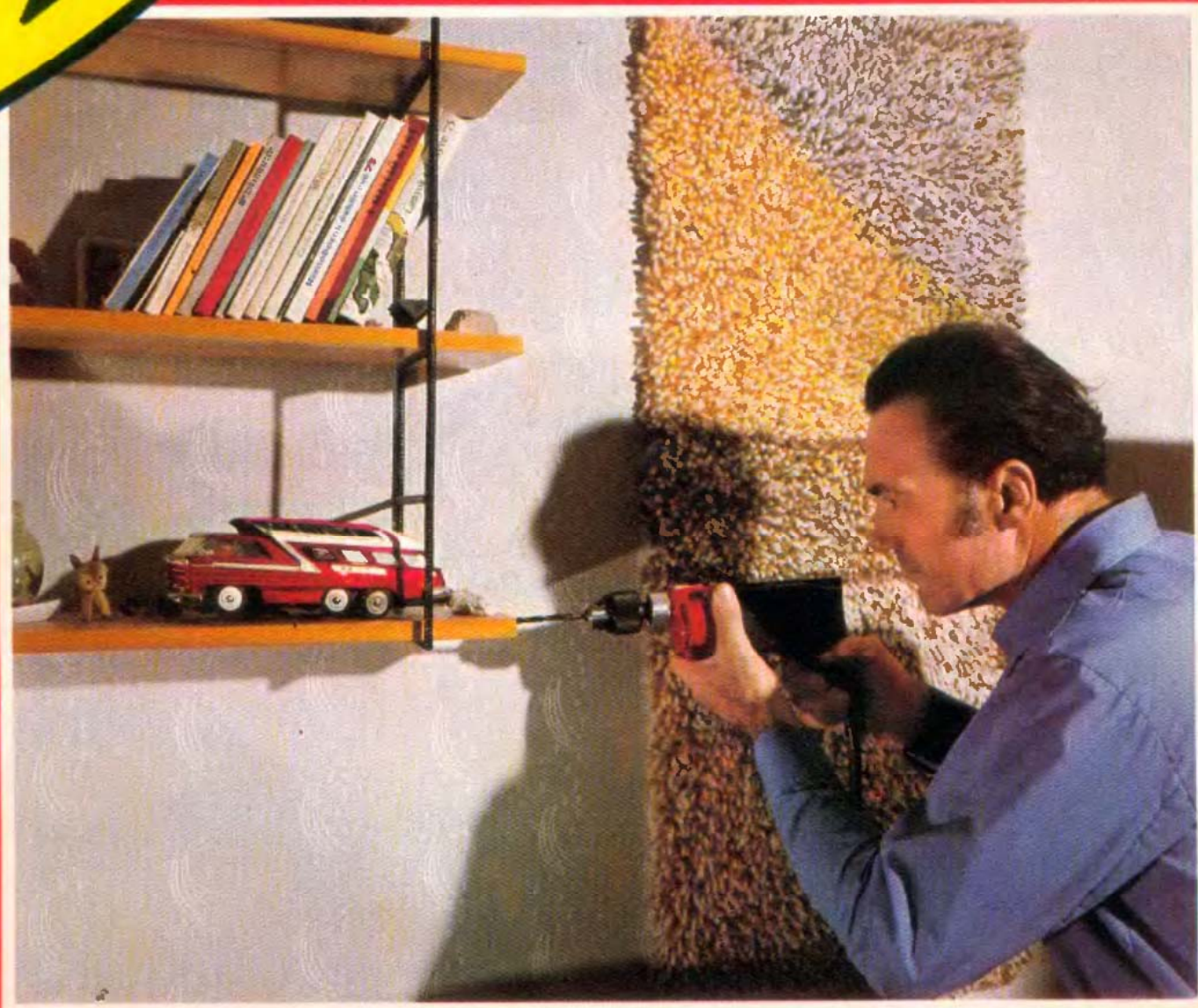


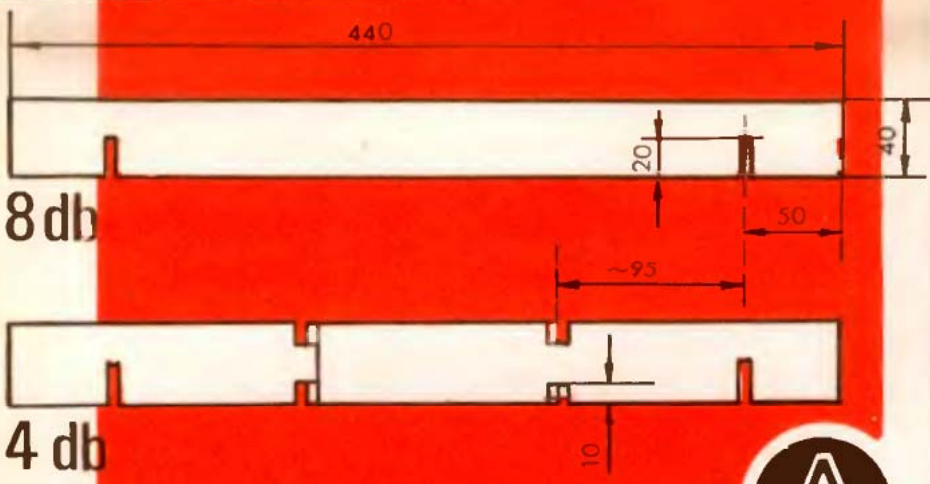
ZERMESTER

76/9

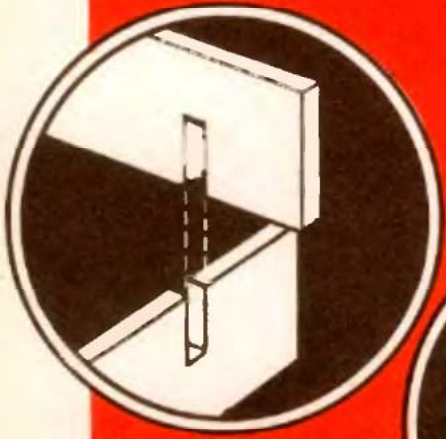
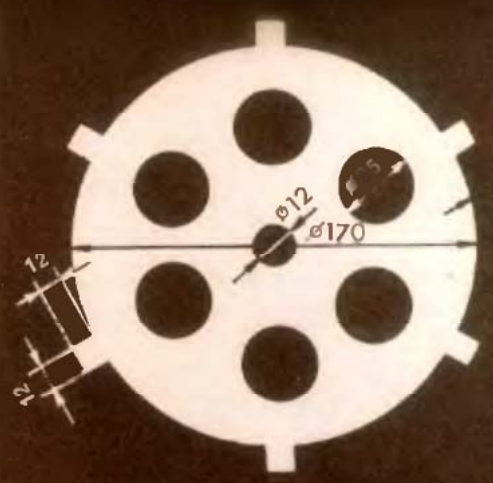


Újdonság! EVIG „UNI-10” fúrópisztoly

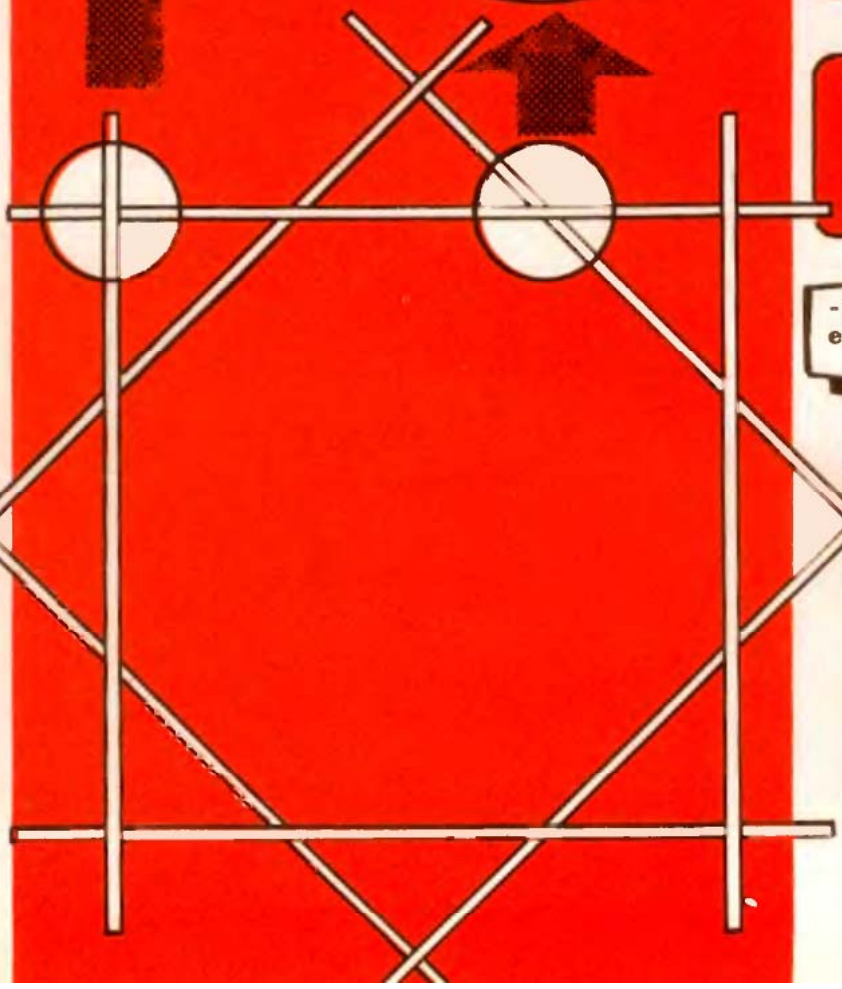
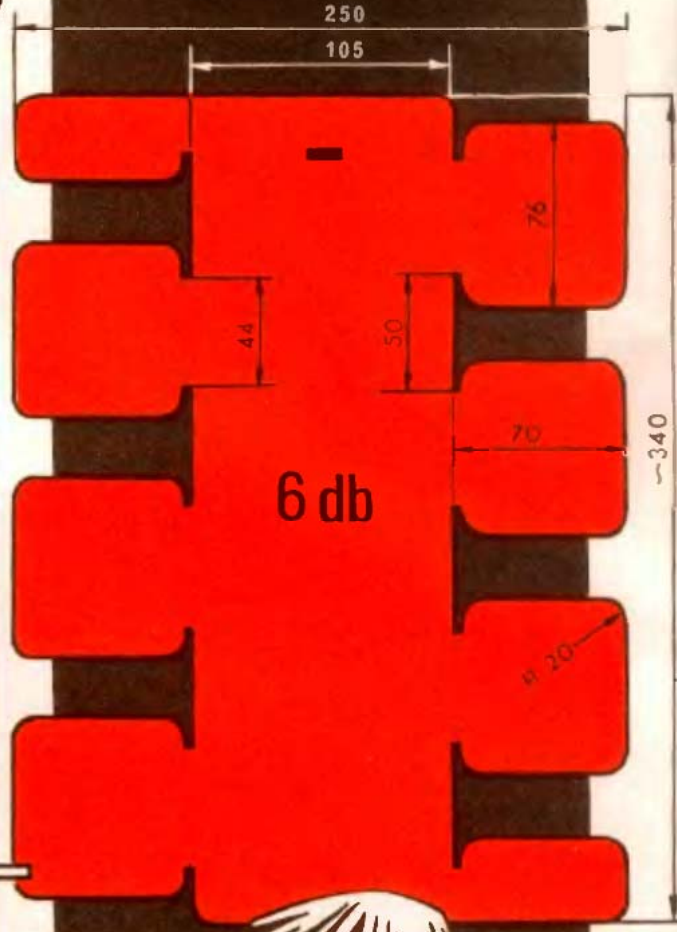
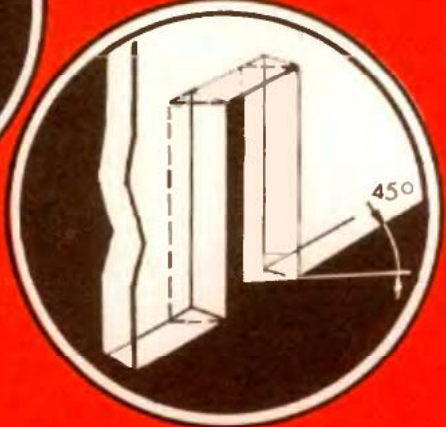
**BARKÁCS '76 kiállítás az őszi BNV-n!
(1976. IX. 22-től IX. 30-ig. C2 pavilon)**



A



B



★★★□

Lámpák elemekből

A sorozatgyártású bútorokkal berendezett átlagméretű lakásnak a saját készítésű disztárgyak adnak egyéni jelleget. A szemközti borító rajzain, valamint képeinken látható — és egyéni ötlet alapján tovább variálható — lámpák nemcsak külsőre, hanem készítésük módjában is újszerűek. Előnyük, hogy mindegyik azonos méretű és formájú elemekből állítható össze, amelyek egyszerűen is kivághatók, kifűrészelhetők.

Füles ernyő

A hatszög alakú lámpaernyő (A) hat darab azonos alakú és nagyságú lapból áll. Az egyes darabok ragasztás nélkül állíthatók össze. Az ábrán alapján a lámpaernyő elemei könnyen megszerkeszthetők.

Az ernyő anyagául 1—1,2 mm vastag műanyag lemezt vagy dekorációs kartont válasszunk. Az alapanyag csak akkor alkalmas a lámpakészítéshez, ha kb. 8×8 cm-es darabját az anyag törése nélkül tud-

juk U-alakúra hajlítani. Ugyanis összeállításakor a lekerekített sarkú füleket a szemközti nyílásokba kell fűznünk. Ehhez a fület meg kell hajlitanunk. Nem az a fontos, hogy az ernyő anyaga hajlítás után viszarugózzon, hanem az, hogy újra kiegyenesíthető legyen, felülete ne legyen töredezett, repedt.

Vegyük figyelembe, hogy a kartonpapírnak is van „szá iránya”, ez a gyártása során végzett hengerlés irányával egyező. A szá iránnal párhuzamosan a papír jól hajlítható, míg arra merőlegesen hajlítva könnyen megtörik.

A kiválasztott anyagra rajzoljuk át a megszerkesztett körvonalat. Egy oldallap mérete 340×250 mm, amelyből egy ernyőhöz hat darab szükséges. Az oldallapokat egyszerűen is kivághatjuk az egymásra helyezett lemezekből. A műanyag lemezeket fadarabokkal és pillanat-szorítókkal fogjuk össze, majd lombfűrésszel vágjuk ki az előrajzolt körvonal mentén. Dekorációs kartontól hegyes pengéjű, éles késsel vágjuk ki az egyes elemeket, majd a füleket ívelt élő kisollóval kerekítsük le. Minden darab felső szélénél, középen vágjunk 12×1,5 mm-es négyszögletes nyílást. A műanyag elemeket sorjazzuk le. Mivel a dekorációs kartonnak csak egyik oldala színes, az összeállítás után látható részeket fessük be azonos, vagy a karton színéhez illő festékekkel.

Összeállításakor egy-egy lapból mutató- és hüvelykujjunkkal hajlítjuk meg az első összefűzendő fület. Egy másik darabon levő nyílás két oldalán a két fület úgy hajlítjuk felfelé, hogy az első akadály nélkül legyen illeszthető a nyílásba. Ezt a műveletet mindegyik csatlakozó fűlénél, ill. nyílásnál végezzük el. Az utolsó, hatodik lapot óvatosan helyezzük az ernyőre, hogy a már összeállított részeket ne törjük meg.

Összefűvés után mérjük le pontosan a hatszög alakú ernyő felső nyílásának méretét. A kapott érték alapján rajzoljuk akkora átmérőjű kört, amelyik belülről kis hézaggal illeszthető a hatszögbe. A körre rajzoljunk hat fület, amelyek az ernyő felső szélénél kivágott négyszögletes nyílásokba illeszkednek. A



A MAGYAR
KOMMUNISTA IFJÚSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA
1976. 9. szám, XX. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség

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

Postaküldemények: 1361 Budapest, 501 Pf. 34

Tanácsadó szolgálatunk:

1054 Budapest V., Beloiannisz u. 10.
Telefon: 120-787

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

Kiadóhivatal: 1374 Budapest VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, 1900 Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk számszám: 215-96.162.)

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

Közlésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem örvünk meg és nem juttatunk vissza

Index: 25 213

76.2427 Az Athenaeum Nyomda rocciósi mélynyomása. A borító offsetnyomás
Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

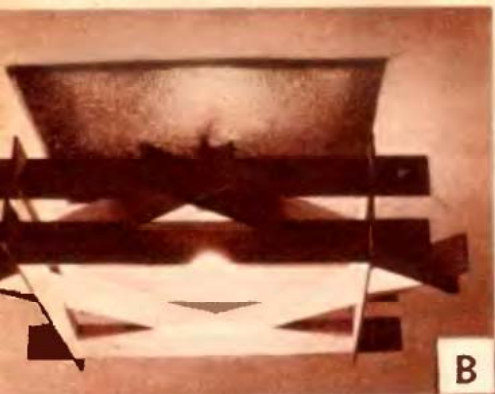
A TARTALOMBÓL:

LAKBERENDEZÉS	
Elemlámpák	1
Vászonroló — méretek	8
CSALÁDI HÁZ — HÉTVEGI HÁZ	
Kerítés elemekből	7
Kisbojler-szerviz	12
HIRADÁSTECHNIKA	
Kvadrofonikus sztereo	10
Tranzisztoros autórádió	21
KISCIKNEK	
Egyszerű játékok	3
MŰHELYBE	
EVIG UNI-10 barkácsoló	14-17
AUTÓ-MOTOR	
Villogtató motorra	22
UGYES KEZŰEKNEK	
Műanyagból öntött üveg	4
Varrogép „garázs”	20
Kartonszobrászat	26
Diszveretek	28
KISKERT-KEDVELŐKNEK	
Hidraulikus szőlőprés	5
Virágzaporítás	9
NÖP	30
ÖTLETPARÁDE	6

1976/9

Folytatás a 2. oldalon





megráztolt lámpafedőlapot másoljuk át műanyag lemezre vagy vastagabb kartonpapírra. Az égő melegének elvezetésére vágjunk a fedőlapba kb. 20 mm átmérőjű lyukakat, a foglalat felerősítéséhez pedig 12 mm átmérőjűt. A foglalatot menetes csillárcső darabbal erősítsük a fedőlap közepén levő lyukba. Az összeszerelt fedőlap füleseit dugjuk az ernyő felső nyílásaiba. Az ábrán megadott méretű lámpaernyő foglalatába max. 40 W-os izzót csavarjunk.

Mennyezetlámpa

Négyszögletes lámpaernyőt (B) a hatszögletesnél lényegesen könnyebben készíthetünk. Nyújtott téglalap alakú, egyforma elemei műanyag lemezből, rétegelt lemezből, balsafából és fémlamezből egyaránt kialakíthatók. Összeállítása egyszerű, de fontos az egyes elemek pontos megmunkálása.

Az ernyő három, keretszerűen összeerősített négyszögből áll. A középső keretet 90 fokkal elforgatva erősítsük a másik kettőhöz.

Lámpaernyő nemesak három, hanem több keretből is összeállítható. Annyiszor négy darab téglalap alakú elemet vágunk ki, amennyi „emeletes” lámpaernyőt akarunk készíteni. Minden darabot azonos alakúra vágjunk. Az elfordított keret oldalába csak összeállításakor készítsük el a bevágásokat. Az ernyő alkatrészeit csiszoljuk le, majd portalanítás után színes páccal vagy szintelen lakkal vonjuk be.

Egy-egy keret négy-négy darabját az ábra szerint szorosan illeszkedően erősítsük össze, esetleg néhány csepp ragasztóval kenjük be az érintkező felületeket. A keretek összeállítása után jelöljük meg az elfordított kereten a bevágások helyét. A nyole bejelölt ponton (az alsó keret oldalainak megfelelően) a fűrész 45 fokra elfordítva készítsünk 100 mm mély bevágásokat. Ezután a harmadik keretet helyezzük a két clözöre. Ismét jelöljük be az illesztés pontjait. Újabb nyole helyen, ugyancsak 45 fokosan fűrészeljük be a megjelölt helyeken a 10 mm mély bevágásokat.

A kész lámpaernyőt a mennyezetre szerelt foglalathoz négy, egyenlő hosszúságú damilszállal erősíthetjük. Ha az égő fölé a mennyezetre a kettővel egyező méretű katedrálüveg lapot erősítünk, a lámpaernyő Z-alakú alumínium bilincsekkel az üveglap pereméhez erősíthető.

Hámfa csillár

A rusztiikus jellegű, — hámfából-patkóból kialakítható csillár (C) ugyancsak elemekből állítható össze. A hámfa csillár hétvégi házterasz megvilágítására alkalmas.

Vidéken sok háznál található még régi szekér. Ezért akadhat feleslegessé vált, esetleg hibás, repedt, eredeti céljára már nem használható hámfa. Abból egy darab kell. A világítóttest elkészítéséhez szükséges még két lópatkó, valamint kb. 2,5 m hosszú, közepes szemnagyságú lánc.



Az alkatrészeket tisztítsuk meg. A hámfát csiszoljuk le. A rozsdás fémrészeket, vasalásokat rozsdoldóval kezeljük. A farészt lakkozhatjuk, a patkót, a láncot és a hámfa vasalását fekete nitrozománcal kenhetjük be.

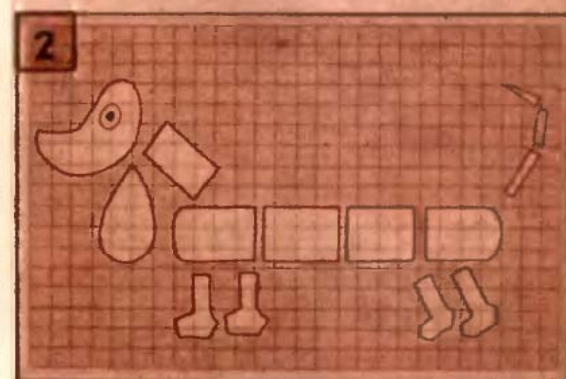
Szerelés előtt állapítsuk meg a szükséges vezeték hosszát. A foglalatot a patkó két végén átfűzött, kb. 4 mm átmérőjű huzalhoz erősítsük. Kössük be a vezetékeket, majd fűzzük át a patkószegek lyukain. A függesztő lánc végének szeméit ugyancsak a patkószegek helyére erősítsük. A három láncdarabot felül a hámfa vasalásának horgába akaszszuk. A vezetéket fűzzük át a lánc szeméin, majd vezessük végig a hámfa mentén, végül kössük be az áramkörbe. A kész csillárt a hámfa pántba fűzött hámfatartó karikánál fogva függesztjük fel, a mennyezetbe, vagy a gerendába erősített kampóra. A függesztő lánc hosszát a helyiség magasságához igazodóan állapítsuk meg.

S. B.

Már megkezdődött a tanítás, az idő is hűvösebbre fordult, ezért a gyerekek több időt töltenek a lakásban. Rossz időben sem unatkoznak, ha játékokat készítenek maguknak. Papírból, fából, textiltől olló és ragasztó segítségével, sokféle tárgy készíthető. Ilyen például a

mozaik kutya

Fileből, vékony rétegelt lemezből, kartonpapírból vághatjuk ki a kutyafigura (1) egyes részeit a négyszéthálós ábra (2) alapján. A fej, a nyak, a törzs stb. darabjai tetszés szerint variálhatók. A kutyuska ülhet, futhat, hátranézhet (3) az egyes képeken, esetleg egy kiskutya követheti nagyobb társát (4). Természetesen ahány mozdulatot készítsünk el a mozaikból, annyiszor kell kivágni az egyes darabokat.





Játékok kicsiknek

A nagyobbik kutya kivágásához a négyzethálót 1×1 cm-esre, a kisebbikéhez 5×5 mm-esre rajzoljuk. Másoljuk át a minta körvonalait a megrajzolt négyzethálóra, s a darabokat vágjuk ki. Azok lesznek a szabásminták. A választott alapanyagból hegyes pengéjű késsel, ollóval vágjuk ki a mozaikkutya darabjait. A filcből készített kutya faliszőnyegget, párnát díszíthet. Kartonpapírból, falemezből faliképet, játékot készíthetünk a négyzethalos minta felhasználásával.

Csipesz-flotta

Egy lavór víz, mint jelkeses tö kell csak és máris játszadózhatnak a kicsinyek a ruhacsipeszekből készített kis vitorlásokkal (5).

Egy-egy vitorlás testét fa ruhacsipeszből, az árbócat hurkapálcából vagy gyufaszáלבól, a vitorláját és a zászlóját pedig színes műanyag szigetelőszalagból készítsük.

Vágjunk ki $20-25$ mm széles szigetelőszalagból vagy papírból vitorlákat, minden hajóhoz kettő darabot. A levágott hurkapálcát ragasszuk a két vitorladarab közé. Cérnából vágjuk le a köteleket, fogjuk az árboc csúcsához, és kb. 10 mm széles szigetelőszalag-csikkel rögzítsük. A ket-

té hajtott ragasztószalag végét vágjuk cakkosra, hogy zászló formájú legyen.

Vegyük ki a csipesz rugóját. A szárazakat fordítsuk meg és sima oldaluknál fogva a kettőt ragasszuk össze. Tegyük a szárazak között kialakult kis nyílásba a ragasztóval bekenet, a vitorlát tartó hurkapálca végét, majd száradásig szorítsuk össze a két csipeszszárat. A vitorlaköteleket is rögzítsük a hajótesthez egy-egy csepp ragasztóval. A vitorláhajó oldalát színes, a „fedélzetét” fehér zománccfestékkel fessük be.

Fejelő futballista

Saját játék és ajándék egyaránt lehet a kartonpapírból kivágott fejelő futballista (6). A kis játékost a megajándékozott fiú kedvenc csapatának színeibe „öltöztethetjük”. A lapot díszítő figura színes, ragasztós hátoldalú papírból, színes szigetelőszalagból, darabka kötözőzsinemből alakítható ki.

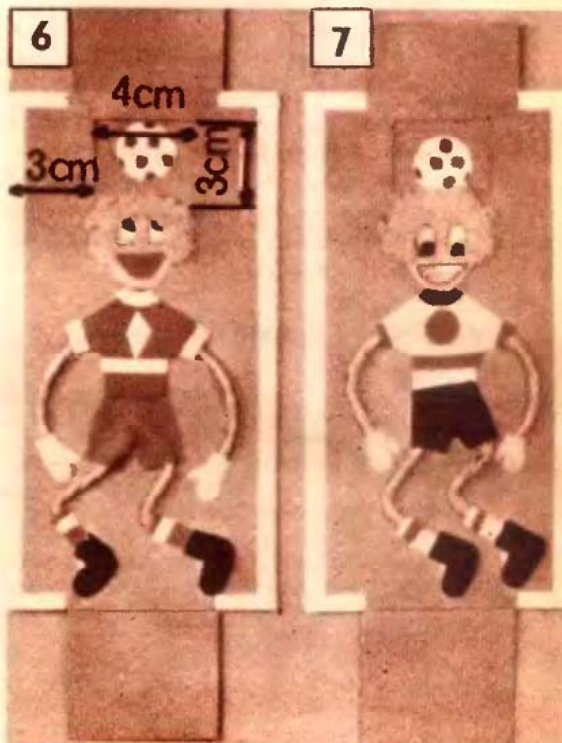
Vágjunk ki két, $10 \times 20,5$ cm-es kartonlapot (színes dekorációs karton is lehet). Egyikbe készítsünk 3×4 cm-es ablaknyílást (7), valamint vágjuk ki a figura szeménc, szájának nyílását is.

Egy 5×30 cm-es papírcsíkra jelöljük át ezeket a nyílásokat. A figura kivágása és felragasztása után helyezzük a papírcsíkot az ablakkal ellátott kartonlap alá, rajzoljuk vagy fessük meg a labdát, a szemet, a nevető, valamint a nyitott száját. Ezután helyezzük a két $10 \times 20,5$ cm-es papírlap közé az 5×30 cm-es papírcsíkot, majd körben, szigetelőszalaggal ragasszuk össze (6).

A papírcsíkot fel-le húzogatva a kis futballista fejel, közben szemével követi a labdát és a szája is mozog.



S. B.



SZÍNES MŰÜVEG

Műanyag granulátumból vagy kiselejtezett, törött, színes polisztirol alapanyagú használati eszközökből (vonalzó, fésű, pohár, fogkefe, gomb stb.) házilag is olvaszthatunk különböző dísz tárgyakat. Készíthetünk többek között kisebb felületű színes ablaküveget (hétvégi háza), kámpoernyőt, apró figurákat, vagy — majd decemberben a karácsonyfára — csillogó üvegdiszket (lásd címképünkön és a hátsó borítón).

Olvasztható műanyag granulátum: csak ritkán kapható (MÉH műanyagbolt, Budapest VI., Lázár u. 4. — 1 kg 16,40 Ft), ezért azoknak, akik kedvet kapnak műanyag tárgyak öntéséhez, azt tanácsoljuk, gyűjtsék környezetükben a polisztirolból készült törött vagy kiselejtezett eszközöket.

FORMAKÉSZÍTÉS

Ahhoz, hogy valamilyen tárgyat olvasztással kialakíthassunk, formát kell készíteni. Kartonpapírból vágjuk ki a tervezett figurák alakját (1), majd vegyük körül 10–20 mm széles fémszalaggal (2). Ha nem akarunk formákat készíteni, felhasználhatjuk a háztartásban található, már nem használt pogácsa-, illetve süteményszaggatókat. A kész formákat vonjuk be alufóliával (3).

Az előkészített formákat kb. 5 mm magasan töltsük meg granulátummal vagy műanyag törmelékkel (4). Különféle színű törmelék is



összeolvaszthatunk, így szép színvariációkat érhetünk el.

OLVASZTÁS

A sütőlapra helyezett öntőformákat tegyük előmelegített sütőbe, és 10–15 percig olvasszuk a műanyagot (5). Olvaszthatjuk villanytűzhelyen, elektromos főzőlapon is, s akkor figyelemmel kísérhetjük az olvadás folyamatát. Ne közvetlenül a főzőlapra rakjuk a formákat, hanem tegyünk alájuk sütőlemezt vagy kb. 5 mm magas fémkarikákat, hogy az olvadás folyamata lassabb legyen.

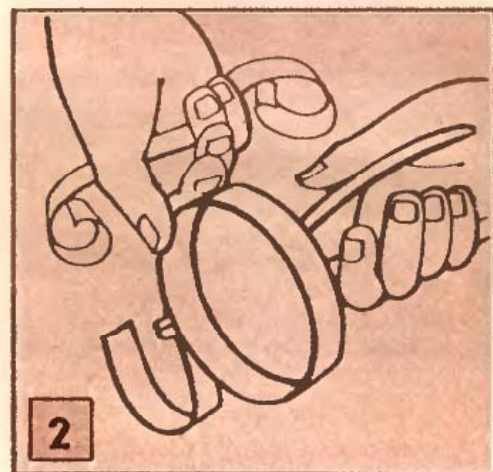
Kerek tárgyakat különféle lapos fémdobozokba vagy doboztetőkbe is önthetünk. Ha nem béleljük ki fóliával, még simább lesz az öntött felület, de ez esetben olvasztás után tartsuk hideg víz alá, hogy a műanyag könnyebben elváljon a fémmatól. (A forró edénykét laposfogóval fogjuk meg.)

ABLAKÜVEG-KÉSZÍTÉS

Több színű ablakot is önthetünk műanyagból (a régi festett, olombetétes üvegablakhoz hasonló). Az egyik megoldás szerint az ablaküveg tervezett vastagságának megfelelő szélességű fémlapból elkészítjük a keretet és a motívumokat határoló választókat (a keret lehet kissé vastagabb is). Ezután az egyes rekeszeket megtöltjük apróra tört, különféle színű törmelékkel. (Vigyázzunk a műanyagok törésekor, mert a szétpattanó szilánkok megsérülést okozhatnak. Vegyünk fel védőszemüveget, vagy papírlapok közé téve, kalapáccsal törjük össze a műanyag tárgyakat!)

Az összeolvasztott műanyag elég szilárdan tapad a fémhez, tehát nem kell összeragasztani az egyes, különböző színű ablakrészeket.

Üvegablakunkat a kerethez forrasztott két-két, feketére festett fém-





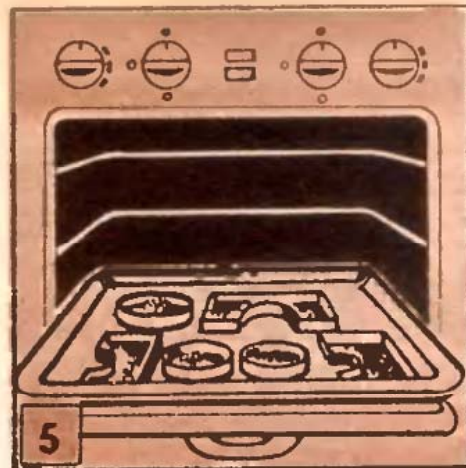
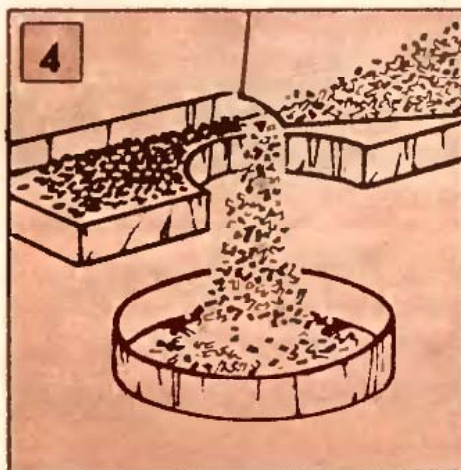
pálcával díszíthetjük s egyúttal erősíthetjük is.

A másik eljárás szerint a formából kiszedjük a kihűlt műanyagokat, széleiket finomreszelővel vagy dörzsvászonnal simára csiszoljuk, összerakjuk, majd a közöket kitöltjük tömítő-ragasztó anyaggal (pl. epokittal). Végül az egészet a keret-höz ragasztjuk. Az epokittot száradás után fekete zománctfestékkel vonjuk be.

TANÁCSOK

Olvadás közben a műanyagnak igen kellemetlen szaga van, amely ugyan veszélytelen az egészségre, mégis e munka végzésekor mindig nyissuk ki az ablakot. A családi béke megóvása érdekében legjobb, ha ezt a műveletet akkor végezzük, amikor egyedül tartózkodunk ott-hon.

Ha a díszeket fel akarjuk függesz-



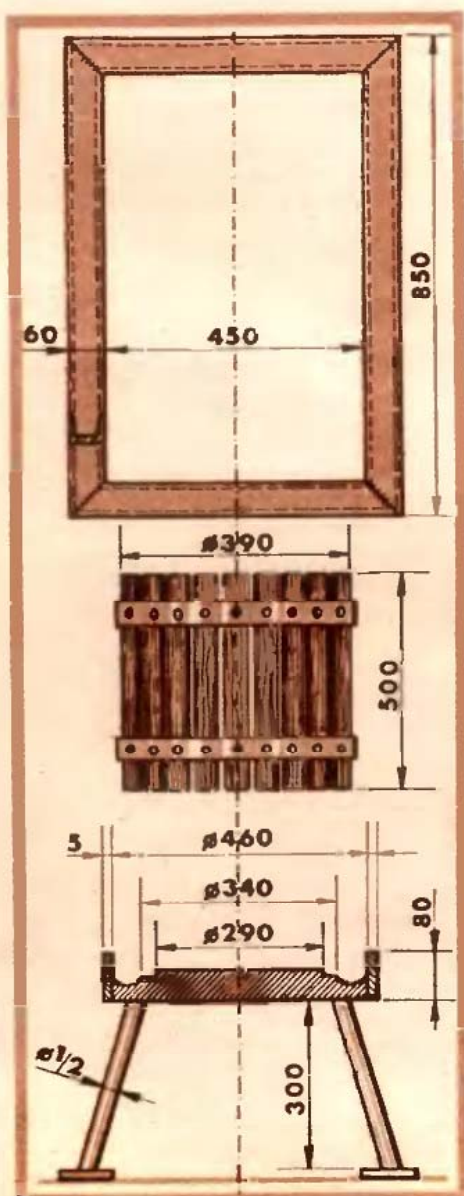
teni, láng felett melegített varrótűvel mindegyikei lyukasszuk át, s a kis nyílásokba fűzzünk ryloncérnát vagy színes szalagot.

A polisztirol műanyag jól ragasztható benzollal vagy kloroformmal, de vigyázzunk, mert oldják és matitják az érintkező felületeket. A kloroformban feloldott műanyag is alkalmas ragasztásra.

Nagyobb munkák megkezdése előtt ajánlatos az olvasztás idejét, hőfokát kisebb műanyag törmelékkel egy kisebb edénykében kikísérletezni.

□ ★ ★ ★

H. I.



Hidraulikus szőlőprés

Még a tavalyi szüret előtt jó néhány hétig gondolkoztam azon, hogyan préseljem ki a leszedett szőlőt. Kölcsönkérés helyett terveztem egy szőlőprés-t, s azt el is készítettem. A legnehezebben megoldható csavarmentes szorítót elhagytam, helyette egy gépkocsi olajemelőt használtam fel, tehát a prés hidraulikusan működik.

Először egy 60x40x5 mm-es U-szelvényű idomacéliből erős keretet állítottam össze. Az arra erősített kosártartót egy Csepel teherautó kisselejtezett lendkerekeiből alakítottam ki (de lehet kazánlemezéből is).

Esetleg felhasználható egy régi prés kosártartója, ha a többi rész már tönkrement. A keretet és a kosártartót, illetve arra a talpas csömlábakat hegesztéssel erősítettem össze, de megoldható csavarozással is.

A kosár hagyományos felépítésű, a léceket kétszer két félkör alakú laposacélhoz csavaroztam. A két félkosár a kialakított fülcseknél fogva kapcsolható össze. A kosárba kerülő leszorítólap két darabból áll, hogy könnyebben legyen kiemelhető. A tuskókból több darabot vágtam le, hogy ha szükséges, az emelő alá újabbakat tehessek.

SZABÓ GYULA
Nyírtura

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





Kislányom sportkocsijához — őszszel esernyőnek is alkalmas — napernyőt akartam vásárolni. De az üzletekben kapható ernyők számomra drágának bizonyultak, az árnyékolt területüket viszont kicsinek találtam. Ezért készítettem feleségem ernyőjéhez 20×3 mm-es laposacétból félbilincspárt, amelyet a babakocsi bármely részén egy-két mozdulattal rögzíthetek.

A nagyobb bilincspár belső átmérője 14, a kisebbiké 10 mm. Ez utóbbi fogja a napernyőt. A munka megkezdése előtt ajánlatos megmérni az ernyőszár és a babakocsiív átmérőjét, és eltérés esetén módosítani a méreteket! A bilincseket úgy hajlítotam, hogy a nagyobb szárai közé könnyen belecusszon a másik darab

Ernyőtartó

gyerekkocsira

mindkét szára. A szárat kb. 25 mm hosszúra vágtam le. Ezután alakítottam ki az R 10-es lekerekítéseket, majd a szárok végeitől 10,5 mm-re 8,3 mm-es furatot készítettem. Célszerű a négy szárat egyszerre átfúrni!

Ezt követően a bilincseket félbevágtam, így kaptam a félbilincspárokat. Ezeket lesorjaztam, zsirtalanítottam, majd nitrófestékkel lefújtam. Végül a félbilincspárok belső

ívébe Pálma Rekorddal 0,5 mm-es pvc-fóliát ragasztottam. A félbilincspárok összeszorítására egy — rugalmas alapanyagú, recézett oldalú műanyag kupakba epokittal beragasztott — M 8×35-ös csavart, ill. szárnyasanyát használok.

A kupak átmérője lehetőleg ne legyen nagyobb a laposacél szélességénél. A kupak belső, menetes részébe célszerű 2—3 hosszirányú hornyot készíteni, ami megakadályozza a beleragasztott csavar elfordulását.

BERNVALNER KÁROLY
Kistarcsa

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



Taposóvas ásóra

Amikor vékony talpú cipőben ástam, az ásó mindig nagyon nyomta a talpamat. Ezért egy 100 mm hosszú csőből taposóvasat készítettem. A cső egyik oldalát hosszirányban átfűrészelttem, a rést reszelővel, hidegvágóval kitégítettem, és oldalról, apró ütögetésekkel ratoltam az ásóra. Előzőleg azonban egy lyukat fúrta a csőbe, majd ott egy csavarral rögzítettem. A taposófelületre rovátkákat reszeltem, hogy a bőrtalpú cipőm ne csússzon le róla, bár most már akár mezítláb is lehet vele ásni.

STUDINGER TAMÁS
Pécs

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



Szinte felkinálta magát a kiselejtett 100 literes elektromos vízmelegítő tartálva, hogy belőle kerti zu-



Műanyagvágó kés

Kemény acéllemezből (törött gépi, kör- vagy szalagfűrészlapból) a képen látható alakúra köszörült késsel

a műanyag lemezek (plexiüveg, cel- lon, bakelit) egyszerűen, pontosan és gyorsan vághatók.

A kést vonalzó mentén többször húzzuk végig a műanyag lemezen. Miután a lemez vastagságának kb. $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ részéig hornyot karcoltunk, a lecső darabot könnyen letörhetjük. Ha a törésfelületet csiszolóvászonnal átörzsoljuk, szebb lesz, mintha fűrészszel vágtuk volna.

Plexiüvegen a kést csak könnyedén kell húzogatni, mert tapad, bakelit lemeze viszont erőteljesen rá lehet nyomni.

Ezzel a késsel 10 mm vastag mű-

anyag lapok is gyorsan és könnyen vágathatók hosszú csikokra.

BORBÉLY SÁNDOR
Tokodaltató

Fotókkal illusztrált ötletének díja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



Dekoratív betonkerítés

Az EM-ben többször is megjelent betonblokk kerítést ismertető cikk (a 76/4. számban is volt hasonló) Kiseb- b változtatással, dekoratívabb kivitelben készítettem el — mindent házilag.

A sablon mérete 27×20×20 cm. A darabokat 20 mm vastag fenyődesz- kából vágtam ki, s úgy szereltem össze, hogy mind a négy oldala szét- szedhető, ill. akasztós kampóval ösz- szeerősíthető legyen. Belülről mind a négy deszkára horganyzott lemezt szereltem. A sablonhoz egy 20×17 ×11 cm-es belétet is készítettem, amelynek oldaléleire hosszában ket- tévágott, 22 mm átmérőjű pvc- sövet szegteltem. Tömörítés közben ezt a betétet időnként mozgatni kell, hogy könnyebb legyen a sablon szét- szedése.

Három vödör folyami kavicsból és egy vödör 350-es (a régi 500-as) cementből általában 4—6 blokkot készítettem, naponta kb. 16—20 da-

rabot. Erős tömörítés után a sablont azonnal szétszedtem. Az elemeket fóliára helyeztem, így az üregekbe töltött víz nem folyt el, öntözni sem kellett, s néhány nap múlva a be- tontégiákat beépítem.

A kerítéshez két szál betonvassal megerősített alapot készítettem. A blokkokat lyukaival vízszintes irányban, cementes összeillesztéssel helyeztem el. Beépített merevítő vasasó csak hosszabb kerítés esetén kell. 2—3 méteres kerítés anélkül is elég erős.

A fugákat fekete festékkel ken- tem be.

SOLYMOSI TIVADAR
Hercegszántó

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

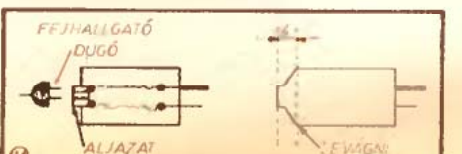
Fejhallgató Telstarhoz

Nagyon megszerettem kazettás magnetofonomat. Csak egyet hiányoltam: nem volt rajta fejhallgató bevezetés. Ezért gyakran mások- nak is hallgatniuk kellett kedvenc felvételeimet. Egyszerű módon segí- tettem magamon.

Vettem egy hangszóró dugaszt. A végéből levágtam 4 mm-t. Így egy ovális nyílás keletkezett. Azt akko- rára kerékítettem, hogy beilleszke- dett a fejhallgató aljzat, amelyet be- lülről saját menetes darabjával rögzítettem. Ezután az aljzatot és a hangszóródugasz érintkezőit huzallal összekötöttem, s kész volt a csatlakozó. A fejhallgató aljzatban levő kapcsolót nem kellett bekötni.

IFJ. FREY ANTAL
Kisbér

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.



hanyozót készítek. A repedéseket lágyforrasztással javítottam ki. A tartályt a kerti vezeték $\frac{3}{4}$ colos cső- véhez csatlakoztattam. A közbeiktatott elzárócsap egyben a zuhany nyitócsapja is. A zuhanyrózsa cső- ve a kiszerezett hőmérő helyére került.

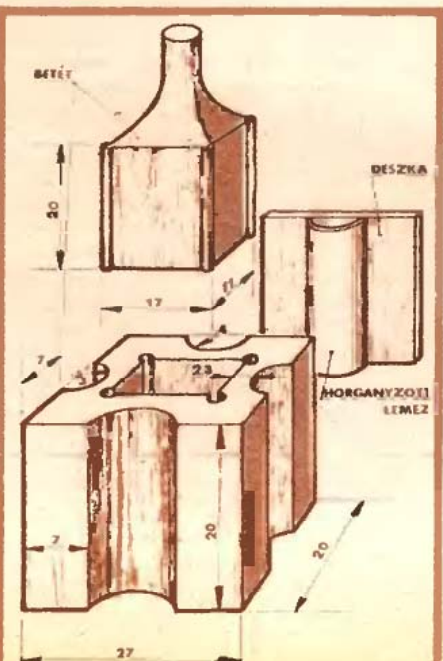
Feltöltés után a zuhanyozó ugyan- úgy működik, mint egy szabadkifolyós vízmelegítő. A csap nyitásakor az utántöltődő víz nyomja ki — a zuhanyrózsán keresztül — a tar- tályban felmelegedett vizet.

A tartályt a földön helyeztem el (így kevésbé rontja a kerti környe- zet képét), és fekete festékkel festet- tem be, hogy a napfény hatására a víz még gyorsabban melegedjen fel benne.

Kerti zuhanyozónk már harmadik éve működik, kifogástalanul.

TAMÁSI MIHÁLY
Budapest

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





Könnyű, ha valakinek csak a kardja rövid, hiszen — közmondásunk szerint — megtoldhatja egy lépéssel. Nehezebb viszont annak a helyzetére, aki az árnyékoló vászonrolója rúdját kívánja megtoldani vagy megrövidíteni. E feladat könnyítésére adjuk közre cikkünkben a rolórúdkurtítás 1×1-ét.

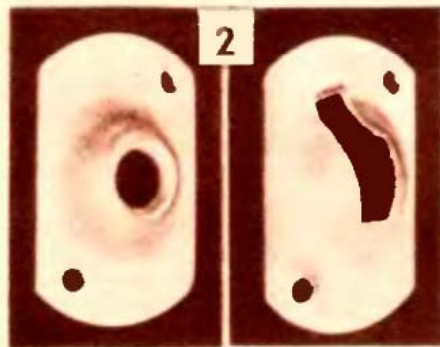
A rudakat eleve max. 25 cm-es rövidítésre is számolva készítik, ezért az egyik végük (a hengeres, szabadon forgó tengelyvégu) tömör, abban nincs furat a rugó számára (1. ábra).

A RÖVIDÍTÉS

legfontosabb művelete az igen pontos előmérés. A méréskor figyelembe kell venni, hogy az ablaktok két oldalára szegelő csapágybakocskák (2. kép) lemezének vastagsága és domborításának magassága csökkenteni a tok egymás felé néző oldalai közötti távolságot.

Arra is ügyelni kell, hogy a felszegelt bakokon szabadon, megszorulás nélkül foroghasson a rúd, ám oldalirányú kis elmozdulása esetén se essen ki.

Célszerű a méréshez egy provizórikus „kalibert” (így nevezik az iparban a gyors ellenőrzést segítő eszközt) készíteni (3. ábra). Ez egy



fából kialakított, a rolórúdnál 10–20 cm-rel hosszabb, 2×4 cm-es ún. tetőléc, egyik végén a saját anyagából készült 2×4×4 cm-es, rászegelt tömböcskével — a másikon egy hasonló, de gumiszalaggal rögzíthető, változtatható helyzetű tömbbel. A fatömbök egymás felé néző oldalaira ideiglenesen szegjük fel a kis lemez csapágybakocskát, majd a fix tömbbe behelyezzük a rolórúd egyik tengelyvégét, a másik tömböt pedig addig tologatjuk, amíg abban a beakasztott tengelyvég simán forog, de nem esik ki. Ezután pontosan mérjük meg a fakockák egymás felé néző oldalai közötti távolságot, majd az ablaktok egymás felé néző lapjai közöttit. **A kettő közötti különbséggel kell megrövidíteni a rudat.**

Fontos, hogy az ablaktok oldalai közötti távolságot ott fenn mérjük, ahova majd a roló kerül (mert előfordulhat, hogy közepmagasságban a falazat beljebb nyomja a tokoldalakat).

A LEVÁGÁSHOZ

fektessük sima asztallapra a rudat és nem a lapított, hanem a kör keresztmetszetű tengelyvég felől mérjük fel a levágandó hosszát 1 mm-rel (a sapka vastagsága) kevesebbet. A jelöléshez oldalról támasszuk a rúdunk egy hegyes ceruzát s egyszer forgassuk körbe a rudat, hogy pontosan körbefutó legyen a vágási vonal (4. kép).

Ezután a körjelölés mentén, attól a leeseő vég felé — lombfűrészszel vagy illesztő fűrészszel vágjuk le a felesleget.

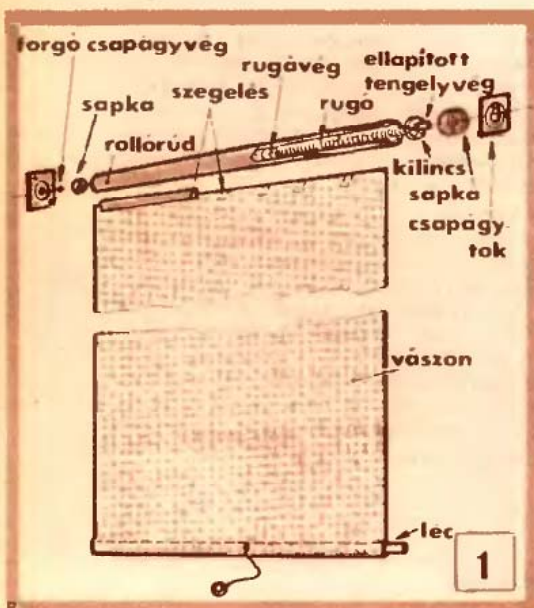
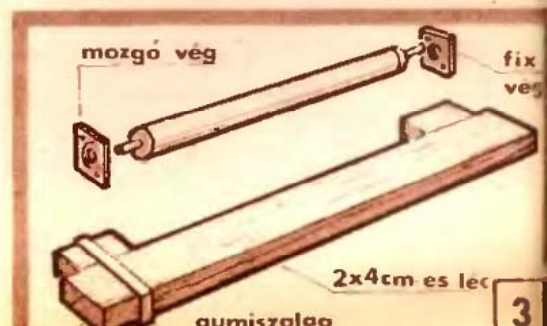
Ezt kövesse a körkeresztmetszetű tengelyvég (amely nem más, mint egy lecsipett fejű szeg szára) kihúzása harapófogóval, a kis fém védősapka óvatos lefejtése, majd a lecsiszolt új rúdvégbe helyezésük. Fontos, hogy a tengelyvéget pontosan középre, tengelyvonalba s olyan mélyre üssük, mint eredeti helyén volt. (Ha a kis sapka megsérül, üditőtálos palaek kupakjával helyettesíthető!)

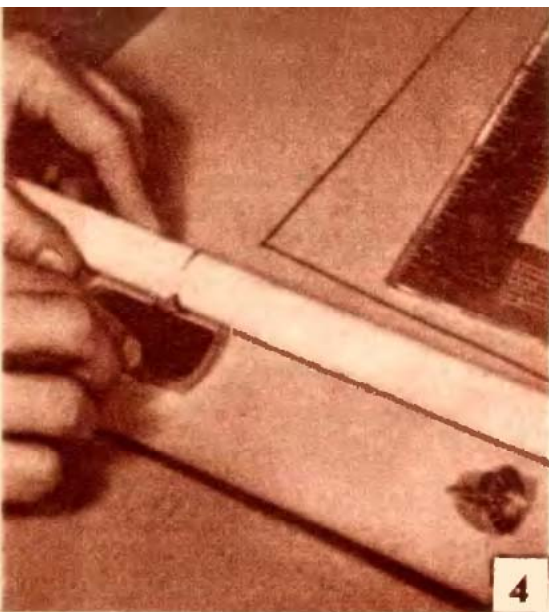
Amennyiben nincs a rúdon gyárilag készített hosszanti ceruzavonal a szegek helyének jelölésére, ugyan csak vezetők mellett húzzunk rá egy egyenes vonalat (5. kép).

Ezt követően szegjük az ablaktokra a két, lemezből készült bakot (2. kép) úgy, hogy a hasított kerüljön (a szobából nézve) bal oldalra, hasítékával felfelé. Ügyeljünk, hogy a rúdra tekert roló is elferjen majd az ablakszárnyak felett! Már csak

A VÁSZON FELSZERELÉSE

van hátra. Beszegett felső végét 0,5 cm-re hajtsuk vissza, tűzzük és va-





4

saljuk le, s ezt a végét (a visszahaj-tással befele) szegjük a vonal mentén 7 mm hosszú, vékony, nagyfejtű szegekkel és kis karton alátétekkel a rúdra.

Először a középső, majd a két szélső szeget üssük be, s csak azután — 3—5 cm-enként — a többi, ügyelve a vászon sima felfekvésére. Simábban gördül a rugó, ha a szegfej-sorra 15 mm széles „tesa” vagy coproplast szalagot ragasztunk.

A vászon alsó korcába csúsztaszuk be a szegélylécet, a „vitorlarudat”, s középre állítása után erősít-

sük rá a lehúzózsineget és a gombot.

Tekerjük fel a vásznat, akasszuk be a rolót előbb a jobb, majd a bal csapágybakba — húzzuk le — vegyük le és ismét feltekerve akasszuk újra fel. Ezzel már üzemképes is.

TOLDANI

csak kismértékben, max. 4—5 mm-nyit célszerű a rúd bal oldali tömör végét. Ehhez vegyük le a zárósapkát és helyezzünk alá a toldásnak megfelelő vastagságú fa alátétecskéket (ü. kép), amelyek enyvezés, ra-



5



6

gasztás után kis szegekkel és a közepükön is átütött tengelyvéggel, meg a rájuk visszazsugelt sapkával rögzíthetők.

A nyárnak vége, a nap sem éget már hevesen, de az ablakra pontosan illeszkedő rolókra továbbra is szükség van. Hiszen védik a bútortól a kifakulástól, s a szobában tartózkodókat a kíváncsiskodóktól.

(Megemlítjük, hogy a rolórovídi-tést — júniusban — rövidebben a Petőfi-rádió „Barkácsolók ötperce” c. műsora is ismertette.)

Sz. J.

Virágszaporítás



A hétfégi- és a lakoház körüli kiskertekben főként azok a virágok lehetnek különösen értékesek, amelyek egyszerű elültetés után ávról évre újra virulnak, viszonylag kevés gondozásra szorulnak. A legszebbek közé tartoznak a pompás virágformájú és illatú liliomok, a nőszirmfélék és a jácint. Szépsegük mellett előnyük, hogy sikeresen szaporíthatók.

LILIOMOK PIKKELYEKBŐL

Nem méltatlanul tartják a liliomokat a virágok királyának. Önmaguktól azonban nem szaporodnak gyorsan, bármennyire szeretnénk is, hogy kertünkben mielőbb nagy színpoltot képezzenek. Természetes úton a földben kialakuló jellegzetes hagymájuk kisebb-nagyobb számban képződő fiókhagymákról szaporodnak. Ha ezeknél nagyobb számban szeretnénk belőlük utódot nevelni, azt a leválasztható hagymapikkely-levelekből érhetjük el.

A nyári virágzás után óvatosan kiásott hagyma legkülső, érett pikkelylevelei közül válasszunk le néhányat. Utána azonnal ültessük vissza a hagymát, mert tartósan levegőn hagyva károsodhat. A leválasztott pikkelyleveleket dugjuk alacsony cserépbe töltött nyirkos, laza földbe. A pikkelylevelek alja körülbelül öt centiméter mélyen kerüljön a földbe. Borítsunk fölé üveget vagy fóliát és tegyük meleg helyre. Az első két hétben keveset öntözzük. Arra ügyeljünk csak, hogy a föld ne száradjon ki. Később fokozatosan növeljük a vízmennyiséget a normálisra.

Tavasza egy-egy pikkelylevélen rendszerint két kis hagyma is kifejlődik, amelyek már korán kiülteve nevelhetők tovább. Hogy a fejlődő hagymát ne rágassák meg a különféle talajlakó kártékony flószervezetek, körülvehetjük vékony, rugalmas, tehát a terebélyesedését nem gátló műanyaghálóval. A virágzóképes méretűre kifejlődött hagyma réselt falu műanyagcsereppel együtt ültethető el. Ez a később esetleg szükségessé váló kiemelését is megkönnyíti.

NŐSZIRMOK OSZTÁSSAL

A legkülönbözőbb magasságúra fejlődő nőszirmfélék közül a földfelszínen, vagy sekélyen a földben kuszó és szerteágadó, úgynevezett rhizómát fejlesztő tövek szétosztással szaporíthatók. Ehhez közvetlenül az elvirágzás után ássuk ki a már terebélyes tövet. Rázzuk le a gyökerekre tapadt földet. A rhizómakötegről a különválasztható részeket lehetőleg ott vágjuk le éles késsel, ahol befűremkednek, vagyis legkeskenyebb a szomszédos rhizómárral kapcsolódó ízesülék. Így lesz ugyanis legkisebb a sebfejlés. A sebre még ekkor is ajánlatos porrá tört faszenet hinteni a berothadás megelőzése céljából.

Arra ügyeljünk, hogy legalább egy, a továbbfejlődést biztosító levélcsozó vagy rügykezdemény legyen a leválasztott rhizómárral mindegyikén. Akkor gyorsabban válik virágzóképesé. A megmaradt leveleket felére-kétharmadára vágjuk vissza, hogy kevesebbet párologtassanak. Beültetéskor ne kerüljenek a levelek kiágazódásánál sokkal mélyebbre.

JÁCINT BEHASÍTÁSSAL

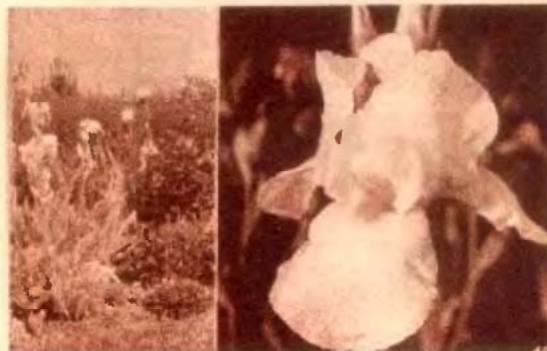
Kedves növényt a jácint, de rossz a természetes szaporodóképessége. Sokszor az anyahagyma csak egy-két sarjat fejleszt

évente. Megfelelő beavatkozással viszont megsokszorozható a sarjadás.

Ennek egyik módja szerint a teljesen kifejlett, 17—19 cm körmértű és ép hagymákon 2—4 egymást keresztező bevágást ejtenek. Az olyan mélységű vágás kedvező, amittől a hagymában levő fő-rügy megsemmisül. Az egymást keresztező bevágással a hagymánknak 4—8 egyforma részre osztható anélkül, hogy szétválna és nyomában 15—20 sarj is képződhet.

A bevágott hagymákat a csúcsukkal felfelé vermeljük steril talajba, és 5 cm vastagon takarjuk le homokkal. Egy hét múlva szedjük fel, vizsgáljuk meg valamennyit s a betegeket dobjuk ki. Októberben, a rajtuk már ekkorra kifejlődött fiatal sarjhagymákkal együtt ültessük ki szabadba, jó táperejű és gondosan előkészített földbe. A téli erős átfagyás ellen lomb — méginkább gyaluforgács takarással védjük.

K. I.





„Kvadrofonikus” sztereo

A sztereofonikus térérzékeltes továbbfejlesztett változata a kvadrofonikus, azaz négycsatornás rendszer. Ennél a négy hangszóróból — így hátulról is — érkező hangok jelentősen fokozzák a térhatást. A hallgató szinte a „hangesemények” középpontjában van, s például egy hangverseny élményét is csaknem úgy élvezheti, mint ha koncertteremben ülne. Halljuk a terem zaját, a körülöttünk ülők tapsát. A helyhez kötöttség sem olyan szigorú, mint a sztereonál. Ebben a rendszerben a sztereo elől levő két hangszórójához még két hangszórót helyeznek el, a háttér, ill. mélységi hangeffektusok visszaadása végett. A fonoamatoroknak szeretnénk segítséget nyújtani ahhoz, hogy meglévő sztereo rendszerüket kis költséggel lökéletesítsék, kiegészítsék térhatást növelő berendezéssel.

KVADRORENDSZEREK

Kezdetben három hangszórós rendszer volt. Elöl két hangszóró, hátul egy, amelynél a hangerő 20 ohm, 10 W-os potenciométerrel lehetett optimálisra beállítani.

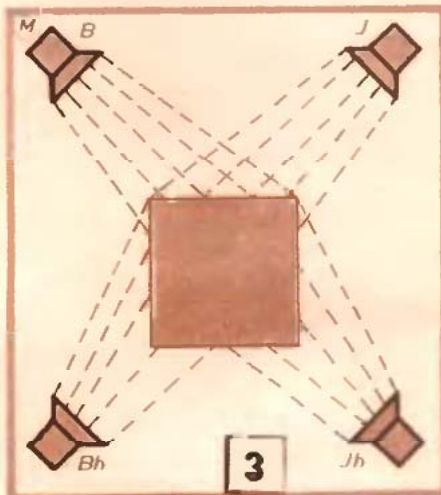
Az utóbbi években jelentek meg a négy hangszórós rendszerek. Egyik legegyszerűbb változat (1. ábra) szerint a bal első hangszóróról egy 18 ohmos, 5 W-os ellenálláson keresztül fázishelyesen csatlakozik a bal hátsó hangszóró. A bal hátsó hangszóró sorba van kötve a jobb hátsóval, az pedig fordított fázisban csatlakozik a jobb elsőhöz. A megvalósításhoz elegendő egy, pontosan kimért: 18 ohm, 5 W-os huzalellenállás és egy átkapcsoló. A kapcsoló segítségével kétféle üzemmód valósítható meg: csak a két első hangszóró működik sztereóban: Quasi-Quadro rendszer



érvényesül, amikor a 18 ohmos ellenálláson keresztül a két hátsó hangszóró fáziskésleltetve szól meg, kisebb hangerővel.

Egy bonyolultabb, de jól bevált rendszert (2. ábra) ismertetünk részletesebben. Ez lényegében egy elosztódoboz, amelynek funkciói:

— sztereo hangvisszaadás két hangszóróval egy helyiségben (csak a két első működik).



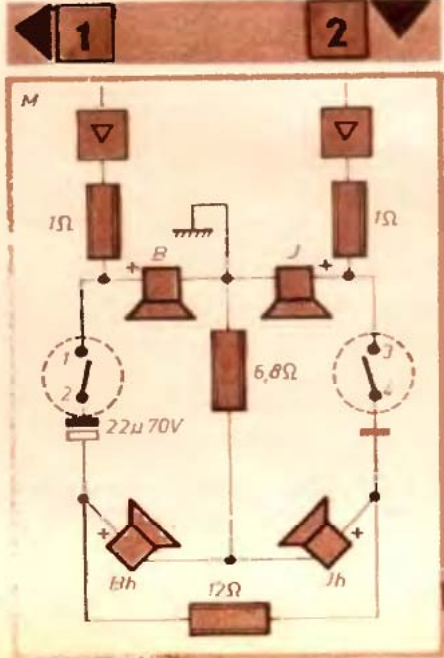
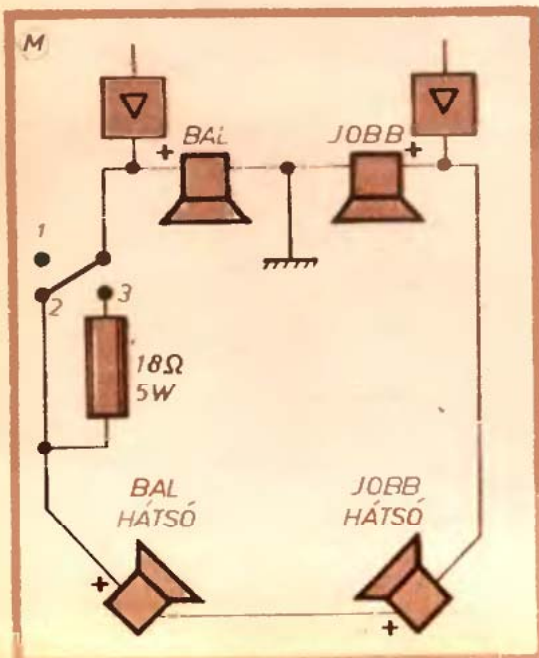
4

— sztereo hangvisszaadás egy időben két különálló helyiségben,

— 4-D sztereo (Quasi-Quadro) hangvisszaadás egyugyanazon helyiségben, két első és két hátsó hangszóróval.

A 4-D rendszer növeli a sztereo hangvisszaadás területét (3. ábra). A hallgatók a négy hangszóró által képzett derékszögű négyzetben nagyobb területen élvezhetik a sztereo hatást. Még az oldalt ülőknél is kimondottan jó a sztereo érzet. A két hátsó hangszóró akusztikusan kiegészíti a sztereo hatást. A helyiség falain és mennyezetén keletkező reflexióknt adják vissza, szinte hangversenytermi illúziókat keltve. Elég a dobozon levő tolékapcsolót a 4-D állásba tenni és azonnal észrevehető a lényegesen több térhatás-információ.

A műszaki magyarázat a következő: egy mátrix kapcsoláson keresztül az eredeti jel frekvenciafüggően

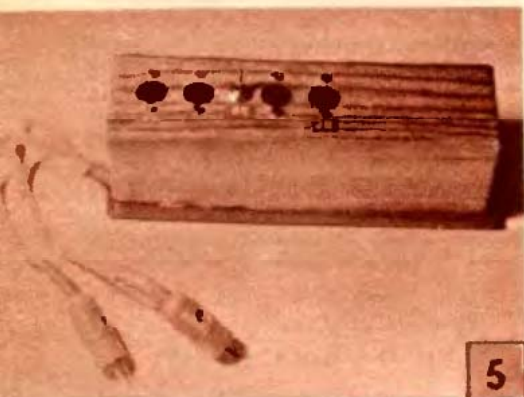


kerül betáplálásra oly módon, hogy hátul jobb oldalon a teljes frekvenciasáv, bal oldalon pedig csak egy leválasztott, 1 kHz feletti tartomány. A 300 Hz alatti mély frekvenciák számára ez a két hátsó hangszóró úgy van egymáshoz csatolva, hogy ezeken a frekvenciákon a hangérzet kb. a középéről jön.

AZ ELOSZTÓDOBOZ

nyomógombos és egyszerűbb tolokapcsolós formában is elkészíthető. Ha a tolokapcsolós megoldást (4) választjuk, akkor a 2. ábrán feltüntetett helyeken szakítsuk meg a hátsó hangszórók vezetékét.

A nyomógombos elosztódoboz (5) anyagszükséglete: 2 db kétszer hatszegmenses tüskés arretáló (újbolí nyomásra kioldó) nyomógomb, 1 db KC 121.131 jelű tolokapcsoló, 1 db 6,8 ohm, min. 5 W-os huzellellenállás, 1 db 12 ohm, 5 W-os huzellellenállás, 2 db 1 ohm, 5 W-os huzellellenállás, 1 db 22 μ F, 70–100 V-os elektrolitkondenzátor, 4 db 160 mm hosszú, alumínium „U” idom (25×60×25 mm), 4 db hangszóró dugaszoló aljzat (DIN), 2 db hangszóró dugaszoló (DIN), 1 db 180×75×5 mm-es textil-



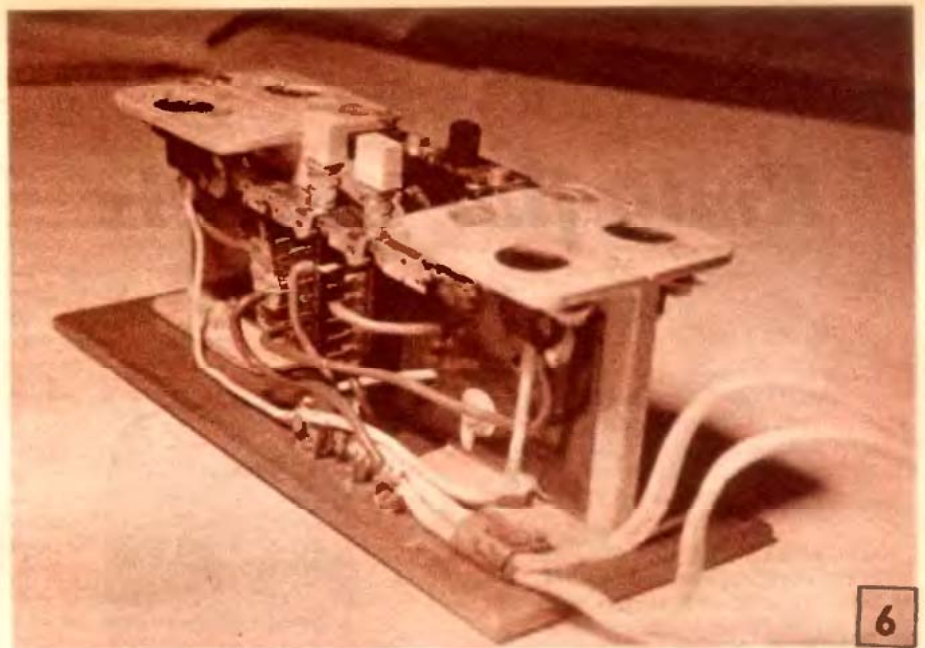
5

bakelit (a doboz alja), 1 db 150×40×2 mm-es textilibakelit (a nyomógombok szerelőlapja), 1 db 300×195 mm-es fehérbádog vagy alulemez, 1 db 166×62×1 mm-es alulemez (fedlap) és apróbb szerelési anyagok.

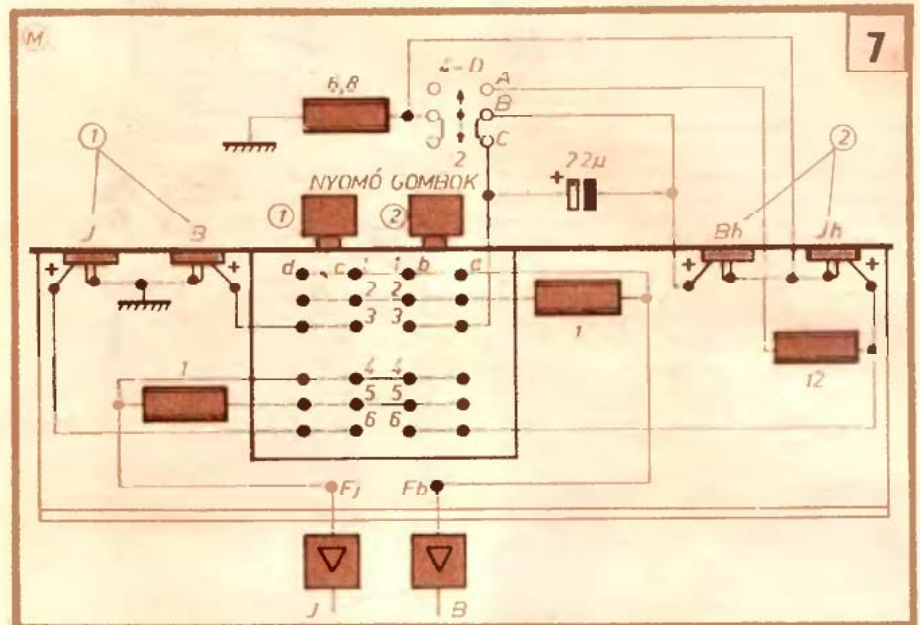
SZERELES

A négy „U” idomon készítsük el a hangszóró dugaszoló aljzatok 14 mm átmérőjű nyílásait és a felerősítő lyukakat. Utána párosával csavarozzuk össze az „U” idomokat (6), s a már „I” idomok szarát két-két helyen, 4 mm átmérőjű fúróval fúrjuk át a vezetékek átbújtatására. Az idomokat erősítsük a talpra M 4-es csavarokkal, egymástól olyan távolságra, hogy közéjük férjen a nyomógombosor a tartólapal.

Ezután készítsük el a nyomógombos szerelvényt a 150×40×2 mm-es textilibakelitra. A nyomógombos kapcsoló szegmenseinek nyílásait



6



7

pontosan fúrjuk ki, akkor könnyű lesz a szerelés. A lapot úgy rögzítjük az „I” idom közé, hogy a gombok még lenyomott állapotban is kissé kiálljanak a doboz felső síkjából. A másik oldalra két kis lemezzel erősítsük fel a tolokapcsolót. A 14 mm átmérőjű lyukakba alulról csavarozzuk be a hangszóró dugasz aljzatokat pvc alátétekkel. A tolokapcsoló felőli oldalra erősítsük fel az ellenállásokat a talpra, majd kezdjük el a bekötéseket (7. ábra).

A bekötés, majd ellenőrzés után készítsük el a dobozt és tegyük bele a szerelvényt. A 166×62 mm-es alu zárófedelet csiszoljuk le, vágjuk ki a nyílásokat, tussal rajzoljuk meg a feliratokat, majd szintelen lakkal kenjük be. A doboz oldalait öntapadós, matt, fautáztatú tapétával vonjuk be. Végül a fedelet két darab M 2,6-os csavarral a két végénél csavarozzuk a tetőre. Ez a két csavar szorítja a dobozt is az alaplapra az „I” idomba vágott menetekbe hajtva.

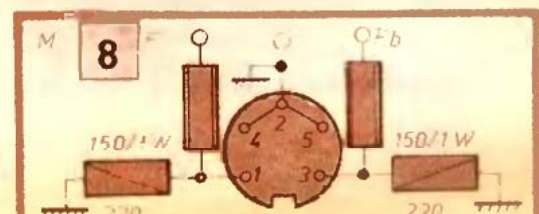
IGY HASZNALJUK

Ha az egyik gomb nincs benyomva, akkor egyik hangszóró sem működik. Akinek Prometheus vagy Orpheus készüléke van, annak nem kell külön fejhallgató leválasztó, mert azokba gyárilag beépítették.

(Ezért nem látható a mintadobozon sem fejhallgató csatlakozó.) Ha szükséges a fejhallgató csatlakozó, akkor a 7. ábra „FB” és „FJ”-vel jelölt pontjait ellenállásokon keresztül kössük össze egy 5 pólusú tuchel aljzattal és azt is építsük be a dobozba. Akkor kiengedett gombok esetén csak a fejhallgató működik (8. ábra).

★★★ SÓSTAY GÁBOR
Tatabánya

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



8

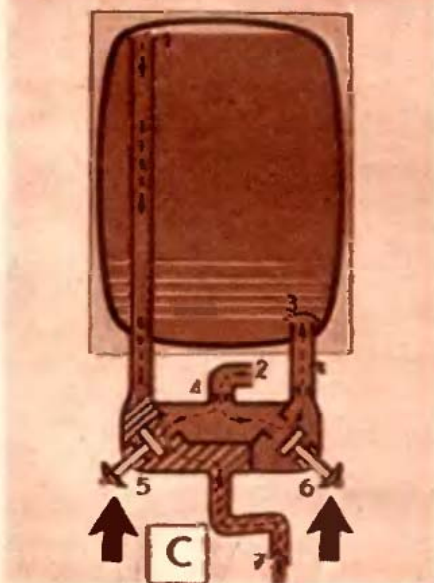
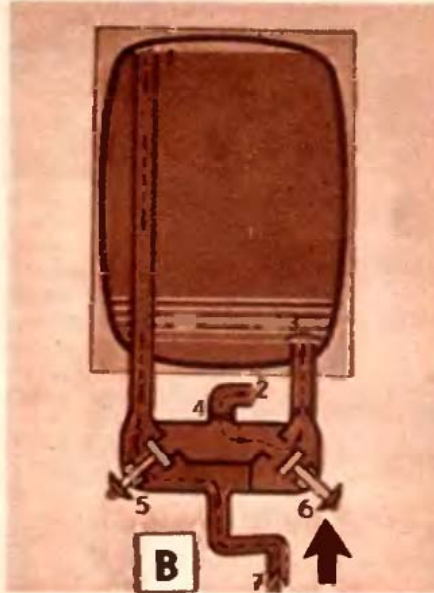
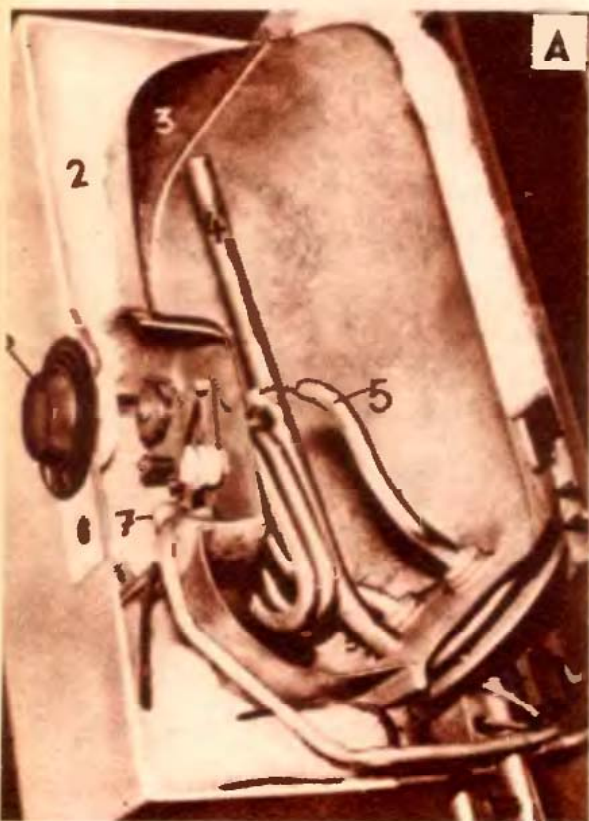
Kisbojler szerviz

Kis háztartásban, hétvégi házban, s mindenütt, ahol csak kevés melegvízre van igény, megelégedéssel használható a jól ismert, NDK gyártmányú forróvíz-tároló. Az N501 típusú bojler nálunk is rendszeresen kapható.

Javításához, karbantartásához jó vizsont megismerni működését, s a munka fogásait. Cfkünkben az otthon, különösebb felkészülés nélkül magunk által is elvégezhető javítási munkákat ismertetjük. Az **elektromos hőérzékelőnek és a fűtőtest fűtőszálának javítására persze nem vállalkozhatunk.** A kazánban és a csővezetékben lerakódott vízkő eltávolítását is bizzuk szakemberre. De a szelepeket, azok tömítéseit, a csőcsatlakozásokat magunk is cserélhetjük, javíthatjuk. Különösen időszerű a kisebb javítások elvégzése ősszel, hogy télen, amikor több meleg vízre lesz szükségünk, a kisbojler zavartalanul működjék.

SZERKEZETE, MŰKÖDÉSE

A kisbojler szerkezete viszonylag egyszerű. A belsejét mutató képen



(A) jól látható a külső ház (1), a hőszigetelés (2), a vizztartály (3), a túlfolyócső (4), a 2000 W-os fűtőtest (5), a hőmérséklet-szabályozó (6) és a fűtőtest működését jelző ellenőrző lámpa (7).

A hőmérséklet-szabályozó forgatásával 18–85 C-fokig szabályozható a víz hőmérséklet. Az ellenőrző lámpa mindaddig világít, amíg a fűtőtest melegít.

Hideg vizet a bal oldali szelep nyitáskor kapunk. A jobb oldali szelep (6) nyitáskor a „2” jelű csővön (B kép) a hálózatból a fojtószelepen (4) keresztül hideg víz folyik



a tartályba. A hideg víz a tartály alsó részébe áramlik, maga fölött nyomja a felmelegített víztömeget, s az felül, a túlfolyócsővön (1), majd a kifolyócsővön (7) keresztül ömlik ki. Ha kevert (langyos) vizet akarunk, a bal oldali (hideg) szelepet (C kép, 5) is nyitnunk kell. Ekkor a vízhálózatba kötött beömlőcsőből (2) a hideg víz nemcsak a forróvíz-tároló hideg beömlőcsővébe (3), hanem a kifolyócső (7) felé is áramlik.

HIBÁK ÉS JAVÍTÁSUK

A forróvíz-tároló csővezetékében néha már egy fél év után — a víz minőségétől függően — észlelhető vízkőlerakódás. Előfordul, hogy a percnkénti 4 liter helyett csupán 1–2 liter melegvíz folyik ki. Ha csak a meleg víz szelepen átfolyó víz mennyisége csökken, a hibát vízkőlerakódás okozza, de ha mindkét szelepen át lassan folyik a víz, va-





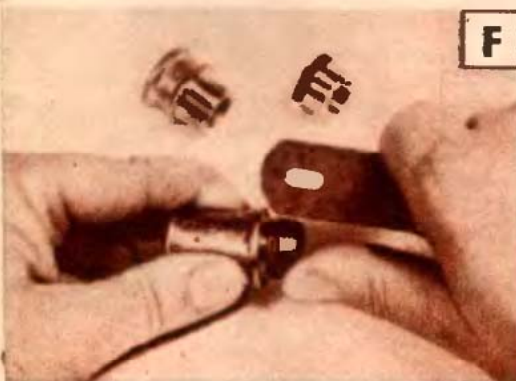
lőszinűleg a fojtószelep (4) szennyeződött.

A javítás megkezdése előtt a készüléket áramtalanítani kell, tehát húzzuk ki a fali csatlakozót. Ezután zárjuk el a csővezeték elzárócsapját. Miután a készüléket a vízhálózatról leválasztottuk, csavarjuk ki a jobb oldali csőcsomagon levő vízlelenítő csavart, majd hagyjuk kifolyni a tartályban lévő vizet. (Vigyázzunk, mert amíg tele van, sugárban jön a víz. Tartsunk alá vödört!)

Csőfogóval (melynek pofái közé rongydarabot tettünk) csavarjuk le a jobb oldali elzárószelep hollandi anyáját. A bal oldali szelep hollandi anyáját csak lazítsuk meg, hogy a csaptelep elfordítható legyen. Ezáltal szabaddá válik a csaptelephez vezető csővezeték, valamint a keverő csaptelepbe beépített fojtószelep. A csővezetékét is ellenőrizzük, a lerakódott szennyeződést távolítsuk el. A fojtószelep furata eredetileg 2 mm átmérőjű, amely percenként négy liter víz átfolyását teszi lehetővé (ha a hálózati nyomás 6 atf). Allandó, kisebb nyomás esetén (pl. 3 atf) az átmérőt 2,1 mm-re nagyobbitsuk meg. (A percenkénti négy liter átfolyó vízmennyiséget nem szabad túllépni!)

CSAPTELEP

Ha már nekifogtunk a javításnak, érdemes a keverőcsaptelep kifolyószelepeit is ellenőrizni. A csaptelep öntvényéből 14-es kulccsal csavarjuk ki a szelepet (címkép). A szelepeket szereljük szét (D), s ellenőrizzük alkatrészeit, tömítéseit. A szeleptányér gumitömítése fölötti hatlapú anyát (5) 7-es kulccsal vagy



laposfogóval csavarjuk le. A megkeményedett gumitömítést (4) cseréljük ki. A tömítés méretei: külső átmérő 12,5 mm, belső átmérő 4 mm, vastagság 3 mm. A csaptelepben lévő fiber tömítés (3) állapotát is ellenőrizzük, s szükség szerint cseréljük ki. Ha elzárt szelep ellenére is csöpögött a víz a szelepszár mellett, akkor a tömszelence tömítőgyűrűjét is cseréljük ki. Hogy a gumitömítéshez férhessünk, az orsót csavarjuk ki a fejdarabból, majd a régi tömítést csipesszel távolítsuk el a horonyból (E).

Az új 8 mm belső átmérőjű, 2 mm vastag gumigyűrűt két ceruza segítségével illeszthetjük a horonyba. Visszaszerelés előtt az orsót is tisztítsuk meg, majd vékonyan kenjük be vazelinnal. Tegyük helyére a gumitömítést (4), a hatlapú anyát (5) és a fiber tömítőgyűrűt.

Mielőtt a csaptelepet visszaszerelnénk, ellenőrizzük a csőtoldatok tömítógumijainak állapotát. Ha kopottak, cseréljük ki azokat is.



A keverő csaptelep faltól való távolságát karmantyúval állíthatjuk be. Mielőtt a csaptelepet a fali csőcsomokhoz csatlakoztatnánk, faggyúval bekent tömítőköcot tekerjük a menetekre. Jobban tapad a kőc a menetekre, ha azokat fém fűrészlappal „felérsítjük” (F). A laza szálú köcot szorosan tekerjük a menetekre (G). A közdarabot csőfogóval szereljük a menetes csőcsomokra (H).

SZERELESI TANÁCSOK

A szelepek és a csaptelep összeszerelésekor a szétszerelés fordított sorrendjét kövessük. A csaptelep beszerelésekor, valamint a hideg és a meleg víz vezetékének bekötésekor gondoskodjunk a kifogástalan, szivárgásmentes tömítésről. Nem tanácsos olajfestékekkel bekenni a kenderkőcot, mert a megszáradt festék a legközelebbi szereléskor megnehezíti a munkát. A kromozott alkatrészek szerelésekor mindig tegyünk rongydarabot (I) a fogó pofái közé.



A bekötött forróvíz-tárolót a vízvezeték elzárócsap, ill. a hideg víz csap nyitásával 4–5 percreg öblítsük át hideg vízzel. Ellenőrizzük az átfolyó vízmennyiséget.

Ha nem észlelünk sehol sem szivárgást, akkor helyezzük áram alá a készüléket. Jó tudni, hogy a forróvíz-tároló csak akkor működtethető, ha szakember által szerelt, 10 A terhelhetőségű biztosítékra más, nagyobb fogyasztót nem kapcsolunk. A tapasztalat azt igazolja, hogy a kisbojler élettartama jelentősen növelhető, ha a hőszabályozót kb. 60 C-fokra állítjuk be.

A kiégett ellenőrző lámpát cseréljük ki, hogy mindig figyelemmel kísérhessük a fűtést működésél. Szükség esetén az égőt skálaizzóval is helyettesíthetjük.

A kifolyócsőhöz vezető függőleges csővezeték két méternél ne legyen hosszabb. Ha mégis elkerülhetetlen a csőhossz növelése, iktassunk szelőlőszelepet a bal oldali csőtoldalba. A hosszú vezeték amúgy sem előnyös, mert hosszú csőszakaszon nagy a hővesztéség.



S-1



EVIG „UNI-10” barkács fúrópisztoly



Nagy, középső tervrajzunk alapján bizonyára senki sem fog az ott látható barkácspisztoly elkészítéséhez. Tervrajzunknak nem is ez, hanem az új, olcsó, hazai fúrópisztoly-alapgép megismertetése a célja.

A szerkezetét is bemutató tervrajz, s a használatát ismertető fényképek mellé — kivonatosa — közreadjuk a gyártómű használati útmutatóját.

Megjegyezzük, hogy rácsatlakoztatható EVIG-szerszámok nem készülnek az UNI-10-hez, viszont a gépet a nehezégek nélkül vásárolható MULTIMAX és TRIPLEX kiegészítők felszerelésére számítva konstruálták. Fordulatának szabályozásához is a Triplex C-541-es elektronikus fordulatszabályozót ajánlják.

Egy kísérleti darabot szerkesztőségünk műhelyében is kipróbáltunk, aminek kapcsán egyetlen lényeges kifogást kell megemlítenünk: a kartondoboz a hazaszállítást is alig bírja el, nemhogy a barkács körülmények közötti tárolást, hisz a barkácsolónak aligha van külön szerszámszekrénye, műhelye.

Elégé nem dicsérhető előnye viszont az ára: kereken 1300,— Ft. (Előzetes információ.)

Az UNI-10 kettős szigetelésű, két egymástól független, anyagában és tulajdonságaiban eltérő szigetelő „lánc” van. Az első az áramvezető részek elszigetelése egyéb fémes alkatrészekről (üzemi szigetelés); a második az esetleg meghibásodó első szigetelés miatti feszültség alá kerülhető fémrészeket teszi megérinthetetlené. Ezért a gép átalakítása, a burkolat megbontása szigorúan tilos.

A kommutátoros motoroknál elkerülhetetlen szikrázásnak a rádió- és televízió-vétel zavaró hatása esőkkéntesére a gépbe zavarzűrő egységet is építenek.

AZ UNI-10 MŰSZAKI ADATAI

Típus	F 10 L
Feszültség (50 Hz)	220 V
Áramfelvétel	1,3 A
Felvett teljesítmény	280 W
Leadott teljesítmény	150 W
A fúróorsó üresjárati fordulatszámja kb.	3100 perc
A fúróorsó névleges fordulatszámja kb.	1750 perc
A motor névleges fordulatszámja kb.	10 500 perc
A gép fő méretei	260×165×85 mm
A gép súlya (kábel és fúrófej nélkül)	2,15 kg

A villamos kézfúrógép könnyűfém sebességváltóházzal és műanyag motorburkolattal készül. A két szerkezeti egység ugyanez a könnyűfém csapágypajzs körbeiktatásával kapcsolódik. A meghajtást univerzális, kommutátoros soros motor végzi, amely átszelőhőzt léghűtésű. A gép normál üzemi.

A gép védettség osztálya: IP 20, azaz védelmet nyújt a feszültség alatti levő, vagy mozgó belső részek ujjal való érintésével és közepes nagyságú szilárd testek bejutásával szemben. Víz ellen nem védett!

A motor forgóréstengelye fogazott és a fúróorsóra ékelt kihajító fogaskerékhez kapcsolódik. A fúróorsóra M 10-es me-

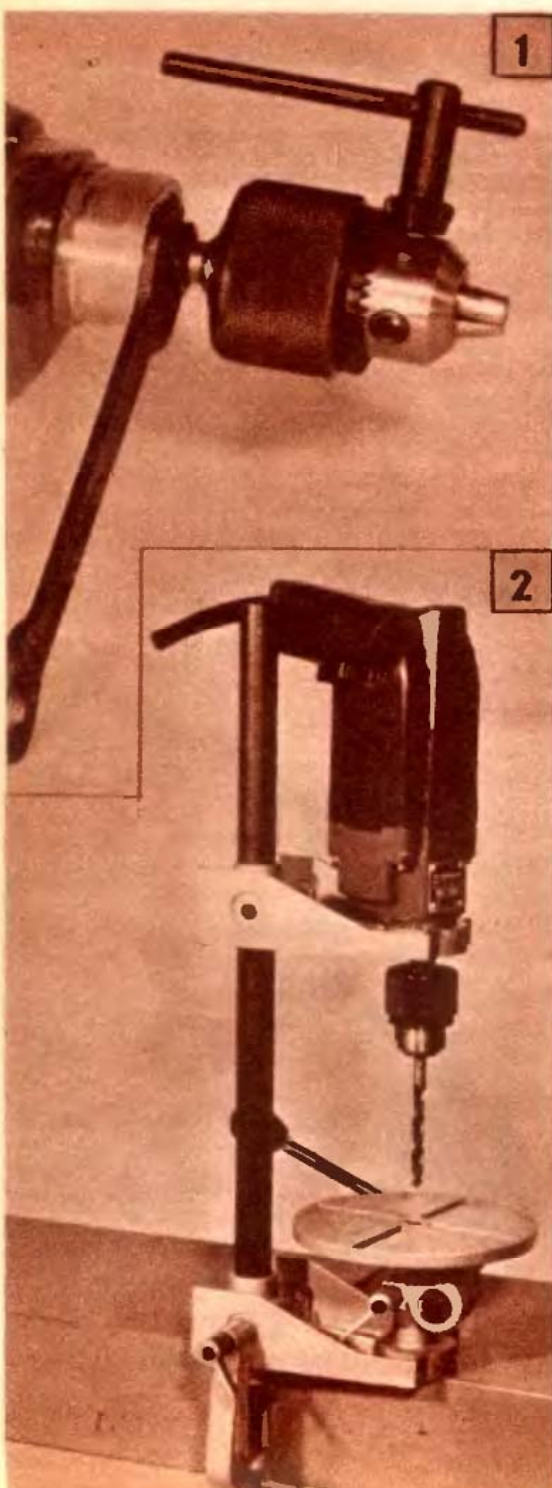
MŰSZAKI ISMERTETÉS

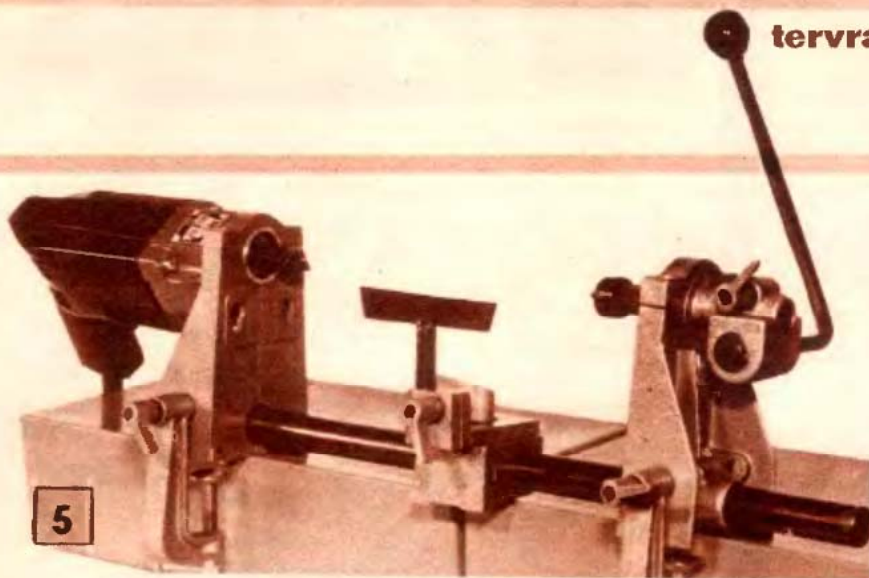
Tanácsos a gépet minél alaposabban megismerni, mert az csak szakszerű kezelés esetén nyújt maximális teljesítményt. Az ilyen kisgépek a viszonylag kis méret és a nagy fajlagos teljesítmény miatt erős kopásnak vannak kitéve. Használhatuk és tárolásuk is sokszor mostoha körülmények között történik, ezért kívánunk gondos kezelést és el nem hanyagolható karbantartást.

A villamos áram életveszélyessége — a gép tökéletes érintésvédelme ellenére is — fokozott óvatosságra int. A motor — kis tömege miatt — a túlmelegedést rosszul tűri, nem terhelhető túl, mert pl. a felekezett lokmányú, de ki nem kapcsoló gép motorja néhány másodperc alatt túlmelegedhet a megengedett felmelegedést és leghet.

Arra is felhívjuk a figyelmet, hogy a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően az adattáblán feltüntetett teljesítmény a gép felvett teljesítménye. (A villanymotoroknál a leadott teljesítményt szokás megadni!) A beépített motor univerzális, kommutátoros, soros. Figyelemre méltó jellemzője a gépnek, az erőszedő nyomaték fordulatszám jelleggörbe, azaz a nyomaték növekedésével a fordulatszám erősen csökken.

Az UNI-10 MULTIMAX fúróállványon (2), körfűrészszel (3) — polírkoronggal (4) — faesztergával (5) — csiszolókoronggal (6) — flexibilis tengellyel (7) — befogott dekópírfűrészszel (8) és lengőcsiszolóval (9).





netu kupos közbetét hüvely, arra pedig univerzális fúrótkmány csatlakozik. A fúrófej leveleket a fúróorsót villáskulecsal megtamasztjuk, és — a tokmánykuleset a helyére téve — a fúrófejet a gép forgási irányával megegyezően lecsavarhatjuk (1. kép). (Ez a menetes csatlakozás egyes tartozékok meghajtásához közvetlenül használható!) Az F 10 L típus fúrótkmányjába 1,5–10 mm átmérőjű csigatúró fogható be.

A gép a fogantyúba szerelt (bekapcsolt állapotban rugós reteszleő gombbal rögzíthető) húzókapcsolóval működtethető. A kapcsoló újabb megérintésére a reteszleő önműködően kiold. (A tervrajzba illesztett fényképen is látható.) Ha a gép megakad, lefullad vagy rendellenes hangot ad, azonnal ki kell kapcsolni. A motor — jellegéből adódóan — fordulatszámot. A nevelges terheléshez az UNI-10-nek Ø 10 mm-es fúróval 30 kp/mm² szakítószilárdságú acélban használatakor kb. 20 kp előtöltő erő tartozik. A túlerhelés a gép időelőtti elhasználódását okozza.

Tartozékok (árak a fúrópisztoly árában benne van): háromfázisú 10 FTI B16 fúrótkmány, rövidített szerszámkúppal; tokmánykules; szénkefe; EG 6749 5×6, 3×16 mm; műszaki ismertető.

KEZELÉS ÉS KARBANTARTÁS

A gép 220 V 50 Hz-es üzemi feszültségre készült, ettől eltérő feszültségről üzemeltetni tilos! Működtetése általában világítási hálózatról lehetséges, csatlakoztató dugóval ellátott, bekötött csatlakozó vezetékkel. A gép kettős-szigetelésű, tehát földelni tilos!

Mielőtt a gépet használatba vennénk, célszerű néhány órás terhelés nélküli bejárást végezni.

A motor forgórész tengelye mélyhornyú golyóscsapágyakba ágyazott. A csapágyzsírba ágyazott csapágyakból kb. 1000 üzemóra után az elhasznált kenőanyagot ki kell mosni és újra kell tölteni.

A szénkefét 100 üzemóra után célszerű ellenőrizni. A még megengedhető kefe-hossz: 6 mm.

Kefeserekor a gépet feltétlenül feszültségmentesíteni kell. A fogantyúfedel leemelése, majd a kefesekrényt rögzítő műanyag szorítóelemek elárvolítása után a kefesekrény kivethető. Ekkor célszerű a gépben esetleg felgyűlt szénport és egyéb szennyeződést is eltávolítani.

Kefesere után tanácsos a gépet 15 percig terhelés nélkül járattatni, hogy a kefe felülete becsiszolódjék. A sebességváltóházba ágyazott fúróorsó golyóscsapágyakban fut. A sebességváltóházat 13–12 részéig savinentes, hőálló hajtóműszarral (Liton C-12) megtöltve szalítják, amelyet első alkalommal kb. 50 üzemóra után, továbbiakban 500 üzemóránként (rendszeres használat esetén kb. évenként) ki kell cserélni.

A csatlakozó vezeték és a bevezetést védő tehermentesítő cső állapotát rendszeresen ellenőrizni kell, a legesekélyebb hibát is azonnal ki kell javítani.

MUNKAVÉDELEM

Használat közben óvjuk a gépet erőszakos behatásoktól ütésektől, nedvesség behatolásától. A csatlakozó vezetékkeket rongálódástól fokozottan óvni kell, mert a gép kettős szigetelés ellenére a vezeték sérülése halálos áramütést okozhat. A csatlakozó vezeték szakszerűen hosszabbítása is súlyos balesetveszélyt jelent, ezért tilos!



GARANCIÁLIS JAVÍTÁST

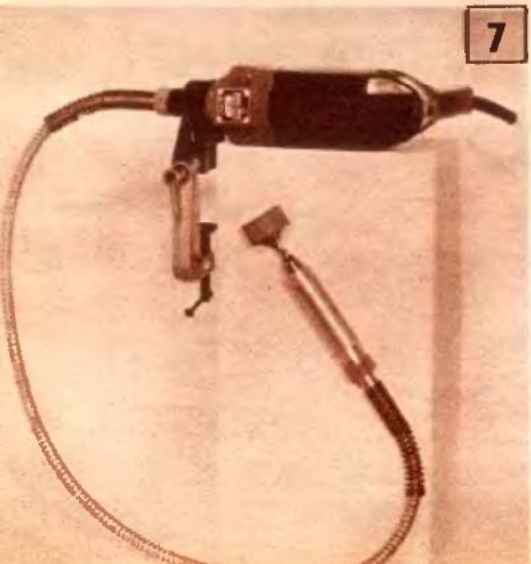
a szabályosan kitöltött „jótállási jegy” felmutatása mellett a RAVISZ Szövetkezet (Bp. IX., Ráday u. 33 a), valamint a gyártelep (2701 Cegléd, XIII., Kulső Törtehi ut 12.) végez.

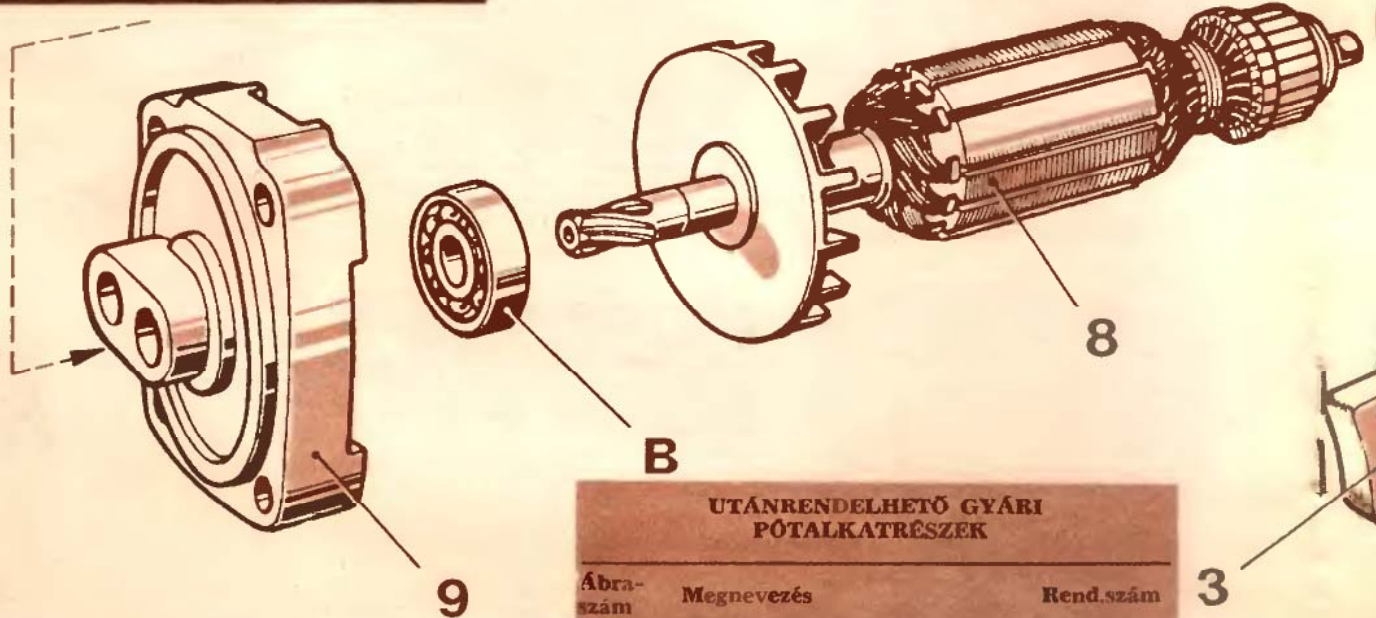
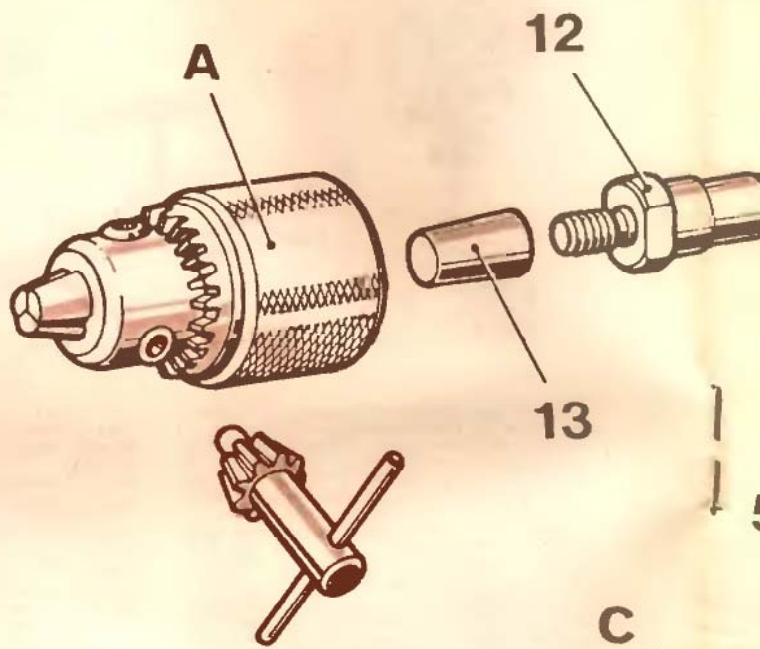
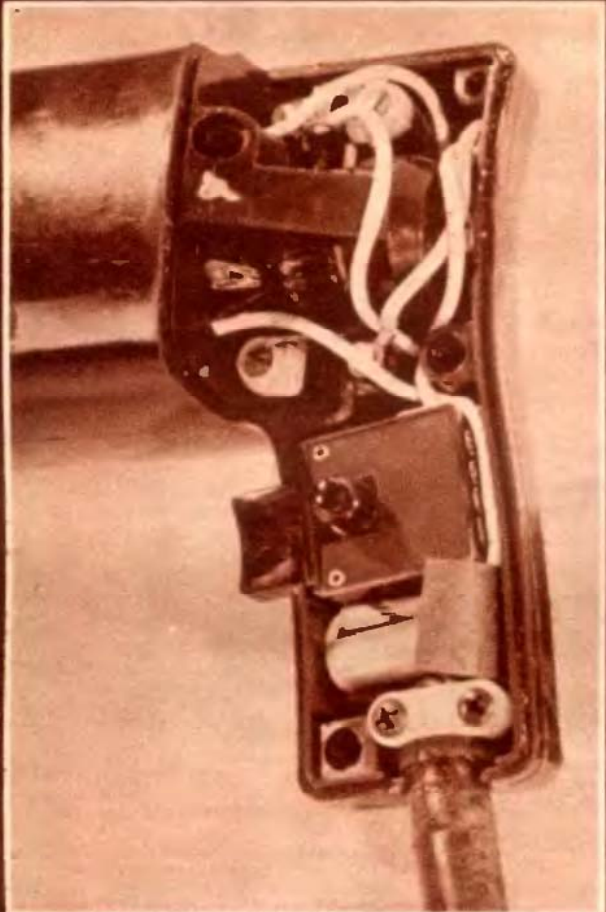
A fényképeken jól látható, hogy a MULTIMAX, ill. Triplex szerszámok úgyszólván kivétel nélkül könnyedén csatlakoztathatók az UNI-10-re.

A következő — a képen nem ábrázolt — MULTIMAX tartozékok:

- a ZSE 250 típusú köszörfberendezés,
- a ZSV 250 típusú útvefuro,
- a ZHS 250 típusú sövényvágó olló és a TRIPLIX tartozékok közül a
- B 221 levegő kompresszor,
- a C 237 hajlékony tengelyű furo,
- a C 541 elektromos fordulatszám-szabályozó (600 W, 220 V),
- a C 227 kompresszor, valamint
- a C 228 festékszóró pisztoly (a C 227-es kompresszorhoz) ugyancsak könnyen felszerelhetők az UNI-10-re.

— technikus —





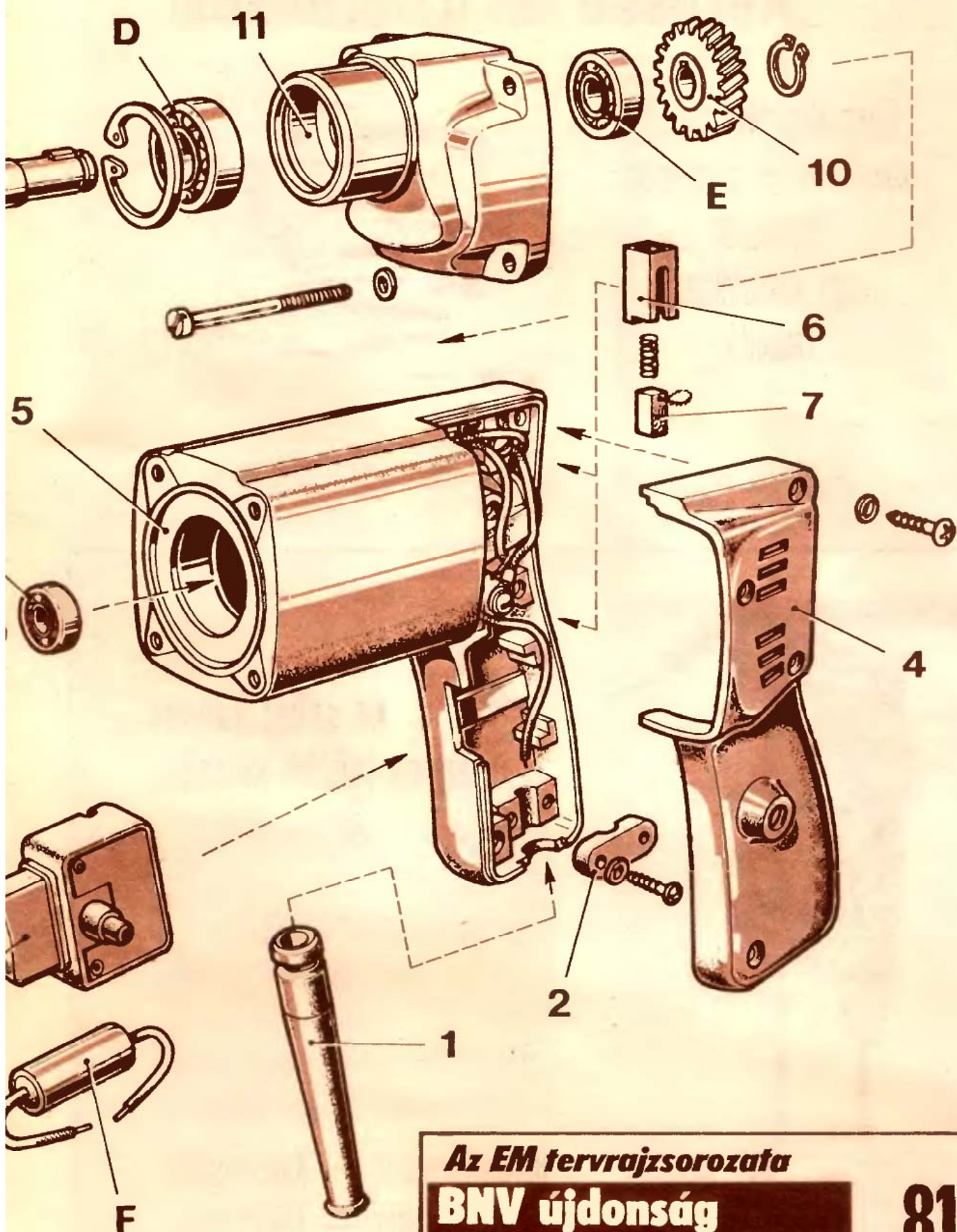
KERESKEDELMI-ÁRU PÓTALKATRÉSZEK

Ábra-jel	Megnevezés	
A	Hárompofás fűrótokmány	10 FTI..B16"
B	Egysoros mélyh.g.csapágy	609P6
C	Egysoros mélyh.g.csapágy	607ZP6
D	Egysoros mélyh.g.csapágy	6002Z
E	Egysoros mélyh.g.csapágy	6001
F	Kondenzátor	C210 100 nF 630 V

UTÁNRENDELHETŐ GYÁRI PÓTALKATRÉSZEK

Ábra-szám	Megnevezés	Rend.szám
1.	Tehermentesítő cső	81-16
2.	Rögzőtöbblines	65-08
3.	Készülékkapcsoló	M-1275.01-01
4.	Fogantyú fedél	21-26
5.	Motorház	12-31
6.	Kefetartó	71-65
7.	Szénkefe	72-12
8.	Tekercselt forgórész	31-25
9.	Hajtásoldali motorpajzs	42-35
10.	Kihajtó fogaskerék	65-238
11.	Sebességváltóház	41-16/1
12.	Fűróorsó	44-33
13.	Kúpos hüvely	44-34

UNI 10



Az EM tervrajzsorozata
BNV újdonság
barkács fúrópisztoly



AMOVILL AMOVILL AMOVILL

Keresse fel üzletünket!

Elektroakusztikai cikkek,
lemezjátszó és magnetofon
alkatrészek
nagy választékban
kaphatók.

(-)



AMOVILL AMOVILL

AMOVILL AMOVILL

VÁCI UTCA 40



**Ne sokat költsön
vegyen inkább kölcsön!**

**Az őszi BNV-n
megrendezésre kerülő
Barkácskiállításunkon
— C/II csarnok —
minden kedves érdeklődőt
szeretettel várunk.**

**Barkácsbemutató — Kulcsmásolás
Szaktanácsadás — Tájékoztatás**

(-)

Láttuk — hallottuk

Az 1976/7. számunk cikkei közül a legnagyobb érdeklődést a **kivetőpántok javítását** ismertető váltotta ki. Szerzőjét (belső munkatársunk) szerkesztőségi dicséretben részesítettük.

*

FIGYELEM! Az új közületi telefonkönyvben tanácsadó szolgálatunk száma hibás. A telefonszám helyesen: 120-787.

*

Fabini Ferenc agárdi olvasónk nagyon pontosan és alaposan megír-

ta, hogy az új kelenföldi Skála Áruház „barkácsesemegéire” figyelmet felhívó tudósításunkban nem figyeltünk az árakra — csak az árukra! Megemlíti, hogy egyes import kertművelő eszközök ott drágábbak, mint egyebütt, s meg is kérde tőlünk, hogy miért. S mert kérdése közérdekű, itt válaszolunk.

A nem szocialista országokból származó s nem létszükségleti importcikkek árképzése az általánostól eltérő. (Sajnos, a legtöbb CSM-árut még mindig ebbe a kategóriába sorolják!)

Igy általában drágábbak a hasonló, de szocialista országokból származóknál (vö. Zsiguli—Volkswagen a MULTIMAX—AEG, Kéziszerszámgyár—Wolff stb. példák). Sőt, ugyanannak az árunak is más lehet az ára a különböző boltokban. Tanácsunk: a két azonos áru közül a szocialista importból származót ke-

resni, s ha csak kapitalista terméket kapni, ellenőrizni: nem olcsóbb-e más boltban!

E közérdekű témára figyelmünket felhívó észrevételért olvasónkat 50,— Ft-os utalvánnyal jutalmaztuk.

*

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy az 1974. és 1975. évből az Ezermester egyes számai és az 1976. évi valamennyi szám, illetve az Ezermester Kiskönyvtára sorozatból a

12. sz. „Lakásból otthont”, a

13. sz. „Ötletparádé”, és a

14. sz. „Elektronikai újdonságok” című

kötetek megvásárolhatók az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Propaganda Centrumában (Budapest XIII., Fürst Sándor u. 14/b, telefon: 129-263).

Ezermester rejtvény

A festés, a mázolás a legkedveltebb és legegyszerűbbnek tartott ezermestermunkák egyike. Pedig annak egy alapművelete, a színkeverés, nemesak jó színérzékkel, de hozzáértéssel is kíván.

E havi rejtvényünk a színkeveréssel kapcsolatos.

1. Milyen színt kapunk, ha sárgát és ibolyalilát keverünk össze?

2. Milyen színeket kell összekevernünk, hogy zöldet kapjunk?

3. Milyen színekből keverhető ki a fehér?

Augusztusi számunk rejtvényének helyes megfejtése:

1. Periszkóp, 2. Tengeralattjáró, 3. Kilitást (körbepillantást, visszapillantást).

Juliusi rejtvényünk megfejtői közül 50—50 Ft-os könyvutalványt nyertek: Minya Ferenc székelyi, Szénási Józsefné kardoskúti, Kemes Andrásné győrsámolyi, Balázs Ferenc mátészalkai, Dorogi József veszprémi, Kovács István, Soos Andrásné, Haász Ilona, Nagy István és Józsa Ferenc budapesti olvasóink.

KERESIK
AJÁNLIJÁK

Eladásra kínálják lapunk régebbi számait: Pásztori Rudolf (1114 Bp., Bartók Béla út 15/b) az 1961-től 1975-ig; Zomborszki József (4400 Nyíregyháza, Krúdy Gyula u. 32.) az 1967-től 1975-ig megjelent példányokat; Tóth Jenő (1138 Bp., Kari-kás Frigyes u. 1/b) az 1973—74—75—76-os évfolyamok egyes számait, Nagy Istvánné (1046 Bp., Főti út 60/e) az 1972-től 1975-ig megjelenteket.

Cserére kínálja Ádám László (5130 Jászapáti, Balajti Illésné út 14.) az 1975/6—9—11—12-es számokat, helyettük kéri az 1968/3-as, az 1972/3—5—8-as és az 1975/8-as példányokat. Kemencsi Béla (1043 Bp., Ságvári Endre u. 13.) az 1958/2-es, az 1968/6-os, az 1969/11-es, az 1972/9-es, továbbá a Kiskönyvtár 9-es kötetének kivételével az eddig megjelent példányokat elcserélné szerszámokért Ujfalusi István (1212 Bp., Kolozsvári u. 19/c) lapunk 1970—71—72—73—74-es évfolyamainak egyes példányait elcserélné a Kiskönyvtár 1-től 11-ig megjelent kötetekre, továbbá az 1957-től 1970-ig megjelent példányokból teljes évfolyamokat vásárolna.

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez



Egyszerű, könnyen elkészíthető.

Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő.

Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.



Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.



A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.



Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

Következő számainkban

A „Barkács '76” kiállításról

Hatkerekű Tyrell-Ford

Gyűjtésbeállító strof-oszlop

Kerámiaégető

Légpárnás hoki

Nagyfrekvenciás törpeszerviz

Al-díjas sk. bútor

Alvázvédelem

Ültető 1×1

Újdonság: könyvborító fólia

Atkonstruált BR 55

Guruló zsamoly

Fenyorgona

Morze gyakorló

Hőszigeteléssel tüzelő spórolás

Villanymotoros repülőmodell

Rézcső-forrasztás

A televízió UHF, VHF és URH távolsági vétel kedvelőinek transzistoros antennaerősítők készítése.

DIJTALAN TANÁCSADÁSI

Sándor Antal, 1137 Budapest

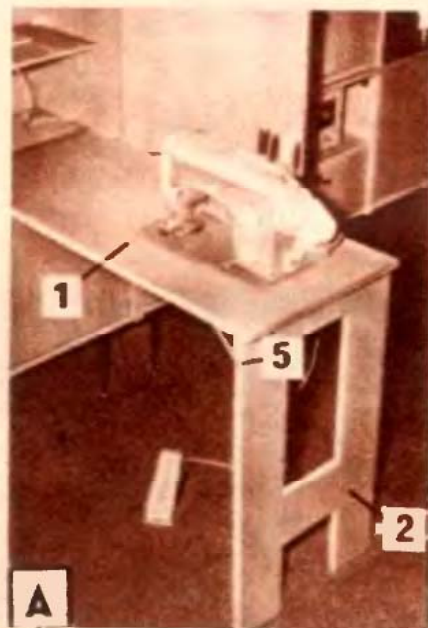
XIII., Kafona József utca 5.

Telefon: 313-475.

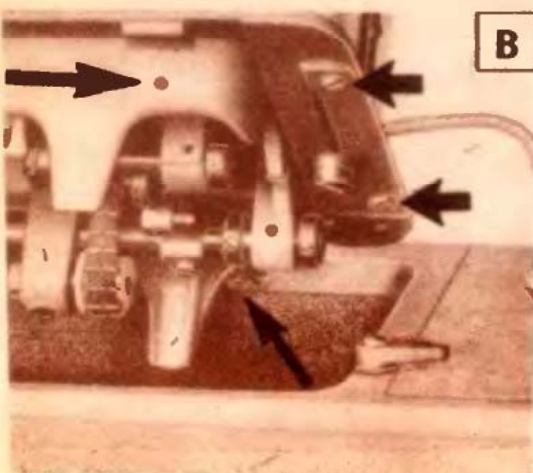
(—)

A lakásban nehéz megfelelő helyet találni az állványos varrógép számára, mert nagy területet foglal el. Az ún. táskavarrógéppel pedig csak hosszas készülődés után kezdetünk a varráshoz, ha dobozában tároljuk a lakás egyik zugában.

A következőkben ismertetett ötlet alapján a villanymotoros varrógépnek állandó tárolóhelyet, magunknak kényelmes munkasztalt készíthetünk (A). A megoldás nemcsak a nálunk is jól ismert és kapható NDK gyártmányú Veritas típusú varrógépre, hanem más villanymotoros varrógépre is alkalmazható.



Egy szekrényfal bármelyik elemének kb. 50 cm széles tárolórészébe beépíthető a varrógép, amelynek alsó lapja a padlótól 70–75 cm magasságban van. A munkához szükséges anyagok a következők: a szekrény belső méretével egyező méretű faforgácslemez vagy bútortalap (esetleg egy colos deszka, vagy 12 mm vastag rétegelt lemez), továbbá egy 50×75 cm-es bútortalap, a varrógép alpméreténél körben néhány milliméterrel kisebb rétegelt lemez, két darab 50 cm hosszú zongorapánt, kb. 240×20×2 mm-es laposacél, szárnyasanyás csavar, facsavarok, négy darab, kb. 15×20×65 mm-es lécs, valamint egy acélpánt a támasztóláb túlnyitásának megakadályozására.



Varrógép- „garázs”

ELŐKÉSZÍTÉS

A hordtáskával árusított, elektromos motorral hajtott varrógépet a hordozható alapból ki kell szerelni. Ehhez döntjük a gépet hátra, majd csavarjuk ki a sülyesztett csuklópántokat tartó csavarokat (B). Ezután a gépet helyezük két fatuskóra vagy vastagabb lécre, hogy az alsó szerkezete ne érjen az asztalra. A gépalap öntvényének bal oldali részén alulról behajtott két csavar található (B). Azoknak a gép működésében nincs szerepük, így menetes furatukat felhasználhatjuk a gép asztalhoz erősítésére. A gépalap menetes lyukakkal ellentétes oldalán készítsünk az előbbiekkal közel azonos helyen még két furatot. E négy furaton keresztül erősítjük majd a gépet a munkasztalhoz.

A varrógép alaplapijának alsó felületéből körbefutó perem emelkedik ki. Ennek jobb oldali szakaszában elöl és hátul egy-egy furat van (B). A perem bal oldali részébe is fúrunk egy-egy lyukat. A négy lyukon keresztül anyáscsavarokkal erősítsünk egy-egy 15×20×65 mm-es lécs a gépalaphoz. A lécek a varrógép legkiemelkedőbb alkatrészének magasságánál 1–1,5 cm-

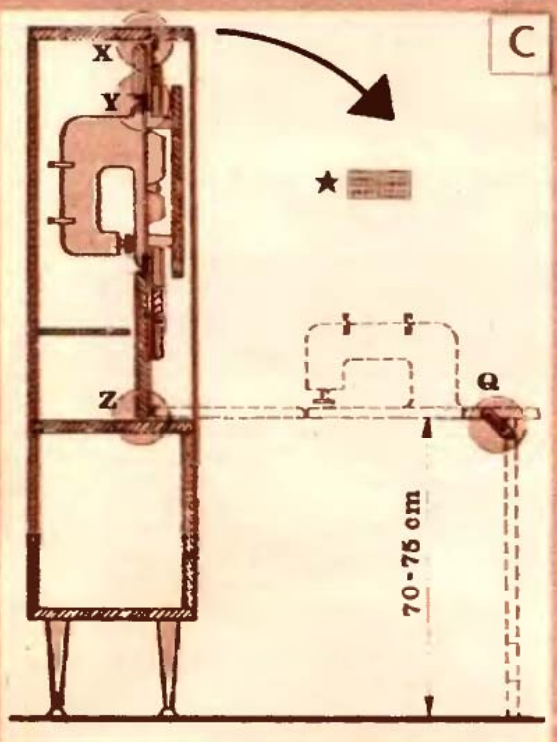
rel hosszabbak legyenek. A négy léchez alulról behajtott sülyesztett-fejű facsavarokkal erősítsük a 360×170 mm-es rétegelt lemez védőlapot (3). A lécek csak a védőlapot tartják, azokat a gép súlya nem terheli.

ASZTALKÉSZÍTÉS

A szekrény belső méreténél körben néhány milliméterrel kisebb bútortalapból fűrészeljünk ki a gépalap méretével egyező, téglalap alakú nyílást. Méretét úgy ellenőrizzük, hogy a varrógépet a nyílásba illesztjük. A gépalap a kivágásba lehetőleg szorosan, esetleg igen kis hézaggal illeszkedjék.

A munkasztal lábát a 70–75 cm magas, s az asztallapával egyező szélességű bútortalapból alakítsuk ki. Akkora téglalap alakú darabot fűrészeljünk ki belőle, hogy a nyíláson a láb behajtott állapotában a varrógépet alulról védő falap könnyedén átférjen (D). A nyílás helyének kijelölése előtt húzzuk meg azt a vonalat, mely mellett a zongorapántot felszereljük.

Az asztallap (1) és a láb rész (2) éleit csiszoljuk le, majd vonjuk be műanyag elfóliával. Szereljük fel a



zongorapántot a már megjelölt helyre. A láb túlnyitásának megakadályozására, illetve a láb rögzítésére facsavarral és alátéttel szereljük fel a nyitáshatároló pántot (5). A pánt másik végének rögzítéséhez ragasztunk epokittal az asztallap élére egy fej nélküli csavart vagy menetes csapot. A ragasztó száradása után a lábat szárnyas anyával rögzíthetjük.

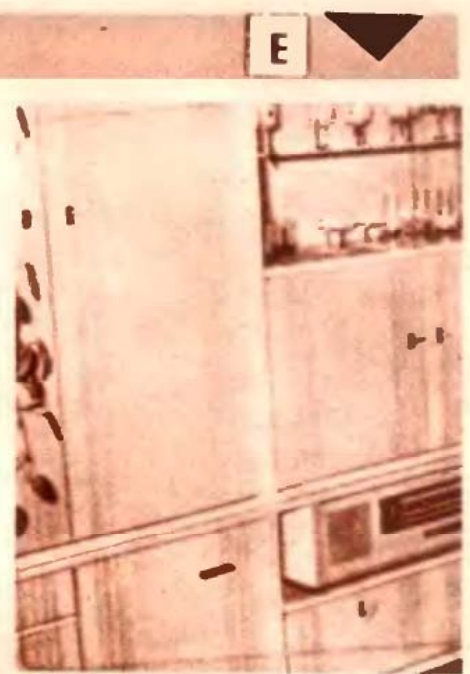
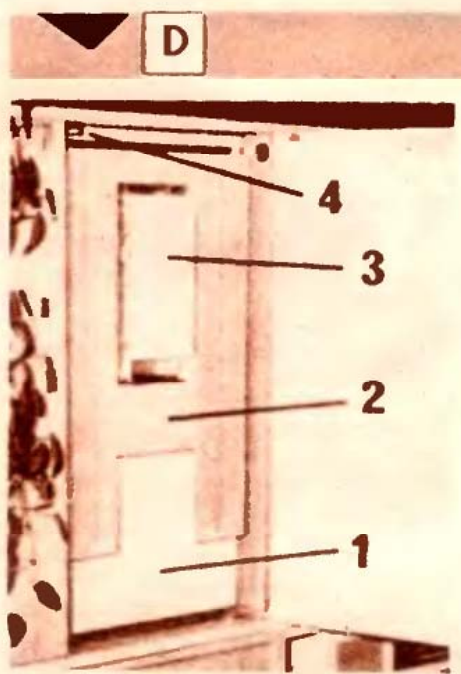
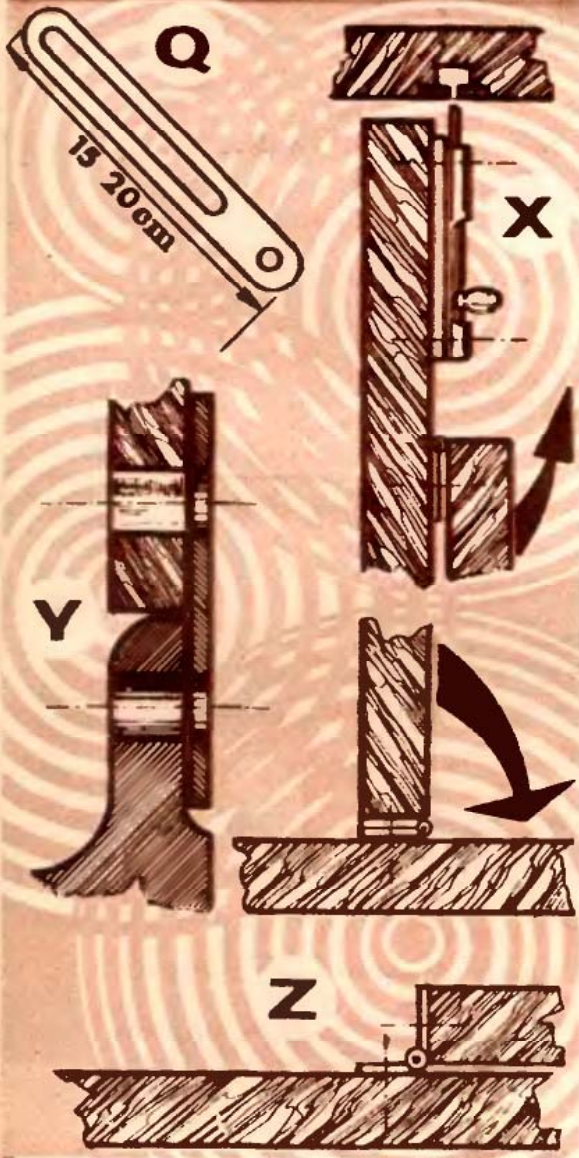
BEEPÍTÉS, ÁRAMELLÁTÁS

Az elkészült asztallapot a lábbal együtt úgy szereljük a szekrénybe, hogy a varrógép felső része az asztal behajtott állapotában elferjen az asztallap és a szekrény hátlapja között (C). A gép felső részének magassága 240 mm, ennél kb. 10–15 mm-rel kijebb szereljük fel az asztallapot tartó zongorapántot, melyet előbb az asztalhoz, majd a szekrény aljához csavarozunk.

tánál fogva — alulról facsavarokkal rögzítjük az asztalhoz. A gép teljes súlyát a négy facsavar viseli. Ha a bútortalap anyaga pörusos, vagy egyéb okok miatt a facsavar nem tart biztonságosan, a felerősítéshez érdemes anyás csavarokat használni. Ebben az esetben a munkaasztal színoldaról fúrt lyukon át süllyesztett fejű csavarokkal rögzítjük a laposacél tartólemezeket az asztalhoz.

Nehezebb az asztallap megmunkálása, de megéri a fáradságot, ha az asztal kivágásának mentén (ahová a gép kerül) az anyagot lépésösre munkáljuk (aljazzuk). Így a varrógép a kialakított peremen fekszik fel, a tartólemezek csak biztosítanak. Aljázás helyett a téglalap alakú kivágás két hosszabb oldala alá keskeny keményfa léceket is szerelhetünk.

A varrógép beszerelése után a kész munkaasztalt hajtsuk be a szekrénybe. Ügveljünk arra, hogy a varrógép



A működéséhez szükséges áramot célszerűen az átfúrt szekrény hátlapján keresztül vezethetjük a varrógéphez. Bár a varrógépnek saját világítása is van, szükséges még egy lámpa a munkaasztal megvilágításához. Ez a fényforrás beépíthető a szekrénybe, így munka közben bal oldalról világítja meg az asztalt.

számtartó tuskéje lehajtott állapotban legyen. Kerjünk meg egy segítőtársat a behajtott asztal megtámasztására. Jelöljük ki a szekrény felső sarkában a varrógépasztalt rögzítő retesz (4) helyét. Egyik vagy mindkét oldalra szereljük bútortalózárat, amely az asztalt rögzíti a szekrényben. Megfelel e célra a varrógép hordozható alapdobozán levő elfordítható retesz is, amely eredetileg a gép dobozból való kibillelését akadályozza meg. A retesz felszerelése után még egyszer ellenőrizzük a munkaasztal könnyed nyílhatóságát, a zongorapántok megfelelő tartását, a lábat biztosító pántot, a világítást, valamint a motor áramellátását. A szekrény eredeti ajtaja becsukható, nyoma sem látszik a beépített varrógépnek (E).

BESZERELÉS

A gépet az alaplap öntvényébe fúrt négy lyukon keresztül erősítjük a munkaasztalhoz. Ehhez négy darab, 60x20x2 mm-es laposacél-darabra jelöljük át a varrógép alapján levő furatokat. Kifúrás, majd süllyesztés után a laposacélokat süllyesztett fejű csavarokkal és anyával erősítjük a géphez. Utána a gépet — a laposacélok másik fura-

S. B.



Megjelent

(pontosabban e sorok nyomdába adásakor már biztos volt, hogy szeptember 15-ig megjelenik)

AZ EZERMESTER KISKÖNYVTÁR
legújabb, 15.,
„DX-ANTENNAK, ERŐSÍTŐK”

című, 14.— Ft árú kötete. Mint címe is jelzi, a televízió- és URH távolsági vétellel kapcsolatos legújabb ismereteket, legkorszerűbb antenna-, lánpvonal- és erősítőterveket tartalmazza. Ezeken túl nagyon sok — így összegyűjtve először közreadott — DX-információt (adó-adatokat, monoszópokat, DX-minilexikont, tranzisztor-adatokat stb.) is közöl az EM Kiskönyvtár köteteinél megszokott és kedvelt, gazdagon illusztrált formában. Az újságárosoknál s a postahivatalokban, illetve az Ifjúsági Propaganda Centrumban (Bp. XIII., Fürst Sándor u. 14 b.), az őszi BNV-n pedig az ILV barkács-pavilonbeli árusító helyén vásárolható meg.

A nagy érdeklődésre tekintettel a tervezettnél több példány készült, így a korábbiakban jelzett előjegyzésre nincs szükség.

Még jobb!

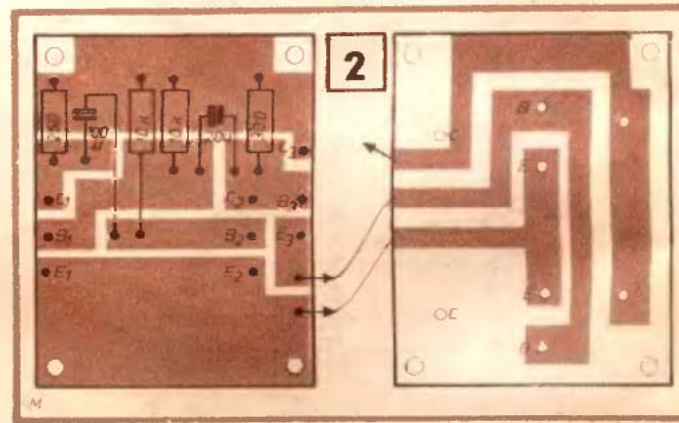
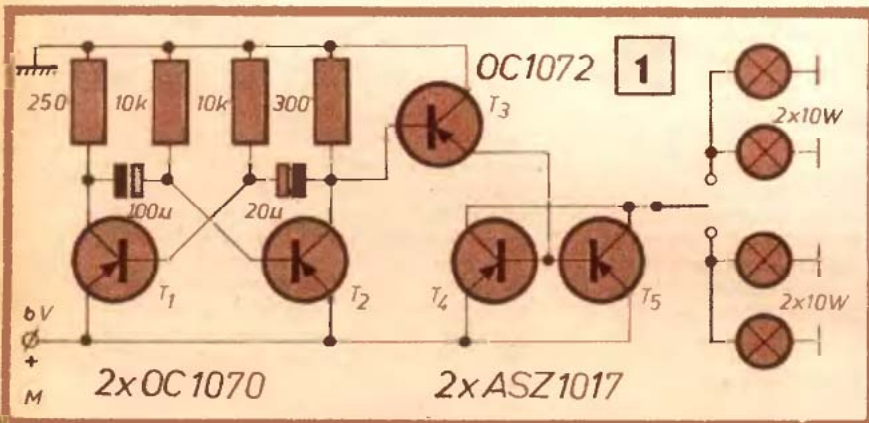
IRÁNYJELZŐ VILLOGTATÓ

Mind többen szerelnék fel motorkerékpárjukra irányjelzőt. A jelzőlámpák szabványos elhelyezéséről és felszereléséről az EM 1976/8. számában jelent meg ismertetés. Ugyanott bimetalos villogtató berendezést ajánlottak. Az is jó, de megbízhatóbb a tranzisztoros kapcsolás. Nem is kerül sokba, hiszen az Ezer-

maradó részeket. A tus megszáradása után a lemezeket tegyük vas(III)-klorid oldatba, s a felesleges részeket marassuk le. Szárítsuk meg a paneleket, jelöljük meg az alkatrészek helyét, és készítsük el az 1 mm átmérőjű furatokat. A lemezek sarkainál a lyukak 3 mm átmérőjűek. Ezután forrasszuk helyükre az al-

a kettőt vezetékkel kössük össze. Fordítsuk egymással szembe a két lemezt és M 3-as anyás csavarokkal erősítsük össze. Fontos, hogy a panelek alkatrészei között elegendő távolság legyen (4). Végül a kapcsolást építsük kis műanyag dobozba, pl egy csengőreduktor házába.

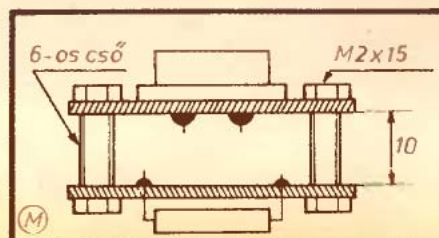
A villanások száma a konden-



mesterboltokban kapható oleó félvezetőkből állókat össze (1).

Munkánkat a lemezelő kialakításával kezdjük. Ennek a lemezt készítünk a kapcsolás (2) alapján a nagyteljesítményű tranzisztorok számára (3). A 40x55 mm-es méretű lemezekre tusszal megjelöljük a meg-

katrészeket. Ha ez megtörtént, tegyük magunk elé a szerelt paneleket, és a rajzon megjelölt helyeken



zatorok értékének változtatásával szabályozható.

KISPÁL VILMOS
Dudar

Ötletdíja 200,— Ft-os vásárlási utalvány.



Fontos!

Minden építőipari anyaghoz a megfelelő szakipari ragasztót használjuk:

– könnyű papírtapéták ragasztásához

TENAX TCM

– könnyű és félnehéz papírtapétákhoz

TENAX RAPID

– kerámiaburkolatok, csempék ragasztásához

SZILETON R

– betonlapok, műanyag csempék, fa, hőszigetelő lapok ragasztásához

NOVEPOX R-51

– hablátétes PVC, hablátétes szőnyegpadló ragasztásához

WEGINOL PE-90

– csaposparketta ragasztásához

BONOBIT S

A CHEMICAL Építőanyagokat Gyártó Vállalat termékei megvásárolhatók a TŰZÉP-telepeken.

Szaktanácsadás: CHEMICAL Marketing Osztályán
1075 Budapest VII., Kazinczy u. 10.
Telefon: 221-066.

(-)



Tranzisztoros

autórádió



Egyik-másik gépkocsivezető az idegesítő motorzörejekeket úgy szűri ki, hogy bömbölteti az autórádióját. A zörejekeket azonban csak a hiba elhárítása szüntetheti meg. Az autórádiónak is merőben más a funkciója: hosszú, magányos utakon kitűnő útítárs. Mivel a boltokban kapható autórádiók még mindig elég drágák, ezért ismertetünk egy hazilag elkészíthető autórádiót. Megépítését azonban csak azoknak ajánljuk, akik már ismerik a rádiótechnika alapjait, jártasak a rádióépítésben.

A 12 V-os akkumulátorról vagy telepről működtethető rádió a teljes középhullámú sáv folyamatos hangolású vételére alkalmas. Ezen belül két kiválasztható, fixen behangolt állomásra gombnyomással átkapcsolható. E két adóállomás egyike hosszú hullámú is lehet.



együttfutás. (A sáv elején, a közepén és a végén találkozik a modulátor és az oszcillátor rezgőkörének karakterisztikája.)

A TC2 hangoló kondenzátorral fix frekvenciát állíthatunk be; 7–60 pF-ossal 1000–1600 kHz között, 30–140 pF-ossal 750–1350 kHz között, 10–250 pF-ossal 600–1200 kHz között. A K2 kapcsolóhoz csatlakozó TC3 trimmerkondenzátorral 7–60 pF-nál 700–1600 kHz között, 30–140 pF-nál 550–1450 kHz között állíthatunk be fix frekvenciát. A kapcsolási rajzon K1 és K2 A állásban TC3 1250 pF, TC6 450 pF, amelyek a hosszuhullámú sávban kb. 200 kHz környékére hangolják a vevőkészüléket. Ezt a variációt csak akkor érdemes beépíteni, ha számíthatunk egy hosszuhullámú adóállomás jó vételére.

Vételi sávok

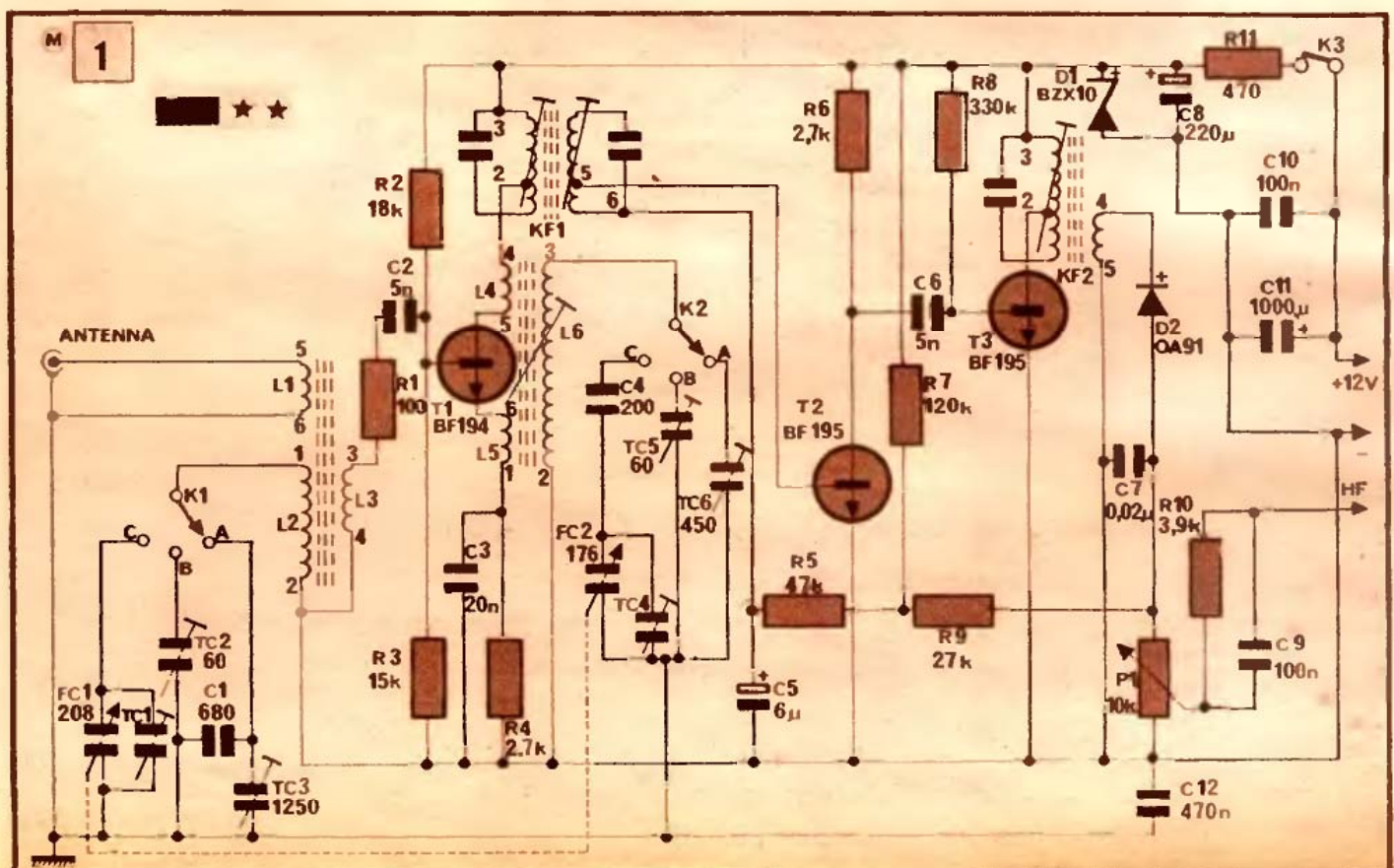
A rádió-vevőkészülék (1) antenna bemenetéhez minden szabványos autóantenna csatlakoztatható. A zavarérzékenység csökkentése végett lehetőleg koaxiális kábellel. Az osztorantenna az L1-es tekerésen keresztül inductíven kapcsolódik a vevőkészülékhez. A K1 kapcsoló C állásban a modulátor rezgőköre az egész középhullámú tartományban folyamatosan hangolható. A B és A állásban két, tetszőlegesen kiválasztott, fix frekvencián beállított adóállomás vehető.

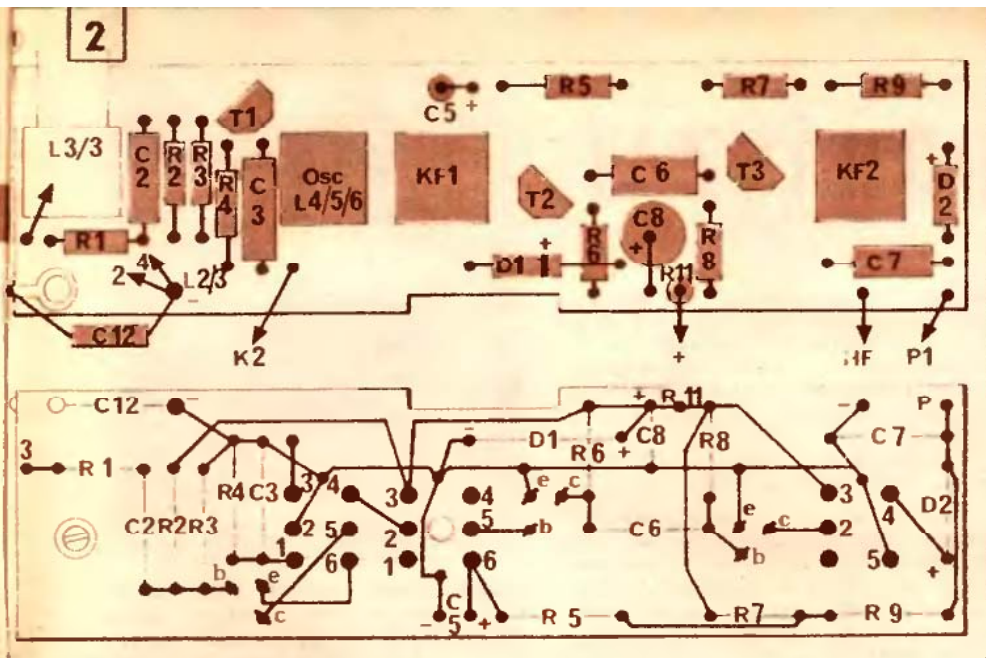
A K1 és K2 kapcsolók egytengelyű, közösen váltó fokozatkapcsolók. A K2 C, B és A állásai tehát megegyeznek a K1 kapcsolóéval. A K2 kapcsoló az oszcillátor rezgőkörének hangoló kapacitását váltja.

A forgókondenzátorral párhuzamosan kapcsolt TC1 és TC4 trimmerkondenzátorok kapacitást növelő, hangoló kondenzátorok. E két hangoló kondenzátor a forgókondenzátorral közös házban helyezkedik el. Szerepük a modulátor és az oszcillátor együttfutásának beállításánál van. A két párhuzamos kapacitással valósítható meg a vételi sávban szükséges hárompontos

Zavarszűrés

A vevőkészülék három tranzisztorának emittora negatív feszültségű pontra csatlakozik. A vevőkészülék negatív teleppontja azonban el van választva a gépkocsi fém vázától. A gépkocsi fém váza csak a modulátor és az oszcillátor rezgőköröknek kapacitásaival áll galvanikus kapcsolatban. Az akkumulátorhoz csatlakozó két teleppontnál a C10 és a C11 párhuzamosan kapcsolt kondenzátorok töltik be a zavarszűrő szerepét. A leválasztott negatív teleppont és a gépkocsi fém váza között a C12





kondenzátor a zavarcsűrő. Nagy kapacitása révén egyben a nagyfrekvenciás hidegítésre is alkalmas. A negatív teleppont leválasztása egyben lehetővé teszi a külön 12 V-os telep használatát.

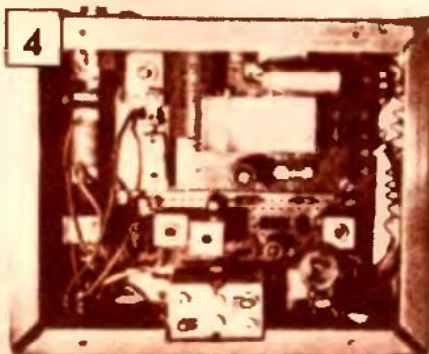
A vevőkészülék három tranzisztorra mindössze 30–40 mA áramot fogyaszt. Ezt akkor tudjuk jól kihasználni, ha 6 V-os a gépkocsi akkumulátora, és a rádióhoz kapcsolódó hangfrekvenciás erősítőt közvetlenül az akkumulátorról működtetjük. A nagyobb fogyasztó a hangfrekvenciás erősítő, így mindenképpen célszerű azt a telepeknél jobban terhelhető akkumulátorról működtetni. Ezzel a leválasztott teleppolaritással a vevőkészülék mind a 12, mind a 6 V-os akkumulátorú gépkocsikhoz használható.

Eltérő feszültséggel működő rádió és hangfrekvenciás erősítő esetében a közös pont a telepek pozitív sarka. A kimeneten tehát a HF csatlakozását meg kell változtatni. A hideg pont ebben az esetben a pozitív 12 V-os teleppont. A hangerőszabályozást ennek megfelelően kell átkötni, és egy 50 μ F-os leválasztó kondenzátort közébeiktatni. A P1 potenciométer helyébe 10 kohmos fix értékű ellenállás kerül, mivel a potenciométer egyben a visszacsatoló lánc egyik alkotóeleme.

A vevőkészülék így megoldott zavarcsűrője a kétütemű motorokkal ellátott gépkocsikban is megfelelő. A külön 12 V-tal működő rádiórész sokkal megbízhatóbb, mint az akkumulátorról táplált vevő. Akkumulátorról történő üzemeltetéskor a C10 és a C11 megszünteti a gépkocsi-

rádióknál általában jelentkező hibát, a keresztemulációt.

A zavarcsűrést nem lehet csupán a kondenzátorokra bízni. A gondos árnyékolás, a vevőkészülék vaslemez burkolata épp oly fontos, mint



a gyújtás jó állapota. A rossz érintkező gyújtókábel, beégett megszakító, rossz gyertyaárnyékoló burka a különféle zavarok leggyakoribb okozói. Fontos a teleszkóp rendszerű autoantennák egyes elemeinek jó fémes érintkezése is.

A gépkocsi menetközbeni állandó rázkódása következtében az antennaelemek bizonytalan érintkezése sercegést, recsegést okoz a vevőkészülékben. Ezért jobb az üvegszálas osztorantenna, amelynek belső fém vezetője egy darabból áll. Sokszor okoz zavart az antennát a vevőkészülékkel összekötő rövid koaxiális kábel.

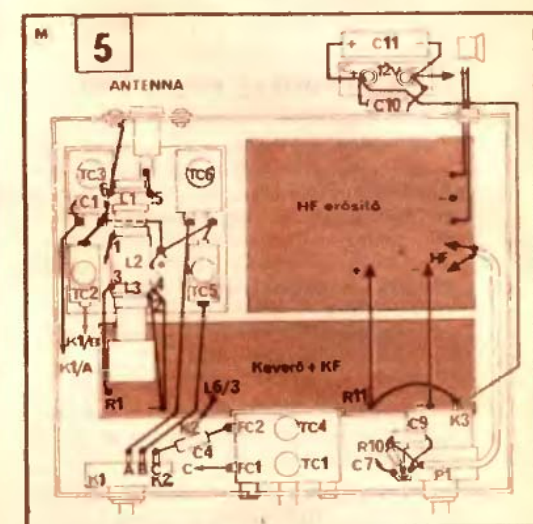
Alkatrészek

A vevőkészülékét az alkatrészek méreteihez igazodó nagyságú, 2 mm-es novotex lemezre szereljük (2). A forrasztási pontoknál 2 mm-es réz csőszegecskékre erősítjük az alkatrészeket. A novotex lemez hátoldalán a huzalozást 0,6 mm-es rézhuzallal készítsük.

Az L1-es tekercs 30 menetes, litze huzalból; az L2 90 menet, az L3 34 menet, \varnothing 0,2 mm-es CuZS (réz, zománc és selyem szigetelésű) huzalból tekercselve. Az L3 tekercsét az L2-re csévéljük, közéjük tegyünk egy réteg papírszigetelést. Az L1, L2 és L3 tekercsek AR 10 \times 170, N 200-as (\varnothing 10 mm, hossza 170 mm, anyaga N 200) ferritrudra kerülnek, s ott paraffinnal rögzítjük. Az L1-es tekercsét a ferritrud méreténél nagyobb papírcsévére készítsük, hogy a ferritrudon elfolható legyen. Ez az antenna csatolásának pontos beállításához szükséges.

A készülék végleges behangolása- kor az L1-es tekercsét az L2 és L3-hoz közelítve állíthatjuk be a legjobb vételnek megfelelően. Az L4–L5–L6 tranzisztoros rádió oszcillátor tekercse. A KF-ek szintén gyári készítésű tekercsek („Ezermester” rádió alkatrészek). Felhasználhatunk erre a célra minden 470 kHz-es KF tekercsét.

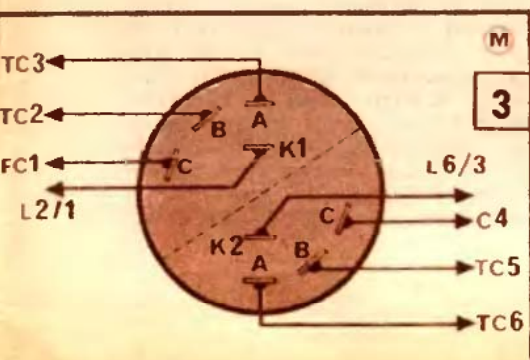
Főfordulhat, hogy a gyári készítésű oszcillátor és KF tekercsek ki- vezetéseinek, valamint az árnyékoló serlegek csapjainak helyei nem egyeznek a rajzon jelölt pontokkal.



Ezt az áramkört lemez készítése előtt vegyük figyelembe! Tehát a furatokat igazítsuk a tekercsek méreteihez.

A K1 és K2 kapcsoló kétáramkö- rös, háromállású tárcsás fokozat- kapcsoló (3). A vevőkészülék fém burkolata „igazodik” a gépkocsik- ban kialakított helyhez. (Az aján- lott méret 127 \times 152 \times 51 mm.) A fémlemez burkolatot 1 mm-es vasle- mezből készítsük (4).

A rádiókészülékhez (mint már említettük) az igényeknek megfelelő teljesítményű és minőségű hang- frekvenciás erősítőt építhetünk. (P1, EM 76 1., 20. old. EM 76 2., 14. old.) Ezért a hangfrekvenciás erősítő is- mertetésére külön nem térünk ki, a helye azonban megtalálható a rá- dió-vevőkészülékben (5).



KARTONSZOBRÁSZAT

„Kés, vília, olló, gyermek kezébe nem való” — tartja egy régi szólásmondásunk. Ez igaz is, ha a gyermek még nem tudja biztonságosan használni ezeket az eszközöket. Am ha például ollóval már ügyesen vág papírt — némi szülői segítséggel —, e vágószerszámmal szobrászkodhat, s közben megismerheti az alkotás örömét is. Egy-egy jól sikerült kartonszobor — kis készítője nagy büszkeségére — a gyermekszoba falát díszítheti. Legalábbis amíg a következő, már mutatósabb alkotás elkészül. Természetesen nemcsak a készítő büszke művere, titokban a szülők is jóleső örömmel mutogatják gyermekük ügyességének bizonyítékát. Kartonszobrászkodásról lapunk 73. 3. számában már írtunk, akkor egy kancsó kialakításához adtunk útmutatást. Most „kontolyabb alkotásokra”, nevezetesen egy paripafej és egy hal megformálására biztatjuk olvasóinkat.

Paripafej papírból

A városi gyermekek már csak nagyon ritkán találkozhatnak lóval, inkább képeken látnak egy-egy szép példányt. Pedig ez a pompás állat sok igazi művészt meglehetett már, s a papírral szobrászkodó emberkének is hálás téma lehet (1). Előrajzolásához, kialakításához feltétlenül szükséges a mama, a papa vagy a tanító néni segítsége.

Vásároljunk 14 éves műszaki rajzlapokat, esetleg színes dekorációs kartont, bár ez utóbbival kissé nehezebb dolgozni.

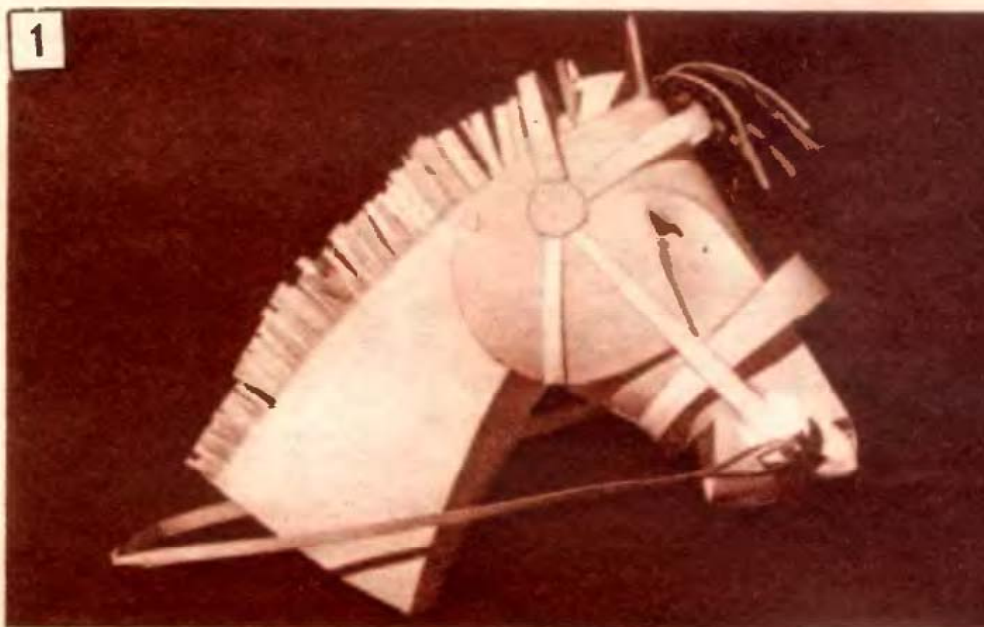
Munkánkat az előrajzolásához szükséges négyzethaló kialakításával kezdjük. Lapunk szabásmintájára (2) rajzoljunk 5×5 mm-es, az előkészített rajzlapra pedig 35×35 mm-es négyzethalót. Ezt követően

a fej- és a nyakrész (A, B) kontúrait felnagyítva másoljuk át a rajzlapra. A pontozott vonalakról se feledkezzünk meg, mert azok a hajtogatásokat jelölik. E vonalakat csak halványan rajzoljuk a kartonra! A nyakrész kirajzolásával nincs sok gondunk, ám a sörény alatti kontúr erősen húzzuk meg.

Miután mindkét darabot megrajzoltuk, éles ollóval vágjuk ki — a berajzolt határoló vonalak mentén — a ló fejét és a nyakrészét. A sörényt a karton bevágódásával alakítsuk ki, de ügyeljünk arra, hogy a bejelölt szaggatott vonalon ne vágjunk túl.



részek ilyenkor vésővel vagy különféle mintázószerszámokkal adják meg szobruk „megálmodott” formáját. Nekünk ehhez csak ragasztó, meg a két kezünk szükséges.

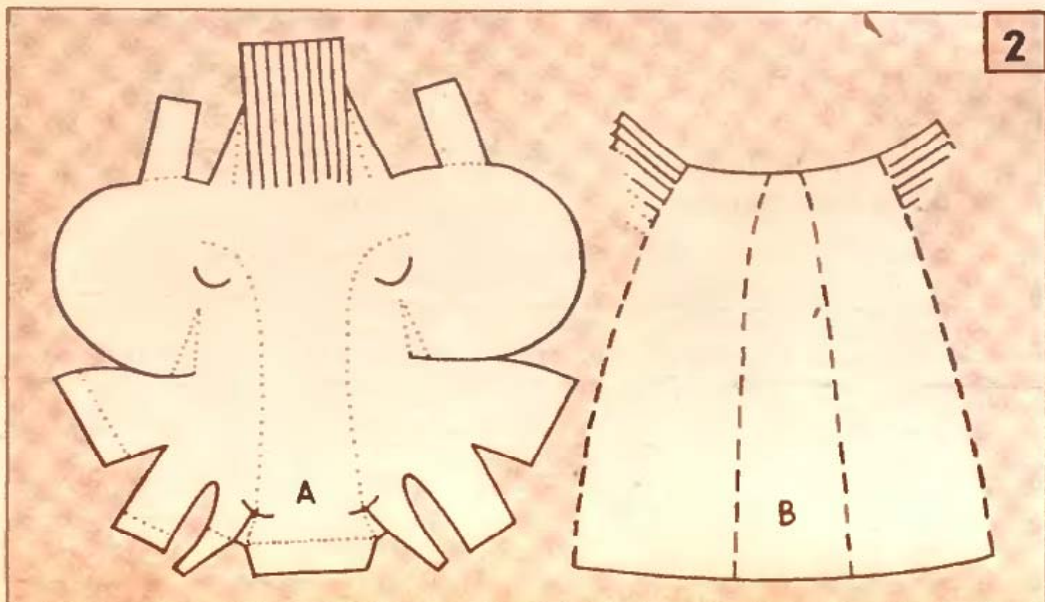


Mintázás hajtogatással

Most értünk munkánk leglényegesebb részéhez, mégpedig kisplasztikánk teljes kialakításához. A szob-

Először a paripa nyakát ragasszuk össze. A sörény alatt a kartont kb. 5 mm szélességben kenjük be Technokol Rapid, Palma Rekord ragasztóval vagy jobb híján halenyvel. Amíg a ragasztó szikkad, lágyan formáljuk domborúra a ló nyakát. A rajzlap darabot kissé határozottabban hajtsuk be a szaggatott vonalak mentén. Ha már kellően „kidomborítottuk” a nyakrészét, a ragasztóval bekent felületeket pontosan egymásra helyezve nyomjuk össze.

A fej kialakítása még több ügyességet és türelmet igényel. Mindezekelőtt a homlok lágyan ívelt vonalát formáljuk meg kis fogásokkal, fokozatosan haladva. Ezt követően a ló szeme alatti kis háromszögeket hajtsuk be, s miután bekentük ragasztóval, nyomjuk az alatta levő felületre. A szem ívelt bevágását kissé hajtsuk ki, majd ragasztuk össze a ló fejének alsó részeit





3

Igy „születik” a hal

Összeállításakor először a kúppalástokat ragasszuk össze, majd azokat ragasztóval bekenve dugjuk egymásba. Vigyázzunk, mert a fej és a fark felőli darabokat külön-külön kell összeállítanunk, s csak ezt követően ragaszthatjuk össze a két testrészt. Ezután a cakkosra vágott pikkelycsikokat ragasszuk fel a haltestre. A még hengeres testet kissé lapítsuk össze, így lesz halformája. A farkot és az uszonyokat is ragasszuk a helyükre.

Következőként a hal fejét állítsuk össze. A kivágott darabot középen lágyan hajtsuk össze, majd illesszük

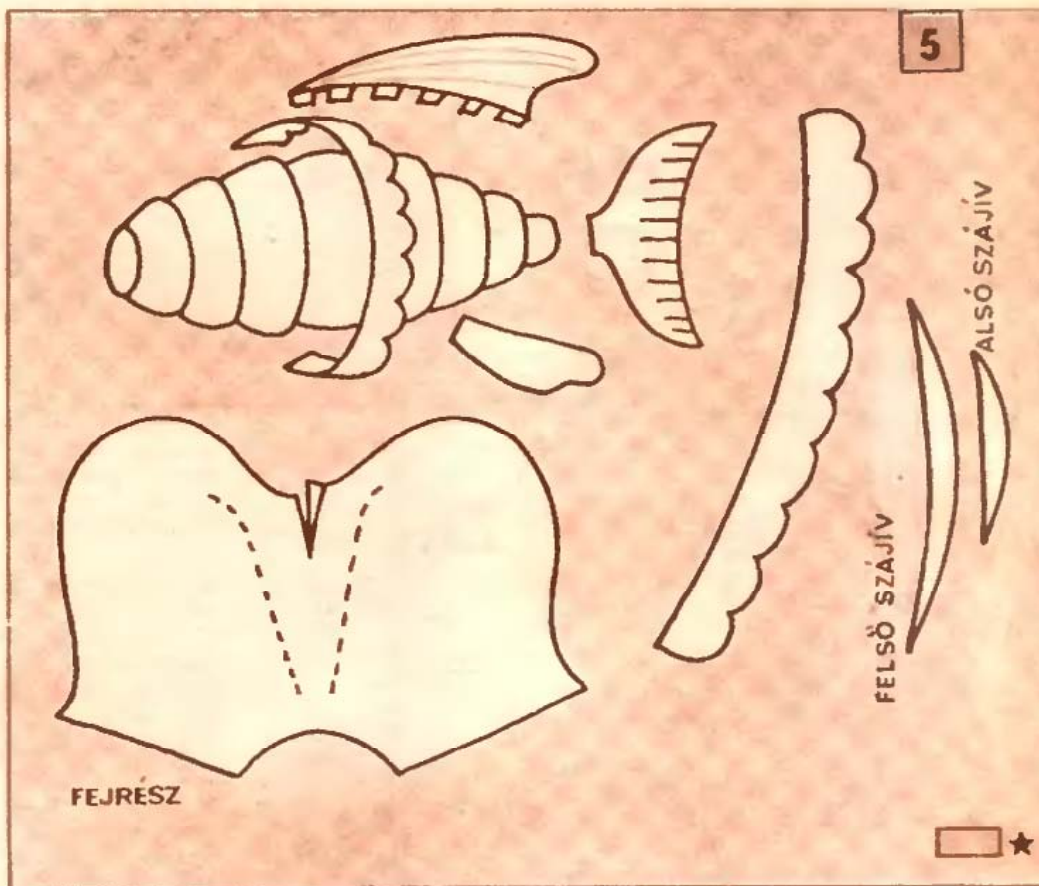
is. A fej tetején levő sörényt vagdossuk be, a két fület meg hajtással merevítsük ki.

A kész fejet ragasszuk a nyakra, s fogjunk hozzá a felszerszámozáshoz. A paripa fejére az 1 képünk útmutatása alapján ragasszunk kartoncsikokból kialakított szíjazatot. Ha úgy ítéljük meg, hogy „művünk” megérdemli a maradandóságot, akkor a fejet ragasszuk előzőleg feketére mázolt farostlemezre, majd akasszuk a gyermekszoba falára.

Kartonhal trófea

A horgászok elményeik mesélése közben gyakran esnek túlzásba a kifogott hal nagyságát illetően. Ilyenkor a bennfentések elnézően mosolyognak, ám ha egy gyermek kis karjait széttárva bizonygatja, hogy ő mekkora „halat csinált”, azt aligha hiszik el. Pedig lehet hogy igaza van, hiszen mint képünk (3) is bizonyítja, kartonból tetszetős, nagyméretű hal formálható. Igaz, nem könnyű feladat, de egy felnőtt segítségével biztos lesz a siker.

A halat mindenekelőtt meg kell tervezni, mert a rajztáblán dől el, hogy később pl. karcú kecsge vagy tömzsi ponty kerül ki kezünk alól. A hal orsó alakú testét oldalnézetben rajzoljuk meg, majd függőlegesen vonalakkal „szeljük fel” 30–40 mm-es csikokra. A szeletek alsó- és felső ívelt vonalát egyenésítsük ki, ám arra ügyeljünk, hogy a hal teste — így szeletei is — szimmetrikusak legyenek. A hal testét alkotó trapézok nem párhuzamos oldalait hosszabbítsuk meg a középvonalig. Így háromszögeket kapunk, amelyek alapján egy újabb rajzlapon már könnyű megszerkeszteni (4) a hal testét alkotó csontakúp palástokat. A kúppalástok felső részén alakítsunk ki 10 mm széles ragasztószegélyt. Még most, a kúppalástok megrajzolásakor, azonos körzőnyílással szerkesszük meg a pikkelyeket utánozó csikokat is (5). A hal hát-, has- és oldaluszonyait, va-



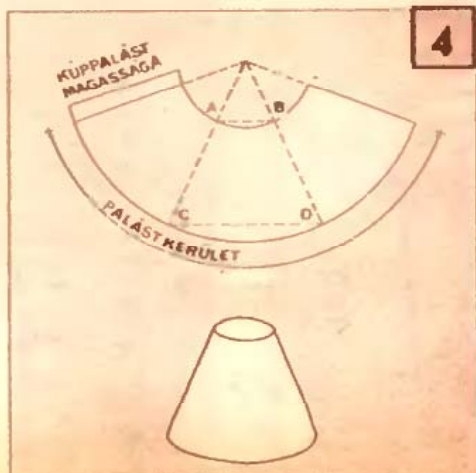
5

lamint a farkot könnyen megrajzolhatjuk. A fejrészt szabásmintánk alapján, négyzetháló segítségével nagyítsuk fel. A szemeket, a két kopolyt, továbbá a szájat körülvevő részeket is rajzoljuk meg. A papírra felrajzolt testrészeket most már vágjuk ki.

a testre. Az alsó részét mindkét oldalon vágjuk be, s ha a papír jól simul a hal testére, ragasszuk fel. A szem két csontakúpjára ragasszunk még egy-egy apró papirkúpot, majd a kopolytjukat is ragasszuk a hal fejére.

Hátra van még a száj körüli rész kidolgozása, pontosabban az ívelt csikok felragasztása a szájnyílás köré. A csikokat úgy hajtsuk íveltre, hogy azok minél pontosabban simuljanak a fejre. Végül a papírcsikokat kenjük be ragasztóval és nyomjuk a helyükre. A kész papírhhalat a paripafejhez hasonlóan célszerű farostlemez táblára ragasztani, de ehhez a táblát sötétkékre mázoljuk.

a „selbst” nyomán: BSJ



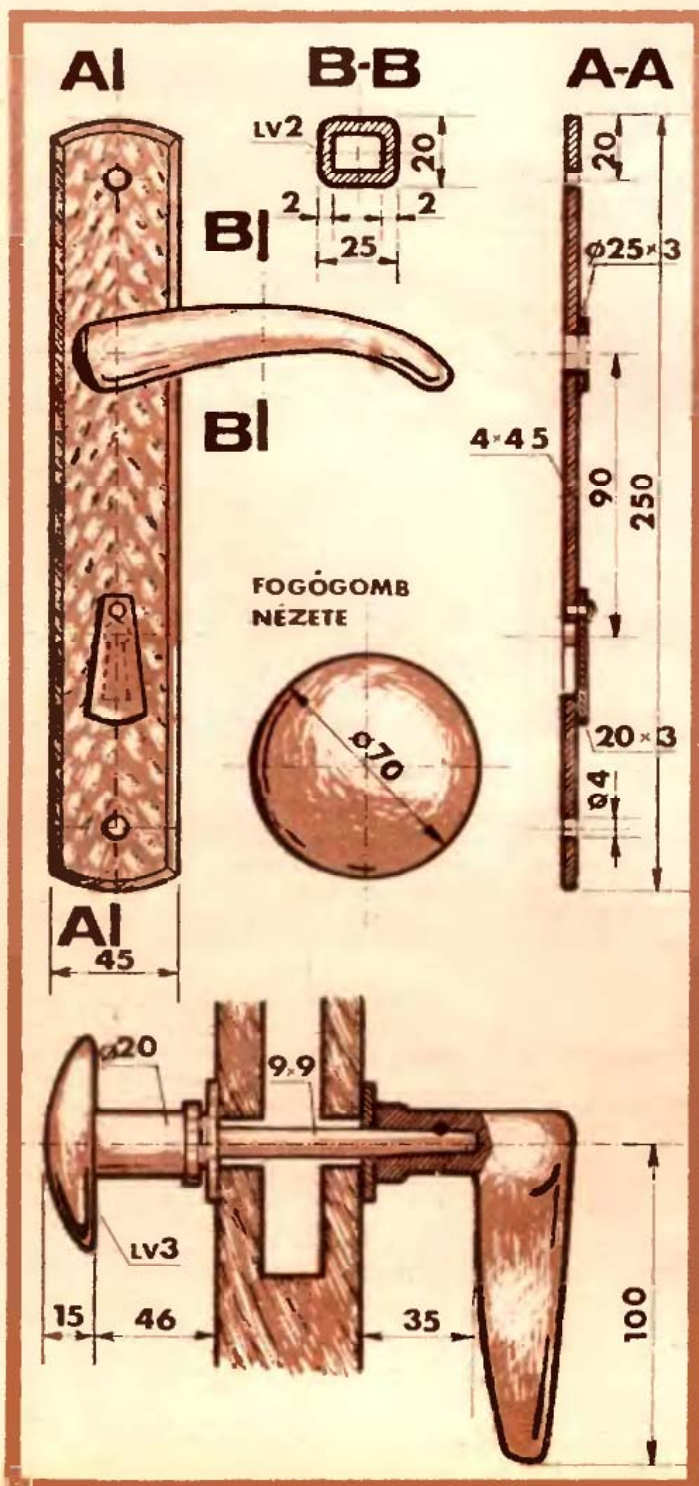
4

A z Alkotó Ifjúság budapesti kiállításán a tatabányai 314. sz. Ipari Szakmunkásképző Intézet szerkezetlakatos szakköre a képen látható kovácsoltvas veretekkel III. díjat nyert. Kérésünkre a szakkör elkészítette a rajzokat és a technológiai útmutatást, amelyet továbbadunk olvasóinknak.

Napjainkban ismét egyre többen alkalmazzák az épületeken kívül és belül is a kovácsoltvas dísz- és használati tárgyakat. Éppen ezért választottuk ki a vereteket a kiállítás tárgyai közül, hogy segítsünk azoknak, akik maguk készítik otthonuk dísz- és használati tárgyainak zömét. Azt tanácsoljuk, hogy a munkát egyszerűbb darabbal kezdjék, s csak némi gyakorlat után vállalkozzanak bonyolultabb eszközök készítésére.

DÍSZÍTÉS

A zárcímek anyaga 2–3–4–5 mm vastag vaslemez. Kartonpapírból vágjuk ki a méretarányos mintát, s rajztűvel rajzoljuk fel a vaslemezre. Ezután fémfűrészsel vágjuk ki a formát, majd különböző keresztmetszetű fémreszelővel alakítgassuk véglegesre.



Díszveretek

A kagylós vagy pikkelyes felületek készítéséhez egy 1 kg-os kalapács ütőfelületét 50 mm-es sugarú kör mentén kerekítsük le, majd edzés után csiszoljuk fényesre. A kész formára kivágott lemezt ezzel a rövid nyelű (25 cm) kalapáccsal sűrű és erőteljes ütésekkel kalapáljuk.

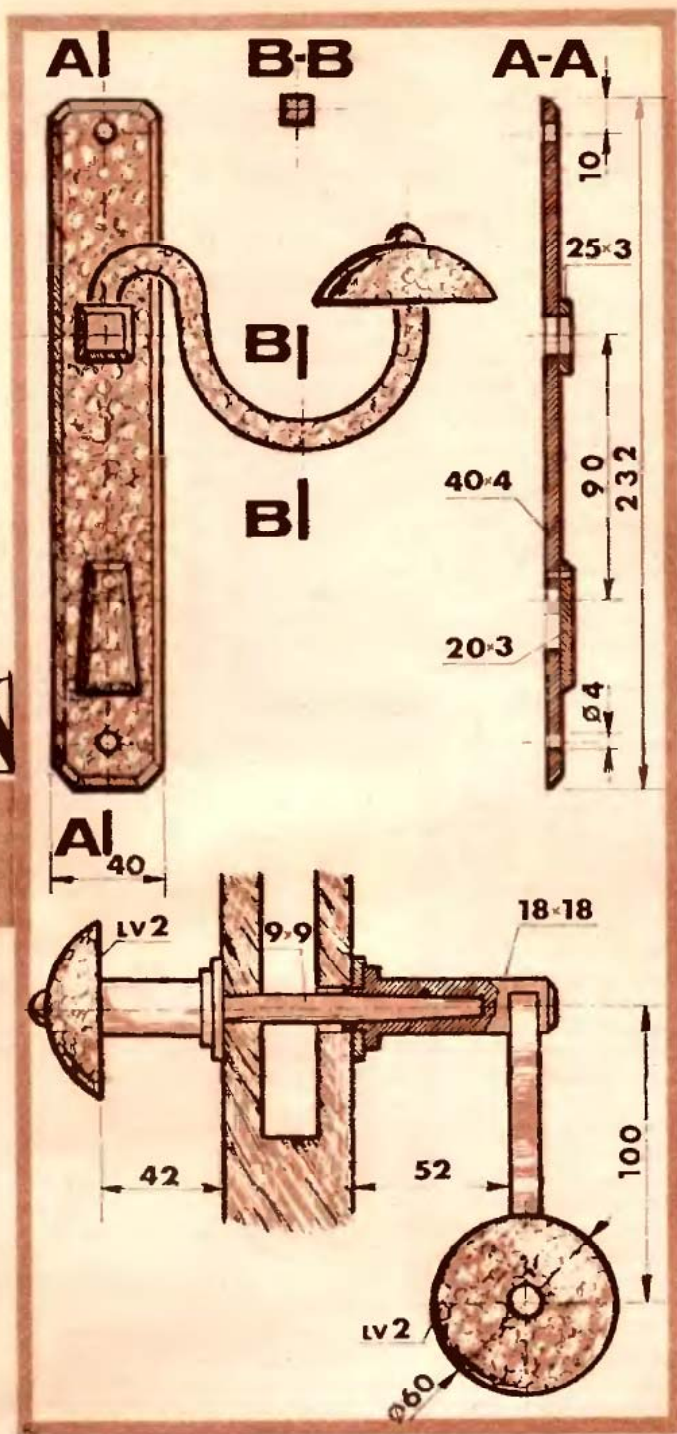
A kagylós díszítés utolsó fázisa a **szélek díszítése**. Ezt kötféleképpen végezzük: az üllőre fektetett zár cím széléit 30°-ban, a kalapács szélességének megfelelő távolságban körbeütjük vagy a széleket reszelővel 2×24°-ban letörjük.

A másik díszítési eljárás az **erezés**. Ezt a nyeles kalapáchoz hasonló acélszerszámmal, az erezővel készítjük. A szerszám ütőfelülete enyhén domború, s élben végződik, élszöge 90°.

Az egyenes és különféle ívelt vonalú erezők házilag, 25×25 mm-es négyzetacélból alakíthatók ki.

Az erezéshez két személy kell. Az egyik a tárgyat vezeti az üllőn, a másik az előrajzolt vonalon végzi az erezést úgy, hogy a nyeles erezőt a bal kezében tartva a rajzon vezeti, s közben a jobb kezében levő kalapáccsal folyamatosan ütogeti.





Erezéssel és kagylódiszítéssel készült a képen látható első zárcím (felső sorban balról az első).

Nehezebb, de a legszebb felületdíszítő művelet

A DOMBORÍTÁS

E díszítő eljárást főleg lemezek felületének alakítására alkalmazhatjuk. Szerszámait a különféle görbületi sugarú **domborító kalapácsok** és a fészkes kiképzésű **domborító betétek**. A betétek satuba foghatók, fészkeik méretük 10–80 mm. A domborítókalapácsok súlya 10 dkg-tól 1 kg-ig terjed.

A rajz alapján kivágtott lemezekre rajzoljuk fel a domborítandó felületek kontúrjait, és a domborulat nagyságától függően válasszuk ki a betétet és a kalapácsot. Mindig sűrűn egymás mellé irányított ütésekkal domborítsunk.

Domborítással készült a képen látható második kilyes és zárcím.

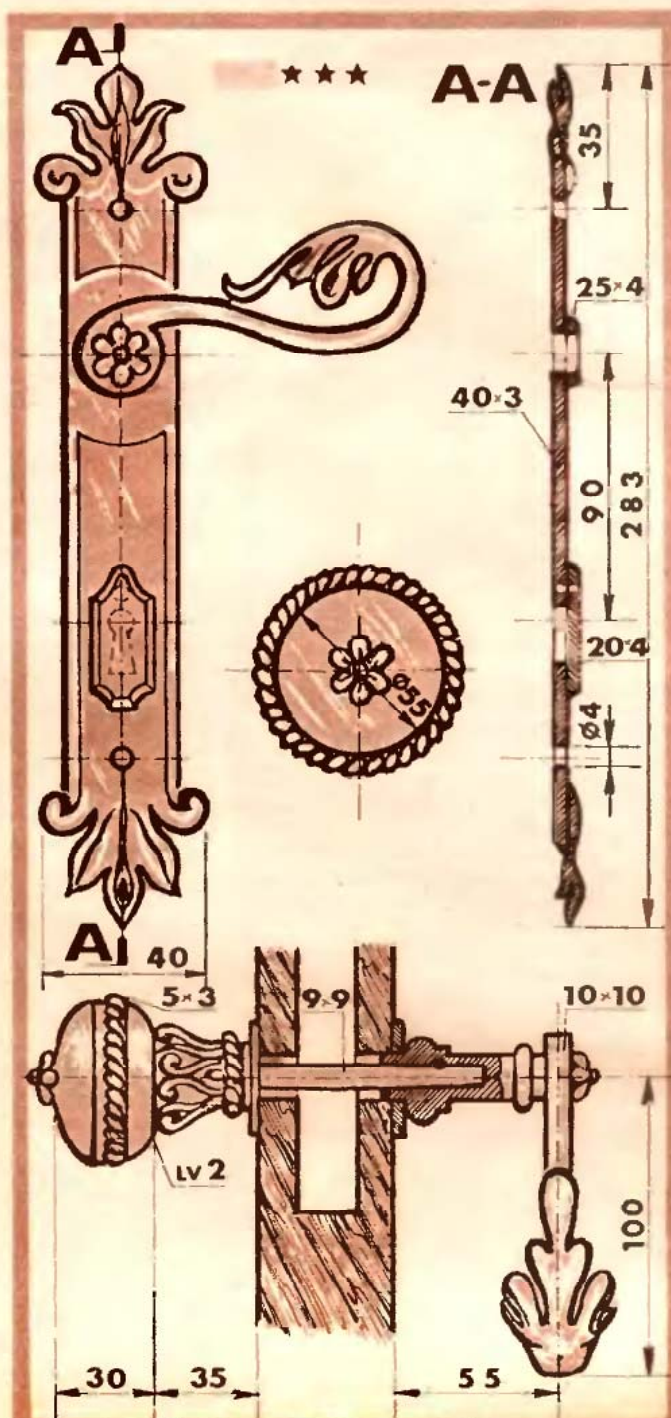
A kovácsműves tárgyak készítésének befejező művelete

A FELÜLETEK SZÍNEZÉSE

Ha a tárgyat a szabadban helyezük el, ajánlatos egyszer miniummal bevonni, majd **feketére festeni**. A belső térben elhelyezett tárgyakat általában **olajbarnítással** (égetessel) vagy **mattn iskolatábla festékekkel** színezzük. Igen szép lesz a veret, ha az átkalapított, érezett vagy domborított felületet a festék megszáradása után csiszolóvászonnal **átcsiszoljuk**. Csiszoláskor a kiemelkedő felületek világos fémek színűek lesznek, míg a mélyedések továbbra is feketék. Rozsdásodás ellen kitűnő védelmet nyújt a csiszolás utáni **lakkozás**.

MAJTÁN FERENC
szakkörvezető

A fotóval és rajzokkal illusztrált cikkért a szakkört 500,— Ft értékű szakkönyvvel jutalmaztuk.



NEMZETKÖZI



ÖTLETPARÁDÉ

FÜTŐTEST- LEMOSÓ

Nem szükséges átfesteni az egyébként ép bevonatú, de elpiszkolódott fűtőtesteket. Alapos mosással szinte újjávarázsolható a nyár folyamán beporosodott fűtőtest. Nehezen hozzáférhető bordáinak tisztítására használjunk erős sörtéjű, nagyobb méretű üvegmosó kefét.



KOSÁRPOLC

A ruhásszekrényben tárolt fehérneműk, gyermekruhák, zoknik között nehéz rendet tartani. A keskeny és viszonylag mély polcokon az apróbb tárgyak összekeverednek.

A polclapok helyett szereljük a szekrénybe fehér műanyag bevonatú huzalból készült rekeszeket. Csavarozzuk a polctartó csapok helyére keskeny keményfa léceket, s azokra helyezzük a kosarakat. Így a kosarak fiókszerűen kihúzhatók, bennük a ruha szellőzik és könnyebben meg is található a keresett holmi.



SZINTMERÉS GYUFAVAL

Az akkumulátorok folyadékszintjét időnként ajánlatos ellenőrizni. Meleg időben a sav is gyorsabban párolog, s a rendszeres utántöltéssel meghosszabbíthatjuk az akku élettartamát. A folyadékszint megfelelő mértékét a lemezek felső szélétől számítva adják meg. „Szemre” pontatlan az ellenőrzés. Eszközként megfe-

lél egy fa ruhacsipesz és egy szál gyufa. A cellák zárókupakjának lecsavarása után a csipeszbe fogott gyufaszállal tapogassuk ki az akkulamezek felső élét s a „nedves” gyufaszál mutatja a savszint magasságát.

KANAL-TÁMASZ

Amikor a mézes vagy gyümölcs-ízes üvegbe csúszott kanalat kiemeljük, kezünk ragacsos, maszatos lesz. Hogy ilyesmi ne fordulhasson elő, a kanalat használat után támaszszuk az üveg nyakára akasztott lemezhorogra. Jól alakítható alumínium- vagy rézlemezről vágjunk le egy kb. 12x3 cm-es csíkot, s hajlítuk meg. Egyik végét akasszuk az üveg peremére, s a másik, vízszintesre hajlított végére fektetjük a kanalat.



TÖRLŐTARTÓ

Akasztófül nélküli törleruhát, törülközőt tárolhatunk a csipetős tartón. Egy irattartó vagy perspektívus feleslegessé vált gyűrűs-kapcsos füzőjét szereljük le. A mappa, lüzet gerincén végighúzó acélsínt szedjük ki, erősítsük a falra, majd csúszassuk rá a bepattintható gyűrűket tartalmazó felső részt. A törleruha szegélye a félgyűrűk közé csipeteshető.

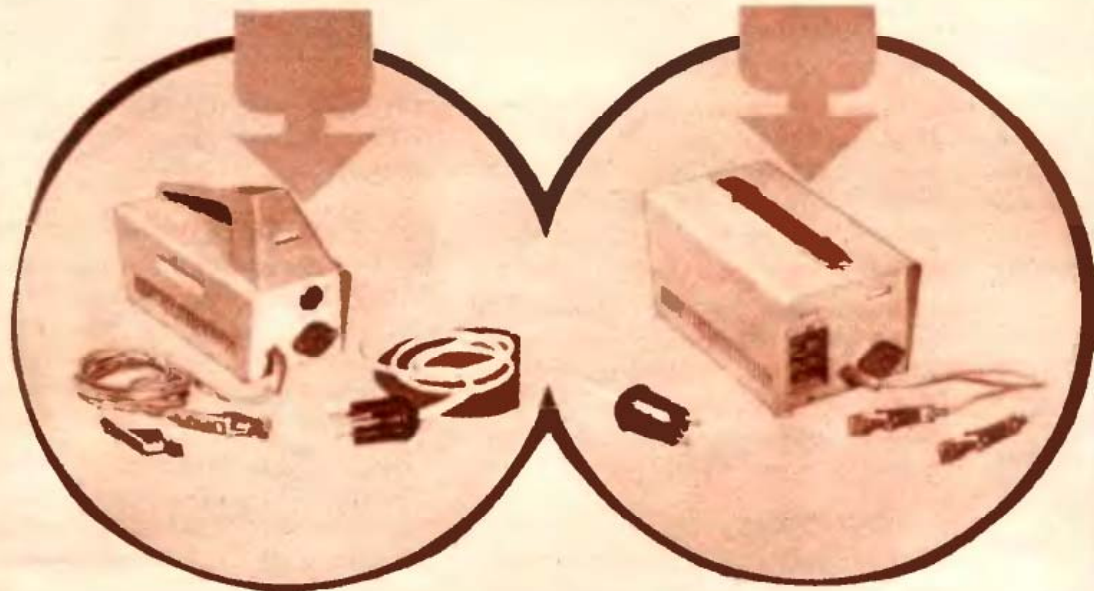


AUTÓSOK, MOTOROSOK, FIGYELEM!

Már most gondoljon akkumulátorának üzembiztonságára, melyre a garancia a 6 vagy 12 V feszültségű, fokozatkapcsolóval ellátott műszeres akkumulátortöltő.

A-21/2
Fogy. ára:
821,- Ft.

A-21 3
Fogy. ára:
1120,- Ft.



Kapható az



Vállalat
boltjaiban
és
Nagykereskedelmi
Raktáróban
Bp., VI., Káldy Gy. u. 6.
Tel.: 226-887 (-)

A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ AJÁNlja A MŰSZAKI KÖNYVNAPOKRA

..... pld. Dunal Antal: MŰANYAGFELDOLGOZÓ FRÜCCSÖNTÖGÉPEK. Ipari Szakkönyvtár-sorozat, Műszaki. 1976. kb. 304 oldal, kötve, kb.	25,-
..... pld. Helm László: MÉRÉSTECHNIKAI KESLEXIKON. Műszaki. 1976. kb. 848 oldal, kötve, kb.	149,-
..... pld. Holós János: IPARI VILLANYSZERELÉS. Ipari Szakkönyvtár-sorozat, Műszaki. 1976. kb. 416 oldal, kötve, kb.	33,-
..... pld. Kádár Géza: RADIO ÉS TELEVÍZIÓ VEVŐKESZÜLÉKEK 1972-1975. Műszaki. 1976. kb. 286 oldal, kötve, kb.	48,-
..... pld. Kovács László: GÉPIPARI ANYAGTÁBLÁZATOK. Műszaki. 1976. kb. 672 oldal, kötve, kb.	48,-
..... pld. Magyar László: AZ ÓRÁS. Ipari Szakkönyvtár-sorozat, Műszaki. 1976. kb. 400 oldal, kötve, kb.	30,-
..... pld. Puhó Lajos-Szeles Lajos-Turán György: A FÁZISJAVÍTÁS GYAKORLATA. Műszaki. 1976. kb. 336 oldal, kötve, kb.	47,-
..... pld. Róth Gyula: FELVONÓ ZSEBKÖNYV. Műszaki. 1976. kb. 896 oldal, kötve, kb.	69,-
..... pld. Karl Rothammel: ANTENNAKÖNYV. Műszaki. 2. változatlan kiadás, 1976. kb. 502 oldal, kötve, kb.	72,-
..... pld. Szandtner Frigyes: GÉPIPARI MEOSOK ZSEBKÖNYVE. Műszaki. 1976. kb. 870 oldal, kötve, kb.	53,-

1951-1976



A felsorolt könyvek egyenként is megrendelhetők. Postán utánvétellel szállítunk, magánszemélyeknek 200,- Ft feletti portómentesen. Kérjük, szíveskedjék a megrendelő szelvényt kitölteni és borítékban címünkre elküldeni.

CÍMÜNK: ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT
MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ
1061 Budapest, Liszt Ferenc tér 9.

(-)

A MEGRENDELŐ NEVE:

PONTOS CÍME (irányítószámmal):

olvasható aláírás

Beltéri falfelületek festése és mázolása

Lakását, otthonát mindenki szereti szépíteni, tisztán és rendben tartani. A szabad idő növekedésével emelkedik azoknak a száma, akik idejük egy részét lakásuk festésére fordítják.

A BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár termékei közül beltéri falfelületek festésére a DISZPERZIT műanyagdiszperziós falfesték, és az ún. „olajlábazatok” készítésére a TRINÁT zománcok használhatók.

Ismerkedjünk meg közelebbről ezekkel a termékekkel.

DISZPERZIT FALFESTÉK

A DISZPERZIT műanyagdiszperziós, vízzel hígítható, száradás után mosható falfesték. Fehér színben kerül forgalomba, de EMFIX színezőpasztával max. 3⁰/₀-ig tetszetős színárnyalatokra színezhető.

Ahhoz, hogy a DISZPERZIT-tel festett felület szép, egyenletes és tartós legyen, tanácsos a festendő felületet és a festéket is a lehető legjobban előkészíteni.

Ha régi, hagyományos festett falfelület felújításáról van szó,

a vizes lemosás után a felpuhult, pergő réteget le kell kaparni egészen a szilárd réteggig. Enyves festékréteget kenőszappanos lemosással lehet jól fella-
zítani.

A simább felület biztosítása érdekében célszerű az egész felületet vékony glettréteggel átvonni. Új, egyszer meszelt falfelület előkészítésénél elegendő a felület vizes lemosása.

DISZPERZIT-tel korábban festett falfelület felújítása esetén a vizes lemosás után egy réteg DISZPERZIT-tel újrafesthető a helyiség.

A DISZPERZIT falfestéket három rétegben tanácsos felhordani az előkészített felületre. Az első réteg, mely nedvesítésre, illetve alapozásra szolgál 40⁰/₀-os, a második réteg 15⁰/₀-os, a harmadik réteg 5—10⁰/₀-os vizes hígítású. Az egyes rétegek felhordása között 3 órai száradási időt kell biztosítani.

TRINÁT zománcok

A nagyobb igénybevételnek kitett felületeket (mosdó, mosogató, kád körüli részek) csempézés helyett gyakran olajlábazatokkal védik. Erre a

célra jól alkalmazható a TRINÁT alapozó és a TRINÁT magasfényű zománc.

A TRINÁT alapozó és a TRINÁT magasfényű zománcok felhordási tulajdonságai igen előnyösek; könnyen ecsetelhetők, gyorsan száradnak, jó a fedőképességük, tartós bevonatot adnak.

Régi, már festett felületre történő alkalmazáskor a mállo, laza részeket el kell távolítani (csiszolással). A falfelületet — minőségétől függően — jól hígított TRINÁT univerzális alapozó zománcal tanácsos alapozni, illetve előimpregnálni majd száradás után késtapaszolni. Erre a célra a NEOFLEX késtapasz használható. A tapaszréteg száradása, csiszolása és portalanítása után kerülhet sor egy újabb, kevésbé hígított TRINÁT alapozó réteg felhordására. Száradás, csiszolás és portalanítás után hordható fel a TRINÁT magasfényű zománc két rétegben.

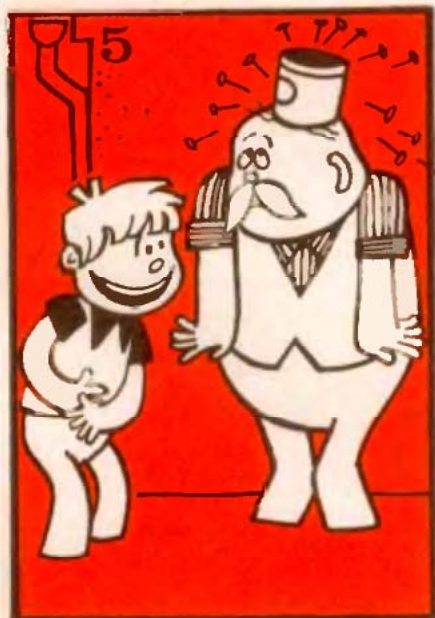
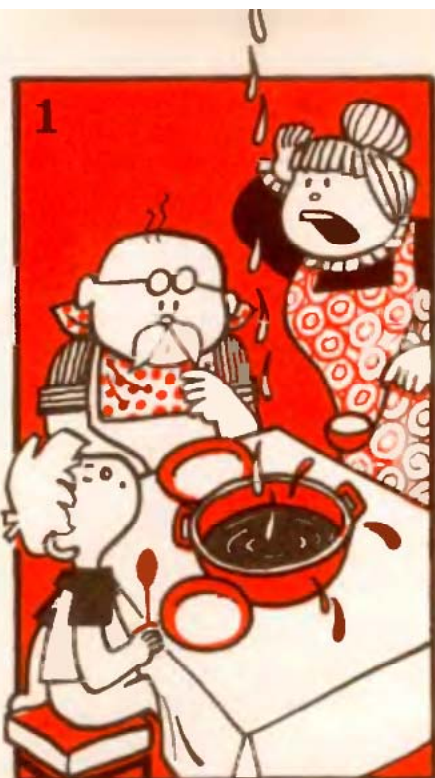
A TRINÁT alapozó és a TRINÁT magasfényű zománc hígítására TERPENOL hígító vagy lakkbenzin használható.

A fenti termékekre további részletes felvilágosítással szolgál a

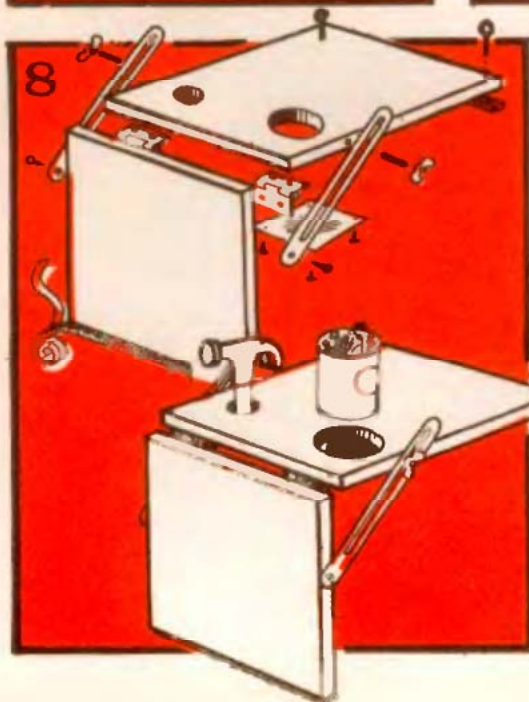


BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár Műszaki Vevőszolgálat

1055 Bp., V., Balassi B. u. 7.
Telefon: 110-657, 314-579
Telex: 22-5667.



A MAXSZY CSALÁD MINI ÖTLETEI





Művegöntés ...
... a 4. oldalon

ZERMESZTER

*Díszveretek
a 28. oldalon*

