

Ezermeester

hobbi

92/7
39 Ft

**KIBÉLELVE
CSENDESEBB...**
(4. oldal)

**HORDÓLÁBÚ
GRILLASZTAL**
(12. oldal)

**AUTÓELEKTRONIKA
PLUSZ!**
(14. oldal)

**FALAZOTT
TÉGLAKERÍTÉS**
(38. oldal)



OSZLOPOK a lakásban

Az alábbi három ötletben csak annyi közös van, hogy valaminek az alátámasztására oszlopokat használtak. Hiába változik a világ, ezeket az ősrégi elemeket megint felfedezzük. Bizonyosságul íme néhány érdekes alkalmazásuk.

Oszlopok pallókból

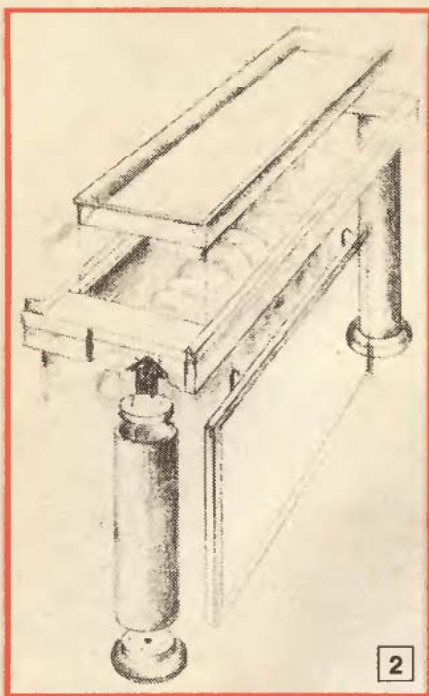
Nemcsak hétvégi házakban, de nagy belmagasságú bérlakásokban is alkalmazhatunk a megépítendő galériák padlójának alátámasztásához gyalult pallókból kialakított oszlopokat (A). Elkészítésük nem nehéz, de némi fantázia, s néhány simára gyalult palló kell hozzá. Az egyik darab adja az oszlop teljes alakját, amelyhez jobbról-balról csapozva ragaszthatjuk fel a másik két féldarabot. Am ha – mint azt színes képkünyön is láthatjuk – válaszfal éléhez csatlakozik, csak két, alakra fűrészelt darab szükséges hozzá (1). Egyszerű hangulatos elem, könnyen kialakítható, és kis polcokkal tetszés szerint bővíthető, formálható. Az oszlop ívelt hosszanti oldalait azonban ajánlatos 10×10 mm-es, ívbe hajlított lécek mentén bejelölni, mert csak így lesz töretlen a kontúrja.



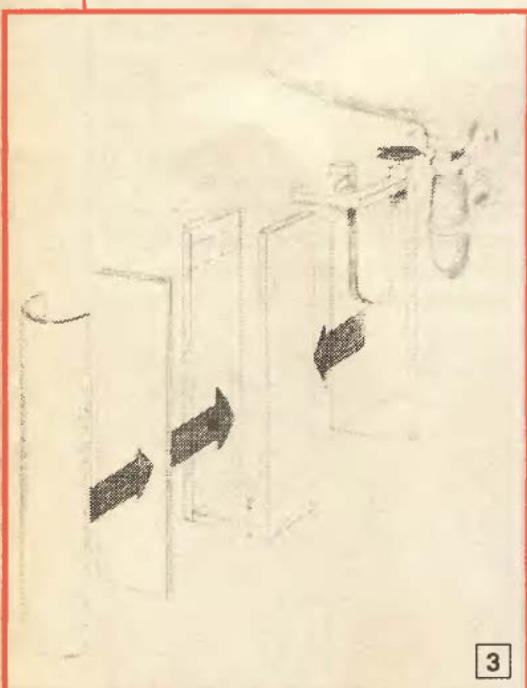
Mini sziklakert oszlopokon

A fakeretbe foglalt kis virágláda képére (B) pillantva feltételezhető, hogy alatta egy fűtőtest van, amelyet az oszlopok közé erősített rács rejt el. Mivel a szem előtt levő fűtőtesteket így vagy úgy mindenki igyekszik elrejtetni, úgy véljük, ezzel egy újabb ötletet adunk olvasóinknak. A virágláda természetesen horganyzott lemezből készült, s sze-





gélylécekkal díszített keretbe illeszkedik. Az ablak felől az ablak könyöklődeszkája alá van felerősítve, s oldalt két kb. 150 mm átmérőjű PVC csatornacsőből kialakított oszlopon nyugszik. A csőoszlopokat felül a virágláda keretének aljára csavarozott, s a csövekbe pontosan illeszkedő 15 mm vastag rétegelt lemezből kifűrészelt korongok rögzítik. A támoszlopok talpazata két-



A Skála Prizma Áruház az otthoni barkácmunkához különféle faanyagok széles választékával várja vásárlóit.

Skála Prizma Kereskedelmi és Ipari Kft.
Budapest X., Gyakorló köz 2-6. (az Őrs vezér terénél)
Vevőszolgálat: 163-5495



két azonos vastagságú anyagból kifűrészelt újabb korong, amelynek közepén egy-egy padlóba mélyedő helyzőcsap van (2). A méretre vágott csövek a kis virágos kertet így eléggé szilárdan támasztják alá, s az szükség esetén szét is szedhető. A fűtőtestet rejtő rács a láda elülső oldaldeszkájának belső oldala felől behajtott szemescsavarra van akasztva. Emiatt elég távol kerül a fűtőtesttől, fűtéskor a levegő áramlását alig gátolja. A selymes fényű zománccfestékkel lemezelt, oszlopokon álló kis kertecske igen üde, mindig zöldellő színfoltja lehet a szobának.

Szifontakaró oszlop

A régi, falra erősített mosdók alatt ott díszleg a lefolyó búzelzáró szifonja, amely általában legalább olyan öreg, mint maga a mosdókagyló (C). Küllemük szépnek éppen nem mondható, ezért jó lenne valahogy elrejtetni. Csakhogy ez nem olyan egyszerű. Vagy mégis? A mosdó alatt a képen (D) ugyanis nem fajansz láb van, hanem 12 mm vastag faforgácslapokból összezerősített takaróidom, amelyet előlről félbevágott PVC csatornacsődarab egészít ki. (A régi mosdókhoz ugyanis nem készültek fajansztalpak, ezért hiába is keresnénk hozzájuk valót.) Ha tehát viszonylag olcsón szeretnék a mosdószifont eltüntetni, ezt a megoldást ajánljuk. Az oszlop ne érjen a falig. Felül a támlap U alakú nyílásával támaszkodjon a mosdókagyló lefolyócsontkjához, ahol egy lemezbilincssel szilárdan rögzíthetjük. Alul az idomot a támlap padlóba mélyedő fémcsapja biztosítja majd elmozdulás ellen (3). A hosszában félbevágott PVC csőpalástot apró szegekkel is megerősítve ragasszuk a takaróidom homloklapjának az élére, amely az oldallapok élétől 2-3 mm-rel beljebb van. A felületeket csiszoljuk simára, az esetleges hézagokat töltjük ki műgyantával, majd újabb csiszolás után négyszer-öttször mázoljuk le zománccfestékkel. Ha az ecsetnyomokat sikerül teljesen eloszlatni, a vastag zománccréteg szinte megtévesztésig hasonlítani fog a mosdó fajansz anyagára.

Végezetül még egy tanács. Ha a mosdót két ósdi konzol támasztja alá, s hiányzik a mosdóról a falra csavarozásához szükséges két lyuk, akkor sajnos a konzolokat és a szifont csak a mosdóhoz épített szekrényvel tudjuk eltakarni.

- sj -

EZERMESTER hobby

1992. 7. szám XXXVI. évfolyam

A tartalomból:

LAKBERENDEZÉS	
Oszlopok a lakásban	2
Áthidaló szekrények	28
Árnyékvető pergola	30

GÉP, SZERSZÁM	
Excentrikus csiszológép	10
Sővénynyírók (teszt)	26
Profi lyukfűrész	32
Tárcsafűrész-bemutató	34
Csavarhajtó amatőröknek (is)	36

ELEKTRONIKA	
Autóelektronika (rádió, magnó)	14

KERT	
Hordólábú grillasztal	12
Ötletek öntözéshez	24

AUTÓ	
Gépkocsi-csendesítés	4

MODELLEZÉS	
Bevezető az RC-modellezésbe	8

KARBANTARTÁS, ÉPÍTÉS	
Kibővített taliga	6
Képes mázolókursus	19
Falazati téglakerítés	38

Főszerkesztő: Perényi József
Olvasószerkesztő: Schmidt Lászlóné
Tervezőszerkesztő: Dobos Éva

Rovatvezetők:
Babos János, dr. Komiszár Lajos,
Mocsáry Gábor, Szűcs József

Szerkesztőség
H-1061 Budapest VI., Dalfesztivál utca 10.
Telefon: 111-6660/154
Postaküldemények: 1393 Budapest Pf. 328
Telex: 22-6423

Kiadja az Ifjúéreg! Lap- és Könyvkiadó Vállalat
Felelős vezető: Koncz Béla
Kiadóhivatal: 1374 Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 111-6660

Színes oldalak reprodukciója:
COLOR POINT

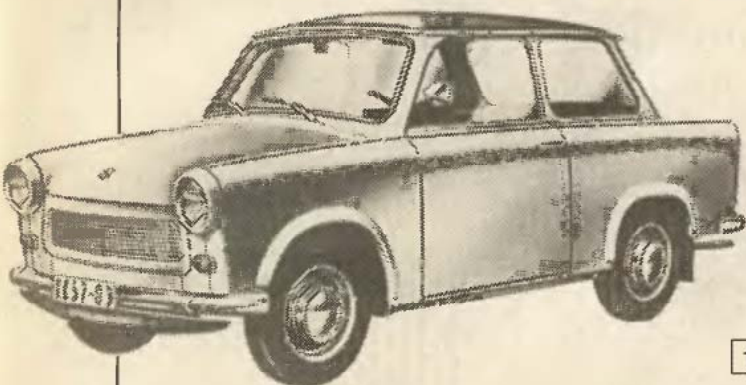
92 1454 Egri Nyomda, Eger --
Felelős vezető: Kopka László

ISSN 1215-6882

Megjelenik havonta egyszer. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkiadóipari postahivatalnál és a Hírlap-elfőzetési és Lapellátási Irodánál (HELIR, 1900 Budapest XIII., Lehel utca 10/A.) közvetlenül vagy postai úton, valamint átutalással a HELIR 215-96162 pénzügymin. jelzőszámára. Külföldiek részére előfizethető a Kultúra Könyv, Hírlap Kúterkereskedelmi Vállalatnál: P. O. B. 149 Budapest 62. Előfizetési díj negyedévre 117 Ft, félre 234 Ft, egész évre 468 Ft. Közlétre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem ösztönözünk meg és nem juttatunk vissza.

1992. 7. SZÁM

GÉPKOCSI- CSENDESÍTÉS



1

Egy pillanatig sem akarjuk azt állítani, hogy egy „hangoskodó” Trabantból megfelelő szorgalommal halk Mercedest lehet készíteni (1). De azt igen, hogy elavult konstrukciójú és rendszerint idős gépkocsijaink jóval hangosabbak, mint kellene, így érdemes áttekinteni a személyautók lecsendesítésének lehetőségeit.

Először is a problémát kétfelé kell választanunk. Az első és súlyában nagyobb a direkt hangforrások, hangkeltők kiküszöbölése. Itt rendszerint arról van szó, hogy a korosodó gépkocsik egyre inkább eltérnek az új állapotuktól, így egyre több zajforrás jelenik meg. A feladat is rögtön adódik: lehetőség szerint igyekezzünk visszaállítani az eredeti állapotot. Néhány általános zajforrás ötletadóként. Kívülről kilyukadt kipufogócső vagy a kipufogódobon belüli átégések, hibás, zajos csapágyak, szilentblokk, meglazult csavarkötések, rezonáló alkatrészek stb. Addig, amíg akár a motortérben, akár az utastérben ilyen hangforrások működnek, hangszigeteléssel nem érdemes foglalkozni. Ha viszont a felesleges zajkeltőket már sorra megszüntettük, akkor jöhet a második lépcső, a hangszigetelés, illetve a hangelnyelés.

A gépkocsik motortere – ha gyárilag

nem védekeznek ellene – létrehozza a klasszikus „zongorahatást”. A nagy síma fémfelületek, elsősorban a motorháztető, de a műszerfal hátoldala és a kerékdobok is, kitűnően visszaverik a hangot és a motor zaja a zárt térben felerősödik. A „jobb” gépkocsiknál természetesen gondosan meg van tervezve a hangvisszaverő felületek kialakítása, burkolása. A régebbi szocialista típusokon viszont nem, itt tehát van mit keresnünk.

A motortérbe csak hőálló, nem vagy nehezen éghető szigetelőanyagok alkalmazhatók. A hagyományos hőszigetelő anyagok általában nem alkalmasak célunkra, és a hangszigetelők között is inkább azok, amelyeknek hangelnyelő tulajdonságai is jók.

Akusztikai szempontból a motorháztetővel a közepes és mélyebb frekvenciájú hangokat el kell nyeletnünk, ehhez tehát laza, pórusos, bolyhos anyagok jöhetnek szóba. Legpraktikusabb a Therwoolin üvegyapot lemez, amely megfelel a fenti szempontoknak. A magasabb frekvenciák elnyeletése nehezebb dolog. Ezeknél inkább azt lehet tenni, hogy a laza szerkezetű hangelnyelő felületet egy igen vékony alufóliával borítjuk be. Ez a kétrétegű anyag a magas hangokat visszaveri a motortérbe, amelyek így kívülre és az utastérbe már csak erősen csillapítva jutnak el. A közepes és mély hangokat a vékony fólia átteresztí és az alatta levő szigetelőanyag nagyrészt elnyeli.

Hangelnyelő, szigetelő rétegeként

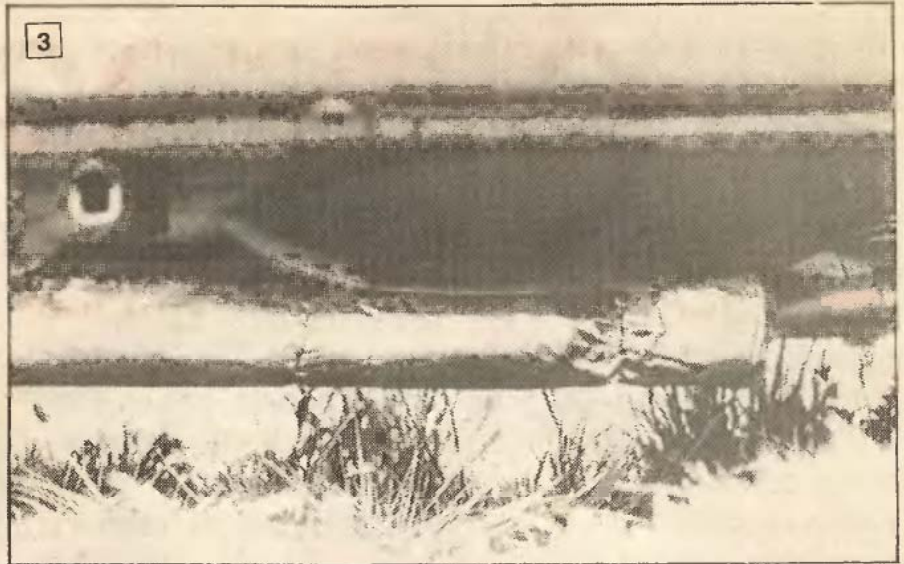


2

más anyagok is szóba jöhetnek, amelyek éégsgátló, -késleltető vegyszerrel (pl. Disó- $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \times 12\text{H}_2\text{O}$ vagy nátriumwolframát) kezelünk. Így megfelelhet például a vastag padlófilc (2) vagy bármilyen laza szerkezetű textilanyag. Még egyszer hangsúlyozzuk: a motorházfedél ugyan a legnagyobb hangvisszaverő felületű, de a kerékdobok és a műszerfal hátoldala is rendszerint alaposan belejátszik a „zongoraeffektusba”.

Ugyancsak fontos szempont a nedvesség elleni védelem. Olyan felületet ne burkoljunk nedvszívó, nedveséget magában tartó hangelnyelő anyaggal, amelyek alulról vagy a szellőzőrácsron keresztül vizet kaphatnak. A felragasztott szigetelő (leginkább a Pálma ragasztók jöhetnek szóba) átnevedesedve „dunasztban” tartja a karosszérialemezt és alatta előbb-utóbb megindul a korrózió.

A lehangosabb zajok még hibátlan kipufogódoboknál is rendszerint a kipufogócső környékéről jönnek. Meglepően jó eredményeket érhetünk el a kipufogócső leburkolásával. Az üvegyapot csőhéj kézenfekvő megoldást kínálhat erre, és a magas hőmérsékletet is viszonylag jól elviseli. A kipufogó csonkoknál – ahol a legmagasabb a hőmérséklet – gyakorlatilag még így sincs módunk a hangszigetelésre. Az összekötő csőtől kezdve viszont már igen. A csőhéjat nagy átmérrőjű AWAB-bilincssel rögzítsük a csőre. Ügyeljünk arra, hogy a megvastagodott cső ne érje el a fenéklemezt, mert akkor a rezgéseket átvezetjük a karosszériára (3). Az olyan helyeket, ahol a kipufogócső túl közel fut a fenéklemezhez, inkább hagyjuk szabadon. A kőzetgyapot csőburkolóval ne próbálkozzunk, mert az nem bírja a magas hőmérsékletet. Arra is ügyeljünk, hogy a csőhéj külső alufólia borítása ne vezes-



se a hőt a fenéklemezre, ill. az alvázvédő bevonatra.

Az utastér és a motortér elszigetelésénél vizsgáljuk meg a bowdenek, rudazatok, vezetékek átvezetési pontjait. Normál körülmények között minden ilyen helyen szinte légmentesen záró gumidugóknak, gumisapkáknak kell a zaj terjedését megakadályozni. A hiányukat pótoljuk, esetleg még akkor is, ha gyárilag nem voltak. Igen sok hang, zaj kerül az utastérbe a futómű felől, a padlólemez közvetítésével. Sokat segíthetünk viszont mindezen, ha az eredeti padlóburkolást vastag filcreteggel egészítjük ki. A pluszréteget termé-

szetesen az eredeti erős koptatóréteg vagy gumiszőnyeg alatt kell elhelyeznünk. Különösen fontos ez elől, a vezetőnél és a jobb oldali ülések lábbrészénél. Ajánlatos a borítást egészen felhozni a műszerfal alsó részéig, hogy a motortér felől is kapjon egy újabb hangszigetelő réteget.

A hangot felerősítő rezonátorként működhetnek az ajtók és a motortér üregei. Nemcsak korrózióvédelmi szempontból jelentős ezért az ilyen üregek poliuretán habbal történő kitöltése, hanem a zajok csökkentésére is jótékonyan hat (4, 5).

P.J.

**BÁLINT
BARKÁCS
BÁZIS**

- Polcok készítése,
- bútortlapok,
- faárúk rendelésre,
- ragasztók-pácok,
- méretre vágás,
- lambéria, hajópadló,
- szegek, csavarok, tiplik.

**BÁLINT
BARKÁCS BÁZIS**

1074 Budapest,
Munkás u. 1.
Telefon: 141-0841

KIBŐVÍTETT TALIGA

A falusi vagy a hétvégi házak egyik leghasznosabb felszerelési tárgya a taliga. Építkezéseknél, földmunkáknál, darabos terhek szállításakor szinte nélkülözhetetlen, de van egy nagy hibája.

A ráerősített zárt oldalfalú puttonya behatárolja és ezzel korlátozza a kihasználható rakodóterét. Pedig sokszor lenne szükség hosszú vagy nagyobb terjedelmű anyagok szállítására is, melyeket az oldalfalak miatt nem lehet felrakni.

Kevés munkával, könnyen beszereshető anyaggal szinte minden szak tudás nélkül erre is alkalmas lesz. A rakfelületét a C ábra szerint át kell alakítani. Először az eredeti puttonyt (3) szereljük le a taliga vázáról (1). (Ezt szegecsek vagy csavarok rögzítik a vázhoz.) A szegecsek eltávolításának legegyszerűbb módja, ha a fejeiket lefúrjuk, majd a furataikból kiütjük.

Az eltávolított puttony helyére tervezük meg az oldalfal nélküli és megnagyobbított rakfelületet. Egyes típusoknál a kerék mögött egy kitámasztó (2) is található, mely a puttony mellső falát hivatott megerősíteni. Ha a taligánkról ez hiányzik, először ezt és egy keretet (4) kell min. 25x25x3 mm-es szögvasból elkészíteni (B) úgy, hogy a rakfelület felé a szögvasak szárai sima felületet képezzenek. A keretet olyan szögben kell felhegeszteni a vázra, hogy az eredeti puttony mellső fala fel tudjon rá

feküdni. A kitámasztókat (2) – ha szükséges meghajlítva – hegesszük a kerethez.

A nyitott rakfelületet négy erős deszkalapból vagy rétegelt lemezből készítjük el. Szélességi méretét (L₅) mindenki maga határozza meg, mert ajánlatos azt is figyelembe venni, hogy a megrakott taligát esetleg egy ajtón kell áttolni! A rakfelület többi méretét a taliga méretei, ill. az összehajtási lehetőség szabja meg (F). Az összehajtásra azért érdemes gondolni, mert így a leszerelt rakfelület kis helyen tárolható. A keskeny betéteket (7) olyan szélesre (L₃) készítjük, hogy a többi lapot (5, 6, 8) megfeszülés nélkül egymásra lehessen hajtani. A lesabott lapokat a találkozó élekre facsavarokkal felerősített erős csuklópántokkal (9) szereljük össze.

Az új rakfelületet a taliga vázára számasanyákkal ellátott kapupánt- vagy sülyesztett fejű csavarokkal erősítjük fel. Csak a mellső (6) és a második lemezt (5) kell rögzíteni. Ha a régi furatok erre nem alkalmasak, készítünk újakat a csavaroknak megfelelő mérettel.

A teljesen kinyitott rakfelületre (C) csak akkor lesz szükség, ha könnyű, de nagy terjedelmű rakományt (szénát vagy más takarmányt) akarunk szállítani. A rakfelület a hátsó (8) lap visszahajtásával meg is rövidíthető. Tűzifának alkalmas rönkök szállítás közbeni elgördülését is meg tudjuk akadályozni, ha a mellső (6) és a hátsó (8) lapok élére kiakasztókat (10) készítünk (G). Ezekre láncot akasztva a kellő helyzetbe állíthatjuk a hátsó lapot (C).

A falusi háztartásoknak ma már elterjedt felszerelési tárgya a PB-gázzal üzemeltetett gáztűzhely. Az üres, ill. a

teli palackok szállítására is alkalmas lesz a taliga, ha megfelelő felszerelést készítünk. Ezt különösen a kerékpárral már nem szállítható, fűtési célokra is alkalmas palackokhoz érdemes elkészíteni.

A vázra (1) szerelhető alaplapra (11) fémből vagy fából a palack méretének megfelelő ágyat (12) készítünk, a hátsóra szereljük laposvasból (13) csavarokkal (14) felerősíthető kengyelt vagy bőrből, esetleg textiltől készült hevedert. Az így átalakított taliga sokkal jobban kihasználható, mint az eredeti.

Már a régi puttonyon is akad munka. A felerősítő csavarok eredeti furatait fel kell fúrni az újak méretére, vagy ha a helyüket is megváltoztattuk, új furatokat kell készíteni.

A hegesztési varratokat tisztítsuk le, rozsdamentesítsük, és alapozóval, vagy a kívánt színű festékkel festjük be. A fa részeket nem érdemes festeni, mert használat közben könnyen megsérülnek, inkább itassuk át lenolajjal.

A taliga karbantartás nélkül hamar tönkremegy. A kerék tengelyének kenésére a gépkocsikhoz használt Fimol adalékkal kevert olajat használjunk, mert az olyan anyagokat tartalmaz, mely a „száraz” kenést is biztosítja. Olajozás előtt petróleummal, benzinnel mossuk ki a csapágyakat, mert a ráakódott por a friss olajjal csiszoló masszát képez. Sajnos a legtöbb taliga csapágya közvetlenül a vázra van hegesztve, eltávolítani, átalakítani nagyon nehéz. Pedig a csapágyak porvédelmét gyárilag is megoldhatták volna! Aki vállalkozik a régi csapágy eltávolítására, az új, hosszabb csapágy peremére egy olyan műanyag vagy gumi porvédőt húzzon, amely a csapágyra szorosan illeszkedik, a tengely kis réssel, de könnyen elforoghat benne.

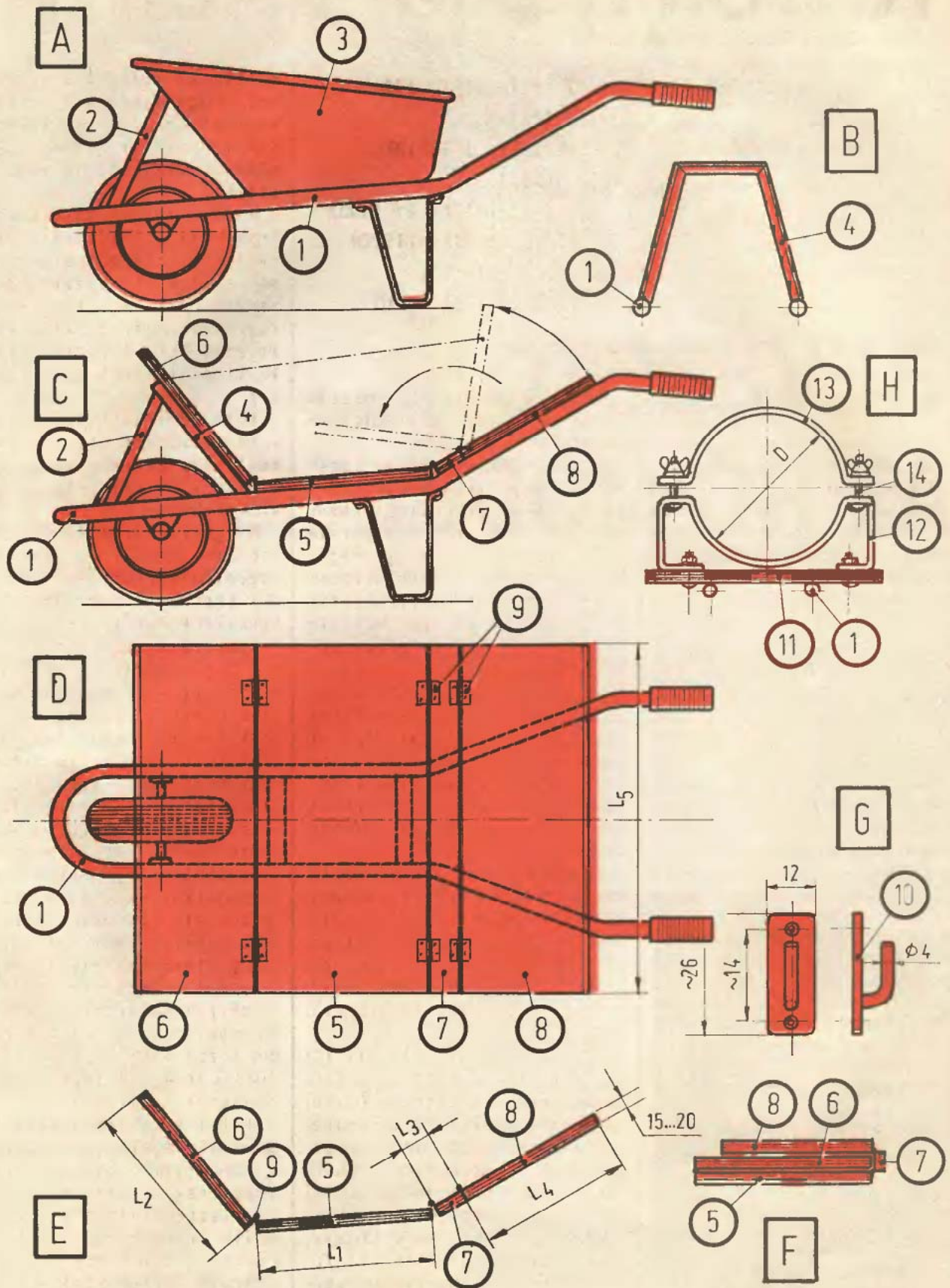
Ha ilyen változtatást nem tudunk végezni, akkor legalább gyakran tisztítsuk le a csapágyakat. Ugyanez vonatkozik a puttonyra és a rakfelületre is.

A leírás szerint elkészített taliga kellő kezelés mellett hosszú időn át megkönnyíti a legkülönbözőbb anyagok szállítását. Természetesen a felhasználási területét egyéni ötletekkel még tovább lehet bővíteni.

Szulyovszky Tibor

A májusi számban
megjelent
Festőmester készletet
a BEY International Kft.
ajándékát
Kaszás Péter
poroszlói
olvasónk nyerte.

GRATULÁLUNK!



STI

AZ IGAZI KALAND!

Az utóbbi időben egyre több érdeklődőt vonz a rádiós modellezés. A kezdő lépések megtétele azonban nem is olyan egyszerű, ugyanis a tapasztalatlan modellező rengeteg előre nem látható akadállyal, tévhitel találja magát szemben. Cikksorozatunkat azoknak szánjuk, akik ezután szeretnének megismerkedni ennek a nagyszerű hobbinak, az RC-modellezésnek az alapjaival.

BEVEZETŐ AZ RC-MODELLEZÉSBE



Az RC modellirányításról a kezdők keveset tudnak. Azt azért többnyire mindenki tudja, hogy egy működő modellt a repülőtér szélén, a tó partján vagy a modellautópálya mellett állva, a kezünkben tartott adóberendezéssel irányítunk. A modell a működéséhez szükséges üzemanyagot, illetve akkumulátort a „fedélzetén” magával viszi, s mi csak parancsjeleket küldünk a modell felé, amely azokat „megérti” és végre is hajtja. Ehhez persze megfelelő modellirányító berendezés szükséges.

Talán mindenki ismeri a játékboltokban kapható olcsó rádiós autómodelleket. A kirakat előtt állva már-már azon gondolkodunk, hogy miképpen lehetne ilyen kisautóból kiszerezni az „irányító részt”, és azt egy másik modellbe „áttelepíteni”. Nos sehogy. Ezeknek a játékautóknak a belső része ugyanis teljesen egybeépült, és csak az építő szakember tudja, melyik alkatrész milyen célt szolgál.

Ezzel szemben, ha bepillantunk egy

repülő-, autó- vagy hajómodellbe, világosan elkülöníthetők az egyes alkotóelemek, a kormányokat mozgató ún. szervók, az adóból érkező jelek fogadására és átalakítására szolgáló vevő, és mindezek áramellátását biztosító akkumulátor (1a, b, c). A leglényesebb különbség az, hogy a játékautó adójának hatótávolsága néhány száz méter, a komoly modellirányító adója viszont több ezer méteres hatósugarú. Gondoljunk csak arra, mit éreznénk akkor, ha modellünk kilépve az adó hatósugarából, önállósítva magát eltűnne a távolban, s mi ezt csak tehetetlenül szemlélhetnénk. Az ilyen esetek elkerülése miatt kell a modellirányító berendezéseknek 4-5 km hatótávolságúnak lenniük.

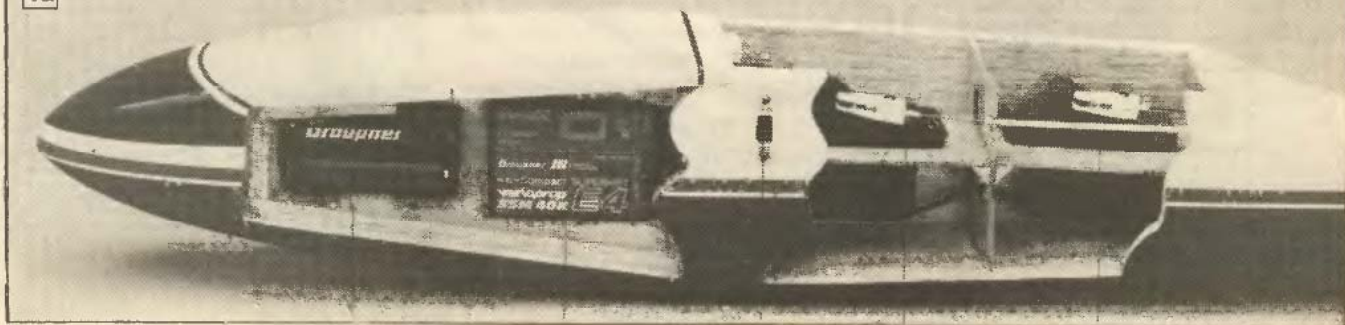
Nézzük meg kicsit részletesebben, miből is áll egy ilyen készülék. Két alapvető egysége az adó és a fedélzet. Azért nem beszélünk adóról és vevőről, mert a modellbe kerülő fedélzet a vevőn kívül tartalmazza a szervókat, a

telepet és a kapcsolót. Vegyük sorra az egyes szerkezeti elemek feladatát ebben a rendszerben.

Modellünk minden egyes kormányának a mozgatásáról egy-egy szervó gondoskodik. Ezek oldható végű tolórudakkal, illetve bowdennel csatlakoznak egymáshoz. A fedélzet „agya” a vevő. A vevőbe érkeznek az adó által kibocsátott jelek, ide csatlakoznak a kapcsolókábelrel az akkumulátor és a szervók. A vevő dolga az adó jeleit értelmezni, és a megfelelő parancsot a megfelelő szervónak továbbítani.

Az adóberendezések legtöbbször két irányító kar (bot) található (2). Ettől csak a speciálisan autóversenyzésre használt pisztolyrádiók térnek el (3). Ezzel a két karral vezetjük modellünket. Ha az adónkon az irányító bot középen áll, akkor a szervó is mozdulatlanul középállásban van. A botot középről két irányba mozdíthatjuk, ennek megfelelően a szervó is két irányba mozdulhat. Ez jelent egy csatornát.

1a





1b

Ahány szervót tudunk az adóval működtetni, annyi a készülékünk csatornaszáma. A kormánybot elmozdulását a szervó hűen követi. Az elmozdulás iránya, mértéke megegyezik a botéval. Így jönnek létre olyan apró kormánymozdulatok, melyekkel teljesen életserűen vezethető egy modell.

Az előzőkből már kiderült, hogy a modellekben a kormányokat szervók mozgatják. A szervók egyéb funkciókra is alkalmasak, mint pl. sebességszabályozó vagy a repülőmodell futóbehúzó mechanikája, féklap, ívelőlap stb. működtetésére. A lehetőségeknek csak a modellező fantáziája szab határt, illetve az irányítóberendezés csatornaszáma. A modellirányító berendezés adójának a csatornaszáma ugyanis meghatározza, hogy hányfajta funkciót végezhetünk vele. A csatornaszámvizsgálatoknál mindig az adó és ne a vevő csatornaszámát vegyük figyelembe. A vevő ugyanis általában többcsatornás és az adó később hozzábővíthe-

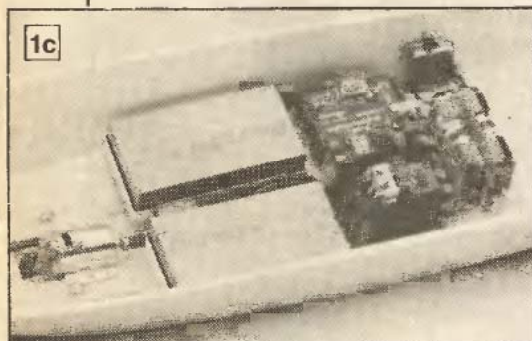
csatorna nyújtotta lehetőségekkel. Célszerűbb, ha egy kezdő RC-modellező olyan négycsatornás berendezést választ, melynek vevője többcsatornás (7-8) és négy kiépített csatornás adója tovább bővíthető. Aki még nem döntött, hogy hajót, autót vagy repülőt kíván vezetni, annak érdemes az esetleges további csatornabővítésekre is gondolnia.

Modellirányító berendezés vásárlásakor még egy fontos szempontot kell figyelembe venni, ez pedig a berendezésnek a frekvenciája. Magyarországon jelenleg a 27 MHz-es és a 40 MHz-es frekvenciák használhatók modellezésre. A 27 MHz-en működtethetők a játék RC-modellek, de komolyabb modellirányító készülékeket is használhatunk ezen a frekvenciasávon. Igaz, hogy ez eléggé zsúfolt sáv (itt adnak a CB-sek is!), s itt sok a zavaró jel is. Viszont a városoktól távol már zavarmentesnek mondható. Az igényesebbeknek azonban a 40 MHz-es frekvenciasávot ajánljuk. A szaküzletekben időnként kaphatók csak külföldön engedélyezett frekvenciájú berendezések (pl. 26, 41, 72, 434 MHz). Ezek megvásárlását nem ajánljuk senkinek, mert ezeken a frekvenciákon más, nagyteljesítményű adók is üzemelhetnek, a kölcsönös zavarás eredménye pedig általában modelltörés, másrészt ilyen berendezés engedélyeztetése is hosszadalmas.

A frekvenciák igénybevételét törvény szabályozza, használatukért fizetni kell. Így mindenki jogosan várja el, hogy az általa fizetett sávot illetéktelen ne használja. A helyes frekvencia megválasztásával magunkat és másokat is sok kellemetlenségtől kíméljük meg. Egy berendezés frekvenciáját a következőkből állapíthatjuk meg: új berendezés vásárlásakor külön kis tasakban adják a készlethez a kvarckristályokat. A kristálypár egyik fele a vevőbe kerül, a másik az adóba. A kristályokon feltüntetik az üzemi frekvenciát és a csatornák számát. Lássunk egy példát: ha a kristály oldalát megnézzük, az egyik az áll S51, a másikon E51. Az S

(Sender) betűvel jelölt kerül az adóba, az E (Empfänger) a vevőbe. Esetünkben az 51-es szám a csatorna számát jelöli, a kristály másik oldalában feltüntetik az 51-es csatorna frekvenciáját: 40,220 MHz. A vevő- és az adó-kvarcot nem szabad összecserélni, ezért általában színük is különböző. Továbbá ajánlatos esetleges kristálycseré alkalomával azonos gyártmányú vagy az eredetileg mellékelttel megegyező márkájú kvarcpárt helyezni a készülékekbe. A készülékeket a Frekvenciagazdálkodási Intézettel (Bp. VIII., Baross u. 84.) engedélyeztetni kell. Az engedély névre szóló, s csak az általuk gondosan bevizsgált modellirányító készülék használatára jogosít fel. A kiválasztás könnyítéséül megadjuk az engedélyezett frekvenciasávokat is. A 26,995, 27,045, 27,095, 27,145, 27,195 MHz az RC-játékok engedélyezett frekvenciája, de modellezni is lehet ezeken. (A 40,865, 40,675, 40,685 és a 40,695 MHz-es sáv az igazi modellirányító berendezéseké!) Lehetőleg e sávok valamelyikén működő berendezést válasszunk, hogy az engedélyeztetése körül ne legyen bonyodalom. További ismeretünkben majd részletesebben kitérünk minden egységre, s alkalmasukhoz is adunk tanácsokat.

W. G. - B. J.



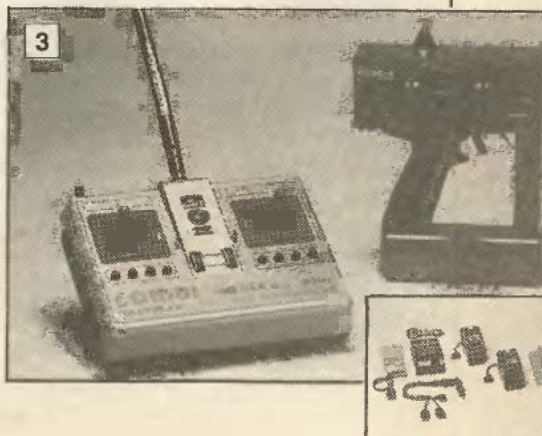
1c

tő. A legkisebb adóberendezések kétcsatornásak (2), ezekkel remekül irányítható egy autó- vagy hajómodell, esetleg egy vitorlázó repülőmodell. Ennél többet azonban nem várhatunk tőle.

Új berendezés vásárlásakor ezt mindenképpen szem előtt kell tartanunk, mivel egy motoros repülőmodell is már három csatornát igényel. A kétcsatornás berendezések általában nem bővíthetők, így ezeket csak azoknak tudjuk ajánlani, akik biztosan tudják, hogy a későbbiekben is megelégednek a két



2



3

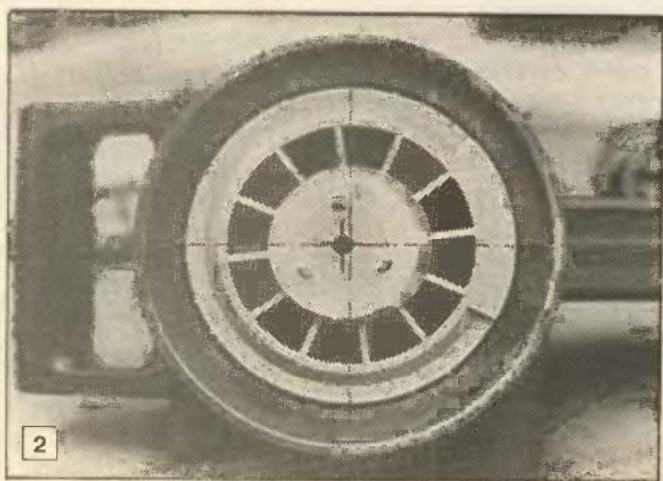


KIPRÓBÁLTUK A PEX 125 AE excentrikus csiszolót

A szomszédos oldal Bosch-hirdetésében szereplő csiszológép gyakorló barkácsolóként is felkeltette figyelmünket, így nem nyugodtunk addig, míg nem sikerült egy ilyen gépet kézbe kaparintani és kipróbálni. A nagynevű cég hazai képviselőjét ellátó Robert Bosch Kft. jóvoltából kölcsönkaptuk PEX 125 AE mellé egy ajándékot is kaptunk, a PEX 115 A típusú gépet (1), amely a típusjelölésből is kikövetkeztethetően két dologban különbözik nagyobb testvérétől. Tárcsa-átmérője 1 cm-rel kisebb, és hiányzik belőle a fordulatszám-szabályozó. Ami viszont az előbbinél is vonzóbbá teszi, hogy a PEX 115 A-t kisorsolhatjuk olvasóink között, az utóbbi időben már szokásos módon.

A PEX 125 AE csiszológép teljesítménye 250 W, maximális fordulatszáma 11 000 f/perc, a ráhelyezhető csiszolótárcsa átmérője 125 mm. Ami viszont a gépet érdekessé teszi, az a bizonyos excentrikus szócška. A konstruktőrök abból indultak ki, hogy az igazán szép csiszoláshoz kétféle mozgást kell kombinálni. A csiszolótárcsa forgó mozgása – ilyen megoldást idén már mutattunk be lapunkban – végzi a munka dandárját. Ez viszont önmagában azzal a veszéllyel jár, hogy egyes részeken túlságosan is beleszaladunk az anyagba, míg más felületrészek holttérrékként kimaradnak a csiszolásból. A PEX 125 AE tárcsája ezért nemcsak forog tengelye körül, hanem egy excentertárcsa segítségével tengelyirányra merőleges rezgőmozgást is végez.

A kétféle mozgás összekapcsolása rendkívül érdekes. A villamos motor közvetlenül csak az excentertárcsát hajtja. E tárcsába a tengelyvonalból 5 mm-re kimozdítva van elhelyezve a csiszolótárcsa tengelye (2). Ennek tömege az excentertárcsán ki van egyensúlyozva. A csiszolótárcsa nincs közvetlen kapcsolatban a motorral, hanem a centrifugális erőből keletkező súrlódási erő „sodorja” magával. Ilyen módon, ha a csiszolót jobban rányomjuk az anyagra, a tárcsa fordulatszáma csökken, de szélsőséges esetben akár meg is állítható, és akkor csak a lengőmozgás marad.



Ugyancsak érdekes a csiszológép porelszívása. A csiszolótárcsa és a ráhelyezett – öntapadós – csiszolópapírok is lyuggatottak (3), és ezeken a lyukakon keresztül a gép saját ventilátora elszívja a port, illetve a centrifugális erő kidobja a mellékelt porzsákba (4). Arra természetesen ügyelni kell, hogy a tárcsa és a csiszolóbetét lyuksora fedje egymást.

Az excentrikus csiszolóhoz egy közepes keménységű csiszolótárcsát mellékelnek. Külön tartozékként azonban beszerezhető egy teljesen merev és egy rugalmasabb változat is. Az előbbi sík felület csiszolására ajánlott, az utóbbi pedig a domború felületekhez jobban alkalmazkodik. A tárcsák a mellékelt imbuszkulcs segítségével egyszerűen cserélhetők. Öntapadós csiszoló betétek természetesen a legkülönbözőbb szemcsefinomságban kaphatók a géphez, de létezik prémes polírozó tárcsa is.

A cikkben is szereplő PEX 115 A típusú excentrikus csiszolót a Robert Bosch Kft. felajánlásából azok között sorsoljuk ki, akik a 33. oldalon található keresztretjvény helyes megfejtését július 20-ig szerkesztőségünkbe beküldik (1393 Bp. Pf. 328).





**Eredetileg csak
„Christina”-t
akartam
rendbehozni...**

Az új **BOSCH PEX 125 AE** ex-centercsiszoló használatakor könnyen megtörténhet, hogy egy kis ötletből nagy alkotás születik. Ez a gép hatásosan távolítja el a régi festékréteget, még sarkokban, szegletekben, ívelt felületeken is. Az új excentercsiszoló különlegessége, hogy kör alakú csiszolótárcsája egyidejűleg forog, valamint excentrikusan ide-oda mozog. A beépített elektronikus vezérlés révén a mindenkori felülethez és anyaghoz igazodó megmunkálási sebességet lehet választani. A csiszolótárcsa a tépőzáras rögzítése miatt egyszerűen, gyorsan cserélhető, a vibrációmentes működés, valamint a porleszívás ezzel



a géppel a munkát kifejezetten kellemessé teszi. Számos további előnyéről és a BOSCH hasonló csiszológépeiről szívesen tájékoztatja Önt szakkereskedője, vagy hívja fel egyszerűen a 185-2288-as telefonszámot.

BOSCH. Profi módra dolgozzhat.

Robert Bosch Kft.

BOSCH



HORDÓLÁBÚ GRILLASZTAL



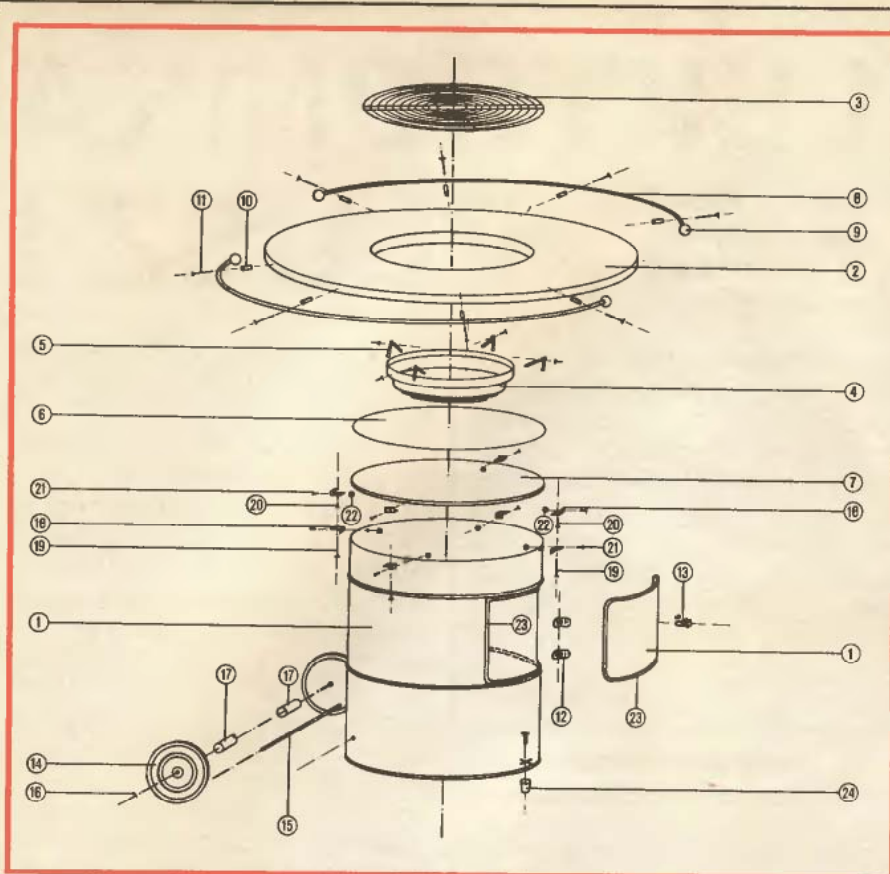
A kertben is szükség van berendezési tárgyakra, napernyőre, grillsütőre vagy egyéb, a szabadtéri tartózkodáshoz használatos kellékekre. Ha valaki kerti grillsütőt is szeretne, a képeken látható asztallal kombináltat elkészítheti.

A tárolóhelyet is magában foglaló, kerekeken mozgatható „kerti konyha” (A) alapja egy nagyméretű lemez-hordó. A palástján vágott ajtó lehetővé teszi, hogy benne a sütéshez szükséges kellékeket tárolhassuk. Az asztallap különlegessége, hogy középső része cserélhető, így sütőként és – a mélyedés fölé egy fedelet (betétet) helyezve – asztalként is használható (B). Az említett betét lehetővé teszi pl. egy napernyő rögzítését is. Ha viszont a fedetlen süllyesztékbe faszénttartó edényt helyezünk, a fölötte lévő rostos (rácson) süthetjük meg a szabadtéri ebéd vagy vacsora fogásait.



A kellékeket, a faszenet és a sütéshez szükséges eszközöket használaton kívül a hordólábban tárolhatjuk. Az egész grillasztal két kerékre billentve tetszés szerinti helyre tolható (C). A praktikus kerti asztal alapja a fémhordó, mely hulladék-ként beszerezhető, ugyanúgy az asztalt körülvevő korlát alumínium csőve. A vastag rétegelt lemez





asztallap, a kerek és egyéb szükséges anyagok és kellékek listáját az alkatrészjegyzék tartalmazza.

A munkához jól használható az elektromos rókafarkú fűrész (esetleg dekopírfűrész), melyekkel nemcsak a hordó kivágása, hanem az asztallap, a kerek és más alkatrészek kiszabása is elvégezhető. Az elektromos fűrészrel a különféle anyagok egyenes és íves vonal mentén egyaránt jól vágathatók, ráspollyal felszerelve a gép fém és fa finommegmunkálására is használható.

Első teendőnk a hordó átalakítása. Jelöljük meg a paláston körben a vágás vonalát olyan magasságban, hogy majd a rászert asztallap kényelmesen elérhető legyen. Fúrjunk néhány, pontozóval előjelölt furatot a vágásvonal mentén, a lyukak közötti részt vágjuk át, hogy a fűrészlap elérjen a részben. A hordó ajtáját is rajzoljuk elő a paláston, majd az előbbiekben ismertett előfúrás után vágjuk ki a palástból. A fémlemez fűrészeléséhez finomfogazású fűrészlapot (pl. Bi-Metall, S1118 EF) használjunk. Ívek vágásakor a fűrész inga (lengő) mozgását kapcsoljuk ki. Sarokcsiszolóval távolítsuk el a hordóról a festékmарadványokat, a rozsdát és az esetleges szennyeződések (1). A hordón előforduló horpadásokat gumikalapáccsal üssük ki, majd csiszoljuk át. A tárolóter lemez ajtáját (a kivágott darabot) körbecsiszolás után illesszük a helyére, és széles ragasztószalaggal ideiglenesen rögzítsük. Jelöljük be a csuklópántok helyét, ill. a felerősítésükhöz szükséges furathelye-

ket (2). Az ajtót véglegesen csak festés és a műanyag szegély felragasztása után szereljük fel.

A grillasztal keréktengelye számára a kerék mérete alapján meghatározható magasságban fúrunk egy-egy lyukat a hordóba. (A fúrást jelölés, pontozás, előfúrás műveletei előzzék meg.)

Következhet a fa részek megmunkálása. Az asztallap középső, koncentrikus kivágását rajzoljuk elő. A kör bejelölésekor vegyük számításba, ha a későbbiekben lépcsőzetes peremet marunk a kivágásba, ill. a fedélbe. (Ekkor a kivágandó kör átmérőjét a lépcsős horony szélességének kétszeresével csökkentjük.)

Fűrészeljük ki a középső nyilást és magát az asztallapot is. A két kerék a középrész maradékából kifűrészelve. A kerek középpontját markánsan

jelöljük meg a tengelyfurat későbbi kifúrásához.

Az elektromos rókafarkú fűrészbe fogott ráspollyal (vagy farúdra tekert csiszolóvászonnal, kézi erővel) munkáljuk simára és szabályosra a kivágás peremét (3).

A külső peremet, ill. az asztallapot szalagcsiszolóval, excentercsiszolóval simítsuk le. A faszéntartó felerősítéséhez fúrjunk furatokat a perembe. Vágjuk ki az eredeti hordó fedőlappjából a hordóba illő méretű védőlemezt, és falemezből a tárolóhely fedlapját, valamint az asztal közepébe illő betétet. A betét közepét – ha szükség lesz rá – a napernyő rúdja számára fúrjuk át.

A hordót lefedő lapok és az asztallap felerősítő szegletvasai számára fúrjuk ki a hordóoldalt.

Az alkatrészek megmunkálását az asztal keretező, fogantyúként is szolgáló korlát meghajlításával fejezzük be. Maradék faanyagból vágjunk ki, ill. állítsunk össze hajlítószablont. A sablonív sugara akkora legyen, mint az asztallap távtartókkal megnövelt sugara. Hajlítsuk meg a méretre vágott két korlátcsövet.

Próbaképpen állítsuk össze a grillasztalt. Az esetleg szükséges igazítások elvégzése után a fa részeket tapasztolást, csiszolást követően fessük be alapozó-, majd zománccfestékekkel. A hordót rozsdagátló alapozás után zománccfestékekkel felületkezeljük.

A tárolóter ajtájára és a kivágás peremére ragasszunk műanyag szegélyt. A csuklópántokat, ill. a békázart csavarokkal szereljük fel a hordóra és az ajtóra.

A korlátot polírozzuk fényesre, majd a közdarabokkal együtt szereljük fel az asztallap peremére. A grillasztal fogantyú végére erősítsük fel a fagolyókat.

Az asztallapot szegletvasakkal, csavarokkal szereljük a hordóra. A tengelyt alumínium távtartó csövekkel szereljük fel, a kerekeket alátétekkel, csapokkal rögzítsük a tengelyen. A kerekkel ellentétes oldalon csavarozunk a hordó fenéklapjára rövid vastag facsapot, amelyre az asztal támaszkodik.

- s -

Alkatrészjegyzék

Jel	db	Megnevezés	Méret	Jel	db	Megnevezés	Méret
1	1	fémhordó (ajtó)	Ø570x500	13	1	békázár	50
2	1	asztallap	Ø1080x500	14	2	kerék	Ø200
3	1	grillrács	Ø500	15	1	tengely	Ø12x600
4	1	faszéntartó	Ø370x85	16	2	csap, alátét	30, Ø30x12x2
5	1	aprószemű lánc	400	17	2	távtartó	Ø18x2x100
6	1	fedél	Ø565	18	8	tartószeglet	25x15x25
7	1	fedlap	Ø560x8	19	4	facsap	4x35
8	2	korlát	Ø14x2x1300	20	8	facsap	3x16
9	4	fagolyó	Ø30	21	20	csavar	M3x8
10	8	távtartó	Ø14x2x30	22	20	anya	M3
11	8	facsap	4x60	23	1	szegély	2,5 m
12	2	csuklópánt	30x70	24	1	láb	Ø30x45

AUTÓELEKTRONIKA PLUSZ!

A rádió és a kazettás magnetofon szinte már az autók természetes tartozéka, bár eredetileg nincs mindegyikbe beépítve. Ezeket a készülékeket utólag kell beszerezni, de gyakori az is, hogy a rosszat kell újra cserélni.

Ha ilyenkor a régit nem a vele azonos típus váltja fel, a cserével járó munka felér egy új készülék beépítésével. A rádióhoz kifogástalan antenna kell, és a hangszórók számára is helyet kell biztosítani. A jó autórádió antennástól, hangszóróستól nem olcsó. Lehet, hogy a még elviselhető költségeket a beszerelés munkadíja a duplájára növeli. Egy

antenna felszereléséhez vagy egy rádió és a hangszórók beépítéséhez nem kell különösebb szaktudás, az a néhány vezeték, amit ilyenkor csatlakoztatni kell, a készülékek jelölései alapján pontosan beköthető. Az ilyenkor adódó, egyszerű mechanikus munkákhoz szükséges szerszámok pedig a legtöbb háztartásban megtalálhatók. A készülékeket érdemes tehát magunknak beszerezni.

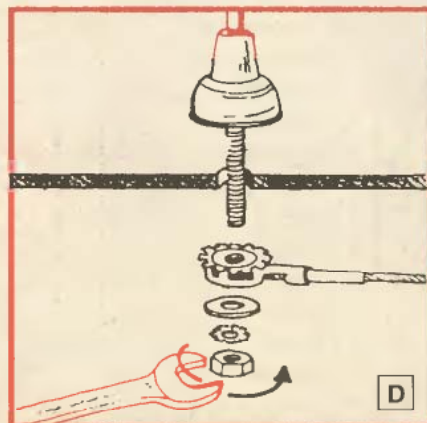
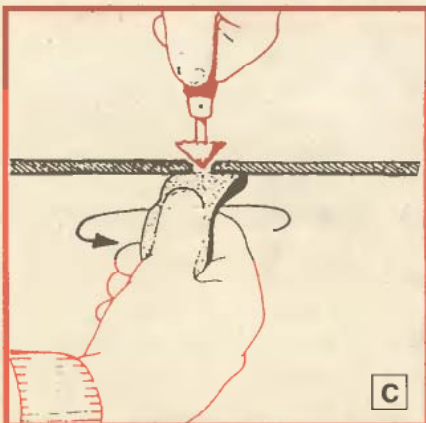
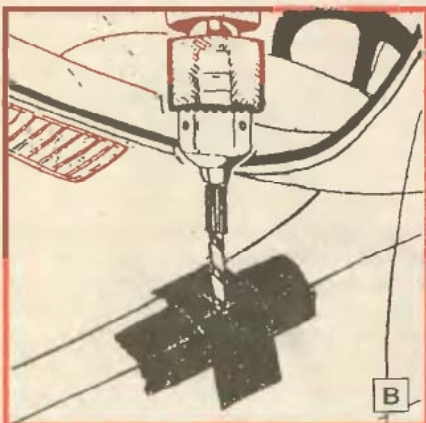
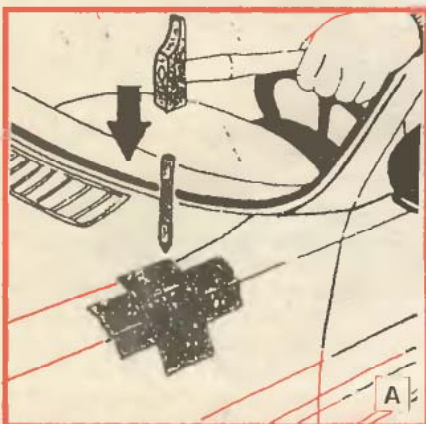
Antennaszerezelés

A saját autóját mindenki félti, főleg ha annak a karosszériáját ki kell fúrni. A rádió antennájának típusát és helyét a fényezett és korrózióvédett lemez elkerülhetetlen átfúrása miatt gondosan kell kiválasztani. Sokféle drága és „csicsás” antenna kapható a kereskedelemben, mégis legcélszerűbb olyan egyszerű ostortípusút, tehát nem teleszkóposat választani, aminek a szára a rögzítőaljzatához menettel csatlakozik. Az antenna így használaton kívül bármikor könnyen lecsavarozható – a rongálás ellen is ez a legjobb védekezés. (Az antenna erőszakos letörésekor a karosszéria megsérül, a lemez deformálódik.) A teleszkópos antenna ellen szól az is, hogy a sárvédőn, illetve a doblemezen keresztül egy része a kerékjártatba nyúlik, ez nem a legszerencsésebb megoldás. Ha az antennának ezt a részét netán üreges szerkezetű karosszériaelembe kell süllyesz-

teni, illetve azon keresztülvezetni, akkor meg az ilyen antenna használata egyenesen hátrányos.

Az antenna legjobb helye a bal első sárvédőn, a vezető oldalán van. A csatlakozó vezetékek, koaxiális kábelek általában 1,5 méter hosszúak, ezért a végleges hely kijelölése előtt feltétlenül győződjünk meg arról, hogy a vezeték elér a rádióig. Az antenna koaxiális kábelének cseréjére, illetve hosszabbítására legtöbbször nincs lehetőség, ugyanis a végek a szerelvényekkel megbonthatatlanul műanyagba ágyazottak. Az antennakábel külső vége rendszerint szabadban van, ezért a korrózióknak fokozottan kitett alkatrészeit hermetikusan zárt műanyag bevonat védi. A belső végén levő csatlakozó dugó szintén fixen szerelt.

Miután eldöntöttük, hogy az antennát hová tesszük, a karosszériát a furat várható helyénél két széles Leucoplast csíkkal (ne műanyag szigetelőszalaggal) ragasszuk le (A). Ezután jelöljük meg a furat helyét és azt pontozóval is üssük be. Az antennaaljzat rögzítéséhez általában 12 milliméter átmérőjű lyukat kell készíteni. A lemezen 6 milliméteres vagy ennél kisebb fúróval menjünk át először (B). Ezután használjuk csak a 12 milliméteres vagy a szükséges méretű nagyobb fúrot. Az antenna törzsét takaró műanyag és gumi fedélnek az átfúrt lemezre hézagmentesen kell felfeküdnie, alá nedveség nem juthat be, a lyuk szélén tehát nem maradhat sorja. A furatot csiszolóvászonnal vagy kúpos csiszolókövel tisztítsuk meg (C). Az antenna törzsét helyezzük a furatba és rögzítsük (D). A szár, ami a csatlakozó koaxiális kábel belső vezetőjéhez kötődik, a gépkocsi fém karosszériájával nem érintkezhet. Ügyeljünk tehát a szerelésnél arra, hogy a rögzítő és a szigetelő alátétek a megfelelő sorrendben kerüljenek a helyükre. Az antennakábelt a lehető leg-rövidebb nyomvonalon vezessük be az utastérbe, és egy olyan nyíláson át, ami eredetileg más célt szolgál. Ilyet egy kis keresgélés után a legtöbb autón találunk. Később, miután a rádió, valamint a hangszórói is a helyükön



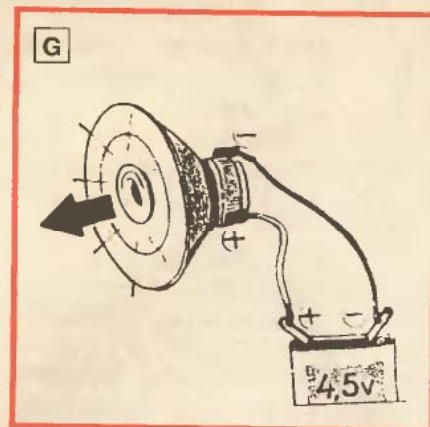
lesznek, és a vétel is kifogástalan, az antennatörzs szabadteri végét a rögzítésnél fűjjük be alvázvédő festékkel.

Ha netán olyan antennát használunk, aminek fém rögzítő elemei nincsenek hatásos védőburkolattal ellátva, a fém részeket Plastic 70-es szigetelőlakkal védjük a korróziástól. A talán túlzottnak tűnő gondosság idővel meghozza az eredményt. Nem egy olyan autó látható, amelyen a szózott utaktól egyetlen tél után szinte elrohadt a kültéri antenna csatlakozása. Azért is érdemes alapos munkát végezni, mert nincs olyan zavarszűrés, ami a hibás, a korrózió miatt rosszul érintkező antennacsatlakozások okozta recsegéseket megszüntetné.

Hangszórók az utastérben

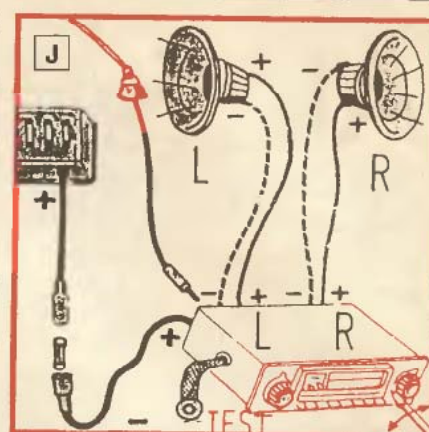
A következő feladat a hangszórók helyének megkeresése, ill. a beszerelés. Kétféle hangszóró-alaptípus közül választhatunk, a dobozosokból és a sülyesztett kivitelűekből. Azt, hogy melyik fajtát építjük be, egyrészt attól tegyük függővé, hogy hová szeretnénk helyezni, másrészt hol van arra alkalmas hely.

Divatosak a hátsó ülések mögötti úgynevezett „kalaptartó” felületére tett dobozos hangszórók. Ez a hely valójá-



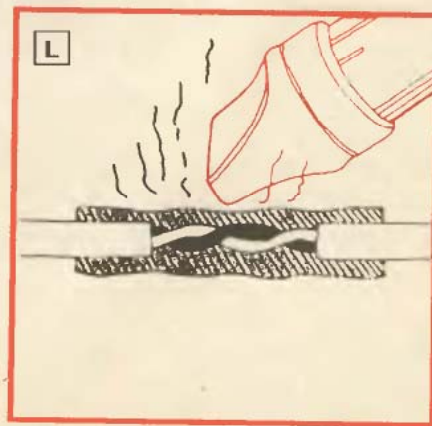
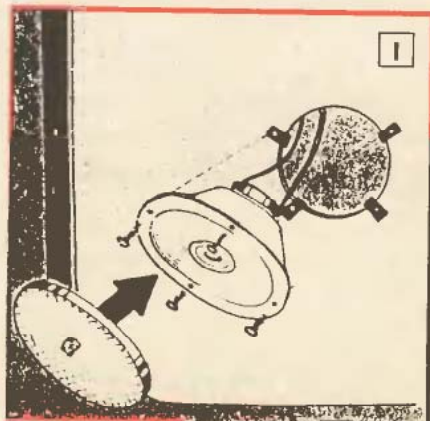
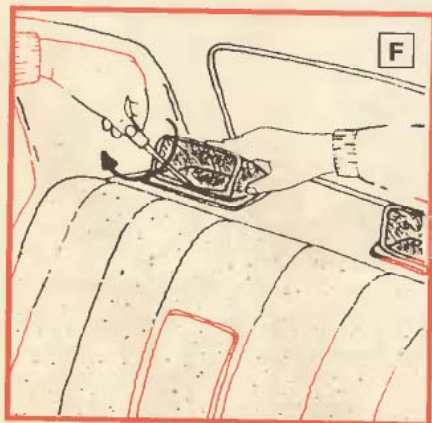
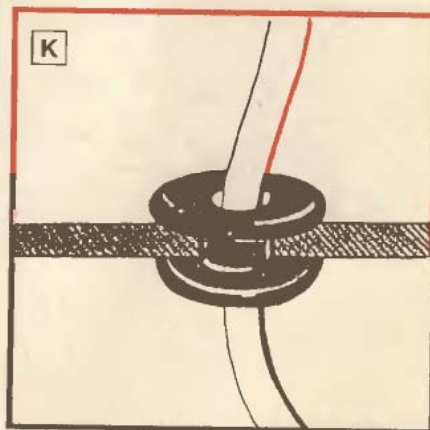
ban nem rossz, de csak olyan dobozok számára, amik a napsütést és az ezzel járó magas hőmérsékletet tartósan, deformálódás nélkül elviselik. Az ide helyezett hangdobozok jó basszusokkal és megfelelő magashang-tartalommal szólnak. Ez utóbbi a szövegérthetőség szempontjából fontos. E helynek hátránya, hogy a hangerő a hátul ülők számára esetenként kellemetlenül nagy, amikor a beállítás pedig elől éppen jó.

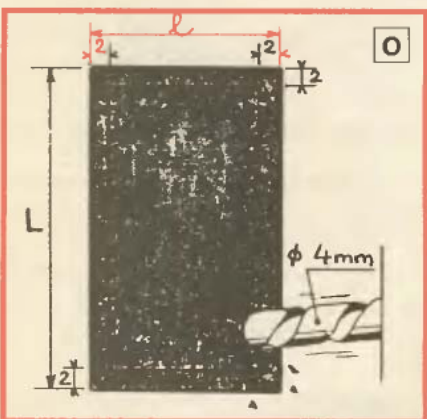
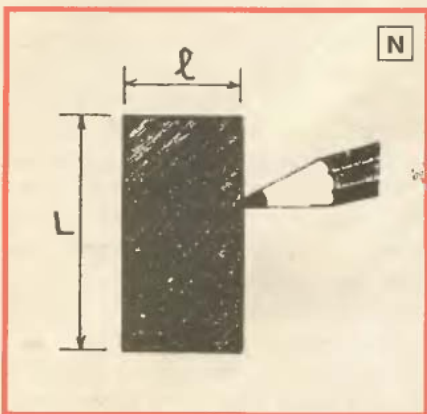
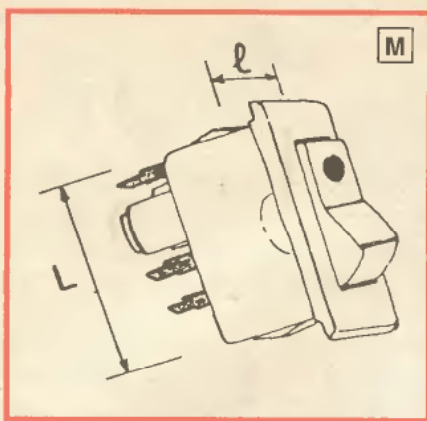
A sülyesztett hangszórók egyik legjobb helye az ajtók belső borítólemezen van. Praktikus megoldás, ha a hátsó dobozos hangszórókat az első ajtókba sülyesztett hangsugárzókkal is kiegészítjük. Így egyenletesen van hangosítva az egész utastér. A korszerűbb rádióknál már eleve négy hangszóróval számolnak, az első és a hátsó



párok hangerejét külön lehet beállítani. Ettől függetlenül csak az első ajtókba sülyesztett hangszórópáros is jó megoldás lehet. Az, hogy kettő vagy négyhangszórós rádiót építünk be, vagy a hangszórókat oldalanként külön erősítővel megduplázzuk, pusztán pénz kérdése. Ma már ritkák a mono autórádiók, de a kisebb kocsiknál egyszerűen nincs hely másra. Ezeknél az egyetlen beépíthető hangszóró helye a műszerfal alatt jobb oldalon van.

A dobozos hangszórókat a beépítéshez szét kell bontani (E). Többek között a csatlakozóvezeték is csak így forrasztható a hangszóróra. Csak azt a vezetékét kössük be végleg, aminek a hosszát előzőleg ellenőriztük! A hangszórók helyének kiválasztásához ugyanis a vezetékeik nyomvonalának





kifűrkészése is hozzátartozik. A vezeték inkább hosszabbak legyenek, a felesleg a rádió csatlakozójánál méretre vágható. A hangszórók vezetékait az autó egyéb, hátramenő elektromos kábeleit mentén vigyük. Itt könnyű elhelyezni és rögzíteni őket. Hangszóróhoz vezetéknek csakis dupla és jelölt huzalokat használjunk.

A szétszerelt dobozok tartórészeit tegyük a kiszemelt felületekre és jelöljük be a rögzítőcsavarok helyeit (F). A dobozokat leszorító lemezcsavarok számára mindenhol fúrjunk egy-egy 2-2,5 milliméteres lyukat. A dobozokat a kalaptartó lemezéhez erősen oda kell csavarozni, különben zörögni fognak. Az erős kötések ellenére előfordulhat, hogy egyes hangoknál az egész hátsó rész zörög. Ekkor az összes laza illesz-

tést, hézagot ki kell javítani. Akár hátra, akár az ajtókba szereljük a hangszórókat, a vezeték bekötése előtt a polaritásukat ellenőrizni kell.

A hangszórókon a pozitív kivezetés valamilyen megkülönböztető módon jelölve van, vagy egy pozitív jellel vagy egy piros ponttal. Ha ilyen nincs, akkor ezt a jelölést nekünk kell a polaritás megállapítása után a hangszóróra tenni. A pozitív kivezetés kikeresését egy 4,5 voltos teleppel a G képen látható módon végezzük. Amikor a membrán a 4,5 voltos egyenfeszültség rákapcsolásakor kifelé mozdul el, akkor a hangszóró pozitív kivezetése a telep pozitív oldalához csatlakozó érintkező, a jelölést ide kell tenni, vagy a gyárilag rátett jelzésnek itt kell lennie. Ez mindegyik hangszóróra érvényes, és a próba alkalmával egyformán kell viselkedniük. Ellenkező esetben a kettő vagy több hangszóró közül a nem így jelölt, vagy a 4,5 voltos egyenfeszültségre nem így reagáló, a többivel ellenkező fázisban dolgozik, és a hangzást nagymértékben lerontja. Ez a hiba olyan kis térben, mint egy autó utaster, fokozottan érvényesül. A kettős hangszóróvezetékek egyik huzalának szigetelése éppen amiatt van megjelölve, hogy mindegyik hangszórót a rádióhoz fázishelyesen lehessen kapcsolni. A helyes polaritáshoz tartozó jelöléseket a rádió hangszóró-kivezetéseire is megtaláljuk.

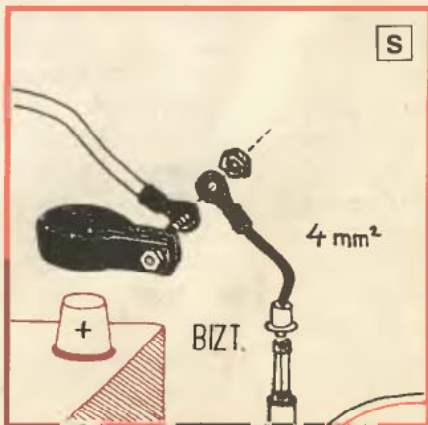
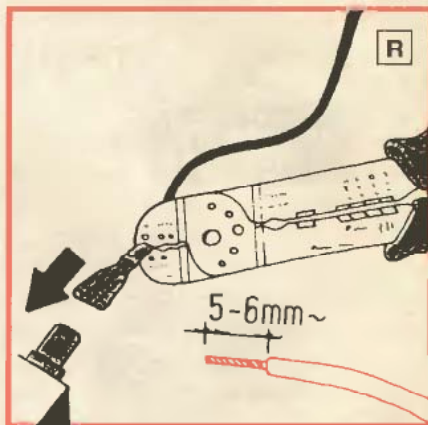
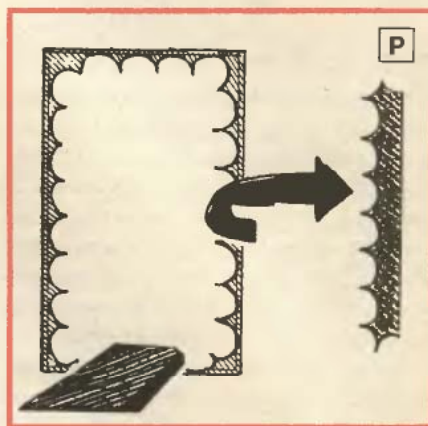
Az ajtó burkolólemezebe süllyesztés megkezdése előtt feltétlenül győződjünk meg arról, hogy a hangszóró a kijelölt helyen akadálytalanul elfér. Például ne csak utólag derüljön ki, hogy az ablakot nem lehet leereszteni. Legyünk tehát körültekintőek, amikor a hangszóró helyét kijelöljük. A süllyesztett hangszórókat kétféle változatban forgalmazzák. A szélessávú sugárzó egy rétegelt falapon van, és ezzel a merevítésre szolgáló alappal együtt kell az ajtót borító belső lemezre szerelni. Ha az ajtó lemeze mechanikusan gyenge, célszerű ilyen típusú hangszórót beépíteni. A süllyesztéshez a kivágandó részt a H rajz szerint jelöljük be. Amikor az ajtó lemeze megfelelően merev és erős, akkor a modernebb kettő vagy háromutas, passzív hangváltós, önhorodó kivitelű hangszórókat részesítsük előnyben (I).

Általában mielőtt egy rádió és a hozzá való hangszórók és antenna beszereléséhez fognánk, még a vásárlás előtt nagyjából tájékozódjunk, hogy a kiválasztott készülék milyen módon építhető be. Rengeteg bosszúságtól, fölösleges munkától és nem ritkán

anyagi kártól mentesülünk, ha előre megkeressük és kimerjük az autóban azokat a helyeket, ahová a készülék és a hangszórók elhelyezhetők.

Rádió az autóban

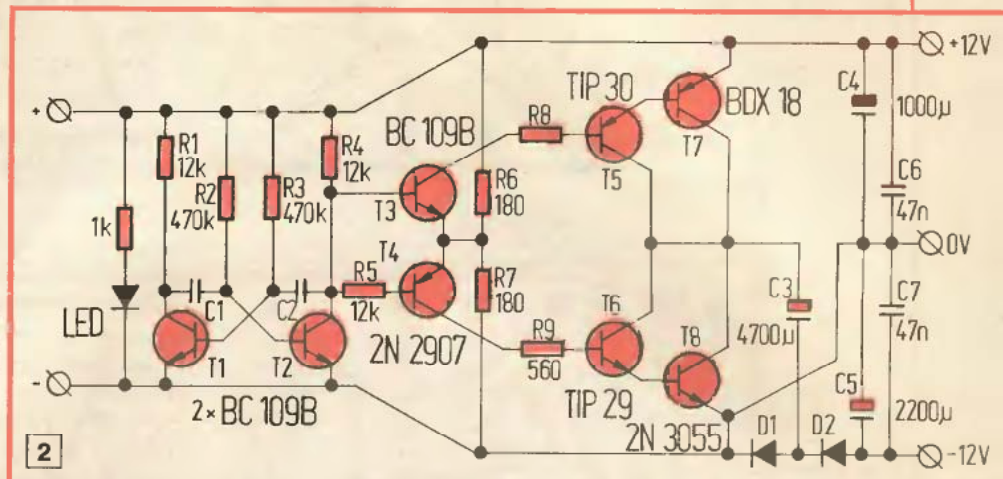
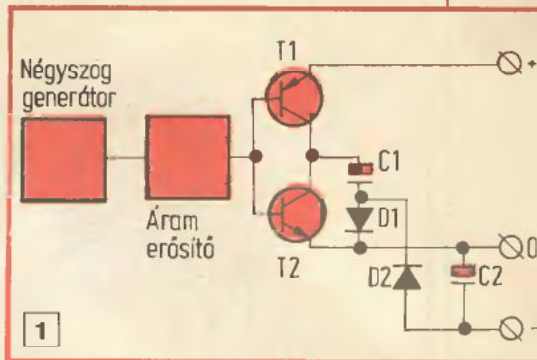
Miután az antenna és a hangszórók a helyükön vannak, a kábelek most még szabad végei a rádió beépítési helyéig vezetnek, a készülékeket feltétlenül próbáljuk ki. Mindegyik rádióhoz pontos bekötési utasítást mellékelnek (J). Először a hangszórókat kössük be, egyformán és polaritáshelyesen. Ezután a testelő vezetékét csatlakoztassuk a fém karosszériához, ez a táfle-



szűrés negatív oldala. A rádióhoz a tápfeszültség pozitív oldala biztosítékon keresztül jut el, a foglalatot a készülékekkel együtt a vezetékgyűjteményre gyárilag szerelve adják. A legtöbb autónál az utólag beépíthető rádió tápfeszültség-csatlakozási helyét előre elkészítik. Erről a csatlakozásról tudni kell, hogy a gyújtáskapcsolót kikerüli, tehát állandóan feszültség alatt van, ezért fontos a már említett biztosíték.

Ezután dugjuk az antenna kábelcsatlakozóját a helyére, és kapcsoljuk be a készüléket. Ha mindent jól kötöttünk össze, akkor a rádió azonnal működik. Próbáljuk ki az összes üzemmódot és a készüléket csak ezután szereljük be véglegesen a helyére. Miután ezzel is készen vagyunk, egy apró beállítás van még hátra, az antennát a készülékhez kell hangolni. A rádiót állítsuk középhullámon egy gyengébben vehető, távoli állomásra. A készüléken keressük meg azt a bejelölt lyukat, amin keresztül a hangoló trimmerkondenzátor elérhető. A trimmerkondenzátort szigetelt szárú csavarhúzóval lassan forgassuk mindkét irányban, és keressük meg azt a pontot, ahol a vett állomás a lehangosabban szól (J ábra jobb alsó sarka). Ezzel végeztünk az antenna hangolásával. Ha a szerelés alkalmával valamelyik huzalt fémlapra keresztül kell vezetni, akkor a fu-

ratba feltétlenül helyezzünk szegélyvédő gumit (K). A vezetékgyűjtemény szigeteléseket hőre zsugorodó műanyag csővel védjük (L). A rádió pozitív tápfeszültség-vezetékét nem szabad megtoldani, ha szükséges, akkor a biztosíték foglalatától új vezeték beforrasztásával cseréljük a rövidet hosszabbra. Csakis kifogástalan szigetelésű huzalokat használjunk, és ezeket soha ne vezessük olyan helyen, ahol tartósan éles fémrészhez dörzsölőd-



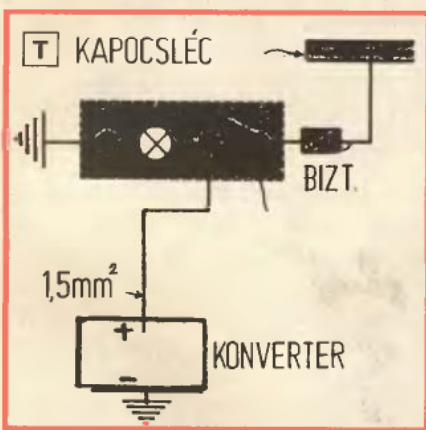
hetnek. Ne felejtjük el, hogy a rádió állandóan az akkumulátorra van kapcsolva!

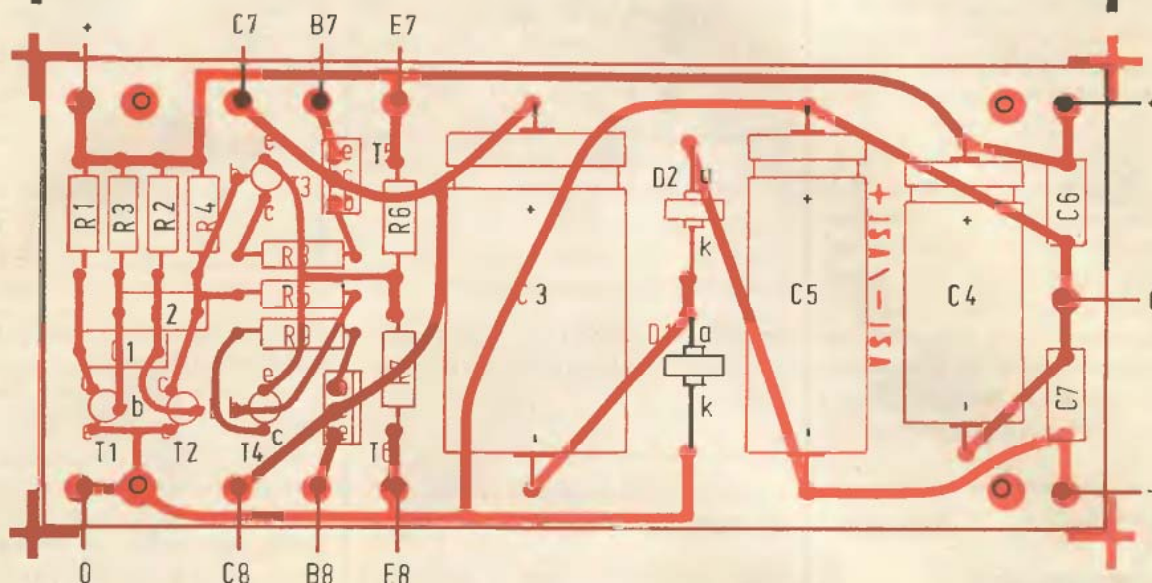
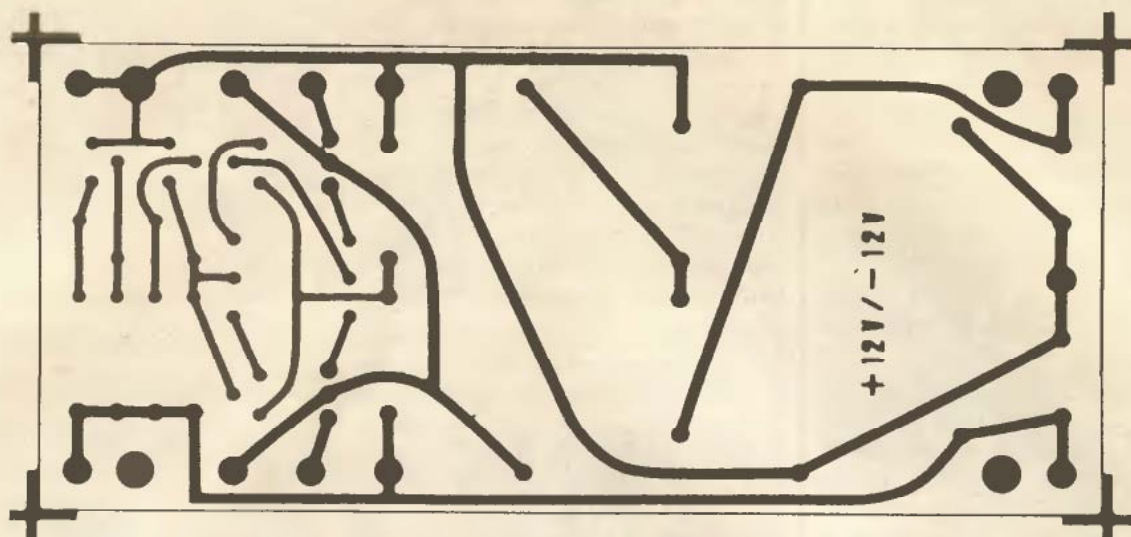
Erősítő tápkonverter

Az autórádiók eredeti hangereje ésszerű korlátokkal legtöbbször elegendő, kiegészítő erősítőket csak akkor érdemes használni, ha a hangszórók száma több, mint amennyi névleg rájuk kapcsolható. Másik esetben pedig akkor, ha magnetofont vagy CD-lejátszót akarunk kieroősíteni. Külön erősítőkkel lehet az első és hátsó hangszórók hangerőarányát állítani.

Számottevő teljesítményű erősítőket a korszerű szilárdtest-áramkörökkel rendkívül egyszerűen lehet építeni. Egyetlen akadály van, ami a chip-ek hálózati táplálásánál nem okoz gondot, csak akkor, ha a tápfeszültséget akkumulátor szolgáltatja. Ugyanis a 12 voltot ellenkező polaritással is elő kell állítani. Ezeket az IC-eket a szükséges teljesítmény eléréséhez dupla, úgynevezett szimmetrikus feszültségekkel kell táplálni, vagyis a közös testelő ponthoz képest pozitív és negatív 12 voltot. Az autó akkumulátora e két feszültség közül csak az egyiket adja, a negatív 12 voltot konverterrel kell előállítani.

Ha a végerősítő chip-ekkel épített erősítők alkatrészszám-teljesítmény-megbízhatóság viszonyát gazdaságossági alapon vizsgáljuk, akkor a mérleg nyelve mindenképpen a szimmetrikus feszültségekkel táplált kapcsolások felé billen (*Ezermester 1991/12.*). A kettős feszültségeket előállító „tisztán” elektronikus konverterek (amik transzformátort vagy nagyteljesítményű oszcillátor tekercset nem tartalmaznak) ebben a kategóriában egyszerűbbek, elkészítésük és üzemeltetésük összehasonlíthatatlanul kisebb kockázattal jár, mint ahol a feszültségeket vasmasos induktivitásokkal csatolt rezgésekkel keltik. Ekkor ugyanis mindig lehet számolni a tranzisztorokat és IC-eket emésztő gerjedésekkel és túlhajtásokkal. Ez az 1. ábrán látható elv szerint működő konverterre nem jellemző. Ez az áramkör olyan, hogy ha pontosan, a működésének ismeretével állítják össze, a várakozásnak megfelelően azonnal és hibátlanul működik. Az 1. ábrán látható kapcsolás alapja egy szimmetrikus négyszög alakú impulzusokat előállító asztabil multivibrátor. Ezt követi egy áramerősítő fokozat. Az impulzusok a T1-es és T2-es tranzisztorokat felváltva vezető állapotba kapcsolják. Amikor T1 vezet, akkor T2 zárva van és a C1-es kondenzátor a D1-es diódán keresztül az akkumulátor feszültségére töltődik, D2 most zárva





van. A négyszög alakú impulzusok diktálta következő periódusban a T1-es tranzistor lezár és a T2-es kinyit, a C1-es kondenzátor pozitív fegyverzete a T2-es tranzisztoron keresztül a 0 voltos kivezetésre kerül, a negatív fegyverzete pedig a D2-es diódán át a negatív kivezetéssel kapcsolódik össze. A D1-es dióda lezár és a C2-es kondenzátor látszólagos fordított előjelű akkumulátorfeszültségre töltődik. A periódusok szaporán követik egymást, ezért a C2-es kondenzátor utántöltése folyamatos.

A konverter kapcsolási rajzát a 2. ábrán találjuk. A szimmetrikus négyszögjel-generátort a T1-es és T2-es, két BC109B típusú tranzisztorra épülő asztabil multivibrátor alkotja. A multivibrátort a C1 és C2, 1 nanofarados, az R2 és R3, 470 kilohomos, billenési frekvenciát beállító alkatrészek körülbelül 3-3,3 kilohertzes frekvencián járatják. Az áramerősítő fokozat egybeol-

vad a kapcsoló tranzisztorpárokkal, a vezérlő impulzusok kétféle polarítására, a közösen 6 voltra emelt emitterrel a T3-as, T4-es tranzisztorok npn-pnp felépítésüknél fogva reagálnak. Az R8 és R9 ellenállások 560 ohmosak. Az ezt követő áramköri rész működése azonos az 1. ábrához tartozóval, az alkatrészek pozíciószáma eltér. A D1-es és D2-es diódák bármilyen szilícium, 6 amperes és 50 voltos típusok lehetnek. A kondenzátorok feszültsége 25 volt. A konverter nyomtatott áramkörének rajzait a 3. ábrán találjuk. A T7-es, BDX18-as és a T8-as, 2N3055-ös tranzisztorokat szigetelten hűtőlemezre vagy hűtőbordára kell helyezni. A tranzisztorok hűtőfelülete lehet maga a konverter dobozának hátoldala is. Ebben az esetben a tranzisztorok külső felületének szigeteléséről is gondoskodni kell. A konvertert az akkumulátor pozitív oldala felé 5 amperrel biztosítuk.

Az autórádió állandóan direkt az ak-

kumulátorra van kötve, a konvertert, és ennél fogva a kiegészítő erősítőt is hasonlóan kell táplálni, de egy jelzőlámpás kapcsolón keresztül (M). A kapcsolónak a műszerfalon keressünk helyet, és a kivágandó rész méreteit pontosan jelöljük be (N). A lemez legegyszerűbben az oldalak mentén fűrt lyuksorokkal vágható ki (O). Ehhez azonban pontosan jelölt furathelyek és jól köszörült fúró kell. A kiemelt lemezrész után maradó hullámos széleket csak a jelölésig reszeljük le, különben a kapcsoló lötyögni fog (P). A vezetékvégekre csakis oda való csatlakozókat tegyünk, mert a hevenyészett kötések tüzet okozhatnak (R). Az akkumulátorhoz csak biztosítékon keresztül csatlakozunk (S)!

A konverter és a kapcsoló bekötését a T és a U képeken látjuk. A szerelésnél legyünk óvatosak!

Mocsáry Gábor

MÁZOLÓKURZUS KÉPEKBEN

Az ajtó-, ablakmázolást legcélszerűbb festőbakokon, a leszerelt nyílászárókat vízszintesre fektetve végezni. Úgy szépen terül, nem folyik meg a festék. Am mert erre nem mindenütt van hely, segédeszköz, sokan kényeszerűlnék a „tethelyen” mázolásra, azaz a leszereltlen ajtók, ablakok festésének felrúszolására. Nekik igyekszünk segíteni majd egy tucatnyi jó tanáccsal és ábrával.

A mázolásnak csak akkor van értelme, ha előtte a régi festékréteget leégetéssel, vegyszerrel (szuper-kromofág), hőlégfúvóval, kaparással, csiszolással eltávolítottuk, a hibákat kiigazítottuk. A felületet fatapasszal simítsuk el, végül finoman csiszoljuk át és teljesen portalanítsuk. Ez az előkészítés unalmas, fárasztó, lassú és úgyszólván nincs látszata. De hatása annál inkább, ezért nagy kár lenne elmulasztani.

A munkát addig nem érdemes elkezdeni, amíg nincs hozzá együtt minden. Nemcsak az alapozó, a festék meg az ecsetek, de megfelelő ruházat, finom csiszolópapír, csiszolótömbök, rengeteg rongy meg papír – és a jó idő. Erős szélben, huzatban foltos lesz a felület, és rárakódhat a felkavart por. Hideg, nedves időben viszont rosszul szárad a festék, foltosodik a lakk.

Lehet ugyan halogatni a mázolást, de ennél jobb időre már aligha számíthatunk. Nyáron gyorsan szárad a festék, az ablakok sarkig tárhatók, hogy a kellemetlen szag is hamar eltűnjön, s az sem okoz gondot, ha a festék fogytán még egyszer el kell szaladni a szaküzletbe.

A festék nagyon drága, ezért ajánlatos vele takarékoskodni. Például azzal is, ha a festékesdoboz homorú peremébe egy 60-as szeggel néhány lyukat ütünk, hogy a doboz belső peremén lehűzt ecsetről odafolyó festék visszacsoroghasson a dobozba (1). A munka végeztével aztán a lyukakat egy kis festékkel ki kell tölteni, hogy a dobozban levő festék a lyukakon át levegőhöz jusson se száradhasson be. Ha egy erre a célra szolgáló dobozból festünk, amit a munka végeztével mindig kiürítünk, a lyuk tömítés elmaradhat.

Ha csak felrúszítás a festés célja, azaz a régi réteg még ép és szép. na-

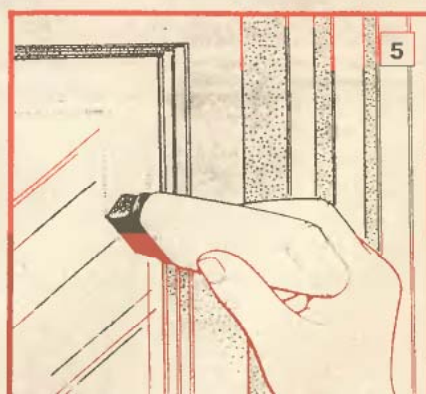
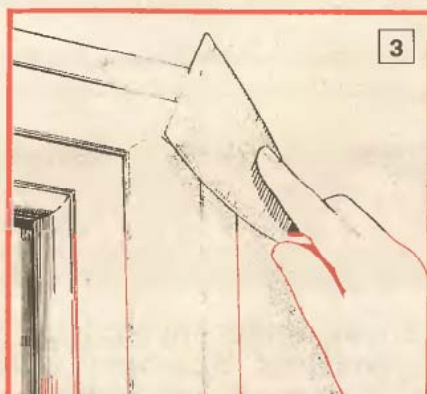
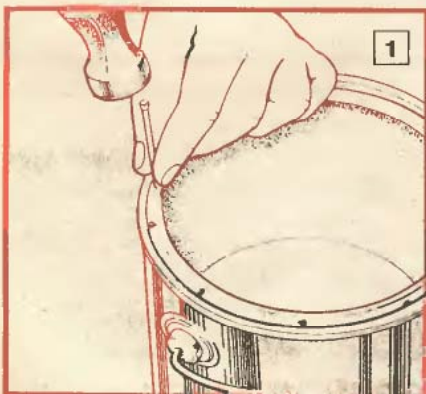
gyon finom, 400-as papírral vagy mattító vegyszerrel tanácsos azt „mattcsiszolni”, fényteleníteni (2), hogy az új réteg jobban tapadjon. Az előkészítés során esetleg fel nem fedezett vagy újólag keletkezett hibákat fatapasszal, műfával most még ki lehet tölteni és át lehet csiszolni (3). Az alakos (fazonos) éleket egy habzivacs köré tekert finom csiszolópapírral lehet elsimítani (4).

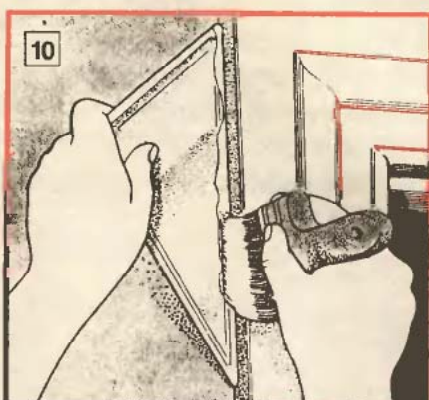
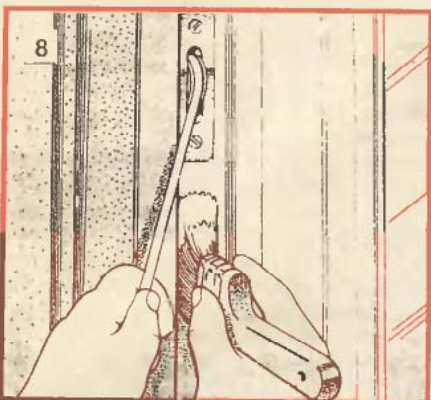
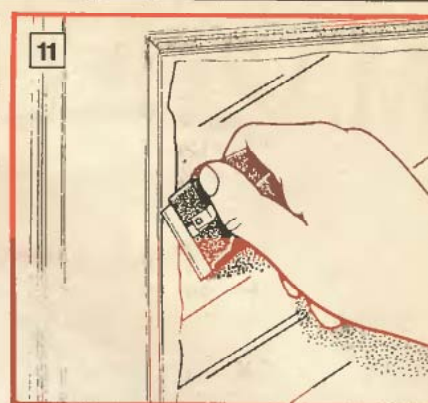
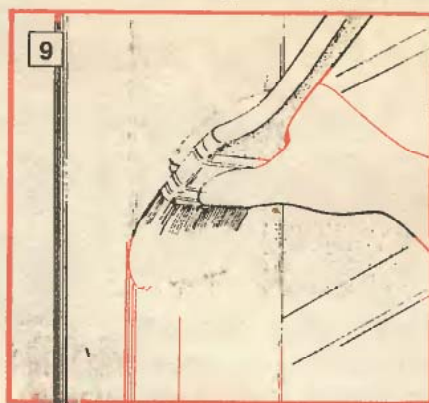
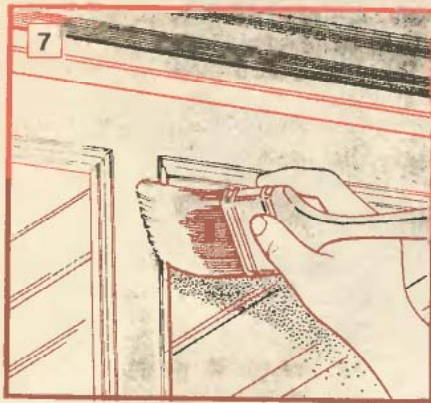
Az ablakok üvegezését a fakeret mellett az üvegre kent fagyúval vagy más meg nem folyó zsiradékkal bevonva lehet a befestékezéstől megóvni. Ez a védőréteg aztán a munka végeztével lekaparható, lehúzható. Hasonlóan jó védőcsík lehet az odaragasztott ragasztós papírszalag, szigetelőszalag is (5).

Rövidebb szakaszokon az üveg egy, a keret mellé bal kézzel odaszorított műanyag, karton vagy fém védőlemez is megóvható a bekenéstől (6).

Az azonban nem baj, hogy némi festék az üveg és a keret csatlakozásához mégis befolyik, mert ott tömítő szerepe is van.

Ha a keretek üveg melletti léceit már befestettük, az üvegtáblák közötti függőleges keretlécek befestésével foly-





tassuk a mázolás (7). Különös gondal kell mázolni a redőnyök hevedercsévélő tokjának a környezetét. Ehhez a művelethez kis ecsetet használjunk, és a kis tokpajzsot azzal mázoljuk be, hogy festék még véletlenül se jusson a

tokba. Ha a keret mázolásával végeztünk, a hevedert húzzuk a kerettől távolabbra és rögzítsük, nehogy még a megszáradása előtt a kerethez érhesen (8).

A következő lépésben a keret élét

fessük be. Ennek a rendszerint ki-beugrókkal tarkított függőleges lécnak a mázolásához célszerű egy szélesebb laposecset használata (9).

Az ablakok melletti falrészt egy, a háromszögű vonalzóéhoz hasonló alakú „védőpajzs” odatartásával óvhatjuk meg a bemázolástól (10). Ez a művelet fontos, mert a falra kerülő lakk onnan csak nehezen, esetleg csak a vakolat, a falfestés vagy a tapéta felsértésével távolítható el.

A munkát az esetleg mégis az üvegre, zár- vagy hevederpajzsokra került lakk eltávolításával, lekaparásával (11), az üvegre kent védőrétegek, csíkok leszedésével fejezzük be.

Következő számunkban az ajtók – az ablakokénál egyszerűbb – mázolásához adunk a kezdő „piktoroknak” hasonló, ábrás tanácsokat.

SzJ

A Skála Prizma Áruházban az otthoni festéshez-mázoláshoz szükséges anyagok, kellékek, szerszámok bőséges kínálatából választhatja ki az igényeinek legmegfelelőbbet.

Skála Prizma Kereskedelmi és Ipari Kft. Budapest X., Gyakorló köz 2-6. (az Őrs vezér terénél)
Vevőszolgálat: 163-5495



Fredikevill

Villanszerelési anyagok boltja
 2120 Dunakeszi, Széchenyi u. 42/B.
 Telefon: (06-60) 19-098

EZENTÚL BÁRMIRE FÉNY DERÜLHET!

360 m²-es új üzletünkben minden kedves régi és új Vásárlónk minden nap 10-től 18 óráig kedvére válogathat. Műanyag dobozok és csövek, kábelcsatornák, vezetékek, kiskábelek, fénycsövek és armatúrák, csillárok, falikarok, asztali lámpák, állólámpák, kerti világítótestek stb..., stb..., stb.

Kimaradt volna valami?

Csak meg kell rendelnie, mi rövid idő alatt beszerezzük!

VILLANSZERELÉSI ANYAGOK ÉS LAKÁSVILÁGÍTÁSI KISÁRUHÁZ
 2120 Dunakeszi, Széchenyi u. 42/B. Telefon: (06-60) 19-098

Építkezéshez, felújításhoz, lakások belső javításához a



Építőanyagipari Vállalat

száznál több terméke közül az alábbiakra hívjuk fel szíves figyelmét.

Csempézéshez, burkolatragasztáshoz:

Szileton B por alakú beltéri ragasztó,

Szileton Frost por alakú fagyálló ragasztó,

Szileton Flex kétkomponensű rugalmas ragasztó,

Epokoll kétkomponensű vízzáró tulajdonságú fagyálló ragasztó,

Szileton F por alakú fagyálló fugázóanyag.

Gletteléshez:

Breplasta 65 felhordásra kész glettanyag.

Aljzatkiegyenlítéshez:

(ha PVC vagy szőnyegpadló kerül rá)

Padlopon por alakú szárazhabarcs.

Termékeink felhasználásáról és a vásárlás lehetőségeiről készséggel ad felvilágosítást a **KEMIKÁL Építőanyagipari Vállalat**.

VEVŐSZOLGÁLAT
és SZAKTANÁCSADÁS:

Telefon:

122-1066, 142-8969

Cím:

1072 Budapest VII.,
Nagydiófa u. 10-12.



BUDALAKK-HAERING Festékgyártó Kft.

1208 Budapest, Grassalkovich u. 4.
Telefon: 127-9267, 147-8916, 147-8753
Telefax: 147-7199 Telex: 20-2834, 22-4390



A **BUDALAKK-HAERING Kft.**,
melyet a nagy múltú
**BUDALAKK Festék-
és Műgyantagyár
és a HAERING**
(német) cég alapított,
eredményesen folytatja sikeres
termékeinek gyártását.

Ajánlata:

Korszerű homlokzatfestékek:

- legelterjedtebb: **MODAKRIL** és **CEHALIN 66**
- a műemlékvédelemben kedvelt a fokozottan páraáteresztőképes **MODASZIL** és **UNISZIL**
- a tartósan hőszigetelő energiatakarékos **THERMOTEK** bevonatrendszer



Belső falfestékek:

- a **HERA** diszperziós falfesték, ami a „fehérről is fehérebb”
- az **AUXILINTEX** bevonatrendszer, ami akár hipós vízzel is tisztítható
- a **TEXTURIT** elfedi a mennyezeti (zsaluzási stb.) egyenetlenségeket.

Zománccfestékek:

- ajtók, ablakok festésére
- **TRINÁT** magasfényű zománccfesték
 - **TRINÁT** selyemfényű zománccfesték
 - **TRINÁT** lakk

Univerzális termék:

- az **UNITOP** diszperziós festék fára, fémre, falra, műanyagra, horganyzott felületekre is kiváló.



Részletes felvilágosítás,
szaktanácsadás:

BUDALAKK-HAERING Kft.

Műszaki Tanácsadó és
Vevőszolgálat
1075 Budapest,
Asbóth u. 15.
Telefon: 122-6228
Telefax: 122-6228

Satsystem

MŰHOLDVEVŐ RENDSZER OFSZET PARABOLA- ANTENNÁVAL

TEGYE MÉG SZÍNESEBBÉ
A HÉTKÖZNAPOKAT!



PACE SS 6060 beltéri egység: MTI LBNF 1,2 dB

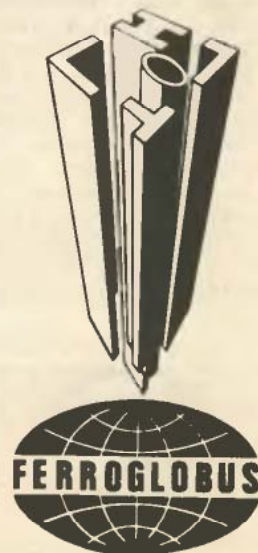
- 60 csatorna
- sztereo Wegener PANDA
- 1-4 sztereo, 9 mono hangcsatorna
- hangfrekvencia 5,0–10,0 MHz
- kijelzésbeállítás a képernyőn – SCART csatlakozók
- távirányítás

SATSYSTEM 90 cm-es ofszet antenna

- korrózió- és UV-sugárzásálló
- egyszerű szerelhetőség
- A KOMPLETT SZETT ÁRA CSAK
33 900 Ft (ÁFA-val)

KIVÁLÓ VÉTELMINŐSÉGŰ MŰHOLDAS
TV- ÉS RÁDIÓPROGRAMOKKAL

Megvásárolható: **FERROGLOBUS Golyóscsapágy üzlet**
Budapest IX., Drégely u. 3. Telefon: 133-4946, 134-3513



ÖTLETEK ÖNTÖZÉSHEZ

Az esőcsatornán feleslegesen lezúduló víz legalább egy része jól hasznosítható öntözéshez. A legegyszerűbben úgy, hogy az esőcsatorna vízkivezető végéhez akár rögzítő drótvázzal felerősített nagy műanyag tölcser közbeiktatásával öntözőcsövet vagy tömlődarabot csatlakoztatunk. Amikor éppen eső esik, arra a kertészre irányítva vezetheti a vizet, amely ezt a leginkább igényli (1). Az ilyen megoldás csak végszükségben, jobb módszer hiányában válik be. Követésre mégis érdemes, ha nincs az esővíz öntözéshez való hasznosításának hatékonyabb módja.

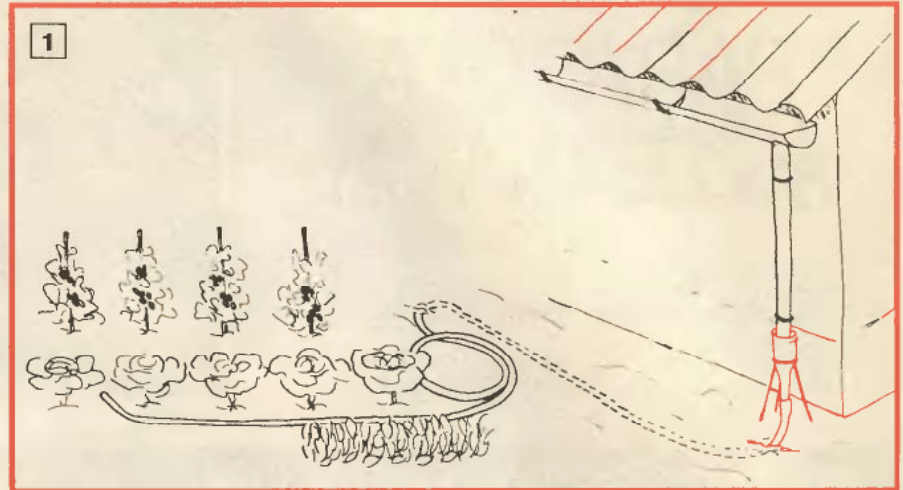
Az esővíz gyűjtése egyre indokoltabb, kiváltképpen a még nem túl szennyezett levegőjű helyeken az emelkedő vízdíjak és az egyéb vízforrások mind korlátozottabbá válása miatt. Sokan arra hivatkozva nem öntöznek, hogy a telken vezetékvesztéses víz és kút sincs. Ahol így van, még ott is érdemes legalább részben összegyűjtött tiszta esővízzel öntözni. Az épületre, betonútra hulló csapadékvíz lehetőleg talajba süllyesztett és jól fedett víztárolóba gyűjthető. A tároló lehet műanyag bélelésű, beton, esetleg más módon tartály (2a). Még pince, fészker, szerzőkamra tetejéről is sok esővíz gyűjthető össze. Hiszen egy év alatt a – nem lapos – tető egyetlen négyzetméteréről 350-450 liter víz is nyerhető. Ármenetileg még egy jól szigetelő, két vagy több rétegű műanyag fólia béleléssel ellátott kellően nagy gödör is megfelelő víztárolónak. Viszonylag olcsó még az is, ha sikerül a talajba süllyeszteni egy fenékellet ellátott kútyúrút, és föléje lehetőleg még egy fedéllel felszerelt másikat. Nem szabad sajnálni a költségeket ilyen vízgyűjtő-tároló elkészítésére, de legalábbis az esőcsatorna kifolyója alá helyeztet, a víz felfogására alkalmas betontartály vagy más alkalmas edény beszerzésére (2b). Hozzávetőlegesen minden nyolc négyzetméternyi háztetőre vagy egyéb jól szigetelt vízgyűjtő felületre – amilyen a betonút is – számolva kell egy köbméter úrtartalmú víztároló.

A barázdás öntözés az egyik legkétségtelenebb felületi vízellátási módszer, víztakarékossági szempontból is. Esetében ugyanis nem teljes talajfelületre kerül ki az öntözővíz, hanem csak az öntözőbarázdákba jut. Érdemes élni ennek a lehetőségével ott, ahol ehhez a terület lejtése enyhe, egyenletes, és pedig a növénytörök irányával párhuzamosan. A barázdák kialakításakor figyelembe kell venni a növények térállását és a talajok kötöttségbeli különbözőségeit.

Barázdás öntözéskor takarékoskodhatunk a vízzel, ha közvetlenül a növénytörök vonalában, illetve szorosan a sorok mellett kedvező méretű, kapával kialakított vízvezető-öntöző barázdákat képezünk. Ily módon elsősorban a növények gyökerei részesül-

Büntették az ókori Babilonban azt, aki nem hasznosította az öntözés lehetőségét. Ma önmagát bünteti az, aki öntözés tekintetében nem kellően körültekintő és takarékos.

szélességű nyitott alakzatban műanyag fóliásávet fektetünk le. Ez meggátolja, hogy a kijuttatott öntözővíz gyorsan a talaj mélyebb rétegeibe szívárognon le. Az ilyen fóliásáv még a természetes csapadék jobb hasznosulását is elősegíti, visszatartja jelentős részét a lefektetés szintje felett az ott elhelyezkedő gyökereknek. A fóliásáv-csatornából kifolyó víz ez alatt, mint függő nedvesség, hosszú ideig megmarad. A mélyebről kapillárisan felemelkedő nedves-



nek a vízből (3). Ügyeljünk arra, hogy az elkészült barázdákban ne legyenek rögök, kiemelkedések, amelyek a víz áramlását kedvezőtlenül befolyásolják. Miattuk a víz összefolyhat, és esetleg az oldalakat kimosva, vízkitörés formájában egyből a növény-sorra jut. A barázdákba akkora vízmennyiséget juttassunk, amely folyamatos előrehaladás közben még jól beszívárog a talajba.

Az árasztásos öntözés nagy térállású természetes gyümölcsfák öntözésére vált be. Körkalkítás módja azáltal takarékoskodik a vízzel, hogy nem kell az egész területet öntözni, csak azt a részt, ahol a gyümölcsfák gyökérzetének túlnyomó része elhelyezkedik (4). Az ehhez szükséges talajfelszín-alakítás nem különösebben körülményes. Az ilyen, csak közvetlenül fa környékén végzett öntözés kizárólag a hagyományos koron alakulás miatt nagy térállást igénylő fáknál megfelelő. A korszerűbb, termőkaros vagy sövény telepítésekben egymáshoz viszonylag közel kerülő fák gyökérzete szinte teljesen és egyforma mértékben behálózza a területet.

Vízmegetakítás érhető el homoktalajon, és ott is elsősorban szőlő vagy gyümölcs-sövény esetében, ha a sorok mentén mintegy fél méter mély és legalább ilyen

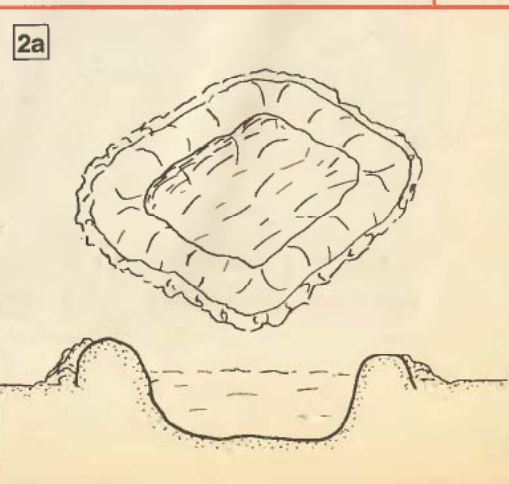
ség ugyanakkor felhalmozódik alatta, mert a fólia elzárja az apró nyílású kapillárisokat, illetve a talaj-hajszálcsöveket is. Éppen ezért ha alig vagy egyáltalán nem lehet öntözni, ilyen vízvisszatartó fóliásáv a vízellátás javítására a talajba helyezhető, lehetőleg a növények telepítése előtt (5). A fólia élettartama szinte korlátlan, mert a roncsoló ultraviola sugárzás nem éri. Vízartó hatásának eredményeként a természetes csapadékmennyiségtől függően tíz százalékot is meghaladó hozamtöbbleteket eredményezhet. Ez gyorsan megtéríti azt a költséget, amibe került.

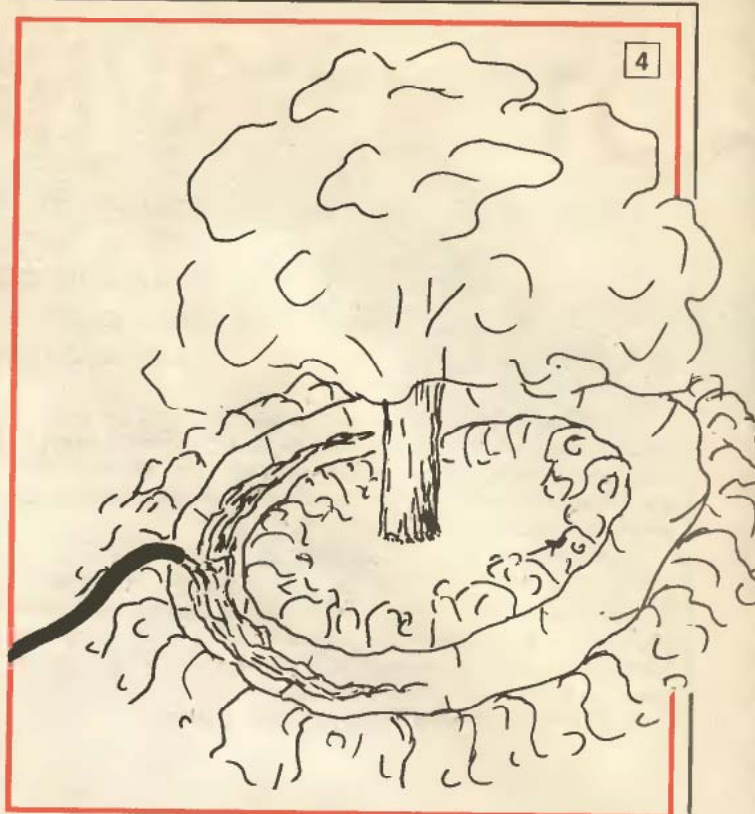
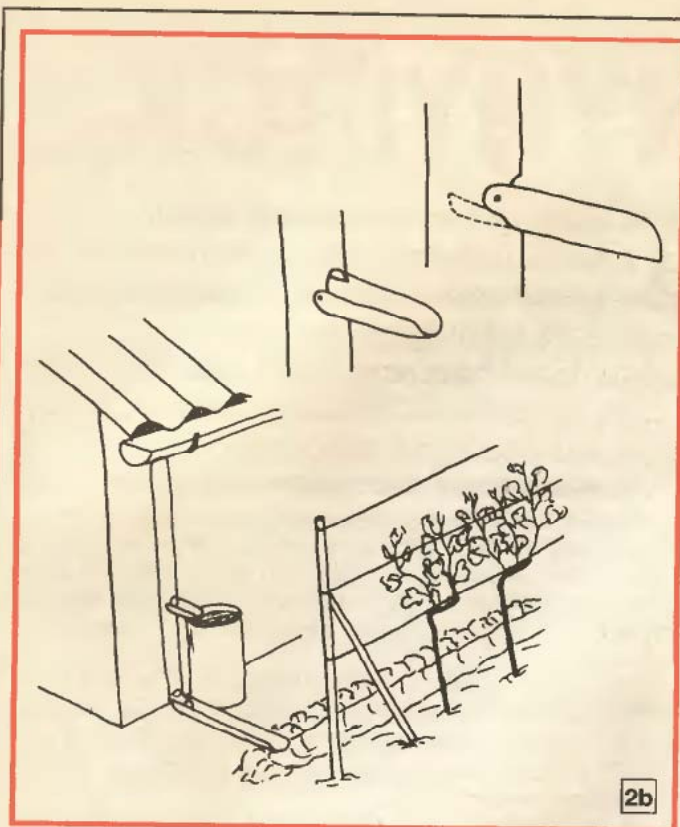
A növények vízigénye szerinti öntözés a leginkább víztakarékos. Ehhez tisztában kell lenni a növények jellemző vízigényével.

A zöldségfélék közül sok vizet igénylők a karósbab, a fejeskáposzta, a paprika, a káralábé, a retek, a saláta, a sóska, a spenót, az uborka és a zeller, ezek lehetőleg rendszeresen legalább öt-tízszor kapjanak öntözést. Ha van rá lehetőség, hetente kétszer is öntözzünk, alkalmanként 20-30 mm vízzel. Közepes vízigényűek a borsó, a cékla,

Jó barázdaméretek különböző talajokon (cm)

talaj	mélység	szélesség	egymástól való távolság
laza (homok)	10-15	75-80	50-60
középkötött (vályog)	15-25	55-65	70-80
kötött (agyagos)	25-30	40-50	100-140





a karfiol, a kelkáposzta, a paradicsom, a petrezselyem, a sárgarépa, a spárgatók, a spárga és a vörshagyma. A közepes vízhasználók már két-három öntözéssel és alkalmanként 15-20 mm-nyi öntözővízzel is beérik. Legfontosabb az öntözés palántakiültetés után, illetve a korai fejlődési időszakban, valamint a nyári szárazság idején és a termések kötődését követően. Virágzóskor és a termésérés vége felé csak aszályos időben szükséges öntözni a zöldségféléket.

A virágok meglehetősen eltérő vízigényűek, hiszen nagyon sokfélék, a vízinövényektől a sivatagi származásúakig. Az egynyáriak a nyár elejéig igénylik a bővebb vízellátást, amíg a kezdeti, gyors fejlődésük tart. Az évelők, ha nem új ültetésűek, hanem már fejlettebb gyökérzetűek, a talaj mélyebb

rétegeiben is könnyebben megtalálják a térről raktározott nedvességet, de azért a nyár folyamán hasznos az öntözésük. Alkalmanként legalább 15-20 mm vízmennyiség szükséges, ennyit igényel egy-egy öntözéskor a kerti gyeppel, méginkább a pázsittal. A virágokat, a gyeppel vagy pázsittal, az örökzöldeket mutató üdésük érdekében gyakran részesítsük frissítő öntözésben, lehetőleg permet-, illetve esőszerűen, kisebb mennyiségű, mintegy 5 mm-nyi víz kijuttatásával.

A szőlő szárazságtűrő ugyan, mégis, ha fiatal, nem fordult még termőre vagy csemegezőlő, szárazságban öntözni kell. Legalább a zöld bogyó fejlődése, a zsendülés idején és augusztusban, tizedike táján kapjon vizet.

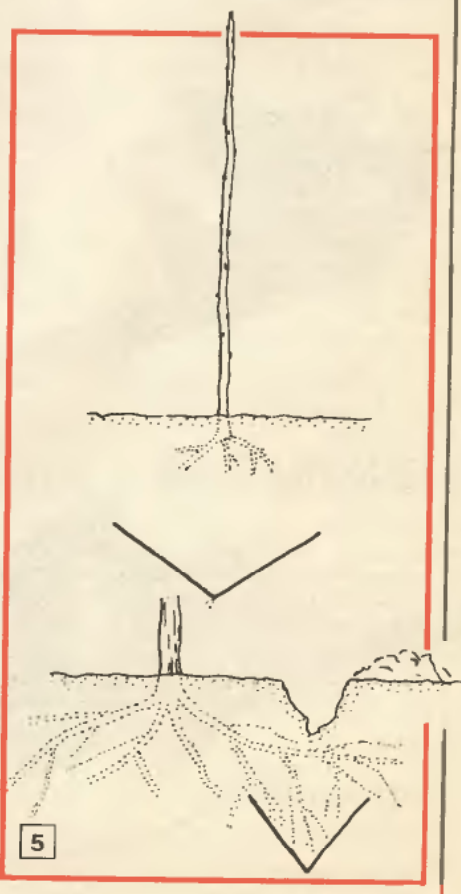
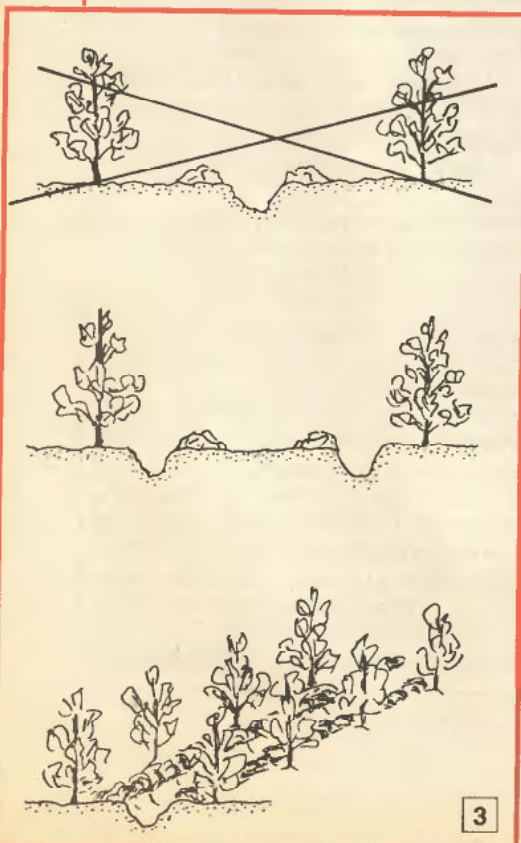
A gyümölcsfajok közül csak a mandula szárazságtűrő, a szamóca kívánja a legtöbb nedvességet, ezért rendszeresen öntözni kell. A málna, feketeribiszke mellett még szintén nagy vízfogyasztó az alma, a szilva (gyümölcsjei nagyjából le is hullhatnak szárazságban, vízhiány miatt). A körte és dió, bár közepes vízigényű, az öntözővizet ugyancsak meghálálja. A mérsékelten vízigényes pirosnibiskét, kőszmétét (egrest), a cseresznyét, meggyet, őszi- és kajszi-barackot is öntözni kell szárazabb időszakokban.

A díszfák, -cserjék vízigényükben nem térnek el a gyümölcsstermő fáktól, cserjéktől, de a termések fejlődésének idején a gyümölcsféléket érdemes előnyben részesíteni, mert bennük a vízhiány súlyosabb károkat okozhat. Nagyobb szárazságban a gyümölcsstermőkkel rokon díszfák, és -cserjék is rászorulnak az öntözésre.

A víztakarékosság érdekében tartsuk be azt a szabályt, hogy a nagyobb termetű díszítő vagy gyümölcsstermő kerti fás növények, a cserjék, bokrok, fák csak nagy öntözővíz adagokat kapjanak. A mélyebben elhelyezkedő, kiterjedt gyökérzetükig sem jutó kevés öntözővíz részben elpárolog, és csupán néhány cm mélyen képes beáztatni

a talajt. Ezért ezeket egy-egy alkalommal legalább 30-40 mm-nyi vízzel kell öntözni. Az egy négyzetméterre kijuttatott egy liter víz felel meg egy milliméter csapadéknak, illetve öntözővíznek. A cserjék és méginkább a fák területének minden négyzetméterére legalább két-három vödörnyi víz jusson egy-egy öntözés alkalmával.

dr. Komiszár Lajos



SÖVÉNYNYÍRÓK



GARDENA 64 S

Az elektromotorral hajtott berendezések a zaj és rezgés szempontjából talán kevésbé terhelik a kezelőt és a környezetet. A benzinmotoros gépek üzemeltetése viszont nem igényel elektromos hálózati csatlakoztatást, és a kábelsérülésekből adódó veszélyek kizártak.

A kerti sövénynyíróknál a biztonság különösen fontos, mivel ezek a berendezések igen veszélyesek. A rendeltetés szerű használat mellett a késeknek szabadon kell lenniük, és fontos, hogy élesek legyenek. Ha rosszul nyúlunk a géphez, az ujjunkat vagy az elektromos kábelt éppen olyan gyorsan elvághatjuk, mint a sövényt.

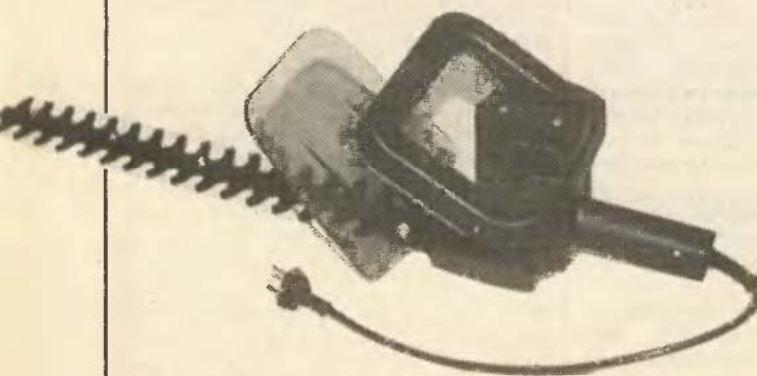
A sövénynyíró nem való gyerekek kezébe!

EINHELL HEC 60



B & D GT 221

SHARK HS 460



A kézi ollóval végzett fáradságos sövénynyírásról vérbeli kertészek tudnának mesélni. Természetesen a motorral hajtott sövénynyíró gépekkel könnyebben megy ez a munka. Hazánkban beszerezhető berendezések között megtaláljuk mind a benzinmotorral, mind az elektromotorral hajtott gépeket.

A berendezések biztonsági rendszere

Az elektromos sövénynyíróknál egyszerűen alkalmazható a kétkezes indítási módszer. Ezen azt kell érteni, hogy az első és a hátsó fogantyún elhelyezett üzemi kapcsoló sorba van kötve. Ezáltal a vágópengék mindkét kapcsoló egyidejű nyomva tartásával jönnek mozgásba (pl. GARDENA, SHARK típusok).

Egyes elektromos típusoknál (IKRA, BLACK and DECKER), valamint a benzinmotoros gépeknél (STIHL, HOME-LITE) magának a vágószerkezetnek a kialakításával próbálják az üzemeltetés körülményeinek biztonságát növelni. Szokásos pengealakítás:

- az egymás melletti vágópengék közötti távolság nem nagyobb, mint 12 mm,
- az álló pengesor készvegei gomba formájúak.

Meg kell még említeni az elektromos berendezések érintésvédelmi rendszerét mint alapvető biztonsági tényezőt (hazánkban pozitív elektromos biztonságtechnikai bizonysítvány nélkül nem kerülhetnek forgalomba berendezések), továbbá egy mechanikus védelmi rendszert, mely a mozgó késeket az energiaforrásról történő leválasztással gyakorlatilag a kikapcsolás után 0,5 sec. alatt megállítja.

Némelyik gyártó kábelrögzítőt mellékel, mellyel az elektromos vezeték a kezelő hátán keresztül a nadrágszíjhoz rögzíthető, és ezzel hatékonyan megakadályozza a kábel átvágását.

Üzemeltetési jellemzők

A sövénynyírók vágószerkezetének kialakítása a vágható legnagyobb ágátmérővel, illetve a vágóélek formájával, élésével jellemezhető. A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy ha egy vágószerkezettel 20 mm vagy ennél nagyobb átmérőjű ág vágható, az kiválóan méretezett. Ez a tulajdonság azonban nagymértékben függ az ág (sövény) minőségétől és korától.

A gépről alkotott üzemeltetői benyomások alapján nem mindig a legvastagabb ágat vágó vágószerkezetek a legkedveltebbek. Nagyon sok múlik a pengék alakján, élésési módján is. A sövény növekedése érdekében is a tiszta (tépés nélküli) vágott felületek a legkedvezőbbek. A kések blokkolódása esetén – elsősorban a motor védelme érdekében – a gyártók csúszókuplungot szoktak alkalmazni, mely a legkülönbözőbb kialakítású lehet. Az üzemi próbák során ezek az egységekkel nem volt probléma.

A rövid pengéjű (400-500 mm-es) berendezések üzemeltetése kedvezőbb. Ha viszont magas sövényt kell nyírni, akkor a hosszabb vágópenge (600 mm feletti) ajánlott. A hosszabb pengével szerelt berendezések súlya arányosan nagyobb. A tapasztalat szerint a súly csak bizonyos mértékig kifejező adat. Egy-egy gép esetében meghatározóbb lehet a súlypont és a fogantyúk elhelyezkedése.

Fontos lehet a kapcsoló formája is. Szélesebb kialakítású

és hosszabb kapcsolók hasznosabbak, mivel így munka közben mozgathatjuk a kezünket, valamint a balkezesek számára is előnyösen használható. (E tekintetben mindenkinek egyenként kell kézbe fogni a gépeket és kipróbálni, hogy melyik a legmegfelelőbb.)

Tanácsok

Sövénynyírásakor viseljünk erős cipőt, mely segít a stabil állásban, kesztyűt, mely véd a sérülések ellen és szemüveget, ami megakadályozza idegen anyag szembe kerülését.

A benzinmotoros gépek esetében különösen fontos lehet az egyéni hallásvédő alkalmazása.

Azokat a gépeket, amelyeknél a vágószerkezetet vízhatlan és a mechanikai hatásoknak ellenálló tok borítja, részesítsük előnyben. Ez a tartozék mind a szállítás, tárolás biztonsága, mind a karbantartás szempontjából fontos.

A kétkezes működtetésű berendezések az alkalmi, hobbi- ből kertészkedő, sövényt nyíró személyek biztonságát jobban szolgálják. Több típus (IKRA, GARDENA, EINHELL, McCULLOCH) különböző hosszúságú vágópengével szerelt kivitelben kapható.

Varga Ferenc
(Kermi)

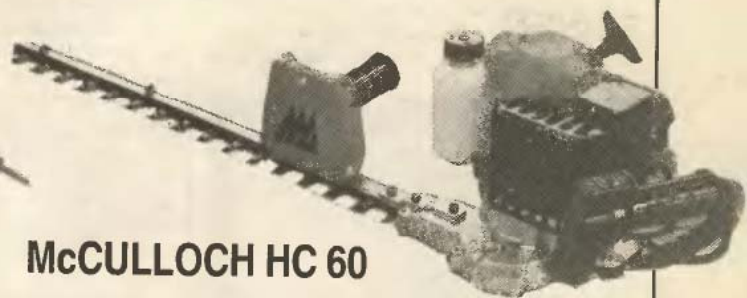


STIHL HS 60

HOMELITE HT-21



B & D GT 221



McCULLOCH HC 60

Elektromotorral hajtott típusok

Típus	Szárm. hely	Vágási hossz (mm)	Tömeg (kg)	Feszültség (V/Hz)	Teljesítmény (W)	Áramfelvétel (A)	Löketszám (f/p)
IKRA HS 660	D	660	3,25	220/50	400	1,8	1500
EINHELL HEC 60	D	660	2,70	220/50	500	2,3	–
GARDENA 64 S	D	640	–	220/50	400	–	2800
B & D GT 221	D	400	4,30	220/50	400	1,9	1600
SHARK HS 460	D	450	3,00	220/50	400	–	1700

Benzinmotorral hajtott típusok

Típus	Szárm. hely	Vágási hossz (mm)	Tömeg (kg)	Lökettérfogat (cm ³)	Teljesítmény (W)	Fordulatszám (f/p)
STIHL HS 60	D	600	5,20	19,8	660	10 000
HOMELITE HT-21	USA	500	4,00	16,3	750	–
McCULLOCH HC 60	IT	600	4,00	21,2	900	–

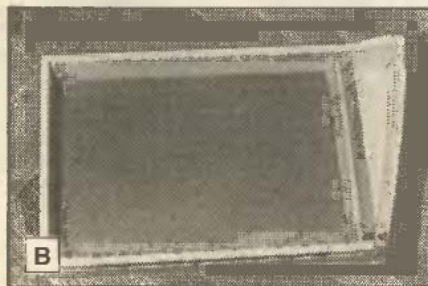
ÁTHIDALT SZEKRÉNYEK

Persze ez egyszerűnek tűnt, a megvalósítása azonban már közel sem volt könnyű feladat. Főként azért nem, mert a két oldalsó szekrény kissé unalmas egysíkúságát a középső rész ívelt felületeivel szerettem volna megtörni. A szekrényeket felül pedig egy ugyancsak ívelt kupolával kívántam összekapcsolni. Terveim szerint így a két különálló szekrényt egységes kombinált darabbá formálhattam, mégpedig pontosan akkorára, amekkorára kellett.

Alapanyagként a gardrószekrényekhez hasonló, fehér laminált felületű pozdorja lapokat szereztem be, többségében hulladékként. Csupán az asztallapot kellett méretre vágottan megvennem.

A munkát is az asztal elkészítésével kezdtem el. Először is elülső, ívelt élének vonalát jelöltem be, majd a felesleges anyagot dekopírfűrészsel levágtam. Az élt gondosan lecsiszoltam, majd élborításként felragasztottam rá a fehér PVC padlószegélylécből leszabott darabot, amelyet előzőleg megközelítően az asztallap ívéhez igazodóra hajlítottam. A műanyag idomléc ugyanis – ha nem kis ívben kell hajlítani – melegítés nélkül is könnyen alakítható. Előnye, hogy nem kell mázolni, s Palmatex-szel jól ragasztható.

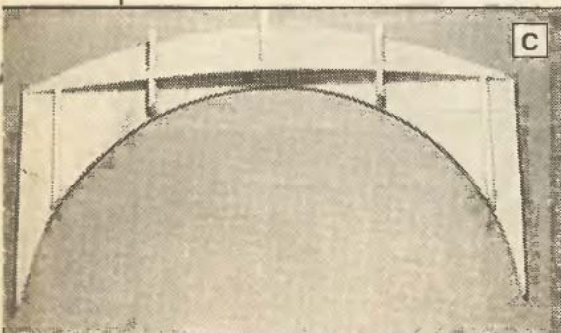
Közben sikerült az egyik barkácsboltban igen olcsón műanyag fiókkeretet is beszerezni, így az asztallapot két fiókkal is kiegészíthettem. A fiókok kialakítását



ugyan némileg megnehezítette, hogy előlapjuknak az asztallap

elülső ívét kellett követniük, de a fiókkeretekre erősített rétegelt lemez toldattal, s az ezekre alul-felül csapozva beeresztett ívelt idomokkal ezt is megoldottam. A fiókok ívelt előlapjait rétegelt lemezből vágtam ki, s előhajlítás után a keretekre ragasztottam, majd ezt követően a nyers fafelületekre 1 mm vastag fehér dekoritlemezből kivágott darabokat ragasztottam. Az új részek ívelt élét viszont felvasalható élfóliával fedtem le (B).

A fiókok oldalsó vezetőléceit az asztallapba alulról köldökcsapozott oldallapok belső oldalára erősítettem fel, majd a



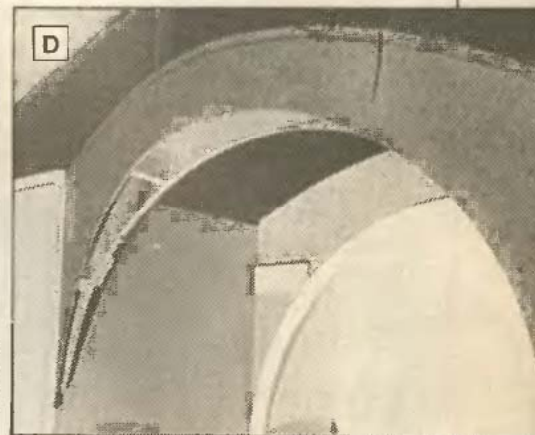
Manapság olcsón bútort venni igen nehéz. Ha meg éppen méretre szabottra van szükségünk, szinte megoldhatatlan a probléma, hacsak a szükséges darabokat nem magunk készítjük el. Nemrégén jómagam is hasonló feladat előtt álltam, egy mélyen beugró falrészbe lányomnak kellett egy tanulóasztalt is magában foglaló bútort összehoznom. Ehhez volt két régi keskeny gardrószekrényem (A), így már nem is volt olyan nehéz a dolgom. Csak e két darabot kellett áthidalnom egy asztallappal, s néhány polccal.

hátsó írószertartóként szolgáló lapot is a helyére csavaroztam. Az asztallap hátsó élére – élborításként – ugyancsak műanyag idomlécet ragasztottam. Közben azonban úgy véltem, hogy előbb a fiókok alá is kell egy támlap. Hulladékanyagom volt bőven, ezért e darabot is az asztallap ívével azonos alakúra fűrészelttem, majd a támbetétekre csavaroztam. Az utólag beépített darab élét is PVC-idomlécet fedtem le. Hátravolt még a fiókos asztal két alsó, ívelt sarokidoma, amelyeket laminált lapokból vágtam ki, élfóliáztam, s egy-egy vékony acélsappal rögzítettem a szekrények oldalaihoz, valamint egy-egy fatömb közbeiktatásával felcsavaroztam a már helyére erősített asztalrész alá.

Mivel a falmélyedést, amelybe a szekrényeket állítottam, teljes mélységében ki szerettem volna használni, az asztal végében még elfért egy 200 mm mély polcos rész is, amelynek két oldallapjával lefedhettem a szekrények mögötti üres helyet. (A beugró rész 660 mm mély volt, a szekrények pedig csak 500 mm-esek.) A polcos részt felülről egy tetőlappal zártam le, s az oldallapokra PVC-idomokból leszabott polctámléceket erősítettem, majd ezekre üvegpolcot helyeztem.

Következett a két szekrényt összekötő záróidom, a kupola kialakítása. Formáját úgy választottam meg, hogy felső záróívük kissé a szélső szekrények teteje fölé emelkedjen, belső ívük pedig e vonalba essen, s félkörívben a szekrények belső oldalában folytatódjon. Az ívek készítése után 10 mm vastag faforgácslapból kivágtam az elülső és hátsó darabokat. Az elülsőre az asztal ívével azonos sugárban lekerekített darabot és néhány távtartóleceit erősítettem. (C) Az éleket az ívhez igazodóan síkba csiszoltam, majd kartont fektettem rá, s elkészítettem a homlokburkolat sablonját (D). A sablon alapján 3 mm vastag farostlemezből vágtam ki a burkolólapot, majd fehér dekoritlemezből a fedőburkolatát. Előbb a farostlemezt ragasztottam a homlokidomra, csak ezt követően a dekoritlemezt.

Az elő- és hátlapokat néhány hevederléccel fogtam össze, s felső élükre – apró szegekkel is megerősítve – felragasztot-



tam a már előzőleg ívbe hajlított felső, 5 mm vastag farostlemez anyagú fedőlapot. Az egész elem kétoldalt az elő- és a hátlap közé erősített lécekkel támaszkodik a szekrények tetejére. A kupolát néhány facsavarral szilárdan a helyére fogattam, majd a belső burkolat kartonsablonját készítettem el. Kivágtam fehér dekoritlemezből a belső burkolólemezt, majd azt a vázelemek élére ragasztottam. Mivel a lemez oldalsó élei nem simultak tökéletesen a szekrényoldalakhoz, ezért





A

a széleit egy-egy műanyag idomléccel fogattam le.

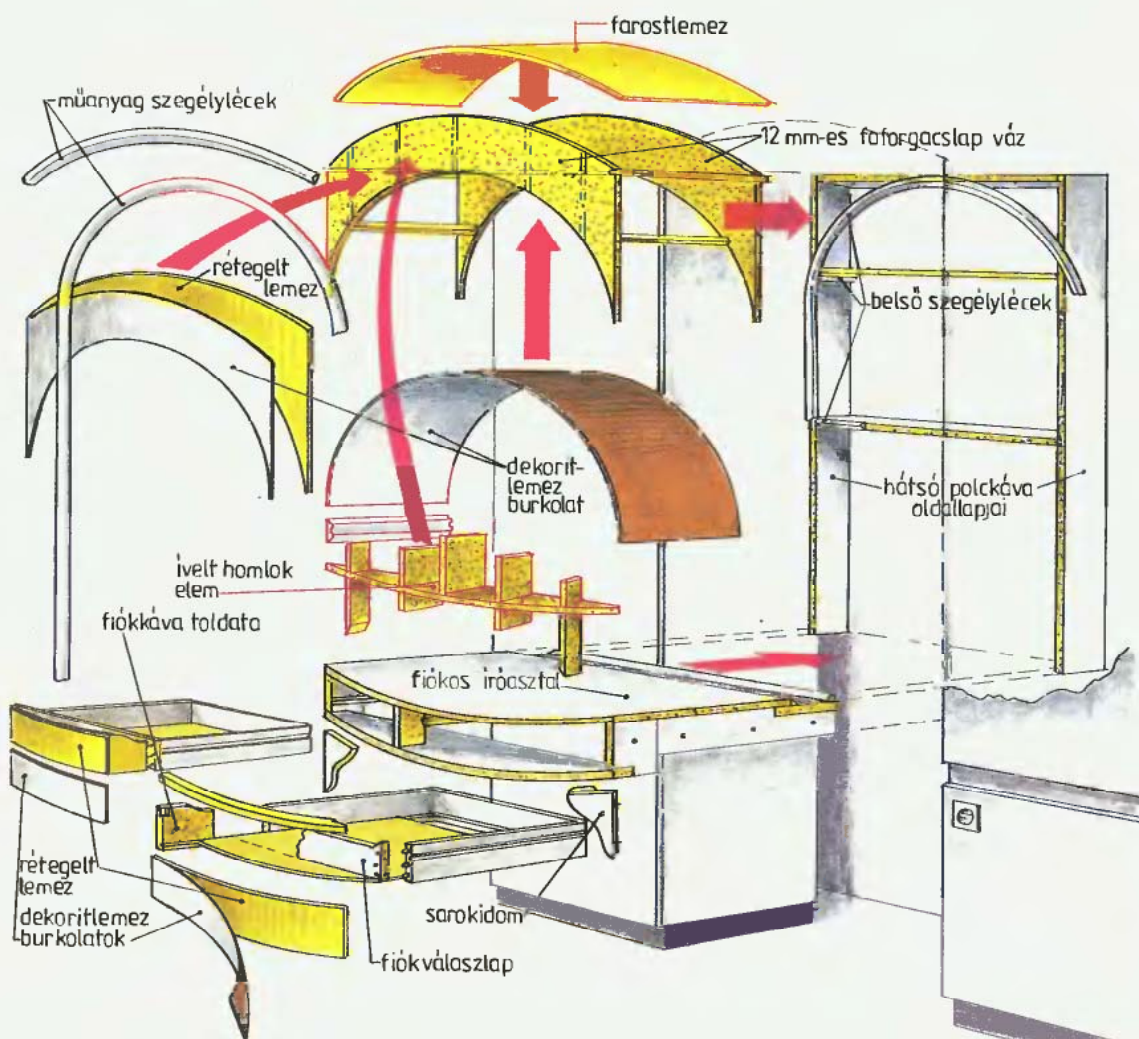
Következhetett a hátsó szegélyléc beillesztése. Ezt egy darabból, a kellő ívben hidegen meghajlítva alakítottam ki. A szegélyt a polcos rész oldallapjainak élére ragasztottam. A kupola belső burkolatának széléhez nem fogattam hozzá, mert szükségtelen volt, a pontosan beszabott léc kielégítően követte a burkolat ívét. Így a kupola bármikor könnyen kiemelhető a helyéről (E).

Ezután már csak a külső díszléceket kellett a helyükre ragasztanom, s a bútor nagyjából kész is volt (F). Még hiányzott néhány vasalat, fogantyú és a kétoldalt a szekrényekhez csatlakozó nyitott polcok, de a szekrénybeépítés nagyján már túlvoltam. A „bérló” mindjárt birtokba is vette, s elrángatni is alig lehet az asztala mellől. A parányi szoba a szekrénybeépítéssel nem lett még szűkebb, a bútor alig került pénzbe, s lett a gyerekeknek egy kedvelt tanulóhelye, szekrénye.

- bsj -



F



A szűk utcák sötét lakásaiban lakók örülnének, ha időnként besütne a nap a szobába. De a jóból is megárt a sok, akinek például az erkélyét 45-50 fokra, tartózkodásra alkalmatlan hőmérsékletűre hevíti a nyári nap, valami árnyékot szeretne. Ha a földemre nem szerelhető napvédő ponyva vagy egy napernyő nem ad elég árnyékot, a kerti pergolák mintájára az árnyékoló számára tartószerkezetet lehet készíteni (1).

Képeinken és a rajzon egy sarokerkélyen elhelyezett tartó látható, de az elvet szinte bármilyen erkélykialakítás esetén alkalmazhatjuk.

A vastag deszkából (pallóból) lefűrészelt fa tartók L acél szerelvényekkel rögzíthetők a falra, ill. a sarkon lévő műköoszlopra. A kb. 230 cm magasan felszerelt vízszintes deszkák a sarkon a köoszlopra erősített két deszkából álló sarokoszlophoz kapcsolódnak. Optikailag a három elem két nagy ablaknyílást képez, amelyek meghittebbé, a lakáshoz tartozóvá teszik a nyitott erkélyt (2).

A pergolaszerű építmény elemeit három szál pallóból el lehet készíteni. Ehhez a sarokra kerülőt egy keskenyebb és egy szélesebb darabra kell fűrészel-



ÁRNYÉKVEDŐ PERGOLA

ni. A két darab szélessége között anyagvastagságnyi a különbség. A másik két szál deszka a két vízszintes tartót alkotja, és olyan hosszúak, hogy a faltól a sarokoszlopig érnek. A kettévágott deszkák hossza az alsó rögzítőlük helyétől is függ.

A méretre vágott, felületkezelt darabokat csavarkötések kapcsolják össze, melyek szükség esetén (például őszszel) könnyen oldhatók, a tartószerkezet szétszerelhető. A falakhoz, ill. a köoszlophoz ugyancsak csavarokkal erősíthetők az állvány darabjai, L acélból kialakított, hegesztett tartóidomok segítségével.

A méretre vágott vízszintes deszkák falhoz csatlakozó végét egyenesre kell fűrészelni, a függőleges sarokoszlophoz kerülő végüket pedig lépcsősre munkálni. A lépcsőt fele szélességig fűrészeljük a deszkába. (A sarok kialakítása az ábra kinagyított részletén látható.)

A pontos illesztésre és a merőleges vágásvonalakra ügyeljünk. A munka során érdemes néhányszor a későbbi helyükre illeszteni az elemeket, ugyanis a falak sem tökéletesen függőlegesek.

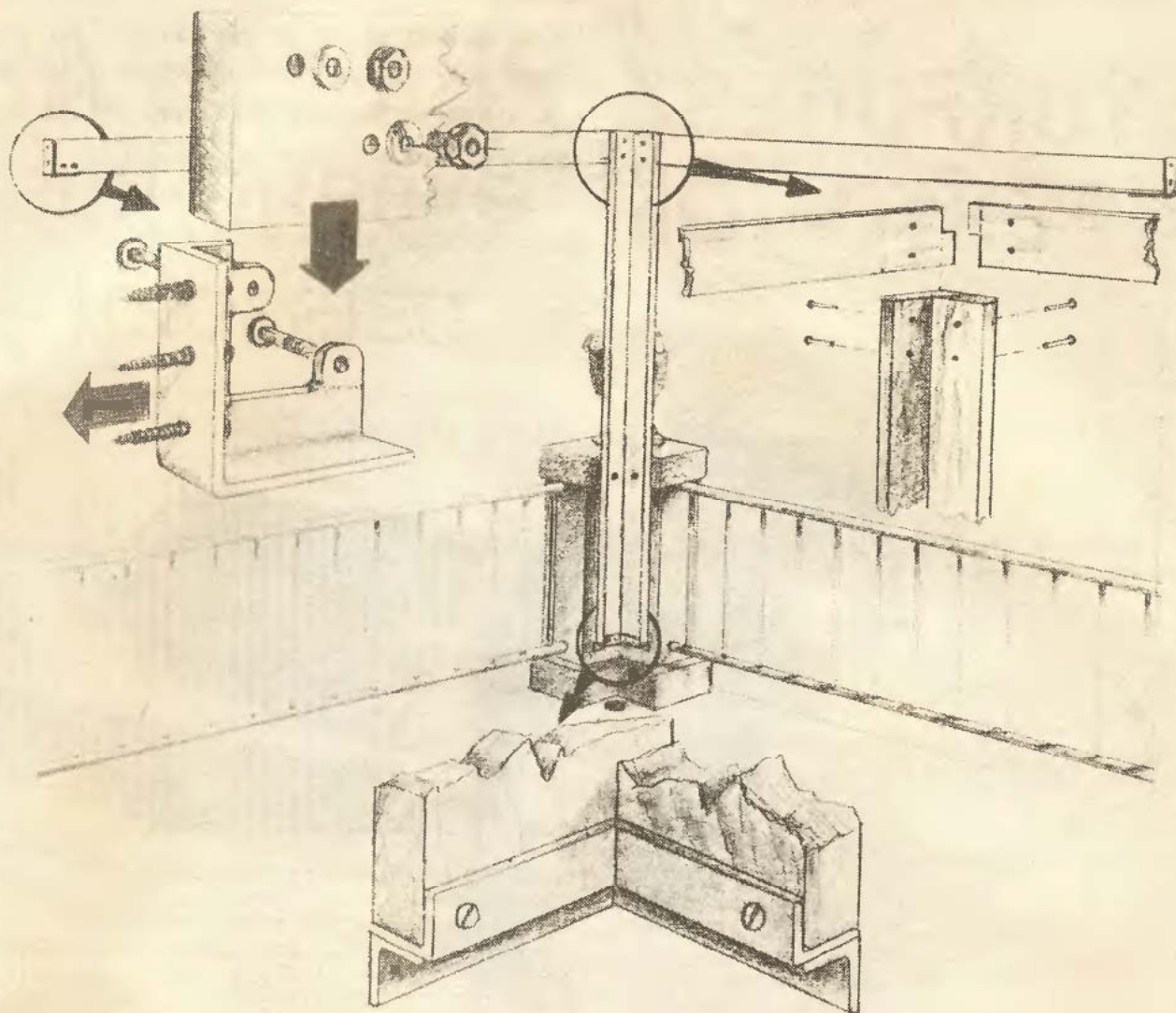
A megmunkált deszkák felszereléséhez L acélból készítsünk tartóelemeket. A befűrészélést, majd az L acél egyik szárának kivágását követően hajlítsuk meg derékszögben az idom-



vasat. A sarkát hegesszük össze, a varratot csiszolótárcsával munkáljuk simára. Az L alakzat két szárára hegesszünk (a kivágott hulladékból) átfúrt fűleket. A két, egymásra merőleges falra kerülő tartó egymásnak tükörképe legyen.

A rajzon vázolt megoldásnál a függőleges oszlopot csak a köoszlopra lehetett szerelni, mert egy lefolyó a padló





szintjén útban lett volna. A rajzon alul középen a tartó kialakítása látható. A kőoszlop felső pereméhez még egy, ugyanilyen szerkezetű, de fordított állású L idom rögzíti a függőleges faoszlopot.

Ha a fa alkatrészek és az idomvas tartók elkészültek, a felületek kezelése következhet. A faanyagot érdemes teljesen simára csiszolni. A szabadban az eső és a nap roncsoló hatásának egyaránt ki lesz téve, ezért egy réteg Xylamon fakonzerváló szerrel és legalább három réteg Xyladecorral kenjük át. (Más favédő anyagot is alkalmazhatunk, de pl. lakkozni nem célszerű, mert a lakkréteg könnyen berepedezhet.) Az acél tartókat rozsdagátló alapozóval és fekete zománcfestékkel fessük be. Szereléshez fúrjuk elő a kapupántcsavarok furatait, és ha még van rá mód, a furatokat is juttassunk a favédő anyagból. (A csavarokat, anyagkat érdemes vékonyan beolajozni, hogy a rozsdásodást késleltessük.)

Felszereléskor a falon megjelölt helyeken fúrunk lyukakat a felerősítő szerelvények számára. A szilárd és megbízható rögzítéshez Hilti-horgonyokat használhatunk. A tartók véglegesen a falra erősíthetők, a pergola téli „elszállásolásakor” helyükön maradhatnak.

A fali horgonyokkal rögzített tartókhoz a deszkákat a füleken átdugott, anyáival ellátott kapupántcsavarokkal rögzítjük. Ugyancsak előfúrt lyukakba helyezett anyáscsavarokkal alakítsuk ki a sarokkötést. A kőoszlop tartóvasához nagyméretű facsavarokkal is hozzáerősíthetjük a deszkákat. Hogy ne szivároghasson nedvesség a függőleges oszlop két darabja közé, érdemes a kettő közötti rést szilikongumi tömítőmasszával kitölteni. Ugyanígy szigetelhetjük vízbeszivárgás ellen a felső sarok-csomópontot (3). Szétszereléskor a szigetelés zsillett pengével átvágható.

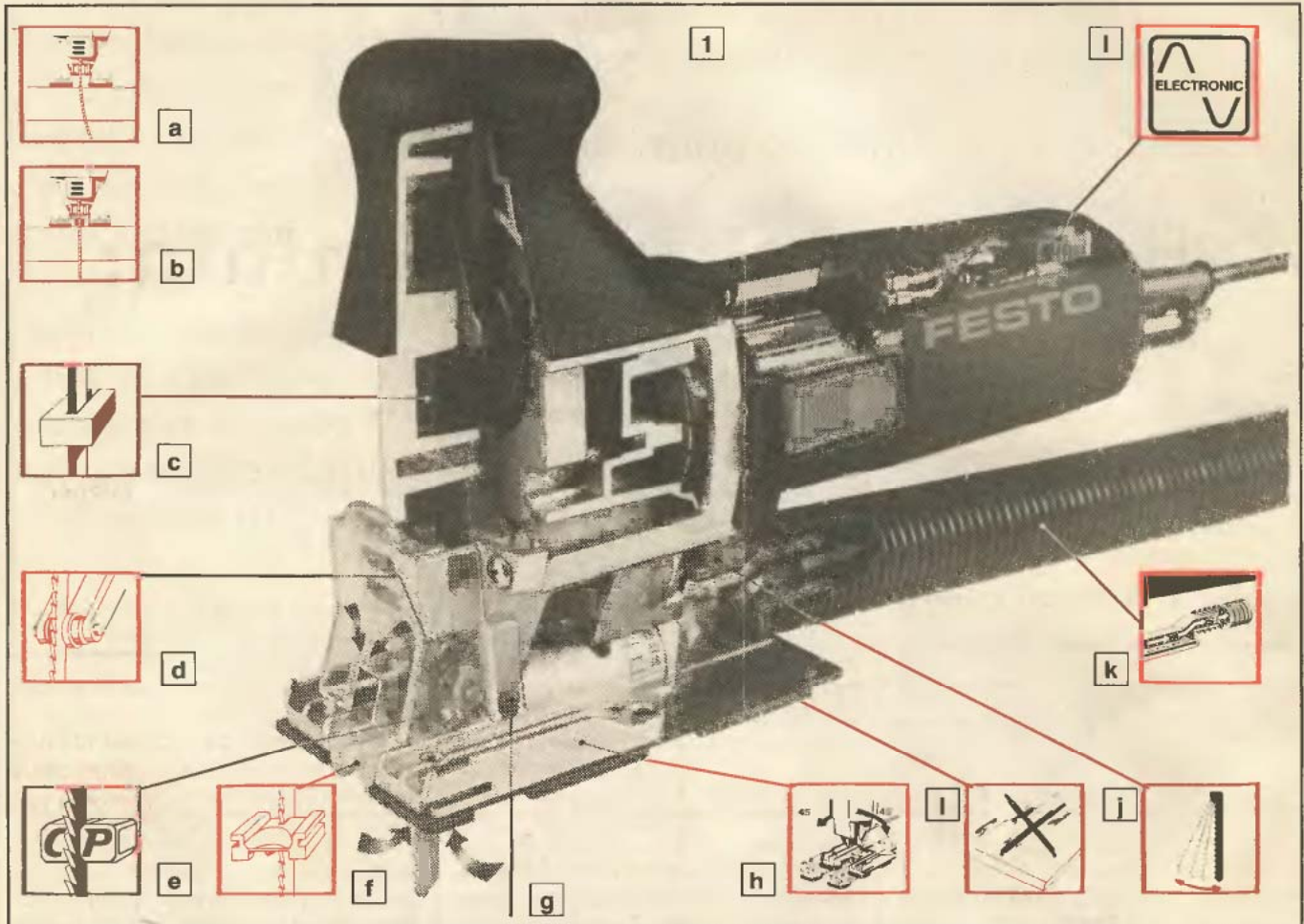
Az ismertetett módon rögzített deszkák (ha elég vastagok) annyira szilárd

tartót alkotnak, amire akár egy hintapad is felerősíthető (már ha van annyi hely). Még a kisebb anyagvastagság is elbír azonban egy nagyméretű ponyvát vagy több darabból álló árnyékvetőt. Az oldalak közé függőnyyszerűen felakasztott vászon ponyvakarikákkal (ponyvalyukszegőkkel) erősíthető a vízszintes deszkákra (4). A ponyvakarikákat akasszuk kisméretű szemescsavarokra, s az azokon átfűzött zsineggel vagy huzallal biztosítsuk.

A hiányzó tető pótlására, ill. az erkély „lefedéséhez” varrjunk háromszögletű árnyékvetőt. Annak befogói mentén az oldalfüggönyével azonos osztásban üssünk be ponyvakarikákat, s a vászontetőt is a szemescsavarokra akasztva rögzítsük. Egyéni elgondolás alapján a függönnyt rúdra is szerelhetjük, esetleg mozgatózsinórok segítségével harmonikaszerűen felhúzzhatjuk, ill. leengedhetjük. A tető takarására gyékény- vagy nádszövetet is használhatunk.

PROFI LYUKFŰRÉS A FESTO-TÓL

A Festo gyártmányú szerszámgépek sohasem tartoztak az olcsó tömegcikk közé. A gyár inkább az igényes amatőröket és a profikat célozta meg termékeivel, akiknek nem mindegy, hogy gépük élettartama 30-40 órára várható vagy ennek a tíz-hússzorosára. A hátsó borítónkon is látható PS 1E egy ilyen csúcsminőségű dekopírfűrésznek tekinthető.



Már az 500 W-os teljesítmény, a robusztus felépítés (kétkézes megfogási lehetőség) is azt sejteti, hogy itt nem egy korszerű készülékről van szó. A belsejét is

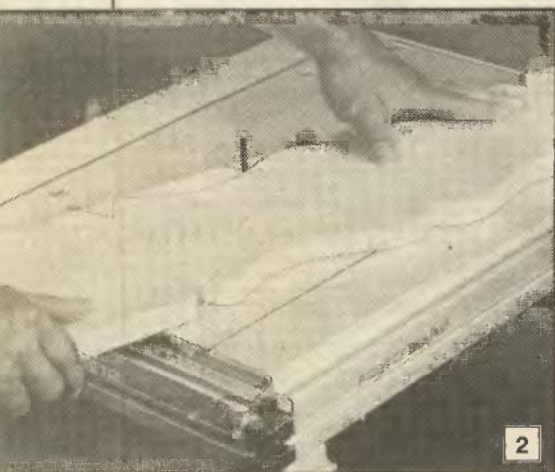
szemügyre véve aztán tovább erősödik bennünk ez az érzés. Robbantott ábránkon (1) feltűnhet az alternáló mozgást végző alkatrészek hármass megvezetése. A lyukfűrészek gyakori problémája ugyanis a tengely kihajlása, elfordulása (1a), holott a tengely ideális esetben mindig a talpra pontosan merőlegesen kell hogy mozogjon (1b). Erre szolgál a hármass megvezetés: felül a négyzet keresztmetszetű hajtószár már egy zárt hüvelyben (1c) mozog, majd (a más típusoknál is ismert) pengevezető gyűrű (1d) támasztja meg a fűrészpengét. Ez az alkatrész végzi a fűrészpenge vágási irányba mutató lengőmozgását is. Természetesen kikapcsolható, ill. három előtölés-fokozatban szabályozható (1j). A fűrészpenge legalul két kerámialap között mozog (1e), itt kapja tehát a harmadik megvezetést, amely tényleg szinte kizárja a penge kihajlását.

Fontos kiegészítő elem az az átlátszó lemez, amely közvetlenül a fűrészlap fogai előtt lefogja a munkadarabot (1f), így módon csökkenti a felület kipattogzását, felszaggatását.

A műanyag bevonatú és furnérozott pozdorjalapok vágásánál érezhetjük ennek nagy előnyét. A dekopírfűrész talpa jobbra-balra 45°-ban elfordítható (1h). A talp anyaga a szokásostól eltérően nem fém, hanem speciális műanyag, amely nem sérti fel a munkadarab felszínét (1i).

Ahogy egy profi géphez illik, a PS 1E-re 27 mm-es csőátmérővel porszívó csatlakoztatható (1k). A porszívás hatásosságát a fűrészpengét felülől „bezáró” átlátszó műanyag ház növeli (1g). A PS 1E típusjelzés is utal az elektronikus fordulatszám-, illetve löketség-szabályozásra. Ez egy tárcsa segítségével fokozatmentesen történik (1l). A gép ki-be kapcsolása nem nyomógombbal, hanem külön kétállású kapcsolóval válik lehetővé.

A Festo gép fordított helyzetben munkasztalra is rögzíthető. A gyári, igen profi kivitelű fűrészasztal (2) valószínűleg kevesek számára elérhető, de kis ügyeskedéssel bármilyen barkácsasztalra felfogható a PS 1E.



A Kamaraerdei Kft. **BAUMAG** ajánlata

barkácsolóknak és profiknak

Nyers és laminált faforgácslap tucatnyi színben, korszerű HOLZ-HER lapszabásgéppel olcsón méretre vágva
állandóan kapható.

A HÁZHOZ SZÁLLÍTÁS INGYENES.

Barkácsboltunk ajánlata:

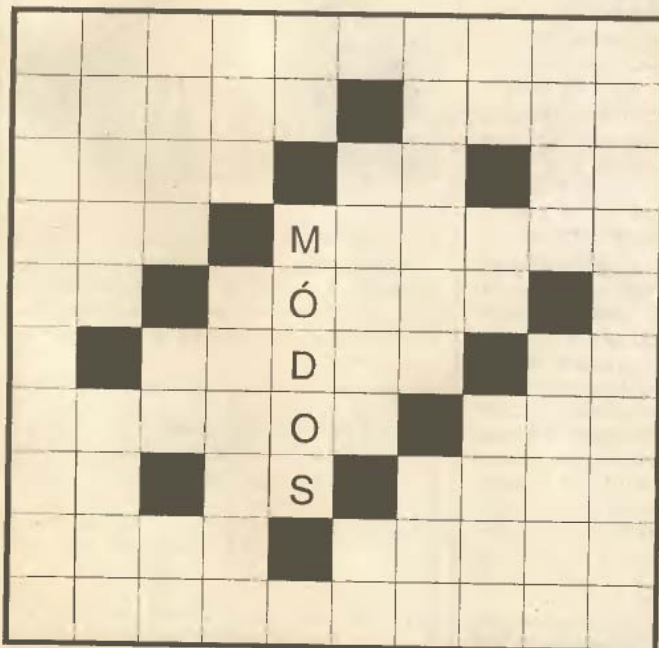
Olasz kerámia padlóburkolók,
CIMSEC fugázóanyagok,
osztrák lambéria,
csavarok, szegek, szerszámok
RIGIPS nagy választékban.

„csináld magad”
gipszkarton válaszfalrendszer
a legolcsóbb áron kapható.

Mindenfajta építőanyag
diszkont áron!

50 km-es körzetben ingyenes
házhoz szállítással
a KAMARAERDEI Kft. **BAUMAG** telepén

2040 Budaörs, Kamaraerdei út 11.
Telefon: 181-3335



Az EM. májusi számában megjelent rejtvény helyes megfejtése: **KALAPÁCS**
A helyes megfejtések beküldői közül **Németh Lajos** balatonfenyvesi olvasónk nyerte a májusi szám hátoldalán levő BD 252 Quattro barkácsológépet.

Helyezze el az alábbi szavakat, betűcsoportokat – nyolc kivételével – az ábrában! Egy szót könnyítésül előre beírtunk. A nyolc megmaradt szó kezdőbetűit helyes sorrendbe rakva egy barkácsolóhoz nélkülözhetetlen szerszám nevét kapja.

Kétbetűsek: AT, BF, DA, FA, IR, IV, GO, ÓN, ME, NT, NO, RI, TU

Hárombetűsek: ÁGI, FOG, LIB, DIÓ, PIÉ, SEM, TED

Négybetűsek: DERB, ETNA, LÓRI, ORAN, PENN, TERM, TUTI, VERI, VÉDI

Ötbetűsek: ADÓÍV, BIRTA, DEDÓS, FENTE, IDEGI, MÓDOS, RODEÓ, TÓDOR

Hatbetűsek: ÉTELES, ÉVSZAK, OLAJOS, ÓVATOS, RETINA, TOLNAK

Tízbetűsek: KITAGADNAK, MADÁRPÓKOK, MILLIMÉTER, RITKAFÉMEK

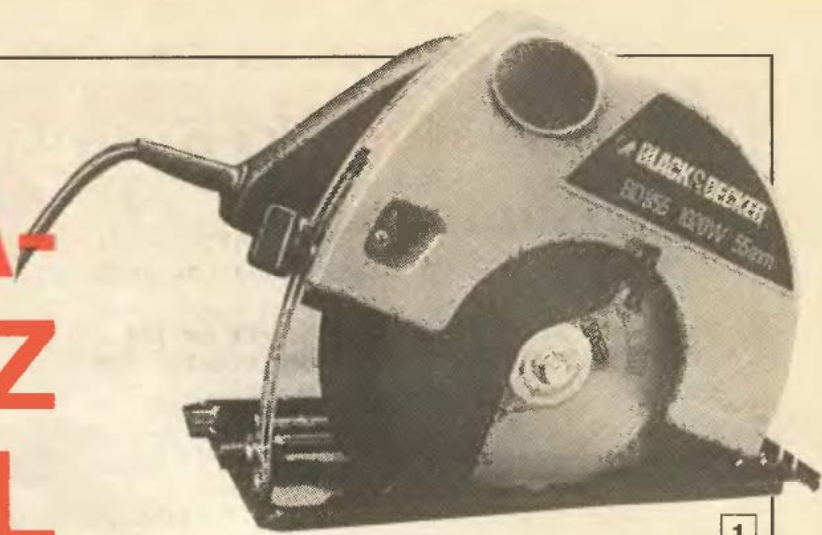
STERCZER ÖDÖN

A rejtvény megfejtését 1992. július 20-ig levelezőlapon kérjük szerkesztőségünkbe beküldeni. Címünk: 1393 Bp. Pf. 328

A helyes megfejtést beküldők között a 10. oldalon bemutatott PEX 115 A típusú BOSCH gyártmányú excentrikus csiszológépet sorsoljuk ki.

SZERSZÁMBEMUTATÓ

TÁRCSA- FŰRÉSZ A BD-TŐL



A Black and Decker cég BD 855-ös típusjelű készüléke (1) olyanira újdonságnak számít nálunk, hogy hivatalos bevizsgálása még csak cikkünk megírásakor folyt. Miután azonban kifejezetten barkács kategóriájú, azon belül pedig jobb minőségű szerszámgépről van szó, feltétlenül bemutatásra érdemesnek tartottuk.

Az 1020 W elektromos teljesítmény ebben a kategóriában egészen tisztességes, és a 160 mm-es tárcsával 4000 percnkénti fordulaton megfelelő vágási teljesítményt eredményez. A vágási mélység – egyenes vágásnál – 0 és 55 mm között változtatható, és a beállított érték egy mérőskálán ellenőrizhető (2). A fűrészgép talpa 45°-ig elbillenthető (3), vagyis 0 és 45° között bármilyen szögben vágathatunk a géppel. A beállított vágási szög egy másik mérőskáláról olvasható le. 45°-os vágási szögnél a maximális vágási mélység 35 mm-re csökken. A mélység és szög beállításához szerszámra nincs szükség, mert a rögzítőcsavarok vé-



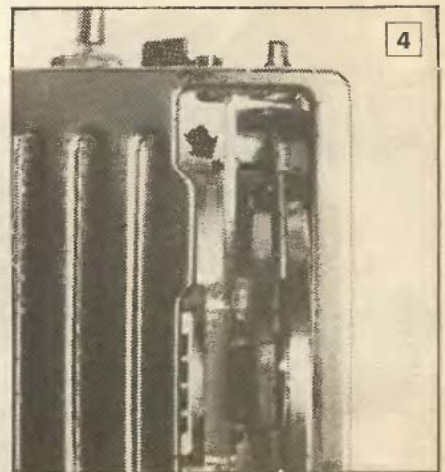
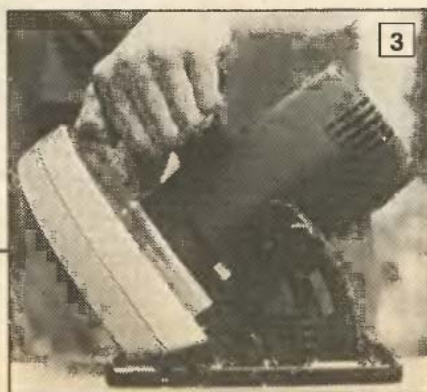
gén levő műanyag gombok kézzel is oldhatók, meghúzhatók.

A tárcsavédő ma már kötelező tartozék egy ilyen gépen. Fontos alkatrész a tárcsa mögött futó vezetőél is, amely a fűrész egyenes tartását segíti. A vezetőél egy csavar segítségével állítható pontosan a tárcsa síkjára (4). A fűrészgépre porszívó is csatlakoztatható, amely a gyakorlatban sokszor nehézkes, de nagyon hasznos. Inkább akkor használható ki, ha asztalra rögzített helyzetben dolgozunk a géppel, és a munkadarabot toljuk a tárcsára. Némi leleménnyel a régebbi Workmate és az új MOF 96-os típusjelű munkaszalra is felfogható a tárcsafűrész.

A gépet gyárilag keményfémlapkás vágótárcsával (5) szállítják, amely kemény- és puhafa vágására ugyanúgy alkalmas, mint műanyag, faforgács vagy furnérlemezére. Persze finomabb munkához apróbb fogazatú tárcsa ajánlott.

A gépet kézbe véve igen jónak találtuk a fogását. Természetesen kétkezes, vagyis a bal kéz számára is kialakítottak egy markolatot. A villamos motor elektromos vagy mechanikus szabályozás nélkül igen nagy nyomattal „hirtelen” indul, ezért szükség is van az erőteljes megfogásra. A véletlen megindulás ellen az indítógomb reteszelve van, amelyet hüvelykujjunkkal egy másik gombbal oldhatunk.

Puhafa, pozdorja, farostlemez vágása semmi problémát nem jelent a BD 855-ösnek. A kemény tölgy vagy bükk megmunkálása – amint azt az iparosok és a gyakorlott barkácsok tudják – a teljesítmény, a vágási mélység és az előtolás megfelelő arányba állításától függ. Itt már jobban ki kell tapasztalnunk, hogyan igazodjunk az adott munkához. Ha szálirányra merőlegesen vágunk, akkor óvatosan „etessük” a gépet, figyeljük a hangját, és ne engedjük a fordulatszámot nagyon visszaesni. Hosszirányban vágva gondoskodjunk arról, hogy az anyag ne szoríthassa be a tárcsát. Itt néha az okoz gondot, hogy túl lassan toljuk a fűrészgépet vagy az erős súrlódás égetni kezdi az anya-



got, majd lefojtja a gépet. Ilyenkor inkább a lendületesebb előtolás vezet eredményre. Vékonyabb – fél colos – keményfáknál még nincs szükség ilyen „taktikázásra”, de a maximális vágási mélység körül már érdemes

A Black and Decker gépek szinte teljes áruskáláját bemutatja és árusítja a budapesti

Skála Prizma

Kereskedelmi és Ipari Kft.
Budapest X., Gyakorló köz 2-6.
(az Őrs vezér terénél)



Vevőszolgálat: 163-5495

A Műszaki Könyvkiadó ajánlata

Az elektronika iránt érdeklődők figyelmébe ajánljuk legújabb kiadványainkat, melyekben kezdők és haladók egyaránt találhatnak hasznosítható megoldásokat, ötleteket, kapcsolási rajzokat.

R. A. Penfold: Építve tanuljuk az elektronikát 198 Ft

M. Tooley: Gyakorlati digitális elektronika 300 Ft

Dr. Kónya L.: PC-elektronika 248 Ft.

A kiadványok megvásárolhatók a Műszaki Könyvkiadó márkaboltjaiban:

Kandó Kálmán Könyvesbolt 1051 Bp., Bajcsy-Zsilinszky út 20.

Technika Könyvesbolt és Antikvárium 1114 Bp., Bartók B. út 15.

Postai utánvétellel megrendelhetők a megrendelőlapon.

MEGRENDELŐLAP

Megrendelem a Műszaki Könyvkiadótól – 1536 Bp. 114., Pf. 385 – az alábbi kiadványokat:

..... db

..... db

Megrendelő neve: db

Címe:

Számlaszáma: Aláírás (bélyegző):

STOLLOGEN

HOMLOKZATFESTÉK

ANGORA

BELTÉRI FALFESTÉKEK

Gyártja: Agrokémia Ipari Szövetkezet

A **STOLLOGEN** matt felületet adó homlokzattfesték. Kiváló időjárás-állóságával. Mosható, tisztítható, jó víztaszító, feszültségmentes, kopásellenálló, alkáliellenálló és fagyásmentes.

A **STOLLOGEN** mélyen hatol a felületbe, nem szappanosodik, így jól köt és minden szilárd felületre előkezelés nélkül felhordható.

Az alapozást 30% Stollogen hígítóval hígítva, a fedőréteg felhordását hígítás nélkül vagy 5% Stollogen hígítóval hígítva kell végezni.

A **STOLLOGEN** 200 színárnyalatban rendelhető meg színkártya alapján.

Az **ANGORA** vizes diszperziós matt felületet adó beltéri falfesték.

Jó ellenálló vízzel, semleges kémhatású mosószer oldattal, mesterséges napfénnel, változó klimatikus hatásokkal szemben.

Felhasználható beton, habarcs, azbesztcement, gipszkarton és betony felületeken.

Az alapozást max. 30% ivóvíz minőségű vízzel hígítva kell végezni. Száradást követően max. 10% vízzel hígítva 1-2 réteget kell felhordani.

Az **ANGORA** diszperziós festék Tilatex vagy Emfix diszperziós színezőpasztával színezhető max. 3%-ban.

7960 Sellye, Malom utca 1.

Telefon: (72) 10-245

Fax: (70) 52-106

Telex: 12345



Budapesti Iroda

1074 Budapest,

Szövetség utca 26.

Telefon/fax: 142-1524

Telefon: 142-5392

Telex: 225379

CSAVARHAJTÓ amatőröknek, félprofiknak

Ez a szerszám inkább a professzionális gyakorlatból ismert. Az elektromos vagy pneumatikus készülékek automatikusan kitolják a csavarhevederből a csavart, és egy másodperc alatt előfúrás nélkül behajtják az anyagba. Bútorgyárakban, faipari üzemekben bizony fontos gép a csavarhajtó, de persze az ára nem az amatőrök pénztárcájához van méretezve.

Ezzel párhuzamosan érezhető a szerszámgépgyártók törekvése arra, hogy a barkács gyakorlatban is elterjedjen valamiféle gépi csavarbehajtó. A legkézenfekvőbb megoldás, hogy az univerzális barkács fűrőgépet alkalmassá teszik a csavarhajtásra is. Majd minden komolyabb gyártó piacra dobott nagy teljesítményű (7-800 wattos), igen tág határok között változtatható fordulatszámú és fordulat-irányváltós – elektronikus szabályozó és mechanikus fogaskerék-áttétel – nagy nyomatékú fűrőgépeket. (Ilyen volt az előző számunkban bemutatott BD Quattro is.) Ezekhez az alapgépekhez fejlesztették ki azt a csavarhajtó feltétet, amelyet a gyakorlatban kipróbáltunk és a következőkben bemutatunk olvasóinknak (1).

A készülék először is alkalmas arra, hogy négy acélgolyó segítségével közvetlenül a csavarfej alatt megfogja a csavarszárat (2). E megoldás lehetőséget biztosít arra, hogy a csavart akár egy szűk résen vagy nyíláson keresztül



behajtsuk, ahol a fűrő Ø40-es vagy Ø43 mm-es tokmánya elfér.

A készülék mellé egy hasított fejű csavar behajtására alkalmas hajtócsúcsot mellékelnek. A használat előtt ezt a csúcsot „el kell nyeletni” a befogófejhez, vagyis az acélgolyók között be kell nyomni a készülék belsejébe. Minden egyes csavar beillesztése előtt ügyeljünk arra, hogy a csavarfej hasítéka ráakadjon a hajtócsúcsra. Külön tartozékként keresztfejű csavarhoz való hajtókulcs is kapható. Megjegyezzük, hogy a csavarhajtó készülék ezzel sokkal biztonságosabban működik, mert a csúcs azonnal beleül a csavarfej fészékébe. A hasított fejű csavaroknál, ha nem ügyelünk erre különös gonddal, akkor az erős fűrőgép hamar „ledarálja” a csavarfejet.

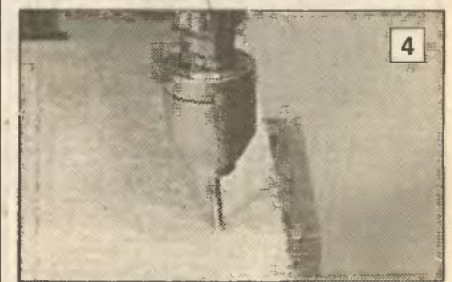
A csavarhajtó készüléket nyomatékhatárolóval is felszerelték. A tokmány

alatti tárcsa (3) kireteszelésével és elfordításával nyolc fokozatban állítható az az előfeszítő rugó, amely az átvihető nyomatékot szabályozza.

Gyakorlati tapasztalataink a következők. A különböző méretű csavarokhoz a megfelelő méretű behajtócsúcsot kell választani. Ha erre nem figyelünk, akkor könnyen elnyírhatjuk a csavarfejet. Erős, nagy nyomatékú, kis fordulatszámú fűrőgéppel puhafába (3), pozdorjába (4), gipszkartonba, vakolatba előfúrás nélkül is könnyedén be tudjuk hajtani a facsavart. Ugyanezekbe az anyagokba lemezcsvart is gyorsan behajtható. Keményfába – amint az természetes is – előfúrás szükséges. Ugyanígy a fémbe behajtott önmetsző csavar számára is.

Hengeres, félgömb vagy lencsefejű csavar könnyedén tövig behajtható. A süllyesztett fejű csavart a felszín alá is lehúzhatjuk, de a fej számára ajánlatos előfuratot készíteni.

A nyomatékhatárolót ajánlatos „nem túlfeszíteni”, mert a túlhúzott csavar menetei átszakíthatják az anyagot. Különösen a gipszkartonnál és a laza töltésű pozdorjánál kell ügyélni erre. A süllyesztett fejű csavarok lehúztatásához (előfúrás nélkül) persze nagyobb nyomaték szükséges.



NYEREMÉNYKUPON

A képeken látható csavarhajtót azok között sorsoljuk ki, akik ezt a kupont kivágják és név, cím feltüntetésével szerkesztőségünkbe visszaküldik 1992. július 20-ig. (1393 Bp. Pf. 328)

Név:

Cím:

.....



A bemutatott
szerszám a

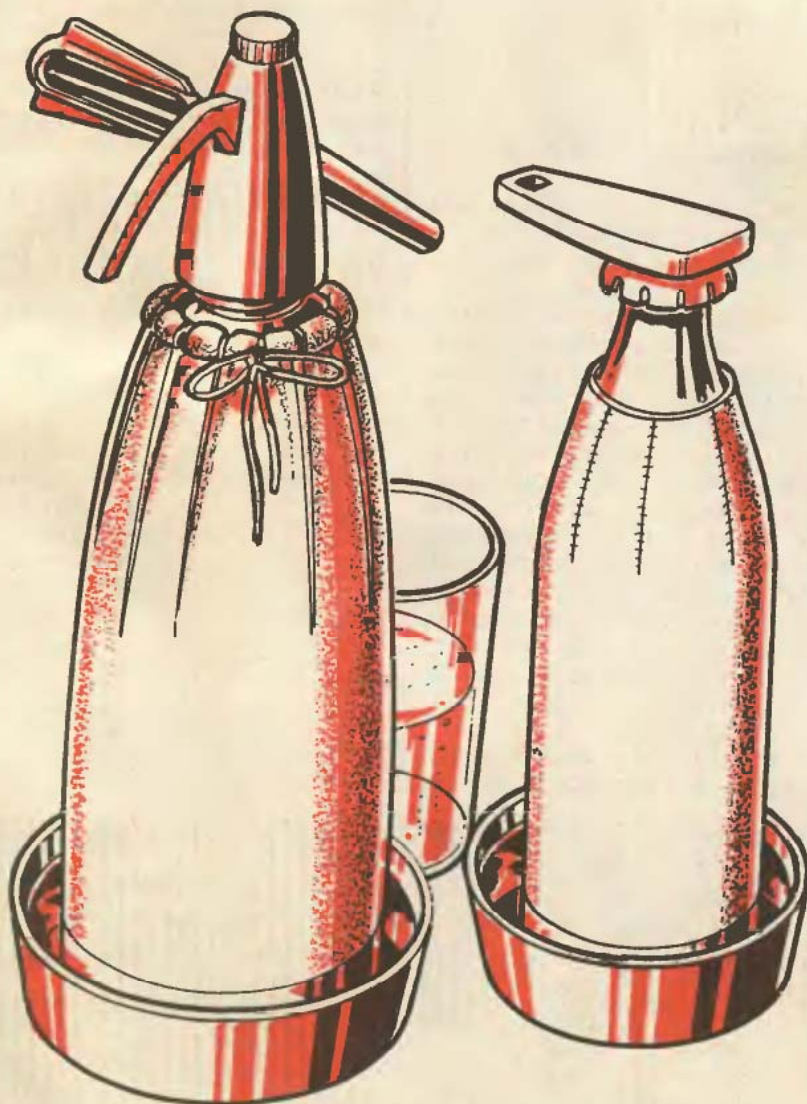
BEY International
terméke.

Információ
és megrendelés levélben:
1352 Bp. Pf. 15.

INGYEN HŰTÉS MELEGGEL

Bármilyen furcsán hangzik, mégis igaz! Ugyanis a melegben elpárolgó folyadék, ha a párolgás megfelelő körülmények között történik, kihasználható hűtőhatást fejt ki.

Mindenki előtt ismeretes, hogy a nyári melegben megizzadt vagy benedvesített test szinte hidegnek érzi a környezetét, amíg a nedvesség el nem párolog. A párolgást meggyorsítja, és ezzel a hűtőhatást is növeli egy gyenge szellő vagy egy ventilátor.



Ősrégi az a módszer, mely nyáron a földeken dolgozók részére hús ivóvizet biztosított. A máz nélküli agyagkorsók mikroszkopikus résein átszivárgó víz az edény külső felületén elpárolgott és mivel a párolgás hőt von el a környezettől, hűtötte a korsóban levő vizet.

Ilyen edény beszerzése ma ritka, de némi ügyeskedéssel a „szódavíz”, üdítőital, sör vagy más folyadék is hidegen tartható e régi megfigyelésen alapuló jelenség felhasználásával. Különösen a gyermekek számára hasznos, ha nyáron a jégszekrényben túlhűtött és torokfájást vagy rosszabb esetben tüdőgyulladást okozó víz helyett ilyet kapnak. Mert az így hűtött víz hófoka magasabb, mint a hűtőszekrényből kivetté, de azért kellemesen hűvös. Csúpan egy jó nedvszívó, nem túl sűrű textilanyagot kell keresni, és abból huzatot készíteni a lehűtendő palackra. A palackot az elpárolgó víz utánpótlását biztosító edénybe állítsuk.

A textilanyag nedvszívó képességéről érdemes egy próbával előre meggyőződni. Az a jó anyag, melynek egyik sarkát vízbe mártva, a többi része is gyorsan átnedvesedik. A kiválasztott anyagból a lehűtendő palack átmérőjének megfelelő hengeres, mindkét végén nyitott huzatot kell varrni. A felső, visszahajtott részébe húzzunk zsinórt, mellyel a hűtőburkolatot a palack nyakára tudjuk erősíteni.

Textilanyag helyett vékony habszivacs is használható, de annak varrása körülményesebb. Ha mégis ilyet használunk, zsinór helyett erősebb gumiúrral erősítsük fel.

Mielőtt a burkolattal ellátott palackot a víz utánpótlását biztosító edénybe helyezzük, ajánlatos az egész huzatot benedvesíteni, így nem kell várni a lassú felszívódásra. A burkolat alsó része 15-20 mm-re merüljön a vízbe. Az elpárolgott vizet időnként pótoljuk. Ha szellős vagy huzatos helyre állítjuk, a párolgás, és ezzel a hűtés is fokozódik. A hűtőhatás tovább növelhető, ha a ventilátor levegősugarába állítjuk.

Az üvegekre szebb külsejű huzatot is lehet készíteni, ha a hengeresre összevarrt anyagot a felső részen szeletek kivágásával az üveg alakjához illesztjük, majd úgy varrjuk össze.

Hosszabb használat után, főleg ha a „hűtővíz” sok ásványi anyagot tartalmaz, a textilanyag eltömődik és a nedvszívó képessége csökken. Ezen ecetes vízben történő átöblítéssel segíthetünk.

Szulyovszky Tibor

FALAZOTT TÉGLAKERÍTÉS

Előljáróban csak annyit, hogy az ilyen jellegű kerítésnek nem kell túl magasnak lennie, különösen, ha a kerítés mögé gyorsan növő sövényt is telepítünk. Érdekességét a sátoztető formában felrakott felső téglasorok adják. A kerítésfalat a szokásos módon falazóhabarccsal kötésbe rakott téglákból alakíthatjuk ki (1). A kisméretű falazótéglából két sorban rakott fal minden második sorába az alatta levő téglákat áthidalva, azokra keresztbe rakott téglák kerüljenek. Az utolsó előtti sorban kb. 1 méterenként hagyjunk ki egy-egy ilyen keresztbe rakott téglát, majd falazzuk fel az utolsó téglasort. Ügyeljünk arra, hogy a téglák mindenhol kötésben legyenek (1). A fal két végére erősítsünk deszkákat, kitűzőszinesig kifeszítésével határozzuk meg a háromszögű alapfeltöltés felső csúcsát, majd habarcsba ágyazva rakjunk fel egy, hosszanti éle mentén lecsapott sarkú téglasort (2). E sorra terítsünk vastagon cementes habarcsot, s a kifeszített zsinórhoz igazodva, egy lécs élével hosszában húzzuk le (3).

Ezt követően néhány staffliból, deszkából állítsuk össze a kerítés tetején sátoztetőszerűen végigfutó téglasor falazósablonját. A stafflikra szegezzük fel az egyik deszkát, dugjuk a fal üregeibe, majd gondos beállítás után faékekkel rögzítsük. Szegezzük fel a másik oldali deszkát is, majd arra a két háromszögű léccet vagy háromszögű fadarabokkal kitámasztott két oldalsó támpozíciót, illetve gerendát (4, 5).

A falazósablon élére jelöljük fel a téglák és a fugák helyét, majd egymás után kezdjük el felrakni az egész és fél téglákból kialakuló kerítéstetőt (6). A habarcsba ágyazott téglák merőlegesét derékszöggel gyakran ellenőrizzük. Miután kialakítottunk egy falazósablon hosszúságú részt, az egyik oldalról szereljük le az összekötő deszkát, majd a sablont arrébb helyezve, s a hiányzó deszkát visszasegezve folytassuk a munkát. Falazáskor nagyon ügyeljünk az egész és a fél téglák váltakozva történő felhelyezésére, mert ha elvétjük a „ritmust”, nem lesz megfelelő szilárdságú a kötés.

Ha ezzel a fázissal végeztünk, a fa sablont emeljük ki a falból, s a hiányzó téglákat is rögzítsük a helyükre. Ha a kerítéshez kapuoszlopokat is szeretnénk építeni, akkor azokat már eleve

A telkeket övező kerítések általában „birtokunk” határait jelölik, s azt a tényt, hogy az már magánterület. Küllemük nem mindig szemet gyönyörködtető, sőt jó néhányuk igencsak csúf, mert hevenyészettek. Érthető, hiszen előbbrevaló dolgunk pl. a ház felépítése, s csak a tereprendezés végén kerül sor a kerítésre, ha egyáltalán jut rá pénz. Mert akár fából, fémből vagy jellegtelen huzalfonatból készítjük el, sokba kerül. Téglából, esetleg bontott anyagból a nem túl magasra rakott kerítés viszont igen ritka, de a szemnek igen kellemes látvány, s a tájba is jól illik.

E munkaigényes kerítés kialakítására (holland laptársunk rajzos útmutatója alapján) talán olvasóink is kedvet kapnak. Így aki némi építési gyakorlattal bír, olcsóbb kerítést húzhat a telke köré.

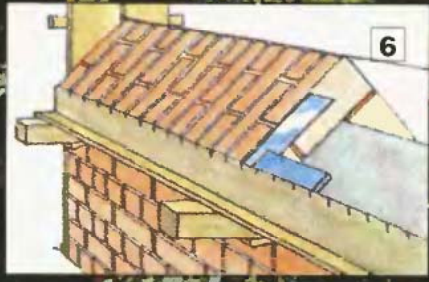
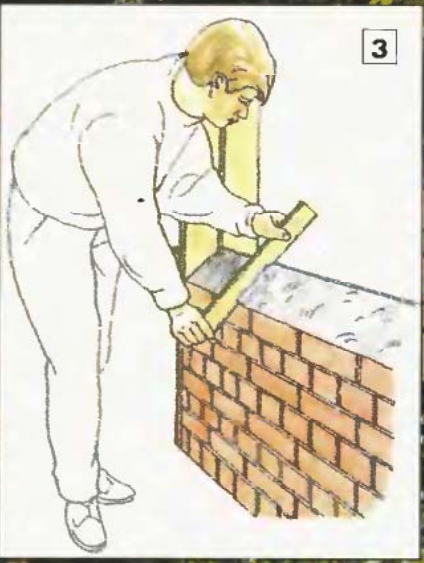
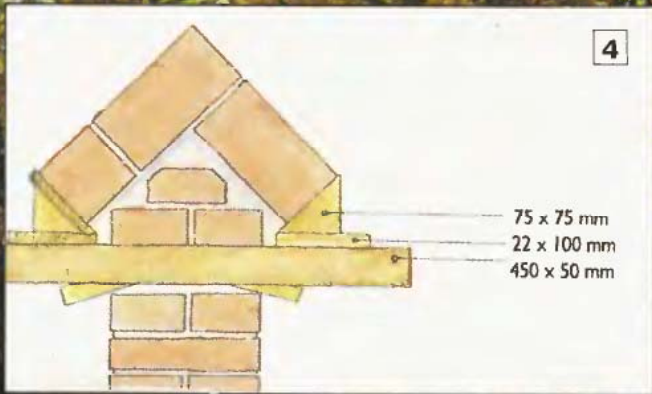
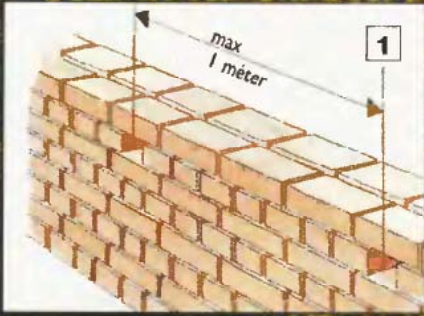
úgy alakítsuk ki, hogy szilárdan kapcsolódjanak magához a falhoz. Egy méternél magasabb oszlopokat már eleve földbe süllyesztett betonoszlop köré érdemes felhúzni, majd a hézagokat híg betonnal kiönteni. Ez különösen ott fontos, ahol az oszlopoknak súlyosabb kapuszármakat kell megtartaniuk. Miután felépítettük téglakerítésünket, már csak néhány csinosító munkafázis van hátra. Elsődlegesen a téglák közötti hézagokból azonos mélységben kaparjuk ki a felesleges vakolatot. Ez azért fontos, mert csak így biztosíthatjuk a fugázóhabarcs megfelelő kb. 10 mm-es rétegvastagságát. Fugázáshoz cementhabarcsot használjunk, s fugázóvassal zömítve töltsük fel a téglák közötti hézagokat. Ha jól végeztük el a falazást, a fugák közel azonos szé-

lességűek lesznek, s cementes habarccsal való feltöltésük nem lesz nehéz, legfeljebb kissé hosszantartó munka. Fugázáskor ügyeljünk arra, hogy a habarcs a téglák síkjánál 3-4 mm-rel mélyebben legyen. A zömített anyag felületét mindig simára, a sarkoknál pedig kis ívben húzzuk le (7). A felesleget a téglák felületéről gyökérkéfével távolítsuk el.

A fugák kitöltése után következhet a téglák felületének lecsiszolása. Ezt sarkocsiszolóval végezhetjük el a leggyorsabban, de ez a művelet elhagyható, ha a beépített téglák felülete elég sima, s fugázáskor egyiket sem kentük túlságosan össze. Alapos portalanítás után ajánlatos a téglák felületeket impregnálni, azaz nedvességállóvá tenni.

— sj —







FESTO

TOOLTECHNIK

Automatika Kereskedelmi
és Szolgáltató Kft.
H-1034 Budapest,
Bécsi út 100.
Telefon: 180-3055
Telex: 22-7329
Telefax: 188-9517

