

# Északmester

Az **SK** munka adómentes!



**Búbos  
a  
lakásban**  
*(8-9. oldal)*

**Szerelni szeretőknek**

*(38-39. oldal)*



**88/9**

**+ 16 oldal**  
hirdetési melléklet



1



2



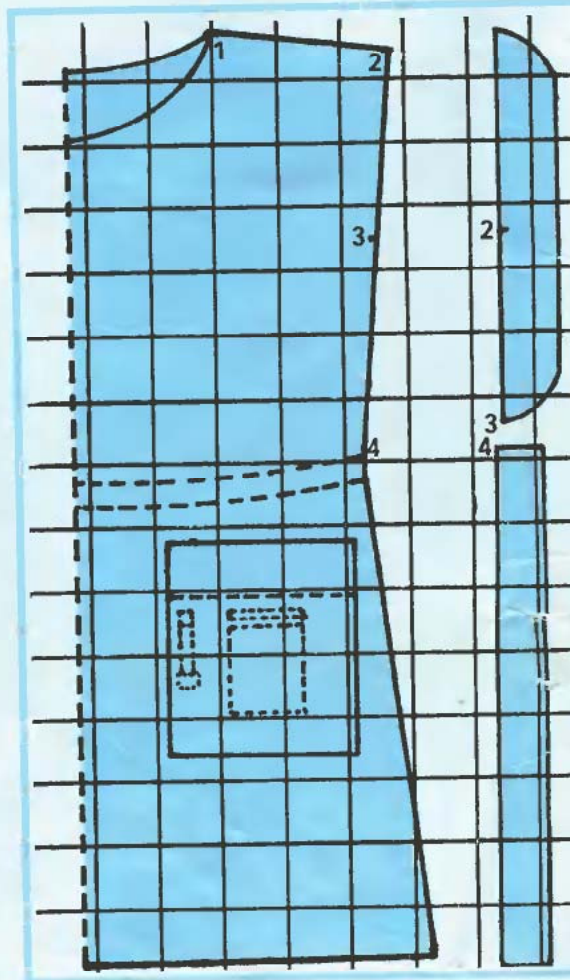
3

*Kislányoknak iskolába*

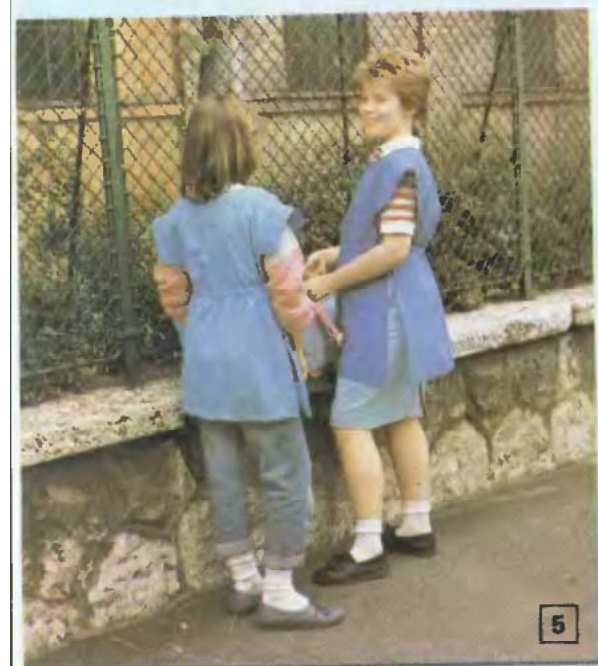
# Lapköpeny

Az iskolaköpeny nem tartozik a gyerekek kedvenc ruhadarabjai közé. Részen, mert a kötelességekre emlékeztet, részen, mert ugyanolyan, mint a többieké, ráadásul némelyik kényelmetlen, meleg is.

A bemutatott, egyszerű szabású lapköpeny (1, 5) akár a varrássra vállalkozó mama vagy nagymama első munkája is lehet. Nem lehet elrontani, elkészítéséhez elegendő, ha viszonylag egyenesen tudunk géppel varrni. A két, csaknem egyforma, vállon összevarrt darabból álló köpeny deréktájon egy-egy „masnival” záródik. Az öveket belülről az anyagra varrt övházba bújtatjuk.



4



5

Anyagául megfelel bármilyen kék színű, vékony és könnyű pamut vagy pamut—múzsal összetételű textil. Maradékot is árusító üzletekben igen olcsón beszerezhetjük a hozzávalót. (A képeken látható két köpeny anyaga összesen 110 Ft-ba került.)

A köpeny eleje és háta csak a nyakkivágás vonalában tér el egymástól. A darabok alakját négyzet-hálós ábránk alapján is előrajzolhatjuk, de közvetlenül az anyag hátoldalán, krétával is „megszerkesztetjük”.

Ha csomagolópapírra felnagyított mintát készítünk, azt fektessük a kettéhajtott, duplán vett (összesen négy réteg) anyagra. Az eleje közepe, ill. a háta közepe a hajtás vonalában lesz, s a két darabot a nyakkivágás vonalának kivételével egyformán, egyszerre szabjuk ki. A háta rész kissé ívelt nyakkivágását mindkét darabon kiszabhatjuk, utólag az elején a nyakkör vonalát majd ollóval kanyarítjuk ki. Ha az anyagon szerkesztjük meg a szabásvonalat, mérjük fel a mellbőség, ill. a csípőbőség negyedrésztét a közepe hajtásvonalától kiindulva a megfelelő magasságban. A vállszélesség 10—14 cm lehet. A köpeny hosszát fetszés szerint válasszuk meg, takarhatja a szoknyát is, de pl. nadrághoz csípő alá érhet. Szélesíti a vállat és talán „divatosabb” is, ha lelekerekített sarkú, 25×4 cm-es dupla anyagú pántot varrunk a vállnál a kis köpeny karöltőjére.

A zsebek készen kb. 18×16 cm-esek, felül a 5 cm-t hagyjunk rá a visszahajtáshoz. Minden darabot 1—1,5 cm ráhagyással szabunk ki, a vágás vonalát is célszerű rárajzolni az anyagra (2). Szabjunk ki még két, kb. 3 cm széles pántot az övháznak, valamint két 70×2 cm-eszt az övnek. A nyakkivágás beszegéséhez a maradékból 3 cm széles, ferde szálirányú pántot vágjunk ki.

A kiszabott darabok hátoldalára rajzoljunk krétajelet, hogy varrásokor ne cserélődhessen fel az anyag színe, ill. visszája.

(A négyzethálós minta egy négyzete 128 cm-es testmagasság esetén 4×4 cm. Ha 158 cm magas kislánynak varrjuk a köpenyt, egy négyzetet 5×5 cm-esre rajzoljunk a minta felnagyításakor. A 128-as méret mellbősége 64, csípőbősége 70 cm, a 158-as nagyságnál e méretek 80, ill. 86 cm-esek.)

Varráskor először a vállakat gépeljük össze. (A rajzon az egymásra illesztendő pontokat azonos számok jelzik.) A karöltőre kerülő dupla pántot egyenes szakasza kivételével varrjuk körbe, majd fordítsuk ki. Körbestepelés után varrjuk a karkivágásba úgy, hogy a pánt közepe pontosan a vállvarrásnál legyen. A pánt egyenes szélét cikcakk öltésekkel tisztázzuk el. Hajt-

suk fel 2 cm-nyire a köpeny alját, a visszahajtást gépeljük le. Utoljára szegjük végig az oldalakat. Keskenyen, kétszer hajtsuk vissza az anyag szélét, s az eleje aljától kiindulva a háta aljáig egyetlen varrással mindkét oldalon varrjuk végig.

Ezután kifordítva próbáljuk fel a köpenyt. Jelöljük meg krétával a zsebek helyét. Kössünk vékony szalagot vagy gumipertlit a derékra, igazítsuk el a ráncokat és krétával jelöljük meg a szalag „nyomvonalát” a köpenyen. Ez a vonal lesz az övház felvarrásának vonala. Két, egymástól 1,5 cm-re levő öltéssorral erősítsük az övházat a köpeny belső oldalára.

Mielőtt a felső szélükön 3—4 cm-nyire visszazeggett zsebeket felvarrunk, a zsebek alatti területre varrjuk fel a pénzzsebet és a kulcstartó pántot. (Igen praktikus apróságok, ugrálás szaladgálás közben megakadályozzák, hogy az aprópénz vagy a kulcscsomó kiesessen a zsebekből.) A pénznek való kis zsebet rövid cipzárral zárjuk, melynek egyik felét a zseb szélére, a másikat a köpenyre varrjuk (3). A kulcstartó pánt 2 cm széles, beszegett és kettéhajtott „fül”, melybe kulcskarikát fűzünk. Végét erősen varrjuk fel, s átlós négyszög alakban tűzzük le (4).

Gombostűkkel tűzzük helyükre a zsebeket, majd körbeférelés után varrjuk fel. A sarkokon a köpeny belső oldalára helyezünk egy-egy kis anyagdarabkát, hogy a zsebek ne szakadjanak le könnyen.

Vasaljuk ki a lapköpenyt, fűzzük az övházba a két övet, oldalt kössük masnira. Végeiket egy-egy öltéssel rögzítsük az övház széléhez, hogy kikötve ne csúszhassanak ki a helyükről.

☆☆☆

-t

## FIGYELEM!

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

A szerkesztőség

# Ezeremester

A MAGYAR  
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSEG  
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK  
BARKÁCSOLO FOLYOIRATA

1988. 9. szám. XXXII. évfolyam  
FŐSZERKESZTŐ: SZÜCS JÓZSEF  
Kiadja az Ifjúsági Lap- és Könyvkiadó  
Vállalat  
Felelős kiadó: DR. KIRÁLY G. ISTVÁN  
Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay  
utca 16. Telefon: 116-660.

88.2507/9-66-22 — Zrínyi Nyomda  
Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 78.  
Felelős vezető: VÁGÓ SÁNDORNE  
vezérigazgató  
Index: 25 213  
ISSN 0237-207X

Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hírlap-kézbesítő postahivataltól, a Posta hírlap-üzleteiben és a Hírlap-elfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, Budapest XIII., Lehel u. 10. a., 1900) közvetlenül vagy postautóval, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámmal.

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

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

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

## A tartalomból:

### SZERSZAM, ESZKÖZ

Szerszámláda Kubából . . . . . 12  
Ötletes újdonságok . . . . . 36

### TECHNOLÓGIA

Egyszerű iskolaköpeny . . . . . 2  
Villanyszerelés alapfokon . . . . . 4  
Penésmegelőzés . . . . . 10  
Régi verk új ruhában . . . . . 23  
Karosszériajavítás . . . . . 26

### CSALADI ÉS HÉTVEGI HAZ

Búbos kemence . . . . . 8  
Előregyártott építőelemek . . . . . 29

### SZÁMÍTÓGÉP

Földrajzi oktatóprogram . . . . . 16  
„Tolvaj” – játékprogram . . . . . 32

### JATEK, AJANDEK

Huzalbizsu sk . . . . . 14  
Monti autómódellek . . . . . 38

### ÖTLETPARADÉ . . . . . 30

### NEMZETKÖZI ÖTLETPARADÉ . 18

### OLVASÓINKHOZ . . . . . 7

Szerkesztőség:  
Budapest VI., Dessoewfy u. 34. H-1066  
Telefon: 117-258

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

Olvasószerkesztő: Schmidt Lászlóné

Tervezőszerkesztő: Simó Sarolta

nyomdaipari üzememérnök

Rovat szerkesztők:

Babos János

Perényi József okl. gépészmérnök

Hirdetés, reklám: Rebrus Csaba

1065 Budapest, Daiszinház u. 10.

Tel.: 326-301, 315-183, 121-234

1988/9

Az „Ezerester” most egy eddig okkal került témával foglalkozik. Ugyanis, ahol csak lehetett, igyekeztünk kiszorítani a barkácsolási témák közül a hálózati feszültségű villamos áramot érintőket. Veszélyes, sőt életveszélyes téma az. Egy rossz mozdulat, egy apró hiba, esetleg a tudatlanság helyrehozhatatlan tragédiát okozhat.

De hiába írjuk rendszeresen, hogy a villanyszerelési munkákat bizzuk szakemberre, a gyakorlatban nem ez történik. Apró hibák elhárításához, kisebb szerelési munkákhoz kevesen hívnak villanyszerelőt, s valljuk be, a szakember sem jön szívesen. E cikkünkkel tehát kivételesen nem a teljes lebeszélés a célunk, hanem a legalapvetőbb villanyszerelési munkák szakszerűen, biztonságosan végzésének bemutatása.

A legfontosabb, hogy legyünk tisztában a lakás elektromos hálózatának felépítésével. Egy lakásban általában két biztosító rendszer működik. Egy főbiztosító a fogyasztásmérő mellett, amely az egész lakásról lekapcsolhatja a feszültséget, és az elosztótáblán levő szektorbiztosítók, amelyek a lakás egy-egy részét feszültségmentesíthetik (1). Régebben mindkét helyen jobbára olvadóbiztosítókat használtak, ma inkább kismegszakítókat. (Az új szabályok szerint az elosztótáblára már csak kismegszakító szerelhető.)

Mindkét biztosító véd a tartós túlterheléstől és a zárlattól is, kioldásukkor tehát ki kell derítenünk, hogy a hibát mi okozhatta. Ha a kismegszakító látszólag „magától” kiold, miközben nagy fogyasztású háztartási gép (bojler, villanytűzhely, hőkandalló stb.) működik akkor túlterheltük a hálózatot. Valamelyik vagy több fogyasztót ki kell kapcsolnunk, mielőtt a kismegszakítót visszakapcsoljuk. A zárlathiba rendszerint egy hibás készülék bekapcsolásának pillanatában keletkezik. Az áram visszakapcsolása

előtt az illetet iktassuk ki az áramkörből. A zárlathibára jellemző az is, hogy a szektorbiztosítót és a főbiztosítót egyaránt kioldja. Ha egy nagy fogyasztású készülék a bekapcsolás pillanatában csak a szektorbiztosítót odja ki, az arra utal, hogy az adott berendezés túlterheli az áramkört (de nem zárlatos).

A biztosítók kioldásakor tehát mindenekelőtt azonosítsuk a hibaforrást, az adott készüléket iktassuk ki, s csak utána kapcsoljuk vissza az

méretkülönbség miatt nem is lehet — behelyezni.

Zárlatot is gyakran okozó hiba az izzókiégés. Különösen sűrűn lehet részünk ilyenben, ha egy lámpatestben a megengedettnél nagyobb wattszámú (teljesítményű) égő van. Jó ha tudjuk, hogy a bakelit égőfoglalatba 60 W-nál nagyobb teljesítményű égőt nem szabad csavarni. A felül zárt, hőre érzékeny műanyag burák ezt az értéket tovább csökkenthetik. Minden új lámpateszten jól láthatóan fel van tüntetve a

# VILLANY-SZERELÉS ALAPFOKON

áramot. A kismegszakítóval nem nehéz a dolgunk, a kiégett olvadóbiztosítót viszont ki kell cserélnünk. A hibátlan olvadóbetétet fémsapkája felirata és a rajta levő kis jelzőkorong színe alapján azonosíthatjuk (2). Ha az olvadószál megolvadt, a biztosítóbetét tönkrement, akkor a színes pont elmozdul. Ilyenkor az olvadóbetét eldobandó, mint egy kiégett izzó. A régi helyére csak gyári új olvadóbetétet szabad visszatenni, a biztosító átkötése, a betét „patkolása” szigorúan tilos.

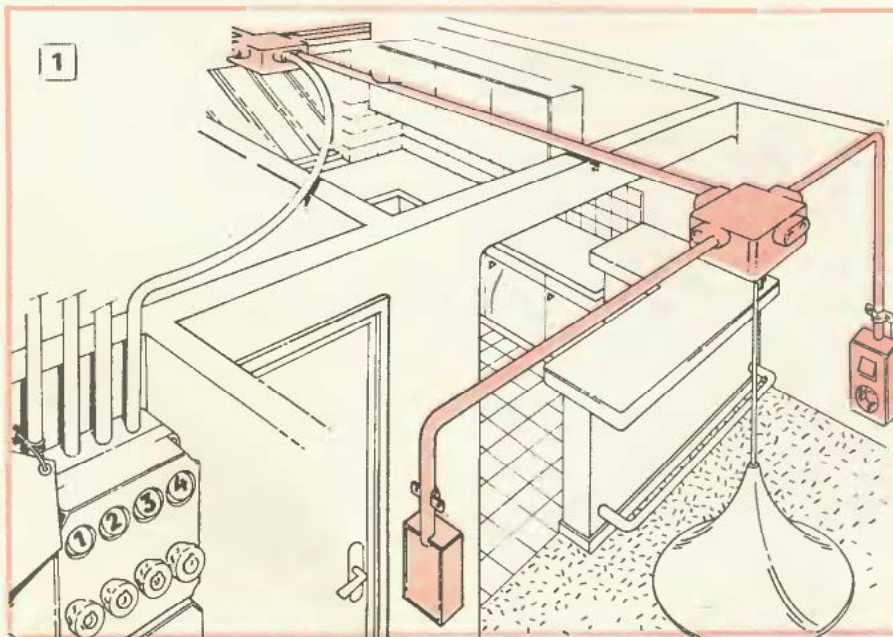
A biztosítóházba nagyobb kapacitású olvadóbetétet nem szabad — normális körülmények között a

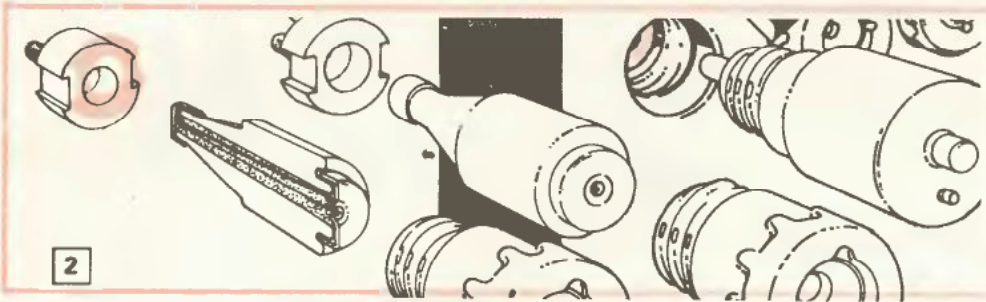
megengedett legnagyobb égőteljesítmény. Ha ezt nem tartjuk be, a foglalat, sőt előbb-utóbb az egész lámpabúra tönkremegy.

A hibás égő kicsavarásakor gyakran előfordul, hogy az üvegtüst leválik a menetes fémrésről. Ilyenkor is először kapcsoljuk le a kismegszakítót, s csak azután kísérletezzünk a beszakadt menet kicsavarásával. Bakelit foglalatoknál az egész menetes gyűrűt csavarjuk ki (3), s ebből már könnyű kihajtani az égő csonkját. A szétszedhetetlen porcelánfoglatoknál a csonk belsejében szétfeszített pófájú műszerész-fogóval tudjuk ugyanezt megoldani.

Hálózatba fixen bekötött konnektorokhoz, kapcsolókhöz, lámpákhoz is csak akkor nyúlunk, ha a főbiztosítót vagy az illetékes szektorbiztosítót lekapcsoltuk. Sőt, még ezek után is egy fáziskeresővel győződjünk meg arról, hogy a szerelvényt valóban feszültségmentesítettük-e. (A fáziskereső hegyét az egyik pólushoz — a fázishoz — érintve a készülékbe épített lámpácska parázslík. Feszültségmentesítés után ennek el kell aludnia.)

A cseréhez szétszerelt kapcsolónál, aljzatnál először alaposan figyeljük meg, hogy melyik vezeték hová volt kötve (4). Mai előírás szerint szerelt földelt konnektorban a földelésre zöld-sárga (vagy piros), a 0-pontra kék, a fázispont-ra fekete szigetelésű vezeték érkezik. Ezek közül a legnagyobb veszélyt a földvezeték elkötése jelenti, mert akkor a tényleges földpontra a fázis vagy a nullavezető kerül. Jegyezzük tehát meg: a földelt aljzat különálló érintkezőcsavarjára kerül a zöld-sárga földpont, a fázis (fekete) és a nulla-



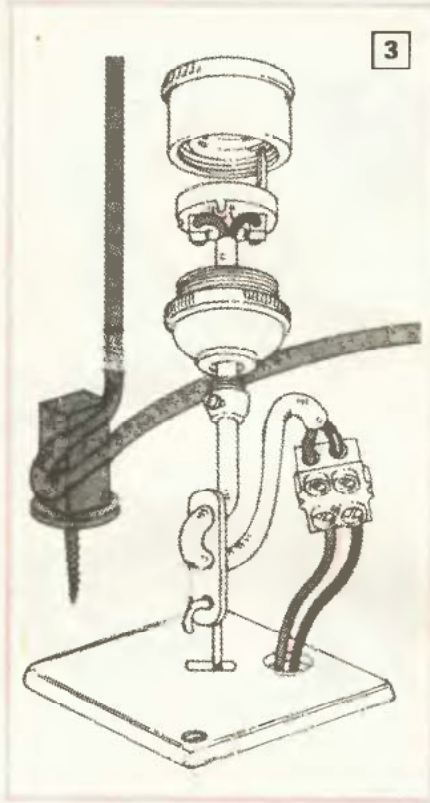


2

(kék) vezeték pedig a dugó két villájának folytatásában levő csatlakozó pontokra kapcsolódik.

Konnektor szereléskor (cseréjekor) ügyeljünk arra, hogy az aljzat rögzítőcsavarjait össze ne tévesszük a vezetékeket rögzítő csavarokkal. A viszonylag rideg alumínium vezetéket ne nagyon hajlítgassuk, mert könnyen eltörik. A vezetékvégek csak a megfelelő pólus rögzítőcsavarjához érjenek, ahhoz viszont szilárdan. (A csavart jól húzzuk meg.) Végül fontos, hogy az aljzat is szilárdan üljön a dobozban. Szükség esetén a rögzítő-karmokat igazítsuk meg, a csavarokat pedig húzzuk feszesre.

Az előbbieket kapcsolókra is vonatkoznak, ezeknél azonban a vezetékek szín szerinti megkülönböztetésére rendszerint nincs lehetőség. Egy normál kapcsolónál a két vezeték felcserélhető, csak arra vigyázzunk, hogy a kapcsolót ne fejfelé lefelé rögzítsük. A csillárkapcsolónál és az alternatív kapcsolónál (egy lámpa két kapcsolóról) viszont már ügyelnünk kell, hogy a vezetékeket az eredetivel egyezően kössük be.



3

Saját kezűleg végzett villanszereléskor szükség lehet vezetékek toldására. Minden vezetéktoldás hibalehetőség, ezért inkább cseréljük ki a meghosszabbítandó vezetéket egy megfelelő hosszúra.

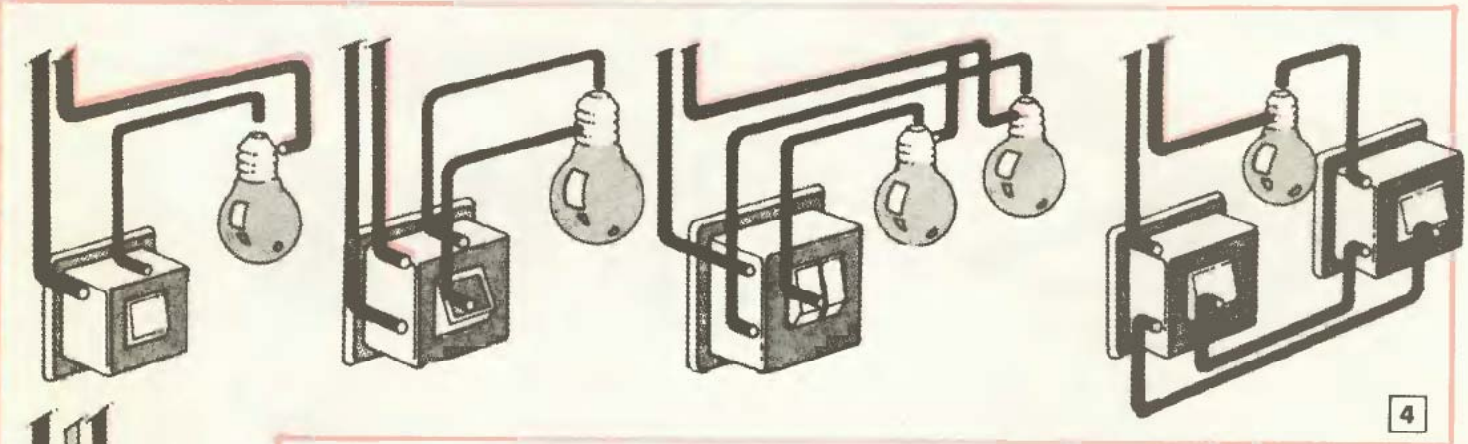
Egy ma, a hivatalos kereskedelemben vásárolt háztartási gép biztosan megfelel az érintésvédelmi előírásoknak. Mit sem érnek azonban a szigorú követelmények, ha például az I. érintésvédelmi osztályba tartozó, földeléssel ellátott villamos gépet földeletlen aljzatba csatlakoztatjuk. Rajzunkon (5) a földelési pontot kiemelten ábrázoltuk, a valóságban ez majdnem mindig a csatlakozó vezetéken és a csatlakozó dugón található, s ha az érintésvédelmi osztályokat nem is, a földelt dugót mindenkinek illik ismerni.

Egy földelés nélkül maradt zárlatos készülék a hozzáérő személy testén keresztül „keresi” meg a földpontot (5., 6. ábra bal oldala), s ez akár halálos áramütést is okozhat. A lényeg tehát: a földelt dugó csak földelt aljzatban biztonságos, a kettős szigetelésű készülékek lapos villásdugója viszont bármilyen aljzatba csatlakoztatható.

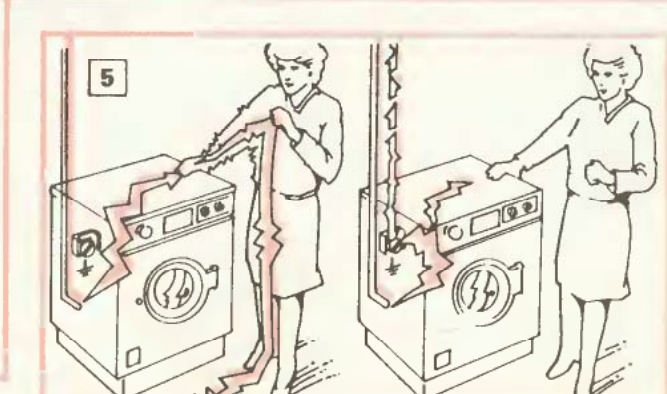
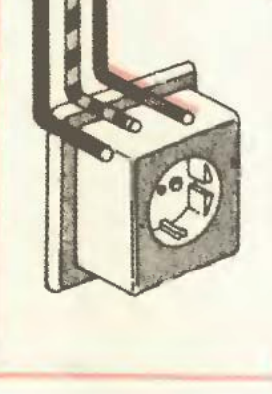
A régebbi készülékeknél már nem ilyen egyértelmű a helyzet. Gyakran találkozhatunk 20–25 éve kitűnően működő háztartási gépekkel, amelyeknek — ha utólag nem alakították ki — semmiféle érintésvédelme nincs. Ezt a hiányt haláldektalanul pótoljuk!

☆☆

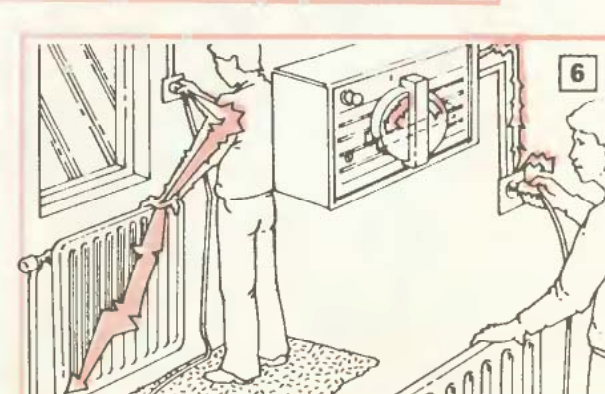
P



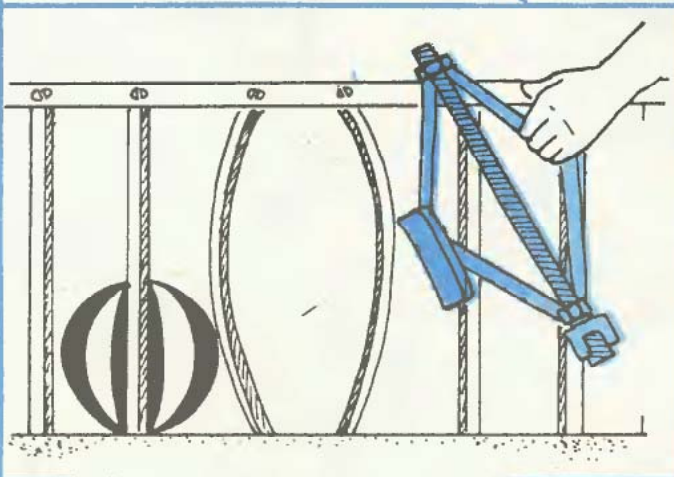
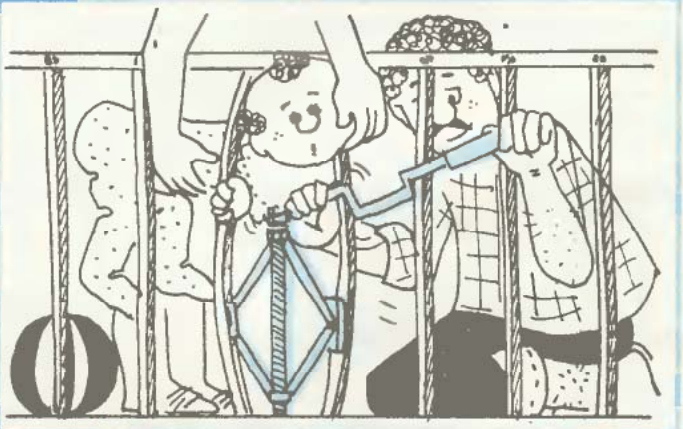
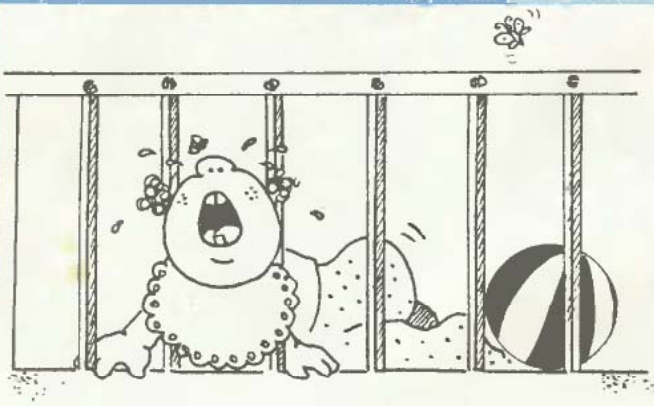
4



5



6



Amint azt bizonyára olvasóink is tudják, papírhíánnyal küszködik a sajtó, ami példányszámcsökkenést, egyes lapok megszüntetését, számok kimaradását, a papír és a nyomás minőségének romlását eredményezte.

Ennek köszönhető az is, hogy az Em sk 1988/7—8-as összevont száma a szokásosnál gyengébb papíron jelent meg.

Ráadásul a lapunkat előállító Zrínyi Nyomda egyidejűleg technológiaváltásra, gépek cseréjére, részleg átköltöztetésére kényszerült, ami a kettős számunk készítésekor folyamatosan zavarokat okozott. Azok következménye például, hogy a 88/7—8. szám 12. oldalára egy később közlendő gyorsatu 1. sz. ábrája is bekerült, — hogy a 30. oldalon a „64-el” került a „64-gyel” helyett a címbe, — a 64. oldalon hiányzik az „E” ábra jelölése és nincs leírás a táblázathoz, — hogy a 64. oldal jobb szélén a 2. és 3., a 67. oldal 4. és 5. ábraszám felcserélődött stb.

Mindezekért a nyomda nevében is elnézést kérünk, és velük együtt reméljük, hogy a nehézségek öszre már megszűnnek.

Kedves Olvasóink!

Nem szoktunk lapunkban — asz — gyakorlati ötletektől akár csak egy oldalnyit is más célra elvonní. Most mégis erre kényszerülünk, mert az utóbbi hónapokban megsaporodtak postánkban olvasóink számonkérő levelei, amelyekben egybehangzón sokallják a hirdetések által elfoglalt oldalakat.

Egyetlen lapszerkesztő sem akad, aki a lapja valamennyi oldalára ne hasznos írást vagy tervrajzot szánná. Ám ma már egyetlen hazai szakfolyóirat sem lehet nyereséges vagy legalábbis önteltartó jelentős anyagi támogatás nélkül.

Korábban az ún. lapgazdák — esetünkben a KISZ KB, másoknál a TIT, a METESZ, a SZOT stb. — költségvetésében jelentős tétellel szerepelt lapjaik támogatása. Az utóbbi években viszont örülnek, ha saját fennmaradásukat biztosítja a pénzügyi helyzetük. A lapok támogatását nehezíti az is, hogy a támogatások csökkenésével egyidejűleg ugrásszerűen nőttek és megállíthatatlanul nőnek a papír- és festékárak, emelkednek az előállítási és terjesztési költségek. Egyfelől a duzzadó költségek, másfelől az apadó források vezettek például a 35 éves múltú Delta és az Újítók Lapja stb. stb. megszüntetéséhez és fenyegetik hasonlóval az Élet és Tudományt.

A lapgazdák anyagi támogatásában nem részesülő lapok — és az "Ezermester sk." is ilyen — csak úgy maradhatnak hát fenn, ha maguk is hozzájárulnak költségeik csökkentéséhez és bevételeik növeléséhez.

Esetünkben a költségek további csökkentésére már nincs mód. A szerkesztőségi bérek és a szerzőknek fizethető honoráriumok emelése hosszú évek óta elmarad még átlagostól is. A papír vagy a nyomás minősége már nem csökkenthető. A igen drága illusztrációk pedig lapunk esetében nem díszítők, hanem alapvetően szükségesek.

Bevételeink növelésére egyik lehetőség a lapár emelése. Ezt aligha kívánják olvasóink és az Árhivatal sem járul hozzá, mondván: ... ezzel /pont és éppen ezzel?/ is fékezni kell az inflációt! De az emelés egyharmadát azonnal elvonná a postai terjesztés, mert az /függetlenül a lap súlyától, méretétől, keresettségétől/ az eladási ár kerekén egyharmada.

A másik — és lényegében az egyetlen — lehetőség a hirdetési árbevételek növelése. Szerencsére a gyártók és kereskedők egyaránt jó hirdetés-hordozónak, médianak ítélik lapunkat, s ez, úgy véljük, dicséret is a szerkesztést. Olyannyira, hogy évente több alkalommal is sikerül a 40 oldalas megszabott terjedelmen túli 8-16 oldalas hirdetési melléklettel bővíteni a lapot. Keresettek a színes oldalaink is, amelyeken a vállalatok színekkel jobban érzékeltethető újdonságaikról tájékoztatják az érdeklődő barkácsolókat.

A 40 oldalas lapban magában a megszabott 18 %-nyi terjedelem-arányt a hirdetések nem lépi túl! És nyugodt lelkiismerettel jelentjük ki, hogy az "Ezermester sk"-ban a lap témakörétől idegen, a barkácsológép-építkezők számára érdektelen hirdetés nem jelenhet meg. A hirdetések tartalmáért, formájáért persze nem felelhetünk. /Bár olvasóink sokszor ezt is — miként a nyomdai hibákat, késedelmes megjelenést is — rajtunk kéri számon./ Hiszen ha egy vállalat fizet — s nem is keveset — a hirdetésért, joga van azt tetszése szerint alakítani. Az már persze a szakembereitől függ, hogy hasznosra, vonzóra, vagy éppen bosszantóra sikeríti-e saját reklámját.

Ám ha a sokallt és sokszor kifogásolt hirdetésekben csak egyetlen keresett címet vagy telefonszámot talál valaki, már nem hiába vette meg a lapot. Az tudja ezt igazán, aki megpróbálta már kinyomozni egy új vállalat címét, telefonját vagy egy új termék nevét, árusítási helyét.

Ami a lap tartalmi részét illeti: gazdaságilag nehéz időkben a barkácsolás jelentősége ugrásszerűen megnő. Üntevékeny, a kiadásaitak sk. munkával is csökkenteni akaró olvasóink ilyenkor még ébरेbben figyelik a lapban megjelent anyagokat. S ha azok nem kapcsolódnak közvetlenül az éppen megoldandó feladataikhoz, hamarjában unalmának, egysíkúnak tartják. /Aki éppen tapétázni akar, feleslegesnek ítéli például a fűtészrelés ismertetését!/ De hát az ezermesternek csak 40 oldala van és kép-telenség lenne minden számban ezerféle mesterséggel foglalkozni. Természetesen igyekszünk időszereú és változatos tartalom kialakítására és ehhez kérjük olvasóink fokozottabb közreműködését. Hiszen — mint az ilyen folyóiratokat világszerte, az Ezermester sk-t is — jelentős részben az olvasók ötletei, cikkei töltik meg, javaslatai formálják.

S végül még egyszer! A "túl sok" hirdetésről alapvető véleményünk azonos az olvasóinkéval. Ám a jelenlegi gazdasági helyzetünkben egyértelműen nyilvánvaló, hogy amíg bőven van a lapban hirdetés, addig — és csak addig — van "Ezermester sk" is.

Köszönve olvasóink, ezermester társaink ragaszkodását, a közös gondjaink iránti érdeklődését, kérjük együttműködésüket a jövőben is! Remélve, hogy a fentiek segítettek a hirdetéssel kapcsolatos helyzetünk megértésében, kívánunk sikeres és eredményes ezermesterkedést,

a szerkesztőség nevében:

*László János*

KEDVES VEVŐ!

Varga Ottó  
ar építőanyag-telep  
és barkácsbolt!

Ép. XX., Soroksár, Horászti út 36.  
(a sportpálya után,  
a Szent István HÉV-megállónál,  
az 31. sz. út mellett)

Kaphatók:

felkötéses, szajugateres ajtók,  
ajtólapok, falburkolatok, lambériák (csiszolva méretre is), különböző gyalult lécek, írást hajópeda.

NYITVA: hétköznap: 8.00-16.00-ig,  
szombaton: 7.00-11.00-ig,  
szombaton: 7.00-13.00-ig.

Egy időben rengeteg — a búbos kemence működésének, használatának, építésének leírását igénylő — levelet kaptunk olvasóinktól.

Enyhítette ezt az információhiányt Kószó József: *Kandallók című kitanulós műszaki könyve. A Műsák Közművelődési Kiadó újdonsága* **Sabján Tibor: A búbos kemence** című, 115 oldalas, igen kedves kiállítású munkája azonban szinte minden felmerülhető „kemence kérdésre” választ ad, hiszen még a kemencében készíthető étkek receptjeit is közli.

A következőkben a könyvnek az ezermestereket leginkább érdeklő fejezetét közöljük. Azt, amelyben a búbos és a modern épületek házasítását írja le a szerző. A két ajánlott tervrajz pedig a kéménybe köthető, illetve kandallóval kapcsolható kemence szerkezetét ismerteti.

A kemencével történő fűtés a múltban a mezőgazdasági és a természeti környezetből könnyen beszerezhető, olcsó anyagokra épült. Ezek fűtőértéke nem volt magas, nagy lánggal és viszonylag gyorsan égtek el, de nagy mennyiségben álltak rendelkezésre. Az alföldi búbos kemence jó példája annak, hogy egy fűtőberendezés szerkezetében, formájában hogyan alkalmazkodott a gazdasági, földrajzi adottságokhoz és a használat (sütés-fűtés) követelményehez.

Mai alkalmazásuk nehézségei a feltételek megváltozásával magyarázhatók. Ma már az emberek többsége nem tudja beszerezni azokat az anyagokat, amelyekkel a kemence gazdaságosan fűthető lenne, de a legtöbb helyen már a tárolás is gondokat okozna. A ma használatos fűtőanyagok közül egyedül a fa felel meg a kemence megfelelő felfűtésére, a szénfélék erre nem alkalmasak. A fával is úgy kell tüzelni, hogy egyszerre nagyobb felületen érje a láng a kemence falát, mert csak így melegedhet fel mindenütt, és így tudja a hőt hosszabb időn keresztül egyenletesen leadni. Gyakran nehézségekbe ütközik a kemence utólagos beépítése a már meglévő lakásokba is. Az alaprajzi elrendezés és a kémények helye vagy keresztmetszete nem mindig teszi lehetővé a kemence használatát.

Nem kevés időt igényel a kemence befűtése és szabályozása. Míg a tűz le nem égett, és a kemence száját el nem zárták, mindig a közelben kellett maradni. Hideg télen, ha kétszer is befűtöttek, ez az idő bizony mai szemmel nézve elég soknak tűnik.

A mai életkörülmények között a kemencét ezért inkább mint kiegészítő fűtőberendezést célszerű alkalmazni más, életritmusunkhoz jobban megfelelő fűtési módszer mellett. Ebben az esetben a kemence használata nem a munkanapokra, hanem csak a szabad időre korlátozódik, megtartva a fűtés előnyeit, hangulatos és vonzó szertartásait. Természetesen felmerülhet a kemence modernizálásának gondolata is.

# Hangulatos és célszerű: a búbos

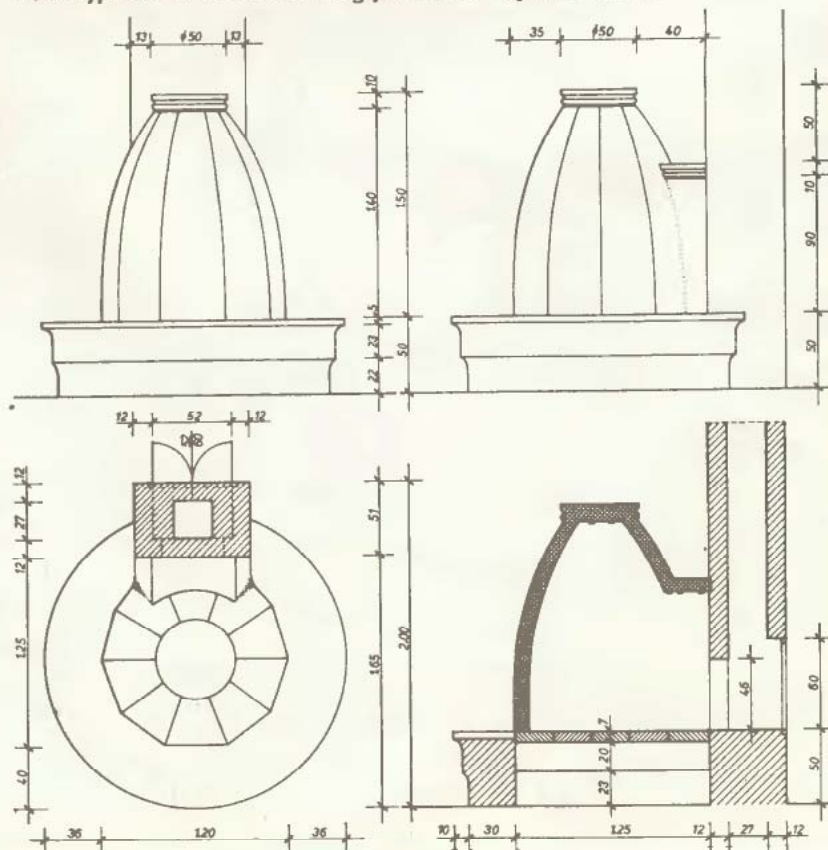
A lehetőségek a belső tér átalakításával, füstjáratrendszer kiépítésével valósíthatók meg, de így a tüzelőberendezés elveszti eredeti jellegét, sütésre alkalmatlanná válik, tehát kályhává módosul. Búbos kemencének álcázott kályhát persze lehet építeni, de ennek tárgyalása már túlmutat könyvünk célkitűzésén.

A kemence tervezésekor és megépítésekor viszonylag egyszerű a helyzet, ha régi ház, illetve tanya kemencéjéről van szó. Ilyenkor lehetőleg az eredeti állapot visszaállítását kell megvalósítani. Formájára és méretére az egykori kemence legyen a mérvadó. Ha a rekonstrukció ennek alapján nem készíthető el, akkor a környékbeli típusokból kell kiindulni. Több gondot okozhat az eredeti füstelvezetés rekonstrukciója. Ilyenkor a két alap típus) egyikével kell számolni: a szabad kéménnyel, illetőleg a zárt kúrtóval vagy más néven kaminnal. Műszaki szempontokat tekintve a kaminos megoldás egyszerűbben és kisebb munkával állítható vissza.

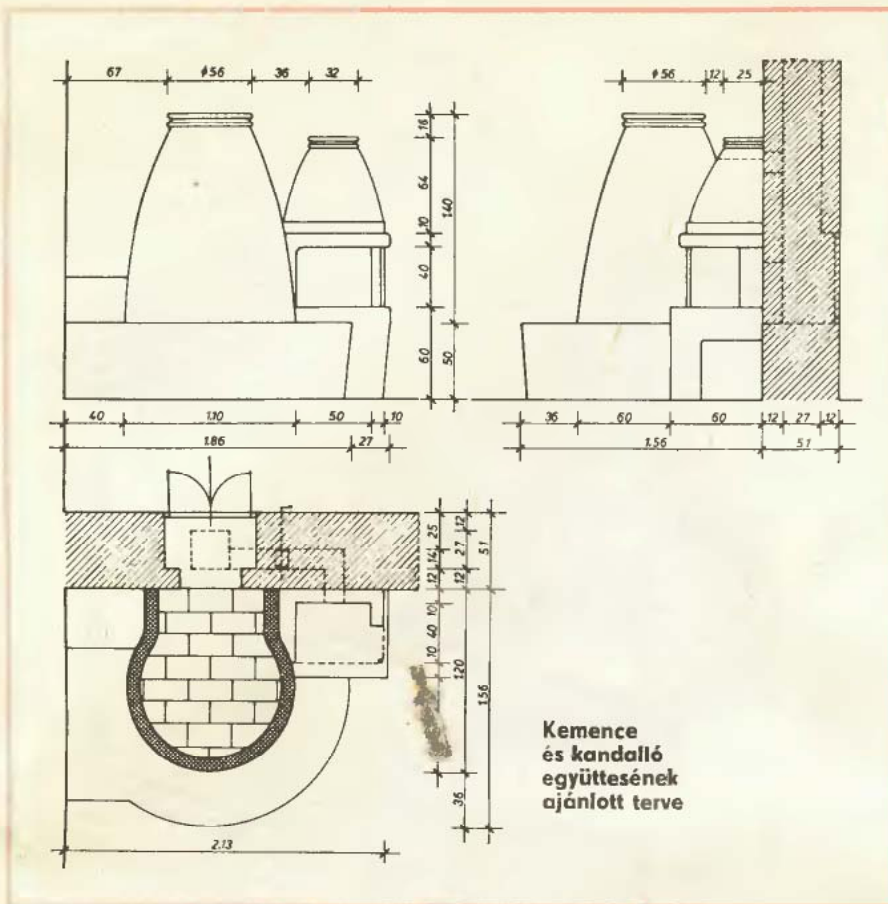
Lényegesen körültekintőbben kell munkához látni, ha a kemencét egy mai, modern házban kívánjuk felépíteni. Első lépésként a kemence helyigényét kell megvizsgálni. Ezt padkás kemence esetén 150x150 centiméteres befoglaló mérettel lehet biztosítani, míg padka nélküli kemencéknek elegendő a 100-110 centiméteres átmérőjű kör is. Ha helyszűkében vagyunk, tervezhetjük a kemencét csónka padkával is. Ilyenkor az ülőke nem öleli körbe az egész kemencét, ahol kevés a hely, ott megszakad, és nem folytatódik. A kemencét ideálisan a szoba sarkába építhetjük, mint azt hagyományosan is tették, de ha ez nem áll módunkban, akkor megfelelő az egyenes falszakasz is, esetleg csak egy szélesebb kéménypillér. Így a kemence nemcsak a szoba szélén foglalhat helyet, hanem a tér közepén is.

A kemence használatához megfelelő kéménynek is rendelkezésre kell állnia. A kúrtónek a kemence szimmetriatengelyébe, de legalábbis annak közelébe kell esnie. Keresztmetszetének minimum 14x25 centi-

Kéménypillérhez csatlakozó boglyakemence ajánlott terve







méteresnek kell lennie, de az a legjobb, ha a kúrtó 25x25 centiméteres. Erre azért van szükség, mert a tüzelőanyag hirtelen, nagyobb mennyiségben ég a kemencében, és kitóduló füstjét csak bővebb kúrtó tudja elvezetni. Meglevő lakások kéménye ritkán felel meg ezeknek a követelményeknek, ezért a nagyobb kúrtót utólag kell megépíteni. Ez megvalósítható a régi füstjárat kivésésével és falazásával vagy új kémény beépítésével. A pótlólag elhelyezett kémény lehet a belső vagy a külső főfalban, illetve ezekhez illeszkedve, de pillérként a belső térben is helyet kaphat.

A kemence és a kémény kapcsolatánál lehetőleg arra kell törekedni, hogy a külső fűtés elve érvényesüljön még akkor is, ha a kemence a térben központi helyet foglal el. Nem fontos tehát, hogy a kemencét egy másik helyiségből fűtsük, elég, ha ez egy falszakasz vagy pillér másik oldaláról — a kúrtón keresztül — történik. Megoldás lehet, ha más nem kínálkozik, a külső falon keresztüli fűtés is. Ennek egy szerencsés változatát valósíthatjuk meg, ha a kémény teraszra vagy kerti pihenőhely mellett falra kerül. Fűtőnyílását ekkor kandallónak, szalonnasütőnek bővíthetjük ki.

A kemence füstelvezetésénél a hagyományosan alkalmazott kúrtós (kaminos) változat szerkezeti kialakítását kell ma is használnunk. Ennél a kúrtó egyik falát a kemence szájnnyílása, másikat pedig a kaminajtó töri át. A két szemközti nyílás egyszerre, illetve felváltva is zárható-nyitható. Fűtészor a kemenceszáj nyitva van, hogy a füst távoz-

hasson, de a kaminajtó zárva, hogy a szoba levegője tiszta maradjon. Tüzelés után mindkettőt elzárják, hogy a meleg ki ne szökjön. A mai megoldásoknál is az a legjobb, hogyha a belső kemenceszáj tévővel, a külső kaminajtó pedig vasból, illetve lemezből készült ajtóval zárható.

Ha a külső fűtést különböző okok miatt nem tudjuk megvalósítani, szükségből a belső fűtéshez kell folyamodnunk. Kemence esetében ez kevésbé szerencsés megoldás. Ilyenkor a fűtés és a füstelvezetés két különböző nyílást igényel, amelyek rendszerint egymással szemben helyezkednek el. A teljes értékű használat biztosítására ilyenkor a kúrtót külön elzárószelleppel kell ellátni.

Korábban már szó volt róla, hogy kemencét nemcsak a szobában, hanem a szabadban is fel lehet építeni. Ilyenkor természetesen nem mint fűtőtest, hanem mint sütőkemence funkcionál. A szabadon álló kemencék elhelyezési lehetősége igen gazdag. Felépíthetők családi ház vagy nyaraló kertjében, csoportos lakások, üdülők udvarán, gyermek-, felnőtt- és diáktáborok területén, vendéglátó helyeken (csárdák, vendégfogadók udvarán). A külső kemencék köré célszerű kerti pihenőegyettest tervezni, amely a szabadban történő kikapcsolódás és társasági élet központja lehet. A kemence mellé ülőhelyeket, szalonnasütő helyet és kerti asztalt is lehet telepíteni, esetleg az együttest takaréktűzhellyel vagy kandallóval is kombinálhatjuk. Ha komolyabb pihenőhelyet létesítünk, célszerű az

időjárás ellen tetővel, nyitott kerti épülettel védünk. Ebben az esetben a kemence kéményét a tetőn kívülre kell vezetni.

Az elhelyezési szempontok mellett néhány gyakorlati tanácsot is szeretnénk adni azoknak, akik kemence építésébe kezdenek. Ha új házban kíván valaki kemencét építeni, akkor már a tervezéskor a helyét és a kéményét figyelembe kell venni. Ez azonban még nem elég. Előre el kell dönteni a kemence formáját, méretét és építésmódját: ehhez külön vázlatot, tervet is célszerű készíteni.

Ha az építésre kerül a sor, óvni szeretnénk mindenkit az egyszerűsítő újításoktól. A kemence építésének több száz éves gyakorlata során a módszereket és a fogásokat a célszerűség alakította ki. Megváltoztatásuk, leegyszerűsítésük szinte biztosan hibás eredményhez fog vezetni. Az építésnek mai anyagokkal és technológiákkal történő modernizálása (betonfal, vasváz stb.) nem lehetséges, de nem is szükséges. A bemutatott módszerek közül a cserépből rakott eljárást javasoljuk mindenkinek, mivel ez tartalmazza a legkevesebb különleges fogást és ismeretet, a hozzávaló anyagok pedig megszerzeshetők. A kemence aljához és padkájához célszerű kisméretű téglát használni. Ne felejtjük el, hogy a hőnek kitett helyeken betont, mészhabarcot, cementhabarcot nem szabad alkalmazni!

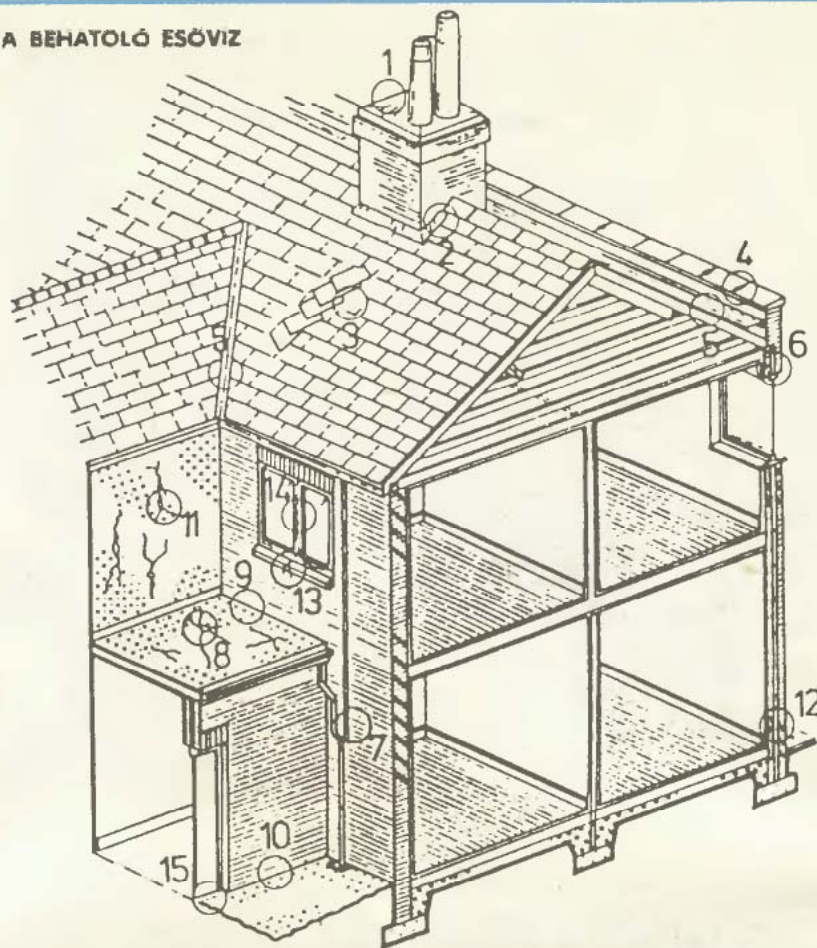
Nem szoltunk még a mai házba „átmentett” kemencék néhány esztétikai jellegű kérdéséről. Mindenképpen azt tartjuk helyesnek, ha az új kemence tervezésénél a hagyományokból indulunk ki. Tehetjük ezt oly módon, hogy változtatás nélkül lemásoljuk a paraszti kemencéket, de a lehetőségek szerint alakíthatjuk is formájukat.

A szobai kemencéket ma is — csakúgy, mint régen — kiegészíthetjük más tüzelőberendezésekkel, például takaréktűzhellyel vagy kandallóval. Ezek kúrtóját ferdén kell a kemence kéményébe bekötöni és pillangószeleppel elzárhatóvá tenni. Erre azért van szükség, mert különben a nyitott kandallón keresztül kihülhetne a lakás. A kandallónak a fűtésben csekély szerepe van, inkább mint hangulatos fűtő- vagy világítóberendezés jöhet számításba, amely a kemence jó tulajdonságait egészítheti ki.

A parasztház kemencéje — főleg a téli estéken — a lakás központja, a közösségi együttlét színhelye volt. Melege, kényelme hozzá tartozott a bensőséges hangulatú, meghitt családi élethez és a társasági kapcsolatok ápolásához. A múltbelihez hasonló hangulati összetartó erejét talán a mai lakásban és családban is ki tudná fejteni. Ennek kipróbálására biztosan érdemes kísérletet tenni.

1 hiányosan tömített kémény, 2 hibás csatlakozás a kémény és a tető között, 3 kilazult tetőcserepek, 4 nedvességszigetelés nélküli hibás attikalefedés, 5 hibás hajlatképzés és esőcsatorna, 6 hiányzó szemöldökpárkánybádorgozás, 7 hibás csatorna-lefolyócső és -csatlakozás, 8 a lapostető hibás fedése és elégtelen lejtése, 9 hiányzó szigetelés vagy túl alacsony szegélyképzés a függőleges falcsatlakozás mentén, 10 hiányzó lábazat, 11 hibás vakolat, 12 ún. nedvességhidak több rétegű falak esetében (pl. habarcs vagy más vizet vezető anyag útján), 13 hibás ablakkönyöklő-képzés, 14 rosszul tapasztolt vagy festett ablakok, 15 hiányzó küszöb

A BEHATOLÓ ESŐVÍZ



Országos gondná terebélyesedett az épületeink riasztó méreteket öltő nedvesedése. A panelházak vékony és tömör, a hideget átvezető fala, az öreg épületek elavult lábazati szigetelése, a fal „lélegzését” gátló műanyagfestékek, a túl jól záró ablakok, a fűtés-szellőzés nem kielégítő volta együtt és külön-külön is okozhatja az egészségtelen, falcusfító, kellemetlen szagú nedvesedést. Elhárítására általános szabály nincs, úgyszólván minden nedvesedést egyedileg kell megvizsgálni, majd elhárítani.

Mindkét munkához rendkívüli segítséget nyújt az Oxley—Goibert szerzőpáros: „Nedvesség az épületben” című, a Műszaki Kiadónál megjelent könyve, amelyből — ízelítőül, kissé rövidítve — közöljük az alábbi részletet és a külső (pl. beázás), valamint a belső okú nedvesedések fő fajtáit ismertető három ábrát.

### Hogyan vizsgáljuk meg házunkat nedvesedés szempontjából?

A következőkben ismertetett eljárás minden olyan nedvességmérő készülékkel elvégezhető, amely a különböző nedvességi fokozatok között különbséget tud tenni. A legtöbb készülék 1—100-ig terjedő számskálán, illetve színskálán (zöld, sraffozott, vagy sárga és piros), esetleg mindkettőn jelzi az értéket. Más készülékeken a különböző nedvességi fokozatokat három fénydióda (LED) jelzi. Egyes faanyagnedvességmérő készülékeken a színskála mellett még olyan skála is van, amelyről a fanedvességet is közvetlenül le lehet olvasni.

A vizsgált eljáráshoz elegendő a színskálára hivatkozni, mivel az

# Penész- megelőzés

a legelterjedtebb „Protimeter” készülékeken megtalálható. (Természetesen pontosabban jeleznek az 1—100 közötti összehasonlító skáláskak vagy a nagyobb készülékek fanedvességskálája.)

Kezdjük a vizsgálatot az alagsorban. Haladjunk helyiségről helyiségre a következőképpen.

1. Készítsünk alaprajzi vázlatot! Először a fal közelében vizsgáljuk meg a székleteket és a padlót. Különösen alaposan az ajtótokokat, de legfőképpen a küszöbököt.

Piros színnel jelöljük be a tervrajzon mindazokat a pontokat, amelyek a műszer piros tartományába eső mérési értékeket mutatnak (vagy: írjuk oda a skálán leolvasott számértékeket, a fanedvesség értékét). Hasonlóan, sárga színnel jelöljük be a sárga tartományba eső értékeket stb.

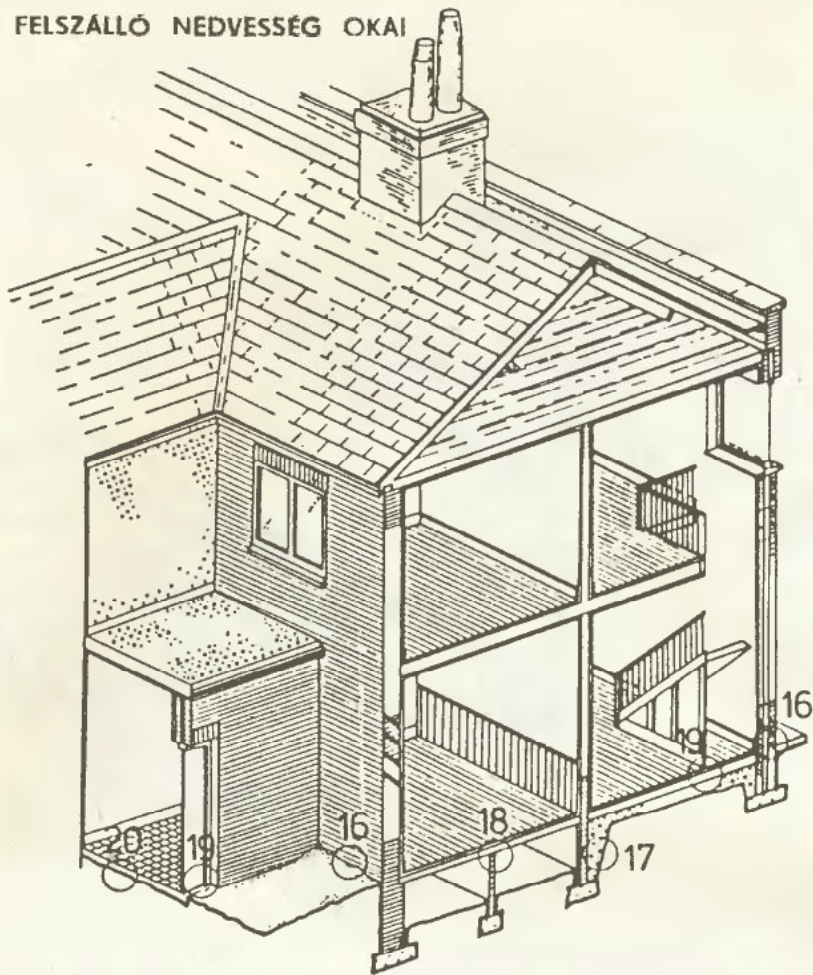
2. Vizsgáljuk meg egyik falat a másik után és készítsünk min-

den falról vázlatot, azon tüntessük fel az ablakokat, ajtókat, kéményeket stb. is. A méréseket kezdjük a székleteknél, majd vízszintesen haladjunk a sarkokig, ide értve a kémények és a pilérek által képzett sarkokat is.

Ezután a falakon felfelé haladva, jelöljük be vázlatunkba a piros és a sárga jelzéseket (ill. a megfelelő számértékeket). Mérjük meg ezután a fa ajtó- és ablakkereteket, különösen a béléseik alsó végződéseit, valamint a függőleges és vízszintes elemek csatlakozásait. Csak fán, téglán, kővön, vakolaton és tapétán mérjünk, mert a fémek nem vesznek fel vizet, és hamis értékeket mutatnak.

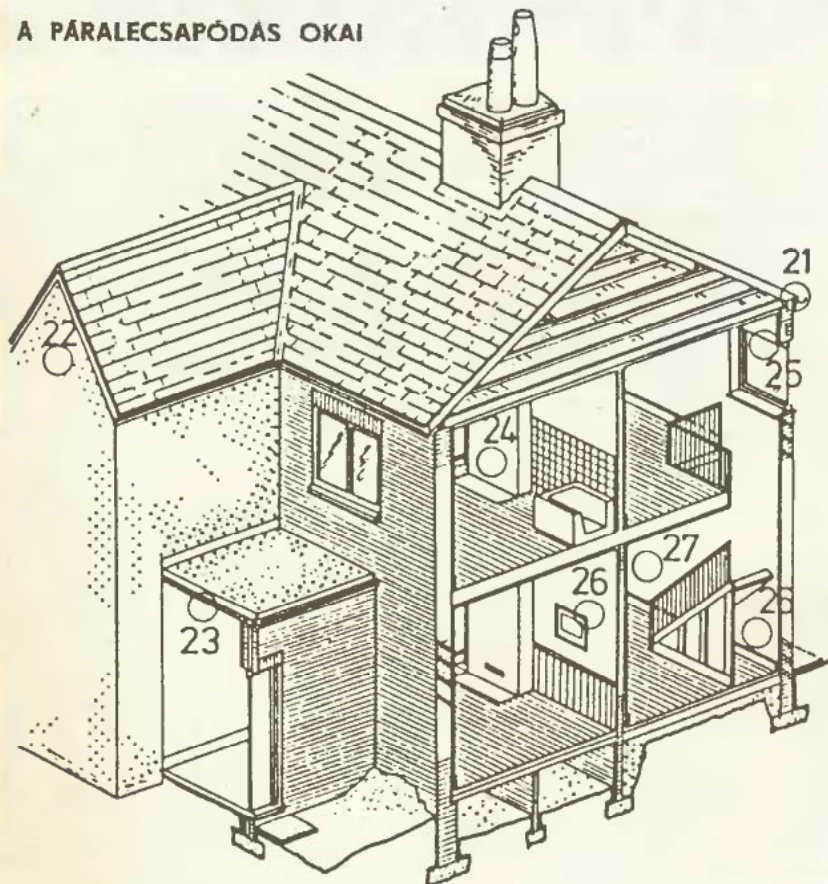
3. Végezzünk méréseket a külső fal néhány helyén is, mégpedig a sarkoktól és ablakkeretektől bizonyos távolságra! Itt általában nem várhatók nedves foltok (kivéve olyan nedvességet,

### A FELSZÁLLÓ NEDVESSÉG OKAI



16 a külső fal felületnek nekihányt föld vagy kellő szigetelés nélküli járőfelület, 17 hiányzó függőleges szigetelés a pincefal és az altalaj között (a falak átnedvesednek az elégtelen át-szellőzésű pincetér nagy relatív lég-nedvessége miatt), 18 hiányzó vízszintes szigetelés a földem felfekvésénél, 19 hiányzó vízszintes szigetelés a pincepadló alatt és felett, 20 ha a tömör padlóburkolat tartósan nedves, akkor annak a meghibásodott vagy hiányzó vízszintes szigetelés lehet az oka

### A PÁRALECSAPÓDÁS OKAI



amelyet már mértünk egy szék-léc felett), de az esetleges hőhi-dak (amelyeken át a külső-belső hőmérséklet érintkezhet) párale-csapódáshoz vezethetnek. Átne-dvesedhet a fal lyukas esőcsatorna miatt, de a vakolatban, ill. a fal-ban támadt, a víz behatolását elősegítő repedések következté-ben is.

4. Néha páralecsapódásból ere-dő nedves foltokat fedezhetünk fel a képek vagy a bútorok mö-gött is, mivel az eltakart felüle-tek általában hidegebbek a helyi-ség többi részénél, ugyanis a meleg levegő és a sugárzó hő nem ér oda.

5. Különös gonddal vizsgáljuk meg a beépített szekrényeket és a lépcsők alatti fülkéket, ahol a le-vegő mozgása korlátozott. A lép-csők alatt általában hűvösebb van, mint a többi helyiségben. Ha nedvességet állapítunk meg, ak-kor az vagy páralecsapódásból származik, vagy kívülről (felszí-vódó nedvesség vagy folytonossá-gi hiba), és a légmozgás hiánya miatt nem képes elpárologni.

6. Ha szükségesnek tűnik, a mennyezetben is végezhetünk szű-rőpróbákat. Plafonnedvesedés leg-inkább lapostetőknél fordul elő (a szigetelés folytonossági hi-bája vagy a kondenzáció miatt). De gyakori a fürdőszoba alatt is, ahol a kisebb tömítetlenség vagy egy csőrepedés is észrevétlen ma-radhat.

7. Alápincézetlen helyiség ta-lajjal nem érintkező földszinti

21 eltömődött szellőzőnyílások az eresznél, 22 nem járható padlások hiányzó keresztzellőzése, 23 hiányzó páraszigetelés miatti kondenzációs nedvesség lapostetőknél, 24 üzem-n kívül helyezett kémények hiányzó szel-lőzőcsappantyúja, 25 a beton ablak-áthidaló hőhidja miatt lecsapódó ne-dvesség, 26 képek és szekrények mö-gött lecsapódó nedvesség a hiányos át-szellőzés miatt, 27 a külső fal lá-bazatán lecsapódó nedvesség (nem té-vesztendő össze a felszivódó nedves-séggel)



padlójának egy-két fa burkolóelemét is fel kell emelni, hogy a padló aljzatszerkezetét, párnafáit is meg lehessen vizsgálni. Ha mérési nedvességi értékeket kapunk (piros tartományban), akkor a hiányos alsó átszellőzés lesz a nedvesedés oka. Az hamarosan gombafertőzéshez és a padló tönkremeneteléhez vezethet. Az aljzat és a padló alatti légtér egyenletes szellőzését is meg kell oldani.

8. Közvetlenül a talajra fektetett beton-, téglavagy kőaljzat (amelyek alá rendszerint vízszintes párazáró réteget helyeznek a talajra, vagy építenek be az aljzatba) nedvességét úgy vizsgáljuk, hogy mérőpálcát nyomunk át a padlóburkolaton. Ha vizet át nem eresztő a burkolat (pl. műanyag vagy gumilemez), akkor az aljzat alatti talaj valószínűleg nedves lesz, ám ez nem ok az aggodalomra.

9. Az előzőekben ismertetett módon vizsgáljuk meg a többi szintet is!

10. A padlástérben annyi faszzerkezetet vizsgálunk meg, amennyihez csak hozzáférhetünk! Ha a tetőtér nincs megfelelően szellőztetve, vagy a tetőhéjazatban hézagok keletkeztek, akkor páralecsapódásra számíthatunk.

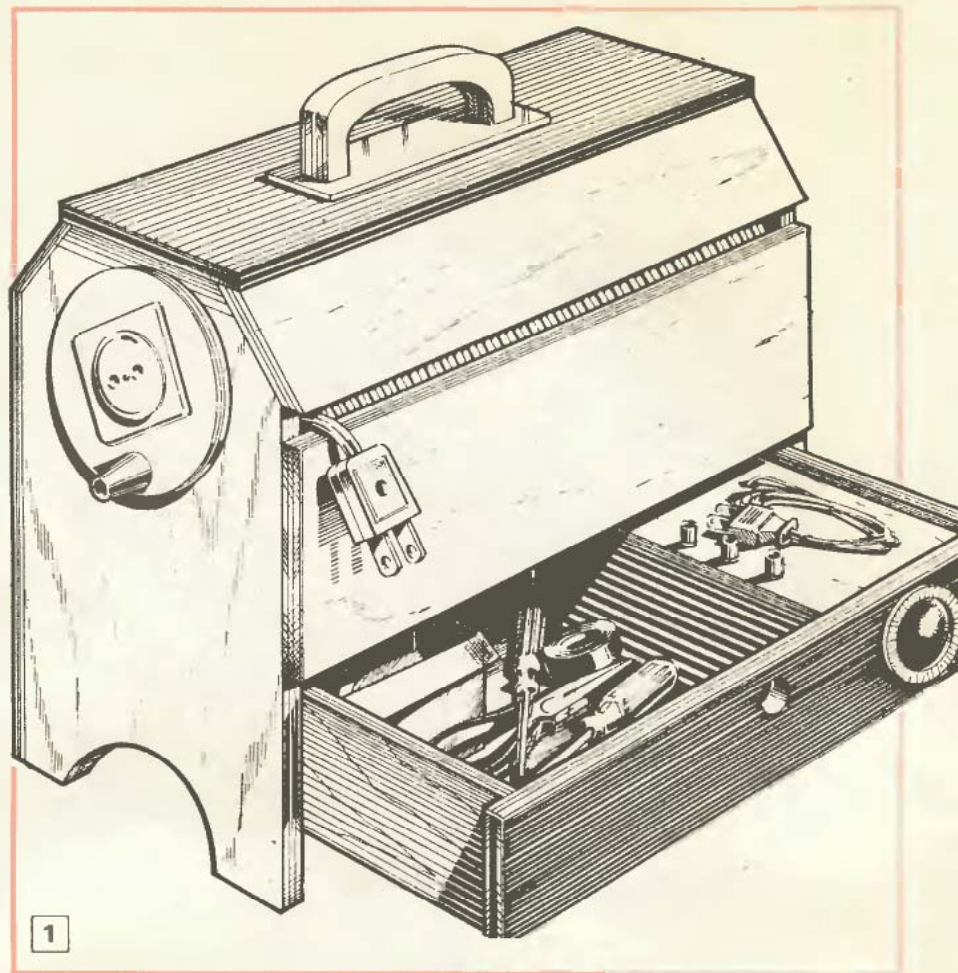
Az első vizsgálathoz legalább jó két órára lesz szükségünk. De ha a vázlatokat egyszer elkészítettük, és a veszélyeztetett helyeket bejelöltük, a következő összehasonlító felmérés már sokkal gyorsabban zajlik.

### Hibameghatározás

A sikeres felújítás előfeltétele a pontos hibameghatározás (diagnózis). Ha a nedves foltok néhány hónap múltán sem tűnnek el, akkor okukat ki kell deríteni, hogy a nedvesedést elhárítva elejét vegyük a komoly károsodásoknak. A csak időnként megjelenő foltok viszonylag veszélytelenebbek, az épület szerkezetét nem károsítják.

Sok nedvesedés oka meghatározható a foltok elhelyezkedése alapján is. Pl. ha szivárgó vízvezetékcső vagy esőcsatorna, esetleg szigetetlen tető okozza. Rendszeresen keletkezik-e télen páralecsapódás az ablakokon? Raktak-e valamelyik külső falhoz földfeltöltést? Az ilyen jellegű kérdésekre az épület lakói, akik a helyi körülményekkel tisztában vannak, választ tudnak adni.

Ha a nedvesedés okait nem lehet első pillanatban felismerni, tanulmányozzuk az ábrákat és a könyv különböző nedvességfajtákkal ismertető táblázatait.



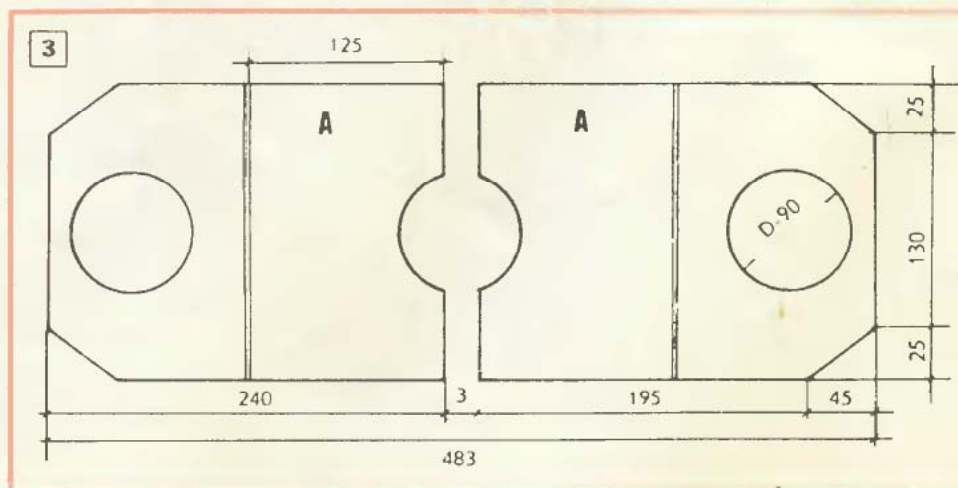
# Szerszámláda

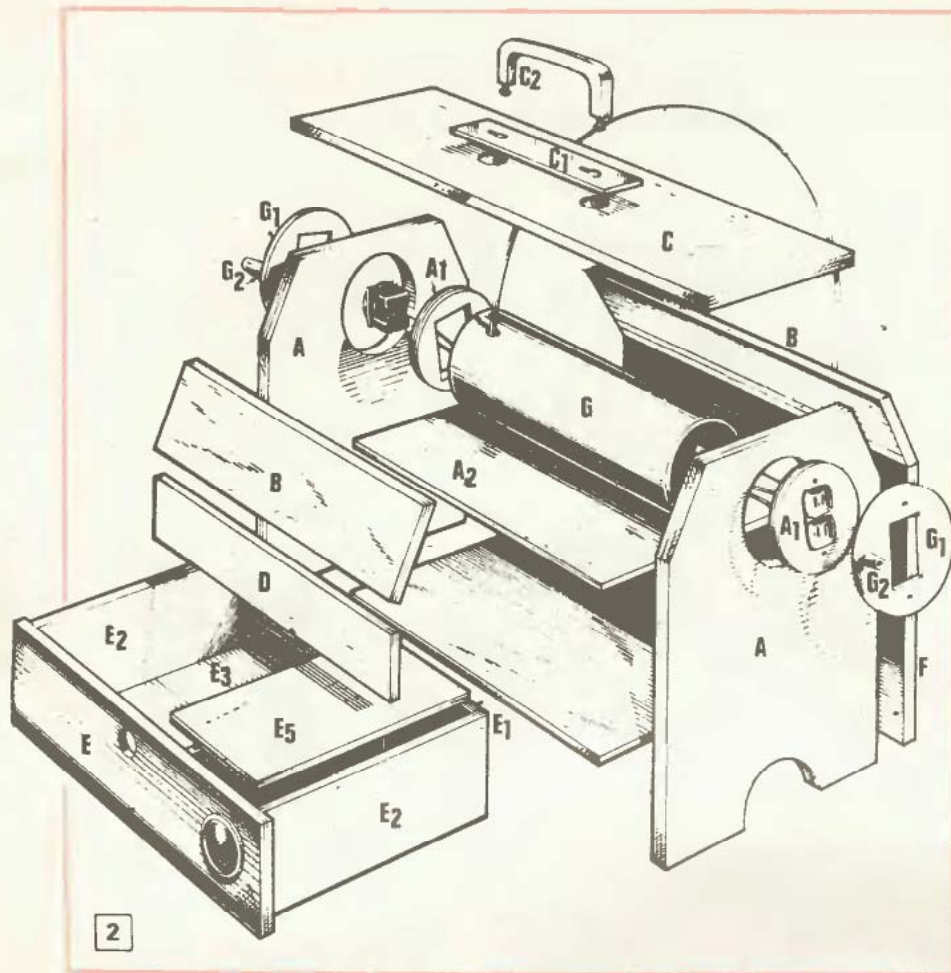
A következőkben bemutatott szerszámláda (1) ötlete igen távolról, Kubából érkezett hozzánk. Rajzait a népszerű kubai műszaki lap, a „Juventud Técnica” közölte, így a jó ötlet mellé egy cseppnyi izelítőt is kapunk a Föld túlsó oldalának barkácséletéből.

A szerszámláda lényege egy nagy befogadóképességű fiók a leg-

fontosabb kéziszerszámok számára és egy kábeldob, amelyre kb. 30 méternyi hosszabbító kábelt tekercselhetünk fel. Így nemcsak az eszközöket vihetjük a munka helyszínére, hanem a világítás, a gépi szerszámok számára szükséges hálózati feszültséget is.

A szerszámláda borítólemezeit (2) 8–10 mm vastag rétegelt lemezből célszerű elkészíteni. A két oldal lap (A) kialakítása egyforma. Kör-





kor a dob két végére közvetlenül lelerősíthető a konnektorok alapjául szolgáló két rétegelt lemez tárcsa (G1). Azokra hajtókarként csavarozzuk szekrénygombokat (G2). A tárcsákra rögzítünk a hazai szabványoknak megfelelő nem süllyesztett, földelt dugaszoló aljzatokat, s természetesen a hosszabbító kábel is háromeres legyen, a végére szerelt dugó pedig ugyancsak földelt.

Ha az előzőekben javasolt csőtengelycs megoldást választottuk, akkor a konnektorok alaptárcsáját is a rajztól egy kissé eltérően kell felerősítenünk. Az oldallapokból kibújó csőtengelybe hegesszünk egy beillő hatlapú anyát. A tárcsa közepébe készítsünk egy tengelyfuratot, s azon dugjunk keresztül egy — az anyába illő — csavart. A csavartengely egy nagy méretű alátétet keresztül szilárdan rögzíti a tárcsát a csőtengelyre.

A szerszámláda teteje (C) ugyancsak rétegelt lemez legyen. Fogantyúként (C2) célszerű egy szekrényajtóhoz készített erősebb műanyag fogantyút választani, amelyet először egy acél vagy vastagabb alumínium darabkára (C1) csavarozunk fel. A lemezt átmenő anyácsavarrakkal fogjuk a szerszámláda tetejéhez (4).

A fiók (5) oldalfalainál (E, E1, E2) nem érdemes takarékoskodni az anyaggal: célszerű a 10 mm-es rétegelt lemezt választani. Az elemeket él-lap kötésben facsavarokkal rögzítjük egymáshoz. A fiók fenéklap (E3) és az egész szerszámláda fenéklapja viszont a súllycsökkentés érdekében készülhet 5 mm vastag farostlemezből is.

A fiók kialakítása vagy inkább rendezése már az egyéni céloknak megfelelő legyen. Az ábráinkon látható leválasztott rekeszbe változtatható feszültségű egyenáramú tápegység került, amelyet egy válaszfallal (E4) és egy fedőlap (E5) teljesen bezár. Természetesen ez a fiókrész is maradhat üresen, illetve további szerszámok tárolására szolgálhat.

Még egyszer felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy az eredeti kubai konstrukció nálunk nem szabványos elektromos szerelvényeket — aljzatokat, dugókat — használ. Ezek helyett mi földelt aljzatot és dugót, valamint háromeres, hajlékony rézvezetékét építünk be a szerszámláda-ba. ☆☆☆

# Kubából

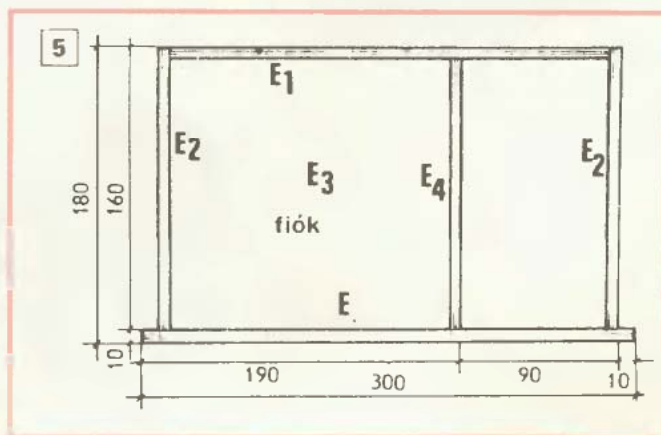
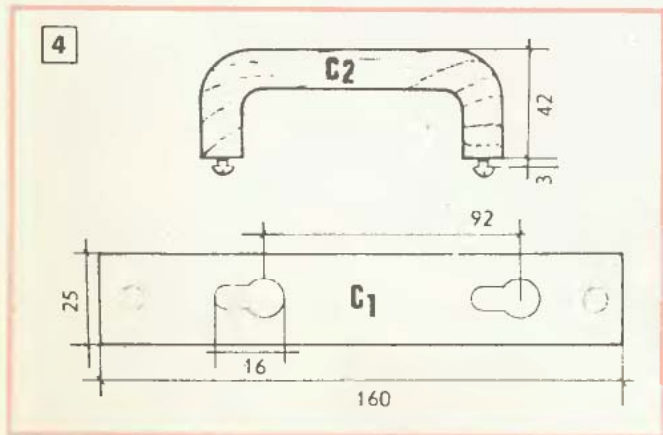
ives kivágásaikat (3) dekorítfűrészszel vagy lombfűrészszel vágjuk ki. Az eredeti tervben a két kör alakú kivágás egyben a kábeldob „csapágyházaként” is szolgál, amelyben a nagyméretű kábeldob két zárókorongja forog. Félő, hogy a túl nagy súrlódó felület a dob forgását gátolja, ezért érdemes egy külön csőtengelyt készíteni és az oldallapok furatát ahhoz méretezni.

A láda előlapját (D), hátlapját (F) és a két ferde lapot (B) hosszú, süllyesztettfejú facsavarokkal erősítjük az oldallapokhoz. Kívülről

behajtott facsavarok rögzítik a belső polcelemet is (A2).

A kábeldobhoz (G) legegyszerűbb egy nagy átmérőjű pvc lefolyócsövet felhasználni. A végére kerülő záródíszet kivághatjuk a hulladék lemezből, de jobb megoldás, ha beszerzünk a pvc csőhöz méretben illő két műanyag záródíszet. Ezek Vinilfix pvc ragasztóval szilárdan a csőre ragaszthatók és a csőtengely számára szükséges furat is igen egyszerűen elkészíthető rájuk.

Ha a kábeldob teljes átmérőjével az oldallapok furatában forog, ak-





A divatékszerek nem készülnek drága anyagból, nem kerülnek sok pénzbe, mégis mutatósak. A gyengébb nem képviselői előszeretettel viselik is a függőket, láncokat, karkötőket, s minden mást, amit fülbe, nyakba, csuklóra, ujra, ruhára lehet tűzni, fűzni, akasztani. A sokak számára oly kedves csecsebecsék azonban még becsesebbek lesznek, ha azokat — kellő igényességgel — magunk készítjük el. A bizsukészítéshez nem szükségesek speciális szerszámok, egy kerekcsőrű fogóval néhány szál huzalból is lehet remek dolgokat alkotni. Bizonyítékként pillantsunk rajzos választékunkra, s ha a kollekcióban találtunk kedvünkre való darabot, az alapfogások ismeretében el is készíthetjük azokat. Segítségül e fogások közül mutatunk be néhányat.

Előgyakorlatként lágy színesfém huzalból próbáljunk megközelítően azonos méretű szemeket hajlítani (1). A fogó csőréről a recézést előzőleg kőszőrüljük le, mert hajlításkor így az nem hagy nyomot az anyag felületén. Ha a szemek hajlítását már begyakoroltuk, próbálkozzunk egy újabb művelettel.

Láncok készítésekor sok azo-



# csőrös fogóval

nos méretű és alakú láncszemre van szükségünk. A kör vagy egyéb alakra tekert huzal meneit átvágva azonos láncszemeket gyárthatunk. A huzaltekercest azonban le is préselhetjük, sőt az ellapított tekercest még gyűrűvé is formálhatjuk (2).

Kúpos huzaltekerces készítéséhez kúposra esztergált végű fadarudat használjunk (3). A huzal-szárak végére hajlítsunk egy-egy zárószemet.

Sodrott huzalt két vagy több vékony huzal összefogásával készíthetünk. A szálak sodrását lassan végezzük, s közben a szálakat „érzéssel” tartjuk feszesen (4).

Az alakra hajlított vagy összedort darabot lapitással tehetjük érdekesebbé (5). Az egyes láncszemek közé érdemes néhány

gyöngyöt fűzni. A gyöngyszem furatába dugjunk szemmel ellátott huzalt, majd a másik végére is hajlítsunk szemet (6).

Nagyobb átmérőjű gyűrűk hajlításához keressünk megfelelő átmérőjű hengeres tárgyat, pl. befőttes üveget vagy lábast (7).

Nyakláncok, karkötők kritikuss darabja a zárószem. Ezeket lehetőleg kemény huzalból hajlítsuk meg, mégpedig az ábrákon bemutatott formára (8, 9).

Végezetül még egy fogás kövek befoglalásához (10). A kőfogalathoz félkemény huzalt használjunk, s esetleg a huzalt el is lapíthatjuk a követ közrefogó részen.

E néhány fogás elsajátítása után már vállalkozhatunk ajánlott kollekciónk bármelyik darabjának elkészítésére. Nem

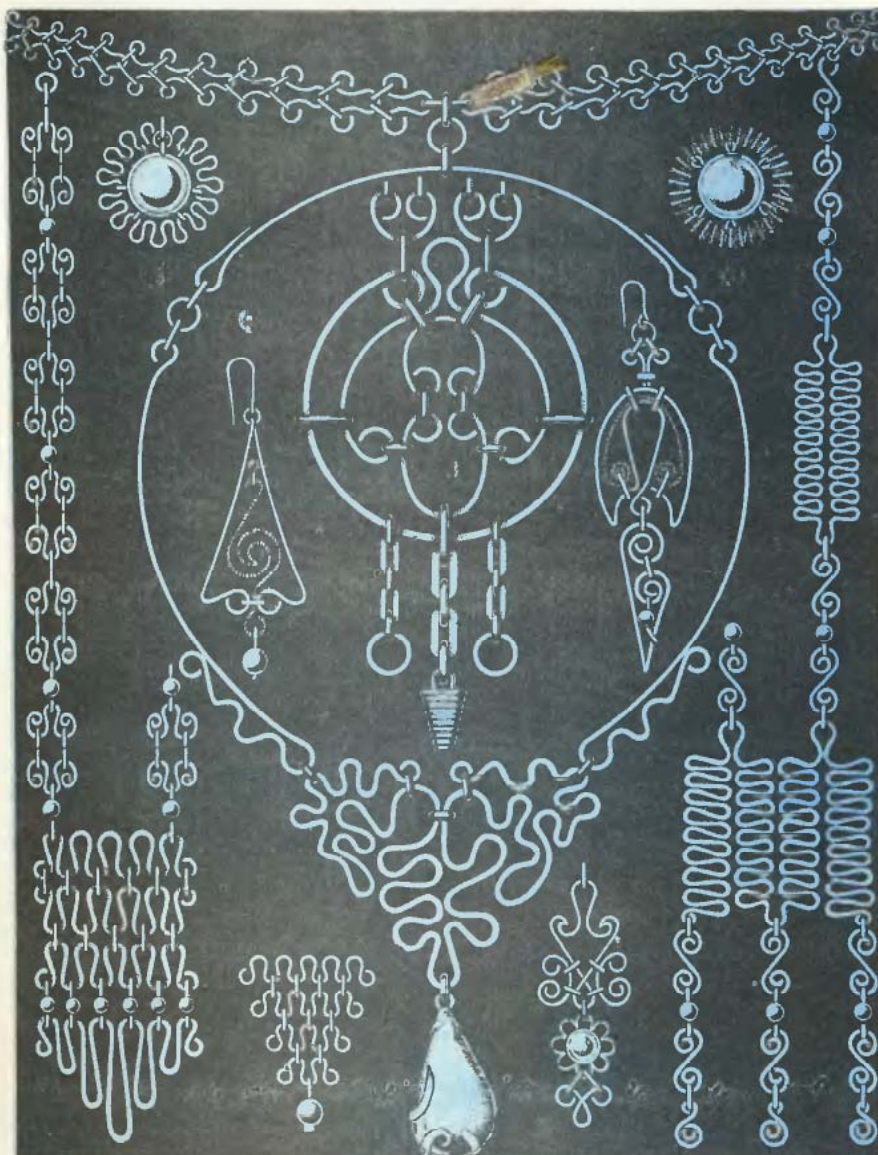
mindegy, azonban, hogy milyen anyagot választunk bizsu készítéséhez, s az sem mellékes, hogy azt hogyan munkáljuk meg. Az anyagot fogóval csipjük le, ám a huzal végéről köszörüljük le a vágóélek okozta benyomódást, továbbá a sorjázást se mellőzzük. A huzalokat satuba fogva enyhén meghúzza egyengessük, s a felületet polírozzuk fényesre még akkor is, ha később mattítjuk vagy feketítjük.

A huzalok anyagát tekintve csak a legritkább esetben használunk lágyacélt, mert azt csak feketíthetjük, s még úgy is könnyen rozsdásodik. Kivétel is akad, pl. a nikkelezett iratkapocs. Am ez a bevonat könnyen lepattogzik, ha kis sugárban hajlítjuk meg. Marad tehát a vörös- és a sárgaréz huzal, mégpedig lehetőleg a félkemény kivitelű. Polírpapírral, fémtisztítóval tükörfényesre koptathatjuk, s vegyileg egyszerűen színezhetsük is, sőt galvanikusan is felületkezelhetjük. Különböző vastagságú huzalokat szerezzünk be, s pl. egy lánchoz is két-három különböző méretűt használjunk, mert az ékszerünk így mivesebb lesz.

Végezetül még annyit, hogy az elszakadt, hiányos divatékszereket némi fantáziával újjávarázsolhatjuk vagy néhány darabjukból új ékszert készíthetünk. Jól hasznosíthatók a láncok zárószemei, régi gyöngysorok szemei, s a foglalattal ellátott kövek. A formai jellegzetességekre azonban nagyon ügyeljünk, mert a stílusterés itt is tilos!

☆☆

—bsj—



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

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

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

# Oktatóprogram ZX Spectrum 48 K-ra

Ha valaki szórakoztató földrajzi oktatóprogramot akar készíteni iskolás gyermeke számára, vagy ellenőrizni akarja saját tudását, ne sajnálja a fáradságot, hogy begépelje ezt az első pillantásra talán hosszúnak látszó programot.

## A program működése

Betöltés után a program — ha a 9000-es sor szövegével mentettük (GO TO 9000) — AUTORUN-nal fog indulni. Megjelenik a „MAGYARORSZÁGI VÁROSOK” felirat, valamint a tudnivalók, hogy mely gombokkal kell a választ megadni. „PAUSE 500” hatására a felirat addig látható, amíg kényelmesen el tudjuk olvasni, de bármely billentyű érintésére hamarabb is eltűnik és felrajzolódik Magyarország térképe, rajta két legnagyobb folyókkal, a Balatonnal, Budapest négyszög alakú jelölésével és 48 nagyobb város és helység feltüntetésével, melyeket csak pontok jelképeznek. Ezeket kell majd a feltett kérdések alapján megnevezni.

Az első kérdés után, hogy pl. hol van Győr? — öt helységet vagy várost jelölő pont helyén számok világítanak. A megfelelőt kell beírni, utána „ENTER”-rel nyugtázni. Helyes feleletre emelkedő hangszor hallatszik, a jobb alsó sarokban megjelenik a „HELYES” felirat és jön a következő kérdés. Ha hibáztunk, a dicséret helyett egy „EJNYE” felirat fog villogni egy darabig és változik a kérdezés menete. A bal felső sarokban öt város nevét olvashatjuk és csak egy helyen villog a térképen a kérdőjel. Az itt levő város számát kell beírunk.

A jobb alsó sarokban kis téglalap alakú keret van. Ebben számlálja a program az összes választ, továbbá azt, hogy ebből mennyi volt a helyes és mennyi a helytelen. Az így kapott arányból levonhatjuk a konzekvenciát földrajztudásunkat illetően. Mivel a játék gyakorlatilag vég nélkül folytatható, így minél hosszabb ideig csináljuk, annál realisabb lesz a kép (és ezzel együtt annál jobban begyakoroljuk a városok fekvését).

```
100 CLS
110 BORDER 4
120 PAPER 7
130 PRINT AT 2,5; PAPER 1; INK 7;
    "MAGYARORSZÁGI VÁROSOK"
140 INK 0
150 PRINT AT 4,9;"OKTATO PROGRAM"
160 PLOT 0,135; DRAW 255,0
170 PRINT AT 8,1;" A feltett kérdésekre ";
180 PRINT AT 11,0;"a választ 1-5 gombok egyikevel,"
    "+'enter'-rel";
190 PRINT AT 12,13;"kell megadni"
200 PRINT AT 14,1;"Az egyes helysegeket '.' jelöli"
210 PRINT AT 16,0;" Budapest jelölése: 7"
220 PAUSE 500
230 CLS
240 LET p=0
250 LET s=0
260 DIM n$(48,13)
270 DIM a(48,2)
280 DIM b(48,2)
290 DIM t$(5,13)
300 DIM h(5,2)
310 DIM i(5,2)
320 FOR j=1 TO 48
330 READ n$(j),a(j,2),b(j,2)
340 NEXT j
350 DATA "SOPRON",8,3,"MOSONM.ÓVAR",7,6
360 DATA "GYÖR",8,7,"KOMAROM",8,9,"TATABANYA",9,10
370 DATA "ESZTERGOM",8,11,"SALGOTARJAN",6,15
380 DATA "ÓZD",5,17,"KAZINCBARCIKA",5,18
390 DATA "MISKOLC",6,18,"S.ALJ.UJHELY",4,22
400 DATA "VASAROSNÁMENY",6,26,"NYIRBATOR",8,25
410 DATA "DEBRECEN",9,23,"BERETTYÓ.UJF.",12,24
420 DATA "BEKESCSABA",14,22,"ÓROSHÁZA",15,21
430 DATA "MAKO",17,18,"HÓDMEZŐVÁSÁRH",16,18
440 DATA "SZEGED",17,16,"KISKUNHALAS",16,15
450 DATA "BAJA",17,12,"SZÉKSZÁRD",17,10,"SIKLOS",19,9
460 DATA "PECS",18,9,"SZIGETVÁR",18,7
470 DATA "NAGYKANIZSA",16,4,"ZALAEGERSZEG",13,4
480 DATA "SZOMBATHELY",11,3,"VESZPRÉM",12,7,"PÁPA",10,6
490 DATA "SZ. FEHÉRVÁR",11,9,"PAKS",15,11
500 DATA "DUNAUJVÁROS",13,11,"KECSKEMET",13,14
510 DATA "DABAS",11,13,"CEGLÉD",11,14
520 DATA "SZOLNOK",11,16,"JÁSZBERENY",9,16
530 DATA "HATVAN",8,15,"EGER",7,17,"TOROKSZ. MIKL.",11,18
540 DATA "MEZŐTÚR",12,20,"KÁRCAG",9,20
550 DATA "HAJDUBOSZORM.",8,22,"NYIREGyhÁZA",7,24
560 DATA "KAPOSVÁR",16,7,"SZENTES",15,18
570 GO SUB 1010
580 PRINT AT 14,25;" "
590 FOR i=1 TO 48
600 PRINT AT a(i,2),b(i,2); INK 4; ".": NEXT i
610 PRINT AT 9,12; INK 2; BRIGHT 1;"?"
620 PRINT AT 17,29; s+p
630 LET k=INT (RND*(5-1)+1)
640 FOR n=1 TO 5
650 LET t=INT (RND*(49-1)+1)
660 LET d=INT (RND*(49-1)+1)
670 IF n=k THEN GO TO 780
680 LET t$(n)=n$(t); LET h(n,2)=a(d,2)
690 LET i(n,2)=b(d,2)
700 NEXT n
710 IF t$(1)=t$(2) OR t$(1)=t$(3) OR t$(1)=t$(4)
    OR t$(1)=t$(5) THEN GO TO 660
720 IF t$(2)=t$(3) OR t$(2)=t$(4) OR t$(2)=t$(5)
    THEN GO TO 660
730 IF t$(3)=t$(4) OR t$(3)=t$(5) THEN GO TO 660
740 IF t$(4)=t$(5) THEN GO TO 660
750 GO TO 810
760 LET t$(n)=n$(t); LET h(n,2)=a(t,2)
770 LET i(n,2)=b(t,2)
780 GO TO 720
790 IF p/2=INT (p/2) THEN GO TO 800
800 FOR m=1 TO 5
```



# Magyarországi városok

```
830 PRINT AT m,3;t$(k)
840 NEXT m
850 PRINT AT h(k,2),i(k,2); FLASH 1;"?"
860 PRINT AT 0,4;" "
870 GO TO 960
880 FOR n=1 TO 5
890 PRINT AT h(n,2),i(n,2); INK 2; BRIGHT 1;n
900 NEXT n
910 PRINT AT 0,6;"MOL VAN "
920 PRINT AT 0,4; FLASH 1;">": PRINT AT 0,14;t$(k)
930 PRINT AT 0,27; FLASH 1;"?"
940 FOR m=1 TO 5: PRINT AT m,3;" "
950 NEXT m
960 INPUT v
970 IF v<1 OR v>5 THEN GO TO 960
980 IF v=k THEN PRINT AT 14,25; FLASH 1;"HELYES!":
  FOR i=10 TO 30: BEEP .05,i: NEXT i: LET s=s+1:
  PRINT AT 19,29;s: GO TO 600
990 IF v<>k THEN PRINT AT 14,25; FLASH 1;"EJNYE!":
  FOR i=20 TO -10 STEP -2: BEEP .03,i: NEXT i:
  LET p=p+1: PRINT AT 20,29;p;AT k,0; FLASH 1;">":
  PAUSE 150: PRINT AT k,0;" ": PLOT 4,126: DRAW 0,42:
  GO TO 600
1000 PAUSE 250
1010 CLS : PAPER 7: INK 1: PLOT 92,112: RESTORE 1060
1020 FOR i=1 TO 89: READ c,d: DRAW c,d: NEXT i
1040 REM határ
1060 DATA -24,0,-10,10,-5,0,-5,5,-5,0,-1,-4,-4,0,0,
  -6,-6,0,-2,5,-8,-5,-8,-10,0,-5,8,-3,2,0,0,-6,-3
1061 DATA -5,-5,0,0,-3,4,-4,0,-2,-3,-3,0,-2,4,-3,0,-2,-4,
  0,-15,-8,0,-3,3,-2,2,0,0,-3,2,0,0,-4,5,-6,3,0
1062 DATA 14,-16,5,0,6,-4,6,0,8,-8,8,0,3,-3,16,0
1070 DATA 6,7,11,2,5,2,6,2,4,3,21,1,2,1,14,0,5,2,
  6,0,14,17,6,0,16,26,0,14,8,0,0,4,20,16,0,0
1080 DATA -4,4,-7,1,0,4,-3,3,-7,0,0,5,-5,0,-9,4,
  -2,0,-3,-8,-3,0,0,5,-3,2,-4,0,-2,5,-3,0,-3,-3
1081 DATA -8,0,-3,2,-5,0,-8,-12,-6,0,-8,-8,-6,0,-4,-4,
  -22,-3,-4,-4,0,-6
1110 REM Duna
1130 PLOT 92,112: RESTORE 1140: FOR i=1 TO 16:
  READ b,c: DRAW b,c: NEXT i
1140 DATA 8,0,2,-2,0,-4,-4,-4,0,-14,-3,-4,0,-8,3,
  -8,0,-8,1,-7,-2,-1,0,-6,-5,-10,0,-6,4,-3,0,-6
1150 PLOT 192,135: RESTORE 1160: FOR i=1 TO 13:
  READ b,c: DRAW b,c: NEXT i
1160 DATA -7,0,-3,-3,-7,0,-6,-10,-10,-3,-4,-6,-14,
  -13,-1,-12,0,-20,2,-2,0,-7,-2,-4,0,-23
1170 PLOT 45,64: RESTORE 1210: FOR i=1 TO 9: READ b,c:
  DRAW b,c: NEXT i
1190 REM Balaton
1210 DATA 4,-4,22,13,0,2,-4,2,0,-3,-2,-4,-4,0,
  -12,-8,-3,1
1220 PLOT 174,4: RESTORE 1260: FOR i=1 TO 4: READ b,c:
  DRAW b,c: NEXT i
1240 REM also keret
1260 DATA 0,45,75,0,0,-45,-75,0
1270 PRINT AT 16,22;"összes";AT 17,22;"valasz=";
  AT 18,22;"*ebbol*";AT 19,23;"Jo ";AT 20,23;
  "hibas="
1280 PLOT 17,126: RESTORE 1320: FOR i=1 TO 6: READ b,c:
  DRAW b,c: NEXT i
1300 REM felső keret
1320 DATA 0,42,-13,0,0,-42,117,0,10,10,0,34
1330 FOR i=0 TO 4: PRINT AT i+1,1;i+1: NEXT i
1340 RETURN
1360 STOP
1390 REM -----
1400 REM *** MENTES ***
1410 REM -----
9000 SAVE "VAROSOK" LINE 100
9020 CLS : PRINT AT 10,10;"SZALAG VISSZA!"
9030 PAUSE 100
9040 VERIFY ""
9050 CLS : PRINT AT 10,13; PAPER 1; INK 7;"SIKERULT!"
```

## Amit a program begépelése előtt jó tudni

Célszerű a beírást a 9000-es sorral kezdeni és amikor egy kis részlettel készen vagyunk, „GO TO 9000”-rel kimenteni egy rövid computer-szalagra, nehogy valami ok miatt kárba vesszen a munkánk. A következő mentést a szalag másik végén kezdjük, állandóan forgatva, így ha netán éppen mentés közben lenne áramszünet vagy rántanánk ki véletlenül a zsinórt, még mindig megmarad az előző.

A 210-es sorban a „Budapest jelölése” után kérdőjelet találunk. Ide grafikus négyzetet írunk, mert ezt a jelet nem „kedvelte” a nyomtató. Ugyancsak grafikus négyzetet kell írunk a 630-as sorban levő kérdőjel helyére is. Erre egyébként az első futtatásnál magunktól is hamar rájövünk.

Ha megfigyeljük, a program látszólag ötletszerűen, össze-viszsa kérdez, de egy idő múlva rájövünk, hogy ez azonosan ismétlődő rendszer, valójában és mindig elsőként Tatabányát kérdezi. Ez így helyes, mert a gyermek jobban megtanulja, ha ugyanazt a kérdést többször hallja, egyforma sorrendben.

Amikor már úgy érezzük, hogy biztosak vagyunk a tudásban, egészítsük ki programunkat a következő sorral: 645 RANDOMIZE. Tapasztalni fogjuk, hogy a program most már minden betöltés után más-más kérdéssel kezd.

Magához a programlistához nincs sok hozzáfűznivaló, önmagáért beszél és a szükséges helyeken el van látva „REM”-ekkel. A helységek neveit tömbök tárolják. Érdekes azonban megfigyelni a térképrajzolás szellemes megoldását. A sok „PLOT” és „DRAW” utasítás helyett a határ és a folyók adatait DATA-sorok tartalmazzák, amellyel sok beírási munkát takarítunk meg és a rajzolás is gyorsabb így, mint a hagyományos módon.

☆☆☆

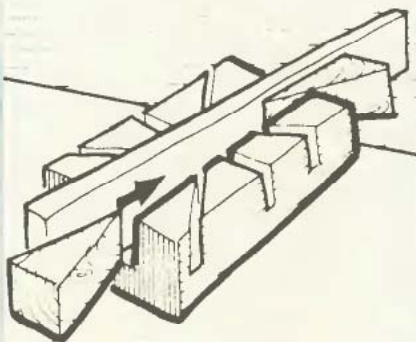
G. É.

# nemzei közti ötletparádé

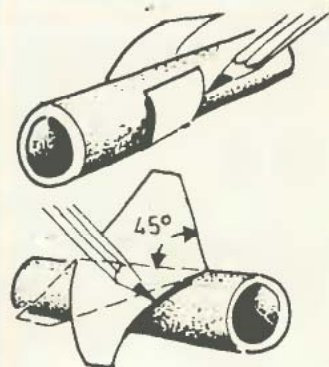


A magasabb ágakon termett gyümölcsöt nagy átmérőjű, vékony falú műanyag cső segítségével is leszedhetjük a fáról. A cső végét fűrészelve egyenesre, a peremet reszeljük körben kisé „élesre”. A „megcélzott gyümölcsöt, miután a csőbe illesztettük, tépjük le. Az a csövön keresztül kezünkbe pottyán.

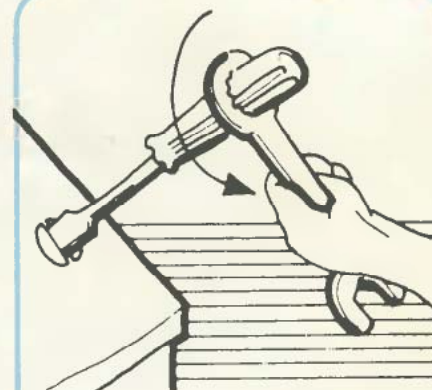
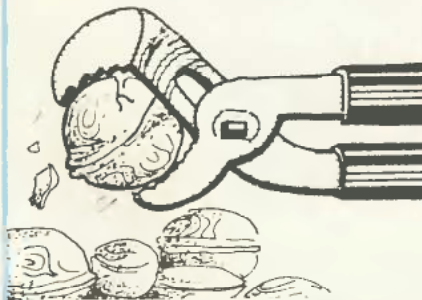
Ha keskeny lécet kell elfűrészelnünk a gérládában, a munkadarabot szorító helyett ékkel is rögzíthetjük. Téglatest alakú keményfából fűrészelve két, háromszög alakú darabot. Az ék vastagsága lehetőleg akkora legyen, mint a gérláda magassága. A szorító ékek többféle vastagságú léchez használhatók fel.



Csőek pontos derékszögben vagy 45 fokban történő ledarabolásakor gondot jelenthet a vágási vonal megrajzolása. Derékszögű daraboláshoz egy egyenes szélű papírcsíkot tekerjük a csőre, s körben a széle mentén húzunk vonalat. Ha 45 fokban kell fűrészelnünk, egy papírlap 90 fokos szögét kettéhajtással felezzük meg. A papírt úgy illesztjük a csőre, hogy a szögfelező a csőtengely irányában álljon. A papírt ugyancsak hajtsuk a csőre, és jelöljük be a 45 fokos vonalat.

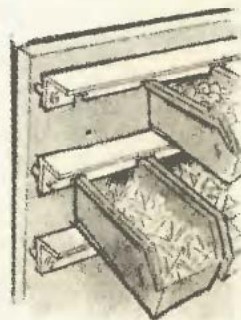


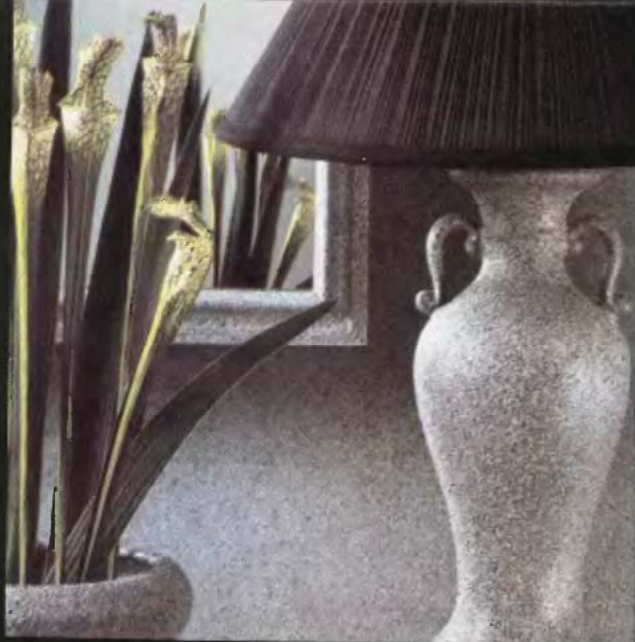
Az állítható pofás csőfogót diótörésre is használhatjuk. Kisebberőkéjűvel lehet vele össze-roppantani a diót, mert a szára hosszabb, mint a hagyományos törőké. Előnye az is, hogy apró és nagyobb szemű dióhoz egyaránt megfelel, mert a két pofa távolsága változtatható.



A nehezen oldható csavarokat „áttételes” csavarhúzóval kísérjük meg kihajtani. A bordázonyelű csavarhúzóra húzzunk ráillő méretű csillagkulcsot. A „kamál” fogva forgassuk el, közben szabad kezünkkel nyomjuk a csavarhúzó pengét a csavarfej hasítékába.

Csavarok, szegek, apró alkatrészek tárolására szolgáló műanyag rekeszekből fali tartót állíthatunk össze. Vastagabb falemezre vagy deszkára csavarozunk rá L profilú alumínium vagy acél idomokat. Az L profil egyik szárába fémfűrészsel készítsünk bevágásokat a tárolórekeszek peremei számára. A csavarokkal a falhoz erősített „sínek” között helyezzük el az alkatrésztartó dobozokat.





A tengerentúli „Plasti-Kote” cég érdekes festékekkel, a „Fleck Stone” spray-vel lepte meg az USA-beli ezermestereket. Az egyik dobozban gránit hatását keltő finoman szemcsézett festék, a másikban szintelen akrillakk van. Hat különböző színárnyolatban, 340 grammos „töltettel” árusítják.



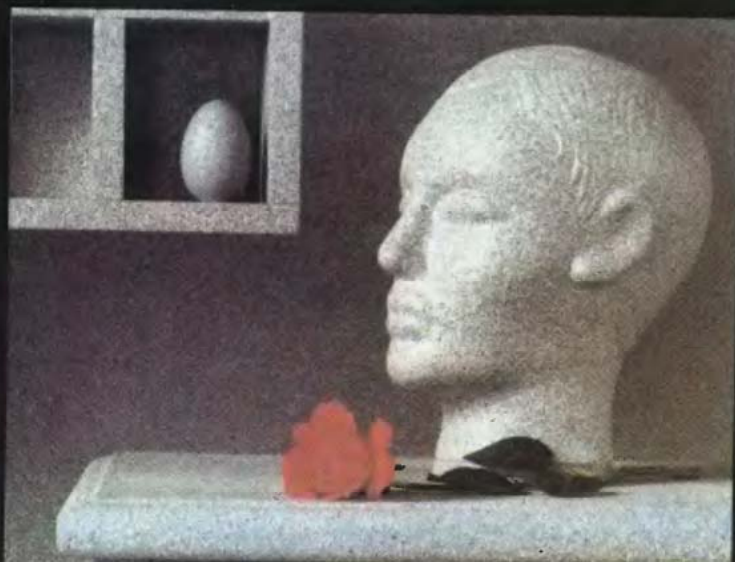
## Mint a gránit...?

Képeinken – a virágok kivételével – gránit bevonatú minden, még a fal is.

A Fleck Stone-t látván, szerkesztőségünk tanácsadó ve-gyése azonnal helyettesítő receptúrával is szolgált. Ime az utánpótlás!

Vegyünk különféle akrilán spray-eket, a festekporlasztó fúratát gombostűvel tögítsük ki, majd a tárgyat kb. fél méterről, ködölve vanjuk be előbb a sötét színű festékekkel. A finoman rücskös felületre ezután ködölve szárjunk világos színeket, de módjával, hogy a felület csak szemcsézett legyen. Végül fújjuk be az egészet szintelen lakkal. (Megjegyezzük, hogy jó alapot ad a zsugor- és a múzsmara spray is.) Ez persze nem lesz igazi gránit-bevonat, de hát az amerikai sem az!

– bsj –



# ÉPÍTÉSGÉPESÍTÉS



## Az Építőgép Értékesítési és Kölcsönzési Üzletágának ajánlata az építkezők részére

Az Építőipari Gépesítő Vállalat az egész ország területére kiterjedő regionális szakbolthálózattal, valamint az egyes vidéki városokban más kereskedelmi szervezetekkel közösen működtetett fiók-bolthálózattal rendelkezik.

A szakboltokban a magánlakás-építők, építőközösségek, kisiparosok, szövetkezetek és vállalatok az építőgépek széles választékát kölcsönözhetik a földmunkagépektől a befejező szakipari munkák gépeiig.



A szakboltok az építkezéshez szükséges segédberendezéseket, állványokat, zsálatokat kölcsönöznek, ezenkívül egyes boltjaink megkezdtek a komplex szolgáltatás érdekében különböző építési segédanyagok, felszerelési tárgyak, berendezések falgalmazását és minta utáni értékesítését is. A boltok szolgáltatásait közületek is igényelhetik. Itt a kölcsönzési formák széles skálája vehető igénybe.

Úgy, mint napi bérlet, tartós bérlet, lízing, valamint gépbérlet-közvetítés. Ilyen típusú bérleti szerződés tárgyát képezheti bármely géptípus, bármilyen beszerzésű, akár egyedi gép is. Közös jellemzőjük, hogy gépbérlet kezelő személyzet nélkül értendő.



A bérlet időtartama alatt a karbantartás, a szükségszerű javítás végrehajtása a bérebe vevő kötelezettsége, amelyért a bérleti díjból átalánydíjas visszatérítést adunk. A kölcsönzésre kínált gépekhez természetesen szerszámokat is biztosítunk, melyeket esetenként meg is lehet vásárolni. A kölcsönzési rendszerben működő gépeinket, a rendszerből történő kivonás-  
kar használt, üzemképes állapotban megvételre felajánljuk.



**Erdeklődjön, informálódjon, készséggel áll rendelkezésére az EGV ÉPÍTŐGÉP ÉRTÉKESÍTÉSI ÉS KÖLCSÖNZÉSI ÜZLETÁGÁNAK AJÁNLATA AZ ÉPÍTKEZŐK RÉSZÉRE**

**Üzletág központja:**

Budapest, Ocsai út 5. 1209

Telefon: 473-725, 471-980/185, 276, 277, 278

Telex: 22-7157

**Közép-magyarországi területi központ:**

Budapest, Ocsai út 5. 1209

Telefon: 471-947, 279-040 277

**Kelet-magyarországi központ:**

Debrecen, Pásti u. 5-7

Telefon: 52-16910



### Kölcsönözhető gépek köre:

Aramfejlesztők, bontákalapácsok, csempevágók, csömenetvágók, csörlők, dängölők, felvonók, falhoronymarak, festékszárók, gyalugépek, hálógfűvők, kerti kapák, körfűrűszek, láncfűrűszek, lemez kivágók, lemezollók, parkettaacsizolók, szállítószalagok, szerelőállványok, ütvefűrűk, vibrátorok, vízszivattyúk, zsaluzatok.

### BOLTI CÍMJEGYZÉK:

1201	Bp., Helsinki u. 26.	284-661
1209	Bp., Ócsai u. 5.	279-040 285
1132	Bp., Váci u. 32.	403-750
1033	Bp., Harang u. 2-4.	870-816
1056	Bp., Irányi u. 15.	187-030
2030	Érd, Fehérvári u. 63-65.	26-45727
2400	Dunaújváros, Komócsin Zoltán liget 13.	25-18331
6000	Kecskemét, Reili Gábor u. 22.	76-21459
6400	Kiskunhalas, Kossuth L. u. 22.	77-21816
7623	Pécs, Kolozsvár u. 19.	72-31833
2500	Esztergom, Kossuth L. u. 10.	740
4025	Debrecen, Pásti u. 5-7.	52-11785
5600	Békéscsaba, Kazinczy u. 1-3.	66-22044
3525	Miskolc, Jókai u. 13-15.	46-37190
4400	Nyíregyháza, Arany J. u. 4/b.	42-13023
3100	Salgótarján, Beszterce tér 3-5.	32-12097
6725	Szeged, Tolbuhin sugárút 83-85.	62-22530
5000	Szolnok, Ady E. u. 30.	56-11001
8900	Zalaegerszeg, Dísz tér 6/a.	92-14248
9700	Szombathely, Gábor Andor u. 13.	94-12784
9023	Győr, Corvin u. 48.	96-14161
8000	Székesfehérvár, Széchenyi u. 138.	22-13235
7570	Barcs, Nagyhíd u. 11.	552
8500	Pápa, Jókai u. 11.	89-13829
8630	Boglártelek, Klapka u. 18.	84-50519
9400	Sopron, Győri u. 21.	99-14495



### Értékesítési ajánlatunk:

Szerszámok: fűrűk, vágótárcsák, csiszolópapírok, kéziszerszámok.

Építési segédanyagok: kéménybélés-csővek, csavarok, rögzítéstechnikai elemek, villanszerelési anyagok.

Lakásfelszerelési tárgyak: faipari burkoló- és díszítőelemek, fürdőszoba felszerelések, karnisok, fém díszítőelemek (réz).

### S KÖLCSÖNZÉSI ÜZLETÁG.

területi központ: Nyugat-magyarországi területi központ:  
7. 4025 Zalaegerszeg, Dísz tér 6 c. 8900  
Telefon: 92-14248



Építőipari  
Gépezet Vállalat

Központ: 1209 Bp., Morx K. út 255.  
Telefon: 279-040, 471-980  
Telex: 22-4560

# Mini melegház

Ha hűvösebb is már az idő, a napos ablakba helyezett kis melegházban kihajthatnak a tálkákba ültetett fűszernövények. Így aztán akkor is néhány szál petrezselyemzöld, kapor, tárkony, metélőhagyma friss leveleivel izesíthetjük, díszíthetjük ételünket, amikor a piacokon már csak drágán és mind ritkábban juthatunk ilyesmihez.

A kis üvegház 1,5×1,5 cm keresztmetszetű, gyalult fenyőlécekből készíthető el. A lécekből összeállított keretekbe 2 mm vastag plexi- vagy üveglapokat illesztünk. (A plexilapokat fűrésszel könnyen méretre vághatjuk, az üveg leszabása nehezebb, viszont az hosszabb idő után sem mattul, karcolódik.) A doboz két ötszögű oldalát papírsablon segítségével állítsuk össze. A felső sarok derékszögű, az ötszög többi szöge az anyagjegyzékben felsorolt léchosszakból adódik. Az üvegházat alkotó négy oldal, valamint a két keretből álló „háztető” valamennyi léce a plexilap (ill. üveglap) felé eső oldalán hornyolt.

Először a két ötszögű oldalt állítsuk össze. A gérbevágott léceket összeragasztás előtt fektessük a sablonra, s ellenőrizzük, hogy a léckeret pontosan a megrajzolt idomot alkotja-e. Az üveglapot a felső két léce helyére ragasztása előtt helyezzük a keret hornyába. Ugyanígy állítsuk össze az alacsonyabb és a magasabb hosszanti oldalt is. Az egyes beüvegezett kereteket facsavarokkal szereljük „dobozzá”. A 60×30×0,8 cm-es rétegelt lemez alaplapot alulról behajtott facsavarokkal rögzítjük az oldalak alsó léceihez.

A háztetőre emlékeztető fedél felső lécének két oldala hornyolt, egyik horonyba a magyobb, a másikba a kisebb méretű üvegtáblát illesztjük bele.

A fedél két kisméretű csuklópánttal szerelhető az alacsonyabb oldal felső lécére. A mini üvegház szellőztetése céljából lazán behajtott facsavarokkal szereljük a fedél két oldalára egy-egy 9×1,5×0,5 cm-es kitémasztó lécet.



## Anyagjegyzék

Az 1,5×1,5 cm keresztmetszetű lécből a következőkben felsorolt számú, illetve méretű darabok szükségesek.

### Az ötszögletű oldalakhoz:

- 2 db 28 cm-es
- 2 db 21 cm-es
- 2 db 27,5 cm-es
- 2 db 32,5 cm-es
- 2 db 13,7 cm-es

### A magasabb oldalhoz:

- 2 db 27,5 cm-es
- 2 db 58 cm-es

### A fedélhez:

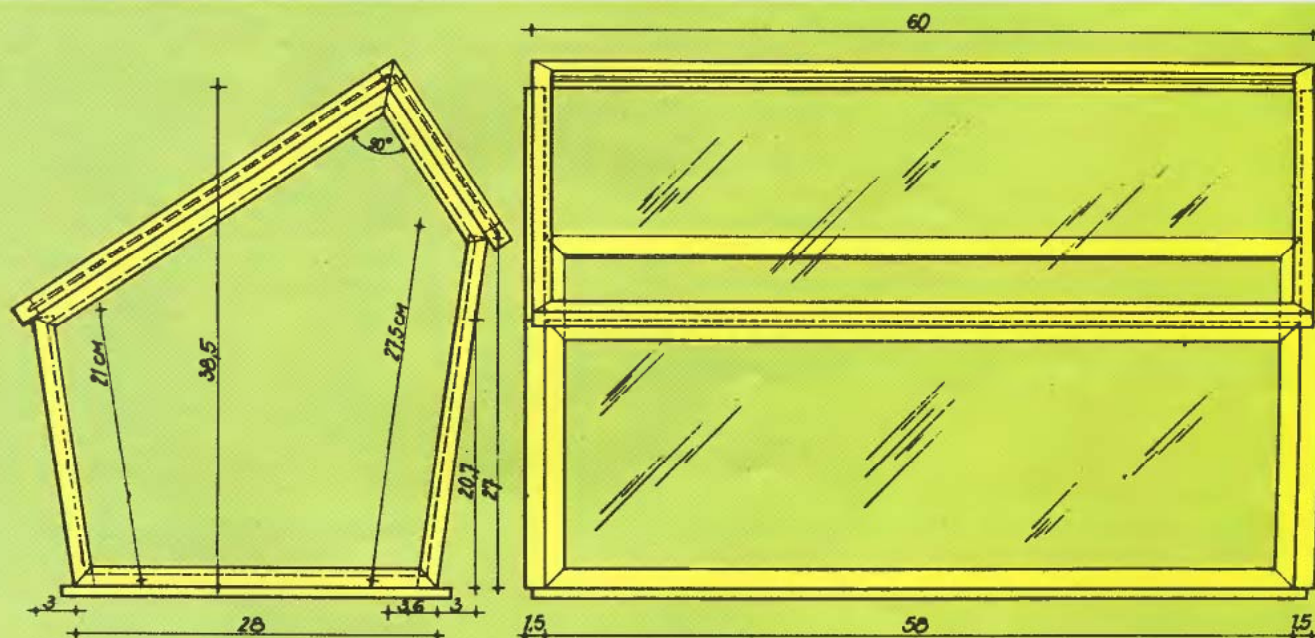
- 2 db 35 cm-es
- 2 db 16,2 cm-es
- 2 db 60 cm-es
- 1 db 57 cm-es

### Az alacsony oldalhoz:

- 2 db 21 cm-es
- 2 db 58 cm-es

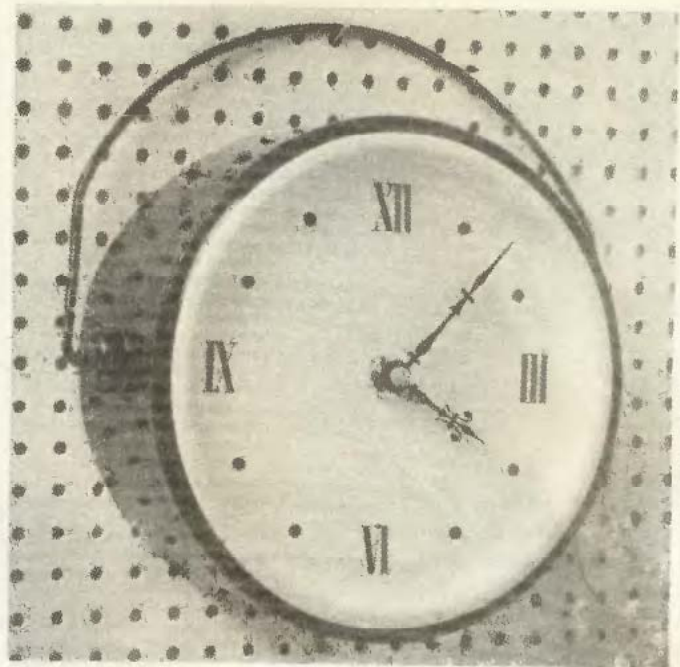
### Plexi-, illetve üveglap méretek:

- 2 db 32,6×35,8 cm (ötszögű oldal)
- 1 db 19×56 cm (alacsony oldal)
- 1 db 25,5×56 cm (magasabb oldal)
- 1 db 14,2×58 cm (fedél)
- 1 db 33×58 cm (fedél)



# RÉGI VERK ÚJ RUHÁBAN

A fal- és állóórák a berendezést kiegészítő szerepükkel fogva mindenkor egy kissé divatcikknek is. Persze nem a műzeális értékű antik szerkezetek, hanem az olcsó időmérők dívatja a változó. Ezeknek csupán az őslétejük különbözik, a szerkezetük csaknem egyforma. E kegyes szerkezetek csak úgy, mint az elektromos fallórák óraműves (1) szinte tálcán kínálják a lehetőséget az esetleges számlapcserére. A vérbeli esztümester nem is hagyja ki azt a lehetőséget, hogy a régi órát új „ruhába” öltöztessék. Festéskor, bútorcsere alkalmával erre kiváló alkalom nyílik. A kérdés az, hogy milyen legyen az új órákszám lap. A kezdő ifjú „díszóráknek” most néhány érdekes megoldást mutatunk be, amelyek különbségükkel a fiatalok körében lehetnek „menők”.



## Mi legyen az első lépés

Az órát mindenekelőtt szereljük ki a tokjából, ill. a régi számlapról. A mutatókat óvatosan húzzuk le a tengelyről, majd a „verket” az óraművet is szabadítsuk ki az előlap középső furatából. Ezután az óraszerkezetet felerősítő hüvelyt erősítjük ütközésig a helyére, s mérjük meg az óramű háza és a felfogó hüvely közötti távolságot (1a), valamint a ház vastagságát (1b). Az „a” méret az új számlap vastagságát határozza meg, a „c”-vel jelzett pedig az esetleges óratok méretezéséhez ad támpontot. Ha a mutatók elé óraüveget is teszünk (pl. ún. Petri-csészét), mérjük le a tengely kiálló részét is (1b). Az óraüveget ugyanis legalább 3 mm-rel előrébb kell elhelyezni.

## „Cifferblatt” plexiből

Azt az érzetet kelti a víztiszta plexilapból kialakított számlap,

mintha a számok, mutatók, s az egyéb díszítmények a fal előtt lebegnének (lásd címképünk). Nem kell hozzá egyéb, mint egy  $3 \times 220 \times 220$  mm-es karcmentes víztiszta plexilap, néhány Alfaset szám és öntapadó műanyag fólia (2). A plexit vágjuk méretre, éleit polírozzuk tükörfényesre, s középebe fúrjunk lyukat a felerősítő hüvely számára.

Ezt követően papíron pontosan rajzoljuk ki a díszítmények helyét, majd a plexilapot fektessük a rajzra. Először a színes csíkokat (3), majd az ezüsthóliát (4) ragasszuk a lapra és a fekete tapétából irodai papírlukasztóval kiszabott kis korongokat is ragasszuk a helyükre (5). A mutatókat is fedjük le műanyag tapétával (6) vagy kenjük be színes festékkel.

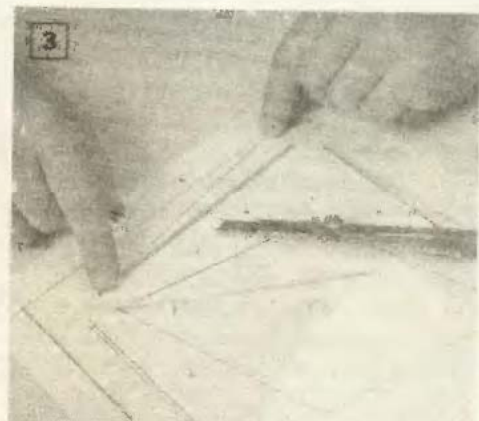
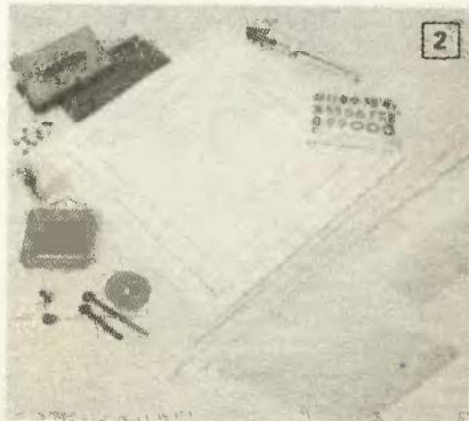
Végül a „verket” szereljük a számlapra (7), s a mutatókat nyomjuk a tengelyekre. Az óraművet úgy állítsuk be, hogy az akasztófűl csúcsa egy vonalban legyen a számlap felső csúcsával.

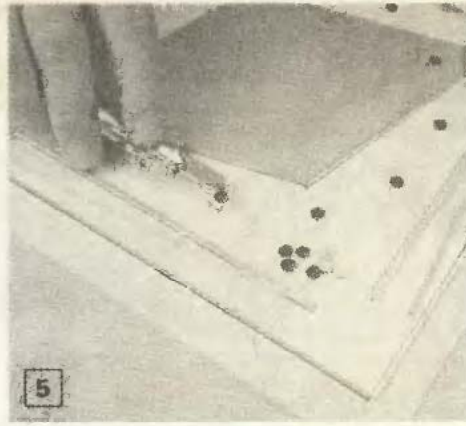
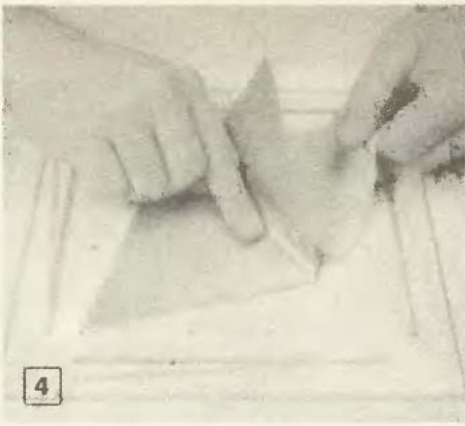
## „Búvészkedés” az ezüsthóliával

A négyzet alakú számlapokat öntapadó ezüsthóliával bevonva érdekes, kraccolt alumínium felülethez hasonlóvá változtathatjuk. A fólia „száíránya” most is átlósan fusson, ám mivel a számlap az élén és nem a csúcán áll, a fóliára eső fényben a kraccolás hatása jól érvényesül. A sávok kontúrját még a fólia felragasztása előtt kés fokával, a védőbevonat felől megnyomva domborítsuk ki. A színes sávokat a fólia felületére ragasszuk fel. A fóliabevonatot három óránként kb. 30 mm-nyire ollóval vágjuk be, s simítsuk fel a műanyag- vagy fémlapból kivágott számlapra.

## Óra a festékesdoboz fedelén

Kerek számlapot (8) szinte néhány órán belül is készíthetünk, ha kéznél van egy 5 literes festé-





kesdoboz fedele. Mélyített részének átmérőjét megmérve, majd azt megfelelően jelöljük be a fedél középpontját, s fúrjuk ki az óraművet felerősítő lyukat. A fedelet ezután fűjjük le akrilfestékkel, majd száradás után fogjunk hozzá az órákat jelölő pontok felragasztásához. E munkához készítsünk segédeszközt. Ez nem más, mint egy karton korong. A kartonpapíron jelöljük meg a 12 órát mutató pont helyét. A korong kb. 30 mm-rel legyen kisebb a fedél mélyített részének átmérőjénél. A sablont



ettől atom ez az óra, amely ketyeg ugyan, de szerencsére nem sugároz.

Mint azt említettük, csak az órákat dobjuk el, az óraüveg, annak fém kerete, a két mutató, sőt még a számlap is marad. Az eredeti számlapot a mutatók eltávolítása után fűjjük le narancssárga festékkel, majd fekete öntapadó műanyag fóliából vágjunk ki három azonos méretű körgyűrűcikket, majd ragasszuk a számlapra. Középről még hiányzik a fekete korong, amit kivágása után pontosan



színű festékkel fűjjük le. Száradás után a fedélre szerelt órával együtt csak a dobozra kell nyomnunk, s a fülénél fogva máris a falra akaszthatjuk.

### MOM-vekerből „atomketyegő”

A fenti címet persze senki ne vegye komolyan, hiszen most is csak arról van szó, hogy a még használható óraszerkezetnek „korrhűbb” külsőt ajánlunk. S mi lehetne napjainkra jellemzőbb, mint a sugárveszélyre figyelmeztető jelzés — az óra számlapján (10). Hát



ideiglenesen erősítsük a leendő számlapra, s pontosan a bejelölt helyekre ragasszuk fel a kis fekete korongokat, majd az esetleges diszító csíkokat. Végül a verket és a mutatókat a helyükre illesztve kész az új óra.

### Festékesdoboz, mint óratok

Az előző esetben csak a festékesdoboz fedelét használtuk fel, ám ha annak doboza lapos (9), azt mint óratokot hasznosíthatjuk. A doboz száradt festéket festéklemaróval távolítsuk el, majd alapos zsirtalanítás után a fedéltől eltérő



középre illesztve simítunk a számlapra. Ezután már csak az egész órákat jelző fehér öntapadó fóliából kivágott kis korongok felragasztása, és a mutatók fehérre festése van hátra. A régi óratokot az üveg fémkerete és a hátsó peremes fémgűrű közé illesztett kb. 18 mm széles fémszalag gyűrűvel helyettesítsük. A hátsó fedél felerősítő csavarjai alá szereljük kb. 10 mm magas, lemezből hajlított lábakat, vagy felülre egy akasztófület. Rugós óránk így „megfiatalítva” még jó ideig elketyeghet a falon, ha rendszeresen felhúzzuk.

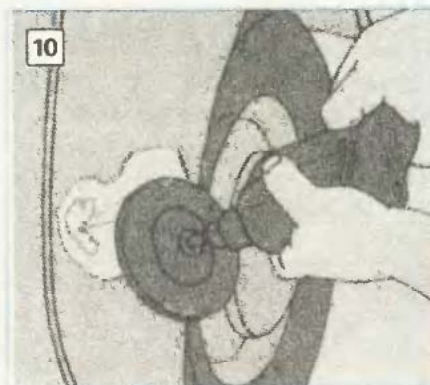
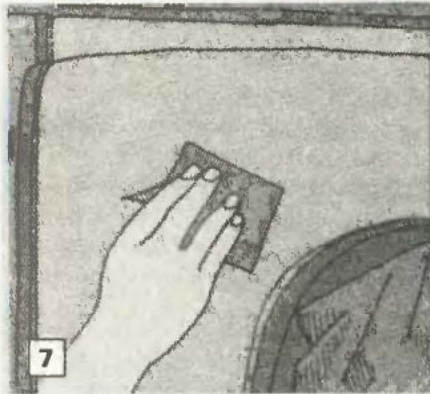
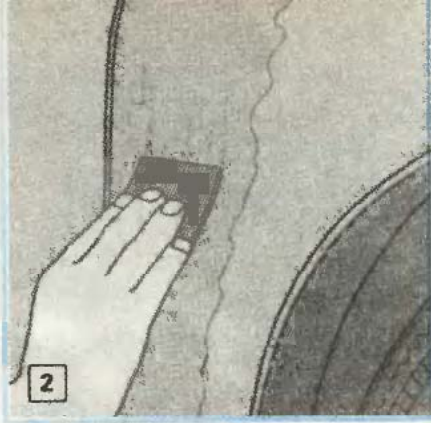
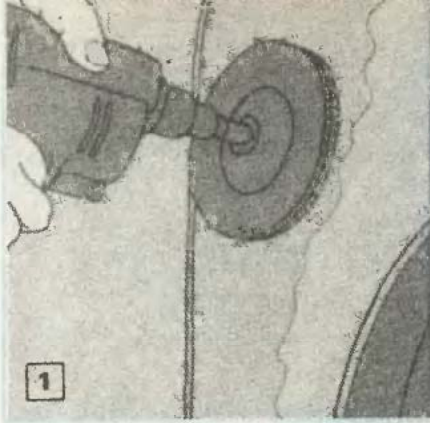


# Keresse fel a Ferroglobus Vas- és Acél TEK Vállalat vizsonteladó telepeit az ország minden pontján!

**Időt, energiát takarít meg,  
ha az általunk ajánlott telepek közül  
az Önhöz legközelebbit keresi fel!**

	Telefon		Telefon
<b>ALFOLDI TUZÉP 207. sz. telep</b> Szeged, Dorozsmai út 78. 6791	62/61043	<b>AUTÓFERR Kiszövetkezet</b> Karcag, Kunhegyesi út 2. 5301	139
<b>Anyagbeszerző és Szolgáltató Szövetkezeti Közös Vállalat</b> Debrecen, Diószegi út 36. 4001	52/13318	<b>Kelet-Magyarországi MÉH Vállalat</b> Nyíregyháza, Kállói út 2. 4400	42/13115
<b>Bács Megyei SZÖVTEK Vállalat</b> Kiskőrös, Izsáki út 6200	78-2774	<b>Kelet-Magyarországi TUZÉP Vállalat 101. sz. telep</b> Szolnok, Piroskai u. 8. 5002	56/17660
<b>Budapesti TUZÉP 27. sz. telep</b> Budapest, Szilágyi u. 7. 1042 (kizárólag csöveket forgalmaz)	692-814	<b>KOMFORT Iparcikk Kereskedelmi Vállalat</b> Veszprém, Házgyári u. 7. 8200	80/11020
<b>Budapest és Vidéke MÉH Vállalat</b> Cegléd, Külső Jászberényi út 2700	20/11661	<b>KORONA Iparcikk Kereskedelmi Vállalat</b> Székesfehérvár, Fecske part 1. 8000	22/12053
<b>DUNAKER 25. sz. Vastelep</b> Dunaújváros, Verebély u. 4. 2400	37/12293	<b>ROZMARING Mgtsz</b> Budapest (Solymár) Patakegyi u. 83. 1028	762-733
<b>Észak-Magyarországi MÉH Vállalat</b> Gyöngyös, Barnemisszo u. 5. 3200 Salgótarján, Fülemlé u. 11. 3100	96/20499	<b>Szabolcs-Szatmár Megyei Iparcikk Kereskedelmi Vállalat</b> Nyíregyháza, Orgona u. 26. 4400	79/12336
<b>Észak-Dunántúli TUZÉP Vállalat</b> Győr, Mészáros u. 1. 9002 Csorna, Vasút sor 9300 Várpalota, Inatai u. 8100 Pápa, Valner testvérek u. 8500	80/50518 89/13110	<b>SZIGMA Kereskedelmi Vállalat</b> Baja, Keleti ipartelepí út. 6500	66/28235
<b>Kaposvár és Vidéke AFÉSZ</b> Kaposvár, Szokolaberek 7400	82/14096	<b>UNIVERSAL Kereskedelmi Vállalat</b> Békéscsaba, Barényi u. 139. 5600	34/72141
<b>Kápolnai AFÉSZ 18. sz. Vastelep</b> Kől, Főút-alsó 7-9. 3350	7	<b>Vértessalja AFÉSZ</b> Környe, Vasútállomás. 2851	34/11771
<b>12. sz. Vastelep</b> Kápolna, Szabadság tér 2. 3355	83	<b>Zala Megyei Iparcikk Kereskedelmi Vállalat</b> Zalaegerszeg, Hock J. u. 94. 8901 Nagykanizsa, Urhajós u. 3. 8800	92/14398 11515





# Karosszéria

Előző számunkban a gépkecsik nagyobb karosszériahibáival foglalkoztunk. Most ugyanezt a témát folytatjuk, de kisebb karcolások, horzsolások, gyári festékhibák, megfolyások kijavítását mutatjuk be cikkünk ábrásein. E munkákat két csoportra osztjuk. Elsőként azokkal foglalkozunk, melyeknél a karosszériaelem nem sérült, csak a festést kell kijavítanunk.

A festés megfolyása vagy a festékhány már a gyári új gépkecsiknél sem ritkaság, a használat során pedig szinte törvényszerűen gyarapodnak a leütések, karcolások. Ha a sérülés csak felszíni, nem a teljes festékréteget érinti, megkísérelhetjük a „felpolírozását”. A felületet tisztítsuk meg a portól, egyéb szennyeződésektől, majd kenjünk rá polírpasztát. Ezután fűrógép tokmányába fogott polírronggyal (1) vagy kézben tartott polírronggyal (2) igen alaposan dörzsöljük át a felületet. A polírronggyal körkörös mozdulatokat tegyünk (3), és természetesen a sérült résznél különösen alaposan dolgozzunk.

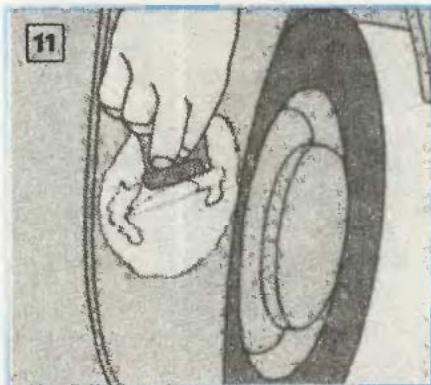
Ha a festékréteg sérülése mélyebb, a karcolás, horzsolás az alapot is elérte, akkor a festést újrafújással ki kell javítani. Ha a

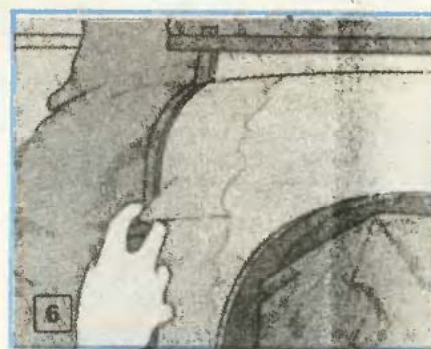
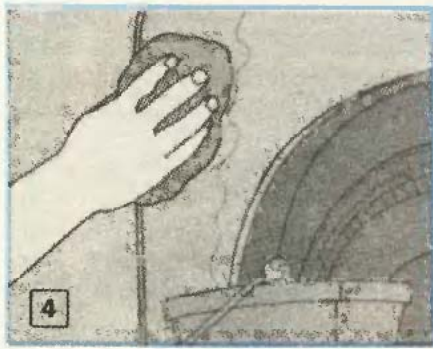
felület a lemezig sérült, a rozsdagátló alapozó teljes száradása után fogjunk hozzá az átfestéshez. Munkánkat az alapos tisztítással, zsirtalanítással kezdjük (4). A megtisztított felülethez festés előtt kézzel már ne érjünk.

A következőkben vastag csomagolópapírral és szigetelőszalaggal fedjük le azokat a részeket, amelyeket meg kívánunk védeni a festéktől (5). Az újrafújandó felület határvonalait úgy igyekezzünk megválasztani, hogy azok lehetőleg a karosszériaelem határvonalaira, vagy egy-egy törésvonalra essenek, így a frissen festett rész kevésbé üt el a régítől.

A festést gondosan megválasztott, előzőleg leellenőrzött színű Neolux, Vermodux sprével végezzük. A festékszórót kb. 30 cm-re tartjuk a festendő felülettől (6), balról jobbra mozgassuk, és vigyázzunk arra, hogy egy helyre, egyszerre ne hogy túl sok festék jusson, mert az azonnal megfolyik. (A Neolux különösen hajlamos erre.) Ezután várjuk meg az első festékréteg száradását, majd igen finom csiszolópapírral, polírpapírral kássé csiszoljuk át, érdesítsük fel a felületet (7). Erre jöhet majd a következő festékréteg, amely remélhetőleg tökéletesen fed már (8). A festék teljes kikeményedése után, kb. három hét múlva az újrafújott felületet polírozzuk fel (9).

Valamivel nagyobb „nekifutást”





# javítás II.

igényelnek azok a sérülések, ahol kissé megsérült, behorpadt a karosszériaelem is. Ha a horpadás valamilyen zárt profilon — oldal-küszöbön, szélvédőkereten, ajtókereten — keletkezik, akkor kikalapálása szóba sem jöhet, hiszen a sérüléshez belülről lehetetlen hozzáférni. Ugyancsak érdemes az egyenetlenségtől eltekinteni az olyan felületrészeknél, ahol a sérülésnek szilárdsági jelentősége nincs, s ráadásul a horpadás csak igen nehezen, sok szerelés árán közelíthető meg belülről. Az ilyen helyeken jól használhatók viszont a különböző javítógittek.

A javítógittek alapanyagai különféle műgyanták, amelyek tökéletesen öregedésállóak, időjárásállóak és a korrózióra is érzéketlenek. Használatuk előtt a sérült felületet csiszolókoronggal (10) vagy csiszológéppel (11) tisztítsuk meg a régi festék- és esetleg gittrétegtől, szennyeződésektől és rozsdától. A megtisztított és zsirtalanított felületet most sem lehet kézzel érinteni, mert az a javítógit tapadását rontja.

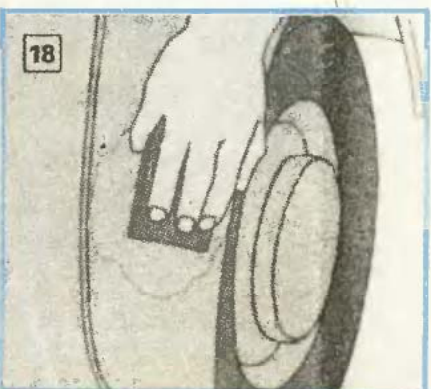
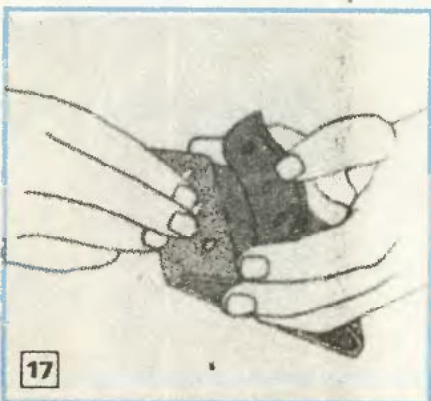
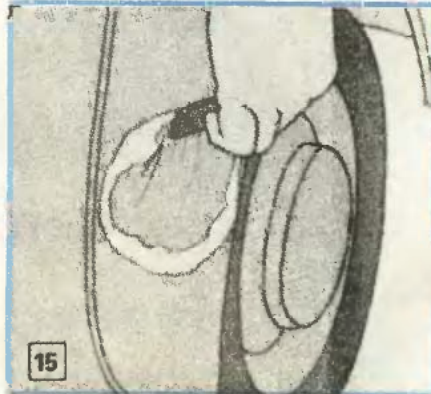
A műgyantaalapú gitt általában két komponensű, amelyeket az egyszerre felhasznált mennyiségben kell alaposan összekevernünk (12,

13, 14). Az így létrejött keverék kémiai reakció lezajlása közben keményedik, amelyet befolyásol a külső hőmérséklet, és az egyszerre felkent réteg vastagsága is.

A gittet hajlékony kenőlappal vigyük fel a felületre (15). A sérülés nagyságától és mélységétől függően több réteget hordjunk fel úgy, hogy a karosszériaelem az eredeti alakját visszanyerje. A teljes átkeményedés ideje a javítóréteg vastagságától függően 20 perc—1 óra. A kikeményedett gittet csiszolópapírokat egy lécdarabra fogjuk fel (17, 18), különben ujjunk vége könnyen mélyedést csiszol a javított felületbe. Munkánkat a felület végigsimítva, tapintással folyamatosan ellenőrizzük. Ez biztonságosabb, mint a szemünkre hagyatkozni. Amikor már a javított felület „vakon” nem tudjuk megkülönböztetni a körülötte levőtől, a csiszolást fejezzük be. A portalanítást, zsirtalanítást, valamint az újrafestést és a polírozást a korábban leírtak szerint végezzük.

☆☆

PJ



**A**

# **PVC CSŐRENDSZER**

**könnyű, nem rozsdásodik,  
nem vízkövesedik, olcsó,  
... és mert a lakás hidegvíz hálózatát  
Ön is összeszerelheti belőle**

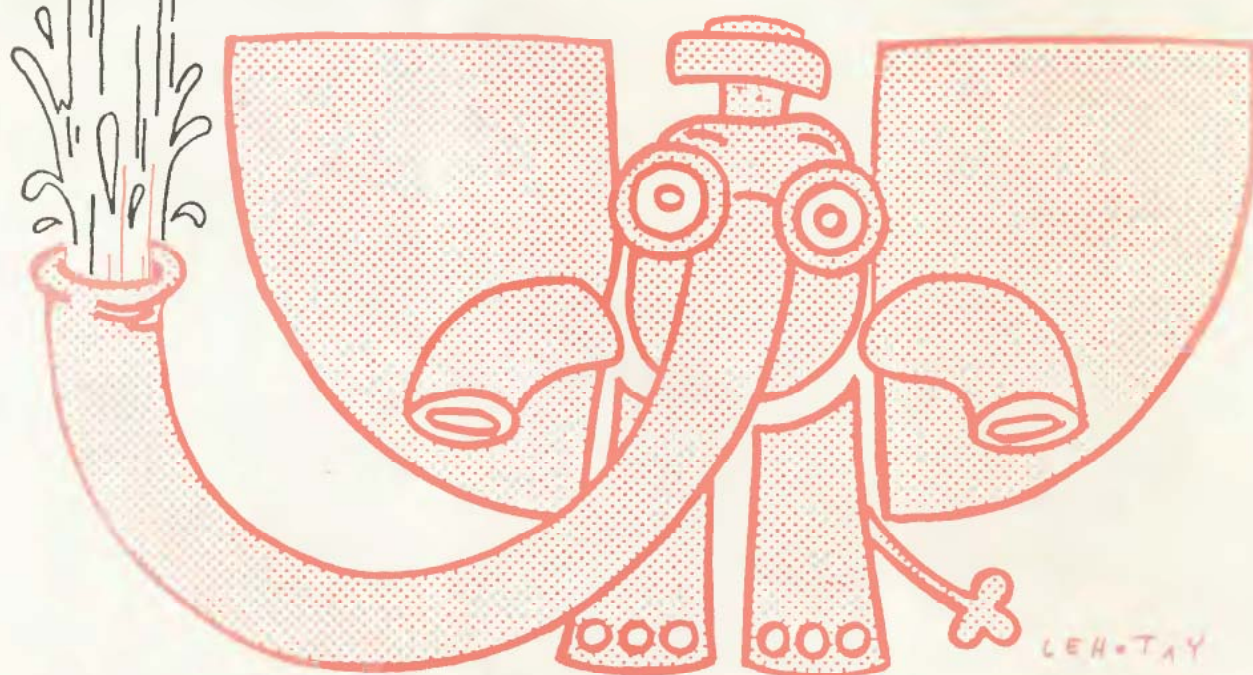
# **MESTERIEN EGYSZERŰ**

Gyártja:

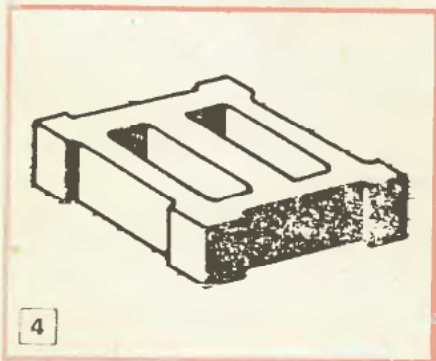
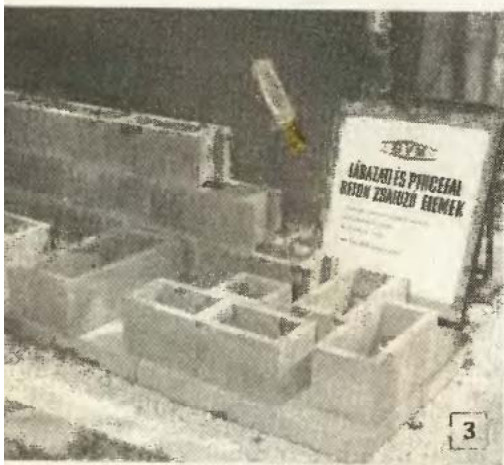
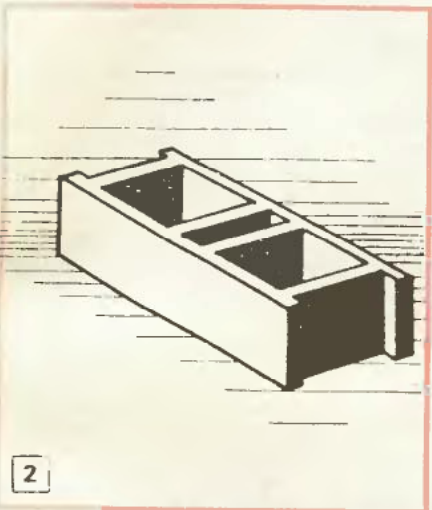
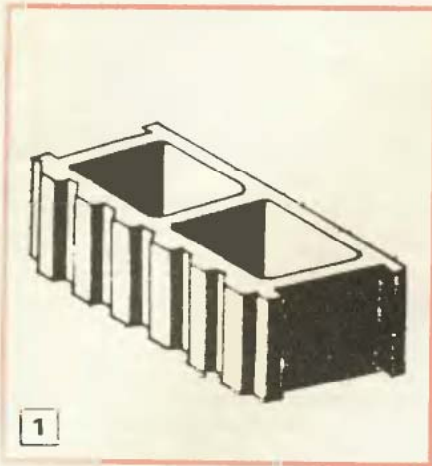
**PANNONPLAST**

**Vevőszolgálat: 1111 Budaörsi út 15. Telefon: 664-657, 851-580**

**Forgalmazza: ÉPTEK, METALLOGLOBUS**



# EZ IS BETON...



**E** rövid összeállításukban bemutatott, öntött idomok közös tulajdonsága, hogy betonból készültek. Az építkezőktől a kiskert tulajdonosokig sokaknak érdemes áttanulmányozni a képeket és a rajzokat, hiszen a bemutatott betonelemek sokoldalúan, praktikusán felhasználhatók, készen kaphatók, s alkalmazásukkal sok munkát takaríthatunk meg. Mindazoknak, akik idegenkednek a betontól, mert szürkének, egyhangúnak találják, figyelmébe ajánljuk a 39. oldalon található beton színmintát. Mérsékelt többletköltségért valamennyi betonelem több mint egy tucat színben elkészíthető, megvásárolható.

Az építkezőknek elsősorban az LB 30 jelű lábazati (1) és az N jelű zsaluzóelemet (2) ajánljuk, amelyekből épületek, kerítések lábazatát, pincék falát építhetjük fel. Az elemek felhasználásakor külön zsaluzásra, zsaluzóanyagra, későbbi vakolásra természetesen nincs szükség, és a betonkiöntés után azonnal dekoratív felületet kapunk (3).

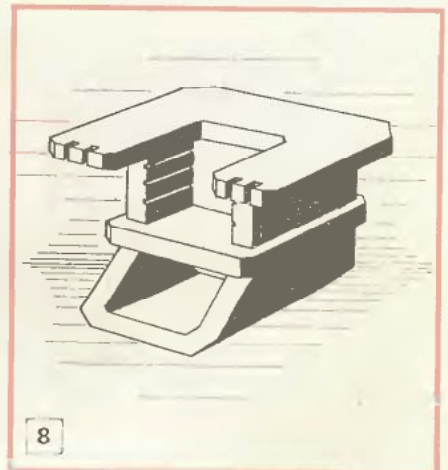
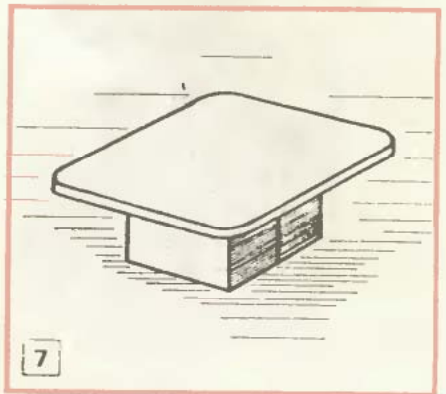
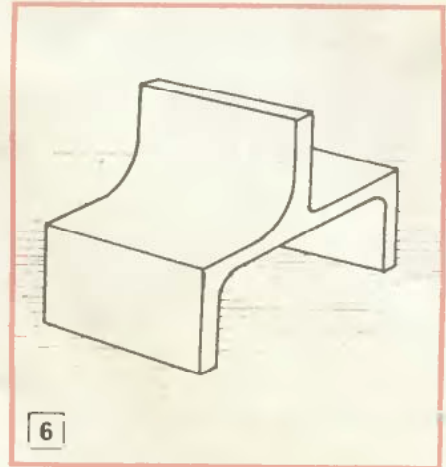
A kerti betonelemek között már inkább a kiskert tulajdonosok, családi ház tulajdonosok válogathatnak. A többféle méretű és formájú burkoló- és szegélyelemet már anyagában színezetten vásárolhatják meg. Kerti utak, gépkocsi bejárók burkolására különösen ajánljuk az ún. gyephézagos parkburkoló elemet (4). A lefektetett lapok nem gátolják a talaj szellőzését, a hézagok között zöldellő fű pedig feloldja a beton zordságát.

Beton elemekből kerti bútorokat is összeállíthatunk. Két padelemből — három szál két colos gyalult deszkával kiegészítve — hosszú élettartamú, ellopthatatlan padot készíthetünk (5). A padhoz jól illik a kerti ülőke (6), amelyet megfordítva akár virágtartóként is használhatunk. Kiegészítheti a kert bútorzatát az asztallap elem (7), amelyet kész beton kiegészítő elemre fektethetünk. Mindezek után már nem meglepő, hogy a grillkandalló is betonból készült (8). (Az 1988. júniusi számunkban bemutatott öntöttvas grillsütőt kombinálhatjuk vele.)

A kerti betonelemeket a BVM miskolci gyárában készítik. Az árakról és a beszerzési lehetőségekről a BVM budapesti vezérigazgatójának kereskedelmi osztályán kaphatnak bővebb felvilágosítást érdeklődő olvasóink.

☆☆☆

PJ





## „Modul” gyermekbútor

Viszonylag olcsón, variálható, tetszőlegesen elhelyezhető gyermekbútort készítettem. A dobozszerű szekrények összeállításához kész (fóliázott, élfóliázott), maradék bútorlapokat vásároltam. (Budapesten a Diószeghy utcai barkácsboltban pl. különféle méretű és színű fó-

liázott bútorlapok kaphatók.) Erdemes a készletből hosszasan válogatni, hogy a megfelelő méretűt megtaláljuk, s a lehető legkevesebbet kelljen a lapokból lefűrészelnünk.

Az általam készített szekrény-„kockákhoz” 42×47,5 cm-es lapo-

kat vásároltam. A összeállításához süllyesztettfejű facsavarokat, küldökcsapokat, zongorapántokat, szegeket használtam fel. Az ajtós bútorrelemekre a barna élfóliához illő színű bútorfogantyúkat szereltem.

A méretre vágott lapokat kétféleképpen lehet összeépíteni. Egyszerűbb, de kevésbé esztétikus megoldás, ha a darabokat mélyen beütött, lecsipett fejű szegekkel kapcsoljuk egymáshoz, miután a csatlakozó éleket ragasztóval is bekenjük. Mutatósabb a bútor, ha küldökcsapokkal szereljük össze. Ennél a módszernél természetesen pontos helyzetű furatokat kell készíteni.

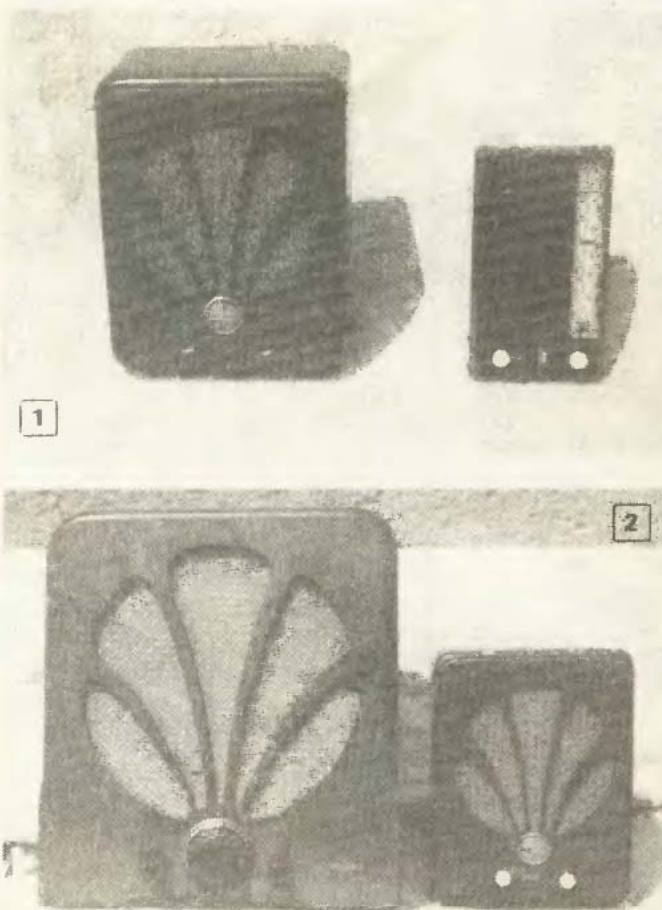
Először mindegyik elemnek a keretét állítottam össze. Ezt követően felszegelem a hátlapot. A nyitott polcos szekrények polcait méretre fűrészelttem, s belülről a szekrényoldalakra polctartó csapokat szereltem. Az ajtós szekrény ajtóit zongorapántokkal kapcsolom a kerethez.

Összeállításakor nemcsak a csapokra, ill. a furatokba kentem ragasztót, hanem a csatlakozó élekre is.

Az ajtók zárásához mágneses csappantyút szereltem a szekrényekre.

Az elemekből tetszőlegesen elrendezésű egységek építhetők. Két szekrény közé íróasztalnyi méretű lap is helyezhetünk.

**DR. PALLA GÁBOR**  
Budapest



## Nosztalgia-rádió



Külföldön kaphatók olyan „nosztalgia-rádiók”, melyeknek csak a doboza idézi a régít, belsejükben tranzistoros készülék üzemel. Áruk a hagyományos asztali rádiók árának sokszorososa. Indokolt tehát, hogy sk. készítsük el.

Egy tranzistoros rádiót régies dobozba építettem be. (A rádió méretét tekintve tetszőleges nagyságú lehet, fontos, hogy kezelőgombjai úgy helyezkedjenek el, hogy beépítve a díszes doboz aljánál legyenek. Az általam felhasznált DANA típusú rádió gombjai egymás alatt vannak, ezért a készüléket keskeny oldalára állítva helyeztem a dobozba (1). A beépítéshez a Sokol 304, a QUARTZ 406 stb. tranzistoros rádió is megfelel.

Egy megfelelő méretű dobozra rétegelt lemezből kifűrészelt előlapot ragasztottam. Az előlap díszes hangszóró kivágásait egy eredeti rádiót utánózza fűrészelttem ki, s mögéjük hangszóróelemet ragasztottam (2). A kezelőgombok tengelyei számára lyukakat fúrtam. A tranzistoros készüléket a dobozban gumisalaggal könnyen oldhatóan rögzítettem. Szükség lehet az eredeti potméter- és kondenzátortengely meghosszabbítására, ami 1–2 cm hosszú, Epokittal rögzített műanyagcsővel oldható meg. A feliratozást arany színű, antik betűtípussal készítettem, s az előlapra még egy eredeti embléma fotómásolatát is felragasztottam (3).

**DR. PISKÓTY GÁBOR**  
Hédervár

# Ollóélesítő állvány

Szabáskor, varráskor az egyik alapvető munkaeszköz a kifogástalanul élezett olló. Szinte kinlódás tompa, életlen szerszámmal dolgozni.

Az ollóélezés kényes művelet még akkor is, ha sajátmotoros köszörűvel vagy barkácpisztolyba fogott kővel végezzük. Kézben tartva szinte lehetetlen az ollót megfelelően élezni, ahhoz segédeszközt kell készíteni (1).

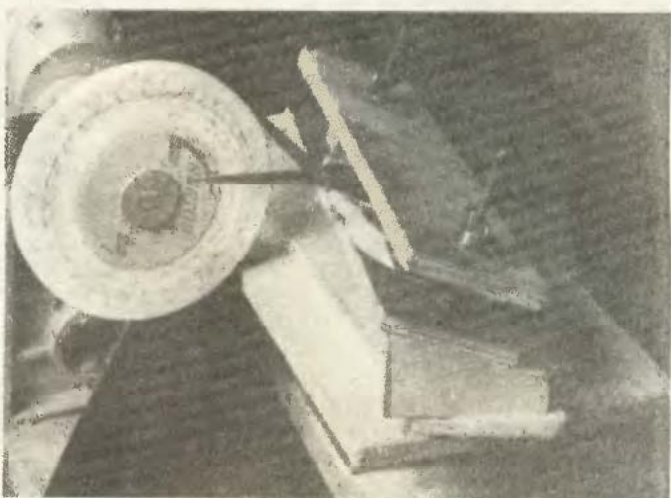
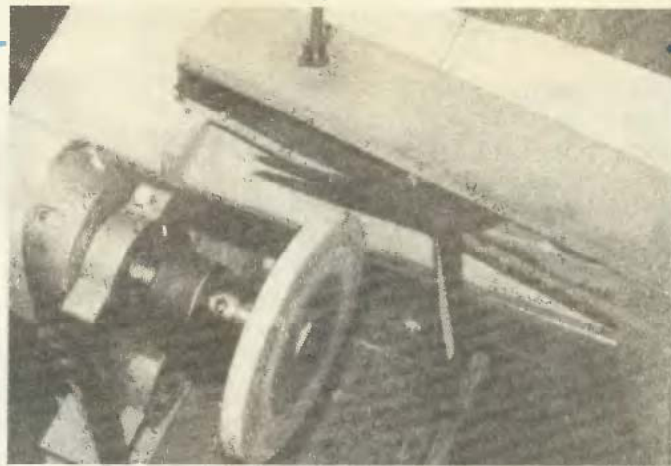
Az élesítő készülék két fő részből áll. Egyik a kb. 20×30 cm-es tárgyasztalka, amely rétegelt lemezből készült, s vízszintesen rögzítve a köszörűkő alsó széléig ér. Ezen csúsztatható a készülék másik része, amelybe az ollót kell befogni. A befogó az állvány bonyolultabb része.

A kézzel csúsztatható felső rész — a szán — két deszkalap közé fogja az ollót úgy hogy éle a koronghoz, annak középvonalánál valamivel feljebb érjen (2). A köszörűkő forgása közben a szánba szorított ollót kézzel, enyhe nyomással, egyenletesen csúsztatjuk végig a kővön.

Döntő fontosságú, hogy ollónk élszögét „eltaláljuk”. A megfelelő élszöget a gép bekapcsolása előtt, a kézzel megforgatott kő élen hagyott nyomának a megvizsgálásával keressük meg. Legcélszerűbb az él tövénél, a legelső gyári köszörüléssel azonos szöveget beállítani. A beállításához szükséges, hogy a tárgyasztalkát, melyen a szánt csúsztatjuk, a köszörűkő alakjának megfelelően emelhesük, dönthessük, tehát vele a kívánt szöveget beállíthassuk.

Köszörülés után ne zárjuk össze az olló szárait, amíg az éleken képződött „sorját” finom csiszolókövön el nem távolítottuk. Az éleket azután olajozzuk meg a néhányszor elvégzett „bejáratáshoz”.

**DR. KOVÁCS ANDORNÉ**  
Budaörs



Feleségem szabadidejében szívesen varr a családnak. Az asztalra szerelt varrógép emiatt szinte mindig elől van. A fedetlen gép azonban porosodik, ami a szerkezetének is káros. Olyan fedelet készítettem a varrógépre, amelyen nagyanyáink varrógépét takarta be, s amelyhez hasonlókat készen nem láttam.

A fedél igen egyszerű kialakítású. Néhány fenyőléc, egy darab rétegelt lemez, fatapéta, újságpapír, vízüveg, szeg, facsavar és egy fiókfogantyú kell az elkészítéséhez.

A varrógép szélességéhez és legmagasabban levő alkatrészéhez igazodva két rétegelt lemez oldallapot fűrészelt ki. Azok lettek a

## Varrógépfedél

fedél oldalai. A lemezdarabot felül félkör alakban lekerekítettem. 10×15 mm keresztmetszetű puhafa lécből a varrógép hosszának megfelelő hosszú darabokat vágtam le. A két íves oldallapot alul (elől és hátul) egy-egy, felül közepén pedig egy léccel fogtam össze (1). Akkora kartonlappal borítottam be a fedél vázát, amekkora pontosan befedi.

A kartonpapírt tűzőgéppel a lécekhez erősítettem. A fedél íves boltozatát a kartonpapírra ragasztott újságpapír-rétegekből készítettem el. Négy-öt (esetleg még több) rétegben vízüveggel bőven bekenet újságpapír lapokat ragasztottam a kartonbevonatra (2). A kész fedelet néhány napig száradni hagytam, hogy teljesen megkeményedjen a ragasztó.

Száradás után az egyenetlenségeket finom csiszolóvászonnal elsimítottam. Szükség esetén a fedél fatapasszal vagy Epokittel simára glettelhető. A tapaszt száradás után át kell csiszolni.

Az egész fedelet kívülről a varrógépasztal színével egyező színű, fautánzatú tapétával vontam be. Előbb a boltozatra ragasztottam olyan széles tapétacsíkot, amely kétoldalt 2—2 cm-rel szélesebb volt a fedélnél. A túlnyúló széleket cakkosan bevagdostam, s ráhajlítotam a fedél oldalára. Utoljára az oldalakat borítottam be a tapétával. A fedél közepére, legfelülre anyáscsavarokkal réz (esetleg alumínium) fogantyút szereltem (3).

**RANGA JÓZSEF**  
Kecskemét



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



# Tolvaj

Hatalmas dinnyék teremnek a gazda földjén. Ezekből kell minél többet elemelni, de úgy, hogy a gazda el ne csípjen, mert akkor el látja a bajunkat. Ugyanakkor a termések közelében ólálkodó mérges rovaroktól is óvakodni kell, mert igen veszélyesek.

A kis figura, amelynek személyében a játékot játszuk, magától mozog, csak irányítani kell. Minden egyes elcsent gyümölcs jó pontot jelent. A játékszabály egyébként betöltéskor megjelenik a képernyőn.

A 30-as sor a 430-as sorban levő szubrutinra ugrat. Az emberkét, a dinnyét, a fejtetőre állt figurát, a rovarokat és a keret mintáját az ebben, ill. azt követő sorokban levő DATA-kból keletkező UDG karakterek alkotják. Ebből kifolyólag grafikusán kell beírni az idézőjelbe irt betűket az 50, 60, 80, 100, 160, 170, 250, 310, 320, 430 és 440 számú sorokba. Az első futtatás után ezeken a helyeken a betűk helyett az UDG karaktereket fogjuk találni.

Az 50-es és 60-as sor a keretet rajzolja meg. Ezt követően a dinnyéket és a mérges rovarokat helyezi el ötletszerűen a képernyőn. A tolvaj is megjelenik a bal alsó sarokban kék színben, a gazda pedig — pirosan a méregtől — tőle kissé távolabb. A dinnyék lila, a rovarok zöld színűek. A következő betűkhöz vannak rendelve: A — gazda, ill. tolvaj, B — dinnye, C — fejjel lefelé néző ember, — D — rovar és végezetül E — a keret egyik eleme.

A 90-es sor az értékelés — a pontszámot írja ki.

A „tolvaj” mozgatása balra az „o”, jobbra a „p” betűvel történik. Erre a 120-as és a 130-as sor ad utasítást. A 160-as sorban elértük a keret tetejét, a tolvaj megfordul és fejjel lefelé igyekszik vissza, azonban ami mozgathatót elér, azt így is elemeli. Minden elcsent gyümölcserő 5 pont jár (190-es sor). Ellenben ha rovarhoz értünk (200-as sor), akkor végünk van. A 280-as sorba ugrunk, ahol darabokra tépik a tolvajt kétféle hangjel kíséretében. Ugyanígy járunk akkor is, ha elcsíp a gazda (240-es sor). Ilyenkor kiiródik az elért pontszám és előlről kezdjük a játékot.

A 300-as sorban levő PAUSE  $\emptyset$  kétszer egymás után azt eredményezi, hogy csak a második gombnyomásra indul a játék. A 310-es sor biztosítja, hogy el ne fogyjanak a dinnyék. Ha már túl sokat elemelt a betolakodó, újak teremnek. Bizonyos mennyiség után már nem a pontszámunk nő, hanem dícséret is jár (330-as sor). Eltűnik a



```

10 REM *** TOLVAJ ***
20 CLS
30 GO SUB 390: GO SUB 430: LET H$="PONT"
40 LET hs=150: LET sc=0: LET as=.05
50 FOR w=1 TO 21: PRINT AT INT (RND*18)+2,INT
(RND*28)+2: INK 3;"B":AT w,0: INK 1;"E":AT w,31:
"E": NEXT w
60 FOR w=0 TO 31: PRINT AT 0,w: INK 1;"E":AT 21,w:
"E": NEXT w
70 LET c=1: LET d=INT (RND*28)+2: LET c1=+1
80 FOR w=1 TO 10: PRINT AT INT (RND*18)+2,INT
(RND*28)+2: INK 4;"D": NEXT w
90 PRINT AT 21,0: INVERSE 1;"PONTSZ.":sc;" ":
AT 0,0;"LEGMAGASABB ":hs;" ":H$: LET w=0
100 LET a=19: LET b=2: LET a1=-1: LET b1=+1:
LET a$="A"
110 PRINT AT a,b;" "
120 IF INKEY$="p" THEN LET b1=+1
130 IF INKEY$="o" THEN LET b1=-1
140 IF b=1 THEN LET b1=+1
150 IF b=30 THEN LET b1=-1
160 IF a=1 THEN LET a1=+1: LET a$="O"
170 IF a=20 THEN LET a1=-1: LET a$="A"
180 LET a=a+a1: LET b=b+b1
190 IF ATTR (a,b)=59 THEN LET sc=sc+5: LET w=w+1:
IF w=8 THEN GO TO 330
200 IF ATTR (a,b)=60 THEN GO TO 280
210 PRINT AT a,b: INK 1;a$:AT 21,6:sc
220 PRINT AT c,d;" "
230 LET c=c+c1: IF c=20 OR c=1 THEN LET c1=(c1*-1)
240 IF ATTR (c,d)=57 THEN GO TO 280
250 PRINT AT c,d: INK 2;"A"
260 IF RND<as THEN GO SUB 310
270 GO TO 110
280 FOR x=1 TO 20: PRINT OVER 1,AT a,b: INK
(RND*7);CHR$(64+(RND*65)): BEEP .009,-x:
BEEP .009,-x-2: NEXT x
290 PRINT AT 21,0: FLASH 1: INK 6: PAPER 1:
"PONTSZAMOD ":sc: GO SUB 420: GO SUB 370:
PRINT AT 20,1: INK 1: PAPER 5: FLASH 1:
"UT JATEKHOZ NYOMJ EGY GOMBOT!"
300 PAUSE 0: PAUSE 0: CLS: GO TO 20
310 IF a>10 THEN PRINT AT (RND*17)+2,(RND*28)+2:
INK 3;"B": RETURN
320 PRINT AT (RND*17)+2,(RND*28)+2: INK 4;"D": RETURN
330 FOR v=0 TO 7: FOR x=0 TO 21: PRINT AT x,0:
INVERSE 1: INK v;"JOL VAN! JOL VAN! JOL VAN! ":
BEEP .005,x: NEXT x: NEXT v
340 PRINT AT 10,7: FLASH 1;"BONUS PONT = 100":
BEEP .5,10
    
```



```

350 LET sc=sc+100: LET as=as+.05: IF as=.25 THEN
  LET as=.2
360 PRINT AT 12,7;"KESZULJ! ": BEEP .5,5: FOR x=1
  TO 100: NEXT x: CLS : GO TO 50
370 IF sc>hs THEN LET hs=sc: PRINT FLASH 1: PAPER 5:
  INK 1: AT 19,3;"UJ REKORDOT ALLITOTTAL!": FOR n=1 TO 10:
  BEEP .1,10: BEEP .1,12: BEEP .1,14: NEXT n: INPUT
  "IRD BE NEVED KEZDOBETUIT!";H$
380 RETURN
390 RESTORE 400: FOR n=USR "a" TO USR "e"+7:
  READ m: POKE n,m: NEXT n: RETURN
400 DATA 153,90,60,24,24,24,36,195,60,126,255,255,
  255,255,126,60,195,36,24,24,24,60,90,153
410 DATA 153,90,60,255,255,60,90,153,255,195,189,
  165,165,189,195,255
420 FOR s=0 TO -5 STEP -1: BEEP .1,s: BEEP .1,s-2:
  BEEP .1,s-4: NEXT s: RETURN
430 BORDER 7: PAPER 7: INK 0: CLS : PRINT
  "EL KELL LOPNOD A TERMEST B""A GAZDA FOLDJEROL"
440 PRINT "OVAKODJ A GAZDATOL "; INK 2;"A"; INK 0;
  "ES A MERGES ROVAROKTOL "; INK 4;"D"
450 PRINT "GYUJTS OSSZE 8 DB ELEMET,HOGY"
  "ELERHESD A KOVETKEZO SZINTET,""AMI MAR NEHEZEBB LESZ!"
460 PRINT PAPER 1: INK 7;" MOZGATAS... ""
  " O...BALRA P...JOBBRA ": PRINT PAPER 7: INK 0;
  ""HA ERINTED A KERETET,LEESEL ROLA"
  "ES A BAL ALSO SAROKBOL KEZDED"
470 PRINT FLASH 1;"JATEKHOZ NYOMJ EGY GOMBOT!":
  PAUSE 0: CLS : RETURN
480 STOP
490:
500:
9000 REM MENTES
9010:
9020 CLS : SAVE "TOLVAJ" LINE 30
9030 CLS : PRINT AT 10,10: PAPER 5;" SZALAG VISSZA! ":
  PAUSE 100: CLS
9040 VERIFY ""
9050 CLS : PRINT AT 10,6: PAPER 1: INK 7;
  " S I K E R U L T ! "

```

képernyőről a dinnyeföld és a szín-skála valamennyi színében kiírja, hogy JÓL VAN! Miután a játék elég nagy ügyességet kíván, érdeemes először a 190-es sorban az IF w=8 utasításban a 8-as számot alacsonyabbra állítani, később, ha beletanultunk a játékba, mind magasabbra 8 fölé is lehet emelni. Ez határozza meg ugyanis, hogy hány gyümölcsöt kell elvinnünk, amíg kiérdemeljük a dicséretet.

A 340-es sor megemeli a pontszámunkat 100-zal, ez egy fokozat teljesítése után jár. KÉSZÜLJ felirat figyelmeztet, hogy indul a következő forduló (360-as sor). Ha pontszámunk túlhaladja az előre meghatározott HIGH SCORE-t, vagyis a maximumot, új rekordot állítottunk fel (370-es sor) és beírhatjuk a nevünket.

A DATA-sorokról már szövegeztünk a bevezetőben, ezután a játékszabályok kiírását találjuk.

A program végén egy STOP után, jól elkülönítve a mentés szövegét találjuk. Így a programírás közben GO TO 9000-rel (vagy 9020-szal) menthetünk, ez mindjárt az ellenőrzést (VERIFY) is elvégzi.

☆☆☆

G. É.



**EMFIX** sk

**vizes diszperziós,  
mügyanta alapú  
mosható  
belső falfesték!**

**Gyártja: BUDALAKK**  
**Forgalmazza a SKÁLA-COOP**



# ÉPÍTKEZIK?

- Kössön építőanyag
- anyagbiztosítási szerződést
- Bács, Békés, Csongrád megyei telepeinken!
- Az építkezés ütemének megfelelően
- biztosítjuk az építőanyagokat.
- Telepeinken szakembereink
- készséggel adnak felvilágosítást.

## Az Alföldi Tűzép Vállalat új szolgáltatása:

- Közvetlen a gyártóműtől megszervezzük az égetett
- falazóanyagok, Mátra gázbeton, Ongropanoráma nyílászárók,
- VÁÉV-BRAMAC betoncserepek,
- VB betongerendák, födémpanel
- és Albaplast hőszigetelő ablakok házhoz szállítását.

## Telepeink:

### BÁCS MEGYE

102. 6000 Kecskemét, Kiskörösi út	76/21-401, 22-360
110. 6500 Baja, Nagy I. u. 26-28.	79/11-799
114. 6300 Kalocsa, Úttörő u. 2.	távhívás 76
115. 6100 Kiskunfélegyháza, Izsáki u.	76/62-783
117. 6090 Kunszentmiklós, Rákóczi u.	távhívás 39
118. 6200 Kiskörös, Izsáki út	78/11-860
120. 6050 Lajosmizse, Baross tér	távhívás 21
122. 6400 Kiskunhalas, Kötönyi út	77/21-458
124. 6430 Bácsalmás, Bajnoki u.	távhívás 78
126. 6320 Solt, Vásártér	távhívás 6
128. 6237 Kecel, Vasút u. 42-44.	távhívás 23
131. 6080 Szabadszállás, Kölcsey tér 1.	távhívás 54

### BÉKÉS MEGYE

301. 5600 Békéscsaba, Berényi út	66/25-852
307. 5700 Gyula, Henyei M. u. 2.	66/61-973
309. 5900 Orosháza, Temető sor 2.	távhívás 288
313. 5630 Békés, Verseny u. 1.	66/41-841
314. 5500 Gyoma, Ipartelep	67/31-461
315. 5800 Mezőkovácsháza, Árpád u. 2.	távhívás 11-014
316. 5720 Sarkad, Ősi u. 2.	távhívás 34
317. 5520 Szeghalom, Ady u. 3.	távhívás 192
318. 5540 Szarvas, Vágóhid u. 2.	67/11-545

### CSONGRÁD MEGYE

201. 6700 Szeged, Rókus pályaudvar	62/23-711
202. 6900 Makó, pályaudvar	65/11-791
203. 6800 Hódmezővásárhely	62/41-162
205. 6600 Szentés, Sopron sor 1.	távhívás 16
206. 6640 Csongrád, Széchenyi u. 2.	63/31-819
207. 6791 Kiskundorozsma, Tolbuhin u. 4. (FERRO METALO)	62/61-043

### FÉSZEK ÁRUHÁZAK

6000 Kecskemét, Kurucz körút 8.	76/20-981
6700 Szeged, Szatymazi út 12.	62/10-435

### MINTABOLTOK

112. 6500 Baja, Nagy L. u. 26-28.	79/11-563
122. 6400 Kiskunhalas, Kossuth u. 4.	77/22-250
126. 6320 Solt, Vásártér	távhívás 6
305. 5600 Békéscsaba, Tanácsköztársaság útja 43.	66/21-587
401. Budapesti megrendelőiroda: Dob utca 58.	422-153, 411-297
402. Budapesti lerakat: X., Okrös u. 15.	271-860, 271-898

Hívja az éjjel-nappal  
működő vevőszolgálat  
telefonunkat!

Száma:

76/21-421 Telex: 26-22

Levélcím:

6000 Kecskemét,  
Nagykörösi u. 32.

# Követésre méltó ÚJDONSÁGOK

**Az a szédítő tempójú fejlődés, amelynek során a XX. század második felében ötletes és praktikus szerszámok gyártása kezdődött el, a jelek szerint nem lankad. Hétről hétre valóban új, új elvű és a szakképzetlenek által is eredményesen kezelhető eszközök látnak napvilágot. Hovatovább Dárius kincse kellene ahhoz, hogy a különféle munkákhoz kifejlesztett, és éppen legújabbat rendszeresen megvásároljuk. (Íme egy példasor: cigányfűrő, furdanccs, pergőfűrő, amerlikáner, elektromos fűrő, szabályozható fordulatú, ütve is, véste is használható, elektronikus vezérlésű, akkumulátoros. Mind-mind „csak” fűrésra.)**

Ha minden újdonságot bemutatni nincs is helyünk, az érdekesebbekről rendszeresen tájékoztatjuk olvasóinkat. Ezúttal három olyat mutatunk be, amelyeket a gyakorlottabb barkácsolók esetleg maguk is elkészíthetnek.

„A kicsi szép” (small is beautiful) mondja egy angol közmondás, főleg a filigrán leányokra. Ám éppen ők tudják, hogy a kicsiségnek, alacsonyágnak hátrányai is vannak. Nekik magasabb a buszlépcső, elérhetetlen a felső polcsor, létra kell a villanykörte becsavarásához stb. Gondjaik egy részén segít

## a hosszabbított ollós fogó.

Olyasmi ez mint a tortaszelet-fogó, csak igen kemény acélból készült és jóval hosszabb (1). Szárai hokibotszerű „tenyerekben” végződnek, amelyek belső felületére sűrűn rovátkolt gumilemezt — durvább anyagok fogásához finom szemcséjű csiszolópapírt — ragasztanak. A használója szinte megnő, a fogóval ő is el tudja emelni a felső polcra a konzervdobozt. Két jó tanács: felfelé keskenyedő flakonokat, palackokat azért ne emeljünk le vele, — a fogóval mindig a súlypontjuk felett fogjuk meg a dobozt, zacskót stb.

## A biztonsági szalag-olló

ugyancsak olló-elvű szerszám (2). Újdonsága az, hogy vágópofája hornyolt és mellette egy nem vágó, hanem csak fogó gerinc is fut. A vágóél mellett is van egy tartó, fogó gerinc (2/a).

A biztonsági olló kétféle baleseti veszélyt is elhárít. Az egyik, hogy a konvencionális fogó használatakor vágásnál a bal kézzel fogni



kell a vágandó éles szélű szalagot, ami igen gyakran kézszerűséget eredményez. A másik veszély: az elvágott hosszabb acélszalag szabaddá váló végei kiszámíthatatlanul ugranak szét. Ez a fogó azonban továbbra is együtt tartja a már elvágott szalagdarabokat és azok így akár tovább is vihetők. A szerszámot két méretben gyártják, fogantyúi, „szemei” műanyaggal borítottak.

## A víztakarékos öblítő

jelentősége a tiszta vizünk fogytával és a szennyvizeink gyarapodásával mind nagyobb (3). Annál is inkább, mert a gombnyomásos-rugózárásos „takarékos öblítő” mű-



ködése nagyban függ a vízhalózat nyomásától, így éppen ott akadózik, ahol (a csatornázatlan és változó nyomású körzetekben) leginkább szükség lenne rá.

A víztakarékos öblítő előnye, hogy a szelepgomb (3/a) kis megemlésekor (vagy a húzólánc rövid

# EZERMESTER rejtvényünk



A 6. szám megfejtése: 4.

A 6. szám rejtvényének megfejtői közül vásárlási utalványt nyertek: Barta Kálmánné újszászi, Ollé György magyarszéki, Fodor Gabriella tati, Fejes Dóra orosházi, Nagy Gizella szegedi, dr. Tiszaváry Ernő szegedi és Rácz István, Fekete István, Borsos Zoltán, Móder Attila budapesti olvasóink.

ezúttal a rendezkedésbeli jártasságot teszi próbára. Az ábrán látható tíz korong egyforintosokból alkotott, felfelé mutató csúcsú szabályos háromszög.

A feladat: a háromszöget úgy átalakítani, hogy ugyanilyen szabályos, de lefelé mutató csúcsú legyen. Az átalakításhoz azonban csak három darab érmét szabad megmozdítani.

A megfejtés beküldéséhez kérjük, vágják ki és ragasszák egy levelezőlapra az ábrát és a levelezőlapon rajzolják be, hogy melyik érme hova és milyen vonalon csúsztatandó el a csúcsra állításhoz. A megfejtéseket a megjelenést követő hónap 15-ig kérjük beküldeni.

**Az Ezermester Kereskedelmi Vállalattal közös cikkipályázatunk résztvevőit kérjük, hogy műveiket mielőbb küldjék be – kísérő levelezőlap-nyomtatvánnyal – a szerkesztőségbe.**

**A pályázat feltételei ez évi 2., 5. és 7–8. számainkban is megtalálhatók**

## Helyesbítés:

Az áprilisi számunk rejtvényének megfejtéseként elírás következtében – helytelenül – 19-et közöltünk. A jutalomutalványokat azonban már a helyes (20) megfejtést beküldők között soroltuk ki.

## Műszaki könyvek ezermestereknek

A Műszaki Könyvkiadó újdonságai sorában mind gyakrabban akadnak nagyon szép, amellet egy-egy témakört egészen átfogó újdonságok is (A budapesti hidak, Hidak, Autórevü, Mozdonyok, Vasútmodellezés, Pannónia római romjai, Lép-csők, Kandallók, Ablakok, A számítógép, A magyar népi építészet stb., stb.) Ezek sorát gazdagítja dr. Laky József: **A lámpa története** című. A 200 oldalas szép albumban 300 kép és ábra ad teljes képet az életünket kiteljesítő fény sötétbeni forrása, a lámpa ősidőktől napjainkig szóló történetéről. S a lámpán nemcsak a lámpást, a mécsest, de a világítóhajót és a világítótornyot is érti. A könyv nemcsak szép, kitűnő is, nagyon ajánljuk. (Ára 280 Ft).

Nem gyarapodik a lexikális ismerete, de biztos okosabb lesz az, aki elolvassa, sőt valószínűleg végig élvezi **Raymond Smullyan: Mi a címe ennek a könyvnek?** című logikai feladványokat tartalmazó könyvét. (Például: ha 10-10 piros, ill. fehér zokni van az asztalon, sötétben hányat kell felvennie, hogy legalább két azonos színű zokni legyen kézben? Nos, nem

tizenegyet, hármat.) Ára 250 oldalon 6 ábrával 69 Ft.

Mészáros Ferenc gyakorlati autós könyveit jól ismerik és kedvelik a gépkocsit nemcsak hajtó, de karbantartó autósok. **1001 tanács autósoknak** c. új könyve alfabetikus sorrendben lexikonszerűen foglalja össze a tapasztalt szakember javító-megelőző-karbantartó tanácsait. A 190 oldalas 172 ábrával illusztrált, 89 Ft árú könyvet tárgymutató és a nálunk leghasználatosabb autók diagnosztikai és szervizadatait ismertető táblázat egészíti ki.

**Dr. Holló—Seregély: Dia, diasor, diaporáma** c. könyve az emlékeket színes diákon megörökítőknél nyújt segítséget a felvételtől a hangosításig. A 140 oldalas, 132 ábrával és színes képpel illusztrált, 95 Ft árú könyv függelékében megtalálhatók a fotózás-diázás egyesületei, szakkörei stb. is.

**Az Új Technika** 88/2. számában a szokásos rovatok (autó, fotó-optika, lakás-építés) mellett megjelent a kifejezetten „barkács” rovat is. Az egyik posztermelléklet a Black & Decker-boltot hirdeti. A kötet ára 39 Ft.

meghúzásakor) csak egészen kis mennyiségű vizet enged le a tartályból. Ha egészen megemelik a gombot, fél tartálynyit, 4,5 litert, ha pedig (a gombot) emelt helyzetben tartják, mind a 9 liter vizet leengedi. A „felezésben” egy, a tartályban levő úszó segíti a rendszert. Az úszó a rúdon feljebb, lejjebb állítható, így fokozat nélkül, tetszés szerinti, például 1/3–2/3 kis-nagy öblítési arány is beállítható.

Öblítés alatt a pisztolyszелеp zárva van, akár „pillanat”, „kis” vagy „nagy” öblítés történik.

A szerkezet elemeit a 3/a ábrán látni.

- a = működtető gomb
- b = pisztolyszелеp
- c = „felező” úszó a közlőrúdon
- d = nyagnyilasú leeresztő

Gondos munkával  
mutatósbabb

**MONTI**  
system

+ sk.  
**apróságok**



A játékok választékában feltűnt egy viszonylag olcsó, ám nagyon szép kidolgozású, még a modellező felnőttek igényeit is kielégítő műanyag autóépítő sorozat. A csehszlovák „Monti system” márkajelzésű autóépítő kétféle léptékben készül. A Land Rover és a Renault furgon három-három változata 1:32-es, a Liaz és Tatra teherjárművek pedig 1:43-as léptékűek. Anyaguk színes, kemény pvc (a Legohoz hasonló!). A modellek bolti ára 130 Ft körül van. Hat évesnél idősebb gyermekeknek ajánljuk. Az alkatrészek egymásba pattinthatók, s a viszonylag gyorsan összeállított járművek később az alkatrészek sérülése nélkül szét is szedhetők.

Egyszerűen e járműmodellek (1/a, b) várhatóan a gyermekek kedvenceivé válhatnak éppúgy, mint a közkedvelt „mecsik”, hiszen a „montikról” még a festék sem pattozik le. A kis modellek bemutatása után — szokásunkhoz híven — most ezek összeállításához, élet-hűbbé tételéhez adunk néhány tanácsot.

Első javaslatunk, hogy a kartondobozt ne dobjuk el, mert ha a modellhez mellékelt ismertető tartalmazná is az összeállítási rajzot, azt a doboz hátoldalán nagyobb méretben tanulmányozhatjuk át.

Az alkatrészeket szinte nem is

kell sorjázni, de miután a fröccs-csonkokról levágtuk, az esetleges csonkmaradványokat feltétlenül munkáljuk le minden darabról. Különösen az alkatrészeket egymáshoz erősítő orros ékeket, hengeres csapokat stb. vegyük szemügyre, s éles kés hegyével óvatosan húzzuk le az éleiket is. A keréktárcsáknál és a gumiköpenyeknél is hasonlóan járjunk el.

A keréktárcsákat egy csepp pilanatragasztóval rögzítsük a gumiköpenyek fészkébe. A fém tengelyeket fokozatosan, apró kalapács-ütésekkel toljuk ütközésig a keréktárcsák furatába. Elég egy erőteljesebb, ferdére sikerült ütés, s a kerék máris ütni fog. Ezt a hibát centrálózással küszöbölhetjük ki. A kerékpárt az alváza erősítve, forgás közben ceruzával jelöljük meg az ütés helyét. A kerekeket emeljük le, s a jelölt helyen kissé nyomjuk meg tengelyirányba. Ezt addig ismételjük meg, amíg a kerekek síkban nem forognak.

Mint azt már említettük, a modellek összeállításához nem kell nagy türelem, mert legfeljebb fél óra alatt kész a „nyers” jármű. Díszítése viszont ennél jóval időigényesebb. Az öntapadó díszítő elemeket ollóval vagy éles késsel vágjuk ki. A vágások helyét szaggatott vonalak jelzik, ám csak a vonalak mellett, mégpedig a körvonalon belül vágjunk. Az egyenes szakaszokat nem árt vonalzó él mentén vezetett késsel levágni. Mindig csak egy-két díszítő elemet vágjunk ki, s azt — a védőpapír eltávolítása után — mindjárt

ragasszuk is a járműre, a csomagoló doboz képein látható megadott helyre.

A kamionoknál több, nagyobb felületű matricát kell tagolt felületre simítanunk. Ilyen esetekben balról jobb felé haladjunk, a mélyedésekbe fokozatosan kés fokával simítsuk fel a díszítményt (2). Így az nem takarja le a finom részleteket, nem lesz légzárványos, s nem válik le idő előtt. A Tatra teherautó ponyváját pl. csak akkor lehet leemelni, ha a matricát felragasztása után közvetlenül a ponyva alatt hosszában elvágjuk (3). Vigyázzunk, az öntapadó díszítmények csak egyszer használhatók, esetleges feltépésükkor a vékony műanyag fóliáról leválik a ragasztó. Ezt elkerülendő, a díszítményeket csak pontos beállítás után simítsuk a műanyag felületekre.

Végezetül még néhány apróság, amely növelheti a kis modellek élethűségét. A lámpák és a visszapillantó tükrök foncsorozását érdemes tükrőfóliából levágtott darabokkal valóságossá tenni. A fényszórók védőrácsát szeszest rostironnal behúzott apró négyzethálával díszítsük, a lámpaüvegeknél meg tű vagy kés hegyével bekarcolt mélyedésekkel utánozzuk az eredeti kivitelét (4). A helyzetjelző, irányjelző és féklámpák buráját színes szeszest rostironnal színezzük be. A keréktárcsák felfogó csavarjait, valamint a peremeit fekete rostollal behúzott vonalakkal tegyük szembeéltetővé.

A Renault furgon hátsó ajtajait be is üvegezhethetjük. Széles cellulx ragszalagra ragasszunk fel az ablaknyílásba pontosan illeszkedő, átlátszó cellon lemezkét, majd a ragszót szalagot simítsuk az ajtók belső oldalára, a felesleges részét meg pengével vágjuk le.

A nagyobb léptékű járművekhez „személyzet” nincs, s hogy képünkön mégis ülnek a volán mögött, az a gyermeki találékonyság eredménye. Ezek a bábuk ugyanis Lego-emberké, s a vezetőülésbe csak úgy fértek el, hogy testük alsó feléről „lemondtak” (5), ám a kocsirakodóterébe már teljes életnagyságukban beférnek. A játék így teljesebb és életszerűbb.

A „műgonddal” összeállított modellek igen dekoratívak, s még a nagy fémautók között is megállják a helyüket, noha negyedannyiba kerülnek, mint nagyobb súlycsoportba tartozó fémtársaik.

☆☆

B-08

1b



typ 01 - 1984

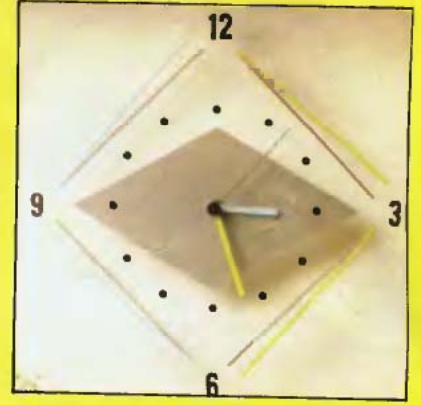


typ 03 - 1984

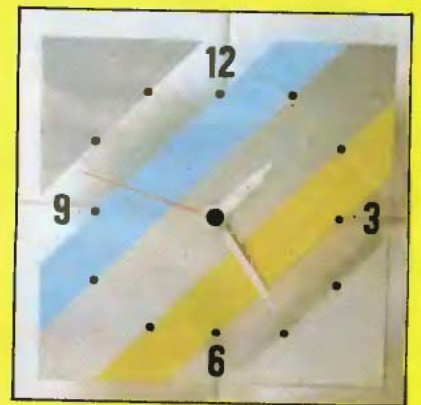


typ 04 - 1985

1c



Régi verk új ruhában című cikkünk a 23. oldalon



Beton színminták a 29. oldalon található cikkünkhöz



5



15,- Ft

# ÉPÍTKEZŐKNEK, LAKÁSFELÚJÍTÓKNAK Műanyag építőipari termékek nagy választéka

a **METALLOGLOBUS** -nál!

Kis átmérőjű nyomócsőrendszer, KPVC  
lefolyócső-rendszer, KG csatornacsőrendszer,  
PVC esőcsatorna-rendszer,  
POLIFOAM termékek (csőhéj, hablemez, sátomatrac),  
PVC-padlók, PVC mosdó- és mosogatószifonok,  
tapéták.

**Forgalmazza: MŰANYAGFORGALMI FŐOSZTÁLY**  
Budapest X., Síkfűt u. 2. Telefon: 271-099. Telex: 22-5739

<b>TARNASZENTMIKLÓSI TELEP</b>	<b>SZEKSZÁRDI TELEP</b>
3382 Tarnaszentmiklós	7100 Szekszárd, Palánkai út 6.
Telefon: 14-008	Telefon: 53-285
	Telefon: 16-538
	Telex: 14-368

**Felvilágosítást ad a VEVŐSZOLGÁLAT**

1057 Bp. VII., Bethlen G. nr. 8.

Telefon: 491-321

