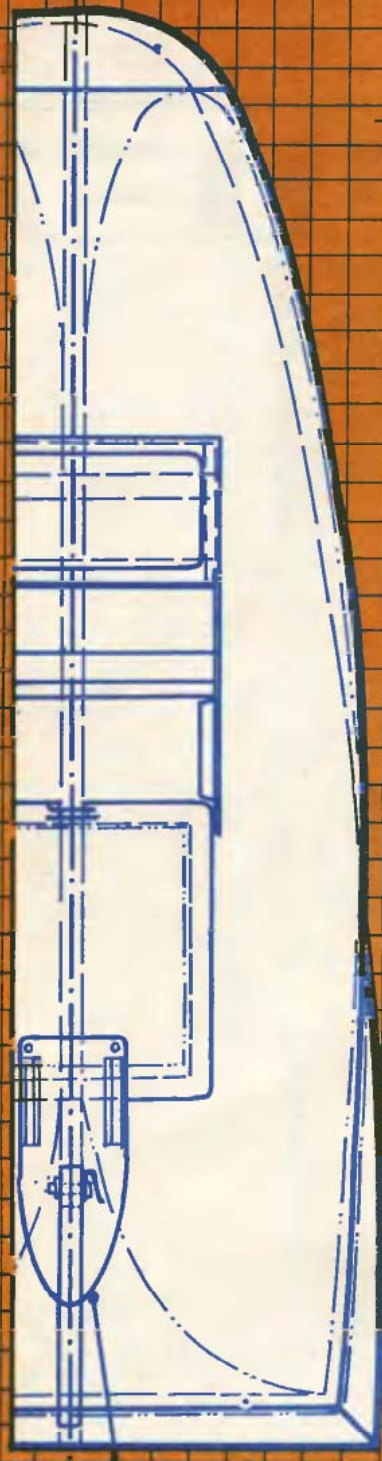
78/5

Ára: 4,— Ft

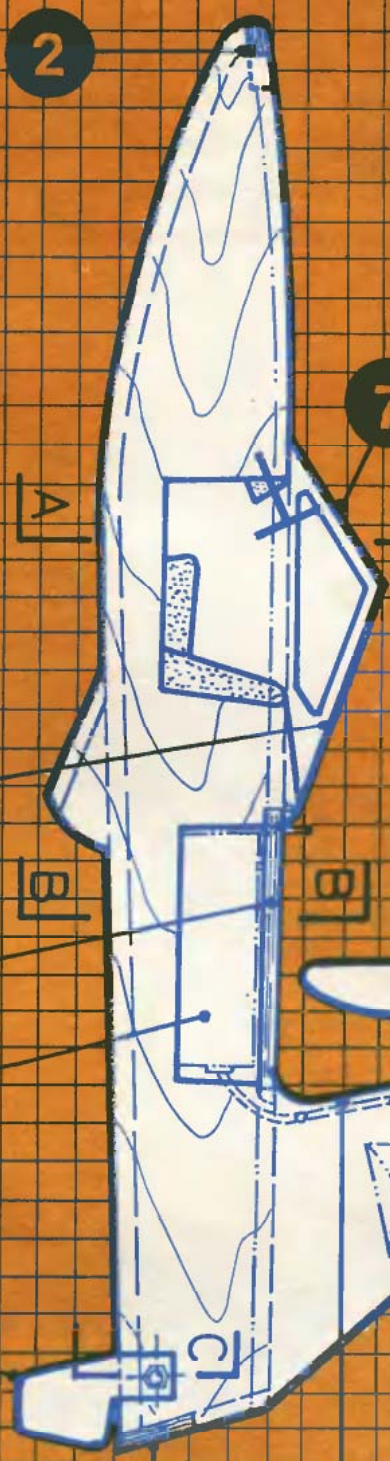
# ZERMESTER

*Tapétázáshoz... a 14. oldalon*





B-B



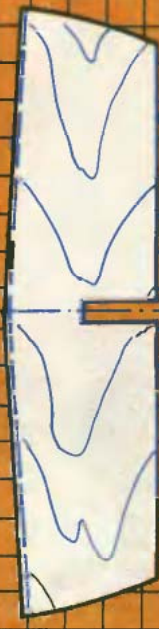
A-A



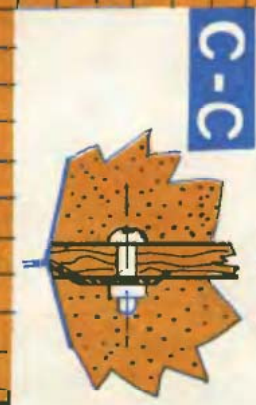
4



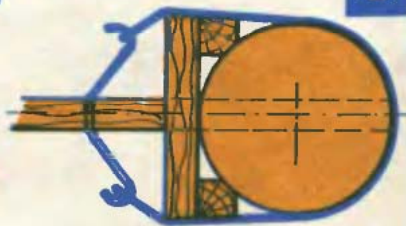
2



3



C-C



D-D



A MAGYAR  
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG  
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK  
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1978. 5. szám. XXII. évfolyam  
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

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

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

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

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

Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.  
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.  
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető a hírlap-  
kézbesítő postahivataloknál, a kézbesítőknél és a  
Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Buda-  
pest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy  
postautalvánnyal, valamint átutalással a KHI  
215—96 162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj: negyedévre 12,— Ft,  
fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft  
Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzo-  
kat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

78.0904 Athenaeum Nyomda Kozma utcai  
üzeme, Budapest. — Rotációs mélynyomás.  
A borító offsetnyomás.

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

## A TARTALOMBÓL:

EDZETT IFJÚSÁGÉRT!	
Evezőkocsi . . . . .	6
CSALÁDI HAZ, HÉTVEGI HAZ	
Vizszigetelés . . . . .	7
Tapétázáshoz tanácsadó . . . . .	14
Bútorok kempingbe, kertbe . . . . .	15
Szellőző ajtók . . . . .	27
SZERSZÁMOK	
Faeszterga . . . . .	4
Fúróállvány kormányműből . . . . .	31
FESTÉS, VEGYÉSZET	
Fóvédő lazúrok . . . . .	2
Foanyagvédelem célszerűen . . . . .	22
Növénymérgezés . . . . .	30
ELEKTRONIKA	
Diódás ojtókulcs . . . . .	12
Aramkimaradás-jelző . . . . .	13
Vezeték-keverő . . . . .	19
AUTÓSOKNAK	
Szintező Trobanthoz . . . . .	3
Öv-visszajelző . . . . .	13
Kiegészítő sátor gk-hoz . . . . .	24
ŐTLETPARADÉ . . . . .	10
NEMZETKÖZI ŐTLETPARADÉ . . . . .	23
SI mértékegységek . . . . .	28

1978/5



Kezdő modellezőknek!

## Légcsavaros motorcsónak

A modellezéssel ismerkedő fiatalok általában akkor követnek el alapvető hibát, amikor tudásukat meghaladó munkába fognak. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy nem készül el a modell, csak éppen nem lesz hibátlan, pl. a motoros jármű ormóttalanra sikerül, esetleg el sem indul. A képünkön bemutatott kis hajómodell nem igényel komoly felkészülést, s az elkészítésre vállalkozók a jármű kialakítása során jó néhány új munkafogással gyarapíthatják ismereteiket, tehát jó „tanuló” modell. Tervrajza szemköztí színes borítónkon látható.

### A hajó váza

A csónaktest gerincét (1), orrtökéjét (2), fartükrét (3) és a motortartó lapot (4), valamint a fedélzeti fedlapot (5) 3 mm-es nyárfa rétegelt lemezből vágjuk ki. A darabok kontúrját négyzetháló segítségével műszaki rajzlapra nagyítsuk fel, s ollóval vágjuk ki. Azokat a továbbiakban sablonként használjuk. A rétegelt lemezre a sablonok segítségével átmásolt alkatrészeket egymás után a lombfűrészsel vágjuk ki, majd az éleket csiszoljuk simára. A csatlakozó alkatrészek helyező fészkeket csak ezután alakítsuk ki. A darabok szorosan illeszkedjenek egymáshoz. Ha pontosan dolgoztunk, akkor a váz már ragasztó nélkül is szilárd egységet alkot. Ezt követően az alkatrészeket enyvvvel ragasszuk össze.

A gerinc közepén kinyúló uszony elülső élét csiszoljuk ék alakúra. A

gerincbe — a fartükrök elé — reszeljünk fészket a kormánylapátot helyettesítő hátsó uszony (11) számára. Az 1 mm-es sárgaréz lemezből készített lapátot anyáscsavarral vagy szegeccsel rögzítsük a gerincbe (C—C). A motortartó lapot is ragasszuk a helyére, mégpedig a gerinccel egy darabot képező farokrész felső kivágásába. A motort oldalról megtámasztó kis léceket a falap két szélére ragasszuk fel (D—D).

A motor kapcsolója egy-egy, rézszegeccsel a farokra erősített kb. 4 mm széles rézlemez. A 4,5 V-os villanymotort 1,5 mm-es rézhuzalból hajlított kengyellel és befőttes üvegekhez használatos gumikarikával rögzíthetjük. A gumikarika majd a kengyel meghajlított végeire akasztható. A kengyelt az egyik szem kivételével fogóval hajlítsuk meg, majd a farokba fúrt lyukba dugva alakítsuk ki a hiányzó szemet. A motor két forrcsúcsára és a kapcsoló

Folytatás az 5. oldalon

## AZ ARBORIN

lazúr víztaszító tulajdonságú, ugyanakkor védelmet nyújt a gombák, penészek és rovarkártevők ellen is. Alkalmazható faházak, nyílászáró szerkezetek, lambériák, homlokzati erkélyek faburkolatai és bútorok védelmére és díszítésére. Ez a szer alkalmas arra is, hogy a már lakkozott vagy festett felületeket is bevonjuk vele, a régi réteg eltávolítása után.

Külső felületek kezelése esetén három, belső felhasználásnál egy vagy két réteget alkalmazunk. Az ARBORIN lazúrt ecsettel hordjuk fel. Mintegy fél óra elteltével a fölösleget ecsettel oszlassuk el, s akkor szép matt felületet kapunk. Használatakor tartsuk be a tűzvédelmi előírásokat (ne gyújtsunk villanyt, ne dohányozzunk stb.), nyílt lángot ne használjunk és gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről. Az ARBORIN mérgező anyagot is tartalmaz, tehát óvatosan dolgozzunk, szórás esetén használjunk gumikesztyűt és védőálarcot.

A CHEMICAL által forgalmazott szer egyes TÚZÉP-telepeken és a Somogyi Béla u. 22. sz. alatti mintaboltban szerezhető be.

## A TETOL

lazúrok műanyag bázisú, magas védőszerttartalmú faóvó anyagok. A szintelen változat alapozóként is szolgálhat, de faházak külső bevonására is alkalmas. Ez utóbbi esetben nem szükséges a már kezelt felület külön szintelen lakkozása. Ettől függetlenül az alapozott felületre bármilyen szintetikus olaj- vagy zománccfesték felhordható.

Két felkent réteg már lakkozott hatást kelt. Színes lazúrokat, mind alapozott, mind kezeletlen felületekre felhordhatunk. A színes szerek egymással tetszés szerint keverhetők, ezáltal bővíthetjük a színskálát.

1. Bármelyik lazúr hatásos és tetsetes védőbevonatot ad
2. Fél óra elteltével a fölösleges anyagot el kell oszlatni



# Favédő lazúrok



Rohamosan fejlődő vegyiparunk új készítményeivel szinte naponta meg-lepi a világot. Egyre nehezebb tehát lépést tartani az új gyártmányok megismerésével, illetve közöttük kiigazodni. E gondon igyekszünk most segíteni, amikor bemutatjuk és összehasonlítjuk az új szerek egy csoportját: a favédő lazúrokat.

Ismertetjük a XYLÁ-k, az ARBORIN és a TETOL lazúrok főbb jellemzőit, összehasonlítjuk tulajdonságaikat, hogy könnyítsünk a választás gondján. Végül táblázatban is összefoglaljuk az anyagokkal kapcsolatos tudnivalókat.

	XYLAMON	XYLADECOR	ARBORIN	TETOL SZÍNTELEN	TETOL SZÍNES
<b>SZÍNEI</b>	sárgás	11 féle	5 féle	sárgás	11 féle
<b>BEVONATOK SZÁMA</b>	1	3	3	2	2-3
<b>SZÁRADÁSI IDŐ (óra)</b>	24	24	3-4	4-5	4-5
<b>OLDÓ- SZERE</b>	lakk- benzln	lakk- benzln	benzln	den. szesz	den. szesz
<b>KIADÓS- SÁGA (m<sup>2</sup>/g)</b>	alap: 70-100 imp.r.: 200	50-60	250-400	150-200	120-150
<b>CSOMA- GOLÁS (kg)</b>	1, 5, 10, 25	1, 5, 10, 25	4	1, 5, 20	1, 5, 20
<b>ÁRA (1 kg/Ft)</b>	61,-	95,-	100,-	93,-	100,-

Ahol számíthatunk a szeszélyes időjárásra, alapozzuk a felületet, majd a 4–5 órás száradási időt kivárva, kenjük fel két réteg színes TETOL-t. Ilyen helyeken a felületet célszerű 2–3 évenként újra kezelni, az előző réteg eltávolítása nélkül. A TETOL lazúrok száradás után nem mérgezőek és bár tűzveszélyes anyagok, nem növelik a faanyag gyúlékonyságát. E szerek permetezésével is felhordhatók, de ekkor védőálarc és gumikesztyű használata szükséges.

A XYLAMON és a XYLADÉCOR szintén hatásos védőszer. Jellemzőiket, alkalmazási területüket lapunk 22. oldalán a gyártó vállalat szakemberei ismertetik.

## ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Az ismertett anyagokkal csak száraz fát vonjunk be. A lazúr egyenetlenül oszlassuk el a felületen, különben a fa foltos lesz. Az ecsetet használat után rögtön mossuk ki, mert a beszáradt lazúr már nem oldható. Ezek a szerek többnyire mérgezőek, ezért vigyázzunk, hogy szemünkbe, bőrünkre ne kerüljön belőlük és ne lélegezzük be gőzeiket.

Borítólapunk hátsó színes oldalán bemutatjuk a faóvás egyes fázisait. A beeresztést (amelyet a lazúr hígítójával végezhetünk) az **alapozás** követi, majd a **színes lazúrozás** következik. A képsor felett színminta látható. A legtöbb lazúr egymással keverhető, így ha éppen nem kapható a kívánt színárnyalat, azt magunk is előállíthatjuk. Érdemes azt is tudnunk, miről kapták nevüket a színminták.

**A** = erdei fenyő, **B** = tükfa, **C** = dió, **D** = ébenfa, **E** = pokkfa, **F** = mahagóni, **G** = mocsári tölgy, **H** = paliszander, **I** = kökény, **J** = boróka, **K** = patinás tölgy, **L** = csipkerózsa, **M** = bodza, **N** = aranyeső, **O** = hárs, **P** = áfonya, **R** = vörös csipkerózsa, **S** = akác.  
—bágyi—

3. Léceket, deszkákat bakokra helyezve lazúrozunk

4. Az elosztást hosszú, oda-vissza mozdulatokkal végezzük



3



4



## „Szintező” Trabihoz

A Trabant tulajdonosok — még inkább, mint a nagyobb kocsik vezetői — törekednek a legkedvezőbb benzinfogyasztás elérésére. A fogyasztást meghatározó tényezők egyike a benzinszintnek a porlasztó üszóházában az előírtra való beállítása. Ennek ellenőrzéséhez a képen láthatóhoz hasonló célszerszám használatos. Egy hasonlóan az s.k. elkészítése egyszerű, s a hozzá szükséges anyagok sem kerülnek sokba, nem is beszélve arról, hogy „gyári” ritkán kapható és elég drága.

### Elkészítéséhez

egy kiselejtett 2–5 cm<sup>3</sup> térfogatú műanyag injekciós fecskendő (1), injekciós tű — bármilyen kúpfejű — (2), használt fém golyóstollbetét (3), Ø 16×11×2-es gumitömítés (4), fúvókatartó (5) — gyári katalógusszáma: 1600466006 — fúvóka (6) — száma: 1600275008 — szükséges.

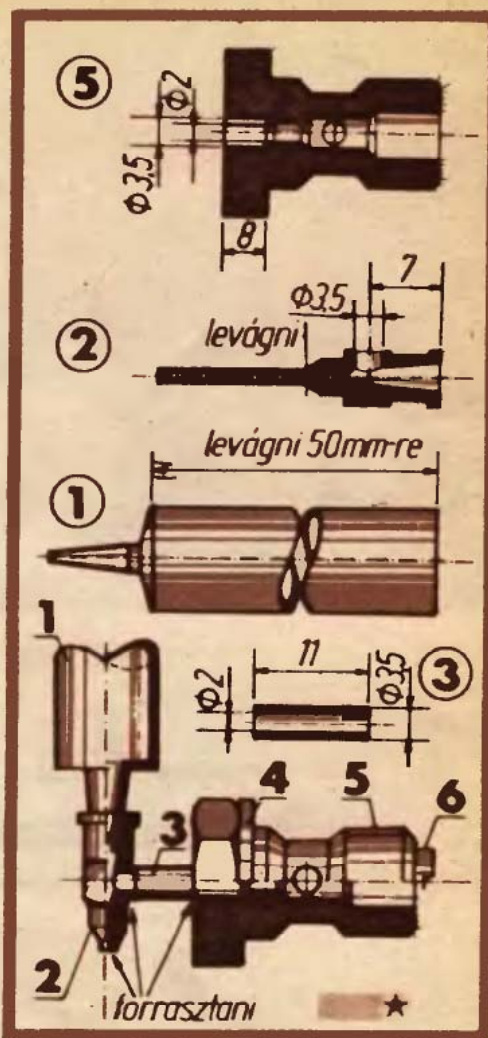
A fúvókát nem feltétlenül fontos használni. Amennyiben együtt árusítják a tartóval, de útban lenne, eltávolítható a szerszám készítésekor. Azonban, ha már van, azért is érdemes benne hagyni a fúvókát a tartóban, mert ha a szintező végét felül ujjal befogjuk, az injekciós fecskendőből folyó keverékkel rövid ideig még működni képes a motor. (Előnyös ez például a túszelep tömítésének a motor járása közbeni ellenőrzésekor.)

A szerszám elkészítésének módja egyértelműen követhető a rajzról. Az egyes darabokat lágyan forrasszuk össze, s a forrasztás után a szerszámot mártsuk triklóretilénbe.

### Használata

Az üzemanyagszint ellenőrzése a következők szerint történik:

1. elzárjuk a benzincsapot;
2. az eredeti fúvókát a tartóval együtt kisereljük;



3. helyére felsavarozzuk a szintellenőrzőt és olyan helyzetig húzzuk, hogy a fecskendő tölcésére függőlegesen felfelé álljon;
4. kinyitjuk a benzincsapot és ellenőrizzük — beállása után — az üzemanyagszintet a porlasztó üszóházában.

A művelet során a kocsí vízszintes helyzetben álljon! Az üzemanyagszint akkor megfelelő, ha 22±1,5 mm-re van a porlasztó fedelének illesztési felületétől. Ezt a magasságot a lehető legpontosabban jelöljük meg a fecskendőn (például körömlakk csíkkal vagy megreszeléssel). Ha az üzemanyag magassága nem egyezik meg a jelölttel, akkor a túszelepen vagy az üszón állítani kell.

Az „U rob si sam” (CSSR) nyomán

## KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

Négyállapotú szintjelző  
Kis traktor — Nagyigmándról  
Házigyári konyha sk. berendezése  
Alfa vózkerámia + POROTON  
Tustoll-zséf  
Kompozitólás műanyagzsákban  
„hobby '78” beszámoló  
Utánfutó + polcak Trabantba

Villanyfűró 12–24–42 V-ra  
Kulacsfaragás  
Börtáska-díszítés  
Vízemelő kos  
Fűrészpör elszívó  
Tükrös dianézó  
Híradástechnikai O. P.  
Zuhanyozó fürke



**kengyel**, amely mintegy átöleli a fűrőgépet. A hátsó megtámasztást a gép menetes furatába illeszkedő, M 12-es szárnyasanyás csavar látja el.

A **forgócsúcs állványát** szintén 35×10 mm-es laposacélból hajlítotam. Alsó része a keretre fekszik, alul pedig egy laposacél darab illeszkedik a keretbe. A kétőt egy „nagyfejű” menetes csavar szorítja össze, ami lehetővé teszi az állvány jobbra-balra történő elmozdítását. Az állvány tetejébe M 12-es menetű **hüvelyt** hegesztettem. Abba hajítottam a hajtókarral ellátott **menetes tengelyt**. A forgócsúcsot egy csőhüvelyből kialakított házban helyeztem el. A súrlódást két kis **golyócsapágy** csökkenti. A csúcs másik vége egy acélgolyón forog, amely a **kézi-hajtókaros**, menetes tengelyhez csatlakozik.

A **késtámaszt** 10×10 mm-es idomacélból alakítottam ki. Tetejére he-

gesztettem a laposacélból kireszelt tulajdonképpeni késtámaszt. A **csúszótalp** anyaga 40×40×5 mm-es szögacél. Kialakításához a rajz nyújt segítséget. A talpat felső közepénél átfúrtam, és behegesztettem egy M 12-es csavart. A talp felszerelése után a csavarszártra helyeztem a késttartót, rátettem egy alátétet és felhajtottam egy anyát, amelyre előzőleg egy kart hegesztettem. Az anya oldalával állítható a támasz, megszorításával pedig rögzíthető.

A kész **esztergaállványt** alaposan megtisztítottam, majd alapozás után fekete zománccal bekentem. A géppel sokféle tárgyat esztergáltam (5), jól bevált.

**GYÖRKEY LÁSZLÓ**

Szeged



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



Folytatás az 1. oldalról

felső érintkezőlemezőre forrassunk egy-egy vékony huzalt, majd a két vezetékét néhány furaton átbujtatva vezessük le a lapostelep számára kialakított mélyedésbe.

### Csónaktest sztirolhabból

Az összeragasztott vázra — pontosan illesztve — helyezünk kétoldalról egy-egy 50 mm vastag, 80 mm széles és 400 mm hosszú nikecell (kemény polisztirolhab) darabot. A tömböket több darabból is összeragaszthatjuk. A sztiroltömbök végét a fartükkörrel azonos szögben vágjuk ferdére. A két darabot szorítsuk a gerinchez és jelöljük át az orrtöke féskének helyét. A mélyedést éles késsel vágjuk ki, majd mindkét tömbre külön-külön jelöljük át az utastér és a teleptartó üreg helyét.

A mélyedéseket élesre fent hegyes késsel alakítsuk ki. A kés pengéjén filctollal jelöljük meg az üregek mélységét, s a pengét szűrjük az utastér egyik sarkába. A kést le-fel mozgatva fokozatosan vágjuk be a habtömböt. A késen megjelölt mélységet gondosan tartjuk be. Ha felülről körbe metszettük az üregeket, akkor a habot már csak vízszintesen kell bevágnunk ahhoz, hogy a felesleges anyagrések kiessenek.

A csónaktest két féldarabját illesztjük egymáshoz és ellenőrizzük, hogy a kivágott üregek pontosan ki-egészítik-e egymást, s ha kell, végezzük el a szükséges igazításokat. A

két féldarabot enyvvvel vagy más, vízzel hígítható ragasztóval erősítjük a csónak vázára. A száradás idejére a habtömböket két deszka közé helyezve szorítsuk a gerinchez.

### Végző forma

A sztirolhab éles késsel könnyen vágható, ezért a csónaktest végző alakját késsel faragva alakíthatjuk ki. A tömbök aljára — sablont használva — ceruzával rajzoljuk fel a fenék körvonalát. (Színes borítónk felülnézeti rajzán szaggatott vonallal jelöltük!) A csónaktestet megfordítva a fedélzet kontúrját is rajzoljuk meg, majd a felesleges anyagot vágjuk le. A far részénél fokozott gondval használjuk a kést, mert a fenékhez viszonyítva a fedélzet ezen a részen keskenyebb.

Miután a két csónakoldalt megformáltuk, következhet a modell fenekének kialakítása. Itt nehezebb a dolgunk, mert a két féldarabot ún. mély V-fenekűvé kell faragnunk. A felesleges anyagot kis faragófogásokkal távolítsuk el, az egyenletlenségeket pedig csiszolással tüntessük el.

Következő munkafázisban a modellt borítsuk be vékony kartonnal vagy vastagabb, sima papírral. A lapokat a hajótestről másoljuk át a papírra, majd kivágás után enyvvvel ragasszuk a csónakra. Ragasztáshoz enyvvvel alaposan kenjük be a test teljes külső felületét. Miután az enyv megszáradt, háromszor kenjük be modellünket Trinát alapozóval, illetve zománccal.

Amíg a festék szárad, állítsuk össze az utastér szélvédőjét (7) és két oldalablakát (6). Az ablakok kerete kettős kartonráma, amelyek közé

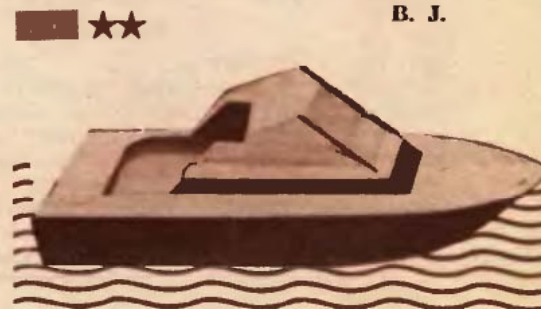
vékony celloon lemezt vagy átlátszó pvc fóliát helyezünk. A kész alkatrészeket enyvvvel ragasszuk a modell utastér üregének belső oldalára.

A légcsavart kialakíthatjuk 10 mm vastag balsafából, de lehet 10×10×15 mm-es fatömbbe rögzített, furnér lemezből kivágott szárnyú is. Ez utóbbi főleg az ideális szögállás kikísérletezését segíti elő. A szárnyak szögállása ugyanis befolyásolja a modell sebességét. A motor (8) tengelyétől számított 60 foknál meredekebb szögben álló csavarszárnyak feleslegesen terhelik a motort, s csökkentik fordulatszámát.

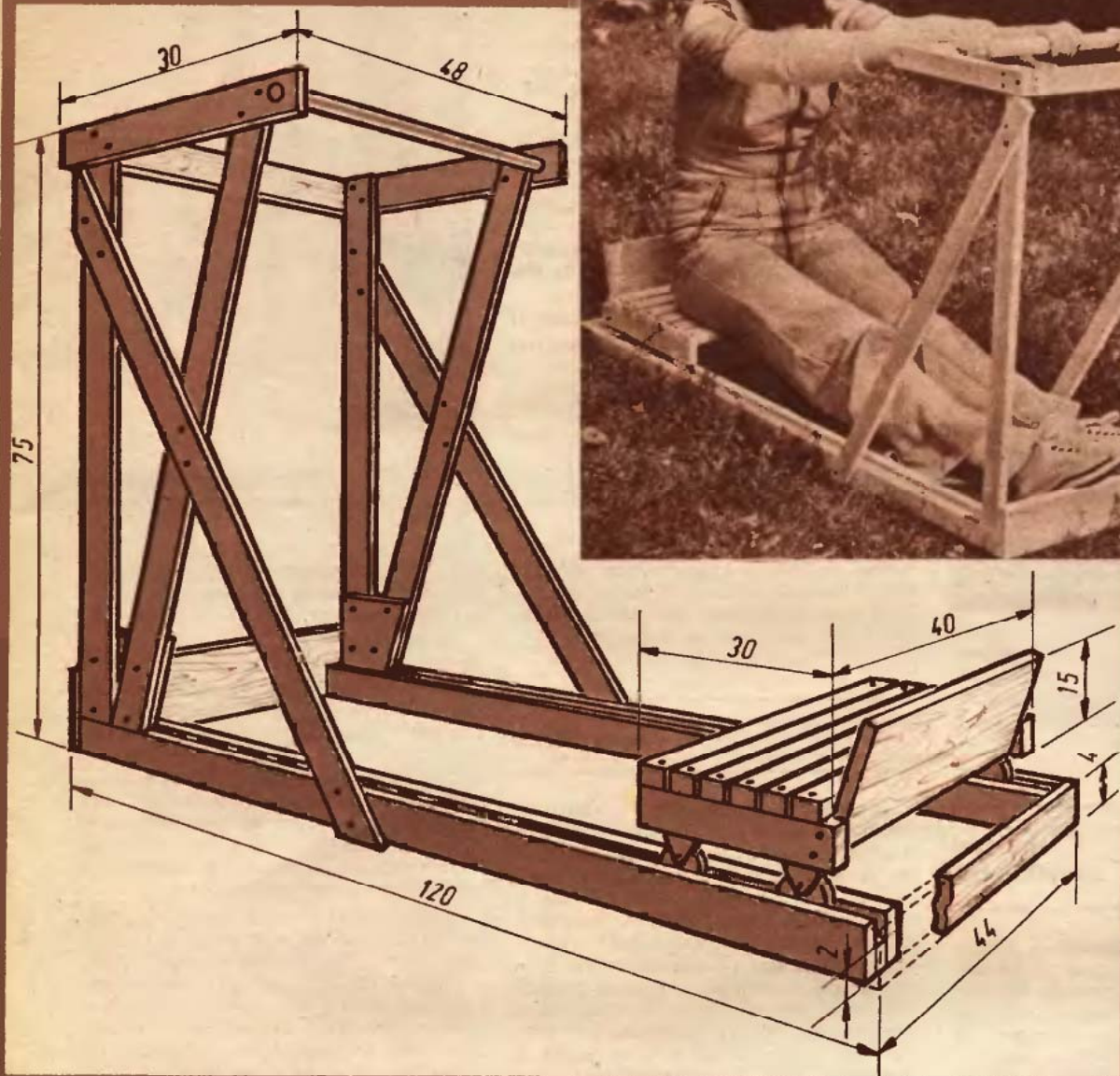
A balsafából csiszolással formálhatjuk ki a kb. 140 mm átmérőjű légcsavart (9.) Az agy központi furatába dugjunk rézcső szegecset, majd alátétet húzva rá, óvatosan peremezzük el. A motor tengelyére húzzunk darabka szeleppgumit, s a légcsavart nyomjuk a tengelyre. Ha jól dolgoztunk — tehát a csavar nem üt —, tegyük helyére a lapos telepet, csatlakoztassuk kivezetéseire a két vezetékét, s a kapcsolót előrenyomva ellenőrizzük, hogy a motor kap-e áramot. Ha a légcsvart forog, modellünket vízre tehetjük. Szükség esetén az utastérbe helyezett forrasztóórnak darabokkal trimmeljük (egyensúlyozzuk) ki a kis hajót.

Az „ABC” nyomán

B. J.



## EDZETT IFJÚSÁGÉRT!



## Regatta a domboldalon

Jó időben a szabadban, rossz időben a szobában használható a képen látható, gyalult tetőlécből készített **evezőkocsi**,

amelyet a SELBST folyóiratban láttunk. Igen alkalmas izomfejlesztő gyakorlatok végzésére. A lábunkat elől megtámasztjuk, és csak a két karunkkal húzzuk magunkat előre, miközben lábainkat behajlítjuk, majd a lábszárunkat kinyújtva hátracsúszunk. A mozgás, az erő kifejtés az evezéshez hasonló.

A kocsi mozgását megnehezíthetjük — növelve ezzel a szükséges erő kifejtést —, ha a kocsi ülőrészének elejére és hátuljára jó erős gumit vagy rugót rögzítünk, amely a mozgással ellentétes irányban hat. Ezzel erőteljesebb izommunkára készítjük az „evezőst”. A gya-

korlatok idejét és a „csapásszámot” csak fokozatosan növeljük, nehogy az izomláz már kezdetben elvegye a kedvünket az edzéstől.

A méretezett rajz alapján az evezőkocsi gyorsan összeállítható. (Ajánlatos a kapaszkodót — a fényképtől eltérően — a rajz szerint két támasztóléccel megerősíteni, hogy nagyobb igénybevételt is kibírjon.) A gyalult tetőlécen kívül az ülőke háttámlájához 19 mm vastag bútorlap, a mozgáshoz négy fix rögzítésű, jól gördülő kerék, valamint erős gumiszalag vagy rugó szükséges. A kapaszkodórudat régi seprű- vagy partvisnyéből szabhatjuk le. Az összeállításhoz néhány sülyesztett fejű facsavar és enyv kell, majd szintelen lakkal vonjuk át az egészet.



H. I.



# S. K. építőknék... ...a vízszigetelésről

Egy átlagos méretű (80 m<sup>2</sup> alapterületű) családi ház szakszerű szigetelése 5—15 ezer Ft-ba kerül, tehát az épület teljes értékéhez képest aránylag kevésbe. S nem is időigényes, viszont megkívánja a lelkiismeretes előkészítést, a munkaszervezést és a gondos kivitelt.

Az önerőből, saját kezűleg építkezők 90%-a a szigeteléstől idegenkedik leginkább, és sokan vélik úgy, hogy a vízszigetelésre nincs is szükség. A vízszigetelés szakipari munka, amit csakis szakember irányításával végezzünk, mert például újabban terjed a plasztifikáló és vízzáró betonkiegészítőkkel (Tricosal, Resolit) készített betonfalak (pincefal, szabadba kihozott alapbetontest, terméskő lábazattal stb.) alkalmazása. Ezt nagyon szakszerűen kell építeni, mert az alap, a lábazat tartja a teljes felépítményt. Az adalékokról a köztudatban az él, hogy vízzáróak, tehát nem igényelnek külön szigetelést, pedig csak térkitöltő, víznyomásnak és fagyhatásnak ellenállóbb beton készíthető velük.

## A vízszigetelés alapszabályai

Szigetelni a talajviszonyoktól függetlenül mindig kell, mert talajpára mindig van (1. ábra). A talajnedvesség a hajszálcsövecskéken át minden külső hatás nélkül az alacsonyabb helyről a magasabbra vándorol. A talajon áthatoló, elpárolgott talajvíz az épület földdel érintkező felületére lecsapódik és azon keresztül felszívódik.

Ami nem látszik, azt kell a leglelkiismeretesebben elkészíteni, hogy ami látszik (maga az épület, a nagy műgonddal készített gyönyörű lábazat a fűtött garázzsal stb.) hosszú éveken át szép és jó is maradjon.

A rossz szigetelés, illetve a szigetelés hiánya nemcsak az egészségünkre veszélyes — állandó nedvesség, dohos levegő —, hanem az épület állékonyságát is veszélyezteti. Találkozunk olyan hibával is, amikor a már elkészült pincét belülről szigetelték, hogy ott a levegő száraz legyen. Holott elsősorban az épület falait kell védeni.

A szigetelési munka csak +5 °C felett végezhető.

A szigetelés tervezésének és méretezésének szabályai:

- talajvizsgálat,
- huzamosabb ideig 40 °C feletti hőmérséklet ne érje a szigetelést,
- szintbeli változásnál lépcsős megoldást kell választani (pl. félig alapincézett ház),
- az átfedési és csatlakozási méreteket szigorúan be kell tartani,
- minél kevesebb „kényes” hely maradjon: a legkritikusabb az ún. teknőszigetelés (2. ábra).

A szigetelés folyamatos, de lépcsőzött munka legyen. Mindig csak annyi anyagot készítsünk elő, amennyit egyszerre fel tudunk használni. Szigetelést csak megfelelő védőfelszerelésben (zárt ruházatban és védőkesztyűben) szabad végezni.

Gondoskodni kell a megfelelő anyagtárolásról: a bitument és a kátránypapírt naptól, csapadéktól védett helyen raktározzuk. A szigetelőlemez tekercseket fedett helyen, az összeragadás vagy megtörés megakadályozására, álló helyzetben tároljuk.

A szigetelési munkákhoz használt munkaeszközöket (lemezvágókés, mázolókefe, nyeles kanál, vesszőkefe, fahenger, simítófa, simító kalapács, bitumenmelegítő hordó, forró bitumen szállítására alkalmas zárható

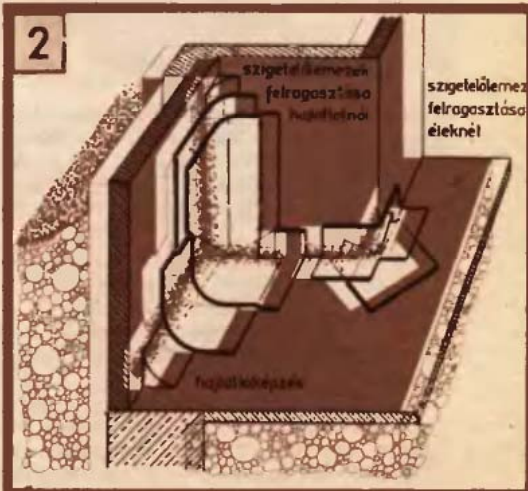
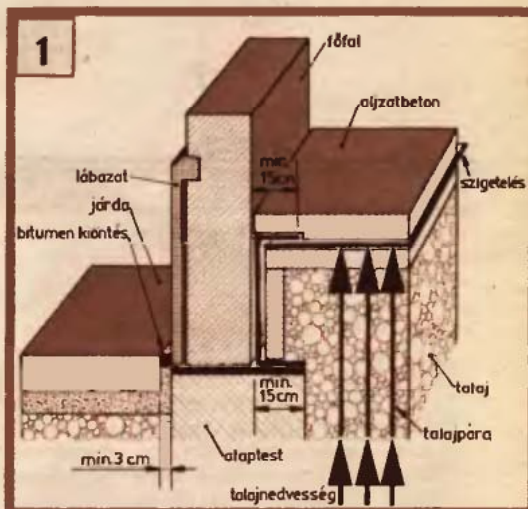
edény) tartsuk mindig tisztán, elkülönítve a többi szerszámtól.

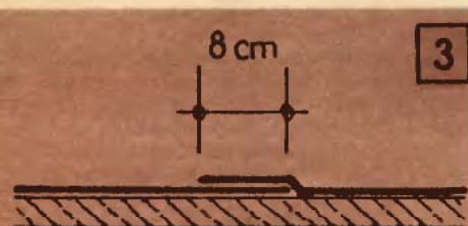
A munka megkezdése előtt kérjük szakember véleményét és a legkisebb probléma esetén inkább bízzuk a szigetelést szakemberre.

A célszerű építési sorrend a következő: földmunka, alapozás elkészítése az alapbetonnal együtt, szigetelés-védőfal falazása, szigetelés, végül védőbetonozás (aljzatbeton). Így elkerülhető az egyenlőtlen süllyedés és a vízszintes szigetelés sehol sem szakad meg. További előnnyel jár, hogy a szigetelőlemezre rögtön takarás kerül (védőbeton), vagyis megelőzhetjük az elkerülhetetlen sérüléseket (pl. túlnyúló részek szakadása).

## Szigetelési hibák

A szigetelési mód (lemezminőség, rétegszám) megválasztása elsősorban a nedvességokozó jellegétől, az általunk megkívánt nedvesség elleni védelemtől, a terepadottságoktól és az épület szerkezetétől (alapozás módja, pince helye és mérete, stb.) függ (táblázat). A következő szabályt tartsuk be: gyenge talajnedvesség esetén egyrétegű szigetelést alkal-





Egy réteg lemez toldása

két rétegű szigetelés

16 cm



Lépcsős toldás



Ollós toldás

mazzunk és csak a hosszirányú toldásokat ragasszuk, míg ha erősebb a talajnedvesség, kétrétegű szigetelést készítsünk, háromszori kenéssel.

A helyes szigetelési mód kiválasztásához nemcsak talajfeltáró munkát, hanem talajvizszint ingadozási vizsgálatokat is kell végezni (végeztetni), hiszen a maximális talajvizszint lesz a fő mértékadó a szigetelés tervezéséhez.

#### Előkészületi munkák

Függőleges szigeteléshez szigetelésvédő falat kell készíteni (pincéknél, félig alápincézett házaknál stb.). Az aljzatbeton minimum 5 cm, garázsban min. 10 cm vastag B 70 minőségű legyen.

A szigetelést lehetőleg csapadégmentes és szélmentes időben készítsük, és a hőmérséklet legalább 5 °C legyen. A bitumenes lemezeket már a szigetelési munka napja előtt szabjuk le és készítsük „kéz alá”. A szigetelendő felület egyenletes, sima, pormentes, száraz és fagymentes legyen. A hajlatokban (90°-ban találkozó síkoknál) 5–10 cm sugarú habarcskikenést (holktert) készítsünk,

a lemezek éles törésének elkerülése miatt (2. ábra). A felolvasztott bitumen akkor jó, ha hígfolyós. Csak teljesen tiszta és száraz hordóban olvasszunk, és vigyázzunk, hogy ne kerüljön víz a bitumenbe.

A szigeteléshez négy ember együttes munkája szükséges. Egy olvasztja a bitumént, egy hordja az anyagot és kettő ragasztja a lemezeket. Csak két ember képes hólyag-, ránc- és légszakmentes szigetelést készíteni. Mivel a legkisebb hiba is előidézheti a bitumenes papír szakadását, ezért erre különösen ügyeljünk.

A szigetelőlemezek toldásánál min. 8 cm-es átfedést alkalmazzunk.

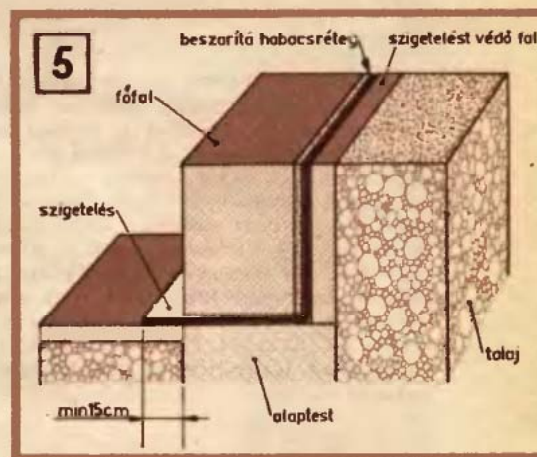
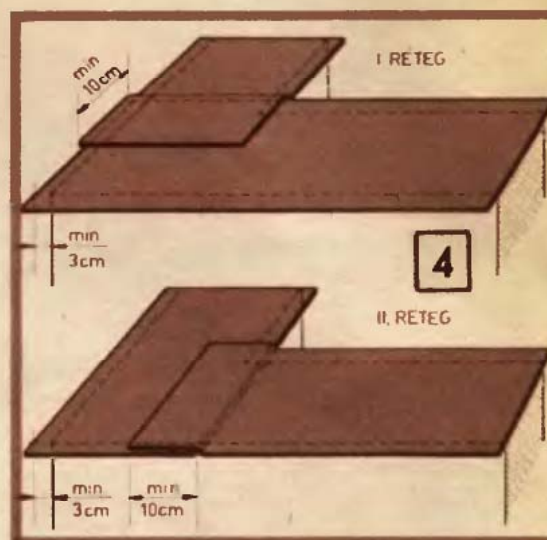
Kétrétegű szigetelést lépcsős, ollós vagy lépcsőzött ollós átfedéssel ragasszunk (3. ábra).

#### Vízszintes és függőleges szigetelés

Az egymásra merőleges falak találkozásánál legalább 10 cm-es átfedést készítsünk. Kétrétegű szigetelés esetén a második réteg, az átfedés az ellenkező irányú legyen (4. ábra).

Az alapfal szigetelése mindenütt csatlakozzék a közösfalak vízszintes szigeteléséhez és a padló alatti szigetelőrétegekhez. A bitumenes lemez legalább 3 cm-re nyúljon túl a falsíkon (4. ábra). Ha padlószigetelés, ill. függőleges falszigetelés-csatlakozás adódik, a túlnyúlás min. 15 cm legyen (5. ábra).

Ha csak egy mód van rá, a függőleges falszigetelést a vízszintessel egyidőben készítsük el. A függőleges szigeteléshez való hozzáfalazáskor igen gondosan járjunk el: a szigetelés és a falazat közé öntsünk erősen képlékeny habarcsot, nehogy ott üregek maradjanak. Ezzel a függőleges falszigetelést szinte beszorítjuk (5. ábra). Nagyon fontos, hogy



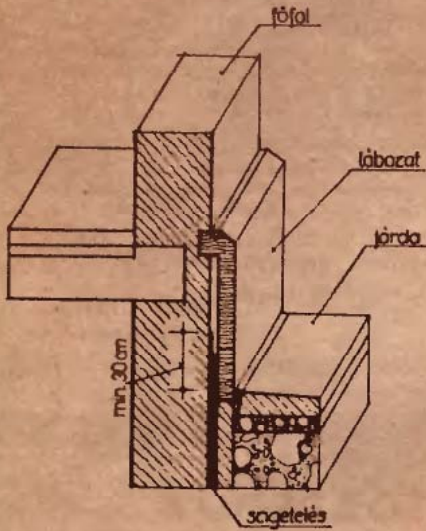
a szigetelés a terepszint fölé min. 30 cm-re nyúljon fel (6. ábra).

Előre gondoljunk a szigetelési szempontból legkényesebb helyre: a járda, a lábazat és a fal találkozás-

#### A bitumenes lemezek felhasználási területe

A szigetelés megnevezése	Réteg-szám	A lemezek jele	Milyen célra
Alapfal-szigetelés	1	S/120 vagy	Felszívódó talajnedvesség vagy egyéb nedvesség ellen
	2	C/120 vagy	
	2	F/h/120 vagy	
	2	F/h/150	
Padló alatti szigetelés	1	C/150 vagy	Kismértékű talajnedvesség ellen Nagymértékű talajnedvesség, illetve agresszív talajon
	1	F/h/150	
	2	C/150 vagy	
	2	F/h/150	
Függőleges falszigetelés	1	C/150 vagy	Kismértékű talajnedvesség ellen Nagymértékű talajnedvesség, illetve agresszív talajon
	1	F/h/150	
	2	C/150 vagy	
	2	F/h/150	
Víznyomás elleni szigetelés	4 3+1	C''L''/120 C''L''/120 + h/2 ''L''/120	Talajvizek, medencék, helyi víznyomások esetében

6



A szigetelőlemecek túlnyúlása a lábortalnál

sának csomópontjára. A leggondosabb munkát is elronthatjuk, ha a lábazon keresztül mintegy összeköttük a falat a talajjal. (A helyes kialakítást az 1. és a 6. ábra mutatja.)

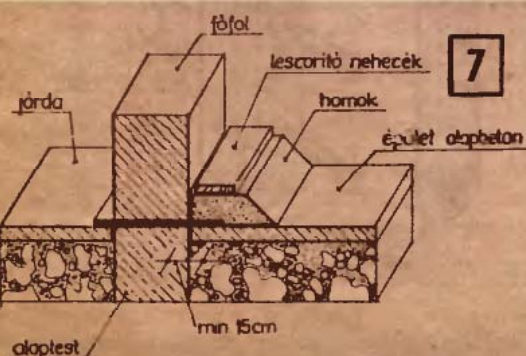
#### Utómunkák

A védőbeton (aljazatbeton) elkészítéséig (7. ábra) gondoskodjunk a „túlnyúlt” szigetelések ideiglenes védelméről.

Ahol a szigetelést feltehetően hosszabb ideig napfény éri, ott a bitumenes lemezt meszeljük le. Lejtős terepen gondoskodjunk a hegyfelőli víz elvezetéséről (a támfal mögött). A szigetelést védő falak mögötti földet jól dögöljük be. A falak mellett sehol se maradjon lazán feltöltött föld, mert az ilyen helyeken a víz összegyűlhet és az állandó víznyomást a nem arra méretezett szigetelésünk nem viseli el. Csőtöréseket bitumenes zsineggel vagy bitumenes kittel szigeteljünk.

A látszólag sokadrendű utómunkák ugyanolyan jelentőségűek, mint a szigetelés, hiszen a legkisebb hanyagság is tönkretelheti az egész addigi gondos munkát.

**BALÁZSI ISTVÁN  
LEFKOVITS PETER**



A szigetelés túlnyúlásának ideiglenes védelme



## Saját erőből építkezők, lakásfelújításra készülők figyelmébe!



**Megnyílt a CHEMICAL  
Mintaboltja  
Budapest, VIII.  
Somogyi Béla u. 22. sz.  
alatt.  
Telefon: 141-086**

**A Mintabolt  
a CHEMICAL  
által gyártott  
építési  
vegyi anyagokat  
árusítja (—)**

## Cséve - flakomból

Nemrégén egytűgyas kötőgépet vettem. Igen hamar megkedveltem, de gondot okozott, hogy csak két csévért adtak a pamut gombolyításához. Ez pedig kevés, mert szerettem volna minél szebb dolgokat készíteni, például melírozni vagy több színnel csíkozni. Ahhoz viszont több cséve szükséges. Mivel vidéken nemigen kapható cséve, ezért házilag készítettem.

Levágtam a megüresedett félliteres Lypós flakonok alját, majd ráhúztam a kúp alakú csévére. Így már a pamutgombolyító segítségével remekül gombolyíthattam rájuk a fonalat. Azonkívül, hogy több színű fonallal is dolgozhatok, a flakon-csévékről az is bebizonyosodott, jobban megfelelnek a célnak, mint az eredetiek, mert kevésbé csúszik le róluk a fonal.

**FODOR ENDRÉNÉ**  
Kisújszállás

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



## Kávéfőző átalakítás

Sok háztartásban található olyan régi elektromos kávéfőző (Autopress és ahhoz hasonló típusú), amely a hibás fűtőtest miatt már nem használható. Pedig, ha a kávéfőző alsó részét leszereljük, akkor gáztűzhelyre téve ismét főzhető benne kávé. Az átalakítást egyszerűen és gyorsan elvégezhetjük, ha a csavarok eltávolítása után az elektromos részt levesszük és a felső rész alján levő csapot fémfűrészsel levágjuk.

**HOLCZBAUER TIBOR**  
Várpalota

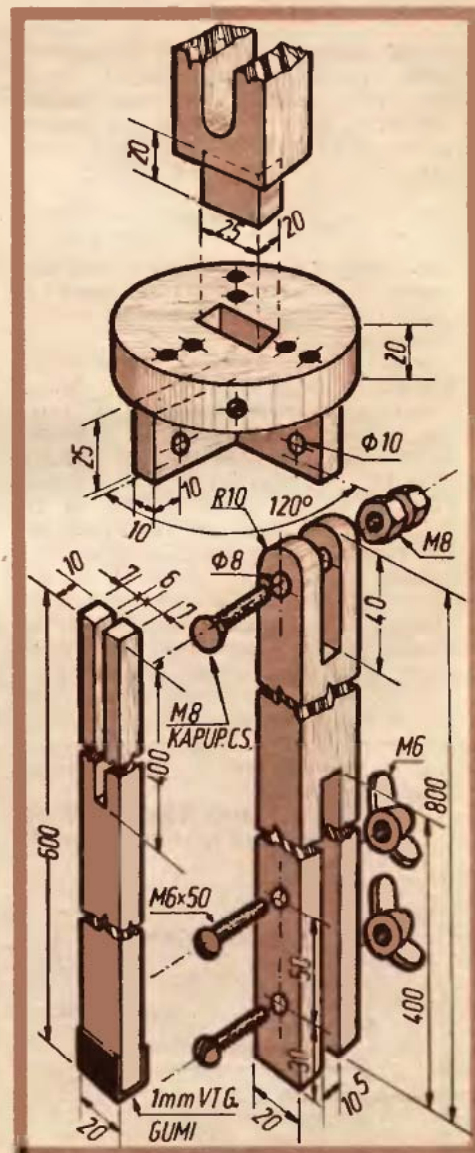
Ötletdíja 50 Ft-os utalvány.

## Állvány – fotózáshoz

Zenit márkájú fényképezőgépet meglegező sikerrel használom, s azzal jó képeket készítek a szabadban. A szobában készült felvételeimben azonban többször is csalódtam. Úgy vélem, hogy ennek csak az lehet az oka, hogy a kevés fény miatt kényszerűen túl hosszú időt exponálok. Ilyenkor a fényképezendő személy vagy a kezem elmozdulhat, s a kép életlen lesz. Ennek kiküszöbölésére fából készítettem állványt, és egy géptartót is barkácsoltam hozzá. A fotón és a rajzon látható állvány segítségével éles képeket készítek.

**ANTAL JÓZSEF**  
Szovjetunió, Visk

Fotóval illusztrált ötletéért könyvjutalmat küldünk.



## Régi készlet „új” nyelekkel

Sky-Line márkájú tálalókészletem fanyeleiről elég rövid használat után lepattogzott a festék. A felújítást azonnal kezdtem, hogy a festékhibás fanyelekről a festéket gázlánggal óvatosan leégettem, majd késsel lekaptam. Ezután csiszolóvászonnal addig dörzsöltem, tisztítottam, amíg az utolsó festéknyomok is eltűntek. A festésre előkészített fanyeleket különböző színűre festettem (a natúr szín is tetszetős), majd Trinát szintelen lakkal kentem be. A nyelvek nagyon szépek lettek és a mosogatásnak is ellenállnak.

**DR. KELEN ANDRÁS**  
Budapest

Ötletdíja 50 Ft-os utalvány.



## Hűtőtáska házilag

Kisebb utazások, kirándulások alkalmával általában nem sok élelmiszert viszünk magunkkal, de fontos a jó hűtés, amihez előnyös egy hűtőtáska. Elkészítéséhez bármilyen hungarocell (nikecell) doboz megfelel, ami háztartási vagy elektroakusztikai cikkek csomagolására szolgált. Hűtőtáskámat én egy tiszteleményes Unipress kávéfőző dobozából alakítottam ki.

A doboz belsejében levő rekeszeket, illetve a fölösleges részeket éles késsel eltávolítottam. A doboz éleire körben — a sérülések megelőzése céljából — színes polimer szigetelőszalagot ragasztottam. Bútorvédő karton anyagból védőhuzatot is készítettem, amelybe felülről megfelelő méretű cipzárat varrtam, hogy a doboz könnyen kivehető legyen. Két fül rávarrása után a dobozt kiegészítésként visszük magunkkal. A hűtést előre megfagyasztott két jégakku biztosítja.

**WAGINGER ERZSÉBET**  
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletének díja 100 Ft-os utalvány.



## Magasított csomagtartó

Simson motorkerékpárommal gyakran kirándulok. Gondot okozott, hogy a gép csomagtartójára nem tudtam egy szatyornál nagyobb csomagot felerősíteni. Ezért elhatároztam, megmagasítom a tartót. A kis-motor szaküzletben vettem egy csomagtartó idomot és egy leszorítószíjat. Az idomot ráhegesztettem a csomagtartóra, de ezzel a magasítással a tartó alapterülete nem változott meg. A hegesztés helyén leégett krómot krómfestékkel pótoltam. A vásárolt leszorítószíjat hozzáfűztem az eredetihez, ami által lényegesen hosszabb lett. Most már egy magasabb sporttáskát is fel tudok erősíteni a motorkerékpárra. A csomagtartó felső része az utas hátát is tartja, ami utazáskor kényelmet és biztonságot kölcsönöz.

**BOKOR ANDRÁS**  
Budapest

Fotóval illusztrált ötletének díja 100 Ft-os utalvány.

A tízóraiként magunkkal vitt reggeli tejet, kakaót üvegpalackban célszerű szállítani. Ennek lezárásához a parafadugót nem találtam megfelelőnek. A dugó helyett az orvosságos flakonok zárókupakjai (Tetrán B, Polyvitaplex, Bilagit stb.) többnyire tökéletesen alkalmasak a szabvány félliteres palackok lezárására. A dugókat egyszerűen, meleg vízzel tisztítom.

**DR. BORDÁS ISTVÁN**  
Ceglédbercel

Fotóval illusztrált ötletének díja 50 Ft-os utalvány.

## Parafa helyett műanyag



A szalagvég-rögzítőt úgy alakítottam könnyebben kezelhetővé és biztonságosabbá, hogy a rövidebb alsó szár aljához egy 10×10×6 mm-es habszivacs hasábot ragasztottam. Amikor a két hosszabb szárát ütközésig rátolom a szalagorsó egyik lapjára, a szalagvég közelében, a habszivacs test összenyomódva a szalagvégre tapad, azt teljes biztonsággal rögzíti, és a szalagvég sem roncsolódik.

Igaz, hogy ez a megoldás csak a tele orsók szalagvégeinek rögzítésére alkalmas, de tulajdonképpen azok rögzítése a legfontosabb.

**SETÉNY PÁL**  
Budapest

Ötletdíja 50 Ft-os utalvány.

## Átalakított szalagvég-rögzítő





# Diódás ajtókulcs

## Elektromágneses kilincs

A „kulcs” elektromágneses zárat működtet, amely nem más, mint egy mágneses kilincs. Ilyen zár időnként a kereskedelemben is kapható, NDK gyártmányú, típusa ET-6 L és 3-12 V-os váltakozó feszültséggel működtethető (6 V-tal célszerű működtetni). A zár reteszelt állapotában az elektromágnes horgonya úgy helyezkedik el, hogy az ajtó csak kilincsel nyitható (2). Ha az elektromágnes tekercseire feszültség kapcsolódik, azok a horgonyt magukhoz rántják és a zár reteszelése megszűnik (3). Ekkor az ajtó az eredeti kilincsel lenyomásával nyitható. Tehát az ET-6 L típusú zár alkalmazása esetén az ajtóra kívül nem kell kilincs. A mágneszár kireteszelt állapotában az ajtó enyhe nyomásra nyílik. Az elektromágnes működés közben zümmögő hangot ad, amely egyben jelzi, hogy az ajtó nyitható.

## Egyszerű diódás kulcs

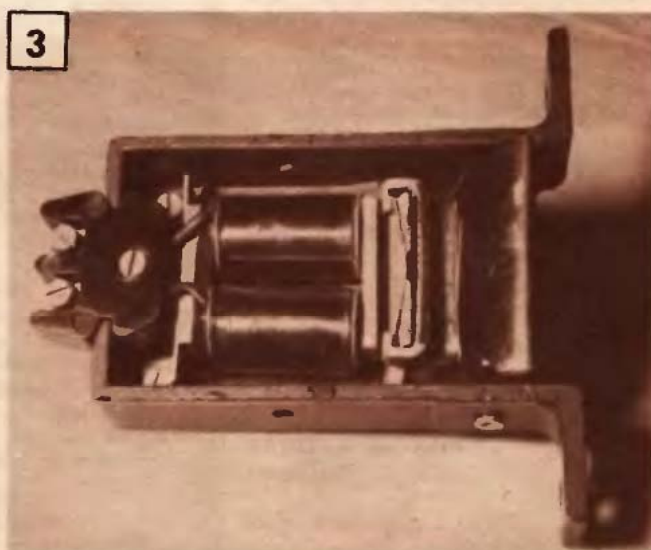
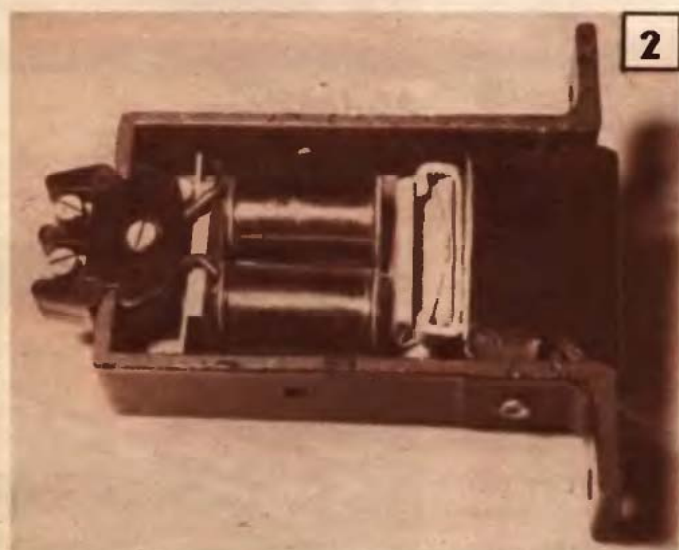
A kereskedelemben kétféle jack csatlakozó került forgalomba. A kétpólusú mono és a hárompólusú sztereo. A kétféle dugó és aljzat kétféle „kulcs” készítését teszi lehetővé. A monoval egyszerűt, a sztereoval bonyolultabbat. Az egyszerű kulcs a mono, tehát a kétpólusú jack csatlakozópárral készíthető el (4).



A transzformátor 6 V-os szekunder tekercséhez kapcsolódó jelfogó áramkör csak a jack aljzatba nyomott dugóban levő diódán keresztül záródik. A dióda nélkül az áramkör nem működik, mivel a jelfogó csakis egyenáram hatására húz meg. Tehát, ha valaki rövidre zárással próbálkozik nem jár eredménnyel, mert a jelfogó váltakozó feszültségre nem reagál.

Ha az aljzatba olyan dugó kerül, amelyben dióda van, a jelfogó meghúz és az addig nyitott érintkezői zárják a mágneszár tekercseinek áramkörét. A jelfogó 6 V-os és kisáramú típusú legyen, mivel a jack dugóba szerelt OA 1180-as germánium dióda maximálisan 100 mA-rel terhelhető.

Az áramkört elvileg bármilyen típusú és feszültségű, illetve áramú jelfogóval is elkészíthetjük, csak akkor a transzformátor feszültségét, valamint a dióda feszültségét és áramát a jelfogó adatainak megfelelőre kell változtatni. A 4. ábrán látható zár megoldása olyan, hogy érintése teljesen veszélytelen, mivel a jack aljzatba fémtárggyal benyúlva csak a jelentéktelen, 6 V-os törpefeszültség egyik pólusa érinthető. Az életbiztonság érdekében a **magasabb feszültségű megoldásokat nem ajánljuk.**



## „Sztereo” diódás kulcs

A hárompólusú sztereo jack csatlakozópárral már nehezebben nyitható zárat és hozzá két diódás kulcsot készíthetünk (5). A transzformátor 2×6 V-os szekunder tekercse két külön jelfogós áramkört táplál. Ha a rajzot (6) jól áttanulmányozzuk, láthatjuk, hogy a két áramkör külön-külön is működtethető, azonban a zár nyitása szempontjából csak a kettő együttes és meghatározott módon történő működése jöhet számításba.

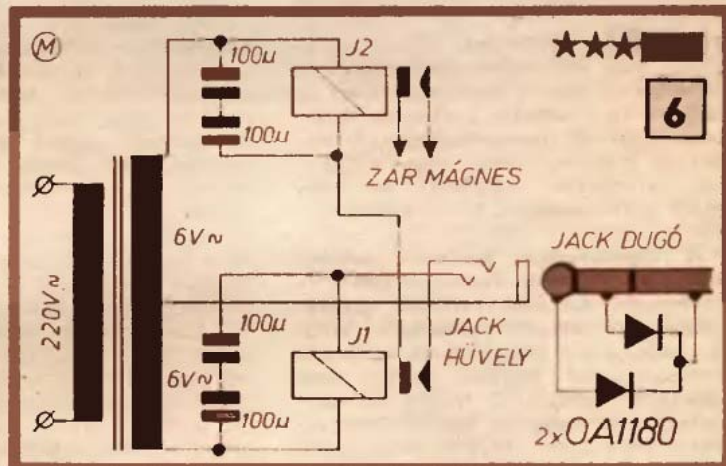
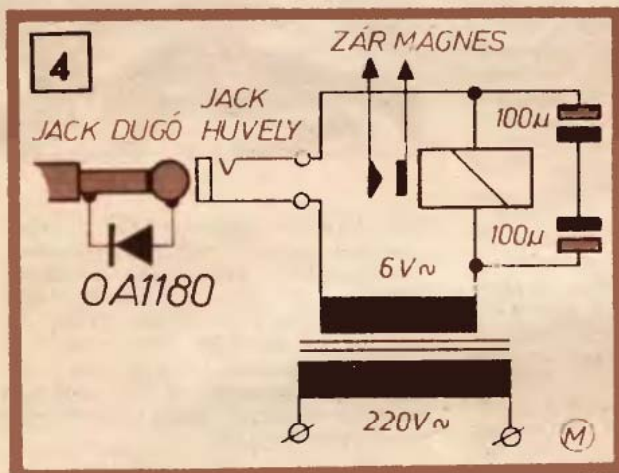
A jelfogók áramkörei, hasonlóan az előző megoldáshoz, csak a dugó-

ban levő diódákon keresztül záródnak. A J2-es jelfogó — amely a mágneszárát nyitja — csak a J1-es jelfogó érintkezőin keresztül működtethető. A J1-es jelfogó viszont csak akkor húz meg, ha a hárompólusú jack dugóban az áramköréhez tartozó dióda a 6. ábrának megfelelően van befoglalva. A mágneszár működtetéséhez azonban a másik diódának is pontosan a helyén kell lennie, hiszen a J2-es jelfogót egy másik áramkör működteti. Ha e két dióda valamelyike is hiányzik, vagy más dugóval próbálkoznak — esetleg rövidre zárással — a mágneszár nem nyílik. A két áramkör közül az egyik — a másiktól függetlenül — nem nyitja a mágneszárát.



Az áramkörre és alkatrészeire az előző kapcsolás ismertetésében leírtak vonatkoznak.

M. G.



## Cikkipályázatunkra érkezett!

### Öv-visszajelző

Elég régóta kötelező a biztonsági öv használata, mégis több esetben előfordult már, hogy elfelejtettem bekapcsolni. Ez adta az ötletet egy nagyon egyszerű és olcsó jelzőszerkezet készítésére, amely két funkciót lát el: figyelmeztet az öv becsatolására és arra is, hogy a gyújtást ne hagyjam bekapcsolva.

A berregőt egy 8 V-os villanycsengőből alakítottam ki (megfelelő a szabványos, bakelitházas berregő is). Hozzá az Ezermester boltban vásároltam egy 6 V-os jelfogót, mivel ezt a jelzőberendezést Trabant gépkocsiban használom. A szerkezet

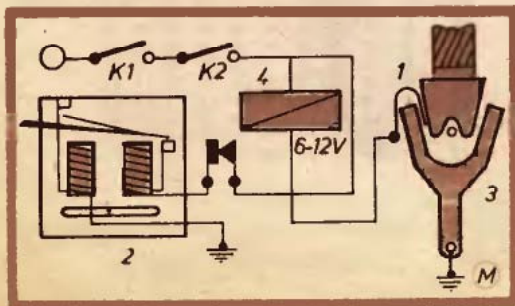
azonban bármilyen típusú kocsinhoz használható. A jelfogó kis méreteinél fogva a berregőbe szerelhető, s ez lehetővé teszi, hogy a készülék a műszerfal mögött, bárhol elhelyezhető.

Az öv bekapcsolójának (3) külső része műanyag. Ezt átfúrtam, és a rézlemez érintkezőt (1) szigetelten szereltem az övkapcsolóba. Így az öv bekapcsolásakor záródik az áramkör, miáltal a jelfogó behűz és megszűnik a figyelmeztető berregés.

Működése. A K1-es gyújtáskapcsoló elfordítása után megszólal a berregő (2), s mindaddig jelez, amíg az övet be nem csatolom. A 3-as övcsatoló bedugásakor behűz a jelfogó (4) és megszakad a berregő áramköre. A gyújtáskapcsoló után még egy K2-es főkapcsolót is beépítettem. Azzal kiiktatható a jelzőszerkezet. Az érintkezőlemez (1) csak a vezetőülési biztonsági övnek jelzésére szolgál, de a berregő figyelmezteti a vezető mellett ülő utast is az öv bekapcsolására.

KISS LÁSZLÓ  
Aba

Ötletdíja 100,— Ft-os utalvány.



## Áramkimaradás-jelző

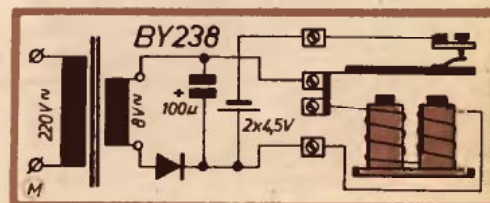
Az EM 1977/10. számában közölt riasztóberendezésnél még egyszerűbbet készítettem. Az átalakításra bármilyen megszakításos csengő alkalmas. A megszakítóhoz vezető kábelt vágjuk el és külön vezessük ki.

Amikor a hálózati feszültség „Jelen van”, akkor a csengő behúzza tartó és nyitja a telep áramkörét. A hálózati feszültség kimaradásakor a csengő azonnal működik a telepről.

Ez a kapcsolás egyéb riasztásra is alkalmas; például vezetékszakadás, nyitó-érintkező működése. Telepről vagy hálózatról egyaránt működtethető.

SARI ANDRÁS  
Pápa

Ötletdíja 50,— Ft-os utalvány.



# Tapétázáshoz választási tanácsadó

Napjainkban az újonnan épült — főként házigyári — lakások szobáinak falait zömmel tapétával borítják. Sokan választják ezt az eljárást a társas- és családi házat építők közül is. Hiszen köztudott, hogy a tapétázott helyiségeknek sok előnyük van. A tapétabevonat élettartama lényegesen hosszabb a festett falénál. Karbantartása és tisztítása is egyszerűbb. A tapétázás lényegesen csökkenti a falfelület hideg sugárzását, ami elsősorban betonfalaknál jelentős előny. Újratapétázáskor is könnyebb, gyorsabb a munka. A tapéta gyártási technológiájának fejlődése lehetővé tette, hogy a lakások valamennyi helyisége — beleértve a fürdőszobát is — tapétázható.

A tapétázáshoz azonban néhány alapvető munkafogás ismerete szükséges. Közéjük tartozik a megfelelő szerszámok, eszközök kiválasztása, a fal előkészítése, a tapéta felragasztása. Ezekről most nem adunk összefoglalót, hiszen a technológiát részletesen ismertettük lapunk 1967. 7. és 1974. 2. számaiban, valamint az EM Kiskönyvtár sorozat 12. kötetében, s ezzel foglalkozik Kovács Géza: Falfestés, tapétázás című könyve is.

## Vásárlás előtt

jó tudni néhány dolgot. Például azt, hogy a kisméretű tapétadarabok nem keltenek eredeti hatást, ezért

lehetőleg a mintadarabot is a fal teljes magasságában tanácsos szemrevételezni. A tapéták színárnyalata másképpen hat nappali fényben és másként mesterséges világítás mellett. A tapéta anyaga és minősége is más legyen az igénybevételnek megfelelően, például, hogy gyermekszobába, ebédlőbe vagy fürdőszobába kerül.

Sokan nem érzik eléggé, hogy a nagymintázatú tapéták „kisebbitik” a helyiséget, a zsúfoltság benyomását keltik. Tehát ilyen csak nagyméretű szobába, nagy szabad felületre tervezzünk. Ennek ellentéteként a kismintázatú, világos tapéták a kisméretű lakószobában hatnak előnyösen.

Legyünk tekintettel a színdinamikára is, amikor tapétát választunk. Az élénk, könnyed hatásúak a gyermekszobában előnyösek, a hideg kék és kékes-zöldek a konyhában, az egyéb pasztellszínűek, mintázottak pedig a lakószobában.

Táblázatba foglaltuk össze a jelenleg forgalomban levő tapétákat, továbbá méreteiket és áraikat. Segítséget nyújtunk a szükséges tapétamennyiség kiszámításához is. Persze jó, ha valamennyivel többet vásárolunk, nehogy munkavégzéskor meglepetés érjen bennünket.

## Ragasztók

A hagyományos liszt- és keményítő csirizt ma már nemigen használ-



ják. Hiszen napjainkban többféle, speciális tapétaragasztót gyártanak.

Ismertebb ragasztók: Széplak (CMC), 1 kg 32,— Ft; Tenax-Rapid, 0,25 kg 78,50 Ft, 0,50 kg 151,— Ft; PVA, 1 kg 83,50 Ft; Tivebond, 1 kg 75,— Ft; Mozaik, 1 kg 61,— Ft. Tanácsos a ragasztót is ott vásárolni ahol a tapétát, akkor feltehetően megfelelőt kapunk.

## Néhány tanács

A tapétázás ideje alatt és a teljes száradásig a helyiség ne legyen párás, nedves. +10 °C alatt ne tapétázzunk, kerüljük a huzatot. (A gyorsan száradó tapétázott fal repedezik.)

A műanyagbevonatú tapéta enyhe mosószeres oldattal (ultrás vízzel) kissé benedvesített szivaccsal tisztítható. A papírtapéta tollseprűvel, esetleg porszívóval tisztítható, a poros, füstös pedig falradírozással.

—d—

## TAPÉTA VÁLASZTÉK

Megnevezése	Szélessége cm-ben	Tekeres-hossz fm-ben	Ára Ft-ban, tekereenként	Anyaga
Praktovnil	50	10	133—230	műanyagbevonatú
Grabetta	56	10,5	127	filmrétegbevonatú
NDK tapéta	50	10	78—160	papír
Élmo tapéta	50	10	100—160	papír
Belga tapéta	50	10	80—269	papír
Francia tapéta	50	10	116—164	papír
Csehszlovák tapéta	50	10	80—265	papír
Csehszlovák fantáziatú	70	25	208	papír
Angol tapéta	45	15	402	öntapadás, mintás
Jugoszláv tapéta	50	10	150—220	papír
Román tapéta	70	10	88	műanyagbevonatú
Meccnyezet tapéta	50	10	48	papír (fehér)
NDK meccnyezet tapéta	50	10	47	fröskölt mintás

(Beszerelhetők az ÁPISZ szakszövetekben, valamint egyes áruházakban, ÁPÉSZ üzletekben és háztartási boltokban.)

NDK tapéta	50	10	47—141	papír
Fablon	45	15	475	öntapadás
NDK (meccnyezet)	50	10	47	papír (fehér)
Csehszlovák (meccnyezet)	50	10	38	papír (fehér)
Tapéta szegélyező	1—1,2	25	225	szélek lezárására

(Beszerelhetők az Ezermester boltokban.)

## Mennyi tekere szükséges egy-egy helyiség tapétázásához?

(A táblázat adatai az 56 cm széles és 10,5 m hosszú tekerekre vonatkoznak.)

A szoba kerülete (m)	Tapétázandó magasság (m)								
	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3
6	3	3	3	3	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	5	5	5	5	5
10	5	5	5	5	6	6	6	6	6
11	5	6	6	6	6	6	7	7	7
12	6	6	6	6	7	7	7	8	8
13	6	6	7	7	7	8	8	8	8
14	7	7	7	7	8	8	8	9	9
15	7	7	8	8	8	9	9	9	9
16	7	8	8	8	9	9	9	10	10
17	8	8	9	9	9	10	10	10	11
18	8	9	9	9	10	10	11	11	11
20	9	10	10	11	11	12	12	12	12
22	10	11	11	11	12	12	13	13	14
24	11	12	12	12	13	13	14	14	15
25	11	12	12	13	13	14	14	15	15



# BÚTOROK KERTBE KEMPINGBE

A simogató napfény, a szabad levegő, a változatos tájak szinte mindenkit utazásra, kirándulásra serkentenek. Akik meg családi házban laknak, hétvégi telkük van, szívesen időznek a zöldellő, virágos növények között: Az ezermester azonban nem tétlenkedik, arra törekszik, hogy minél több hasznos tárgyat készítsen, amelyekkel még élvezetesebbé teheti a szabadban tartózkodást. E törekvést segítségül közép-ső tervrajz oldalunkon olyan bútardarabokat mutatunk be, amelyek többnyire kis méretűre összecusukthatók, tehát szállításkor, illetve használaton kívül könnyen tárolhatók, ugyanakkor kényelmesek és célszerűek. Ismertetünk tehát egy ebédlő koffert (A), egy önbeálló nyugagyat (B), egy konyhaládát (C) s végül egy mindenest ládikót (D), amelyek mind a kertben, mind a kempingben jól szolgálják tulajdonosukat.

## EBÉDLŐ A KOFFERBEN

Bármilyen hihetetlen, a képen (a) látható  $100 \times 350 \times 900$  mm-es kofferbent elfér egy négyszemélyes ebédlő. Ha elnyerte tetszésünket a kofferbútor (b), tonulmányozzuk át a középső tervrajz ábráit (A), majd szerezünk be a szükséges anyagokat (keményfalécet, 6 mm vastag rétegelt lemezt, csuklóspántokat, ajtókitámasztókat, különböző csavarokat) és lössünk munkához.

Először a két félkoffert alakítsuk ki. A keretek lécei  $20 \times 45 \times 860$ , illetve  $20 \times 45 \times 350$  mm-esek. A sarkoknál enyvezéssel és focsavarokkal erősítsük össze. Ezután szegeljük és ragasztóval rögzítsük a keretre a  $6 \times 35 \times 900$  mm-es rétegelt lemezt. A félkoffereket két csuklóspánttal erősítsük össze, majd a külső felületet borítsuk színes „bőrpapírral” vagy műbőrrel, és szereljük fel a sarokvédő háromszögeket, a zórokat, valamint a fogantyút. Az

utóbbiak bőr- és cipőkellék szaküzletben szerezhetők be.

Ezután a podok ülőrészét állítsuk össze. Keretük lécei  $20 \times 40 \times 770$ , illetve  $20 \times 40 \times 300$  mm-esek. Az ülőlappak a keretre szegelt  $6 \times 300 \times 800$  mm-es rétegelt lemezek. A darabokat a már ismert módon erősítsük össze.

Készítsük el a lábakat is. Méretezésük tervrajzunkon látható. Az illesztéseknél csapozást is alkalmazunk, hogy a lábak teherbíróak legyenek. Az ülőrész rövidebb keretléceinek belső oldalára 2 dorob  $40 \times 45$ -ös csuklóspánttal csatlakoztassuk a lábakat. Szerel-

jük fel a kitámasztó vasalásokat is, arra ügyelve, hogy a lábak kissé kifelé terpesztetten álljanak.

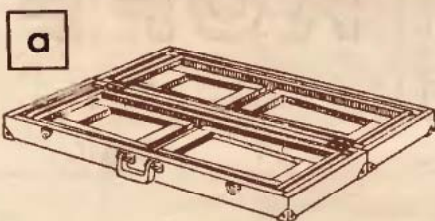
Az asztallapot és a podokat négy darab  $20 \times 32 \times 295$  mm-es léccel köti össze. Végeiket kerekítsük le, majd fúrjunk lyukakat a tengelyként működő csavarok számára. A lécek felső végét  $6 \times 40$ -es, félgámbfejű facsavarokkal rögzítsük, alótétek közébeiktatása után. Az alsó végeknél M 6-os onyáscsavarokat alkalmazunk. A kinyitott helyzetű bútor szilárdságát szolgálják a  $20 \times 325$  mm-es bőrszíjak, amelyek végeit két-két darab kis csavarral rögzítsük. Végezetül a kofferbelsejét és az ülőkéket kenjük át többször szintelen lakkal.

## ÖNBEÁLLÓ NYUGAGY

Bizonyára mindenki ismeri az üzletekben kapható fém-, illetve favázás nyugagyokat. Ezek, a pihenést jól



C



a

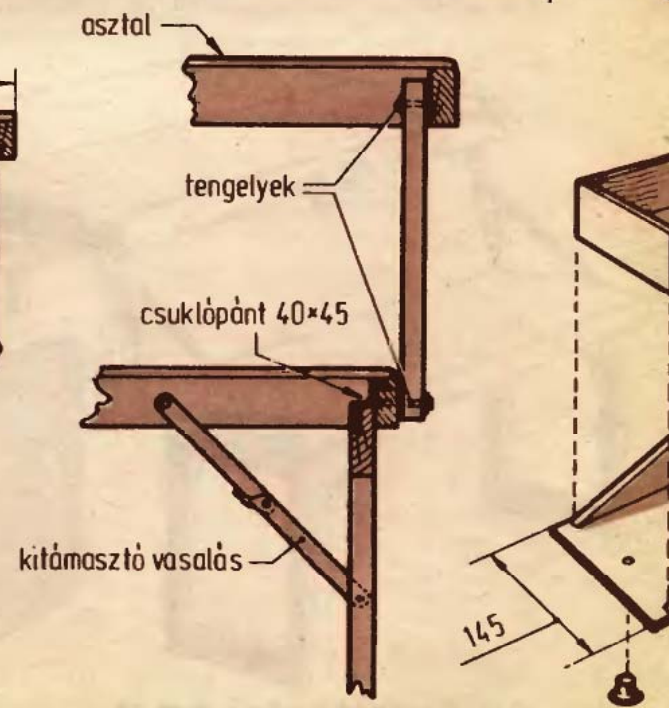
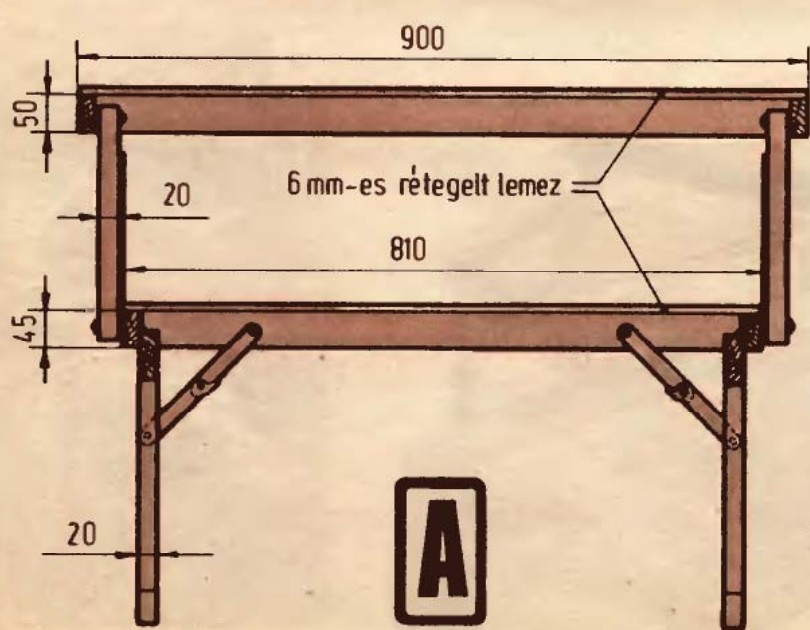
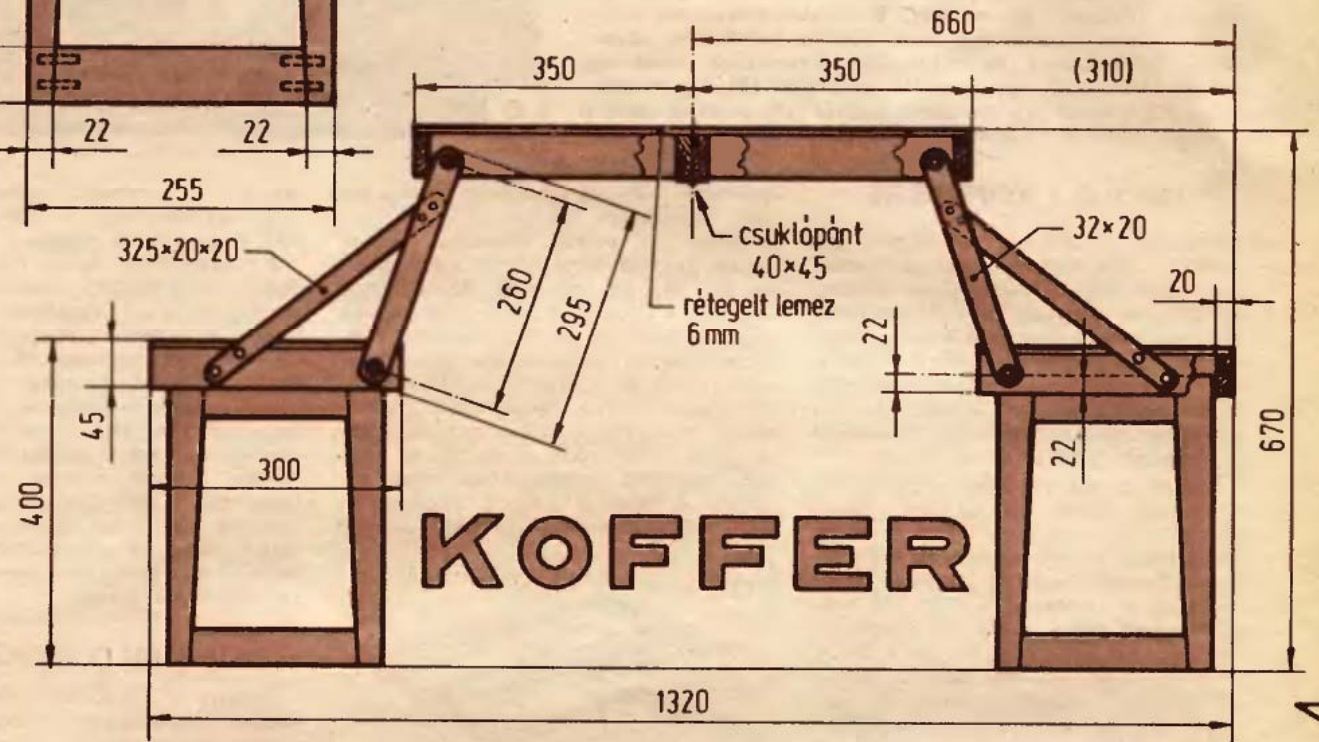
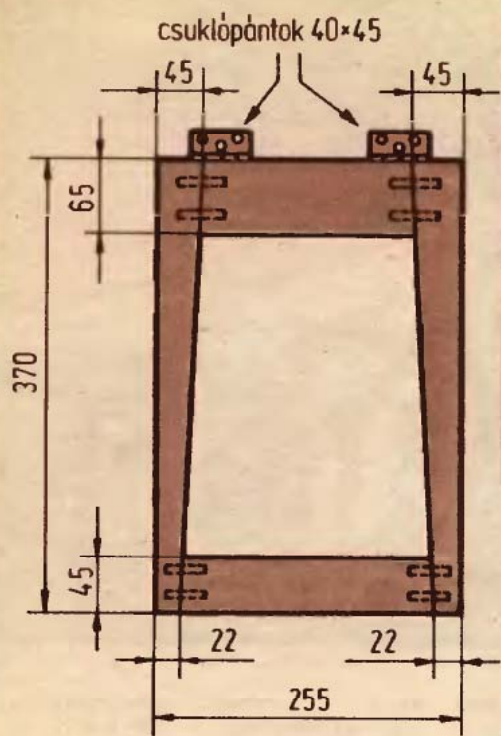


b

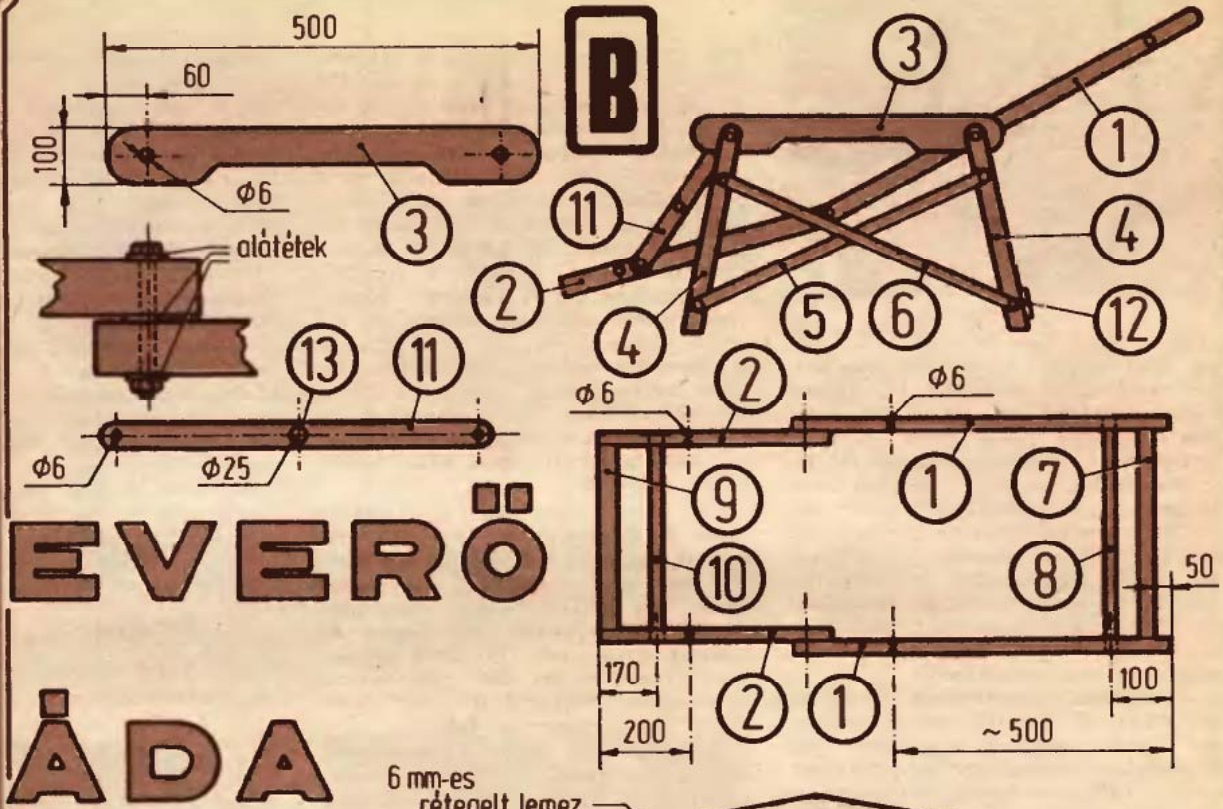


d

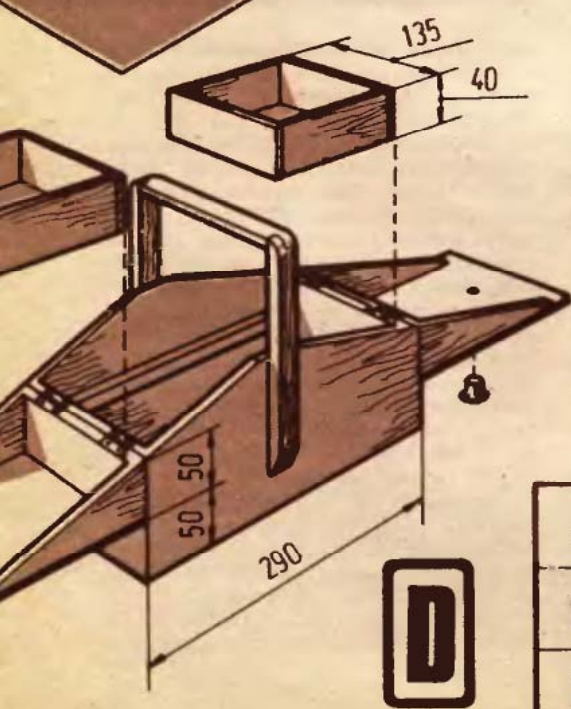
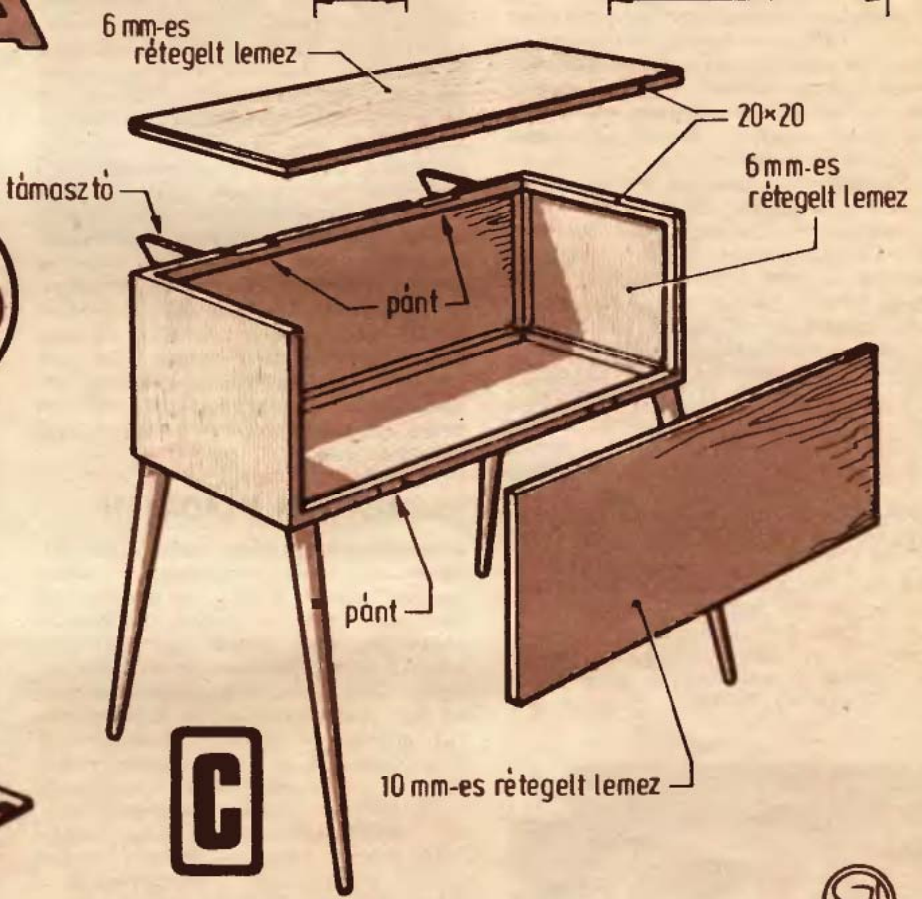
Az Ezermester 102. —  
tervrajzsorozata



KERESKEDÉSEK  
KISCSIBÉNYEK  
KÖRÖK!



# HEVERŐ ÁDA



**Az EM tervrajzsorozata**  
**Bütorok** ■★★  
**kertbe, kempingbe**

# 101





e

szolgáló kerti bútorok megfelelő szögbe állítással ülésre vagy fekvésre szabályozhatók. A képünkön (c) látható bútor is hasonlít a vósórolható darabokhoz. Hogy akkor miért mutatjuk be? Mert az ismert nyugágyaktól eltérően rögtön felveszi és követi a belefekvő ember testhelyzetét. Tehát kényelmesen hűtődölhetünk benne, s ha felülünk (d), a nyugógy is „utónünk jön”, mert szerkezetéből odódóan önbeálló. Előnye még, hogy keményfa lécekből a legegyszerűbb foipari szerkeszámokkal, minden különösebb szakértelem nélkül összeállítható.

A nyugágy elkészítéséhez 20×20-as, 20×45-ös és 30×100 mm-es lécekre és 25 mm átmérőjű farudakra lesz szükségünk. Vásároljunk még 450 mm széles, 1600 mm hosszú nyugógyvászna-t, továbbá a bútor összeszereléséhez M 6-os hotlopfejű anyáscsavarokat és alótéteket. Vásárláskor ügyeljünk arra, hogy a keményfa csomó-és repedésmentes legyen.

Munkánkat a dorobok kiakításával kezdjük, amelyhez rajzunk (B) nyújt segítséget. A háttámla két oldalléce (1) 20×45 mm-es lécből 1190 mm hosszú, 45 mm széles lapkába – az egyik végtől 100 mm-re – fúrjunk 25 mm átmérőjű nyílást a Ø 25×550 mm-es vószontartó rúd (8) részére. Hasonló lyukakat fúrjunk a 20×45×470 mm-es ülőrész (11) és a 20×45×700 mm-es lábtartó (2) oldallécekbe is. Szobjuk le a 20×45 mm-es anyagból a 4 darab 600 mm hosszú lábat (4). Felső végüket kerekítsük le, az alsókat pedig fűrészeljük kb. 70 fokos szögűre. A lábakat összekötő lécek (5, 6) 20×20 mm keresztmetszetűek, 860, ill. 700 mm hosszúak. A két darab karfót (3) 30×100-as lécből szobjuk le (580 mm hosszúak) és a sarkok, valamint az élek lekerekítése, illetve gömbölyítése után vágjuk le a merevítő léceket (7, 9, 12), – hosszuk 510,



f

470, ill. 630 mm –, majd a lábtartó (10) – 510 mm hosszú – és az 550 mm-es nyugágyvászna-tortó (8, 13) rudakat. A lécvégeket sarkítsuk le, és a darabokat csiszoljuk szálkamentesre.

Az összeállítás előtt készítsük el a 6 mm átmérőjű furatokat, majd erősítsük össze a háttámla és a lábtartó keretét. A merevítő léceket (7, 9) köldök-csapozással és rogosztással erősítsük az oldallécek (1, 2) végeihez. Szintén ragasztással erősítsük helyére a vászna-, illetve a lábtartó rudat (8, 13). A szabadon moradt oldalléceket alótétek közbeiktatása után M 6×50-es anyáscsavarokkal fogjuk össze. A kiálló, felesleges csavarvéget fűrészeljük le, majd a lecsavaradós ellen pontozással rögzítsük.

Ezek után a lábpárokat az összekötő lécek (5, 6) segítségével szereljük össze. A hosszabbik léceket (5) úgy építjük be, hogy a hátsó láb hátrafelé álljon. Az olátét nélküli csavarokat egyelőre ne rögzítsük véglegesen. Az ülőrész tartó léceket (11) közé rogosztóval rögzítsük az 550 mm hosszú vószontartó farudat (13), majd kezdjük el az összeszerelést (e).

A karfák két végénél tengelyeket kell kialakítanunk, ezért tegyünk a csavarfej és az anya alá, valamint a lécek közé alótéteket. Hasonló módon tengely lesz a lábtartó (12) és az ülőrész (11) oldalléceit összefogó anyáscsavar is. A hátsó lábvégeket összekötő léceket (12) süllyesztett fejű facsavarokkal rögzítsük. Ezután a már ismertetett módon pontozzuk meg a csavaranyákat. A vószna rögzítéséhez az onyag végét kissé hajtsuk vissza és kárpitosszeggel erősítsük a farúdhöz.

Végül a fafelületeket vonjuk át legalább két rétegben szintelen csónaklakkal vagy TRINAT lakkal. Célszerű a kiálló csavarfejeket is bekenni, nehogy azok megrozsdásodjanak. A tengelyként szolgáló csavarokat kissé olajozzuk meg.

## KONYHA A LÁDÁBAN

Autóskempingekben nem ritka látvány a csomagtartójában könyékig turkáló vezető. Bizony, nehéz kis helyen sok holmit elhelyezni, különösen akkor, ha nem tudjuk holmit, élelmiszert. Ezen kívónunk most segíteni, amikor bemutatunk egy konyhaládát (C), amelyben kényesen elhelyezhetjük a gázipalackot, a főzőedényeket, a kűnére érkeve, ahol – a tévelábokat is. A ládát a gépkocsi csomagtartójában szállíthatjuk, majd a túra helyszínére érkeve, ahol – a tévelábokat olulról felcsavarozva – felállíthatjuk a táborig konyhát. Az egyik oldallap és a tető a konyhasztal szerepét tölti be (f).

Méreteket nem odunk, azt ki-ki igazítsa gépkocsija csomagtartójához. Először a ládó vázát alakítsuk ki 20×20 mm-es lécekből. Arra szegeljük és ragasszuk a 6 mm-es rétegelt lemez lapokat. A lehajtható oldallap 10 mm vastag. Belső felületére erősítsünk merevítő léceket, majd a tetővel együtt

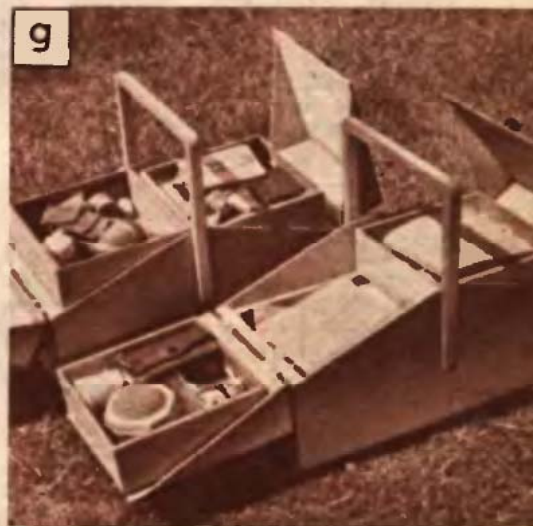
egy-egy csuklópánttal csatlakoztassuk a ládához. Miután a fedél lehajtott helyzetében asztalként is szolgál, gondoskodnunk kell olátámasztásáról is. A két darab kihajtható támasztólécet kis méretű csuklópántokkal fogjuk a láda oldalához. A lehajtható oldallapot kitámasztó vosalás (vagy borszija) tartja vízszintes helyzetben.

A láda egyik sarkába erősítsünk derékszögűre hajlított alumínium lemezt. Célja, hogy a gázipalack üzemelésekor megakadályozza a faszkeretet kigyulladását. A lábakat gumiszalagokkal rögzítsük a fedél belsejébe. Szállításkor hasonlóan biztosíthatjuk elmozdulás ellen a felszerelési tárgyakat is.

A lódat fessük be világos színű zománctfestékkel, esetleg szintelen lakkal. A használatba vett, „berendezett” ládát szíjjal kössük át, nehogy a csomagtartóban kinyíljon.

## MINDENES LÁDIKÓ

Képünk (g) bizonyítja, hogy ebben a „feneketlen” ládikóban mennyi minden



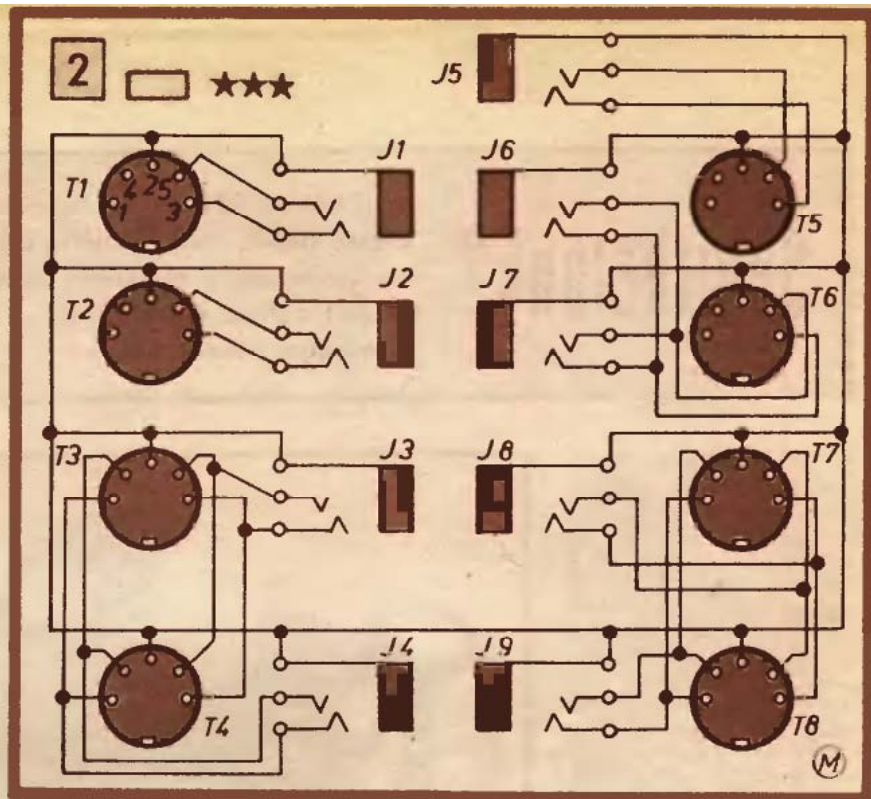
elfér. Alján jól elhelyezhetők például a tisztálkodószerek, a felső fiókokban pedig a piperecikkek és a varróeszközök. Előnye, hogy kinyitása után a két felső fiókot a kihajlított fedelekre helyezhetjük, ezáltal szemünk előtt lesz a ládikó teljes tartalma. Középső tervrajzunk ábráján (D) csak irányodóul adtunk méreteket, azok az igényeknek megfelelően változtathatók.

A ládikó rövidebbik oldalaihoz célszerű legalább 10 mm vastag rétegelt lemezt felhasználni, figyelembe véve, hogy a két fedél itt kis (részben készült, diszdobozoknál használatos) csuklópántokkal csatlakozik a ládához. A hosszanti oldalakat, a fedelet és a két kiemelhető fiókot tartó sin 10×20 mm-es keményfa léccel. A foganatyú vízszintes és függőleges darabját csapozzuk, és az illesztési helyeknél hajtsunk be kis facsavarokat is. A fedelekre erősítsünk fogombokat, hogy könnyen nyithatók legyenek.

Utolsó műveletként csiszoljuk át a ládikót, majd fessük be. – bágyi –



1



Bizonyára többekkel megesett már, hogy amikor magnós ismerőseikkel felvételeket cseréltek, a sok csatlakozó között „eltévedtek”. Okkal, hiszen a különféle készülékek összekapcsolása elkerülhetetlenül sok kábel csatlakoztatásával jár. A magnetofonok, lemezjátszók, erősítők, rádiók együttes és célszerű használatához az eddigi gyakorlat szerint kiki a maga elképzelései alapján készített „célkábeleket” és azokhoz megfelelően bekötött csatlakozásokat használt. A felvételcserék és a készülékek összehangolt működtetése így is rengeteg dugaszolgatással és keverdéssel járt. Fokozza a bonyodalmat, hogy a készülék csatlakozóhüvelyei többnyire nehezen hozzáférhetőek.

Úgy segíthetünk magunkon, hogy készítünk egy jól és gyorsan áttekinthető, könnyen kezelhető vezeték-keverőt, amelyhez a készülékek az eredeti gyári csatlakozó kábeleikkel kapcsolhatók (1). Az eredeti kábelek használata — amelyek a szabványos bekötési elv alapján egyformák — megszünteti a téves csatlakozások lehetőségét, kizárja az oldalcserét és az esetleges rövidre záráásokat. Ugyanakkor adott a lehetőség a nem szabványos és a szabványos csatlakozójú készülékek összekapcsolására is. A vezeték-keverő használatával megszűnik a szinte állandó dugaszolás, eltűnik a kábelgubanc és kiméljük a készülékek nem ritkán kényes csatlakozójait.

Vezeték-keverőnk nyolc ötpólusú tuchelaljzatot és kilenc sztereo jack-

# Vezeték-keverő

aljzatot tartalmaz (2). A keverővel elérhető számtalan kapcsolási kombináció közül csak néhányat ismertetünk. A T1 és T2 aljzatokhoz mono és sztereo lemezjátszók csatlakoztathatók. A J1 vagy a J2 jackaljzathoz a J5 aljzattal összekapcsolva a T5 tuchelre a két lemezjátszó közül bármelyik rákapcsolható. Ekkor csak egyetlen jackdugót dugtunk át az egyik hüvelyből a másikba. A T5 tuchelaljzathoz erősítő, magnetofon, rádió, lemezjátszó bemenete illeszthető.

A T3, T4, T7 és T8 tuchelaljzatok, valamint a J3, J4, J8 és J9 jackaljzatok négy magnetofon együttes odavissza játszó kombinációjának megvalósítására alkalmas. Egy vagy két magnetofon, lemezjátszó és a felvételt, illetve az átjátszást ellenőrző lehallgató erősítő összekapcsolása szintén egyszerűen és gyorsan megvalósítható. A T1 és T2 aljzatokhoz csatlakozó lemezjátszók bármelyike a J1, J2 és a J3 vagy J8 csatlakozók összekapcsolásával összeköttetésbe kerül a magnetofonokkal, valamint a

T7 tuchelhez kapcsolt erősítővel, amellyel egyben a készülékeket is hallgathatjuk.

A T6 és a hozzá tartozó J6 és J7 jackaljzatok különféle trükkkapcsolási lehetőségeket kínálnak. A vezeték-keverőhöz a jackaljzatokon keresztül bármilyen nem szabványos készülék is csatlakoztatható. Ugyanakkor a jackokkal különféle szabályozó és hangzást módosító áramköröket iktathatunk a láncba anélkül, hogy a készülékeket és csatlakozóikat megbontanánk. Hosszan sorolhatnánk tovább, hányféle kapcsolási lehetőség rejlik még a vezeték-keverőben, de ezt a használata során mindenki tapasztalhatja.

A vezeték-keverőt egy 15×18×3 cm-es méretű, 1,5 mm vastag vaslemezről készített dobozba építettük (3). A doboz festése után a jeleket rajzoltuk fel, majd az egész felületet szintelen lakkal fújtuk be. A jelzések természetesen eltérhetnek a képen látottól, azt mindenki a saját igényeinek megfelelően készítheti. A kapcsoló kábelek rövid háromeres árnyékolt vezetékek, amelyek két végén egy-egy sztereo jackdugó van (4). A jackdugók azonos pontjai csatlakoznak egymáshoz. Készíthetünk olyan kapcsoló kábeleket is, amelyeknek egyik végére tucheldugót, a másikra két mono jackdugót szerelünk. Az ilyen kábellel pl. szétválaszthatjuk a sztereo sávokat, s azokat máshová csatlakoztatva különféle trükkfelvételeket készíthetünk.

Mocsáry



# Segíthetünk?

Az IPARI MŰSZERGYÁR figyelmébe ajánlja az általa gyártott betonkeverő gépet, mely kiválóan alkalmas családi házak és hétvégi házak építésénél a szükséges beton keverésére, állandó üzemű igénybevétel mellett. Garantáltan jó minőségű gép, amivel időt, pénzt és fáradságot takarít meg.



## Műszaki adatok:

A keverőüst teljes űrtartalma:	135 liter
A keverőüst befogadóképessége:	100 liter
Hálózati feszültség:	220 V
Hálózati frekvencia:	50 Hz
Felvett teljesítmény:	380 W
Névleges áram:	1,8 A
Fordulatszám (üst)	28/perc
Üzem mód:	állandó
Érintésvédelmi osztály:	I.
Védettség:	freccsenő vízzel szemben védett

**Gyártja: Ipari Műszergyár 2170 Aszód, Pf. 2. Telefon: Aszód 60**  
**Mintabolt: 1077 Budapest, Majakovszkij u. 69.**

(-)

# KERESIK AJÁNLJÁK

Megvételre keresi lapunk 1970/3-as számát Németh József szombathelyi olvasónk (9700 Komlósi F. u. 23.) Jenes János debreceni olvasónk pedig (4031 Trombitás u. 11.) az 1969/11-12-es példányt. Varga Miklós budapesti olvasónk (1094 Ferenc

krt. 15.) kiskönyvtár köteteink 1-5-8-as számait keresi.

Cserére kínálja Poth János (2400 Dunaújváros, Szórád Márton u. 28.) az 1975/8-as, az 1976/4-es, 6-os, az 1977/11-12-es számait, keresi helyettük az 1970-75-ös évfolyam példányait. Szabó György (5100 Jászberény, Balaton út 40.) keresi az EM KK. 1-2-3-4-5-6-7-9-10-11-es kötetét, valamint a lap 1958-59-60-as számait, cserébe kínálja az 1962-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-os évfolyam egyes példányait. Császár László (1011 Bp. Ponty u. 2.) az 1973/2-es, az

1974/3-7-9-es, az 1975/6-os, az 1976/5-ös, az 1977/12-es számaiért cserébe adja az 1973-74-75-76-77-es évfolyam egyes számait.

Eladásra kínálja Bereczki Imre (9500 Celldömölk, Petőfi S. u. 6.) az 1965-től 1977-ig megjelent; Mészáros Miklós (1111 Bp., Karinthy F. út 21.) az 1957-től 1977-ig megjelent; Lénárd G. Vilmos (1143 Bp., Népstadion út 77.) az 1957-től 1972-ig; Zrinyi Miklós (9400 Sopron, Hátsókapu u. 3.) 1965-től 1976-ig; Nagy Ferenc (3200 Gyöngyös, Fecske u. 43.) pedig az 1959-től 1975-ig megjelent példányokat.

## Láttuk - hallottuk

Láttuk a tévé „A másik 12 óra” című lakássorozata március 25-i adásában a „Formák-színek-tárgyak” című tavalyi kiadványunkat is. Élőben pedig az abban ismertetett lakberendezési tárgyak és szerzőik nagy részét. (A kiadványunkból néhány példány még kapható az Ifjúsági Propaganda Centrumban.)

Március 16-án Verőcemaroson tanulságos ankétot rendezett a helyi könyvtár a saját erőből építkezőknek. Az ankétot az EVM, az ÉTV, a TŰZÉP és a Járási Tanács képviselői is megjelentek. Igen sokan szóltak a vázkerámiákkal kapcsolatos ismeretek hiányáról, — ezért az újszerű építőanyagot egy közeli számunkban részletesen ismertettük.

Április 2-án a barkácsoló Cseh családot látogatta meg a „Szombat délelőtt” műsor keretében a Rádió. Úgy hisszük, hogy a hallgatók kellemes és hasznos két órát tölthettek a készülékek mellett ezen a szombatonak számító vasárnap délelőttön.

Márciusi számunk legjobb ötletének az összehajtható szerelő-rámpát ismertető bizonyult. Szerzőjét — belső munkatársunk lévén — csak dícsérettel jutalmazhattuk.

Pratte György budapesti olvasónk igen gondosan ellenőrizte és észrevételezte, hogy a 78/2. szám digitális órája 12. IC-jének lábait nem a rajz szerint, hanem 10.-éhez hasonlóan kell bekötni. (A hibát már előző számunkban helyreigazítottuk.) Figyelmességét könyvutalvánnyal honoráljuk.



## EM rejtvény

Ezúttal nyári tesztkérdésekre várjuk a feleletet olvasóinktól:

1. Melyik hőmérsékleti skálán mutat legmagasabb értéket a hőmérő, ha forrásban levő vízbe dugják: Kelvin-skálán (a), Celsius-skálán (b) vagy Fahrenheiten (c)?

2. Melyik kifejezés lehet kapcsolatban a vízhullámokkal: frekvencia (d), interferencia (e) vagy protuberancia (f)?

3. Mi történik egy üvegedény falának külsején a hőmérséklettel, ha a benne tárolt víz erősen párologni kezd a napsütés hatására: lehül (g), felmelegszik (h) vagy az árnyékos oldalon hül, a napsütöttön melegszik (i)?

4. Ha csendes, hullámmentes időben a homokos parton sétáló lány nyoma körül kihéredik a nedves homok, árad a víz (j), apad (k) vagy nincs a kettő összefüggésben (l)?

Megfejtésként elegendő a kérdések számait a helyes válaszok melléjük írt betűivel beküldeni (pl. 3g).

Áprilisi helvets megfejtésünk



Márciusi megfejtőink közül 50-50 Ft-os könyvutalványt nyertek:

Vegecsány Ernő maglódi, Fehér József köröstarcsai, Kovács István debreceni, Sándor Károlyné délegyházi, Bereczki Sándorné tunyogmatolcsi, Bárdy Károly győri és Szentirmai István, Nádházi Sándor, Mátrai Ferenc, Ajtai Miklósné budapesti olvasóink.

## Kiegészítés az „Adapter számológéphez” c. cikkhez

A 3 V-os gépekhez a tápfeszültséget stabilizálni kell, ami egy Zener-diódával (Zg 3,2, 3,3) valósítható meg ( $\pm 10\%$  feszültségeltérés megengedett).

Gyakorlati tanácsok: a reduktorba épített valamennyi alkatrészt gondosan szigetelni kell; a trafó vasmagját szigetelőszalaggal kell körbetekerni; az alkatrészek lábaira célszerű szigetelőcsövet húzni vagy szigetelőszalaggal egymástól elszigetelni; a 220 V-os hálózati vezetékét ne a reduktor rézcsatlakozóihoz kössük, hanem forrasszuk a kivezetésekhez és biztosítsuk kihúzódas ellen.

Amennyiben a trafóról letekertünk vezeték, a visszacsévélest óvatosan végezzük, mert zárlatosabb válhat, táncosabb új huzalt használni.

A Philips hálózati adapter is használható azokhoz a számológépekhez, amelyeknek tápfeszültsége azonos az adapterével. A csatlakozó dugót azonban gondos ellenőrzés után, polaritáshelyesen forrasszuk a vezetékre, különben tönkremegy a számológép!

VANYEK GÉZA  
Páty

Ötletdíja 100,— Ft-os utalvány.

Eladó vadonatúj  
szovjet barkácsológép,  
220.V-ra,  
magyar szövegű  
prospektussal.  
Telefon: 685-705 Erdey

### MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelökhöz



Egyszerű, könnyen elkészíthető.



Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.



Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.



Fredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.



A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.



Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

**BUDALAKK**

# Faanyagvédelem célszerűen!



A „csináld magad” mozgalom híveinek nagyon szomorú és elkésztő látvány, ha a nagy kedvvel és lelkesedéssel végzett munka után a faanyag nagyon rövid idő alatt tönkremegy. Az időjárás viszontagságainak kitett fafelületeket (faházak, faborítások, erkélykorlátok, pergolák stb.) még napjainkban is sokan színtelen lakkokkal vonják be, mert úgy vélik, hogy az az igazi és a legszebb.

Valóban szép az eredeti színében lakkozott fafelület, de sajnos a szabadban nem sokáig gyönyörködhetünk benne. Az időjárás viszontagságainak kitett fafelületeken a napfény ibolyántúli sugarainak, a csapóesőnek, fagynak stb. roncsoló hatása először a fa barnulásával, majd elszürkülésével észlelhető. A lakkréteg idő előtti tönkremenetelét elősegíti még az is — pl. faházak esetében —, hogy általában olyan környezetbe kerülnek felállításra, ahol túl magas a levegő nedvességtartalma és annak hatására természetesen a fanedvesség is. Ha ilyen környezetben lakkozzuk (festjük) a fát, egy bizonyos idő eltelté után a fában levő nedvesség elpárolgása miatt a bevonat tönkremegy (bevonat felpatogzás, repedezés, leválás stb.). Az sem ritka eset, hogy az ilyen fafelületeket azonnal megtámadja valamelyik farontó gomba.

Ma már célszerűen megvédhetők a szabadban elhelyezett fafelületek! Ennek megoldásához nyújt igen nagy segítséget a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár két hatásos és korszerű terméke a

## XYLAMON FAIMPREGNÁLÓ és a XYLADECOR FAKONZERVÁLÓ

E két anyag beszívódik a fába, réteget nem képez, ezért pl. a túlelvélű fák 25%-os, a keményfák 20%-os fanedvesség-tartalom esetén is bevonhatók velük. A fa légzését nem akadályozzák, így a fanedvesség is elpárologhat minden károsodás nélkül.

A fentiekén kívül a XYLAMON faimpregnáló biztos megelőző, védő

és pusztító anyaga biztos védelmet nyújt a farontó gombák, valamint a rovarkártévek ellen.

A XYLADECOR fakonzerváló színes, áttetsző, a fa felületén réteget nem képező favédő anyag, mely beszívódik a fába. Megvédi azt az időjárás káros hatásaival szemben, ugyanakkor speciális hatóanyaga hatásosan véd a farontó gombák, rovarok stb. ellen is. A sötétebb színek tartósabban biztosítják a fa időjárás-állóságát!

A színes XYLADECOR-t felhasználás előtt jól kell keverni, és a felhordást követően, kb. 30 perc eltelté után száraz ecsettel, szivacsos stb. el kell dolgozni (oszlatni), a szebb felülethatás érdekében. Az időjárás viszontagságainak kitett puhafák megóvása érdekében célszerű egy réteg XYLAMON faimpregnáló és 2—3 réteg színes XYLADECOR fakonzerváló alkalmazni. Keményfák esetében elegendő a 2—3 réteg színes XYLADECOR fakonzerváló felhordása.

Belső térben, lakásban (pl. falborításnál stb.) a színtelen XYLAMON faimpregnáló, vagy színtelen XYLADECOR fakonzerváló is alkalmazható, mert a fa nincs kitéve az időjárás viszontagságainak. Fenyőfa esetében ajánlatos a XYLAMON-nal kezdeni, mert az akadályozza meg pl. a kékgomba megtelepedését a fában.

Mindkét anyag száradási ideje 20 °C-on 24 óra, ami az egymást követő rétegek felhordhatóságát is megszabja.

1—1 kg XYLAMON-nal, illetve XYLADECOR-ral 10—12 m<sup>2</sup> fafelület vonható be egyszer. Az anyagokat hígítani nem szabad! Az ecset és más munkaeszköz lakkbenzinnel tisztítható.

Helytelen használatuk egészségi ártalmat okozhat. Élelmiszerekkel, takarmányokkal együtt nem tárolhatók!

### Vizbe merülő faszerkezetek megóvása

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár az elmúlt évben meg-

szüntette a sokak által ismert és kedvelt SIRÁLY csónaklakkot. Helyette a nyers vagy pácolt facsónakok és egyéb, tartósan vízbemerülő, fából készült szerkezetek vízálló lakkozására alkalmas NEPTUN lakkot gyártja. Ez a termék a festékeket árusító szaktoltokban, valamint háztartási boltokban kb. egy éve már beszerezhető. A NEPTUN-nal történő lakkozást az alábbiak szerint javasoljuk:

1. A fából készült csónakok és más, tartósan vízbe merülő faszerkezetek nedvességtartalma 15% alatt legyen.

2. A lakkozandó fafelület gondosan előkészített, simára csiszolt legyen.

3. A lakkozás elvégzése előtt a fát XYLAMON faimpregnálóval célszerű beereszteni (ítatni).

Ez kettős célt szolgál: a) elősegíti a Neptun lakk fához tapadását, b) egyben megvédi a fát a farontó gombáktól és rovaroktól.

A XYLAMON faimpregnáló réteg száradási ideje 20 °C-on 24 óra.

4. A beeresztett felületre három réteg NEPTUN lakk felhordását javasoljuk. Egy-egy újabb réteg felvitele csak az előző réteg teljes száradását követően (20 °C-on kb. 48 óra) kezdődhet meg. A következő réteg felhordása előtt a jobb tapadás, valamint az esztétikai hatás érdekében a felületet célszerű enyhén átciszolni finomszemcséjű papírral.

5. A NEPTUN lakkal bevont csónakot csak az utolsó réteg felhordása után négy nappal szabad igénybe venni!

A NEPTUN felhordható ecsetelésel és szórással. Hígítható lakkbenzinnel vagy Terpenol hígító 001-gyel.

További részletes felvilágosítás:

## BUDALAKK

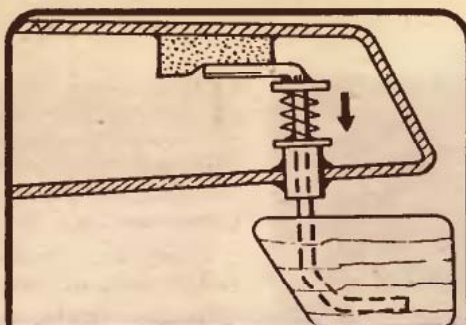
Festék- és Műgyantagyár  
Műszaki Vevőszolgálatánál

1055 Bp. V., Balassi Balint u. 7.

Telefon: 110-657, 314-579.

Telex: 22-5667



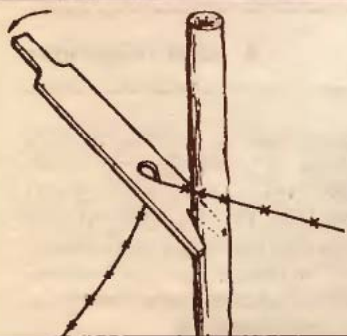


Kis hajómodellek kormánylapátjának állítása és rögzítése egy kis nyomórugó segítségével könnyen megoldható. A Z-alakba hajlított kormányrudat a ráhúzott kis – lehetőleg bronz – nyomórugó a fedélzet aljához nyomja. Az arra előzőleg felragasztott habszivacs darabka viszont megakadályozza elfordulását.



A különféle átmérőjű és hosszúságú farúd hulladékokból egyéni kaktuszpiramis állítható össze. Természetesen a leghosszabbak kerüljenek középre. Az egyes darabokat a szomszédosokkal érintkező felületeiken enyvezzük be. A legalsó sort esetleg ládapántszalaggal is fogjuk körbe.

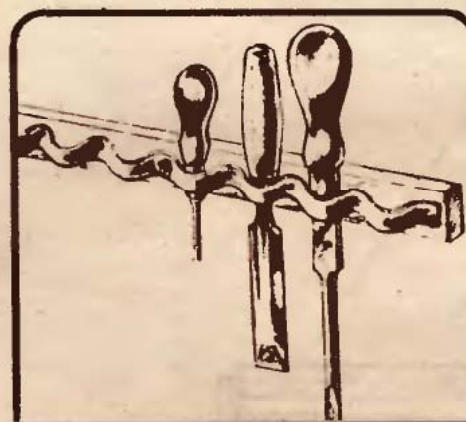
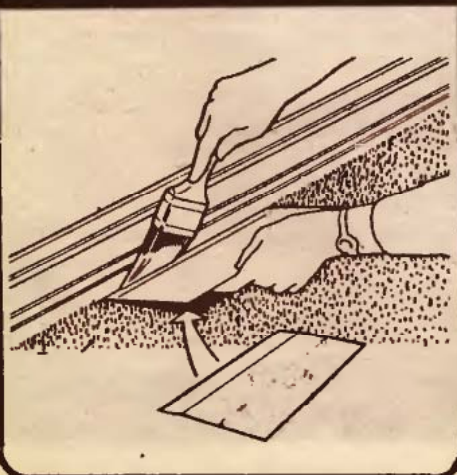
Tűskés dróthuzal megfeszítéséhez érdemes egy kb.  $80 \times 10 \times 2$  cm-es keményfa lécből feszítőszerzámot készíteni. A csepp alakú kivágás alatti V-élébe belülről erősítsünk V-be hajlított alu- vagy bádoggcsik bélést. A feszítő alsó V-részét az oszlopnak támasztjuk, a lyukon áthúzott drót egy tűskéjét a csepp alakú nyílás csucsán megakasztjuk, és nyelét lefelé nyomva, a kívánt mértékig feszítjük.



A szegletvasas sarokkötések szilárdságát fokozhatjuk, ha a szorosan egymáshoz illesztett lécek közül egyikre úgy csavarozzuk fel a szegletvasakat, hogy előbb a másik lécnél a szegletvas alá kerülő felületére 1–1,5 mm vastag alátétlemezt illesztünk. Aztán ezt az alátétet kihúzzuk és a helyén maradó köz biztosítja, hogy a szegletvashoz a csavarok jól odahúzzák a másik deszkát.

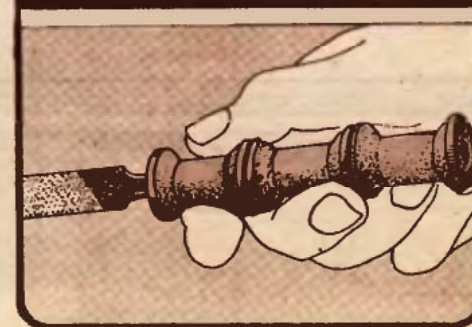


Falszegélylécek utólagos javításakor, festésekor a padlószőnyegre óhatatlanul lecseppen a lakk, a festék. Egy  $300 \times 100 \times 0,5-1$  mm-es alulemezzel meggátolható a szőnyeg bepiszkolódása. A lemeznek a lécz alá kerülő élét csiszoljuk vékonyra, de életlenre és kissé hajlítjuk lefelé.



Hulladék hullámlemezcikkből is készíthető szerzámartó. De ha nem akad műanyag vagy fém hullámlemezcik, sima szalagot is könnyen hullómosra vagy „szegletes hullámúra” kalapálhatunk.

A hányódo üres cérnakarikákat – spulnikat – ne dobjuk el. Hármat összeragasztva célszerű tartalék reszelőnyelet alakíthatunk ki, de lehet belőlük csomagfogantyút, kötélvéget (vizitúrara) stb. is készíteni.





**T**öbb napos autós kirándulás, külföldi utazás idején jó hasznát vehetjük egy kiegészítő sátonak. Megkönnyíti a letáborozást, s a gépkocsival együtt szállodát is pótol. Előnye még, hogy kempingben biztosíthatjuk elfoglalt helyünket addig is, amíg gépkocsinkkal városnézésre vagy bevásárolni indulunk.

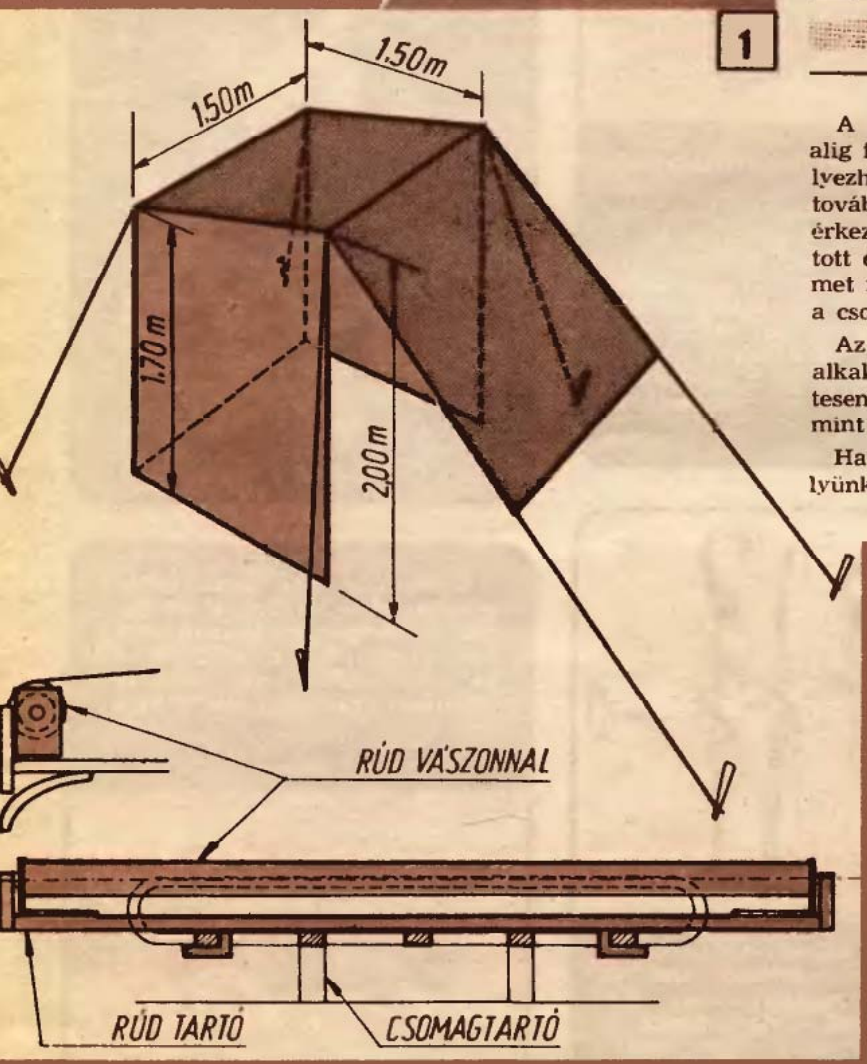
A képeken látható kiegészítő sátor Skoda gépkocsinkhoz készült, de más típusú autókhoz is alkalmazható.

A sátor tetejét és hátsó oldalát képező vásznat egy speciális (de a kereskedelemben kapható), egy méterre összecukható, 1,5 m-es rolórúdra csavartam fel. A sátorvásznat kampókkal rögzítettem a rúdhoz.

A csomagtartóra helyezhető rolótartót négyszög alakú alumínium profilból készítettem (1). A végét derekszögben meghajlítottam. Az itt levő furatokba a rolórúd egy mozdulattal — rögzítés nélkül — behelyezhető. A rudat elfordulás ellen egy csappal rögzítettem.

A kiegészítő sátor alapterülete  $1,5 \times 1,5$  m, vagyis 2,25 négyzetméter. Súlya a tartozékokkal együtt kb. 5 kg.

## Kiegészítő sátor gépkocsihoz



### A sátor felállítása

A sátorlap feltekercselt állapotban a csomagtartóból alig foglal el helyet, így mellette a csomagok jól elhelyezhetők. Amikor a sátorlapot kihúzzuk, a csomagokat továbbra is a helyükön hagyhatjuk (2). Ha esős időben érkezünk a kempingbe, a kihúzott, rudakkal alátámasztott és a cövekekhez kifeszített sátorlap azonnali védelmet nyújt a kocsiból kiszállóknak. Alatta pakolhatók ki a csomagok, s elkészíthetők a fekhelyek (3).

Az oldalfalak és a függöny felszerelése után sárunk alkalmas átöltözéshez, főzéshez, étkezéshez és természetesen sokkal több mozgási lehetőséget tesz lehetővé, mint a gépkocsi belső tere (4).

Ha napközben — kocsni nélkül — elhagyjuk taborhelyünket, a függőnyt kapcsokkal erősítjük össze (5).



## Cikkpályázatunkra érkezett!

### Sátor kocsni nélkül

Amikor a gépkocsival útra kelünk, a sátor tetőrészét leválasztjuk a kocsiról. A rolórúdból kiakasztjuk a sátorlapon levő kampókat, majd a sátorlapot a földhöz rögzítjük, azaz lecövekeljük (6).

A sátor „felszedésekor” először leszerelem a függőnyt és a két oldalfalat, majd a rolórúd végébe helyezhető forgatókarral a sátorvásznot feltekerem a rúdra. A nedves vásznat — kissé lazábbra hagyva — a gépkocsi okozta légáram gyorsan megszáritja. Ha száraz a sátorvásznot, akkor egy nylontakaróval védem a porosodástól.

### Hálószoba a kocsiban

Ha arra kényyszerülünk, hogy a kocsiban töltsük az éjszakát, akkor az első ülések hátradöntésével alakítjuk ki a fekvőhelyünket. A nyugodt alváshoz azonban az is szükséges, ne érezzük magunkat kirakatban. Ezért az autó szélvédőjére, hátsó ablakára, valamint a négy ajtóra megfelelő méretű függönyöket szabtuk. Rögzítésüket a műanyagboltokban kapható tapadókorongokkal oldottuk meg úgy, hogy kiszedtük az akasztókat és a korongokat itt a függönyökre varrtuk.

A korongok egy nyomással az üvegre rögzíthetők, és ugyanilyen egyszerűen eltávolíthatók. A függöny nappal is hasznos, amikor a kocsit — például balatoni kirándulásainkon — öltözőfülkéként használjuk (7).



**DOMONKOS BÉLA**  
Budapest

Fotókkal illusztrált ötletének díja 600,— Ft-os utalvány.

3



4



5



6



7



## A TECHNIKA KÖNYVESBOLT ÉS ANTIKVÁRIUM AJÁNJA BARKÁCSOLÓKNAK, SZAKEMBEREKNEK:

- |  |  |
|--|--|
| <p>..... pld. Beeske Üdön: <b>KISHAJÓK SZERKESZTÉSE ÉS ÉPÍTÉSE.</b> Műszaki 1976. 2. kiadás 359 oldal ..... kve 56,— Ft</p> <p>..... pld. Csabai Dániel: <b>A HANGFELVÉTEL GYAKORLATA.</b> Műszaki 1977. 326 oldal kve 38,— Ft</p> <p>..... pld. Csanádi—Nagyvárad—Winkler: <b>A MAGYAR REPÜLÉS TÖRTÉNETE.</b> Műszaki 1977. 387 oldal ..... kve 81,— Ft</p> <p>..... pld. Latinák István: <b>KOVÁCSOLÁS.</b> Ipari Szakkönyvtár sorozat. Műszaki 1977. 255 oldal ..... kve 26,— Ft</p> <p>..... pld. Liener György: <b>AUTÓTÍPUSOK.</b> Műszaki 1977. 370 oldal ..... kve 89,— Ft</p> <p>..... pld. Magyarai Béla: <b>ELEKTRONCSÓ-ATLASZ.</b> 2. kötet. Műszaki 1978. 412 oldal ..... kve 69,— Ft</p> <p>..... pld. Magyarai Béla: <b>OPTOELEKTRONIKAI ALKATRÉSZEK.</b> Népszerű elektronika sorozat. Műszaki 1977. 189 oldal ..... fve 12,— Ft</p> <p>..... pld. Meluzin, Hubert: <b>RÁDIÓTECHNIKA AMATŐRÖKNEK.</b> Kérdések-feleletek. Elektronika sorozat. Műszaki 1978. 302 oldal ..... fve 30,— Ft</p> | <p>..... pld. Pollák László: <b>AUTOKAROSSZÉRIAK JAVÍTÁSA.</b> Ipari Szakkönyvtár sorozat. Műszaki 1978. 194 oldal ..... kve 20,— Ft</p> <p>..... pld. Rebrov, M. F. — Gillberg, L. A.: <b>SZOJUZ — APOLLO</b> Műszaki 1977. 146 oldal ..... kve 40,— Ft</p> <p>..... pld. Rothammel, Karl: <b>ANTENNAKÖNYV 3.,</b> bővített és javított kiadás. Műszaki 1977. 532 oldal ..... kve 76,— Ft</p> <p>..... pld. Rózsa Sándor: <b>ELEKTRONIKUS AMATŐR MERŐKÉSZÜLEKEK.</b> 2. javított kiadás. Műszaki 1977. 297 oldal ..... kve 49,— Ft</p> <p>..... pld. Tokaji András: <b>FÉNYKÉPEZÉS A SZABADBAN.</b> Műszaki 1977. 197 oldal kve 30,— Ft</p> <p>..... pld. VILLAMOS AUTOMATIKÁK Szerk.: Bánóczy György. Ipari Szakkönyvtár sorozat Műszaki 1977. 719 oldal ..... kve 53,— Ft</p> <p>..... pld. Zebisch Hans-Jürgen: <b>DINAMIKA.</b> Röviden és tömören sorozat. Műszaki 1977. 135 oldal ..... fve 15,— Ft</p> |
|--|--|



A felsorolt kötetek egyenként is megrendelhetők. Postán utánvétellel szállítunk, magánszemélyeknek 200,— Ft felett portómentesen. Kérjük, szíveskedjék a megrendelőszelvényt kitölteni és borítékban címünkre elküldeni. Tekintettel a korlátozott példányszámokra, a rendeléseket beérkezésük sorrendjében teljesítjük.

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

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

A MEGRENDELŐ NEVE: .....

PONTOS CÍME (irányítószámmal): .....

.....  
olvasható aláírás

# EZERMESTEREK, BARKÁCSOLÓK!



Széles választékkal várják Önöket boltjaink Budapesten és a megyeszékhelyeken.

**BARKÁCSÁRUK,  
ELEKTROMOS ÁRUK,  
KÉZISZERSZÁMOK,  
KORRÓZIÓGÁTLÓ ANYAGOK,  
MODELLEZÉSI ALAPANYAGOK**

**BARKÁCSMŰHELYEK:**  
Óbuda III., Vöröskereszt u. 11.  
Újpalota XV., Frankovics M. u. 57/63.



Vállalat

# Lélegző szekrényajtók

A mostanában elterjedt, bukópántos, mágneszáras konyhaszekrényeknek egyetlen hátrányuk van: nem szellőznek eléggé.

Ezért — a levegőigényes holmik tárolására — érdemes a tömör szekrényajtókat zsaluborításúakra feleltetni, vagy ha valaki maga építi a bútort, eleve ilyet készíteni.

A lélegeztető zsaluzat



a két szélső, fogazott lécz, pontosabban annak fogazása, amelyet A ábránk mutat. Mint látható, a fogak tövéénél 90°-os, és a zsaluléc vastagságával megegyező mélységű a bevágás. A fog hegyét pedig le kell lapolni, hogy a lécek között maradjon kb. 0,5 cm szélességű lélegző rés.

Egy újonnan készíthető, 60×35×4 cm-es zsaluzott ajtó méreteit a B ábra mutatja. (Képsorunk is egy ilyen anyagait és elkészítését ismerteti.)

Ha már meglévő szekrényt akarunk átalakítani, két lehetőség is kínálkozik. Az egyik



Ehhez a leemelt ajtó belső felületére rajzoljuk fel a zsaluzandó rész négyszögét. Vigyázzunk, hogy a zárok és pántok mellett, befelé is maradjon 2–2 cm „hús”, alul-felül pedig legalább 4 cm-nyi keretrész. Ezután a rajzolt négyzet sarkait fúrjuk át előbb 1 mm-es, majd a színoldalról — a kis jelölőfuratot figyelve — 6 mm-es fúróval úgy, hogy a lyukak területe belül essék a rajzolt

négyzeten. Ezt követően — lyukfűrészsel — vágjuk ki az ajtó közepét. A keletkező „ablakba” előbb szabjuk be a két oldalsó fogazott léczet úgy, hogy hosszuk illeszkedjék az ajtóba, vastagságuk pedig legalább 0,5 cm-rel kisebb legyen.

Belülről-oldalról három-három facsavarral erősítjük a fogaslécet az ajtóba. (Zár, pánt közelében ne csavarozzunk!) Csak ezután mérjük a zsalulécet a fogaslécbe és erősítjük fel két-két kis (nem rozsdásodó) facsavarral. Az „ablak” hosszát úgy válasszuk meg, hogy a legalsó zsaluléc se feküdjön rá a keret aljára.

Ha nem tömör lécz az eredeti ajtó, a fogaslécet külső eleit enyvezzük is be, hátha a csavarok nem tartanak eléggé.

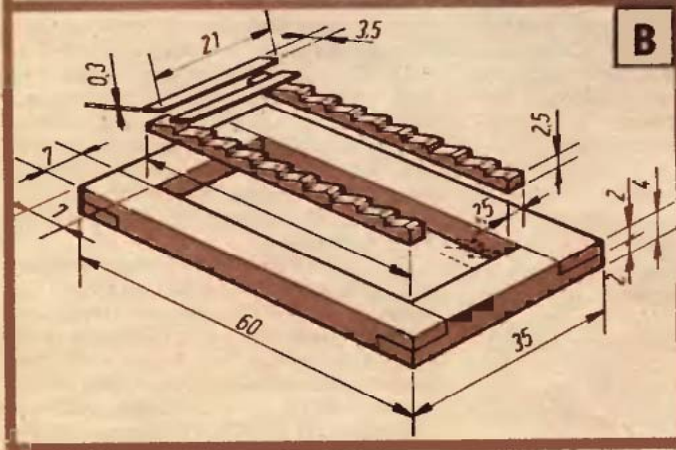
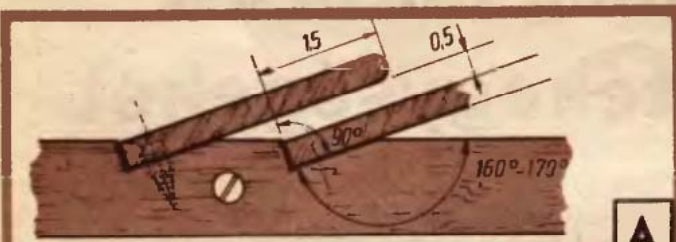
A másik megoldás:



A munka hasonló, de az új ajtókeret külső méreteinek és vastagságának, élkialakításának — falolásának — pontosan egyeznie kell a régiével. Ha a keret elkészült, a pántok, zárok helyét hajszálpontosan át kell jelölni az eredetiről, különben csak szellőzik, de nem záródik az új ajtó.

Ügyesebbek előfúrás és csavarozás helyett szigelhetik is az ajtókat. A zsalulécet célszerű több méteres hosszban vásárolni, előre lazúrozni és lakkozni és a méretre vagdosás után csak bútüjeiket lakkozni. A keretet a zárok, pántok, fogasléc beszerelése után kell lakkozni, és csak ha megszáradt, beszerelni a száraz zsalulécet. Csak megállapodott ép, csomómentes anyagot használjunk, a csavarhelyeket fúrjuk elő, mert a vékony lécek könnyen elrepedhetnek.

★★ System D SzJ



● 1980. január 1-től világszerte az új, az SI mértékegységrendszer használatára térnek át a műszakiak úgy, hogy jó néhány régi egység érvényét veszti, mások viszont továbbra is használhatók (az új mellett). Olvasóinknak az 1. sz. táblázatban a barkácsoláshoz leggyakrabban előforduló egységeket (csak kis töredéke ez a teljes skálának) mutatjuk be.

Az 1. számú táblázatunkból hiányoznak azok az egységek, amelyekkel aligha találkozunk a barkácsoló. Azokat sem tartalmazza, amelyek nem változtak meg az SI-be kerülésükkor. Viszont a hosszúság, a terület a térfogat stb. **SI-beni egységeinek átszámítása az angolszász egységekre és vissza**, a külföldi szaklapokat olvasó barkácsolónak nélkülözhetetlen. Ezért ezeket is táblázatba foglaltuk (2. táblázat).

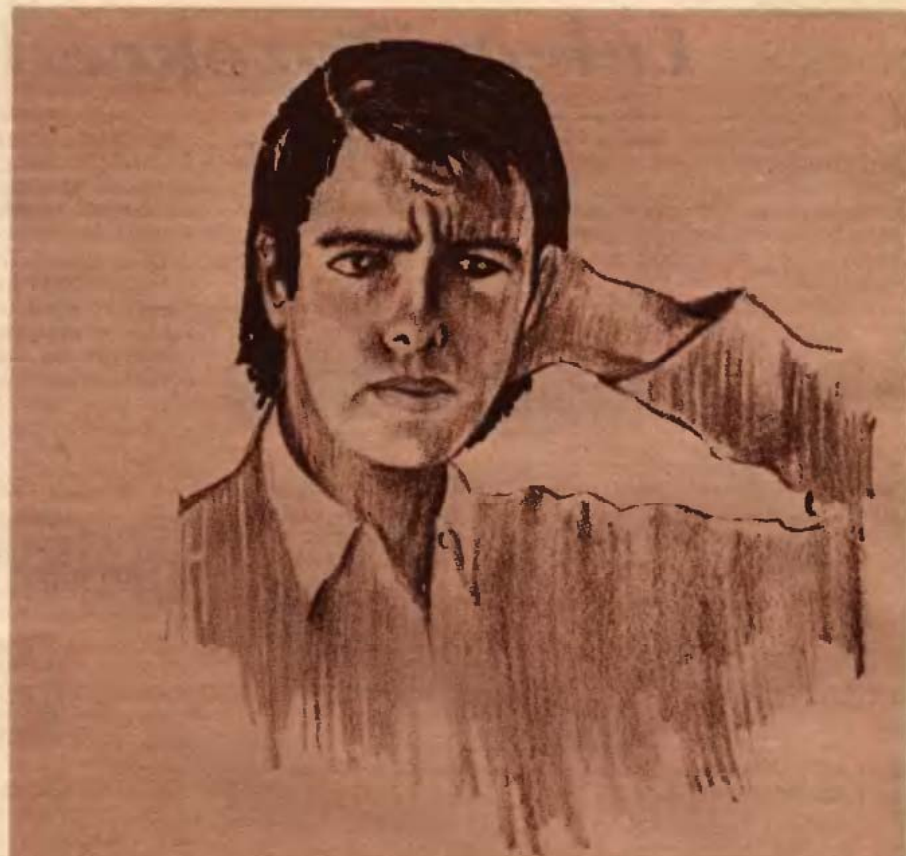
Az erő új mértékegysége a **newton** (nyúton). Nevét Isaac Newton (1643—1727) angol fizikusról kapta, aki az erő, a tömeg és a gyorsulás közötti összefüggést elsőként foglalta rendszerbe. A newton az a származtatott mennyiség, aminek 1 egysége, 1 kilogramm tömegű test sebességét 1 másodperc alatt 1 méter másodperc sebességgel megváltoztatja. A korábbi kilopond helyett a jövőben tehát 10 newtont mondunk.

Az erő mértékegységének megváltozása magától értetődően egy sor mechanikai mennyiség mértékegységének megváltozását vonja maga után (például munka, teljesítmény, nyomás stb.).

A **munkának**, az **energiának** és a **hőmennyiségnek** SI-beni mértékegysége egyaránt a **joule** (dzsúl), bár mindegyiknek más a fizikai tartalma. A **munka** az erő és az erő irányába való elmozdulásnak a szorzata, az **energia** pedig az ehhez szükséges munkavégző képességet jelenti. A **hőmennyiség** ugyanakkor a testek hőmérséklet-változásából eredő, arányos nagyságú energia. Egy joule az a mechanikai munka, amellyel 1 newton erő a saját hatásvonala mentén, 1 méternyi úton mozdit el egy testet. A **mértékegységet** James Prescott Joule (1818—1889) angol fizikusról nevezték el, akinek a kutatásai nyomán nyert megállapítást, hogy a hő, a mechanikai munka és az energia lényegében azonosak.

A **teljesítmény** a munkavégzésnek az ahhoz szükséges időtartamra jutó része. Az SI-beni mértékegységének neve — az angol James Watt (1736—1819), a gőzgép tökéletesítőjének tiszteletére — **watt**. 1 watt teljesítmény az 1 másodpereni időtartam alatt végzett 1 joule munkavégzéssel egyenlő. Az egységet eddig is használták, de főleg csak a villamos teljesítmény mértékegységéeként.

A **nyomás** egységrengetege megszűnik. A múlté lesz a fizikai és technikai atmoszféra, a torr, a higany- és a vízoszlop-milliméter stb., s helyettük egységesen a **pascal**-t (paszkál) építették be az SI rendszerbe.



## AZ EZERMESTER BEMUTATJA a megváltozott mértékegységeket

rebe. Névadója Blaise Pascal (1623—1662) francia matematikus, fizikus és filozófus, aki elsőként állapította meg, hogy a levegő nyomása milyen összefüggésben van a magassággal. Ő vizsgálta elsőként a nyomásnak a folyadékokban, illetve gázokban terjedését (ezek összessége a Pascal-törvény). 1 pascal a nyomás akkor, ha 1 négyzetmilliméter felületre merőlegesen és egyenletesen 1 newton erő hat.

A **hőmennyiség** nem külön alap-egység, mértékegysége megegyezik az energia mértékegységével. A korábbi, önálló, a többi mértékegységtől független kalória egységként használata megszűnik.

A **hőmérséklet** a testek hőmennyiség-tartalom változásának hőmérő segítségével történő kimutatására szolgál. Anders Celsius (1701—1744) svéd csillagász és fizikus a víz hár-

maspontja (szilárd, cseppfolyós és gáz halmazállapot), tehát fagyási és forráspontja közötti hőmérséklet-különbséget osztotta fel száz egyenlő részre. William Thomson, a későbbi lord Kelvin (1773—1852) angol fizikus viszont kiszámítván az abszolút nullapontot, attól számítja a hőmérsékletet, Celsiuséval azonos osztással. Az eltérés a két skála 0-pontja között 273,16 fok. A Kelvin fok helyett az SI szerint egyszerűen **kelvint** mondunk.

Azt a **villamos töltésmennyiséget**, ami egy vezető keresztmetszetén áthalad, az áram hatásának ideje határozza meg. Ha az egyenáram erőssége 1 amper és az áram működési ideje 1 másodperc, akkor a villamos töltésmennyiség 1 **coulomb** (kulom). Az egységet Ch. A. Coulomb (1736—1806) francia fizikusról nevezték el.

K. J.

1. táblázat

Fogalom	Fizikai jele	Mértékegysége és jele	Dimenziója	Megszűnő egységek	Nem SI, de használható	Átszámítások
ERŐ	F	newton (nyúton)	N	$1 \text{ N} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$	kilopond dyn	$1 \text{ kp} \approx 10 \text{ N}$ $1 \text{ N} \approx 0,1 \text{ kp}$ $1 \text{ dyn} = 10^{-5} \text{ N}$ $1 \text{ N} = 10^5 \text{ dyn}$
MUNKA, ENERGIA	W E	joule (dzsúl)	J	$1 \text{ J} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ W} \cdot \text{s}$	méterkilopond  erg  kalória lóerőóra	wattóra $1 \text{ Wh} = 3600 \text{ J}$  $1 \text{ mkp} \approx 10 \text{ J}$ $1 \text{ J} \approx 0,1 \text{ mkp}$  $1 \text{ erg} = 10^{-7} \text{ J}$ $1 \text{ J} = 10^7 \text{ erg}$ $1 \text{ cal} \approx 4,2 \text{ J}$ $1 \text{ J} \approx 0,24 \text{ cal}$ $1 \text{ LEh} = 2,65 \cdot 10^5 \text{ J}$ $1 \text{ J} = 3,8 \cdot 10^{-7} \text{ LEh}$
TELJESÍTMÉNY	P	watt	W	$1 \text{ W} = 1 \text{ J} \cdot \text{s}^{-1}$	mkp·s <sup>-1</sup> lóerő (75 mkp·s <sup>-1</sup> )	$1 \text{ mkp} \cdot \text{s}^{-1} \approx 10 \text{ W}$ $1 \text{ W} \approx 0,1 \text{ mkp} \cdot \text{s}^{-1}$ $1 \text{ LE} \approx 0,736 \text{ W}$ $1 \text{ kW} \approx 1,36 \text{ LE}$
NYOMÁS	p	pascal (paszkál) bar	Pa	$1 \text{ Pa} = 1 \text{ N} \cdot \text{m}^{-2}$	technikai atmoszféra (at) fizikai atmoszféra (atm) Torr (higany- milliméter) Vízoszlop- milliméter (1 mm H <sub>2</sub> O)	$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$ $1 \text{ bar} \approx 1,02 \text{ at}$ $1 \text{ at} = 1 \text{ kp} \cdot \text{cm}^{-2} =$ $= 98\,067 \text{ Pa} \approx 1 \text{ bar}$ $1 \text{ atm} = 101\,325 \text{ Pa} \approx$ $\approx 1 \text{ bar} \approx 1,02 \text{ atm}$ $133 \text{ Pa} \approx 1 \text{ Torr}$ $1 \text{ Pa} \approx 7,5 \cdot 10^{-3} \text{ Torr}$ $1 \text{ mm H}_2\text{O} \approx 10 \text{ Pa}$ $1 \text{ Pa} \approx 0,1 \text{ mm H}_2\text{O}$
HÖMENNYISÉG	Q	joule	J	$1 \text{ J} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$	kalória	$1 \text{ cal} \approx 4,27 \text{ J}$ $1 \text{ J} \approx 0,24 \text{ cal}$
HÖMÉRSÉKLET	T	kelvin	K			Celsius fok $1 \text{ K} = 1^\circ \text{C} + 273$ $1^\circ \text{C} = \text{K} - 273$
VILLAMOS TÖLTÉS	Q	coulomb (kúlom)	C	$1 \text{ C} = 1 \text{ A} \cdot \text{s}$		amperóra amper- secundum $1 \text{ As} = \text{C}$ $1 \text{ Ah} = 3600 \text{ C}$

2. táblázat

Hosszúság	1 hüvelyk = 25,4 milliméter 1 láb = 0,305 méter 1 yard = 0,914 méter 1 szárazföldi mérföld = 1,609 kilométer	1 milliméter = 0,039 hüvelyk 1 méter = 3,281 láb 1 méter = 1,094 yard 1 kilométer = 0,621 szárazföldi mérföld
Terület	1 négyzetyard = 0,836 négyzetméter 1 acre (ékr) = 0,405 hektár 1 négyzetláb = 0,093 négyzetméter	1 négyzetméter = 1,196 négyzetyard 1 hektár = 2,471 acre 1 négyzetméter = 10,765 négyzetláb
Térfogat	1 quart (kvart) = 0,946 liter 1 köbyard = 0,756 köbméter 1 köbláb = 0,028 köbméter	1 liter (0,001 m <sup>3</sup> ) = 1,057 quart 1 köbméter = 1,308 köbyard 1 köbméter = 35,320 köbláb
Tömeg	1 uncia = 28,35 gramm 1 font = 0,454 kilogramm	1 gramm = 0,035 uncia 1 kilogramm = 2,205 font
Hőmérséklet	$^{\circ}\text{F} = \frac{^{\circ}\text{C} \times 9}{5} + 32^{\circ}$ (Celsius fokról Fahrenheit fokra)	$^{\circ}\text{C} = \frac{(^{\circ}\text{F} - 32^{\circ}) \times 5}{9}$ (Fahrenheit fokról Celsius fokra)



# Növénymérgezés!!

A háztartásokban is rendszeresen terjed a különféle vegyi anyagok használata. A mosogatás és a mosás szinte el sem képzelhető a korszerű mosószer nélkül. A lakás, a bútorok, valamint egyéb berendezési tárgyak és eszközök tisztán tartásához sem nélkülözhetők a tisztítószer. A nagytakarításhoz, mázolásához, padlólakkozáshoz is sok vegyi anyagot használunk fel. A vegyszerek hatása következtében gyakran károsodnak vagy el is pusztulnak szobanövényeink. Pedig megfelelő óvintézkedésekkel növényeink kevesebb „megpróbáltatással” vészelik át a „vegyszeres” időszakokat.

## Áttelepítés

Legkedvezőbb, ha növényeink át kerülhetnek olyan helyre, amelyet nem érnek a takarítással, festéssel, lakkozással, fertőtlenítéssel együtt járó hőmérsékletváltozások, vegyszergázok, szétfröccsenő oldatok és egyéb ártó hatások. A megóvás érdekében akár teljesen sötét helyre is áthordhatjuk, ha ott a hőmérséklet nem magasabb 18—20 foknál. A növények ugyanis az átmeneti fényszegénységet különösebb kár nélkül elviselik, ha nem túl magas a hőmérséklet, de nem is sokkal alacsonyabb a megszokottnál, és légmozgás, heves légáramlás sincs. A több napi teljes zárttságot időnként meg kell szakítani ajtónyitással.

Egymás fölé is állíthatók a növények tartóedényükkel, csak a lombzatuk ne törődjön. A terjedelmes lombú növények leveleit óvatosan összehúzzhatjuk és lazán összeköthetjük vászonszalaggal, vagy gumikarikával egybefoghatjuk, hogy kisebb helyen elférjenek. Ezzel a levelek párávesztése is csökken. A virágos növények már elnyílófélben levő virágait az összerakás előtt vágjuk le,

hogy feleslegesen ne vonjanak el energiát a növénytől, hiszen ez alatt úgyszemint érvényesülhet a virágok szépsége.

Ahol szűk a hely, egy nagyobb ládába vagy kosárba is összerakhatjuk a növényeket. Egyenként csomagoljuk papírba vagy fóliába, de a burkolóanyagot felül hagyjuk szabadon. Ezután már szorosan egymás mellé helyezhetők a növények ládába vagy kosárba. Jobb lehetőség híján az előzetes gondos beöntözés és becsomagolás után el is fektethetők a növények padozatra, polcokra, vagy mélyebb bőröndbe, egymásra rakható dobozokba. Fontos viszont, hogy hideg felülettel ne érintkezzenek a tartóedények, mert a bennük levő gyökerek a leveleknél is érzékenyebbek a lehülésre.

## Védőburkolatok

Ha nem tudjuk növényeinket megfelelően védett vagy nem teljesen kedvező környezetbe helyezni, legalább takarással védjük azokat. A tartóedényüket vegyük körül több rétegben vastag szövetrel vagy pokrócdarabbal, a légmozgás, a lehülés ellen. A föld feletti részüket fóliával takarjuk. Az eredetileg is szélső helyzetű vagy csak az átrakás következtében szélre került növények földjébe szűrjünk a legmagasabb növénynél is hosszabb fapálcákat. Közöttük feszítsünk ki vékony zsineget, és terítsünk rá akkora vékony

műanyag fóliadarabot, amely a már betakart tartóedényekig érve teljesen beborítja a növényfoltot. A fóliát az elmozdulás ellen ruhacsipeszekkel rögzíthetjük.

Egy-egy nagyobb, terebélyes növényt a ráhúzott, megfelelő méretű műanyag zsákkal fedhetjük be. Az így takart nagy növény alatt sok esetben kisebb növények is elférnek. A kisebb tartóedényű növények egyenként vagy kettesével-hármasával fóliatasakba helyezhetők, s a mennyezetre, a falra vagy ajtó-, ablaklédbe függeszthetők.

## Gáz elleni védelem

Padlólakkozás, féregtelenítés és hasonló, mérgező gázképződéssel járó műveletet megelőzően a lakrészről, illetve a helyiségből vigyük ki a növényeket. Ha erre nincs mód, szintén fóliatakaráshoz folyamodhatunk. De nem elég az egy rétegű fóliaburkolat. A több rétegű is csak akkor nyújt megfelelő védelmet, ha második réteggént gázt át nem eresztő fóliát használunk. Ilyen tulajdonságúak a PVC-fólián kívül a poliészter és a poliamid (Nylon-6) fóliák.

A kisebb növényeket karton- vagy műanyag dobozba rakjuk úgy, hogy fölöttük bőven maradjon tér, amely tartalmazza a légzésükhöz szükséges oxigént. A dobozt borítsuk be teljesen pvc- vagy hasonló fóliával. Lehetőleg két-három rétegben és légmentesen kössük is el az összeérő fóliaszéleket. Így kirekeszthetjük a mérgező gázokat, de levegőhöz sem jutnak a növények. Ezért ily módon szobanövényeinket legfeljebb egymásfél napig tároljuk.

A cserép, műanyag vagy egyéb tartóedényeket szintén védeni kell a mérges gázoktól, különben a gyökereket éri súlyos, ki sem heverhető kár. Egyébként, ha föld-, illetve köze- és gyökér mérgezés gyanúja merül fel (ami a legnagyobb óvatosság ellenére is bekövetkezhet), legjobb kiemelni a növényt tartójából, tisztára lemosni a gyökérzetét és az elpusztult részek levágása után másik tartóedénybe, friss, homokos földbe újra elültetni.

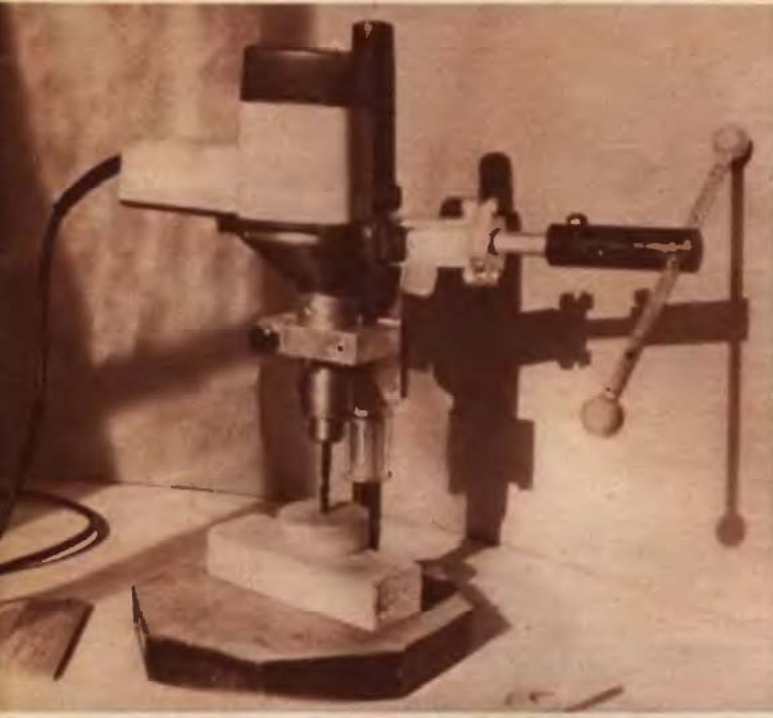
K. L.

## A KÜLÖNFÉLE SZEREK HATÁSA NÖVÉNYEINKRE

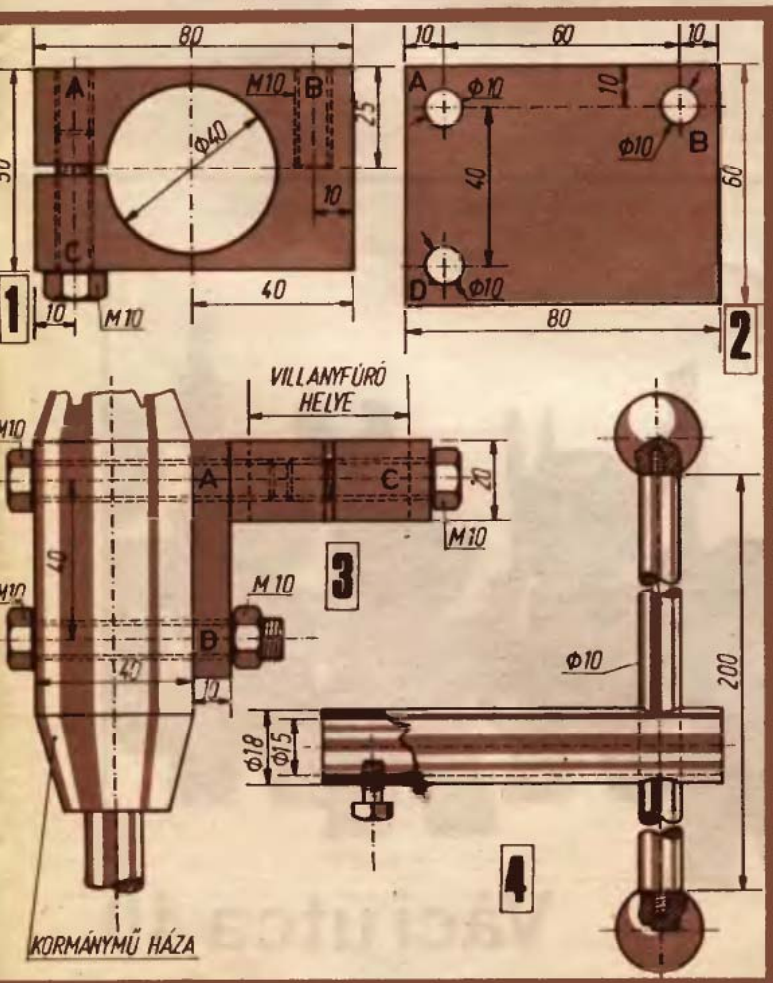
Erősen mérgezők	Közepesen mérgezők	Gyengén mérgezők vagy hatástalanok	Inkább előnyösek, mint hátrányosok
<p>Glán és egyéb féregirtó szer és készítmény</p> <p>Hipó, klórinsz és a többi fertőtlenítőszer</p> <p>Kromofóly, benzol, petróleum, terpentin és minden más szerves vagy szervetlen eredetű oldó-, tisztítószer</p> <p>Akkumulátorsav, sósav</p> <p>Háztartási gáz</p>	<p>Különböző szerves és szervetlen eredetű fa, fal, fém és más festékek</p> <p>Bioaktív és a többi korszerű mosó-, mosogatószer, tisztítószer</p> <p>Szappanok és szappanos oldatok</p> <p>Ét-, fűtő-, motor- és egyéb olajok, adalékok</p> <p>Hajlakk és másféle kozmetikai szerek</p> <p>Háztartási rovar- és szúnyogirtók</p> <p>Szalmiáksó, étellecet, borecet, timsó, trisó, szalmiákszesz, borszesz</p> <p>Kátrány, bitumen</p> <p>Padló- és más fényesítő-, tisztító paszta</p>	<p>Páderék, bubakrém és egyéb krémek</p> <p>Vaj, margarin, zsír és egyéb háztartási zsíradalékok</p> <p>Vázavíz</p> <p>Cukor, liszt, ételporok</p> <p>Gyógyászati tabletták és porok, kenőcsök</p> <p>Dohányper, füst</p> <p>Cement és más építkezési kötőanyag</p> <p>Kézműves porok</p>	<p>Kávé, tea oldat, íledéke (zser)</p> <p>Húsleves, tej, tojás, vér</p> <p>Fahamu, faszén</p> <p>Szénsav</p>



# Fűróállvány kormányműből



Cikkpályázatunkra érkezett!



A Trabant (és más) gépkocsik időszakos felülvizsgálata során igen gyakran kerül sor a fogasléc kormánymű cseréjére. (Nagyobb AFIT márkaszervizekben havonta 8—15 darabot szerelnek ki. A Szerk.) Az elhasznált rendszerint a hulladékba kerül (bár ha nem garanciális a csere, a használt darab az ügyfélé), holott kis ügyességgel jó szerszámgépelemmé alakítható. Így például célszerű és olcsó fűróállvány készíthető felhasználásával.

Míg a kocsiban a kormánymű hengeres fogazott szára mozgott és az alumíniumötvözetű ház volt rögzített, én a szárat rögzítettem és a fogasléc házát alakítottam át egy fűrópisztoly befogására. Erre azért is alkalmas, mert a ház, ill. a szár mozgástávolsága 135 mm, ami barkácsoláshoz elegendő mélységű fűrást tesz lehetővé. (A gyári, oszlopos fűrógépek mozgásmagassága sem több.)

A fűróállvány talpaként megfelel egy 30—40 mm vastag keményfa deszkalap. Erre a célra nyolcszögletű alumínium ötvénylapot használtam fel. A 14 mm átmérőjű furatot a felső oldalon kúposra tágítottam, így a hengeres kúposvégű szár igen jól rögzíthető. A csavaranya helyét az alsó oldalon sülyesztettem.

A kézfűró befogására egy 80×50×20 mm-es acélhasábot (1) készítettem. A 40 mm átmérőjű (a fűró típusának megfelelő méretű) kör alakú kivágásba kerül a kézfűró nyakrésze. A hasáb keskenyebb oldalán a kör alakú kivágásra merőlegesen két M 10-es menetet fűrtam. A furatokba a kézfűrőt (C) és az acélhasábot (A) rögzítő csavar kerül. Egy további menetbe újabb rögzítő csavart (B) tettem.

A fogasléc házán egymástól 40 mm-re két 10 mm átmérőjű furat található. Az acélhasábot vízszintesen rögzítettem a házra, a felső furaton átmenő csavarral. Az elforgás elleni biztosítás és egyben a fűró tengelytávolságának növelése céljából szükséges még egy lemez (2). Ez egy 80×60×10 mm-es alumínium lap, 3 db 10 mm átmérőjű lyukkal. Ezt úgy iktattam a hasáb és a fogasléc háza közé, hogy a téglalap rövidebb oldalán levő lyukak (A, D) a házhoz, míg a hosszabbik oldalon levők (A, B) a hasábbal való rögzítést teszik lehetővé. Az „A” lyukon átmenő csavar 65 mm hosszú, s az köti a házhoz (3) a lemezt és a hasábot is.

A kézfűrőt rögzítő acélhasáb a fogasléc házával együtt emelhető vagy sülyeszthető. Ez utóbbi mozgáshoz egy hajtókart (4) készítettem. A „kormánymű” kiálló csonkjára illeszkedő, 15 mm belméretű és 100 mm hosszú cső egyik végére keresztirányban 10 mm átmérőjű furatot készítettem a hajtókár (a 200 mm hosszú acélrúd) számára. A rúd végeire műanyag gömböket erősítettem (menettel). A csövet egyetlen csavarral rögzítettem a csonkhoz.

(Ha a kormánymű kopott volt, és ezért a fűró vezetése nem pontos, akkor a fogasléc hornyának helyét a házban pontosan jelöljük meg, majd vágjunk bele M 5-ös menetet. Az M 5-ös csavar ékként illeszkedik a hornyba, ami pontosabbá teszi az állvány fűróvezetését.)

A teljes, 135 mm-es fűrási mélységhez hosszabb fűrőt használok. Ehhez a talpba szorított állványt 180°-kal elfordítom, s magasítás céljából az egészét egy fahasábra helyezem. A talpat a fahasábbal együtt egy pillanatszorítóval a munkaasztalunkra rögzíttem. Így az asztallap és a fűróhegy között olyan magasság alakul ki, hogy a teljes, 135 mm-es előtolás kihasználható. (Ilyen nagy fűrási mélységre általában ritkán van szükség.)



GALÁNFI EDE  
Pápa

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

# TIVEBOND

műanyagburkolat-ragasztó

PVC-padlók, szőnyegpadlók,  
tapéták ragasztására alkalmas.  
1 liter ragasztó 3,5 m<sup>2</sup> felület  
ragasztására elegendő.  
1 és 3,5 literes műanyag  
dobozokban kerül forgalomba.



**Tiszai Vegyi Kombinát**  
LENIN VÁROS

Beszerezhető  
a TVK Mintaboltban  
Budapest V., Pilvax köz 2-4.  
-és a szaküzletekben.

(-)



RÁDIÓK,  
MAGNETOFONOK,  
LEMEZJÁTSZÓK,  
TELEVÍZIÓK,  
HANGFALAK,  
HIRADÁSTECHNIKAI  
ALKATRÉSZEK  
NAGY  
VÁLASZTÉKBAN  
KAPHATÓK.

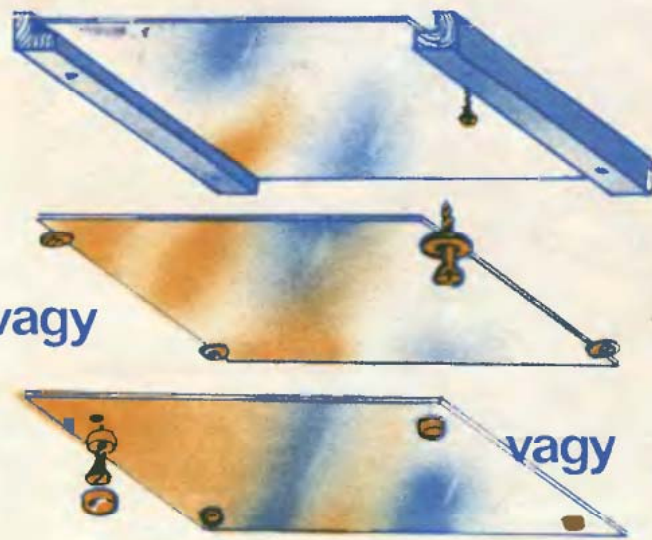
(-)



**Váci utca 40**



„...a megoldás az ötletesség tükrére...”



vagy

vagy



5

6

78/5

# ZERMESTER



Favédő lazúrok a 2. oldalon

