

ZERMESTER



seni's  
Z  
n  
s

TV.  
adapter

7

69



# AZ EM MOTORCSÓNAKJA

## kicsiknek



1 mm-es celluloid 26

# Az EM motorcsónakja- kicsiknek





## A TARTALOMBÓL


„Színes” adapter	4
Világító fülbevaló	7
Állólámpa	8
„A”-sátor	10
Strandruha	16
3.-ik kéz	18
Szélfogó	27
Indikátorok	28

## MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez.

 Egyszerű, könnyen érthető és elkészíthető

 Közepes felkészültséget és szerszámot igényel

 Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el.

## KÖVETKEZŐ SZÁMAINKBAN

Quadrat  
Barkács-Browning  
Szalmakalap  
„Madárlövő”  
mikrofon  
= ~ mérő  
Vendégváró ágy

1969/7.

Az „igazi” motorcsónak építése nagyszerű, de nem könnyű szórakozás. Egy úszóképes, motoros modellt viszont már könnyebb megépíteni, s ha az apukáknak nem is sok, a csemetéknek annál nagyobb örömet okoz.

**Anyagszükséglet:** bordákhoz 2–3 mm-es rétegelt lemezből 240×400 mm. Orrtőkéhez, fartőkéhez 5 mm-es rétegelt lemezből 110×250 mm. Hosszgerendákhoz, merevítőlécekhez fenyőléc 2×5-ös 1 m, 3×3-as 1 m, 3×5-ös 3 m, gerinchez 3×10-es 1 m. Borításához 1 mm-es furnérlemezből 560×500 mm. Szintelen nitrólakk (ecsetelhető). Hidegenyv vagy epokitt.

A borítólapunkon látható motorcsónak-modell megépítéséhez a modellezést kedvelőknek csak néhány hasznos tanácsra és vázlatos építési leírásra lesz szüksége. A kis motorcsónak távirányításra is alkalmas. Hossza: 400 mm, szélessége 160 mm, magassága 60 mm. A hajtóerőt 2 db 4,5 V-os farmotor szolgáltatja.

Az elkészítéséhez közölt rajz kicsinyített, így a valódi méreteket természetesen arányosan növelni kell. Helyes, valós mereteket kapunk, ha a négyzethálóról lemérhető értékeket 3,4-del megszorozzuk. A részletrajzokon és a borítólapunk felső részén látható összeállítási rajzon az alkatrészeket azonos pozíció-számok jelzik.

A bordák, bókonyok valódi alakját átlátszó milliméterpapírra másoljuk át, s arányosan nagyítsuk fel. (A nagyítás történhet fototechnikával is, amihez az egyes félbordametszeteket átlátszó celluloidlemezre tussal rajzoljuk át és a szokásos módon, nagyítógéppel na-

gyítva másoljuk át a papírra, majd előhívjuk és rögzítjük.) Rajzolóskor a tükörképet átfordítással alakítsuk ki. A kész sablonok alapján kivágott bordákat gerincoldali részükkel felfelé erősítsük a „sájára”. A sója egy 500×200 mm-es deszkalap, melyre felrajzoltuk a hajó hossztengegyét és a bordák helyét.

A fenyőlécből kivágott gerincet beerősítjük a felfordított bordák gerinckivágásaiba, az esetleges pontatlanságokat korrigáljuk, majd a gerincet az orrtőkével együtt beragasztjuk. A ragasztóanyag teljes megkötése után a hossztartókat a helyükre erősítjük.

A hajó borításához is használunk sablont. A fedélzet vonalára rajzkartont illesztünk és arra átmásoljuk az oldalvonalnak ívét. A rajzból ezt a méretet lemérni helytelen, mert a test ívhajlása a mérvadó. Kivágás után a sablont a testhez illesztjük és csak pontos illeszkedés után rajzoljuk át a furnérra. Ugyanígy járunk el a fenékborítással is. A lombfűrészrel kivágott borítólemezeket gondosan illesztve ragaszuk fel a vázra.

A félig kész hajótestet megfordítva, újból felerősítjük a sájára és most már a merevítő léceket is beerősíthetjük. A csónak belső terét szintelen nitrólakkal bevonjuk és száradás után a rajz szerint a kormányszerkezetet építjük be.

A fedélzet borításához a

Az OTLETPARÁDÉNKRA küldött ötletek közül havonta 5–15-öt, fontosságától, ötletességétől, leírásától, a mellékelt képektől és rajzoktól függő értékű vásárlási utalvánnyal díjazunk – a díjat nem nyert, de leközölt ötletekért honoráriumot fizetünk.

már ismert módszerrel sablont készítettünk. Az utastér mögötti részre leemelhető tetőt szereljük, mert a telepeket oda, a teleptokba helyezük majd. Ha a testet natúr színében hagyjuk, a rajzon sötéttel jelölt részt díszíthetjük mahagóni (széles) és hársfa (keskeny) csíkokkal. A fedélzet mindkét felét (a bordákhoz és a hosszgerendákhoz csatlakozó részek kivételével) szintelen nitrálakkal festjük le, majd rogasszuk

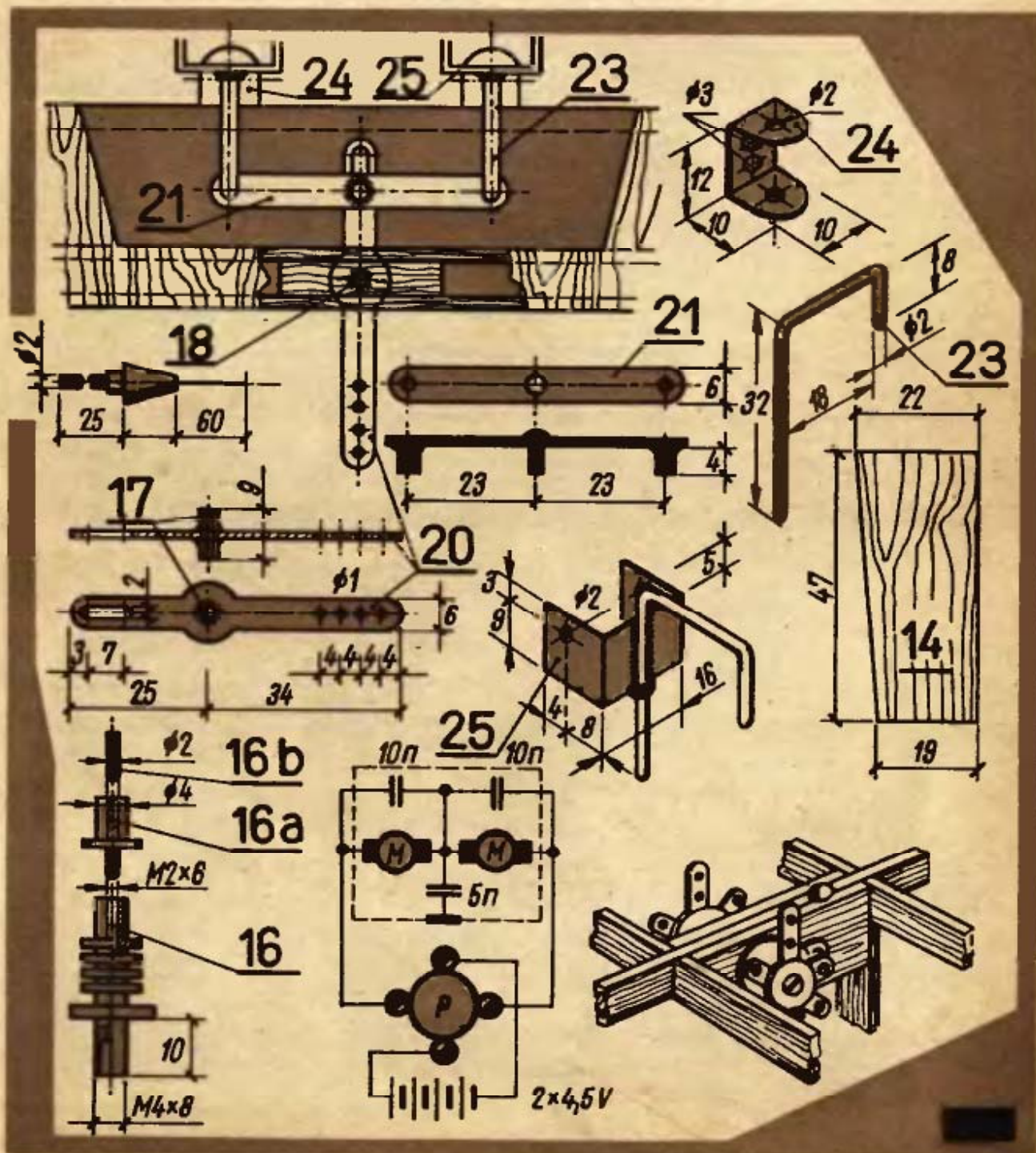
fel a testre. A két ülés fából, vagy műanyagból készíthető el, tetszés szerinti színben.

A sójáról levett hajótestet nitrálakkal vékonyan bevonjuk és tökéletes száradás után csiszoljuk. Szép, egyenletes felületet csak 3-4-szeri csiszolás után kapunk. Minden csiszolásnál újra átfestjük (tetszés szerint szintelen vagy színes) nitrálakkal. A szélvédő 1 mm-es plexiből vagy celluloidból készül.

Egynapi száradás után felszereljük a két farmotort és rákötjük a telepekre. A haját vízre tesszük és kipróbáljuk menettulajdonságait, manőverező képességét. Ha a test nem áll egyensúlyban, pl. egyik oldala „lóg”, kis súlyokkal „kitrimmeljük” és a súlyokat is rögzítjük.

Ha jól dolgoztunk szép és gyors modellel „szállhatunk” vízre.

B. J.

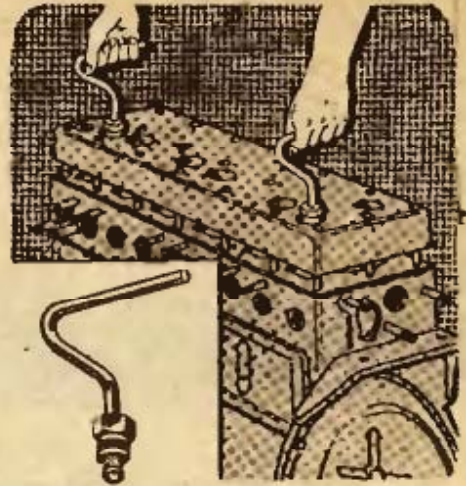




**EGYSZERŰ FÓLIAHEGESZTÉS.** Két műanyagfóliát (pl. zacskókészítéskor, vagy az elszakadt zacskó javításakor) úgy hegesztünk össze, hogy két fémlemez közé szorítjuk, s a kb. 0,5 mm hosszán kiálló részt pl. gyufalánggal összeolvosztjuk.

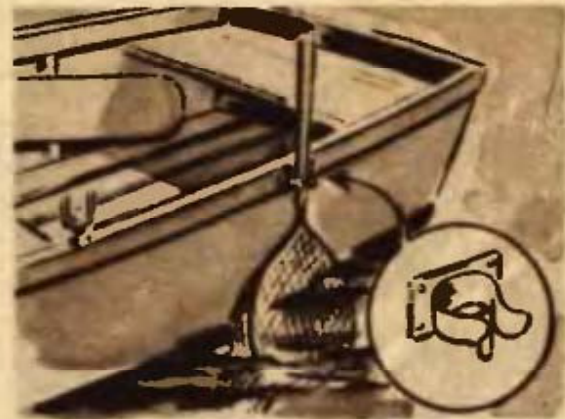


**HENGERFEJ LEEMELŐ.** Az autósok jól tudják, milyen körülményes a hengerfej leemelése, ha nincs hozzá speciális szerszámuk. Felülről bevezetett gyertyájú gépkocsi hengerfejéhez két kiselejtezett gyújtógyertyából, és azokra erősített, meghajlított köracélból (csőből) magunk is készíthetünk hengerfej leemelő szerszámot.



**KÁBELDOB HELYETT.** Sok bonyodalmat okoz a lakásban a különféle elektromos fogyasztók hosszú vezetéke. Az összecsavarodás, a rángatás megelőzésére műanyag- vagy rétegelt lemezből vágjuk ki lombfűrészsel a rajzon látható alakú és méretű darabot, s arra csavarjuk a hosszú vezetéket.

**HA RÖVID A BAK...** Nagyobb falemek megmunkálásához gyakran rövidnek bizonyul a tartóbak. Mindkét irányban meghosszabbíthatjuk a bakot, ha gerinclécere – csuklóspántok közbeiktatásával – terpesztörudakat erősítünk. Ha a táblalemez széles is, a bak gerinclécét réseljük fel, s abba hosszanti összekötő-lécet illeszthetünk.



**SZÁKTARTÓ CSÓNAKRA.** Ladikból történő horgászás közben fontos, hogy a hal kiemelésére a szák mindig kéznél legyen. Acéllemezről hajlítsunk bilincset (esetleg egy nadrágcsipeszt is felhasználhatunk), szegecseljük lemezdarabra, azt pedig csavarozzuk a csónak hablécére. A rugás bilincsbe tett szák egy mozdulattal kiemelhető.

a  
MAGYAR  
TELEVIZIO

műszaki  
kísérleti  
színes  
adása

# „SZÍNES” KONVERTER

1969-

Lapunk múlt heti (júniusi) számában a színes tv-adás vételéhez szükséges tv-antennát ismertettük. Annak kiegészítője a mostani cikkben bemutatott konverter, amivel a színes adás kifogástalanul lesz vehető fekete-fehér készüléken is.

A meglévő és a kereskedelemben jelenleg megvásárolható tv-készülékek – egy-két típus kivételével – nem alkalmasak az UHF-sávban üzemelő színes tv-adó vételére. De előtétünk segítségével a 12 csatornás tv-készülékeken a 498 MHz-en sugárzott színes tv-adás is vehetővé válik. A megépítéshez szükséges anyag – az antennával együtt – mindössze kb. 100 Ft-ba kerül.

## A KONVERTER MŰKÖDÉSE

Az antennáról érkező UHF-jel (498 MHz) a 240 ohmos szalagkábelrel a készülék L1 tekercsére vezetjük, ahol az áttanszformálódik, s az emitter körébe kapcsolt L2 tekercsre jut. A szükséges keverést az AF 106 típusú tranzisztor, mint önrezgő UHF-audlon végzi. A tranzisztor kollektorába kapcsolt L3 rezgőkörön – a keverés eredményeképpen – a jel középfrekvenciaként jelenik meg, amit az L4 tekercsrel (szimmetrikusan), a tv-készülék antennabemenetéhez kapcsolunk. A tranzisztor földelt bázisú kapcsolásban dolgozik, amelynek munkapontját az R1 előtét ellenállással és az R2-R3 bázisosztólánccal állítsuk be. A kf-frekvencióját – a kísérleteink alapján legkedvezőbbre, 186 MHz-re, 7-es csatornára állítsuk. A C4 trimmerkondenzátorral azonban a

kf. másik csatornára is beállítható.

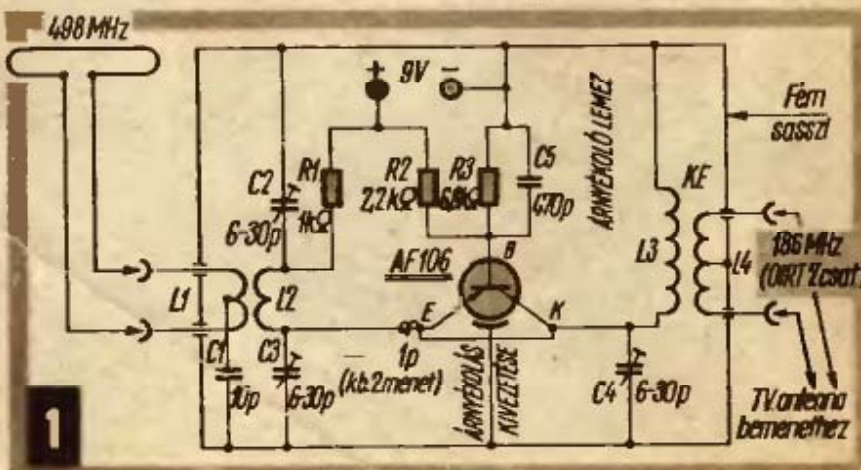
## A FÉM SASSZI ...

... elkészíthető sárgaréz- vagy vörösrézlemezből, de megfelel a horganyzott vaslemez is. Az

utóbbi bármelyik írószerboltban (füzetátíráshoz használt alótétlemez) könnyen beszerezhető. Alumíniumlemez használatát nem ajánljuk, mert az alkatrészek felerősítése sokkal nehezebb, mivel azokat nem tudjuk forrasztással a sasszihoz rögzíteni. A sasszit a 2. ábrán látható módon és az ott megadott méretek szerint készítjük el. A kf-et árnyékoló fémkeretet forrasztással erősítjük a sasszihoz. A forrasztást hézagmentesen, a belső tér felől végezzük.

## AZ ALKATRÉSZEK FELSZERELÉSE

Valamennyi földelhető alkatrészt forrasztással rögzítsük a fémsasszira (3. ábra). A C2-C3-C4 trimmerkondenzátorokat a rezgőkörkhöz egészen közelre tegyük. A C2-C3-C4 hidegítő kivezetéseit a sasszihoz forrasztjuk. A C2 és C3 elhelyezésénél pedig arra ügyeljünk, hogy az L2 rezgőkör egy-egy végét a trimmerkondenzátorok melegkivezetéseire tudjuk forrasztani (3. ábra). Az L1 és L4 antennatekercsek kivezetéseinek rögzítésére 2x10x20 mm-es plexi, vagy hasonló szigetelőképeségű tartókat készítünk, amelyeket két-két M3-as anyáscsavarral a sassziro erősíthetünk. Az R1, R2 ellenállások kivételével minden alkatrészt a sasszi felső részére szereljük. Az 1 kohmos R1 és a 2,2 kohmos R2 ellenállásokat a sasszi alsó részén helyezzük el (4. ábra). Az ellenállások közösített végeit a sasszira erősített és forrasztással ellátott lécre, míg másik végeiket szigetelten, az előre kifúrt lyukakon átvezetve, az előírt (az 1. ábrán megadott) helyre forrasztjuk. (Az R1-et a C2 melegkivezetésére, az R2-öt a tranzisztor bázisára.)



## A TEKERCEK ELKÉSZÍTÉSE

A tekercseket 5 mm átmérőjű plexi, ill. hasonló tulajdonságú műanyag csőre vagy hengerre tekerjük.

L1 = 2×1 menet, 0,8 mm átmérőjű zománcszigetelésű vörösréz huzal

L2 = 2 menet, 1,- mm átmérőjű ezüstözött rézhuzal (vörösréz huzal)

L3 = 4,5 menet, 0,8 mm átmérőjű vörösréz-huzal (csupasza)

L4 = 2×2 menet, 0,8 mm átmérőjű zománcszigetelésű vörösréz huzal.

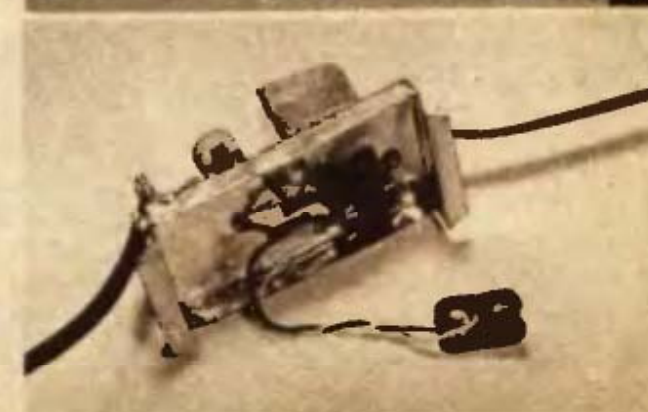
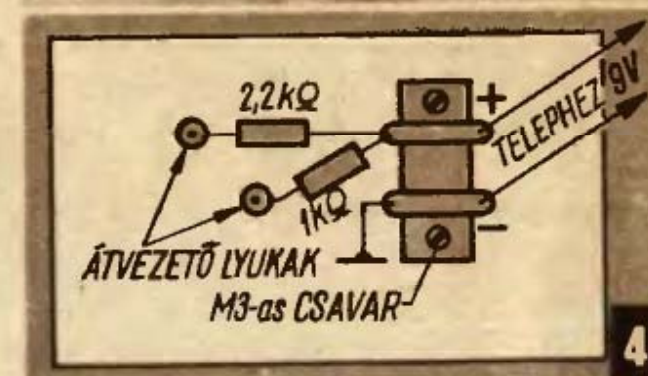
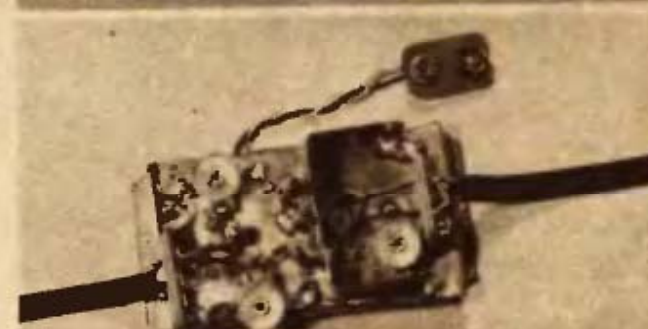
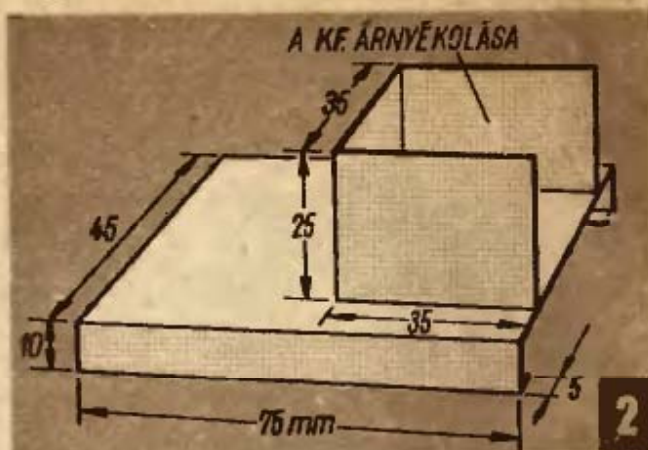
Az L1-et az L2 közé tekerjük úgy, hogy az L1 második menete az emitterhez közelebb legyen (3. ábra). A C1 10 pF-os lencsekondenzátor egyik végét az L1 tekercs középleágazásához, a másik végét közvetlenül a tekercs előtt, a sasszilhoz forrasztjuk. Az L2 tekercs végeit a 3. ábra szerint, a két trimmerkondenzátor meleg kivezetéseivel kapcsoljuk. A 3. ábrától eltérően, az L3-L4 tekercseket álló (függő) kivitelben készítjük. Úgy az L3 tekercs hidegoldali része közvetlenül a sasszilhoz földelhető. Az L3 menetei közé az L4 2×2 menetét tekerjük. Ügyeljünk, hogy az L4 tekercs kollektor felőli részén legalább egy menet szabadon maradjon, (kapacitáshatás miatt). Az L4 középleágazását (2×2 menet) az L3 földelendő végével együtt forrasztjuk a sasszira.

## A KONVERTER ÜZEMBE HELYEZÉSE

Az L4 tekercs kivezetéseire kb. 20-30 cm hosszúságú szalagkábellet erősítünk és annak végeire egy-egy banándugót szerelünk. Az UHF antennát a konverter L1 tekercsére kötjük, a tv-készüléket bekapcsoljuk és a csatornaváltót a 7-es csatornára állítjuk. Az L4 tekercsre szerelt szalagkábellet a konvertert a tv-készülékhez csatlakoztatjuk és csak ezután kapcsoljuk a konvertert a 9 voltos telepre. Az előtét fogyasztása a bázisosztó lánccal együtt 2,5 mA. (Hangolás előtt győződjünk meg erről, mert nagyobb áramfelvételnél a tranzistor tönkremehet.)

Műszer hiányában fokozott figyelemmel kös-sük össze az előtét áramkörrel. Hangolásnál az 1-es ábrán 1p-vel jelölt tekercssel állítjuk be a megfelelő oszcillációt. Ha van, helyette 1 pF-os kondenzátort is alkalmazhatunk. A bekötést az 1. ábra szerint végezzük. Szabjunk le kb. 3 cm hosszú, 0,4 mm átmérőjű műanyag szigetelésű huzalt, amelynek egyik végét letisztítva a kollektor kivezetésére forrasztjuk, a másik, szigetelt véget az emitter kivezetésére tekerjük (1-2 menetet). A megfelelő oszcilláció beállítása után (a kép minősége jelzi) a felesleges huzalmaradványt lecsipjük.

Folytatás a 20. oldalon





# AZ HÍREI

**EVIG barkács törzskészlet, izléses dobozban,  
 REKLAMÁRONI**

1400,- Ft

## AUTÓ-AKKUTOLTÓ

A 17/I. műszeres,	760,- Ft
A 17/II. műszeres	730,- Ft
Műszer nélküli (garanciális)	570,- Ft
P-1 akku. szett (6 V 200 mA+220/6 V-os töltő)	260,- Ft
SR-23 W sztereó lemezjátszós zeneszekrény	3600,- Ft
Sztár tip. televízió (garanciális)	6400,- Ft
Mana-Lisa televízió (garanciális)	6250,- Ft

## KÜLÖNBÖZŐ ELŐRE CSOMAGOLT ÁRUK

Elektrancső egységcsomag (6 db nagy avál és miniatűr csővel)	60,- Ft
Litze huzal (különféle kiserelésben)	9,50 Ft
Nagy amatőr egységcsomag	48,- Ft
Elko-csomag	10,- Ft
Különféle kötőelem csomagok	1,50-9,20 Ft
Különféle 100%-os értékű elektrancsövek, garanciával, féláron.	

## MODELLEZŐK FIGYELEM!

Repülőgép-modellezéshez: papírkivágók -, repülőépítő kiték -, légcsavarok. Hajócsavarok. Különböző bel- és külföldi modellező anyagok és alkatrészek.

/-/







Mindent a maga helyén, ... szaktuk mondanit All ez a szabály Sásdi Zoltán szekszárdi olvasónk készítette


## VILÁGÍTÓ FÜLBEVALÓRA

is. Bizonyára sokan bizarrnak találnák ünnepélyes alkalomra, de nyári kerti mulatságon, jelmezbálon nagy sikere lehet. De amilyen szeszélyes a divat, lehet még a jövőben az estélyi ruhák magától értetődő kiegészítője is.

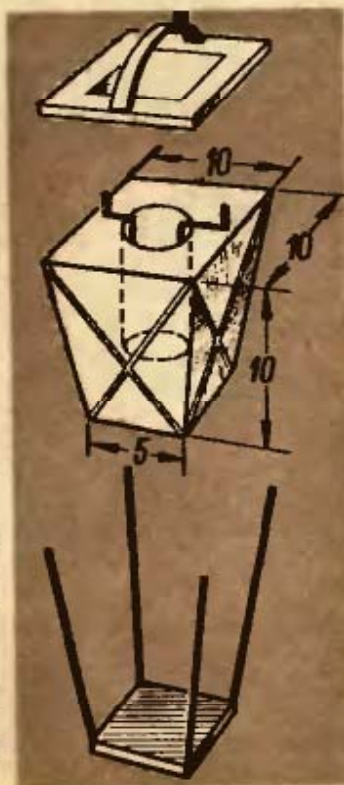
Fő alkatrésze a búzaszem-izzó pár. (A búzaszem-izzók mérete egyébként nem mond ellent nevüknek,  $2,3 \times 5$  mm-esek.) Mivel a szebbik nemhez tartozók közismerten szeretik, ha divatcikkeikhez hasonlót se hard más -, feleségem részére készítettem ezt a valóban egyéni és egyedi klipsz-párt. Függsője a régi, utcai gázlámpákra emlékeztet,  $10 \times 10 \times 10$  mm. A függő alapját egy plexiből lombfűrészsel kivágott csongagúla képezi, amit simára csiszaltam és fényesre políroztam. Trapéz alakú oldallapjaiba a lámparácsozatot utánzó átlákat befűrészelttem, s a kis árkat fekete nitrólakkal tölttem ki.

Ezt követően 1 mm átmérőjű rézhuzalból és 0,5 mm vastag rézlemezről elkészítettem a lámpácskák vázát. Az izzó számára a plexigúla közepébe, felülről 2,5 mm átmérőjű furatot készítettem, mellette kétoldalt pedig 0,5 mm át-

mérőjűt a kivezetéseknek. Majd 0,2 mm átmérőjű rézhuzalból 1,5 mm átmérőjű, 6 mm hosszú rugókat tekercseltem, végeiket az izzó kivezetéseire forrasztottam. A rugócskák másik végeit a műanyagklipsz aljára erősített rézcsapokhoz forrasztottam. Azokhoz csatlakoznak a fülbevaló viselőjének kontyában elrejtett ceruzaelemből jövő litzehuzalok. A vékony vezeték a túl mögöl közvetlenül a haj alá „bújik”, így nem is vehető észre. A búzaszem-izzók 2,5 V-osak, és 45 mA-t fogyasztanak. A ceruzaelem 1,5 V-as, így az izzók élettartama meghosszabbodik, s az elem is „fényesen” kibír egy egész éjszakát.

 SÁSDI ZOLTÁN  
Szekszárd

Ötletdíja 150,- Ft-os vásárlási utalvány.



ÖTLET PARADÉ \* ÖTLET PARADÉ \* ÖTLET



Mint Olvasóink közül is bizonyára sokan látták, a tv május 10-i és június 5-i „Ezer-mester” műsorában érdekes barkácvetélkedő zajlott le. A pályamunkák készítőinek 500,- Ft-ból kellett minél ötletesebb, értékeesebb és szebb tárgyakat előállítani. A háromszoros zsűrizés eredményeképp díjakat nyert pályaművek elkészítését – a helyezések sorrendjében tesz-szük közzé.

A zsűri legjobbnak Kovács Lajos munkáit, – köztük az itt ismertetésre kerülő kisbútort – ítélte.

Az újságtartóval és leemelhető tálcával (1. ábra) ...

## ...KOMBINÁLT ÁLLÓLÁMPA...

... két fotel közötti olvasólámpaként készült, de sarokba állítva, hangulatlámpaként is a szoba díszé lehet.

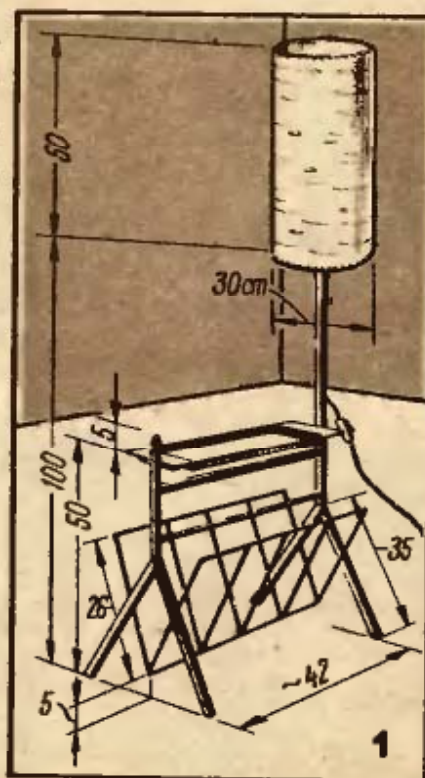
A váz vékony falú acélcsőből és acélhuzalból készült, hegesztéssel. A pólca műanyagboltban, az ernyőhöz szükséges tapéta a dekorációs boltban vásárolható.

### A vázhoz szükséges anyagok:

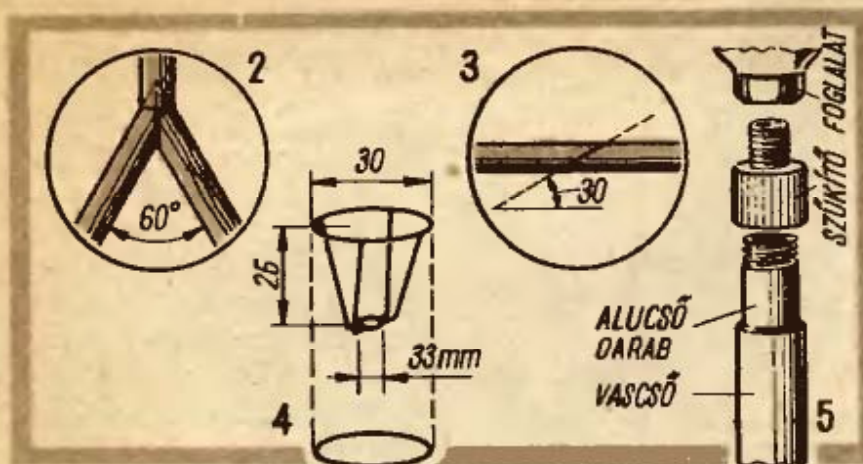
- Ø 15 mm vékony falú vascső 3 méter
- Ø 5 mm vashuzal (drót) 2,5 méter
- Ø 3 mm vashuzal (drót) 4,5 méter

(valamennyi anyag a Sarok-sári úti haszonvas telepen vásárolható).

Az állólámpa elkészítését a cső darabolásával és a két „Y” alakú lábazat kialakításával kezdjük (2. 3. ábra). Munkát és anyagot takarítunk meg, ha a ferde (30°-os) vágásokat egy fűrészeléssel készítjük el. Ezzel mindjárt a szárok szimmetriáját is bizto-



sítjuk. Az újságtartó keretét 5 mm átmérőjű vashuzalból, egy darabból hajlítjuk meg, hogy azon a legkevesebb hegeszté-nivaló legyen. A keret össze-hegesztése után a 3–3, azonos méretre vágott huzaldarabot (Ø 3 mm-esből) egyenlő el-osztásban a kerethez hegeszt-jük. A tálcátartó keretét – amelyet szintén egy darabból hajlítunk méretre – a tálca mérete határozza meg. A cím-képünkön látható lámpán 12X 42 cm-es világoskék műanyag tálca van. A két „Y” alakú lábazatot – a tálca alatt – két merevítőcső köti össze. A lámpa összehegesztése előtt ellenőrizzük, hogy az újság-tartó rész, a merevítőcső és a tálca alatti keret egyforma hosszú-e, mert különben a két „lábazat” nem lesz párhuzamos. Hegesztés után a felüle-tekét gömbölyű reszelővel sl-mára reszeljük. Festés előtt a villanyzsinór kivezetésére 8 mm átmérőjű lyukat fúrunk a tálca fölött 10 cm magasságban, a tálcával ellentétes oldalon.



A villamos szereléshez szükséges anyagok:

- 1 db normál bakelitfoglat,
- 1 db szűkítő a foglathoz.
- 3 m fehér kéteres vezeték,
- 1 db átmenő kapcsoló,
- 1 db csatlakozódugó
- 10 cm, 8 mm átmérőjű pvc-cső.

A villamos részek szerelésénél a foglat felerősítése okozhat gondot, ugyanis a vascső 15 mm átmérőjű, a szűkítő ide kerülő részén pedig  $\frac{1}{2}$ "-os, azaz 12,7 mm-es külső átmérőjű menet van. Ilyen átmérőjű és egyik végén menetes alumínium cső kapható (az alumínium csöves függőlámpák úgynevezett csőingája). Ennek a csőnek a menetes végéből kb. 10 cm-es darabot vágjunk le. Arra kerül a foglat a szűkítő közbeiktatásával. A másik végét pedig egyszerűen belecsúsztatjuk a vascsőbe (4. ábra). Ezután a vezeték befűzzük a vascsőbe és bekötjük a foglatba. A kivezetésnél a ráhúzott pvc-csővel akadályozzuk meg a vezeték megtörését. Az átmenő kapcsolót a tálcá magasságában helyezzük el, hogy kényelmesen elérhető legyen.

A lámpaernyő, vázához 3 mm-es vashuzalból két darab 30 cm-es átmérőjű karikát készítsünk (5. ábra). A felső karikához négy, azonos hosszúságú merevítőt hegesztünk, amelyek lefelé összetartanak és egy 33 mm belső átmérőjű körgyűrűben végződnek. Ez a gyűrű a bakelitfoglat lecsavarható részével rögzíthető. A ta-

pétapapír 95x50 cm-es méretű. A fényáteresztő képesség növelése érdekében itassuk át paraffinnal. A paraffint (gyertyát) meleg vasalóval olvasszuk

a tapétára és belevasaljuk. (Vigyázzunk, a vasaló ne legyen túl forró, mert megbarnítja a papírt. Vasalás előtt a tapéta alá tiszta fehér papírt, az alá meg sok újságpapírt helyezünk, hogy a felesleges paraffint felitassuk.) Időnként fény felé tartva ellenőrizzük a fényáteresztő képesség egyenletességét. Az így elkészült ernyő palástját – a két hosszabbik éle mentén – 1–1,5 cm-enként lyukasszuk át és vastagabb szürke pamutfonállal erősítsük a karikákhoz, majd a rövid éleket ragasszuk össze.



**KOVATS LAJOS**  
Budapest

Pályadíja 400,- Ft-os vásárlási utalvány.

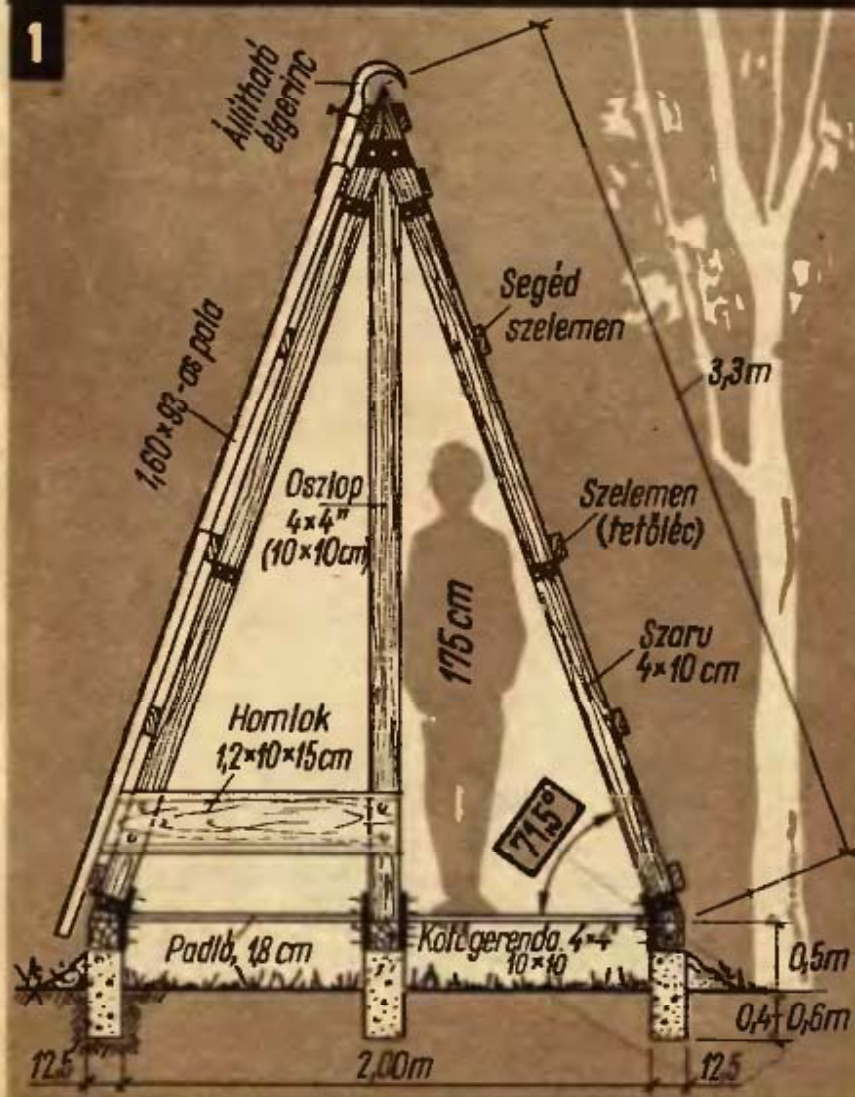
## ÖTLET PARADÉ





# „A” SÁTOR

1

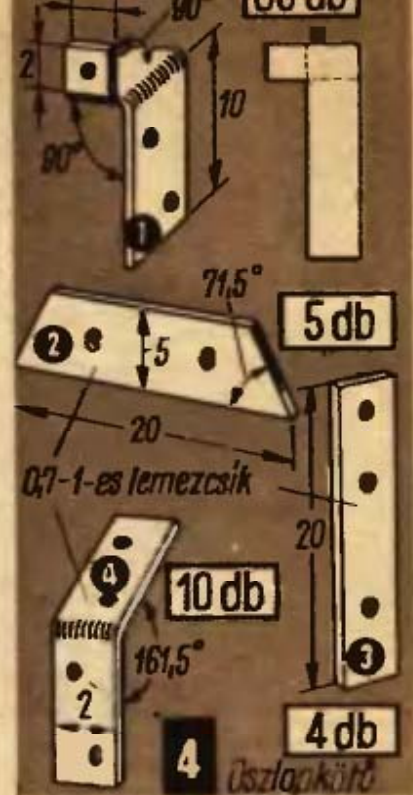
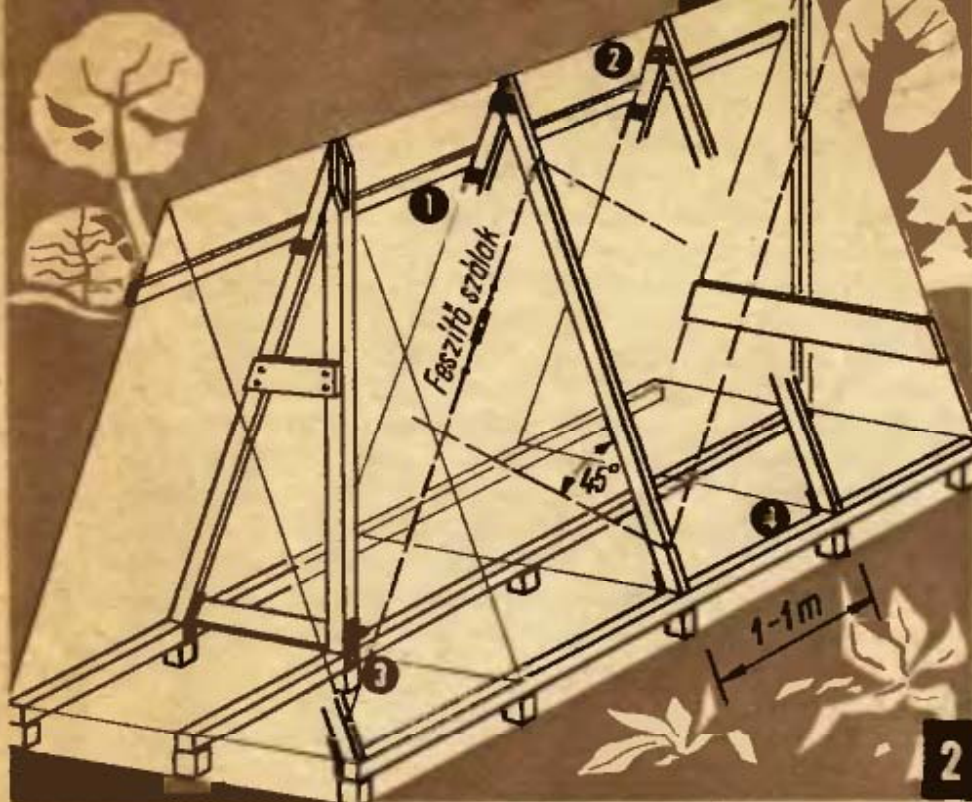


○ Ivasóink építőkedvét bizonyítja, hogy az 1965. évi 7. számunkban megjelent „A”-vikendház és az 1968. évi 7. számában közzétett nagyobb, „A”-ház osztatlan sikert aratott. Legfeljebb azt kifogásolták, hogy az építmények aránylag nagyok, jelentős az anyag- és munkaigényük, sokba kerülnek. Ezért most egy, a legszerűebb igényekhez méretezett „A”-építményt ajánlunk, amit akár „A”-sátornak is nevezhetnénk.

Előjáróban említjük meg, hogy ez év július 1-étől jelentősen megkönnyítették az ilyen építmények felállításának engedélyezését. Az itt közölt például – egyes kiemelt építési övezetek kivételével –, szerszámkamraként engedély nélkül is felállítható. De azért ne feledjük el gondosan megérdeklődni, nem emelhetnek-e később „A”-házunk ellen kifogást. Illetékes a helyi tanács építési osztálya, vagy csoportja.

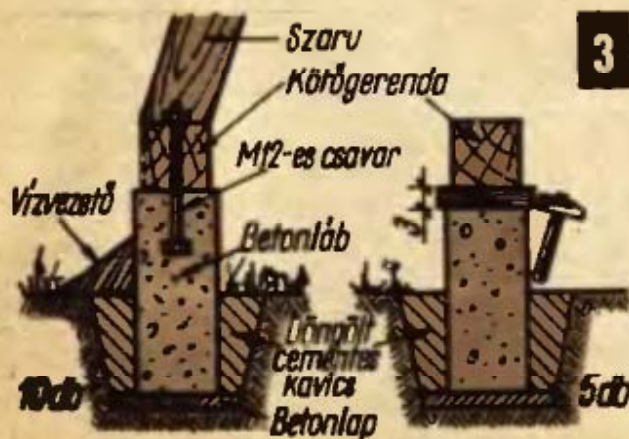
## „A”-SÁTRUNK KÉT SZEMÉLYNEK

nyújt háló- és szűkösen tartózkodó lehetőséget. Alaprajzi belmérete  $2 \times 3$ , kis előtere  $2 \times 1$  méter. De hosszának növelésével – az ízlésség határáig – nagyobbítható. Sőt, ha minden méretét –, így az anyagok vastagsági méreteit is 1,5-del megszorozzuk, értelemszerűen nagyobbítva, a 65/7. számunk szerinti vikendházként is kiképezhető.



Jól látható 1. ábránkon, hogy az építmény három hosszanti összekötő gerendája a földbe süllyesztett betonlábakon fekszik. A kötőgerendákra vasalással csatlakozik az öt darab A-szarupár, amelyeket felül ugyancsak vasalás (4. ábra) fog össze. A leghátsó, és az elől-ről második „A”-t függőleges oszlop csatolja a középső kötőgerendához. Az előlső az ajtót, az utolsó pedig a hátsó falat „hordja”. A homlokzatok  $\frac{1}{2}$ , – a padlózat  $\frac{3}{4}$  collos deszka. Az „A” szárai a vízszintessel  $71,5^\circ$ -ot zárnak be. Ezzel, illetve  $90$ -hez hozzáadott, vagy abból levont értékével oly sok dolgunk lesz, hogy érdemes e háromszög méréséhez fémsablont készíteni.

2. ábránkon a faváz elemei láthatók a vasalásokkal, meg a tetőszék hosszirányú elmozdulását akadályozó kábelmerezítéssel.



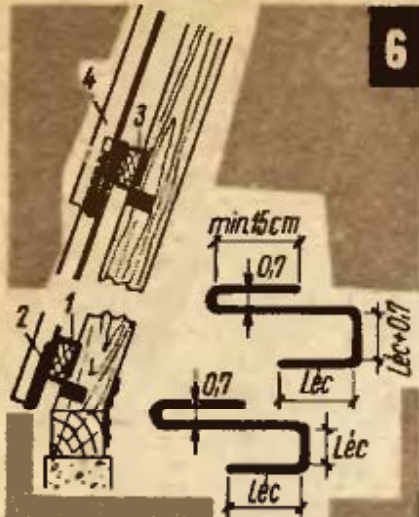
### ELSŐ MŰVELETKÉNT

simítsuk el az építmény alatti talajt, döngöljük simára, jelöljük és ássuk ki a betonlábak helyét. Azokat előre is el lehet készíteni. A szélső sorba kerülőbe eleve öntsünk nagyméretű rögzítő töcsavart. Mintegy fél métert álljanak ki a földből, s annyira is süllyedjenek be. A középsők kiállása 3 cm-rel kisebb legyen, hogy majd ékkel feszíthessük rájuk a középső kötőgerendát. Jó, ha a lóbak alá betontalpat is elhelyezünk, s ha gödrüket cementes kőlanokkal töltjük körül (3).

Az 5. ábra a függőleges oszlopok felső végének kiképzését mutatja. Ügyeljünk, hogy a sima, faragatlan felület kerüljön kívülre.

„A”-építményünk oldalát és egyben tetejét hullámpala borítja. A palák mérete  $93 \times 125$ ,  $160$  vagy  $250$  cm. VIGYÁZATI ettől eltérő méretű szovjet és más palák is kaphatók, amelyek sem a magyar polárhoz, sem más gyártmányúakhoz nem kapcsolhatók. Ezért először a palát kell beszerezni, s ha szükséges, ahhoz kell módosítani a méreteket.

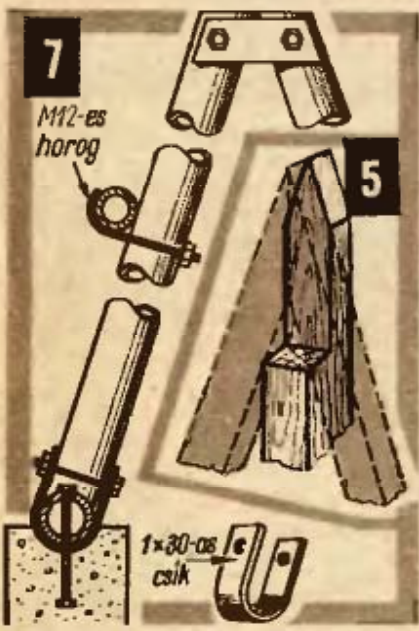
Ha  $93 \times 160$ -as magyar palát használunk  $20$  darabra, meg  $10$  darab állítható félgerincre lesz szükségünk. A szarufókra a hullámpalák alá –  $5$  cm-es minimális túlfedéssel számolva – oldalan-



6

ként legalább négy szelemet kell erősíteni. Ezeket szegelés helyett a 4. ábrán látható, lemezből hajlított vasalással kapcsoljuk a vékony szarufákhoz (nehogy a szaruk a szegeléستől tönkremenjenek). A vasalásokat mindenütt facsavarozzuk. Nem árt, ha a közönséges tetőlécből készülő szelemenek közé oldalanként még két-két erősítőlécezt is elhelyezünk.

ábra szerint csavarozással kapcsolhatunk össze. Fontos, hogy a kötőgerendacsövek számára a betonlábakba fészket sülyeszünk, s a lábokban legyenek a csöveket rögzítő töcsavarok is.



7

A palákat a 6. ábrán látható és 5 mm-es átmérőjű félkemény betonvasból hajlított kampókkal erősítjük a szelemenekre. A tetőgerinc palákat a legfelső szelemen-lécekre átlukasztással és a szokásos palahoroggal is erősítjük fel.

8. ábránkon már a belső, rögzített kétágyas berendezés, a mellső, háromszögletű ojtó nyitása, a kis előtér és a homlokzati ablakok láthatók, és a homlokzati deszkák leoldalazása. A 9. ábra a legcélyszerűbb ülőbútorokat, a csőből hajlított – s az ágyak fölé tolható széket és a lecsukható asztallapkát ábrázolja. A 10. ábra mutatja, hogy miként kell a betonlábak között elfalazni, majd a tetőről lecsorgó vizet elterelő lejtésű cementoddallal ellátni, s a mellső végeken levehető fatáblókkal felszerelni. Így már az építmény alá nem jutnak be az állatok, s az a tér kitűnő szerszámtartó helyként szolgál.

**ELKÉSZÍTHETŐ A TETŐSZÉK CSŐBŐL**

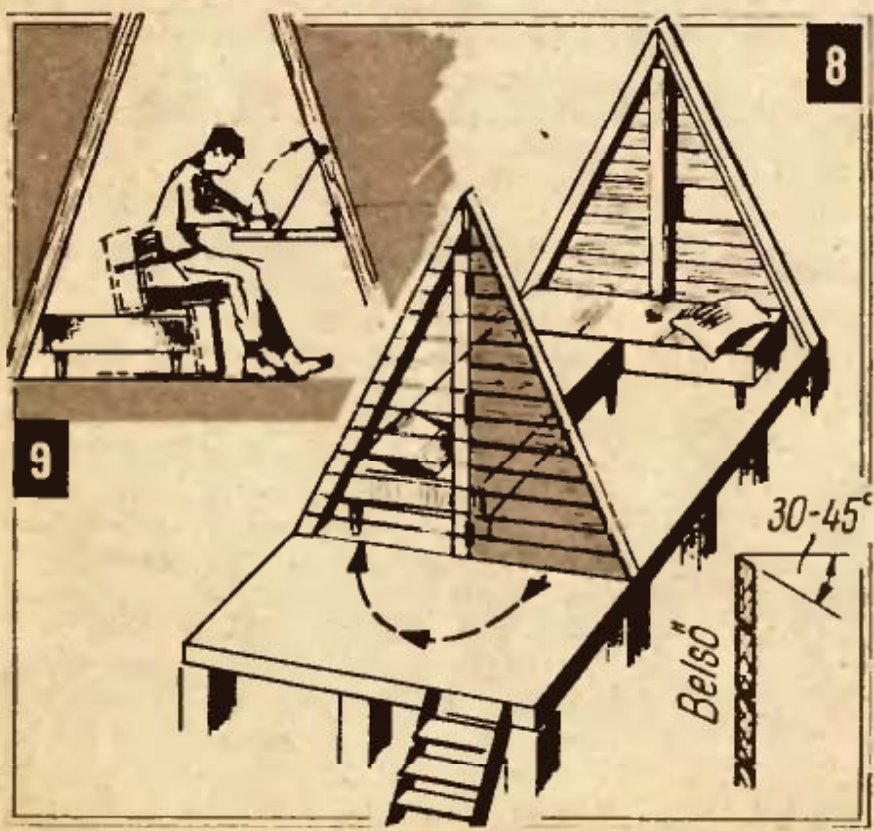
is. Legalább 1 és 1/4"-os océlcsőket használjunk hozzá, amelyeket a 7.

**TANÁCSOS**

a homlokzatokat alkotó deszkákat úgy felszegelni, hogy oldalvást egészen a már felrakott hullámpaláig érjenek. A padlót érdemes pvc-lemezzel borítani. Az ajtónál fontos egy kis küszöb a beverő eső kívürtortására.

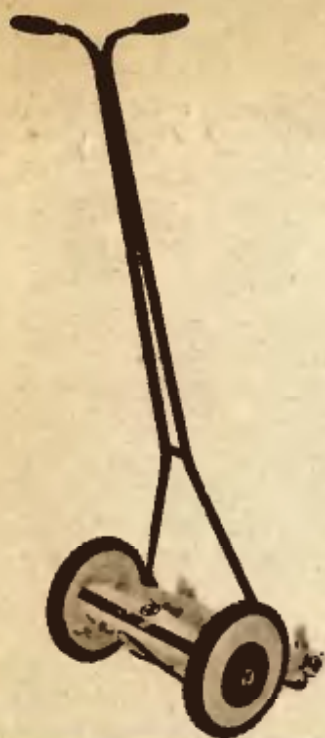
Hőszigetelésként hungarocell táblókat ajánlatos a szarufák közé erősíteni. Olcsóbb a falemezes burkolás, és a burkolat meg a hullámpala közti rész hőszigetelő hulladékkal kitöltése. A belső berendezést minél több fogas és a szarufák közé, azok belső élére erősített polc alkossa. Még az ojtó belső felületére is juthat belőlük!

Elkészíthető az építmény „héja” 10 cm vastag nódpalából is, amelynek belső felülete jól vakolható, bár a vakolat nem lesz tartás. (Munkafogások 1966. évi 7. számunk végén.)



8

9



Az **EM**  
BEMUTATJA:

...a kézi  
fűnyírógépet

**Ü**dítő látvány a gondozott pázsit. A zöld fű nyugtat, a pázsit csökkenti a porképződést, a szép pázsiton a pihenés is kellemesebb. (A pázsitról lapunk 1967/7. számában közöltünk cikket.) A pázsit persze csak akkor mutat jól, ha rendszeresen gondozzuk, ápoljuk. A gondozás legfontosabb kelléke a kasza, a sarló, a fűnyíró olló. Modernebb változatuk a tolás, kézi fűnyírógép. Egyszerű szerkezetű, szakértelem nélkül kezelhető, viszonylag olcsó is.

A jelenlegi, s leendő fűnyírógép-tulajdonosoknak bemutatjuk a gép szerkezetét, s néhány tanácsot adunk beállításához és karbantartásához.

Lássuk előbb a fűnyírógép szerkezetét, amelyet számozott rajzunk is részletesen szemléltet. Az egyes számok jelentése: 1. kerék, 2. jobb oldali fogastengely, 3. bal oldali fogastengely, 4. ék, 5. jobb oldalilemez, 6. bal oldalilemez, 7. hengerbak, 8. sasszeg, 9. beállító csavarok, 10. hengerbak-csavar, 11. késtartó, 12. alulsó késcsavar, 13. oldalilemez csavar, 14. forgódob, 15. vágókés, 16. távtartó, 17. tolókar, 18. tolókar-sasszeg, 19. fahenger, 20. fahenger-csap, 21. fűgyűjtőlemez, 22. síkló-csapógy-betét, 24. alátét, 25. olátét, 26. védőtárcsa, 27. állító-csavar. A gép legnagyobb szélessége 700 mm, munka (nyíró), szélessége 500 mm.

**ÉLEZÉS.** Hosszabb használat után a pengék éle elkopik, nem nyírja, hanem tépl, „gyūri” a fűszálakat. A pengék megélezéséhez a gépről távolítsuk el a rászóratt sarat. A nem festett részekről a rozsdát finom csiszolóvászonnal dörzsöljük le. Először a tolókart vegyük le (húzzuk ki kétoldalról a sasszeget és a kart összenyomva emeljük ki), majd a két kereket. De óvatosan, nehogy a fogaskerekek leessenek (furatalkba ideiglenesen tegyünk sasszeg helyett huzaldarabot). A forgódobot és a kés vágóélét kenjük be finomszemcsés csiszolóporral kevert olajjal, s a dobót óvatosan, forgassuk visszafelé, esetleg a kés élét dörzsöljük olajos-csiszolóporos puha darabbal. Ügyeljünk arra, hogy a csiszolás (élezés) ne módosítsa az eredeti élszöveget.

**BEÁLLÍTÁS.** Élezés után a csapógyakat, fogaskerekeket kenjük be zsírral, és a gépet a szétszedéssel fordított sorrendben szereljük össze. Utoljára tegyük helyükre a beállító csavarokat. A forgódobot lassan forgassuk a tolókar irányába. A forgódobot a két állító csavar segítségével kissé lesüllyesztjük, s úgy állítjuk be, hogy párhuzamosan legyen a kés vágóélével. A párhuzamosság (nagyon fontos!) ellenőrzéséhez a for-

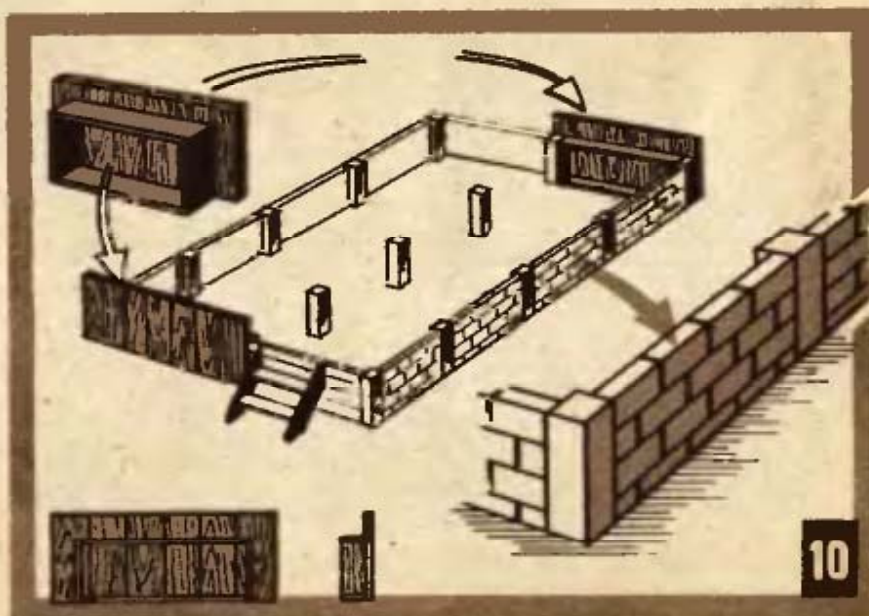
„A”-építményünket úgy alakítottuk ki, hogy építéséhez szakismeretre ne legyen szükség. De a figyelmes tervezést, előkészítést nem helyettesítheti az egyszerű terv. Ezért jó mindent négyzethálás papíron 1:10 méretbe előtervezni, s inkább kétszer mérni, mintsem egyszer félrevágni.

#### A MŰVELETEK SORRENDJE:

Kijelölés. Alaptakarítás és előkészítés. A lábak kimérése, elkészítése. Lábazat-falozás, vízelvező lejtéskészítés. A köztögerendák felfektetése. Az „A”-szaruk elkészítése és felállítása, segítséggel. Az oszlopok beállítása, a feszítőkábelek felszerelése. A szelemnek felcsavarozása. A padlázat és a homlokzat felszegelese. Az ajtók felszerelése, az ablakok beszerelése. Az alsó, középső, végül a gerinczáró polasorok felszerelése. Hőszigetelés felerősítése, belső berendezés beszerelése, a lépcső elkészítése.

getelés felerősítése, belső berendezés beszerelése, a lépcső elkészítése.

Sz. 1.



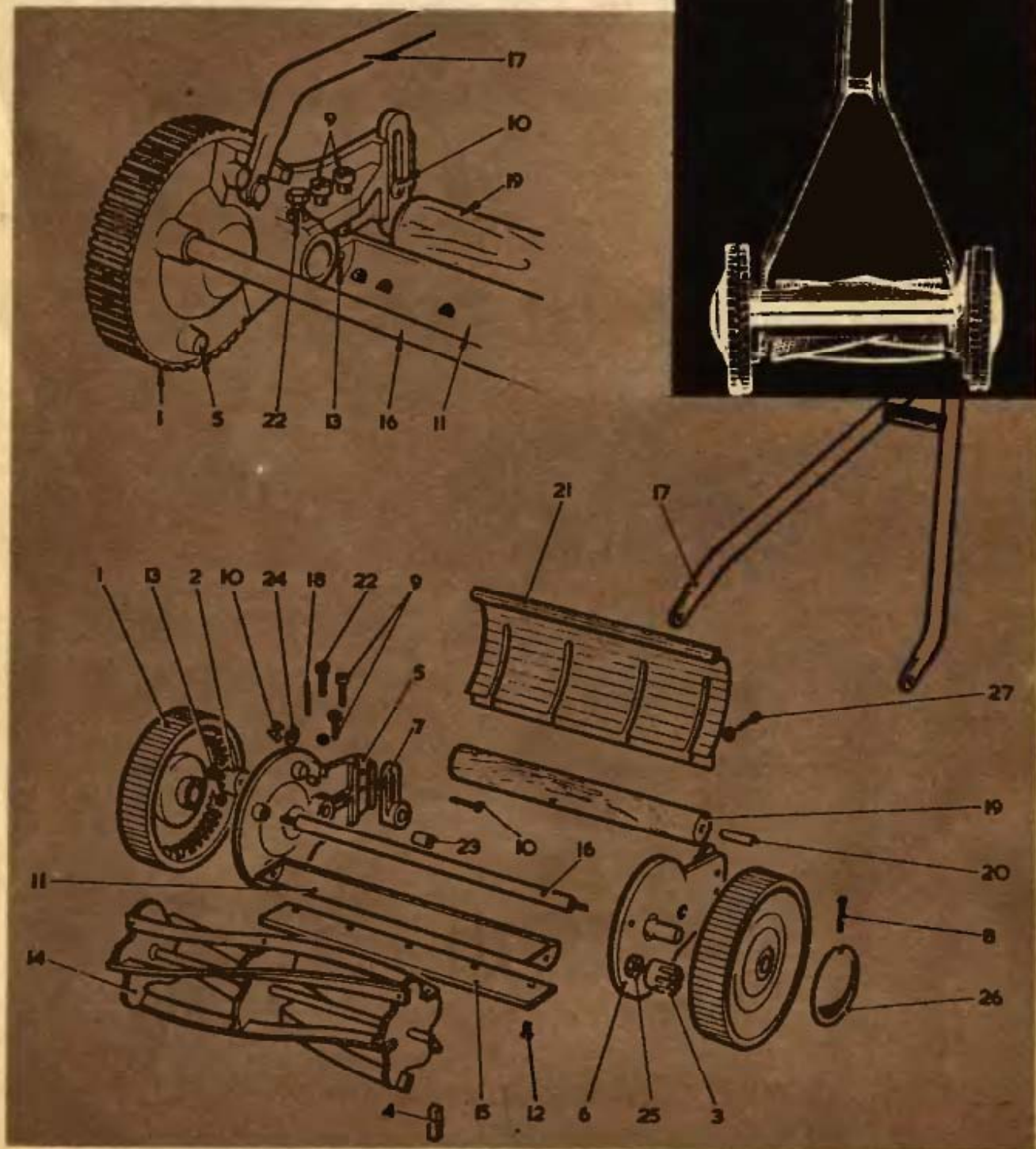
gódob és a vágókés közé papírcsíkot teszünk és a dobot lassan forgatjuk. A beállítás akkor jó, hogy ha a kés a papírcsíkot a forgódob teljes felületén elvágja, vagy egyenletesen éri. A szükséges vágási magasságot a fahenger állításával szabályozzuk.

#### Tanácsaink

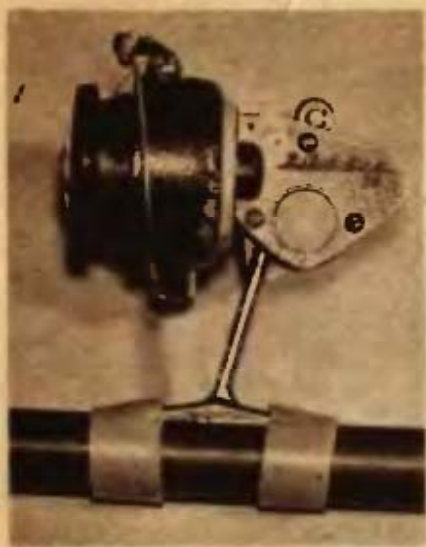
A gépet mindig úgy tegyük le, hogy a földre a fahenger támaszkodjék. Élezéskor, beállításkor dolgozzunk óvatosan, a baleset elkerülése végett húzzunk öreg, vastag kesztyűt.

Használat közben ne feledkezzünk meg a gép időnkénti zsírozásáról, olajozásáról sem. A gépet minden használat után tisztítsuk meg és töröljük szárazra, hogy ne rozsdásodjék. Ha télire tesszük el a gépet, a be nem festett részeit kenjük be vékonyan olajjal vagy zsírral.

—s—c.







## Orsórögzítés pvc-gyűrűkkel

Egyszerű orsórögzítési módszert alkalmazok. A horgászbót nyelére szorosan ráhúzható pvc-csőből levágtam két, 25 mm hosszú darabot, forró vízben felmelegítettem, ráhúztam a botra, illetve a batra helyezett orsó talpának végeire. A két pvc-rögzítővel az orsó gyorsan fel- és leszerelhető.

JUHÁSZ JÓZSEF  
Szentistván-telep

A két ötlet díja 100,- Ft-os vásárlási utalvány.

A gáztűzhelyek sütőit általában papírszeletekből sodort fáklyával, fidibusz-szal szokták begyújtani. De annak leégett maradékai ottmaradnak a sütő alsó, – nehezen tisztítható terében. Hurkapálcával a begyújtás leegyszerűsödik, mert a felső gázlángon vagy az öngyújtónál meggyújtjuk a pálcika végét és azzal be tudunk nyúlni az égésterbe. Hogy a hurkapálca állandóan kéznél legyen, egy 25 mm átmérőjű pvc-cső darabból vágjunk le egy 13–14 cm-nyi darabot, alsó nyílását zárjuk le pvc-koronggal. Várási gázvezetéknel a tartót a gázcsőre bilincs segítségével foghatjuk fel. A PB gázt használók a gáztűzhely oldalára szerelhetik fel, kis lemezbilincs segítségével.

VARRÓ GÉZA  
Budapest

Ötletdíja 30,- Ft-os vásárlási utalvány.

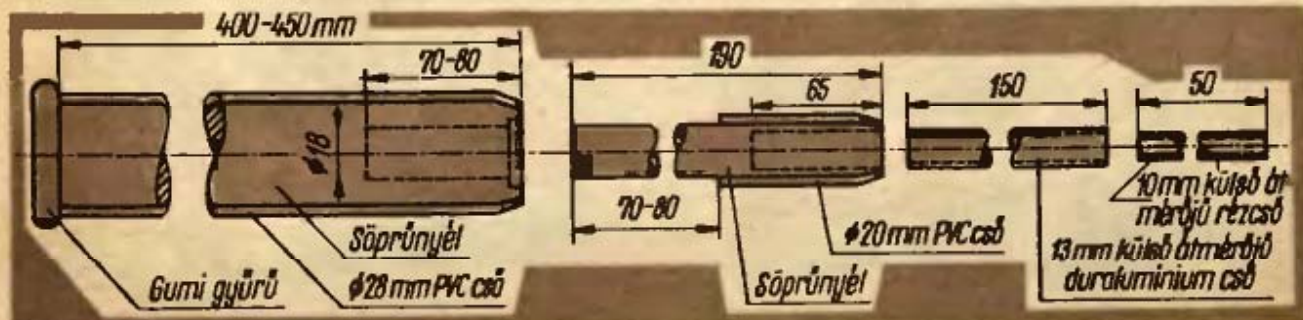
## „FIDIBUSZ” gázsütőhöz



## HORGÁSZBOT HARMADÁRON



A horgászbót kirokatát nézve, nagyon megtetszett a szép, de sajnos drága üvegbot. Mivel olcsóbban akartam „megúszni”, magam készítettem üvegbotot. A horgászbótban vásároltam 70 Ft-ért üvegspiccet és ahhoz készítettem nyelet. A rajzhoz kiegészítésül csak annyit, hogy az egymásba tolt csomókat a szétcsúszás ellen 2 mm átmérőjű rézszegeccsel biztosítottam. (Ha az illesztések szorosak, még az is fölösleges.) A bot könnyű, ezért fenekezésre és úsztatásra egyaránt alkalmas. És ami a lényeg, 280–300 Ft helyett 80 Ft-ba került.



# RUHA TÖRÜLKÖZŐBŐL

**H**a ügyesen magunk köré tekerjük, egy törülköző is mutatós viselet lehet (1. kép). Persze nemcsak utcára, de még strandra sem ajánlatos felvenni, hiszen már a biztosítótű kinyílása is kellemetlenségbe sodorhatja a törülközőruha viselőjét. Ha viszont a két törülközőből ruhát varrunk, azt már nemcsak a vízparton (2), de még a városban is bátran viselhetjük (3). Ráadásul a frottíruha csinos, mutatós idényviselet is –, főleg tizenévesek számára.

**Anyagszükséglet:**

2 db frottirtörülköző (kb. 45–50×90 cm)

8 db gomb

2,5 m ripszszalag

2 iv csomagolópapír

A ruha elkészítése az ábránk szerinti minta kivágásával kezdődik. A csomagolópapírokat négyzethálózunk be úgy, hogy egy-egy négyzet oldala 3×3 cm legyen, s rajzoljuk ót rá a mintákat.

A papírból kivágott szá-



básmintát fektessük a törülközőre s a felesleges részeket vonalai mentén vágjuk ki az anyagból. A hátrész kiszabása egyszerű, az eleje viszont kissé több figyelmet igényel. Főleg az újak és a mellrész kivágásánál, mert azok adják meg a ruha „sikkjét”. A ruha oldalhasítása – slicce – az izlésesség határáig tetszés szerinti magasságú lehet, ott nem fontos követni az ábrákon megadott méreteket.

A szabásmunka elkészültével fogunk hozzá a tulajdonképpeni varráshoz. A ruha mellrészét és jobb oldalát – az oldalhasítás magasságáig –, valamint a jobb vállát varrjuk be, szegjük körül a jobb oldali karöltőt és a szabadon maradt részeket. De anélkül, hogy a ripszszalagot elvágnánk.

A ruha hátoldalát is – ahol szükséges – szegjük be ripszszalaggal. Hasszanti, baloldali szélére – a széltől számítva 4 cm-re – varrjuk fel a gombokat úgy, hogy az első közvetlenül a karöltő alá kerüljön, míg a legelső az oldalkivágáshoz.

A hátoldal bal felére varrjuk fel az 5 cm-es fülecskéket, melyek a gomblyukak szerepét töltik be. A ruha alját célszerű kézzel keskenyen felszegni, de még jobb varrógéppel elvarni, mert úgy tartósabb lesz.

A gombok felvarrásánál az anyag balfelére tegyünk a gombok alá 2x2 cm-es, erősítő frottír alátét darabkákat.

Végül a ripszszalagot kell vissza szegni apró öltéssel a ruha bal oldalán látható gépöltésbe.

Ha a törülköző mérete hosszabb a szükségesnél, ne sajnáljunk abból levágni, hiszen még mindig hódít a „mini”. A levágott részek sem vesznek kárba, összevarrva ügyes kéztörölt alkotnak.



BIRÓ KLARI  
Budapest



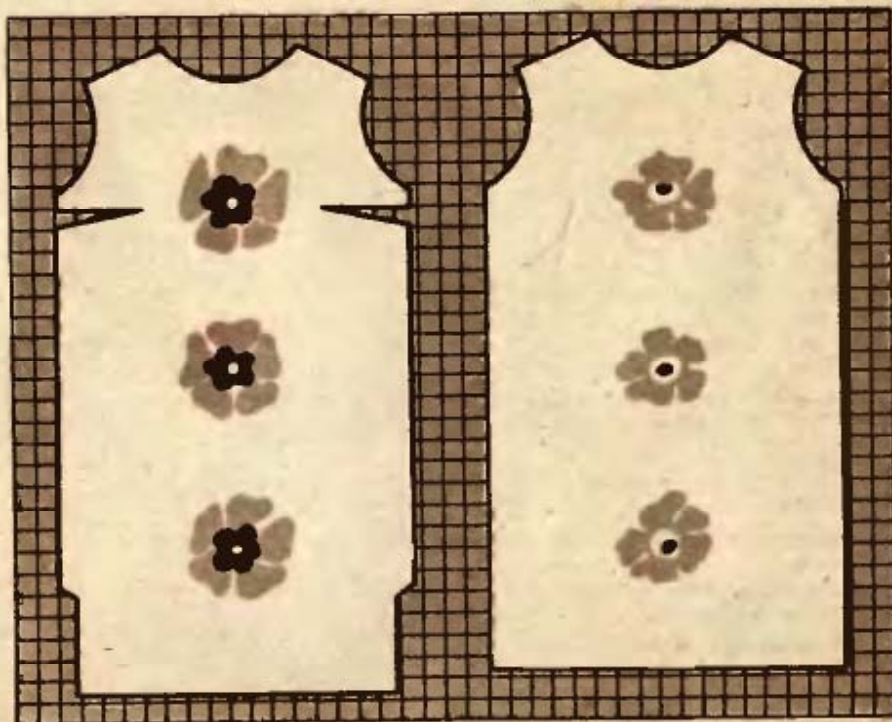
1

Ötletdíja 400,- Ft-os vásárlási utalvány.

3



2





# "HARMADIK KÉZ"

fon hangosítására, és telefonbeszélgetés magnóra felvételeire használható, hanem gramofonerősítésre és diódás rádióerősítésre is. Ezenkívül hosszabb vezetékkel más helyiségben levő külön hangszóró is csatlakoztatható hozzá!

## MÓDOSÍTÁSKÉNT . . .

. . . a készüléket 3-állású – a már említett kapcsolásokhoz alkalmas – Yaxley-kapcsolóval egészítjük ki. A módosított részt a kapcsolási rajzon (1. ábra) X-szel jelöltük. Először is az L1 tekercs meleg végét beforrasztjuk. A megszakítás helyére a 2. ábrán látható Yaxley-kapcsoló forgárészét kötjük, az L1 tekercs meleg végét pedig a kapcsoló 1-es kivezetéséhez csatlakoztatjuk. A kapcsoló 2-es pontjára a gramofon kivezetését (Tuchel), míg a 3-as pontra a rádió kimenetét kötjük, árnyékolt huzallal. Az erősítőn meglévő Tuchel-hez viszont a magnó, vagy a külön hangszóró csatlakoztatható.

Az erősítő a hangszóróval és egyéb tartozékaival együtt

# TELEFONHOZ

Telefonszólás közben sokszor jó lenne harmadik kéz is, hogy jegyezhesük a hallottakat, tartsuk a papírt, no meg a telefont is. Nos, nem lehetetlen a kívánság, csupán egy telefonerősítőt kell hozzá készíteni, s a kagylót sem kell tartani. Előnye még, hogy az erősítőt többen is hallgathatják, nem kell utólag elmondani a hallottakat.

A telefon-erősítőhöz nagyon hasonló, és az erősítésen kívül más célokra, pl.: telefonbeszélgetések magnóra felvételéhez, gramofon-erősítésre, rádió-adapterként és külön hangszóró bekötéséhez is alkalmas, – készülék az EM boltokban készen is kapható.

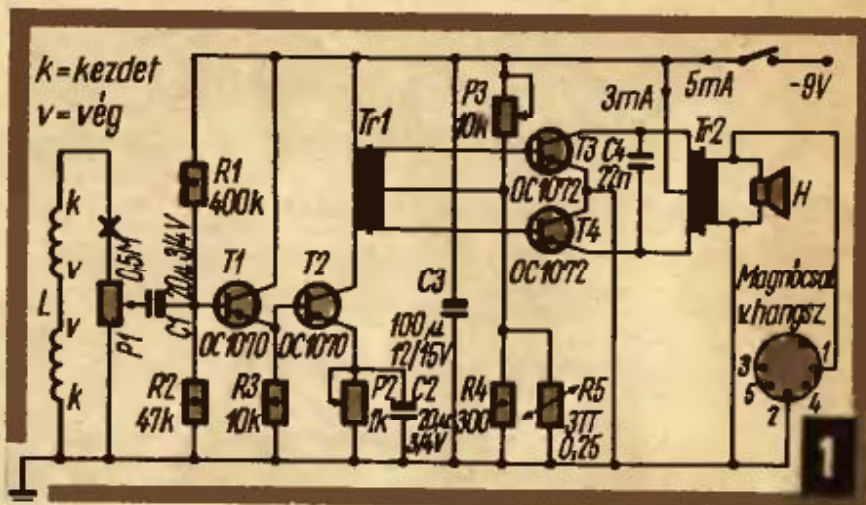
## AZ ERŐSÍTŐ ELVE

A készülék két hangfrekvenciás előerősítő és egy push-pull kimenetű végerősítő fokozatból áll. Maximális kimenőteljesítménye 90 mW. (1. ábra). A szükséges tranzisztorok OC 1070, OC 1071 és (2 db párban) OC 1072 típusúak. A készülék 9 V-os telepről üzemeltethető.

A telefon-hangosítás lényege, hogy a bemenetnél egy speciális rezgőkörrel induktíve vezetjük az előerősítőre a telefonhallgatásban létrejött elektromágneses rezgéseket. A két tekercs (L1, L2) speciális bekötésével (2. ábra), biztosítjuk

a felesleges zavarok kiszűrését.

Az említett, készen kapható telefon-hangosítótól (A–B kép) eltérően, az erősítőnk módosított kivitelben nemcsak a tele-





0,8 mm-es szigetelt huzalokhoz kössük. Az L1, L2 tekercsek bekötését a 2. ábra mutatja.

Az L1, L2 tekercs az erősítő dobozán kívül is elhelyezhető, legfeljebb 1 m távolságra, árnyékolt vezetékkel. De ilyen esetben a két tekercset a sérüléstől való megóvás céljából műanyag dobozba kell tenni. Az L1 tekercs melegkivezetése felül legyen, hogy a telefon fejhallgatója e fölé kerüljön. Fontos, hogy a tekercsek alá vékony laticellapot téve, azokat lazán rögzítsük.

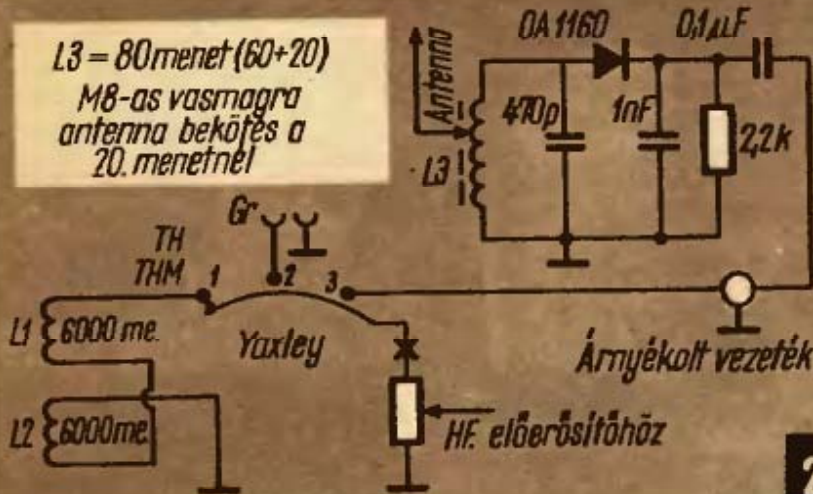
Az L1, L2 tekercs nagyobb gumi szívásapkába is elhelyezhető, és úgy azt a leemelt hallgatóra csak rá kell nyomni. Vezetéke ugyancsak árnyékolt és legfeljebb 1 m hosszú legyen.

Az erősítő detektoros (diódás) rádiókészülék hangosítására is alkalmas. A 2. ábrán látható rádió adaptore egy gyufásdoboz nagyságú műanyag dobozba helyezhető.

Az eredeti készüléken az erősítő bekapcsolása a telefonhallgató rátevésekor automatikusan történik. A házilag készített telefon-erősítő bekapcsolását, – mivel az több műveletet végez – egy külön, a doboz oldalára szerelt kapcsolóval végezzük.

M. K.

L3 = 80menet (60+20)  
M8-as vasmagra  
antenna bekötés a  
20. menetnél



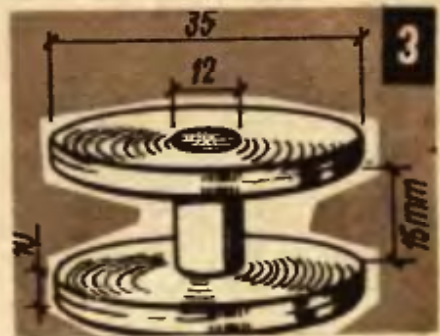
2

40×120×180 mm-es műanyag dobozban elhelyezhető. Az alkatrészek 50×100 mm-es panelre szerelhetők. Annak egyik oldalára a miniatűr fázisfordító és kimenő transzformátor, az ellenállások és kondenzátorok kerülnek, míg a másikon a négy tranzistor helyezhető el. A P1 potenciómétert a legkínálkozóbb helyre szereljük.

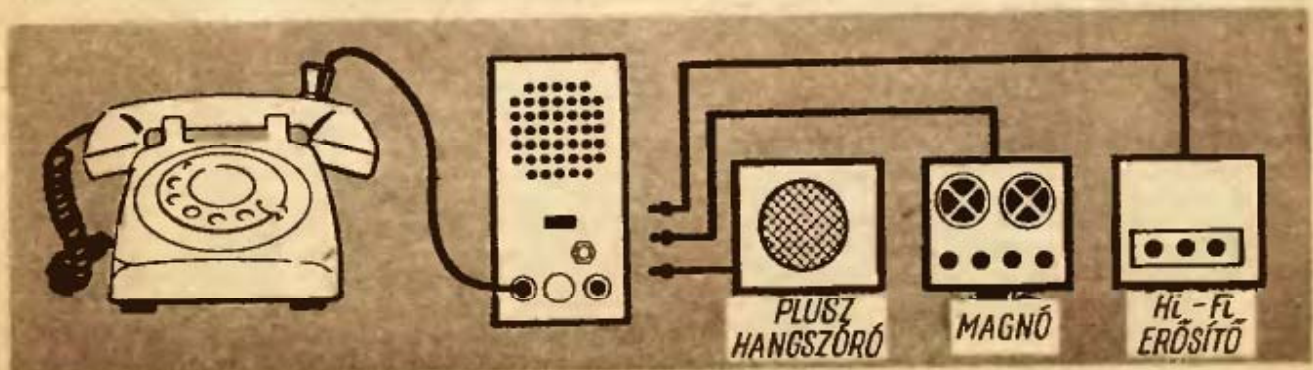
A munka legkényesebb része az L1, L2 tekercsek elkészítése és bekötése. A 3. ábra mére-

tel szerint 1 mm-es prespán lapból vágjuk ki a két tekercset tartó lapos hengeres párt, s azokat egy ugyancsak prespánból készített, 12 mm átmérőjű üres hengerre ragasztjuk. A két lapos henger egymásközi távolsága kb. 15 mm legyen (3. ábra).

A tekercstartó hengerekbe egyirányú tekercseléssel 6000–6000 menetet csévélünk 0,05 mm-es zománcszigetelésű huzalból. Kivezetéseiket vastag,



3



# A MŰVELT NÉP KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALAT KÖNYVAJÁNLATA EZERMESTEREKNEK

Szentiványi Imre: MŰHELYFELSZERELÉS ÉS TECHNOLOGIA	14,50 Ft
Szentirmal László: HÁZTARTÁSI VILLAMOSGÉPEK	27,50 Ft
Sulkovsky Ede: KÉSZÍTSUNK AMATŐRFILMET	11,50 Ft
Papp János: A KESKENYFILM KIDOLGOZÁSA	7,- Ft
Léder-Ródai: TV SZERELŐK KÖNYVE	35,- Ft
dr. Ferenczl Pál: TV HIBAKERESÉS	42,- Ft
Magyarl Béla: RÁDIÓAMATŐROK ZSEBKÖNYVE	59,- Ft
Kádár Géza: RÁDIÓ ÉS TELEVÍZIÓ VEVŐKÉSZÜLÉKEK KAPCSOLÁSA III. (1960-1966) (hat év készülékeinek kapcsolási rajzanyaga)	40,- Ft
Kovács Mihály: KIBERNETIKAI JÁTEKOK ÉS MODELLEK	20,- Ft
Hársfalvi I.-Hársfalvi S.: RÉPULÓ MODELLEZÉS	18,- Ft
dr. Szalay-Marzsó: LEVÉLTETVEK A KERTÉSZETBEN	24,- Ft
Incze Ferenc: LEVÉLDISZNOVÉNYEK	15,- Ft
Jankovics Oszkár: EGY ÉS KÉTNYÁRI VIRÁGOK	17,50,- Ft
dr. Korodi-dr. Turí: JOVEDELMEZŐ HÁZTÁJI ZÖLDSÉGTERMESZTÉS	20,- Ft

MEGRENDELÉSÉT küldje az alábbi címre:

MŰVELT NÉP Könyvterjesztő Vállalat  
Szakkönyvterjesztési Csoportja  
Budapest, 5. Postafiók 370.

Telefon: 180-612

Megánszemélyeknek a legalább 100,- Ft értékű küldeményeket  
postó- és költségmentesen szállítjuk.

(-)



Folytatás az 5. oldalról

## A KONVERTER HANGOLÁSA

1. A C2, C3 és C4 trimmerkondenzátorokat a legkisebb kapacitásra állítjuk (3. ábra).

2. A C4 trimmerkondenzátor nagyon lassú forgatásával beállítjuk (megkeressük) a színes tv-adását. Először valószínűleg a budapesti tv-adás jelenik meg, mert a keverőegység annak többszörös felharmonikusát is kikeveri, mivel a két adó ugyanazon helyről sugároz. A C4 továbbforgatásával azonban megjelenik a színes tv-adás is. Ez a jelenség arra is jó, hogy a konvertert akkor is kipróbálhatjuk, ha éppen nincs színes adás.

3. Ha a C4 forgatásával a színes tv-adás bejött, akkor először a C3-mal, majd a C2-vel végezzük utánhangelést. Minden korrekció után a C4-et is állítani kell.

4. A kép minőségi beállítását most már a tv-készülék finomhangolójának forgatásával végezhetjük. Ugyanúgy, mintha a 12 csatorna valamelyikén vennénk egy állomást.

A középfrekvencia kikeverése a 7-es csatornára csak általunk és addig ajánlott, amíg az előtétet kifogástalanul beállítottuk. (Legjobb, ha ezen a csatornán kísérletezünk.)

Ha konverterünk már biztosan üzemel, a hf. frekvenciánkat más csatornára is áthangolhatjuk. A hangolást most már csak a C4 trimmerkondenzátorral végezzük.

## NÉHÁNY TANÁCS

A színes adó egyelőre minden szerdán 18-19 és 21-22 óra között sugároz. A konverter hangolása csak ilyenkor végezhető. Nem hivatalosan kedden és pénteken 10-12 óra között is sugároz az adó színskálát. Egyes amatőr konvertert úgy is bekötheti, hogy a csatornaváltó beállításával (7-es csatorna) a konverter áramát is bekapcsolja.

Az alkatrészek kivezetéseit felerősítés előtt jól tisztítsuk meg, hogy a forrasztásokat nagyon rövid melegítéssel végezhesük. A tranzistor kivezetéseit a könnyebb felismerés céljából lássuk el színes szigetelőcsővel és azokat forrasztásukkor fogóval védjük a túlmelegedéstől. Az áramkörökhöz rövid vezetékeket használjunk (3. ábra). Minden forrasztás az alkatrészek közvetlen közelében történjen.

Végezetül: a konverter tetőre épített magas antennával Budapest egész területén jól veszi a színes tv-adást. Jó rálátási viszonyok mellett ez a távolság 30-35 km-ig is terjedhet, de csak nagyteljesítményű, legalább 10 elemes antennával. „Árnyékos” helyeken (ahol nincs jó rálátás a budai hegyek, vagy épületek miatt) a színes adás sem vehető. Mielőtt konverterünk elkészítéséhez hozzáfognánk, vegyük ezt is figyelembe.

SZÉLIG GYULA

# ÚJDONSÁG!



**ÖTLETES JÁTÉK, HASZNOS SZÓRAKOZÁS**  
a saját építésű zsebrádiólól

Ára mindössze: 279,- Ft

**AMATŐR**

**RÁDIOÉPÍTŐ**

4-tranzisztoros, reflex kapcsolású, egyenes rendszerű

**ZSEBRÁDIO-KÉSZÜLÉK**

megépítésére alkalmas.

Kapható a villamossági, műszaki és vasműszaki szaküzletekben, áruházak műszaki osztályán.



(-)



**„ÉLES” GYŰSZŐ.** Kellemetlen és időrabló munka, ha régi varrást kell felfejtenünk. Pedig ezt is lehet gyorsan csinálni, csak egy kis segédeszköz kell hozzá. Egy gyűszű tetejét vágjuk be lombfűrészszel, és helyezzünk bele egy zsilettpenge-darabot, amelyet a rajz szerinti alakúra köszörültünk. Beforrasztjuk vagy beragasztjuk a gyűszű részébe, de belülről mindenképpen beöntjük (pl. epokittel), nehogy a zsilett felsértse ujjunkat. Azt már talán nem is kell mondani, hogy a kifeszített anyagon gyűszűs mutatóujjunk egyszerű mozgatásával fejthetjük fel a varrást.

# HAJDU 302 MOSÓGÉP

## ISMERTETÉS

A keverőtárcsás rendszerű gép 1,5 kg száraz ruha gyors és kényelmes mosását teszi lehetővé, kezelése egyszerű és biztonságos.

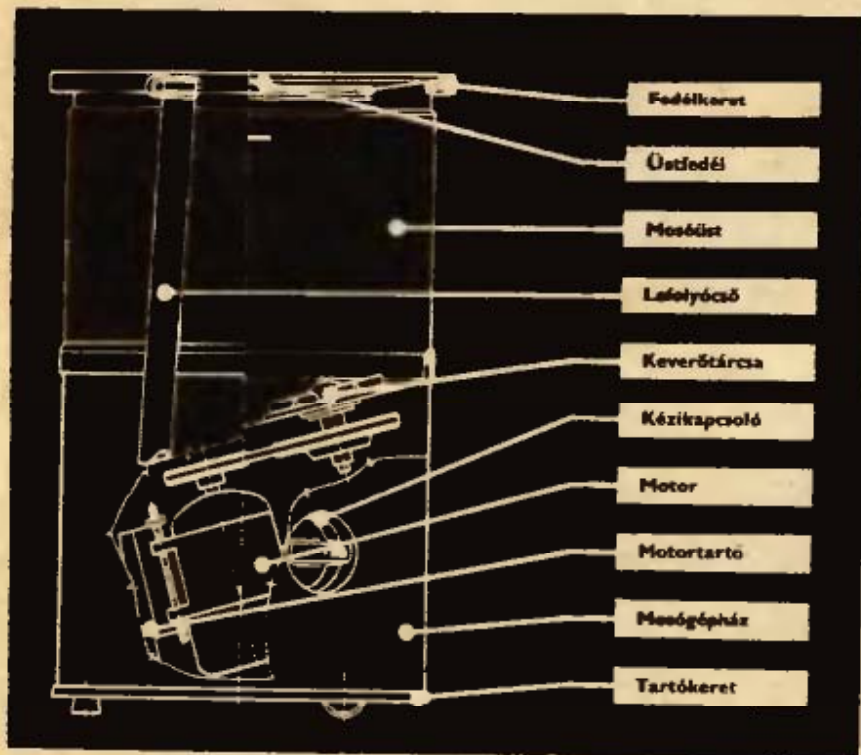
A mosóvizet a motor által meghajtott bordás keverőtárcsa hozza mozgásba, melynek hatására az üstbe helyezett ruha összetett mozgásra kényszerül. Az áramló mosólúg és a mozgó ruha között fellépő relatív sebesség adja a gép mechanikai mosóhatását.

A hengeres gép világos színárnyalatokban, zománcozott üsttel készül, a hasonló típusú gépekkel szemben előnye, hogy az alkalmazott fémek ellenében a ruha kiszedésekor lecsurgó mosólúgot a gép üstjébe vezeti vissza. A három egységből összeállított gép karbantartása egyszerű.

## MŰSZAKI ADATOK

Mosható száraz ruha súlya  
1,5 kg

Mosóvíz mennyisége  
kb. 30 lit.



Mosás ajánlott időtartama  
3-5 perc

A gép átmérője  
432 mm

A gép magassága  
730 mm

A gép súlya  
22 kg

A csatlakozó vezeték  
5 m MT 380 2x0,75 mm<sup>2</sup>

A motor alaptípusa  
AZ 734 F7e

A motor üzemi feszültsége  
220 V 50 Hz

A motor felvett teljesítménye  
230 W

A keverőtárcsa fordulatszáma  
kb. 720 perc

A keverőtárcsa forgásiránya  
bal

A gép érintésvédelme  
kettős szigetelés



# HAJDU

HAJDUSÁGI IPARMŰVEK

## A GÉP FELÉPÍTÉSE

A panelre erősített mosógépház tartja a mosóüstöt, melyet felül a fedélkeret és fedél zár le. A mosóüstbe csapógyazott keverőtórscsát a motortartóra szerelt motor hajtja lassító áttétellel. A keverőtárcsa tengelye grafit tartalmú, olajjal telített önkenő csapógyerselyben forog. A motortartó és a panel között szigetelőgyűrűk biztosítják a kettős szigetelést. A motort a kapcsológomb megfelelő állásba történő elforgatásával kell bekapcsolni. A kezelés megkönnyítése céljából a gépet lábkapcsolás kivitelben is gyártjuk. A mosógépház és üst közti tömitést gumi tömitőszalag biztosítja. A mosólúg leeresztésére a lefolyócső szolgál.

## A GÉP KEZELÉSE

A gépet a mosás helyére szállítva, meg kell győződni arról, hogy üzemképes-e. A lefolyócső toldat végét csatlakoztatva, felső akasztóját a fedélkeret megfelelő nyílásába rögzítve a gép mosásra kész. A kellő hőmérsékletű víz betöltése után a gépet bekapcsolva mosószert kell adagolni, majd a kellően előkészített (áztatott) ruhát az örvénylő lúgba darabonként kell berakni. A mosási idő a ruha szennyezettségétől és előkészítésétől függően 3-5 perc.

A géphez mellékelt használati utasítás részletesen leírja a ruhaelőkészítés és a mosás műveleteit. Az egyes adagok ki mosása után a gépet megállítjuk és a ruhát az üstből kiszedjük. A mosás végétével a gépet áramtalanítva a lúgot le kell eresztetni, az üstöt ki kell öblíteni és az egész gépet át kell törölni.

(-)

## HAJDÚSÁGI IPARMŰVEK

DEBRECEN 1. PF. 126. TELEFON: Debrecen 28. Téglás 6.

## HÍREK... HÍREK... HÍREK

- Az ezévi Budapesti Őszi Vásár keretében,  
- a tavalyinál jelentősen nagyobb területen,  
a „csehszlovák” pavilonban kerül megrendezésre az **EZERMESTER KIÁLLÍTÁS**.

Sok olvasónk kérésére rövidesen - valószínűleg már következő számunkban - visszatérünk a **CSÓNÁKOK MŰANYAGGAL BEVONÁSÁRA**.

Kiegészítjük a 69/5. számunkban megjelent cikket, s ismertetjük a hazai anyagbeszerzés lehetőségeit is.

Október elején a házukat-lakásukat maguk építeni, karbantartani kívánók számára a városi terület aluminiumipari pavilonjában az építőipar „**ÉPITSD MAGAD**” kiállításán szándékozik bemutatni az új anyagokat, eljárásokat, szerszámokat.

Az NDK-ba utazók figyelmébe!!! A lipcsei őszi vásáron idén először kerül megrendezésre a „**SZABADIDŐ 69**” című speciális kiállítás.

### BARKÁCSOLÓK FIGYELEMI

Megnyílt  
a Zemplénhegységi  
Erdőgazdaság  
**FAÁRU**

előrusító helye

Budapest, XII. ker., Léka János  
tér 11. (plac) alatt.

**O f e s ó n** kapható:  
különböző méretű és anyagú  
gyolult deszka, kerti garnitúra,  
háztartási faeszközök, borászati  
edények, kerti nyelazett szer-  
számok, fából készült használati  
eszközök, szerszámcsomagok.

Egyéb igényt is kielégítünk! (-)



## Napernyő kishabáknak

Az üzletekben nem kapható gyermekocsira szerelhető napellenző, ezért magam készítettem egyet, ami a tűző napon „irányba” állítható – és így állandóan árnyékot adhat a csecsemőnek.

Eikészítéséhez szükséges 10 mm átmérőjű alumínium csőből (94 Ft/kg) kb. 50 cm hosszúságú darab, 4 mm átmérőjű lágyacél huzalból 1 m, 40×40 cm-es vászondarab és kb. 1 m hosszú diszszolag (a perem díszítésére).

Az 50 cm hosszú alumínium csövet kettévágtam és a két felet középen csavarral csuklósan rögzítettem egymáshoz. Az alsó rész a kocsí vázóhoz szárnyascsavarral erősíthető. A huzalból egyenlő oldalú háromszöget hajlítotam, amelynek két végződését az alumínium cső felső részébe M4-es csavarral rögzítettem. A huzalteretre varrtam feszesen a vásznat, szélét pedig a szegővel díszítettem.

**BAKA LÁSZLÓ**  
Budapest

Ötletdíja 80,- Ft-os vásárlási utalvány.

## Cserélhető szűrőbetét

A Trabant és Skoda 1000 MB, valamint más, sok olyan autótulajdonos gondján szeretnék segíteni, akiknek gépkocsija papír-anyagú levegőszűrőbetéttel működik. Köztudott, hogy a Trabant és a Skoda 1000 MB gépkocsikhoz esetenként nehéz levegőszűrő betétet kapni, és az ára sem alacsony (84,50 Ft). Mivel gépkocsim levegőszűrő betétje annyira eltömődött, hogy már nem lehetett kitisztítani, és emiatt a kocsí nem „húzott”, barkács módszerrel kellett pótolnom e nélkülözhetetlen alkotórészt.



A fémtányérban végződő levegőszűrő betétet (műanyag végű nem alkalmas) szétszedjük. A külső papírpalástot és a szűrőpapír harmonikát eldobjuk, arra nincs szükség. A belső, perforált fémhengert összeforrasztjuk a két fém zárólappal. Azután a fémhengert két-három rétegben etominnal körületekerjük. Arra a Háztartási Boltokban kapható „Agnes vattapelenka betétet” tekerünk több rétegben (a rétegek száma addig növelhető, amíg csak a kocsí teljesítménye nem csökken). Általában 2-3 vattapelenka betét megfelelő szűrőhatást biztosít. Kívülre újabb etamin réteget tekerünk rá, majd a rétegeket kibomlás ellen néhány befőttesüvegre való gumikarikával biztosítjuk.

Idővel e saját készítésű szűrőbetétünk is elpiszkalódik. Ekkor már csak a vattapelenka réteget kell kicserélni, és mörís lesz jó szűrőnk.

**ÉBENYI MIKLÓS**  
Budapest

Ötletdíja 80,- Ft-os vásárlási utalvány.

**TALCA FABÓL.** Anyagszükséglet: 230 cm hosszú, 2×1 cm keresztmetszetű lécs és lehetőleg sötét színű, 1 cm vastag 9×16 cm méretű deszka (keményfa, lehetőleg dió). A lécsot felvágom kettő 35 cm-es és nyolc 20 cm-es darabra. A talca széle négy, élére állított lécs. A lécsokba kb. 70°-os szögben becsapoltam a talca alját képező nyolc darab 20-os lécsot. A fogót úgy oldottam meg, hogy a téglalap alakú deszkát átlósan félbe vágom és lekerekített háromszöget vágom bele lombfűrészsel. Ez díszíti és a fogást is megkönnyíti. (Ide esetleg két darab háromszög-vonalzó is beépíthető.) A két lapot facsapokkal erősítettem az élére állított szegélylécs felső szélével szintbe. Jó színhatású a világosra fenyezett talca, az ugyancsak fenyezett, de sötét diófa fogóval.

**GYULAY GYÖRGY**  
Pécs

Ötletdíja 80,- Ft-os vásárlási utalvány.



**ÖTLET PARÁDÉ \* ÖTLET PARÁDÉ**

# Vegyri receptek



**FEKETE VASFESTÉK.** 200 g terpentinolajat és 20 g kénport 10 percig, s azután 100 g víz hozzáadásával további 10 percig összefőzünk. Zavaros barna oldat keletkezik, amelyet a vastárgyokra kenve, kb. 200 C fokon rájuk szárítunk. Szép fekete, fényes bevonatot kapunk.

**FOLYÉKONY FÉMTISZTÍTÓ.** 5 rész szappant 20 rész vízben oldunk fel, majd az oldathoz 5 rész olajsavat, 5 rész szalmiákszeszt, valamint 10 rész denaturált szeszt keverünk. Ha már jól elkeveredett, még 25 rész iszapolt krétát is adunk hozzá. Lehűtve, zárható üvegben tároljuk.

**FÉMTISZTÍTÓ SZAPPAN.** 6 rész kenőszappant 13 rész kavaöldet (esetleg iszapolt kaolint) és 1 rész vörös vasoxidot tartalmazó keverékkel a rész tárgyakat jól megtisztítjuk, sőt azokról az oxidrétegeket is könnyen eltávolíthatjuk.

**ZONGORABILLENTYÜK FEHÉRÍTÉSE.** A megsárgult, beszerényeződött zongorabillentyűket előbb 3 százalékos szódaoldattal dörzsölve zsírtalanítjuk, majd 10 rész hidrogénperoxidból, 10 rész vízből és 3 rész szalmiákszeszből fehé-

ritő oldatot készítünk. Az oldatba mártott vattával bekenjük a billentyűket, majd tiszta, vizes ruhával valamennyit áttöröljük.

**NIKOTINFOLT ELTÁVOLÍTÁSA A KÉZRŐL.** 60 rész denaturált szeszben feloldunk 10 rész citromsavat és 10 rész glicerint, majd még 20 rész 3 százalékos hidrogénperoxidot adunk az oldathoz. Vattára, vagy ruhadarabra öntjük, amellyel azután kezünket megdörzsölve, eltávolíthatjuk a nikotinfoltot.

**MŰKŐ KÉSZÍTÉSE.** Kisebb dísz tárgyak készítésére alkalmas műkővet úgy állíthatunk elő, hogy 5 rész sűrű mészpépet 22 rész égetett magnéziummal és kevés vízben feloldott 0,5 rész szódaival összekeverünk, majd annyi finom homokot vagy mészkőörleményt keverünk el benne, hogy a keverék kézzel összenyomva még könnyedén szétessék. A továbbiakban 6 rész cinkoxidot, esetleg színezőanyagot is keverünk bele, s 3-4 rész vízzel formázható töménységűre sűrítjük. Összekeverés után az anyag formába préselhető, s a levegőn egy nap alatt teljesen kiszárad.

**GYÖNGYHÁZLAKK.** A gyöngyházlakkot általában egy különleges halfojta pikkelyéből, nitrócellulózslakk hozzáadásával készítik. Hasonló hatást érhetünk el, ha különféle fémsók, pl. álmocukor, magnéziumszulfát, lítiumklorid, stronciumklorid stb. oldatát nitrócellulózslakkban finoman eloszlatjuk. Célszerű összetétel a következő: 250 g kollódlumoldat, 250 g alkohol, 6 g glicerin és 7,5 g citromsav. Mindehhez még 10 g desztillált vízben feloldott 5 g lítiumklorid és 3 g stronciumklorid oldatát is hozzá kell adnunk. E keverék nagyon szép gyöngyházutónzatú lakkot ad.

**KEMÉNY FILMET LÁGVANI** Kiváló tulajdonságokkal rendelkezik a reprodukciós felvételekhez használatos ORWO

NP 10 DIN-es film. Ezért sokan szeretnék ezt a filmanyagot megfelelő hívással lágyabbá tenni és ugyanakkor érzékenységet annyira felfokozni, hogy használható legyen általános fényképezési célokra is.

Kísérleteztem olyan hívó összeállításával, amely mindkét feltételt sikerrel elégíti ki. Ennek birtokában a kiváló felbontó képességű, de nagyon kemény karakterű reprodukciós ORWO NP 10-es anyagot mint 17 DIN-es filmet használom, s jó kiegyenlítést, kitűnő vonalélességet és szemcsementeséget érek el. Úgy exponálok rá, mint a szokásos 17 DIN-es filmekre: nyáron (napfényben) személyekre, vagy tájképre  $\frac{1}{100}$ - $\frac{1}{125}$  másodpercet, 8-as rekesznyílás mellett. Összel már legalább egy fokkal erősebb megvilágítást használok, pl. az említett időkhöz 5,6-os nyílást. Ezt indokolja különben az őszi vöröses napfény s a film alacsony vöröserzékenysége is. Az viszont arcképeknél előnyös, mert pl. még a vértelen ajkak is kontrasztosan „rajzolja”. Az ajánlott hívó-összeállítás (amelyben a glicin finom szemcsét adó és lágyan, fátyolmentesen rajzoló tulajdonsága találkozik a fenidon közismert fokozott érzékenység-hasznosításával) a következő:

Víz (lehetőleg desztillált)	800 ml
Nátriumszulfít (kristályos)	100 g
Szóda (vízmentes)	2 g
Glicin	1 g
Borax	2 g
Fenidan (20%-os oldat)	2 g
Vízzel feltöltve 1 literre	

Hívós klsfilm esetén 20 C<sup>o</sup>-on 10-12 perc, kétpercenkénti forgatás mellett. A hívó légmentesen zárva hosszabb ideig is tárolható és kb. 15 tekerés hívásához használható.

**SOMOGYI LÁSZLÓ**  
Tápiabicske

Utletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

# Hangszínszabályzó doboz

Az EM 1969/5. számában közzölt hangszínszabályzóhoz hasonló, de kettős triádával működő berendezést állítottam össze. Elkészítésére az készített, hogy a Colypso M8 magnetofonon (csakúgy, mint más, régebben gyártott magnókon) a hangszín egyáltalán nem, vagy csak kismértékben szabályozható. Így gyakran előfordul, hogy lemaradnak a mély-, vagy a magas hangok, ezért „darábos” lesz a felvétel. A hangszín-szabályzó „dobozal” ez teljesen elkerülhető, mivel helyes beállításnál kellő mértékben átengedi, illetve kiemeli a magas és mély hangokat.

Már hosszabb idő óta jó eredménnyel használom egyik magnóról a másikra történő átjátszóskor. Így sokkal tökéletesebb, tisztább felvételeket tudok készíteni, mint az általánosan elterjedt közvetlen csatolással. Előnye még, hogy magnó és erősítő közé is tudom csatlakoztatni, és így a többféle hangszín-szabályozás lehetőségével jámlóságú hangot tudok „kihozni”.

A szabályzó két triádából, és egy mély-magas kiemelésű

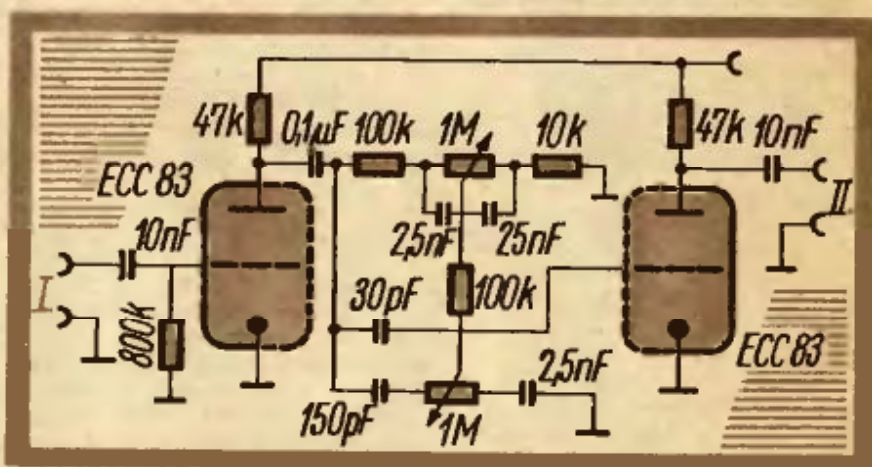
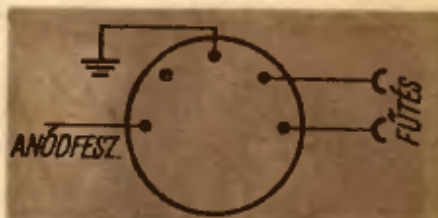
hangszín-kapcsolásból áll (1. ábra). Az I. számmal jelölt bemeneti pontra minden esetben a lejátszó magnó valamely kivezérelési pontját kell kapcsolni. (A Colypso családba tartozó magnetofonokhoz a  $\approx$  jelzésű kivezetést, vagy közvetlenül a kombinált fej kivezetésének csatlakoztatása a legcélszerűbb, míg a Tesla típusokhoz a < csatlakoztatása a megfelelő.) A II. számmal jelölt pontról a felvevő magnetofonra csatlakozunk.

Az ECC 83-as cső működéséhez szükséges tápfeszültsége-

ket a magnetofon tápegységéből vezettem ki. A pillanatkapcsoló tuchelkivezetése helyett egy ötágú tuchelt szereltem be (2. ábra), de más megoldásként külön tápegység is készíthető.

**KOLESZÁR MIKLÓS**  
Budapest

Ötletdíja 80,- Ft-os vásárlási utalvány.



## Magozó és vágó

A Vas- és Edényboltokban angol gyártmányú cseresznye-magozó kapható. A kis szer-



kezet jó és hasznos is. A ki-magozott gyümölcs belseje azonban nem látható. Így a cseresznyében megbújó kukac kiemeléséhez a gyümölcsöt kézzel kell szétvenni, és csak azután távolítható el belőle a kukac. Ezért az eredeti magozó magkinyomó részét hosszirányban befűrészelttem és egy kést helyeztem bele, amelynek két széle feltámaszkodik a csésze szélére, nem sérül meg az éle. A cseresznyét és a meggyet a mag kifordulásával együtt kettévágja, így a kukacot könnyen eltávolíthatjuk.

**JEZSIK JÓZSEF**  
Budapest

Ötletdíja 50,- Ft-os vásárlási utalvány.

Felhívjuk olvasóink figyelmét, hogy a lapunk 1969/6. száma 10. oldalán ismertetett modellirányító hiányzó számú (a szövegben egyébként szereplő) 3. ábráját az 1. ábra jobboldali része, a kéttranszistoros kapcsolás alkotja. A szám az ábráról lemaradt, amiért is ezúton kérünk elnézést. Az ugyanott, a 3. ábrán látható antennatekercs hiányzó odatal: 60 menet litzehuzalból, ferritűdra tekercselve. A tekercstől balra ábrázolt trimmerkondenzátor hiányzó értéke 40 pF. A 2. ábra tranzisztorának hiányzó jele: T4.

**MÉG JOBB...**

**MÉG JOBB...**

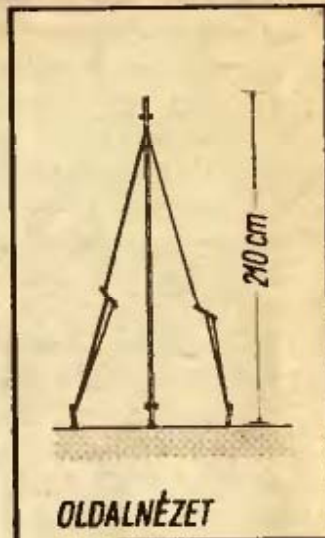
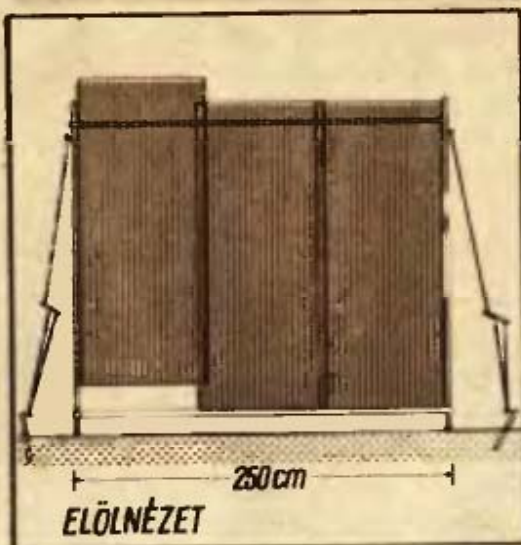
**MÉG JOBB...**

## Szelet fog — napot „enged”

Kellemes a napozás és a pihenés a családi ház vagy a nyaraló kertjében, udvarában. Azonban gyakran zavarja a sokszor kellemetlen, csípős, erős szél. „Ellenszerként” ajánljuk a kertben, udvarban felállítható szélfogó elkészítését.

Először szerezzük be a szükséges anyagokat: a legfontosabb a keretet kitöltő poliészter hullámlemez (műanyag boltokban kapható  $90 \times 175$  és  $90 \times 200$  cm-es méretben, átetsző sárga, zöld és bordó színekben, az I. o. kg-onként 94, a II. o. 75,— Ft-ért, a  $150 \times 200$ , a  $150 \times 250$  és a  $150 \times 300$  cm méretűek pedig kg-onként 81,40 Ft-ért az INVEST műanyagboltban, Bp., V., Münnich Ferenc u. 34. vásárolhatók),  $4 \times 4$  cm-es lécs a kerethez, valamint vékony, de erős kötél és szemescsavarok a kifeszítéshez.

A keret függőleges léceinek földből kiálló hossza 210 cm. (A földbe kb. 20–30 cm mélyre ássuk majd be, és azt a részét a korhadás megelőzése céljából kenjük be kátrónnyal. A 2-2 pár vízszintes lécs hossza — 3 db, 90 cm széles hullámlemezről készülő szélfogóhoz — 250 cm, s átmenő anyascavarokkal erősíthetők a függőleges lécekhez. Alul hagyjunk 10 cm-es nyílást a levegőjárás biztosítására. A függőleges keretlécekbe és a 4 db facövekbe hajtsunk



szemescsavarokat. A kötél kifeszítését — a csavarok szemein át — három helyen átfúrt keményfaléccsel a sátorkötél feszítéséhez hasonlóan oldhatjuk meg. Az alsó, vízszintes lécs aljára csavarozunk farróslécs csíkot, amelyre támaszkodhat a poliészter hullámlemez. A keretet

kétszer-háromszor vonjuk be szintelen lakkal. A hullámlemezeket felülről csúsztassuk e felállított keretbe (8–10 cm-es átfedéssel) így azokat éjszakai vagy viharos szél esetén könnyen kiemelhetjük és biztonságos helyre vihetjük.

□ (— d —)

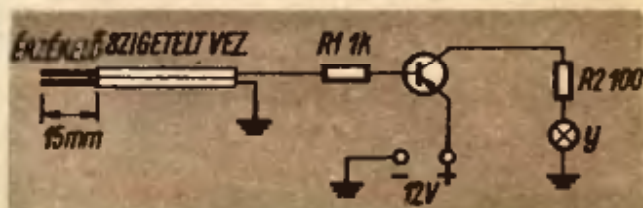
Az indikátorok rendszerint igen egyszerű, mechanikus, elektromechanikus – újabban elektronikus – szerkezetek, melyek az üzemeltetőt arról „informálják”, hogy egy berendezés működik-e vagy sem, hogy egy folyadék szintje magas-e vagy alacsony, hogy bizonyos tárgyak, alkatrészek, forrók-e avagy hidegek stb. Egy-egy jó indikátor időben felkészíthet – figyelmeztethet – az esetleges beavatkozásra, ill. a vizuális, akusztikus, vagy egyéb jelzésen kívül a nem kívánt eredményt korigáló folyamatot is megindíthat, azaz szabályozhat is. Ilyen esetekben már indikátor és automatika együttes alkalmazásáról beszélünk.

A csak indikátor jellegű megoldások viszonylag olcsók és egyszerűek. Mivel általánosan nem terjedtek el, ezért közülük néhányat bemutatunk.

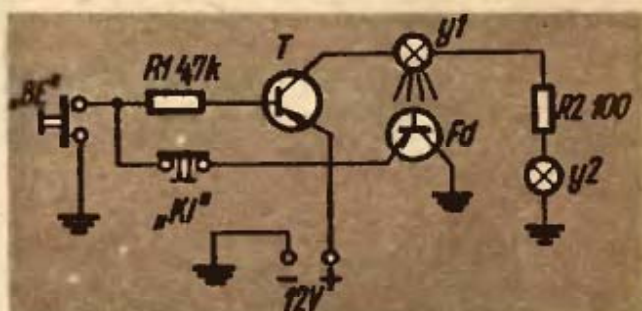
Az 1. ábra alapkapcsolást mutat, amely érzékelőt, tranzisztort, izzólámpát és két ellenállást (a tranzisztor és izzó helyes megválasztásával az R2 ellenállás el is hagyható!) „tartalmaz”. Az izzó kigyullad, ha az érzékelőként alkalmazott szigetelt vezetékpár lecsupaszított végeit valamilyen folyadék, vagy egyéb „kapcsoló” rövidre zárja. Ugyanis ekkor bázis kollektor potenciálra kerül s a tranzisztor „nyit”. A „szonda” alkalmazásával az indikátor maximum, vagy minimum szintet indikálhat. Természetesen maximum indukálásnál a szonda a felső, minimum indukálásnál az alsó szintre rögzítendő. Előző esetben a jelzést a kigyulladás, utóbbi esetben az elalvó izzó jelzi. Pl.: ha gépjármű üzemanyag mennyiség (helyesebben szint!) ellenőrzésére alkalmazzuk, az egyébként igen egyszerű kapcsolás tovább erősödik, mivel a gépjármű alváza rendszerint akku-potenciálra kötött.

A kapcsolás természetesen egyéb hatásra is működhet, ha van olyan adószerv, ami pl. a hőmérsékletben, nedveségben, gyorsaságban (fordulatszám!) beálló változást érzékeli.

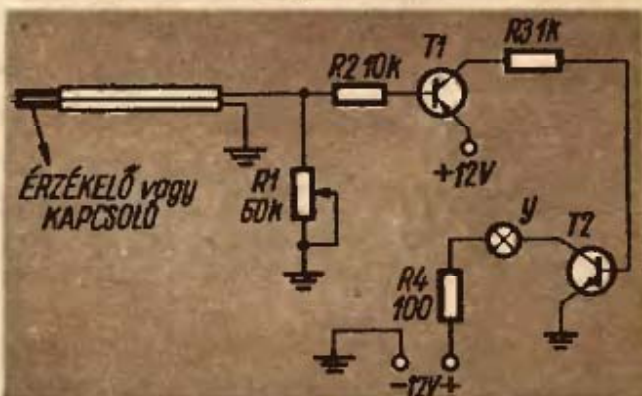
A 2. ábrán a „tartóáramkörös jelfogó áramkör” tranzisztoros megfelelője látható. Az áramkör kb. 50%-a azonos az 1. ábra kapcsán tárgyaltakkal. A „Be”-jelű nyomógomb működtetése ennél az áramkörnél is közösi a bázist a kollektorral, azaz a tranzisztor „nyit”. A tranzisztoron átfolyó áram a sorbakapcsolt J1 és J2 jelű izzókat „felgyújtja” s a J1-hez közel elhelyezett fotodióda a



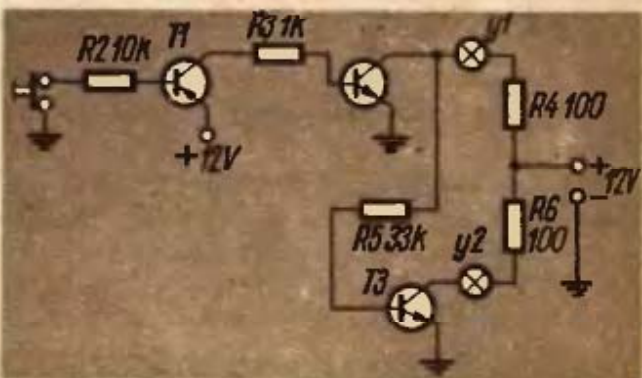
1



2



3



4

fény hatására lecsökkenti ellenállását, s így a működtető nyomógomb elengedése után is negatív potenciál jut a bázisra. Emiatt J1 és J2 izzók folyamatosan világítanak. Az áramkör leállítása a „Ki”-jelű nyomógombbal lehetséges.

Nagyobb fokú érzékenység érhető el, ha az alapáramkört potenciométer segítségével bizonyos fokig előfeszítjük (3. ábra). A „P” potenciométert úgy állítjuk be, hogy T1 éppen hogy ne vezessen. Ha az érzékelőt valamilyen folyadék rövidre zárja, T1 nyit, azaz ellenállása lecsökken, s a kollektaron közel emitterpotenciál lép fel, ami T2-t is megnyitja. Így a J-jelű izzó kigyullad, (mint előbb). Mivel T2 tranzisztor főleg

az érzékenységet növeli, egyes esetekben el is hagyható.

A 3. elrendezés egy harmadik tranzisztorral kiegészítve (4. ábra) lehetővé teszi, hogy változtatva két lámpát működtethessünk. Míg J1 izzó ég, J2 izzó sötét és fordítva.

A bemutatott indikátorok táplálására megfelel egy jól szűrt 12 V-os tápáramforrás, vagy elem, illetőleg akkumulátor. Megjegyezzük, hogy csak egyetlen tápáramforrás szükséges, így a kapcsolási vázlatokon +12 V-tal jelölt pontokat össze lehet kötni. Az áramelfolyás mértéke (veszteség) nem működő rendszernél a legrosszabb esetben sem több 3 mA-nál, szobahőmérsékleten csak néhány mikroamper. G-i.

## Hajlékony csavarhúzó



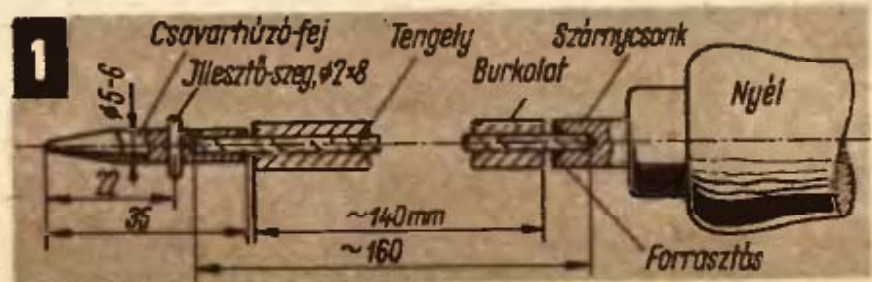
E barkács flexibilis csavarhúzó jól használható szűk helyeken, sarkokban levő csavarok meghúzására és kioldására. Lényege, a flexibilis tengelyrész, melyet egy hagyományos csavarhúzó feje és nyele közé illesztettem. A csavarhúzó fej- és szárrészét úgy vágtam le, hogy a középső rész kiesett, majd mindkét darabba – pontosan tengelyközpontba – egy-egy, a flexibilis tengely végeinek megfelelő

furatot készítettem. (Flexibilis tengelydarabka beszerezhető motorszerelő műhelyben, kiselejtezett sebességmérő órák meghajtó tengelyéből.) A tengelyburkolatból kb. 10–10

mm-t levágtam és a kiálló tengelycsonkokat a furatokba forasztottam, s ezzel el is készült a flexibilis csavarhúzó (1. ábra). Amennyiben többféle méretű (élszélességű) szerszámra van szükségünk, akkor a rajz szerinti, cserélhető, rátűzhető éleket külön kell elkészíteni (2. ábra), és szükség esetén kicserélni.

MENYHÁRT PÉTER  
Budapest

Ötletdíja 80,- Ft-os vásárlási utalvány.

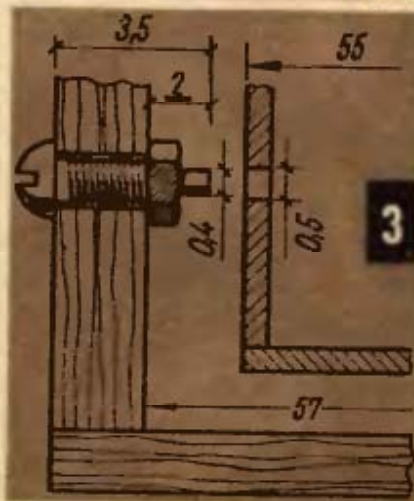
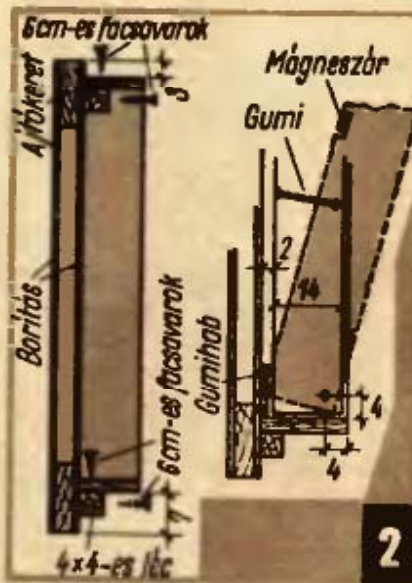
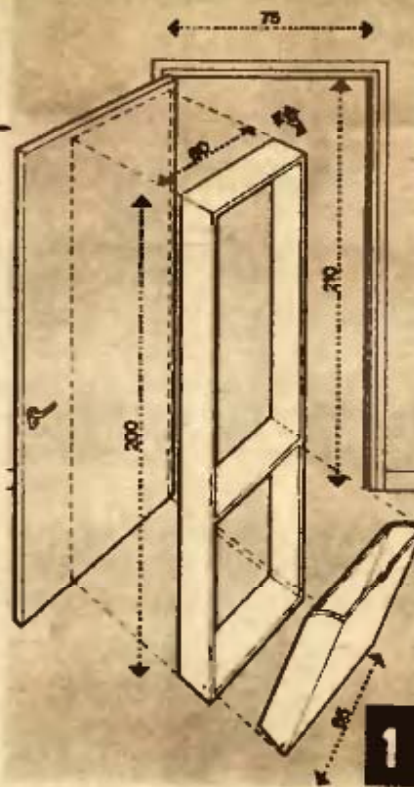


# SZEKRÉNY

Különösen a modern, kisméretű fürdőszobákban okoz gondot a használt és a még száraz törülközők tárolása. Elháríthatók az ezzel járó nehézségek a hátsó borító lapunkon meg az itteni ábráinkon látható, a fürdőszoba ajtajára szerelhető „szekrény” elkészítésével.

Váza egy 1,5×15 cm-es deszkából összeállított keret (a készítéshez tanácsok 68/3. számunk 19. – 68/11-es számunk 27. és 68/12-es számunk 6. oldalán) amelyet a fürdőszoba-ajtó belső felületére facsavarozunk egy, vagy két, 4×4×57 cm-es vízszintes lécc segítségével (1. ábra). Fontos, hogy a lécek az ajtó keretéhez és ne borításához, vagy kitöltő deszkáihoz kerüljenek!

A keretet vízszintesen két részre osztó palcocská alá kerül a dabozszerű és legcélszerűbben lécvázra műfából készített szennyestű. Ez annyira kibillenthető, hogy szája hozzáférhetővé válik. Zárt helyzetben saját súlya, biztosítéként meg egy pár mágneszár – amelyek ellendarabjai az ajtókeret belsejébe kerülnek – tartja. A 2. ábrán jól látható, hogy kibillentett helyzetében belső alsó éle az ajtó felületén támaszkodik, ezért oda



# AZ AJTÓN

szükséges egy védő gumihab-csík (laticell) felragasztása is.

3. ábránk részletesen bemutatja: miként lehet elkészíteni az alsó billenőfiók csapágyazását. Először az egyik csapágyat felszereljük, arra rászarítjuk a fiókot, s a második csapágyat egy kis ügyeskedés árán csak azután szereljük be.

Felülre, a keret belsejébe fogast szereljük a száraz, tiszta törülközőnek. A keret megakadályozza, hogy még ha szűk is az ajtó –, nyitáskor a meglendülő törülköző az ajtó, meg a tok közé szoruljanak. Segít a kibillenés meggátolásában egy-egy, a keret, illetve a fiók falába hajtott szemescsavar közé feszített gumiszalag.

Polcunk persze nemcsak a fürdőszobaajtóra szerelhető, de (kényesebb kivitelben) jó szolgálatot tesz mélyebb szekrények ajtajára szerelten is. Képünk – a rajztól eltérően – alsó felerősítő-lécc nélküli kivitelben mutatja a keretet. Ugyanis a fürdőszoba ajtaja küszöb nélküli, ezért a keret az ajtó aljáig érhet le, s annak alsó léccét ragasztatták (nem pedig felerősítő-léccel csavarozták) az ajtóra.





## Világító sátorrúd

Táborozáknak, és a kisebb hétvégi házak lakóinak sok esetben gondot okoz az esti egy-kétórás világítás megoldása. Könnyűszerrel segíthetünk ezen, ha elkészítjük a kapcsolási rajz szerinti berendezést (borítánk 3. oldalán). Lényege egy Meissner-féle visszacsatolású alacsony frekvenciás oszcillátor, amelynek a rezgésekor létrejövő váltófeszültségű jelét feltransz-

formáljuk. Az így kapott feszültséget egy fénycső elektródaira kapcsolva – a cső fűtőszálainak izzítása nélkül is – létrejön az iános vezetés, amelyik azután a fénycső belső bevonatát alkotó fluoreszcens réteget világitásra gerjeszti. Ebből következik az is, hogy erre a célra szakadt fűtőszálú, rossz fénycső is felhasználható, ha nem kapott még levegőt. A kapcsolat a közölt te-

kercsadatokkal 7,5–12 V-os telepről elegendő feszültséget szolgáltat ahhoz, hogy egy 20, vagy 40 W-os fénycsövet begyújtson és azt üzembiztosan működtesse. 9 V-os tápfeszültség esetén a 20 W-os cső áramfelvétele 250 mA, a 40 W-os csőé 295 mA.

Tekercsadatok: M 42 ferit-trafóvas

m1 = 54, Ø 0,4

(zom. szig. rézhuzal)

m2 = 36, Ø 0,75

(zom. szig. rézhuzal)

m3 = 1000, Ø 0,2

(zom. szig. rézhuzal)

A kapcsolat 40 W-os fénycső használatánál több mint másfélszeres fénymenyiséget szolgáltat az áramfelvétel számottevő emelkedése nélkül. Senkit ne tévesszen meg a fénycsőre írt szám (20, vagy 40 W), mert ez nem azt jelenti, hogy ennek megfelelő fénycső-világításhoz juthatunk! Hiszen a telepről mindössze 2,4–3,5 W teljesítményt „veszünk” le, amivel a fénycső 20, vagy 40 W-os energiaszükséglete nem elégíthető ki. A 20 W-os cső fénye azonban így is erősebb, mint amit 3 db zseblámpaizzó ad, (amelyek összteljesítmény-szükséglete meg egyezik fénycsővünkével.) A fénycső nagy és minden irányban sugárzó fehéres fénye a teljes megvilágítás tekintetében sokszorta túlhaladja a zseblámpák két-három pontszerű vörös fényfarrását.

A berendezés 4 db laposelemről üzemeltethető, amelyek közül 2–2 db-ot sorba, majd az így kapott két 9 V-os áramforrást párhuzamosan kell kötnünk. Napl másfél óra üzem

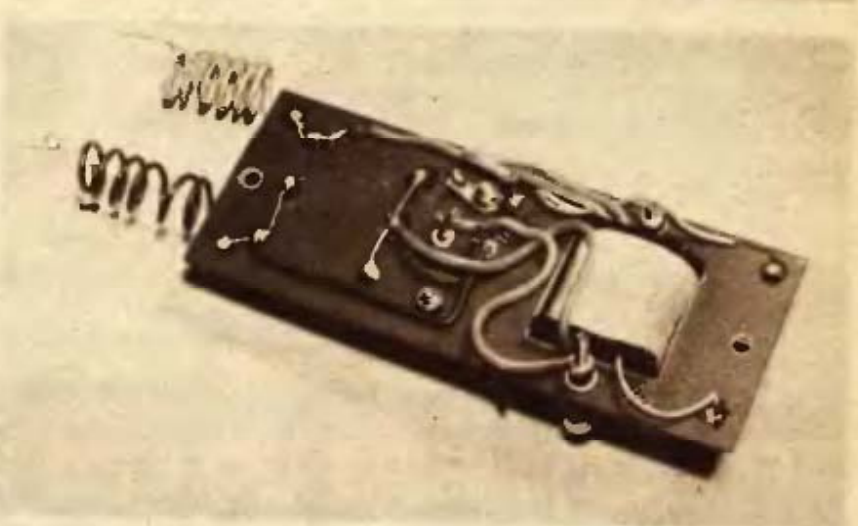
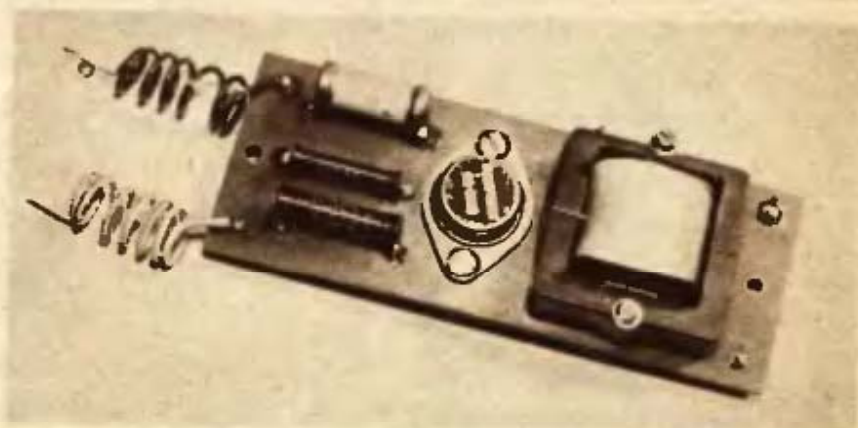
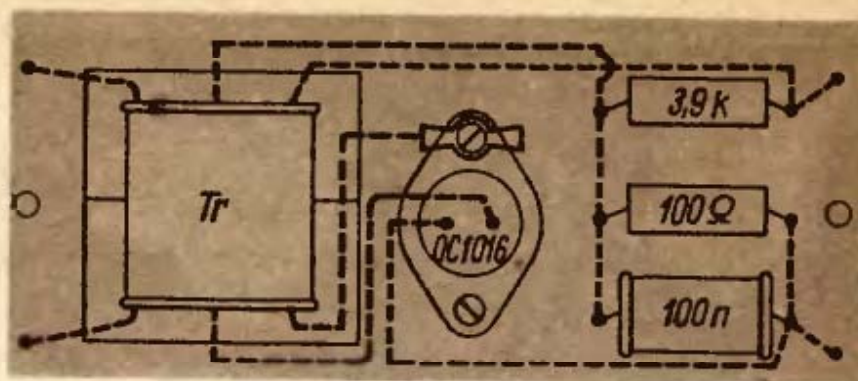
esetén a telepek élettartama 10–14 óra, így a költség kb. 2,40 Ft/óra.

Fénycsövünket autósok 12 V-os, motorosak 6 V-os akkumulátorról is működtethetik. 6 V-os üzemhez a transzformátor szekunder (m3), meneteinek számát ajánlatos 1200-ra növelni. Az oszcillátor-trafó m3 meneteinek csévélésekor soronként vékony, ún. kondenzátorpapírral szigeteljük.

A berendezés a fénycső részére magas feszültséget, kb. 580 V-ot szolgáltat, ezért szereléskor a fénycső elektródáit szigeteljük. A hozzávezetésekhez többberű, sodrott, műanyagbevonatú vezetékot használjunk. A generátort és a telepeket szigetelt házba, a vezeték csatlakozó aljzatát pedig a generátorház műanyag falán süllyesztetten helyezzük el.

A fénycsövet csak felakasztás után csatlakoztassuk és kapcsoljuk be.

Abránk a fénycső felerősítési módjára, elektródáinak szigetelésére és a hozzávezetések egyszerű megoldására is útmutatást ad.



Az óbra és a képek alacsony-frekvenciás oszcillátor alkatrészeinek elrendezését és azok bekötését szemléltetik.

## EZERMESTER

A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség Központi Bizottságának barkácsoló folyóirata.

1969. 7. szám. XIII. évfolyam. – Főszerkesztő: Szücs József. – Szerkesztőség: Budapest, V., Münich Ferenc u. 15. (voit Nádor utca). Telefon: 317-324. – Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat. – Felelős kiadó: Tóth László. – Kiadóhivatal: Bp. VI., Révay u. 16. – Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer. – Terjeszti: Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHi Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámiaszám: egyéni 61 253, közületi 61 066), valamint átutalással a KHi MNB 8. sz. egyszámújára. Példányankénti ár 2,50 Ft.

Előfizetési díj: negyed évre 7,50 Ft, félfévre 15,- Ft, egész évre 30,- Ft.

INDEX: 25 213

Köziésre alkalmatlan kéziratokat, képeket, rajzokat nem őrzünk meg és nem juttatunk vissza. 69.2770 Egyetemi Nyomda mélynyomása, Budapest.

Felelős vezető: Janka Gyula igazgató

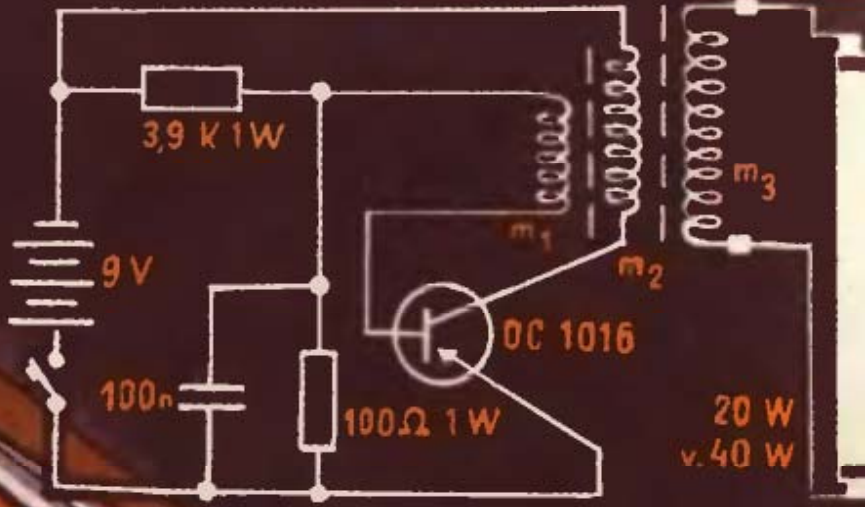
FELBEVÁGOTT MOS-6 FLAKON EPOKITTOZVA

AKASZTÓ KAMPUS

P-ERŰ SZIG. VEZETÉK

SZIGETELŐ SZALAG

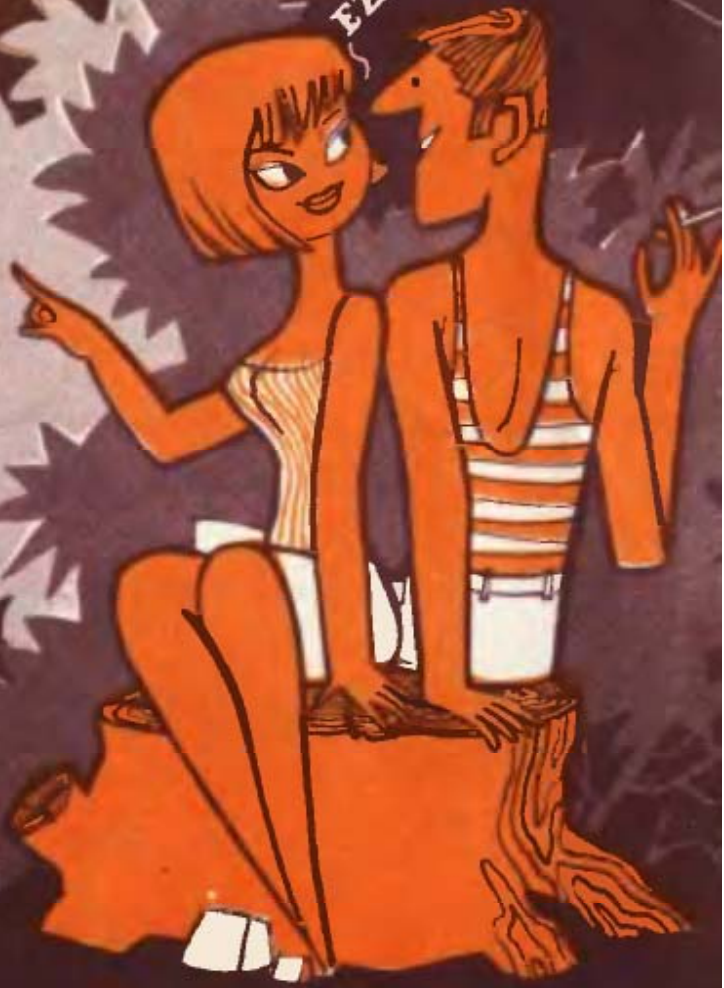
ZARÓKUPAK



EZ FÉNYES ÖTLET VOLT SZIVEM!



12 ÓRÁS ÜZEMRE



# EZER- MESTER

**Cikk a 30. oldalon**

**Hang — sugárban**

**Fúró-„Browning”**

**Ablakventillátor**

**Lakk-ABC**

**Autóverseny —  
asztalon**

**Ülőbútor  
a tv-ből**

**Ára: 2,50 Ft**

