

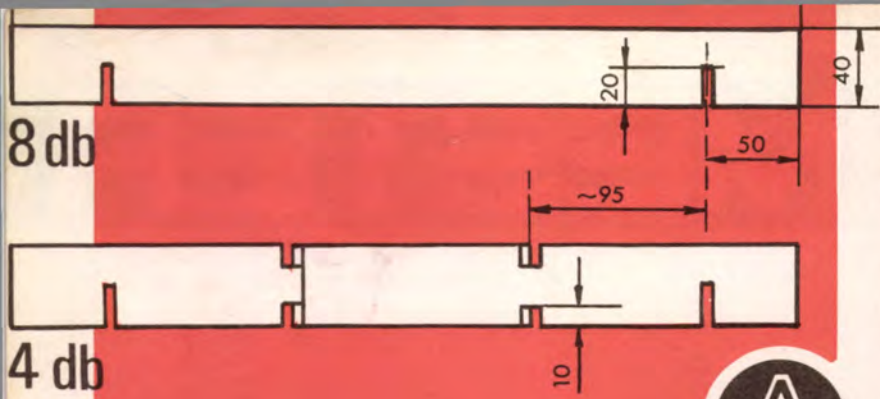
ZERMESTER

76/9



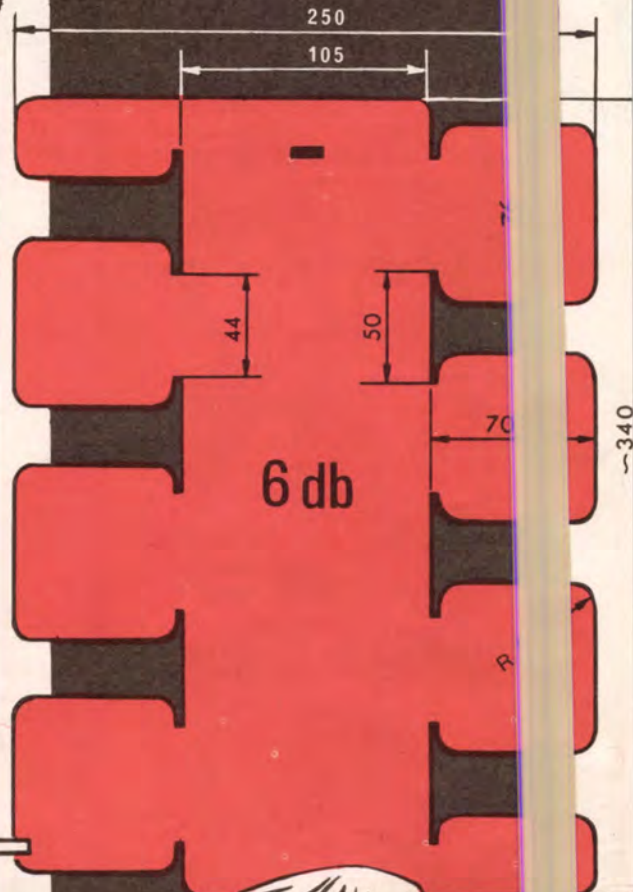
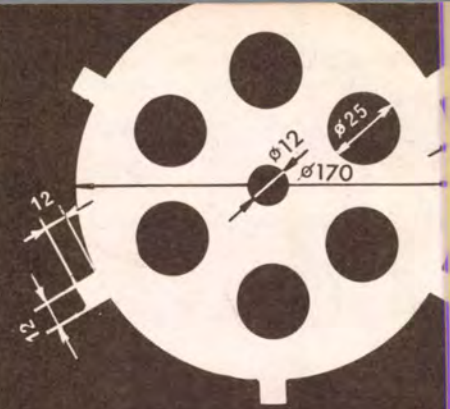
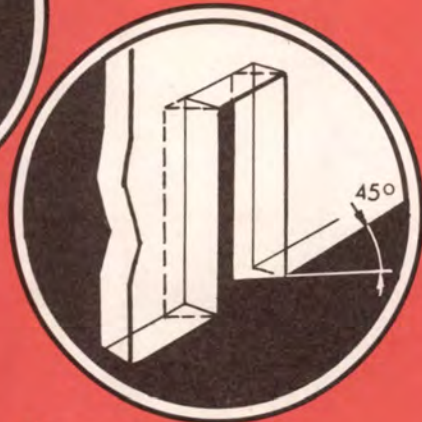
Újdonság! EVIG „UNI-10” fúrópisztoly

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



A

B



~340

-Oh ha az enyém lehetne!



Lámpák

elemekből

A sorozatgyártású bútorokkal berendezett átlagméretű lakásnak a saját készítésű dísz tárgyak adnak egyéni jelleget. A szemközti borító rajzain, valamint képünkön 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 egyszerre 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 ábra 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 hajlítani. 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 „száíránya”, ez a gyártása során végzett hengerlés irányával egyező. A száírányal 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 egyszerre is kivághatjuk az egymásra helyezett lemezekből. A műanyag lemezeket fadarabokkal és pillanat-szorítókkal fogjuk össze, majd lombfűrésszel vágjuk ki az előrajzolt körvonal mentén. Dekorációs kartonból hegyes pengéjű, éles késsel vágjuk ki az egyes elemeket, majd a füleket ívelt élű 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 festékkel.

Összeállításakor egy-egy lapból mutató- és hüvelykujjakkal 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 fül-nél, ill. nyílásnál végezzük el. Az utolsó, hatodik lapot óvatosan helyezzük az ernyőre, hogy a már összeállított részeket ne törjük meg.

Összefűzés után mérjük le pontosan a hatszög alakú ernyő felső nyílásának méretét. A kapott érték alapján rajzoljunk 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 FOLYÓIRATA1976. 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. Elfizethető 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 számlaszám 215—96. 162.)

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

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

Index: 25 213

76.2427 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offsetnyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

A TARTALOMBÓL:

LAKBERENDEZÉS	
Elemilámpák	1
Vászonoló — méretre	8
CSALÁDI HÁZ — HÉTVEGI HÁZ	
Kerítés elemekből	7
Kisbojler-szerviz	12
HÍRADÁSTECHNIKA	
Kvadronikus sztereo	10
Tranzistoros autórádió	21
KICSIKNEK	
Egyszerű játékok	3
MŰHELYBE	
EVIG UNI-10	
barkácpisztoly	14-17
AUTÓ-MOTOR	
Villogtató motorra	22
ÜGYES KEZÜEKNEK	
Műanyagból öntött üveg	4
Varrógép „garázs”	20
Kartonszobrászat	26
Diszveretek	28
KISKERT-KEDVELŐKNEK	
Hidraulikus szőlőprés	5
Virágzaporítás	9
NÖP	
.	30
ÖTLETPARÁDÉ	
.	6

1976/9

Folytatás a 2. oldalon



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

Mennyezeti lámpa

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 nemcsak három, hanem több keretből is összeállítható. Annyiszor négy darab téglalap alakú elemet vágunk ki, amennyi „emeletes” lámpaernyőt akarunk készíteni. Minden darabot azonos alakúra vágunk. Az elfordított keret oldalaira csak összeállításakor készítjük el a bevágásokat. Az ernyő alkatrészeit csiszoljuk le, majd portalánítás 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 nyolc bejelölt ponton (az alsó keret oldalainak megfelelően) a fűrész 45 fokos elfordítva készítünk 100 mm mély bevágásokat. Ezután a harmadik keretet helyezük a két előzőre. Ismét jelöljük be az illesztés pontjait. Újabb nyolc helyen, ugyancsak 45 fokos fűrészszeljük be a megjelölt helyeken a 10 mm mély bevágásokat.

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

Hámfacsillár

A rusztikus jellegű, — hámfából — patkóból kialakítható csillár (C) ugyancsak elemekből állítható össze. A hámfacsillár hátfelvi ház, terasz megvilágítására alkalmas.

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



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

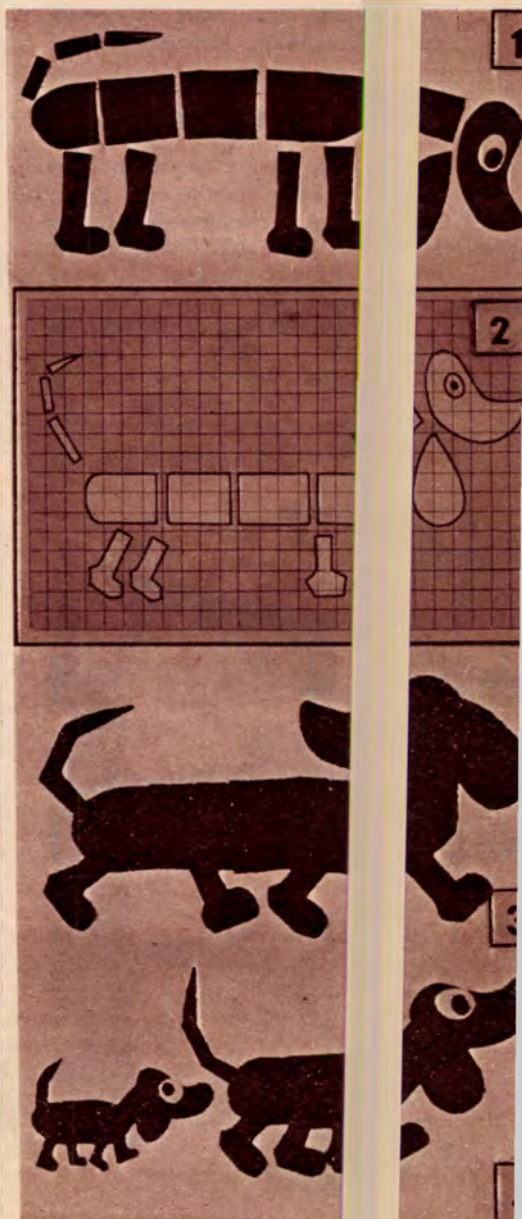
Szerelés előtt állapítsuk meg a szükséges vezeték hosszát. A foglalatot a patkó két végén átfűzött, kb. 4 mm átmérőjű huzalhoz erősítsük. Kössük be a vezetékeket, majd fűzzük át a patkószegek lyukain. A függesztő lánc végének szeméit ugyancsak a patkószegek helyére erősítsük. A három láncdarabot felül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

S. B.

Már megkezdődött a tanítási év is hűvösebbre fordult, ezért a gyerekek több időt töltenek a lakásban. Rossz időben unatkoznak, ha játékokat készítenek maguknak. Papírból, fából, textilből és ragasztó segítségével, féle tárgy készíthető. Ilyen például a

mozaikkutya

Filcből, vékony rétegelt lemezből, kartonpapírból vághatjuk ki a mozaikkutya (1) egyes részeit a zethálós ábrán (2) alapján. A kutya, a törzs stb. darabjai szerint variálhatók. A kutya lehet, futhat, hátranézhet (3) az ábrán, esetleg egy kiskutyát veheti nagyobb társát (4). Természetesen ahány mozaikkutya készítsük el a mozaikkutya, annyszor kívánunk 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 faliszőnyeget, párnát díszíthet. Kartonpapírból, falemezből faliképet, játékot készíthetünk a négyzethálós minta felhasználásával.

Csipesz-flotta

Egy lavór viz, mint jelképes tó kell csak és máris játszadózhatnak a kicsinyek a ruha csipeszekből készített kis vitorlásokkal (5).

Egy-egy vitorlás testét fa ruha csipeszből, az árbócat hurkapálcából vagy gyufaszázból, 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-csíkkal rögzítsük. A két-

téhajtott ragasztószalag végét vágjuk cakkosra, hogy zászló formájú legyen.

Vegyük ki a csipesz rugóját. A szárat fordítsuk meg és sima oldaluknál fogva a kettőt ragasszuk össze. Tegyük a szárok 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 vitorláshajó oldalát színes, a „fedélzetét” fehér zománccfestékkel fessük be.

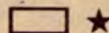
Fejelő futballista

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 kötözőszinegből alakítható ki.

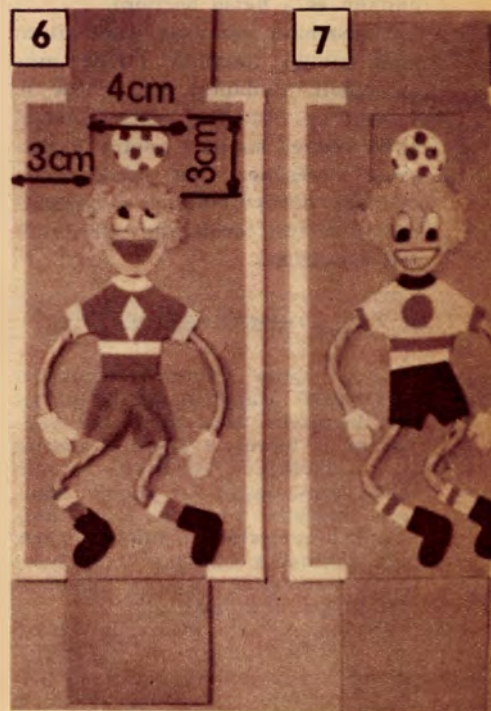
Vágjunk ki két, $10 \times 20,5$ cm-es kartonlapot (színes dekorációs karton is lehet). Egyikbe készítsünk 3×4 cm-es ablaknyílást (7), valamint vágjuk ki a figura szemének, szájának nyílását is.

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 nevet, 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

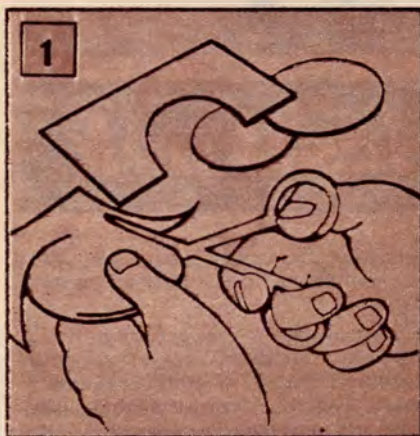
Műanyag granulátumból vagy kiselejtezett, törött, színes polisztirol alapanyagú használati eszközökből (vonalzó, fésű, pohár, fogkefe, gomb stb.) házilag is olvashatunk különböző dísz tárgyakat. Készíthetünk többek között kisebb felületű színes ablaküveget (hétvégi házba), lámpaernyőt, apró figurákat,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

Olvasható 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 tanadjuk, 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). Különböféle színű törmelék is



összeolvashatunk, így szép színvariációkat érhetünk el.

OLVASZTÁS

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

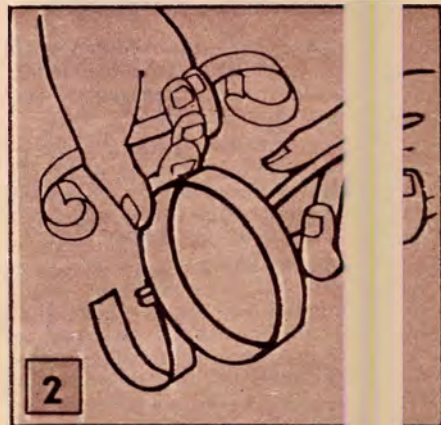
Kerek tárgyakat különféle lapos fémdobozokba vagy doboztetőbe is önthetünk. Ha nem béleljük ki fóliával, még simább lesz az öntött felület, de ez esetben olvasztás után tartsuk hideg víz alá, hogy a műanyag könnyebben elváljon a formától. (A forró edénykét laposfogóval fogjuk meg.)

ABLAKÜVEG-KÉSZÍTÉS

Több színű ablakot is önthünk műanyagból (a régi festett, ólmtétes üveglakhoz hasonló), egyik megoldás szerint az a üveg tervezett vastagságának felelő szélességű fémlapból szítjuk a keretet és a motívum határoló választókat (a keret kissé vastagabb is). Ezután az rekeszeket megtöltjük apróra különféle színű törmelékkel. gyázzunk a műanyagok törésért mert a szét pattanó szilánkok sérülést okozhatnak. Vegyünk védőszemüveget, vagy papírt közé téve, kalapáccsal törjük a műanyag tárgyakat!)

Az összeolvadt műanyag elé lárdan tapad a fémhez, tehát kell összeragasztani az egyes, különböző színű ablakrészeket.

Üveglakunkat a kerethez rasztott két-két, feketére festett





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 zománctestékkel 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 otthon.

Ha a díszeket fel akarjuk függesz-



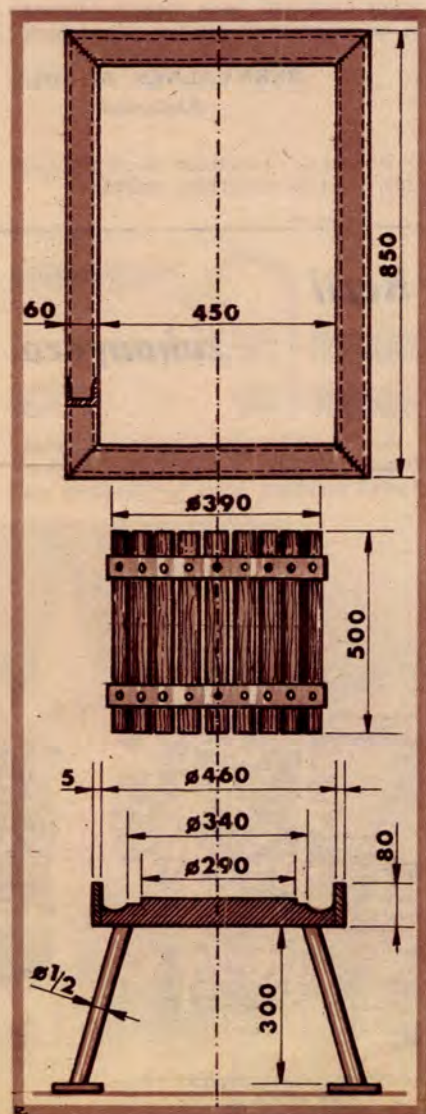
teni, láng felett melegített varrótüvel mindegyiket lyukasszuk át, s a kis nyílásokba fűzzünk nyloncérnát vagy színes szalagot.

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 gondolkodtam azon, hogyan préseljem ki a leszedett szőlőt. Kölcsönkérés helyett terveztem egy szőlőprést, 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 idomacélből erős keretet állítottam össze. Az arra erősített kosártartót egy Csepel teherautó kisselejtezett lendkerekből 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 csőlábakat 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 tehessenek.

SZABÓ GYULA
Nyírtura

Fotókkal illusztrált ötletének díja 200,— Ft-os vásárlási 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 laposacélból 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 babakocsiváz átmérőjét, és eltérés esetén módosítani a méreteket! A bilincseket úgy hajlítotam, hogy a nagyobb szárai közé könnyen beacsússzon 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 Palma 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 használlok.

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 rátoltam az ásóra. Előzőleg azonban egy lyukat fúrtam 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 felkínálta magát a kiseleztezt 100 literes elektromos vízmelegítő tartálya, hogy belőle kerti zu-



Műanyagvágó kés

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

a műanyag lemezek (plexiüveg, celon, 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 leeső darabot könnyen letörhetjük. Ha a törésfelületet csiszolóvászonnal átörzsöljük, szebb lesz, mintha fűrészsel vágtuk volna.

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

Ezzel a késsel 10 mm vastag mű-

anyag lapok is gyorsan és könnyen vághatók hosszú csíkokra.

BORBÉLY SÁNDOR
Tokodaltáró

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). Kisebbsé változtatással, dekoratívabb kivitelben készítettem el — mindent házilag.

A sablon mérete $27 \times 20 \times 20$ cm. A darabokat 20 mm vastag fenyődeszkából vágtam ki, s úgy szereltem össze, hogy mind a négy oldala szétzúzható, ill. akasztós kampóval összerősíthető legyen. Belülről mind a négy deszkára horganyzott lemezt szereltem. A sablonhoz egy $20 \times 17 \times 11$ cm-es betétet is készítettem, amelynek oldaléleire hosszában kettévágott, 22 mm átmérőjű pvc-sövet szeltem. Tömörítés közben ezt a betétet időnként mozgatni kell, hogy könnyebb legyen a sablon szétzúzása.

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 föliára helyeztem, így az üregekbe töltött víz nem folyt el, öntözni sem kellett, s néhány nap múlva a betontégiaikat beépítem.

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

A fugákat fekete festékkel kentem be.

SOLYMOSI TIVADAR
Hercegszántó

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

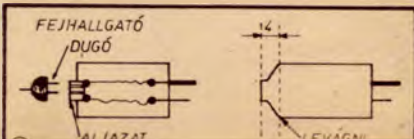
Fejhallgató Telstarhoz

Nagyon megszerettem kazettás magnetofonomat. Csak egyet hiányoltam: nem volt rajta fejhallgató bevezetés. Ezért gyakran másoknak is hallgatniuk kellett kedvenc felvételeimet. Egyszerű módon segítettem magamon.

Vettem egy hangszóró dugaszt. A végéből levágtam 4 mm-t. Így egy ovális nyílás keletkezett. Azt akkorára kerekítettem, hogy beilleszkedett a fejhallgató aljzat, amelyet belülről saját menetes darabjával rögzítettem. Ezután az aljzatot és a hangszóródugaszt 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 csővéhez csatlakoztattam. A közbeiktatott elzárócsap egyben a zuhany nyitócsapja is. A zuhanyrózsa csőve a kiserelt hőmérő helyére került.

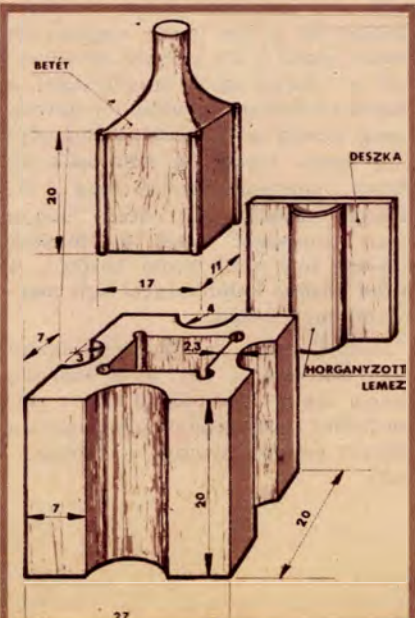
Feltöltés után a zuhanyozó ugyanúgy működik, mint egy szabadkifolyós vízmelegítő. A csap nyitáskor az utántöltődő víz nyomja ki — a zuhanyrózsán keresztül — a tartályban felmelegedett vizet.

A tartályt a földön helyeztem el (így kevésbé rontja a kerti környezet képét), és fekete festékkel festetem 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.





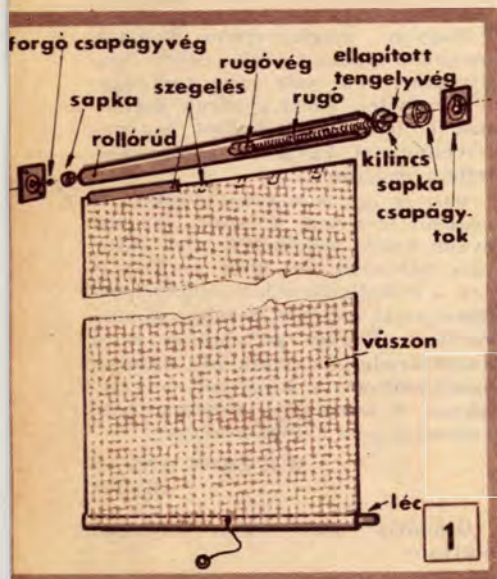
Roló- kurtító 1x1

Könnyű, ha valakinek csak a kardja rövid, hiszen — közmondásunk szerint — megtoldhatja egy lépéssel. Nehezebb viszont annak a helyzete, 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 tengelyvégű) tömör, abban nincs furat a rugó számára (1. ábra).

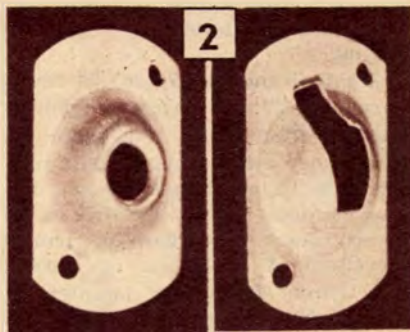
A RÖVIDÍTÉS

legfontosabb művelete az igen pontos előmérés. A méréskor figyelembe kell venni, hogy az ablaktok két oldalára szegendő csapágybakocskák (2. kép) lemezének vastagsága és domborításának magassága csökkenti a tok egymás felé néző oldalai közti 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 közti távolságot, majd az ablaktok egymás felé néző lapjai közöttit. A kettő közötti különbséggel kell megrövidíteni a rudat.

Fontos, hogy az ablaktok oldalai közti távolságot ott fenn mérjük, ahova majd a roló kerül (mert előfordulhat, hogy középmagasságban 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 hosszánál 1 mm-rel (a sapka vastagsága) kevesebbet. A jelöléshez oldalról támasszuk a rúdnak 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.

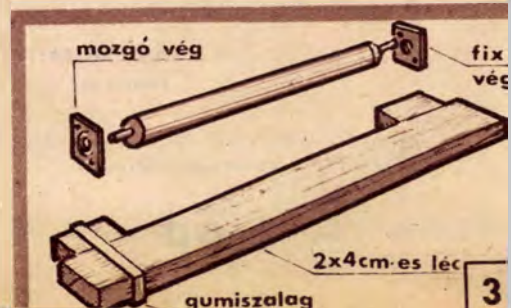
Ezt kövesse a körkeresztmetszetű tengelyvég (amely nem más, mint egy lecsipett fejű szeg szára) kihúzása harapófógalval, a kis fém védősapka óvatos lefejtése, majd a lecsiszolt új rúdvégbe helyezésük. Fontos, hogy a tengelyvéget pontosan középre, tengelyvonalba s olyan mélyre üssük, mint eredeti helyén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

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

Ezt követően szegjük az ablaktokra a két, lemezből készült bakot (2. kép) úgy, hogy a hasított kerület (a szobából nézve) bal oldalra, hasítékával felfelé. Ügyeljünk, hogy a rúdra tekert roló is elférjen 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) szegeljük a vonal mentén 7 mm hosszú, vékony, nagyfejú szegekkel és kis karton alátétekkel a rúdra.

Először a középső, majd a két szél-ső szegyet üssük be, s csak azután — 3—5 cm-enként — a többit, ügyel-ve a vászon sima felfekvésére. Si-mábban gördül a rugó, ha a szegfej-sorra 15 mm széles „tesa” vagy co-roplast szalagot ragasztunk.

A vászon alsó korcába csúsztat-suk be a szegélylécet, a „vitorlaru-dat”, s középre állítása után erősít-

sük rá a lehúzószineget és a gom-bot.

Tekerjük fel a vásznat, akasszuk be a rolót előbb a jobb, majd a bal csapágybakba — húzzuk le — ve-gyük 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 zárósap-kát és helyezzünk alá a toldásnak megfelelő vastagságú fa alátétecské-ket (6. kép), amelyek enyvezés, ra-



5



6

gasztás után kis szegekkel és a kö-zepükön is átütött tengelyvéggel, meg a rájuk visszaszegelt sapkával rögzíthetők.

A nyárnak vége, a nap sem éget már hevesen, de az ablakra pontosan illeszkedő rolókra továbbra is szük-ség van. Hiszen védik a bútortuza-tot a kifakulástól, s a szobában tar-tózkodókat a kíváncsiskodóktól.

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

Sz. J.

Virágszaporítás

A hévégi- és a lakóház körüli kisker-tekben főként azok a virágok lehetnek különösen értékesek, amelyek egyszeri elültetés után évről évre újra virulnak, viszonylag kevés gondozásra szorulnak. A legszebbek közé tartoznak a pompás virágformájú és illatú liliomok, a nő-sziromfélék és a jácint. Szépségük mel-lett előnyük, hogy sikeresen szaporítha-tók.

LILIOMOK PIKKELYEBŐL

Nem méltatlanul tartják a liliomokat a virágok királyának. Önmaguktól azon-ban nem szaporódnak gyorsan, bár-mennyire szeretnénk is, hogy kertünk-ben mielőbb nagy színfoltot képezzenek. Természetes úton a földben kialakuló jellegzetes hagymájuk kisebb-nagyobb számban képződő fiókhagymákról szapo-rodnak. 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 kö-zül válasszunk le néhányat. Utána azon-al ültessük vissza a hagymát, mert tar-tósan levegőn hagyva károsodhat. A le-választott pikkelyleveleket dugjuk ala-csony cserépbe töltött nyirkos, laza föld-be. A pikkelylevelek alja körülbelül öt centiméter mélyen kerüljön a földre. Bo-rítsunk fölé üveget vagy fóliátasakat és tegyük meleg helyre. Az első két hétben keveset öntözzük. Arra ügyeljünk csak, hogy a föld ne száradjon ki. Később fo-koztatosan növeljük a vízmennyiséget a normálisra.

Tavasza egy-egy pikkelylevélen rend-szerint két kis hagyma is kifejlődik, amelyek már kerthe kiültetve nevelhetők tovább. Hogy a fejlődő hagymát ne rág-hassák meg a különféle talajlakó kárté-kony élőszervezetek, körülvehetjük vé-kony, rugalmas, tehát a terebélyesedését nem gátló műanyaghálával. A virágzóké-pes méretűre kifejlődött hagyma réselt falú műanyagcseréppel együtt ültethető el. Ez a később esetleg szükségessé váló kiemelését is megkönnyíti.

NŐSZIROMOK OSZTÁSSAL

A legkülönbözőbb magasságúra fejlődő nőszziromfélék közül a földfelszínen, vagy sekélyen a földben kúszó és szerte-ágazó, úgynevezett rhizómát fejlesztő tö-vek szétosztással szaporíthatók. Ehhez közvetlenül az elvirágzás után ássuk ki a már terebélyes tövet. Rázzuk le a győ-kerekre tapadt földet. A rhizómakötegről a különválasztható részeket lehetőleg ott vágjuk le éles késsel, ahol betüremked-nek, vagyis legkeskenyebb a szomszéd-os rhizómárréssel kapcsolódó ízesülé-sük. Így lesz ugyanis legkisebb a sebfe-lület. A sebre még ekkor is ajánlatos porrá tört faszenet hinteni a berothadás megelőzése céljából.

Arra ügyeljünk, hogy legalább egy, a továbbfejlődést biztosító levélcsomó vagy rügykezdemény legyen a leválasztott rhizómárrészek mindegyikén. Akkor gyor-sabban válik virágzóképesé. A megma-radt leveleket felére-kétharmadára vág-juk vissza, hogy kevesebbet párologtas-sanak. Beültetéskor ne kerüljenek a le-velek kiágazódásánál sokkal mélyebbre.

JÁCINT BEHASÍTÁSSAL

Kedves növény a jácint, de rossz a ter-mészetes szaporodóképessége. Sokszor az anyahagyma csak egy-két sarjat fejleszt

évente. Megfelelő beavatkozással viszont megsokszorozható a sarjadás.

Ennek egyik módja szerint a teljesen kifejtett, 17—19 cm körméretű és ép hagymákon 2—4 egymást keresztező bevágást ejtenek. Az olyan mélységű vágás kedvező, amitől a hagymában levő fő-rügy megsemmisül. Az egymást keresz-tező bevágással a hagymatónk 4—8 egy-forma részre osztható anélkül, hogy szétválna és nyomában 15—20 sarj is képződhet.

A bemetszett hagymákat a csúcsukkal felfelé veremljük steril talajba, és 5 cm vastagon takarjuk le homokkal. Egy hét múlva szedjük fel, vizsgáljuk meg vala-mennyit s a betegeket dobjuk ki. Októ-berben, a rajtuk már ekkorra kifejlődött fiatal sarjhagymákkal együtt ültessük ki szabadba, jó táperéjű és gondosan előké-szített földbe. A téli erős átfagyás ellen lomb — méginkább gyaluforgács taka-rással védjük.

K. L.





„Kvadrofonikus”

sztereo

A sztereofonikus térérzékeltetés 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 fonogramtöröknek szeretnénk segítséget nyújtani ahhoz, hogy meglévő sztereo rendszerüket kis költséggel tökéletesítsék, kiegészítsék térhatást növelő berendezéssel.

KVADRORENDSZEREK

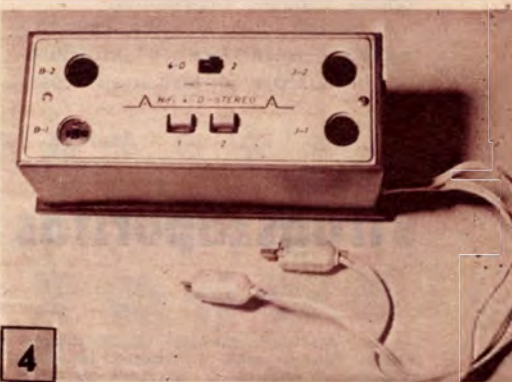
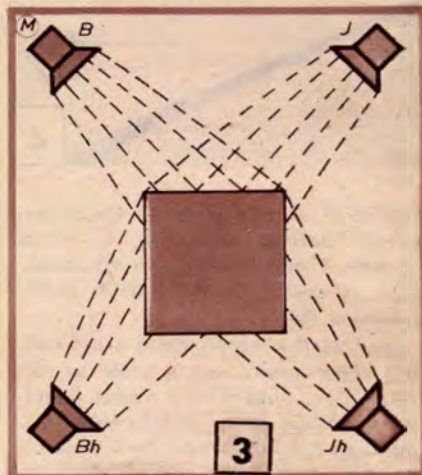
Kezdetben három hangszórós rendszer volt. Elöl két hangszóró, hátul egy, amelynél a hangerőt 20 ohm, 10 W-os potenciométerrel lehetett optimálisra beállítani.

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 szólal 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),

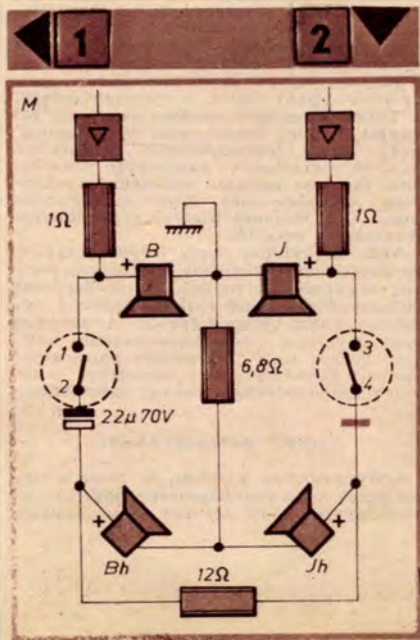
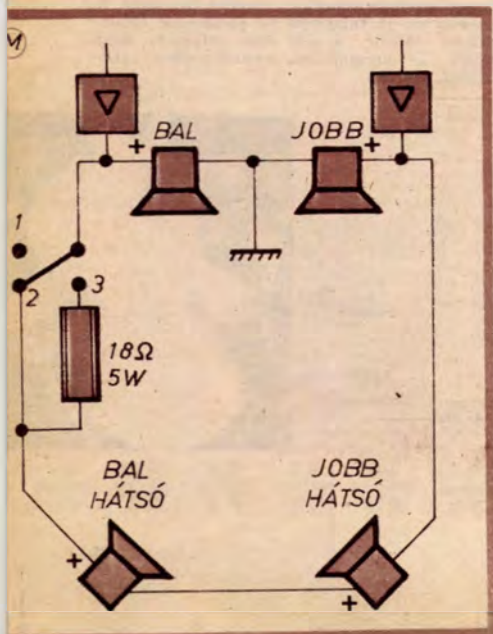


— sztereo hangvisszaadás egy időben két különálló helyiségben,

— 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 reflexiókat adják vissza, szinte hangversenyszerű illúziókat kelteve. Elég a dobozon levő tolokapszólót 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

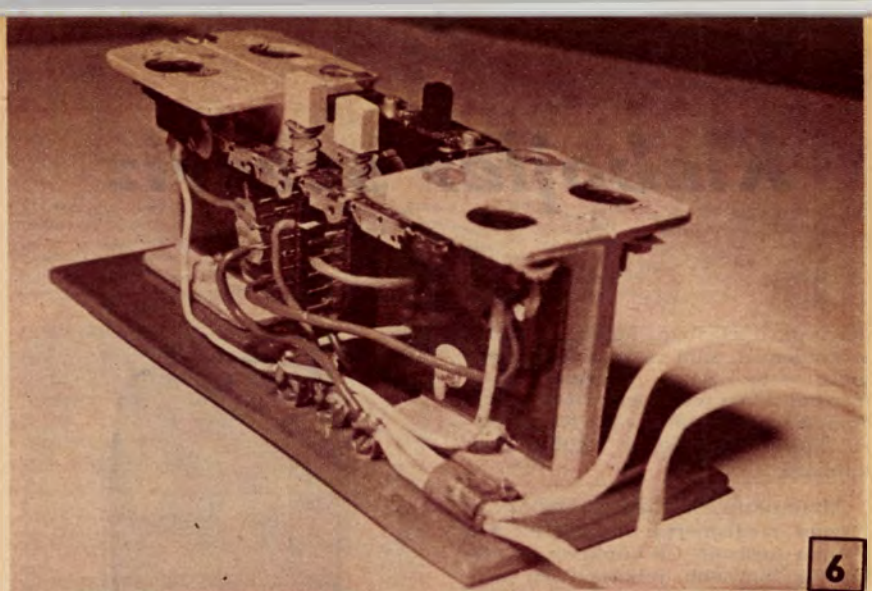


kerül betáplálásra oly módon, hogy hátul jobb oldalon a teljes frekvenciasáv, bal oldalon pedig csak egy leválasztott, 1 kHz feletti tartomány. A 300 Hz alatti mély frekvenciák számára ez a két hátsó hangszóró úgy van egymáshoz csatolva, hogy ezeken a frekvenciákon a hangérzet kb. a közéről jön.

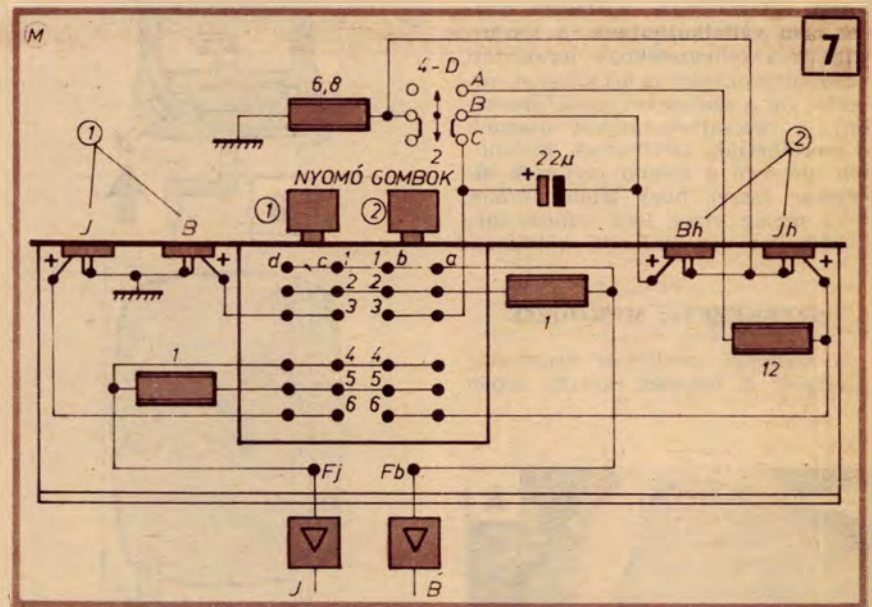
AZ ELOSZTÓ DOBOZ

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

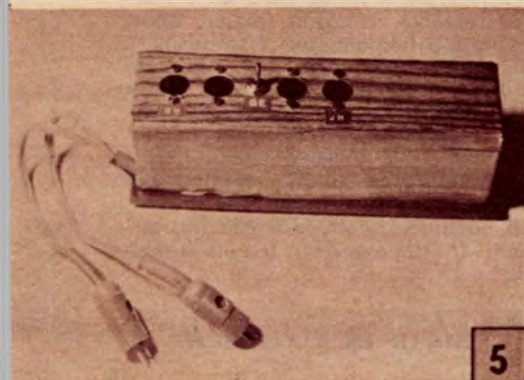
A nyomógombos elosztódoboz (5) anyagszükséglete: 2 db kétszer hat-szegmenses tüskés arretáló (újbbóli nyomásra kioldó) nyomógomb, 1 db KC 121.131 jelű tolokapsoló, 1 db 6,8 ohm, min. 5 W-os huzelellenállás, 1 db 12 ohm, 5 W-os huzelellenállás, 2 db 1 ohm, 5 W-os huzelellenállás, 1 db 22 μ F, 70–100 V-os elektrolit-kondenzátor, 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-



6



7



5

bakelit (a doboz alja), 1 db 150×40×2 mm-es textilbakelit (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.

SZERELÉS

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 szárát 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 nyomógombos tartólap.

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

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 tolokapsolót. A 14 mm átmérőjű lyukakba alulról csavarozzuk be a hangszóró dugaszoló aljzatokat pvc alátétekkel. A tolokapsoló 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 zárófedelelet csiszoljuk le, vágjuk ki a nyílásokat, tussal rajzoljuk meg a feliratokat, majd színtelen lakkal kenjük be. A doboz oldalait öntapadós, matt, fautazatú 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 hajtvá.

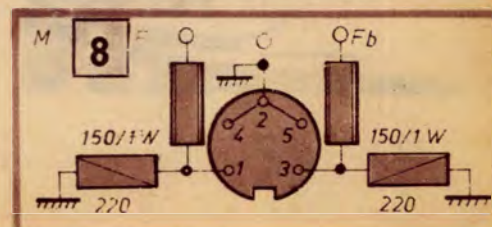
IGY HASZNÁLJUK

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



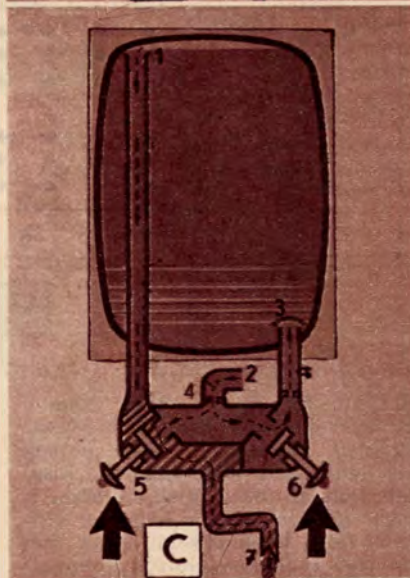
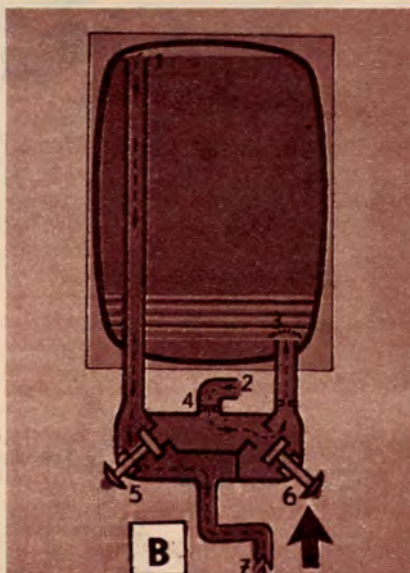
Kisbojler szerviz

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

Javításához, karbantartásához jó viszont megismerni működését, s a munka fogásait. Cíkkünkben az otthon, különösebb felkészültség 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 bízunk 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 víztartály (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 vízhőmérséklet. Az ellenőrző lámpa mindaddig világít, amíg a fűtőtest melegít.

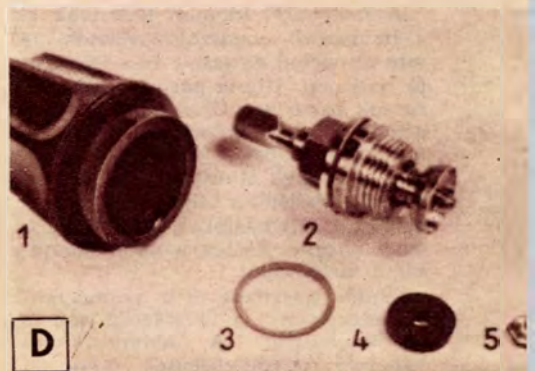
Hideg vizet a bal oldali szelep nyitásakor kapunk. A jobb oldali szelep (6) nyitásakor a „2” jelű csővön (B kép) a hálózathoz a fojtószelepen (4) keresztül hideg víz folyik



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 víz hálózathoz 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-





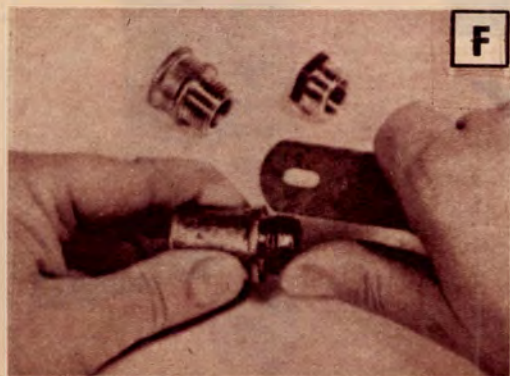
lószerűleg a fojtószelep (4) szennyeződött.

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 víztelenítő csavart, majd hagyjuk kifolyni a tartályban levő 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 szabadabbá 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 percnként négy liter víz átfolyását teszi lehetővé (ha a hálózati nyomás 6 att). Állandó, kisebb nyomás esetén (pl. 3 att) az átmérőt 2,1 mm-re nagyobbsítuk meg. (A percnkénti 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 levő fiber tömítés (3) állapotát is ellenőrizzük, s szükség szerint cseréljük ki. Ha elzárt szelep ellenére is csöpögött a víz a szelepszár mellett, akkor a tömszelece 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 vazelinval. Tegyük helyére a gumitömítést (4), a hatlapú anyát (5) és a fiber tömítőgyűrűt.

Mielőtt a csaptelepet visszaszerelénk, ellenőrizzük a csőtoldatok tömítőgumijainak állapotát. Ha kopottak, cseréljük ki azokat is.



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

SZERELÉSI 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 olajfestékkel bekenni a kenderkócot, mert a megszáradt festék a legközelebbi szereléskor megnehezíti a munkát. A kromozott alkatrészek szerelésekor mindig tegyünk rongydarabot (I) a fogó pofái közé.



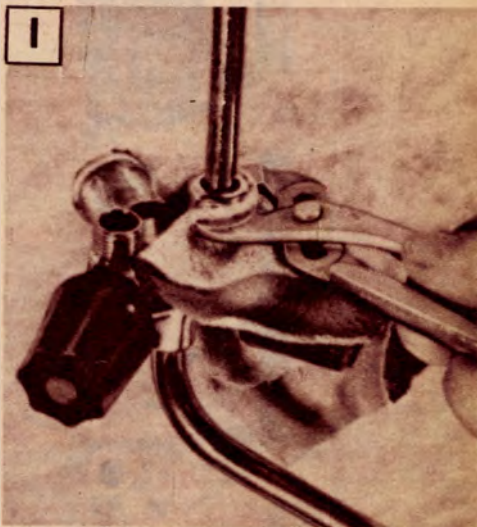
A bekötött forróvíz-tárolót a vízvezetéki elzárócsap, ill. a hideg víz csap nyitásával 4–5 percig öblítsük át hideg vízzel. Ellenőrizzük az átfolyó vízmennyiséget.

Ha nem észlelünk sehol sem szivárgást, akkor helyezük 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 fűtőtészt működését. Szükség esetén az égőt skálaizzóval is helyettesíthetjük.

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

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 — kivonatosan — közreadjuk a gyártómű használati utasítását.

Megjegyezzük, hogy rácsatlakoztatható EVIG-szerszámok nem készülnek az UNI-10-hez, viszont a nehézségek 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 fémek alkatrészeitől (üzemi szigetelés); a második az esetleg meghibásodó első szigetelés miatt feszültség alá kerülhető fémrészeket teszi megérinthetlenné. Ezért a gép átalakítása, a burkolat megbontása szigorúan tilos.

A kommutátoros motoroknál elkerülhetetlen szikrázásnak a rádió- és televízió-vételt zavaró hatása csökkentésére a gépbe zavarászűrő 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 üresjáratú fordulatszáma kb.	3100 perc
A fúróorsó névleges fordulatszáma kb.	1750 perc
A motor névleges fordulatszáma kb.	10 500 perc
A gép fő méretei	260×165×86 mm
A gép súlya (kábel és fúrófej nélkül)	2,15 kg

A villamos kézfúrógép könnyűfém sebességváltóházzal és műanyag motorburkolattal készült. A két szerkezeti egység ugyancsak könnyűfém csapágyapajzs közbeiktatásával kapcsolódik. A meghajtást univerzális, kommutátoros soros motor végzi, amely átszellőzött léghűtésű. A gép normál üzemű.

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

A motor forgórész tengelye fogazott és a fúróorsóra ékelt kihajtó fogaskerekhez kapcsolódik. A fúróorsóra M 10-es me-

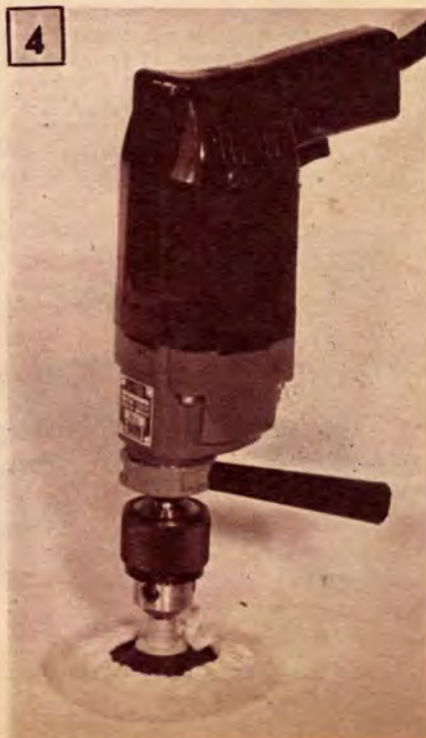
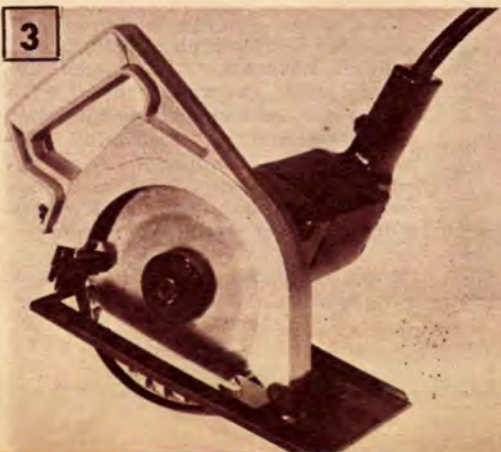
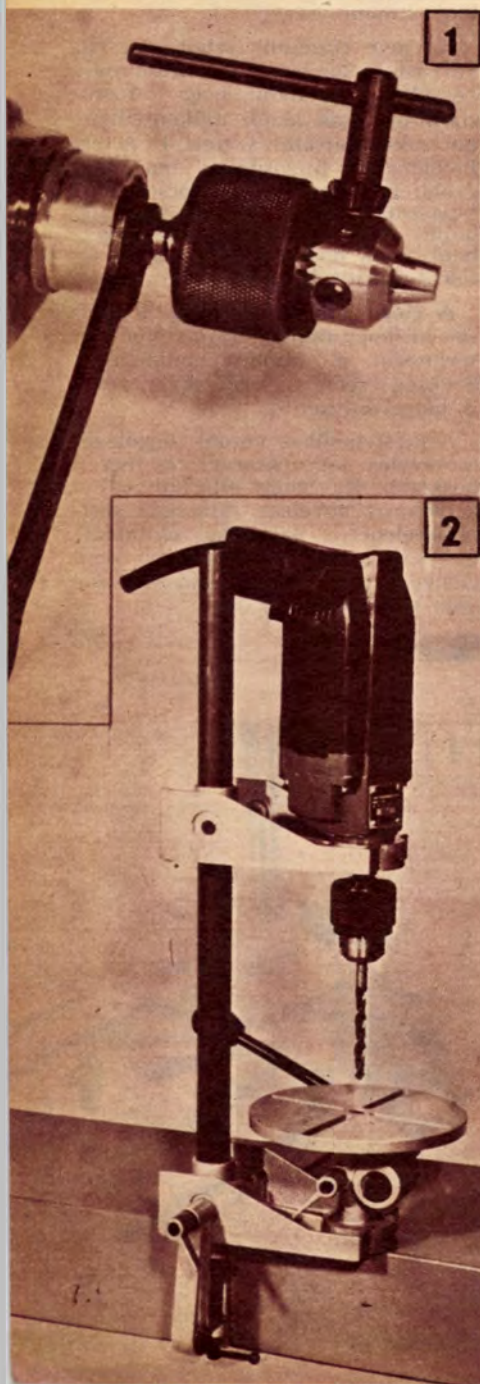
MŰSZAKI ISMERTETÉS

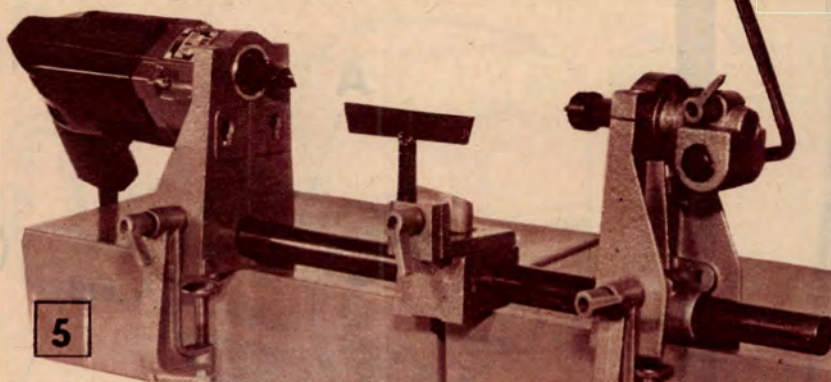
Tanácsos a gépet minél alaposabban megismerni, mert az csak szakszerű kezelés esetén nyújt maximális teljesítményt. Az ilyen kisgépek a viszonylag kis méret és a nagy fajlagos teljesítmény miatt erős kopásnak vannak kitéve. Használatuk és tárolásuk is sokszor mostoha körülmények között történik, ezért 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 lefékezett tokmányú, de ki nem kapcsolt gép motorja néhány másodperc alatt túllepheti 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 ereszkedő nyomtérk-fordulatszám jellegű görbe, azaz a nyomtérk növekedésével a fordulatszám erősen csökken.

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





netű kúpos közvetítő hüvely, arra pedig univerzális fűrótokmány csatlakozik. A fűrófej levételekor a fűróorsót villáskulccsal megtámasztjuk, és — a tokmánykulcsot a helyére téve — a fűrófejet a gép forgási irányával megegyezően lecsavarhatjuk (1. kép). (Ez a menetes csatlakozás egyes tartozékok meghajtásához közvetlenül használható!) Az F 10 L típus fűrótokmányába 1,5–10 mm átmérőjű csigafűró fogható be.

A gép a fogantyúba szerelt (bekapcsolt állapotban rugós reteszoló gombbal rögzíthető) húzókapcsolóval működtethető. A kapcsoló újabb megérintésére a reteszoló önműködően kiold. (A tervrájzba illesztett fényképen is látható.) Ha a gép megakad, lefullad vagy rendellenes hangot ad, azonnal ki kell kapcsolni. A motor — jellegéből adódóan — fordulatszámajtó. A névleges terheléshez az UNI-10-nek Ø 10 mm-es fűróval 50 kp mm² szakítószilárdságú acélban használatok kb. 20 kp előtöltő erő tartozik. A túlterhelés a gép időelőtti elhasználódását okozza.

Tartozékok (árak a fűrópisztoly árában benne van): háromfás 10 FTI B16 fűrótokmány, rövidített szerszámkúppal; tokmánykulcs; 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 szénkefeket 100 üzemóra után célszerű ellenőrizni. A még megengedhető kefehozz: 6 mm.

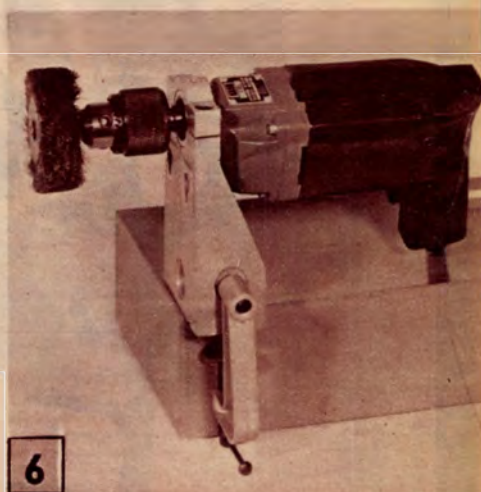
Kefeszereket a gépet feltétlenül feszültségmentesíteni kell. A fogantyúfedél leemelése, majd a kefeszekrényt rögzítő műanyag szorítóelemek eltávolítása után a kefeszekrényt kivethető. Ekkor célszerű a gépben esetleg felgyűlt szénport és egyéb szennyeződést is eltávolítani.

Kefeszere után tanácsos a gépet 15 percig terhelés nélkül járni, hogy a kefe felülete becsiszolódjék. A sebességváltóházba ágyazott fűróorsó golyóscsapágyakban fut. A sebességváltóházat 1,3–1,2 részéig savmentes, hőálló hajtóműzsírral (Liton C-12) megtöltve szállítják, 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 legsekélyebb hibát is azonnal ki kell javítani.

MUNKAVÉDELEM

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



GARANCIALIS JAVÍTÁST

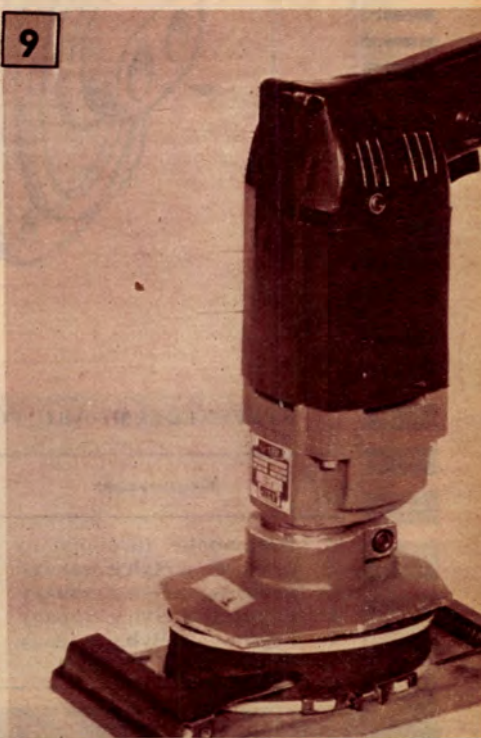
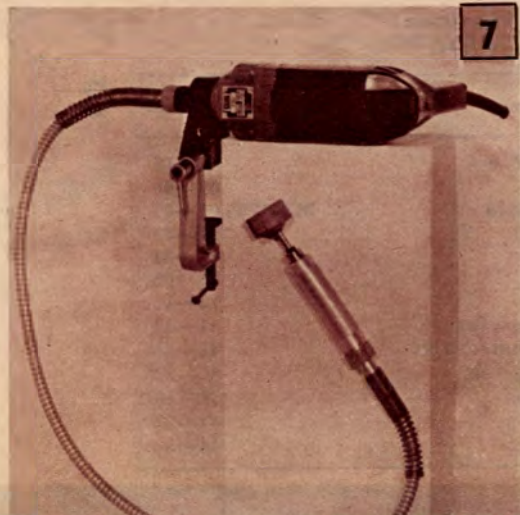
a szabályosan kitöltött „jótállási jegy” felmutatása mellett a RAVISZ Szövetkezet (Bp. IX., Ráday u. 33 a), valamint a gyártelep (2701 Cegléd, XIUL, Külső Törteli út 12.) végez.

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

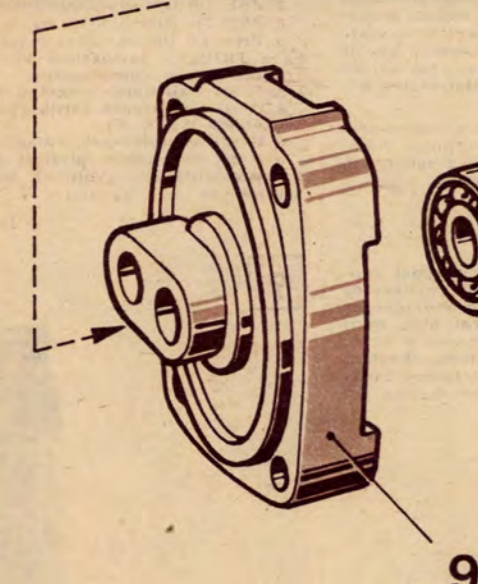
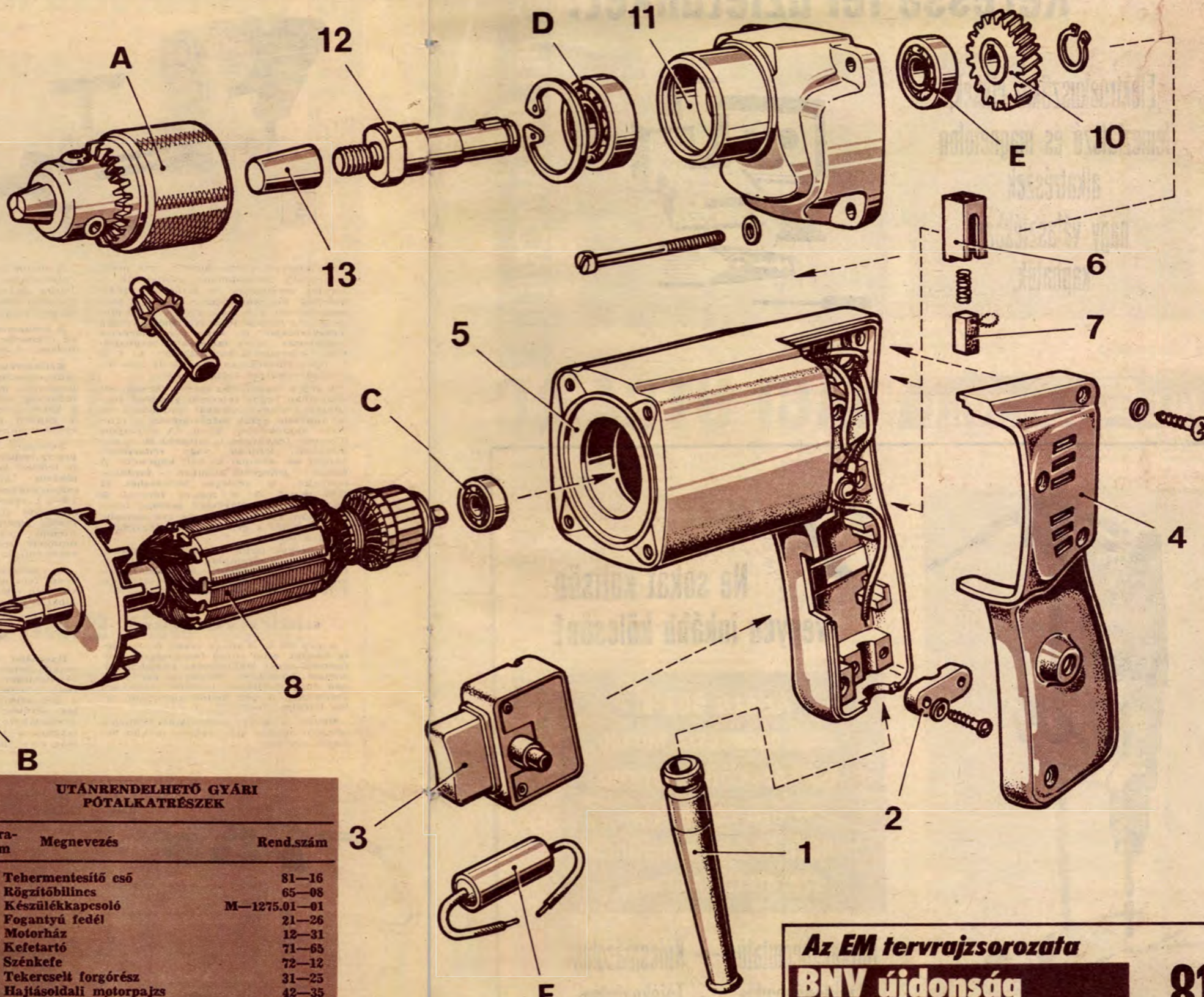
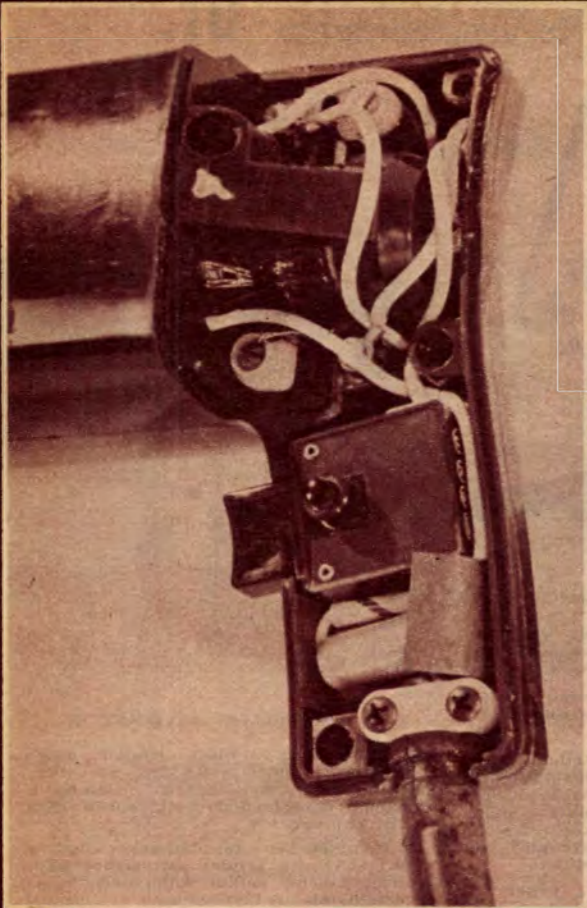
A következő — a képen nem ábrázolt — MULTIMAX tartozékok:

- a ZSE 250 típusú köszörunderendezés,
- a ZSV 250 típusú útvefűró,
- a ZHS 250 típusú sövényvágó olló és a TRIPLEX tartozékok közül a B 221 levegő kompresszor,
- a C 237 hajlékony tengelyű fűró,
- 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 —



EVIG UNI 10



UTÁNRENDELHETŐ GYÁRI PÓTALKATRÉSZEK

Ábra-szám	Megnevezés	Rend.szám
1.	Tehermentesítő cső	81-16
2.	Rögítőbillincs	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	41-46/1
12.	Fűrőorsó	44-33
13.	Kúpos hüvely	44-34

KERESKEDELMI-ÁRU PÓTALKATRÉSZEK

Ábra-jel	Megnevezés	Rend.szám
A	Hárompofás fúrótokmány	10 FTL„B16”
B	Egysoros mélyh.g.csapágó	609P6
C	Egysoros mélyh.g.csapágó	607ZP6
D	Egysoros mélyh.g.csapágó	600Z
E	Egysoros mélyh.g.csapágó	6001
F	Kondenzátor	C210 100 nF 630 V

Az EM tervrajzsorozata
BNV újdonság
barkács fűrőpisztoly



MOVILL AMOVILL AMOVILL

AMOVILL AMOVILL

Keresse fel üzletünket!

Elektroakusztikai cikkek,
lemezjátszó és magnetofon
alkatrészek
nagy választékban
kaphatók.

(-)



MOVILL AMOVILL

VÁCI UTCA 40



Ne sokat költsön
vegyen inkább kölcsön!

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

Barkácbemutató — Kulcsmásolás
Szaktanácsadás — Tájékoztatás

(-)

Láttuk — hallottuk

Az 1976/7. számunk cikkei közül a legnagyobb érdeklődést a **kivétőpántok 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 „barkácscsemegéire” 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 általános-tól eltérő. (Sajnos, a legtöbb CSM-árut még mindig ebbe a kategóriába sorolják!)

Így 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 észrevételéért olvasónkat 50.— Ft-os utalvánnyal jutalmaztuk.

*

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy az 1974. és 1975. évből az Ezer-mester egyes számai és az 1976. évi valamennyi szám, illetve az Ezer-mester 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, nemcsak 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. Kilátást (körbepillantást, visszapillantást).

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

KERESIK  **AJÁNLJÁK** 

Eladásra kínálják lapunk régebbi számaint: 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 számaint, Nagy Istvánné (1046 Bp., Fóti út 60/e) az 1972-től 1975-ig megjelenteket.

Cserére kínálja Ádám László (5130 Jászapáti, Balajti Illénné 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. Kemenesi 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 köteteire, 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.

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

DIJTALAN TANÁCSADÁS!

Sándor Antal, 1137 Budapest XIII., Katona József utca 5.
Telefon: 313-475. (—)

Következő számainkban

A „Barkács '76” kiállításról

Hatkerekű Tyrell-Ford

Gyújtásbeállító stroboszkóp

Kerámiaégető

Légpárnás hoki

Nagyfrekvenciás törpeszerviz

Al-dijas sk. bútor

Alvázvédelem

Ültető 1×1

Újdonság: könyvborító fólia

Átkonstruált BR 55

Guruló számoly

Fényorgona

Morze gyakorló

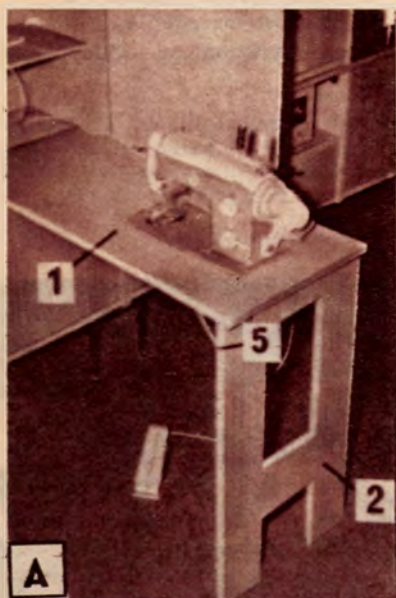
Hőszigeteléssel tüzelő spórolás

Villanymotoros repülőmodell

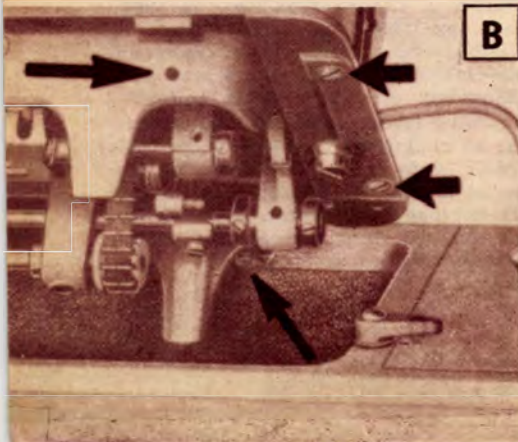
Rézcső-forrasztás

A lakásban nehéz megfelelő helyet találni az állványos varrógép számára, mert nagy területet foglal el. Az ún. táskavarrogéppel 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 munkaasztalt 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 fagorgácslemez vagy bútorlap (esetleg egy colos deszka, vagy 12 mm vastag rétegelt lemez), továbbá egy 50×75 cm-es bútorlap, 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 alpból 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 munkaasztalhoz.

A varrógép alaplapjának 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 erősítünk egy-egy 15×20×65 mm-es lécs a gépalaphoz. A lécek a varrógép legkiemelkedőbb alkatrészének magasságánál 1–1,5 cm-

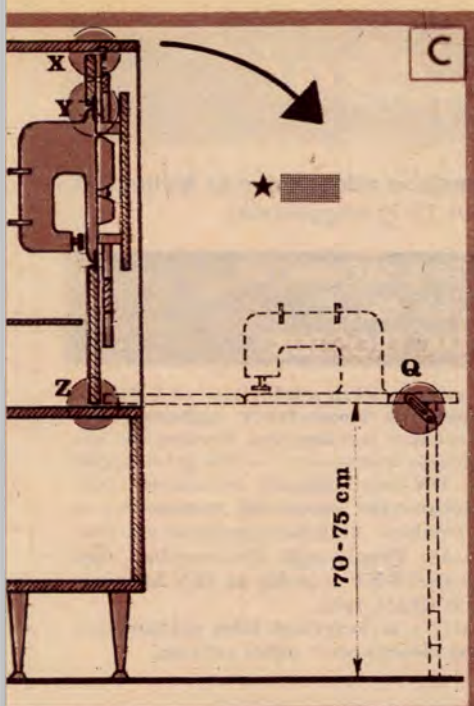
rel hosszabbak legyenek. A négy léchez alulról behajtott sülyesztettfejú facsavarokkal erősítsük a 360×170 mm-es rétegelt lemez védőlapot (3). A lécek csak a védőlapot tartják, azokat a gép súlya nem terheli.

ASZTALKÉSZÍTÉS

A szekrény belső méreténél körben néhány milliméterrel kisebb bútorlapból 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 munkaasztal lábát a 70–75 cm magas, s az asztallapéval egyező szélességű bútorlapból 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 élfóliával. 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 ragaszszunk epokittal az asztallap élébe egy fej nélküli csavart vagy menetes csapot. A ragasztó száradása után a lábat szárnyas anyával rögzíthetjük.

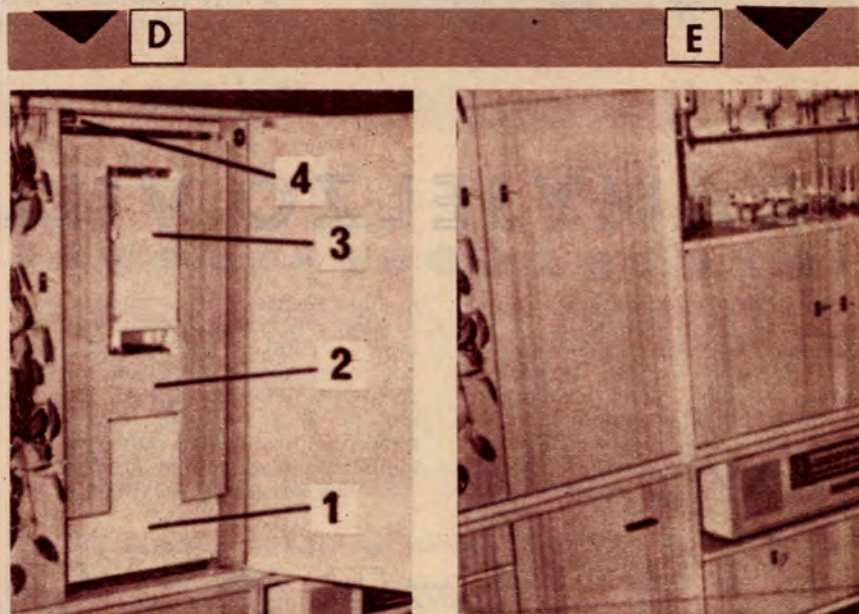
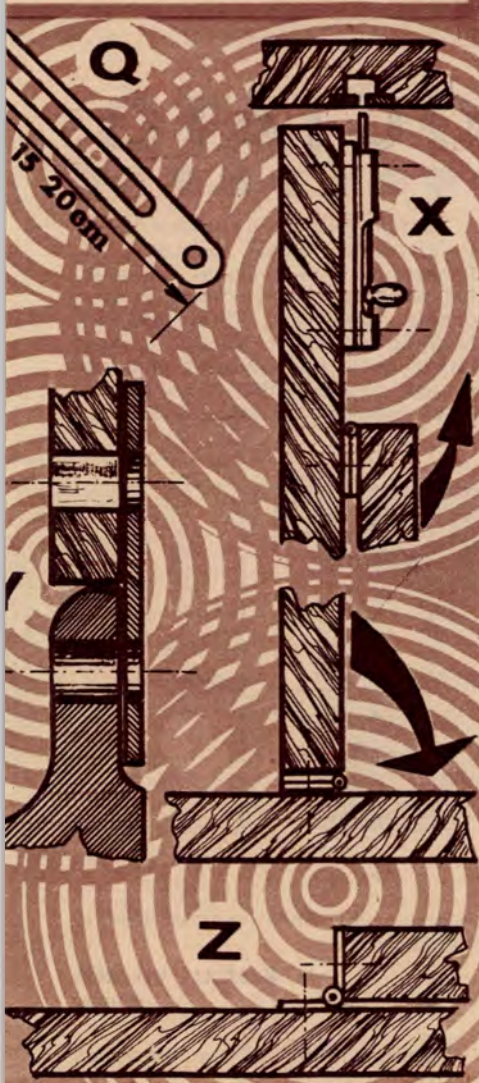
BEEPÍTÉS, ÁRAMELLÁTÁS

Az elkészült asztallapot a lábbal együtt úgy szereljük a szekrénybe, hogy a varrógép felső része az asztal behajtott állapotában elérjen 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 rögzítsük az asztalhoz. A gép teljes súlyát a négy facsavar viseli. Ha a bútortalap anyaga pórusos, vagy egyéb okok miatt a facsavar nem tart biztonságosan, a felerősítéshez érdemes anyás csavarokat használni. Ebben az esetben a munkaasztal színoldaláról fúrt lyukon át sülyesztett fejű csavarokkal rögzítsük a laposacél tartólemezeket az asztalhoz.

Nehezebb az asztallap megmunkálása, de megéri a fáradságot, ha az asztal kivágásának mentén (ahová a gép kerül) az anyagot lépcsősre 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 lécet is szerelhetünk.

A varrógép beszerelése után a kész munkaasztalt hajtjuk 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. Kérjünk meg egy segítőtársat a behajtott asztal megtámasztására. Jelöljük ki a szekrény felső sarkában a varrógépasztalt rögzítő retesz (4) helyét. Egyik vagy mindkét oldalra szereljük bútortolózárat, 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 nyithatóságát, 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, 60×20×2 mm-es laposacél-darabra jelöljük át a varrógép alapján levő furatokat. Kifúrás, majd sülyesztés után a laposacélokat sülyesztett 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-, tápvonal- és erősítőterveket tartalmazza. Ezekon túl nagyon sok — így összegyűjtve először közreadott — DX-információt (adó-adatokat, monoszópokokat, DX-minilexikont, tranzisztor-adatokat stb.) is közöl az EM Kiskönyvtár köteteinél megszokott és kedvelt, gazdagon illusztrált formában. Az újságíróknál 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!

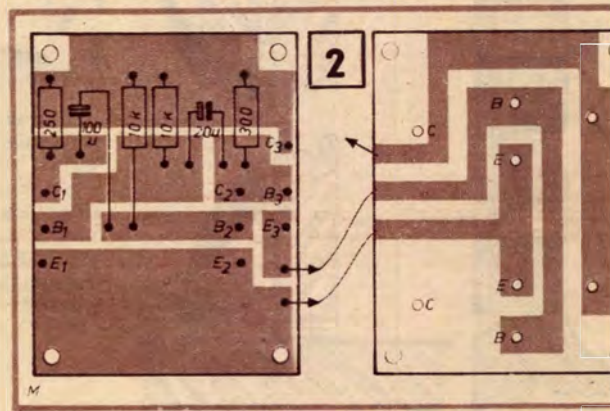
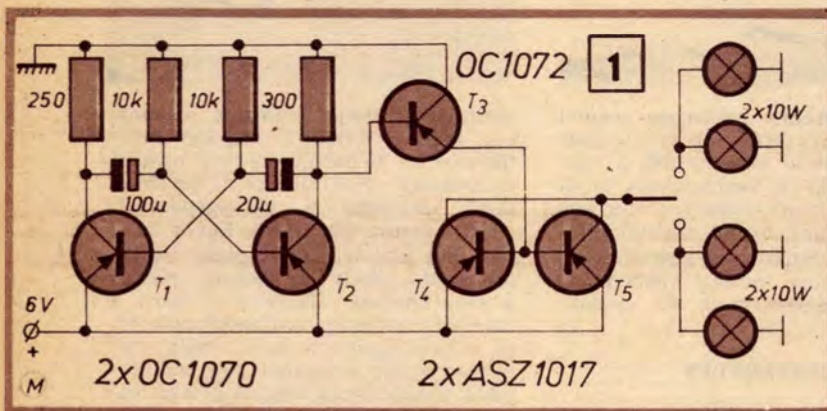
IRÁNYJELZŐ VILLOGTATÓ

Mind többen szerelnék fel motorkerékpárjukra irányjelzőt. A jelzőlámpák szabványos elhelyezéséről és felszereléséről az EM 1976/8. számában jelent meg ismertetés. Ugyanott bimetálos 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-

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-



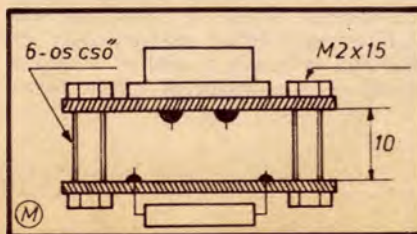
mesterboltokban kapható olcsó félvezetőkből állítható össze (1).

Munkánkat a panelek kialakításával kezdjük. Külön lemezt készítünk a kapcsolás 12. és külön a nagyteljesítményű tranzisztorok számára (3). A 40x55 mm-es lemezekre tussal rajzoljuk fel a meg-

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

zátorok értékének változtatásával szabályozható.

KISPÁL VILMOS
Dudár



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

– habalátétes PVC, habalátétes szőnyegpadló ragasztásához

WEGINOL PE-90

– csaposparketta ragasztásához

BONOBIT S

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

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

(-)



Tranzisztoros



autórádió

Egyik-másik gépkocsivezető az idegesítő motorzörejeket úgy szűri ki, hogy bömbölteti az autórádióját. A zörejeket azonban csak a hiba elhárítása szüntetheti meg. Az autórádióknak is merőben más a funkciója; hosszú, magányos utakon kitűnő útítárs. Mivel a boltokban kapható autórádiók még mindig elég drágák, ezért ismertetünk egy házilag 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 található 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 TC5 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

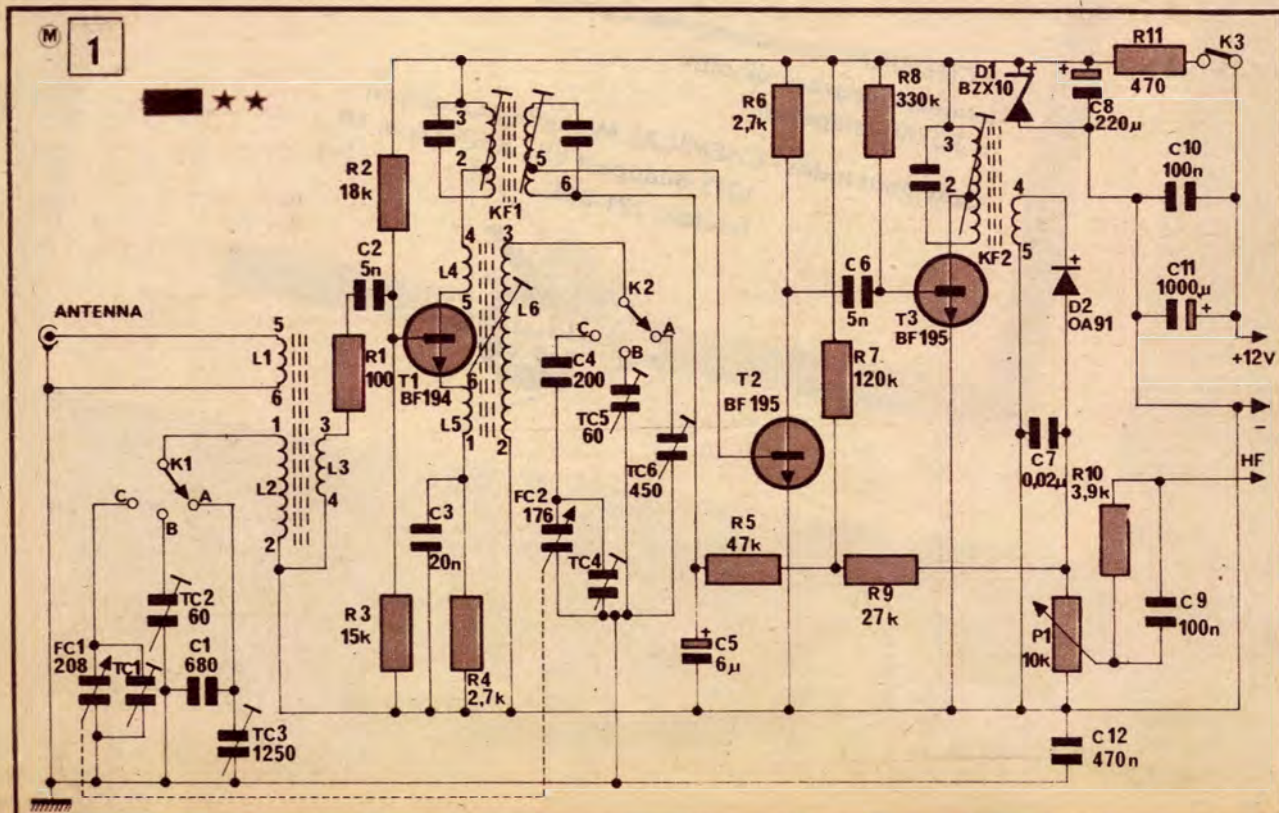
A rádió-vevőkészülék (1) antenna bemenetéhez minden szabványos autóantenna csatlakoztatható. A zavarérzékenység csökkentése végett lehetőleg koaxiális kábellel. Az osztorantenna az L1-es tekercsen keresztül induktíven kapcsolódik a vevőkészülékhez. A K1 kapcsoló C állásában a modulátor rezgőköre az egész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

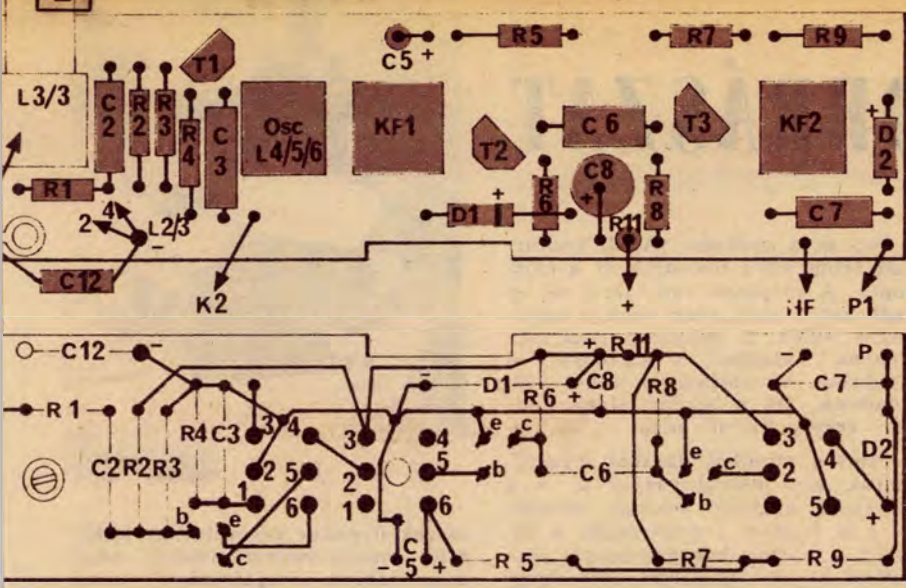
A K1 és K2 kapcsolók egytengelyű, közösen váltó fokozatkapcsolók. A K2 C, B és A állásai tehát megegyeznek a K1 kapcsolóéval. A K2 kapcsoló az oszcillátor rezgőkörének hangoló kapacitásait váltja.

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

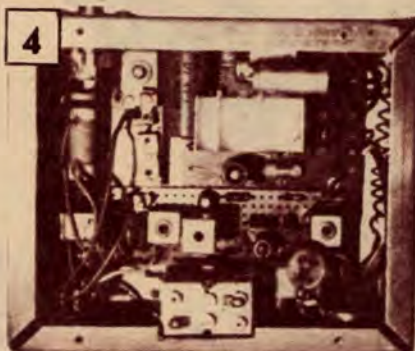
A vevőkészülék három tranzisztorra mindössze 30–40 mA áramot fogyaszt. Ezt akkor tudjuk jól kihasználni, ha 6 V-os a gépkocsi akkumulátora, és a rádióhoz kapcsolódó hangfrekvenciás erősítőt közvetlenül az akkumulátorról működtetjük. A nagyobb fogyasztó a hangfrekvenciás erősítő, így mindenképpen célszerű azt a telepeknél jobban terhelhető akkumulátorról működtetni. Ezzel a leválasztott teleppolaritással a vevőkészülék mind a 12, mind a 6 V-os akkumulátorú gépkocsihoz 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 közbeiktatni. A P1 potenciométer helyébe 10 kohmos fix értékű ellenállás kerül, mivel a potenciométer egyben a visszacsatoló lánc egyik alkotóeleme.

A vevőkészülék így megoldott zavarűzése 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 keresztmodulációt.

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



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

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

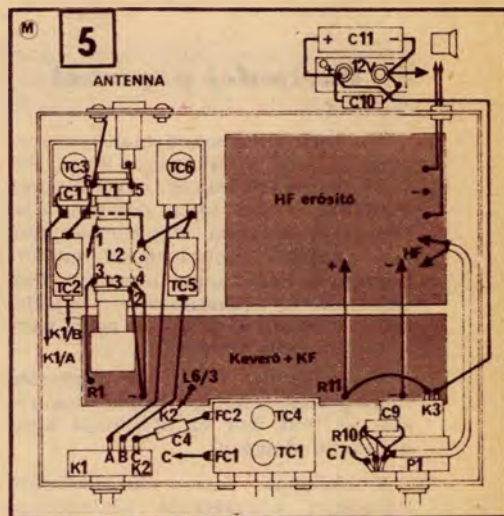
Alkatrészek

A vevőkészüléket az alkatrészek méreteihez igazodó nagyságú, 2 mm-es novotex lemezre szereljük (2). A forrasztási pontoknál 2 mm-es réz csőszegecsekre 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 tekercset 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) ferritúdra kerülnek, s ott paraffinnal rögzítjük. Az L1-es tekercset a ferritúrd méreténél nagyobb papírcsévére készítsük, hogy a ferritúdon eltolható legyen. Ez az antenna csatolásának pontos beállításához szükséges.

A készülék végleges behangolása-
kor az L1-es tekercset 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 („Ezermaster” rádió alkatrészek). Felhasználhatunk erre a célra minden 470 kHz-es KF tekercset.

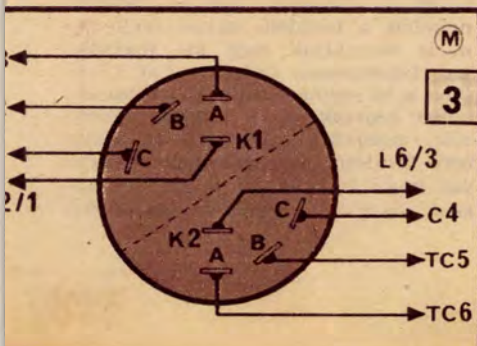
Előfordulhat, hogy a gyári készítésű oszcillátor és KF tekercsek kivezetéseinek, valamint az árnyékoló serlegek csappainak helyei nem egyeznek a rajzon jelölt pontokkal.



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

A K1 és K2 kapcsoló kétáramkörös, háromállású tárcsás fokozatkapcsoló (3). A vevőkészülék fém burkolata „igazodik” a gépkocsiban kialakított helyhez. (Az ajánlott méret 127 \times 152 \times 51 mm.) A fémlemez burkolatot 1 mm-es vaslemezről készítsük (4).

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



KARTONSZOBRÁSZAT

„Kés, villa, 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 örömeit is. Egy-egy jól sikerült kartonszobor — kis készítője nagy büszkéségére — a gyermekszoba falát díszítheti, legalábbis amíg a következő, már mutatósabb alkotás elkészül. Természetesen nemcsak a készítő büszke művére, titokban a szülők is jóleső örömmel mutogatják gyermekük ügyességének bizonyítékát. Kartonszobrászkodásról lapunk 73 3. számában már írtunk, akkor egy kancsó kialakításához adtunk útmutatást. Most „komolyabb alkotásokra”, nevezetesen egy paripafej és egy hal megformálására biztatjuk olvasóinkat.

Paripafej papírból

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

Vásároljunk 1/4 íves műszaki rajzlapokat, esetleg színes dekorációs kartont, bár ez utóbbival kissé nehezebb dolgozni.

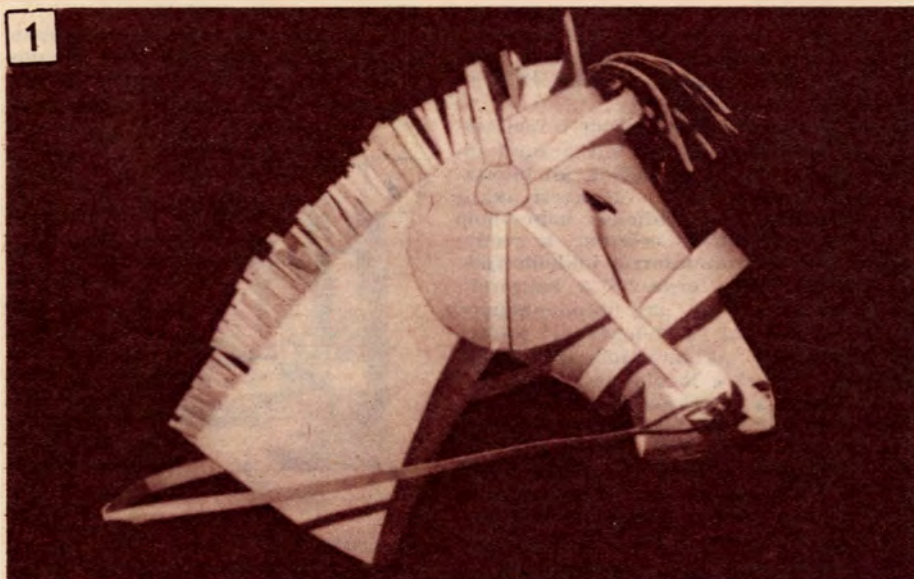
Munkánkat az előrajzoláshoz szükséges négyzetháló kialakításával kezdjük. Lapunk szabásmintájára (2) rajzoljunk 5×5 mm-es, az előkészített rajzlapra pedig 35×35 mm-es négyzethálót. Ezt követően

a fej- és a nyakrész (A, B) kontúrjait felnagyítva másoljuk át a rajzlapra. A pontozott vonalakról se feledkezzünk meg, mert azok a hajtásokat jelölik. E vonalakat csak halványan rajzoljuk a kartonra! A nyakrész kirajzolásával nincs sok gondunk, ám a sörény alatti kontúrt 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 bevágásával alakítsuk ki, de ügyeljünk arra, hogy a bejelölt szaggatott vonalon ne vágjunk túl.



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

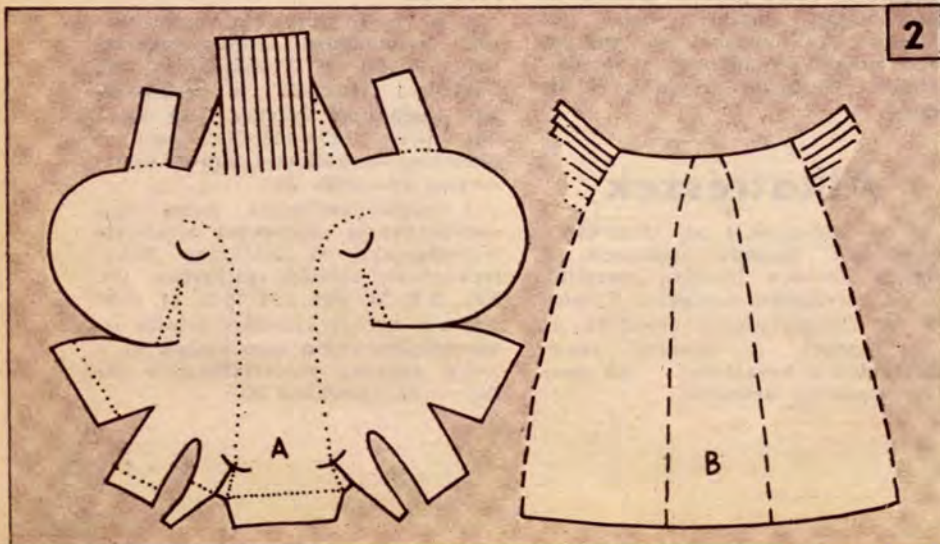


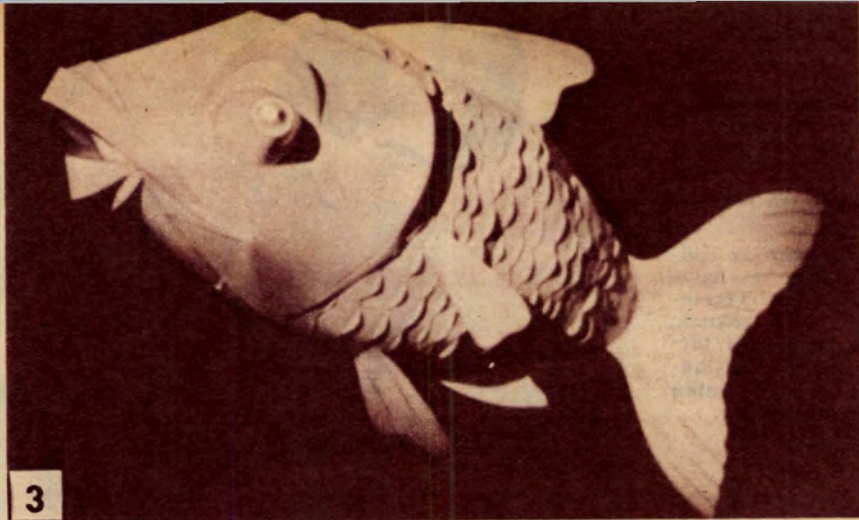
Mintázás hajtogatással

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 kelően „kidomborítottuk” a nyakrészét, a ragasztóval bekenett felületeket pontosan egymásra helyezve nyomjuk össze.

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





is. A fej tetején levő sörényt vagdoszuk be, a két fület meg hajtással merevítjük ki.

A kész fejet ragasszuk a nyakra, s fogjunk hozzá a felszerszámozáshoz. A paripa fejére az 1 képünk útmutatása alapján ragasszunk kartoncikokból 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

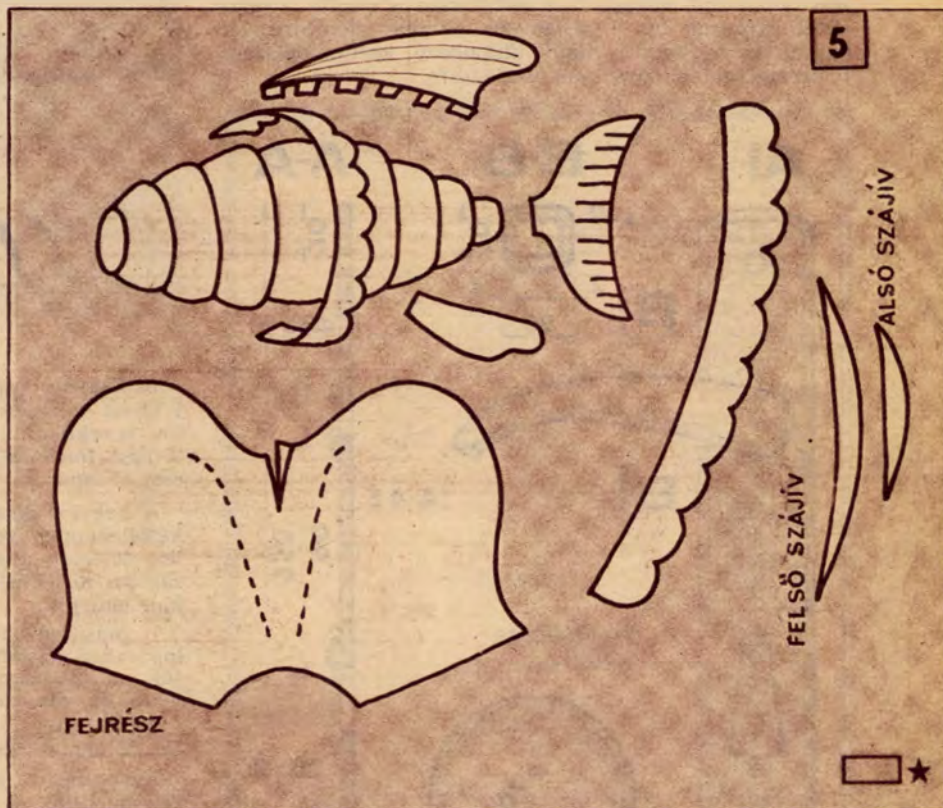
A horgászok élményeik mesélése közben gyakran esnek túlzásba a kifogott hal nagyságát illetően. Ilyenkor a bennfentesek elnézően mosolyognak, ám ha egy gyermek kis karjait széttárva bizonygatja, hogy ő mekkora „halat csinált”, azt aligha hiszik el. Pedig lehet hogy igaza van, hiszen mint képünk (3) is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

A halat mindenekelőtt meg kell tervezni, mert a rajztáblán dől el, hogy később pl. karesú kecsge vagy tömzsi ponty kerül ki kezünk alól. A hal orsó alakú testét oldalnézetben rajzoljuk meg, majd függőleges vonalakkal „szeljük fel” 30–40 mm-es csíkokra. A szeletek alsó- és felső ívelt vonalát egyenesítsük 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 csonkakúp palástokat. A kúppalástok felső részén alakítsunk ki 10 mm széles ragasztószegélyt. Még most, a kúppalástok megrajzolásakor, azonos körzőnyílással szerkesszük meg a pikkelyeket utánzó csíkokat is (5). A hal hát-, has- és oldaluszonyait, va-

Igy „születik” a hal

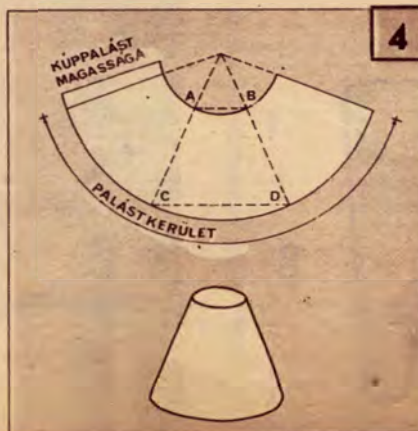
Összeállításakor először a kúppalástokat ragasszuk össze, majd azokat ragasztóval bekenve dugjuk egymásba. Vigyázzunk, mert a fej és a fark felőli darabokat külön-külön kell összeállítanunk, s csak ezt követően ragaszthatjuk össze a két testrészt. Ezután a cakkosra vágott pikkelycsíkokat ragasszuk fel 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



lamint a farkot könnyen megrajzolhatjuk. A fejrészt szabásmintánk alapján, négyzetháló segítségével nagyítsuk fel. A szemeket, a két kopoltyút, továbbá a száját 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 csonkakúpjára ragasszunk még egy-egy apró papírkúpot, majd a kopoltyúkat is ragasszuk a hal fejére.



Hátra van még a száj körüli rész kidolgozása, pontosabban az ívelt csíkok felragasztása a szájnylás köré. A csíkokat úgy hajtuk íveltre, hogy azok minél pontosabban simuljanak a fejre. Végül a papírcsíkokat kenjük be ragasztóval és nyomjuk a helyükre. A kész papírhalt a paripafejhez hasonlóan célszerű farostlemez táblára ragasztani, de ehhez a táblát sötétkékre mázoljuk.

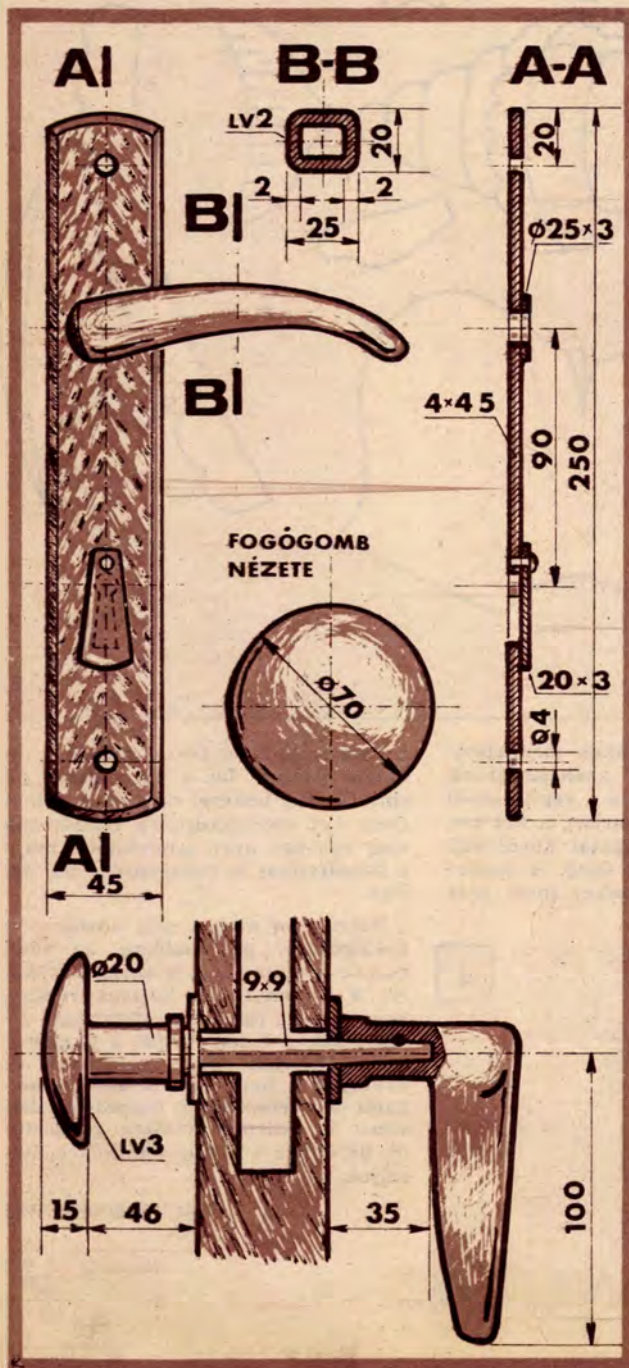
a „selbst” nyomán: B SJ

Az 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 zárcelemek anyaga 2-3-4-5 mm vastag vaslemez. Kartonpapírból vágjuk ki a méretarányos mintát, s rajtával rajzoljuk fel a vaslemezre. Ezután fémfűrészsel vágjuk ki a formát, majd különböző keresztmetszetű fémreszelővel alakíttassuk 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 kétféleképpen végezzük: az üllőre fektetett zárcelem széléit 30°-ban, a kalapács szélességének megfelelő távolságban körbeütjük vagy a széleket reszelővel 2x24°-ban letörjük.

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

Az egyenes és különféle ívelt vonalú erezők házilag, 25x25 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 ütögeti.



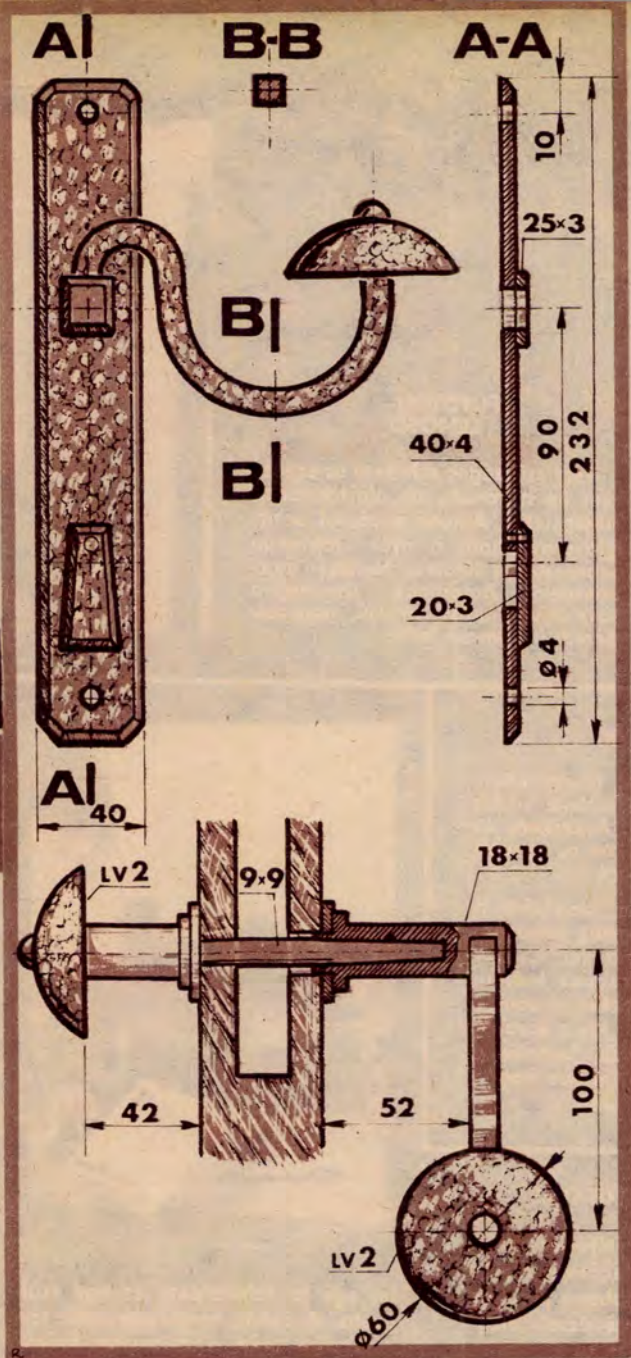
A kovácsműves tárgyak készítésének befejező művelete

A FELÜLETEK SZÍNEZÉSE

Ha a tárgyat a szabadban helyezük el, ajánlatos egyszerű miniummal bevonni, majd **feketére festeni**. A belső térben elhelyezett tárgyakat általában **olajbarnítással** (égetéssel) vagy **matt iskolatábla festékekkel** színezzük. Igen szép lesz a veret, ha az átkalapált, ereztet vagy domborított felületet a festék megszáradása után csiszolóvászonnal **átcsiszoljuk**. Csiszoláskor a kiemelkedő felületek világos fémek 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.



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

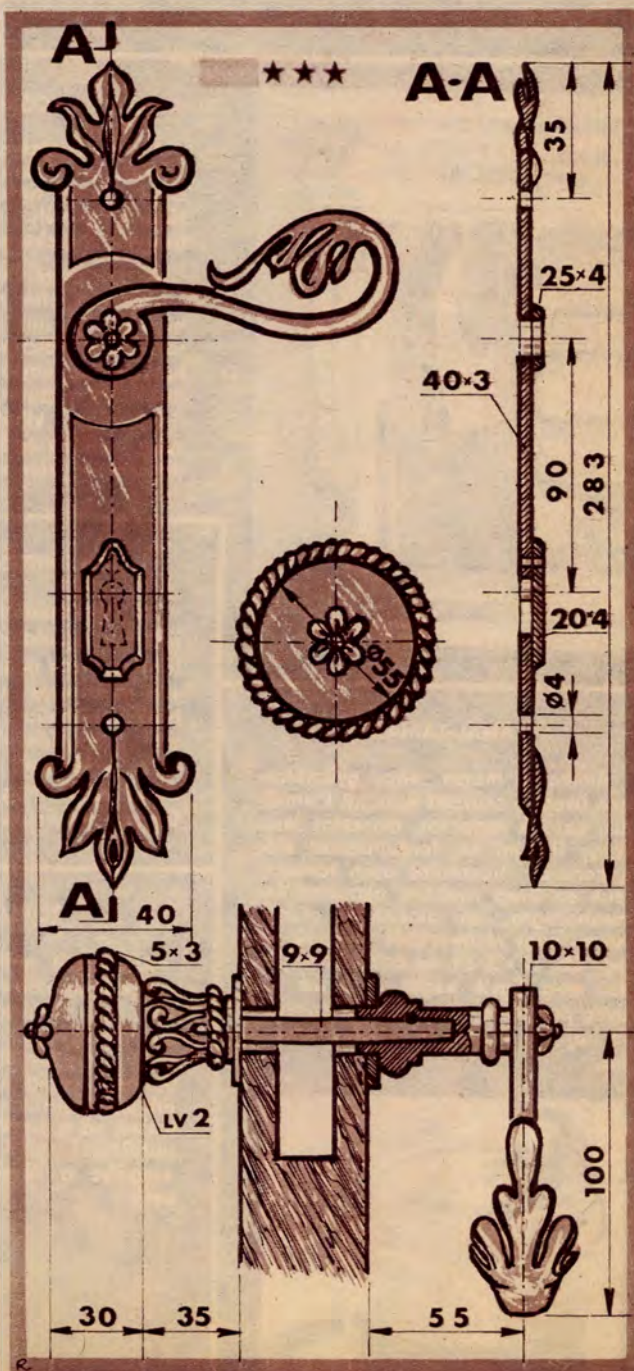
Nehezebb, de a legszebb felületdíszítő művelet

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, fészekátmérőjük 10–80 mm. A domborítókalapácsok súlya 10 dkg-tól 1 kg-ig terjed.

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

Domborítással készült a képen látható második kilincs és zárcím.



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 használunk 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 polcok helyett szereljük a szekrénybe fehér műanyag bevonatú huzalból készült rekeszeket. Csavarozunk 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.



SZINTMÉRÉS 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-

lel 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.

KANÁL-TÁMASZ

Amikor a mézes vagy gyümölcsízes 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 rézlemezből vágjunk le egy kb. 12x3 cm-es csíkot, s hajlítjuk meg. Egyik végét akasztuk az üveg peremére, s a másik, vízszintesen hajlított végére fektetjük a kanalat.



TÖRLŐTARTÓ

Akasztofül nélküli törlőruhát, törülközőt tarolhatunk a csipetős tartón. Egy irattartó vagy prospektus feleslegessé vált gyűrűs-kapcsos füzőjét szereljük le. A mappa, füzet gerincén végighúzódo acélsínt szedjük ki, erősítsük a falra, majd csúszassuk rá a bepattintható gyűrűket tartalmazó felső részt. A törlőruha szegélye a félégyűrűk közé csipeteshető.

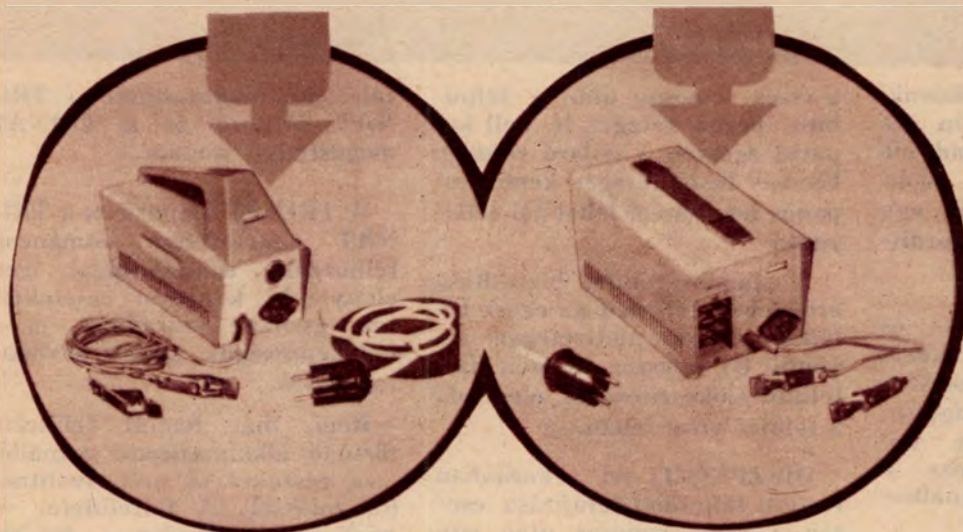


AUTÓSOK, MOTOROSOK, FIGYELEM!

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
Raktárában
Bp., VI., Káldy Gy. u. 6.
Tel.: 226-887 (-)

A MŰSZAKI KÖNYVÁRUHÁZ AJÁNLJA A MŰSZAKI KÖNYVNAPOKRA

..... pld. Dunai Antal: MŰANYAGFELDOLGOZÓ FRÜCCSÖNTŐGÉPEK. Ipari Szakkönyvtár-sorozat, Műszaki. 1976. kb. 304 oldal, kötve, kb.	25,-
..... pld. Helm László: MÉRÉSTECHNIKAI KISLEXIKON. Műszaki. 1976. kb. 343 oldal, kötve, kb.	149,-
..... pld. Hollós János: IPARI VILLANYSZERELÉS. Ipari Szakkönyvtár-sorozat, Műszaki. 1976. kb. 416 oldal, kötve, kb.	33,-
..... pld. Kádár Géza: RÁDIO ÉS TELEVÍZIO VEVŐKÉSZÜLEKEK 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. Puhár 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 felett portómentesen.
Kérjük, szíveskedjék a megrendelő szelvényt kitölteni és borítékban címünkre elküldeni.

**CIMUNK: 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 fellátítani.

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 bevontatot adnak.

Régi, már festett felületre történő alkalmazáskor a málló, 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 tapasztaréteg 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.

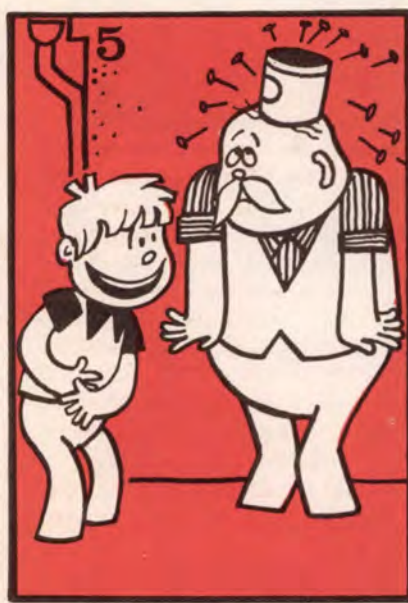
A TRINÁT alapozó és a TRINÁT magasfényű zománc hígítására TERPENOL hígító vagy lakkbenzin használható.

A fenti termékekre további részletes felvilágosítással szolgál a

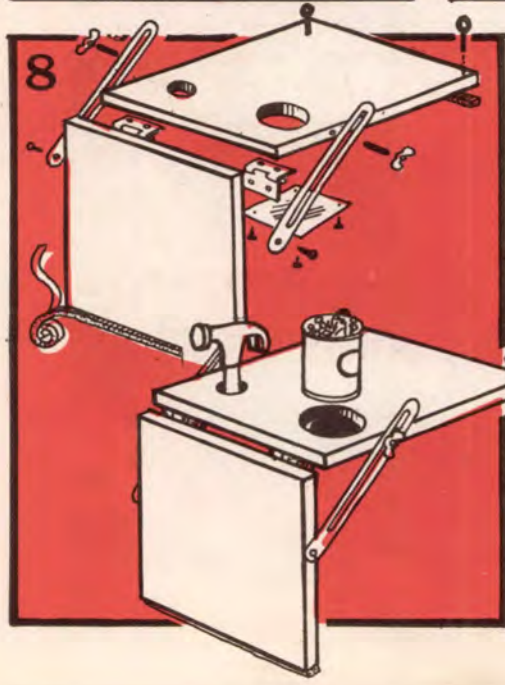



BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár Műszaki Vevőszolgálat

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



**MAXIM
CSALÁD
MINI ÖTLETEI**





Művegöntés ...
... a 4. oldalon



ZERMESTER

*Díszveretek
a 28. oldalon*

