

ZERMESTER

7
2
8

Ára: 4,— Ft

Árnyékvető csónakra: 4. oldal

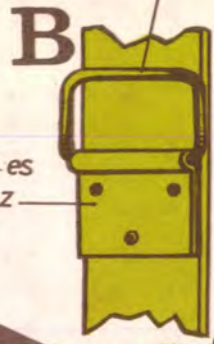


PERV

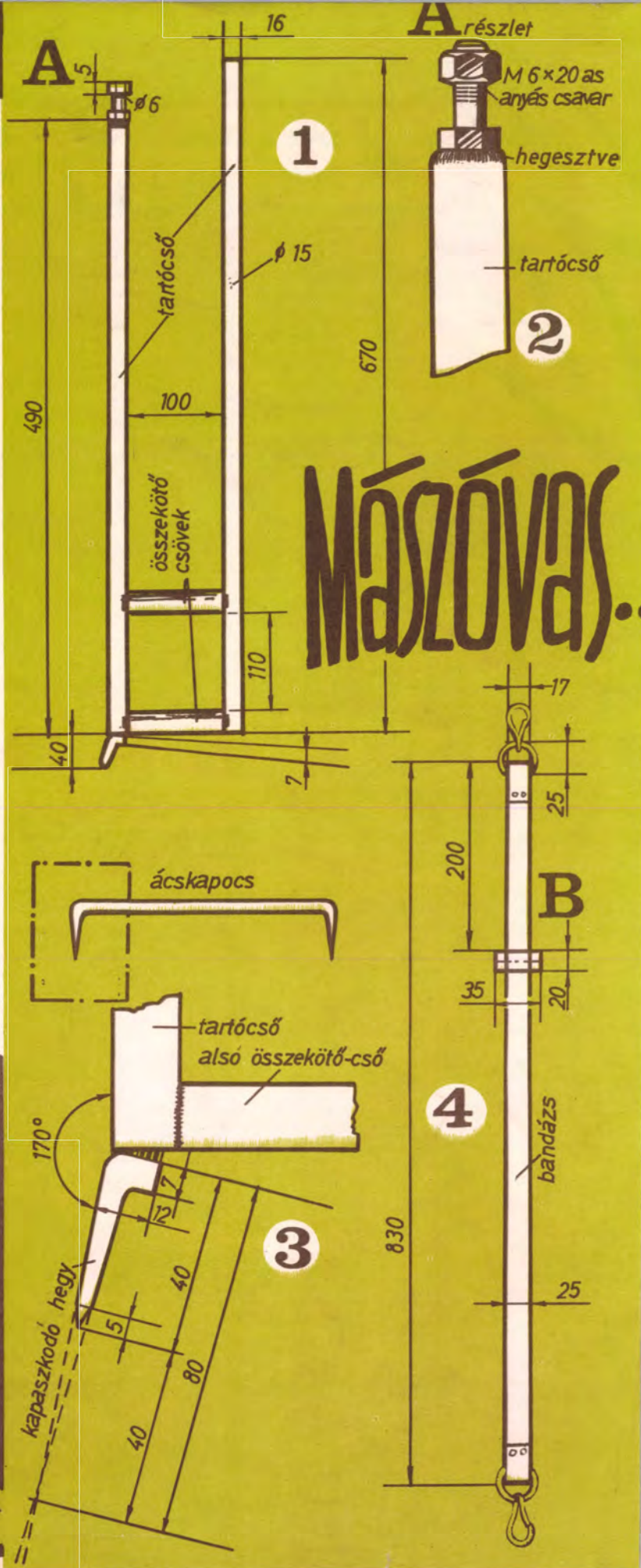
NEM VITÁS...
AZ A JOBB MEGOLDÁS!

Ø2-es acél huzal

1 mm-es
acéllemez



VÉDŐ
ANYAG





... KERTI „ALPINISTÁKNAK”

A fáramászás sokszor elkerülhetetlen, ám nem veszélytelen dolog. Elég egy elhibázott mozdulat és máris kész a baj. A kerttulajdonosok viszont tapasztalatból tudják, hogy a gyümölcsfák ápolásakor néha nem használható a létra. Ilyenkor — bár az veszélyes — mégis fel kell mászni a fára. A magasban biztonságosabban, sőt kényelmesebben munkálkodhatunk, ha a létrát lábainkra erősíthetjük, hegyes végű mászóvasakkal pótoljuk (címkép).

ANYAGSZÜKSÉGLET

A mászóvasakhoz 15 mm átmérőjű acélcsonk, ácskapocs és két M6×20-as anyáscsavar; a bandázshoz 25 mm széles kárpitos heveder, két-két erős karabiner és bőrszegecsek; a biztosítóövhez pedig 30 mm széles

bőröv, 50 mm átmérőjű hegesztett acélgyűrű, 40 mm szemnagyságú erős acéllánc, valamint egy nagyobb karabiner szükséges.

ELKÉSZÍTÉS

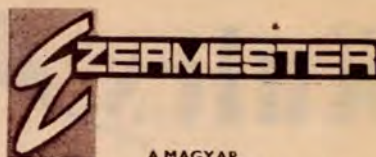
Először a mászóvasak darabjait vágjuk le a 15 mm átmérőjű acélcsonkból. A két tartócső közötti összekötő csövek végeit reszeljük homorúra. A kapaszkodóvasakat ácskapocsból fűrészelve készíthetjük (3). Ezután a kész alkatrészeket hegesztjük össze (1., 2.) A varratokat reszeljük simára. Majd a mászóvasakat kenjük be fekete szintetikus zománcsal.

Amíg a csökevények száradnak, készítjük el a hevedereket (4) és a biztosítóövet. Kárpitos hevederből vágunk le két 930 mm hosszú darabot. A hevedervégeket kb. 50 mm-re hajtsuk vissza és bújtasunk oda egy-egy acélgyűrűt. A visszahajtott hevedervégeket többszörösen varrjuk össze, majd három bőrszegeccsel erősítjük is meg. Ezután szegeccseljük fel a karabiner gyűrűlemmezét. Azt 1 mm-es acéllemezből, a gyűrűt pedig 2 mm-es acélhuzalból hajlítjuk meg.

A biztosítóövet jó erős bőrvöbl alakítsuk ki. A csatját közrefogó részt bőrszegecsekkel erősítjük meg. A csattól 240 mm-re vágjuk ketté azövet, a végeket bújtasunk át egy



Folytatás a 3. oldalon



A MAGYAR
KOMMUNISTAI RŰSÁGI SZÖVETSÉG
KÖZPONTI BIZOTTSÁGÁNAK
BARKÁCSOLÓ FOLYÓIRATA

1972. 8. szám, XVI. évfolyam
Főszerkesztő: SZÜCS JÓZSEF

Szerkesztőség:

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

Postaküldemények: Budapest, 501 Pf. 34.

Tanácsadó szolgálatunk:

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

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat
Felelős kiadó: TÓTH LÁSZLÓ

Kiadóhivatal: Budapest, VI., Révay utca 16.
Telefon: 116-660. Megjelenik havonta egyszer.
Terjeszti: a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknel, a Posta Hírlap üzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI, Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon (csekk számlaszám 215-96. 162.)

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

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

Index: 25 213

72.1435 Az Athenaeum Nyomda rotációs mélynyomása. A borító offset nyomás

Felelős vezető: SOPRONI BÉLA vezérigazgató

MAGYARÁZAT

a cikkeink mellett látható jelekhez

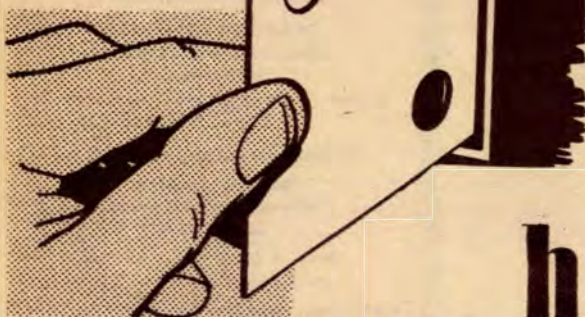
- Egyszerű, könnyen elkészíthető
- ▨ Közepes felkészültséget és szerszámot igénylő
- Csak jól képzettek által, speciális szerszámokkal készíthető el,
- ★★★ Eredeti, saját, először megjelent anyag, új konstrukció.
- ★★ A hazai lehetőségekhez igazított, átdolgozott ismertetés.
- ★ Nálunk még ismeretlen ötlet alapján.

A TARTALOMBÓL

Kulcs helyett kártya	2
Vízi ötletparádé	4
Szekerény a sarokban	7
Ötletparádé	8
Üvegfürás	12
EM szakkörben az EM	14
A „Cutty Sark” klipper	15
NÖP	19
Autóelektromos hibakereső	21
Furcsa ötletek	22
Pajzs az acélon	24
Használt kocsi vásárlóknak	26
Világító tippek	30
Szalag-kalauz	32

1972/8

Kulcs



A modern félvezető eszközök felhasználásával sokféle ötletes elektronikus szerkezetet készíthetünk. Így például a fény hatására ellenállásukat megváltoztató fotoellenállásokból kombinált fénykapcsolót szerkeszthetünk.

A kombinált fénykapcsolót zárszerkezetek működtetésére is használhatjuk úgy, hogy a zár kizárólag a csak az általunk ismert „rejtjelzés” alapján működik. E rejtjelzés eszköze a lyukkártya, azaz egy szabályos négyszög alakú lap, felületén mértani pontossággal elhelyezett lyukakkal. Fotoellenállásokból és a „lyukkártya-kulcsból” már alakíthatunk ki olyan „zarat”, amelynek fénykapcsolóját avatatlan nem képes működtetni.

helyett kártya

Ha megnézzük egy dobókocka öt pontot mutató oldalát, láthatjuk, hogy az öt pont szimmetrikusan helyezkedik el. Ha a dobókockához hasonlóan, egy 10x10 cm-es négyzet alakú kartonlapra öt egyforma, 6 mm átmérőjű kört rajzolunk és közülük tetzés szerint hármát kilyukasztunk, lényegében már el is készítettük a rejtjelet tartalmazó lyukkártyát (1).

A lyukkártyán kialakított rejtjel-nyílások érzékelésére szolgálnak a fotoellenállások. Amikor a lyukkártyát egyik oldaláról izzólámpával világítjuk meg, a fény csak a három kilyukasztott nyíláson jut át. A lyukkártyára rajzolt öt kör (ill. nyílás) helyének megfelelően öt fotoellenállást szereljük fel egy fémlemezre. Az öt fotoellenállás közül – az elhelyezett lyukkártya miatt – csak hármat világít meg a fény (2). Így három fotoellenállás lecsökkenett, kettő pedig eredeti, nagy ellenállást mutat.

Ezt a jelenséget kihasználva, öt sorbakapcsolt tranzisztort vezérelhetünk oly módon, hogy azok csak meghatáro-

zott kombináció szerint nyissanak ki (3). Az öt tranzisztor egyidejű nyitása esetén egy jelfogó lép működésbe.

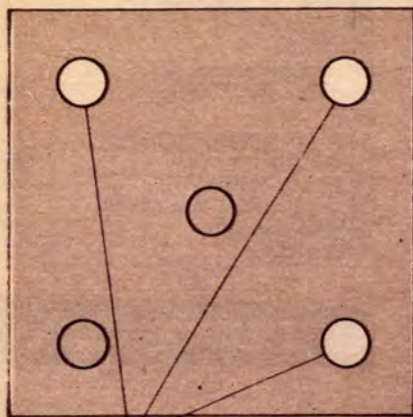
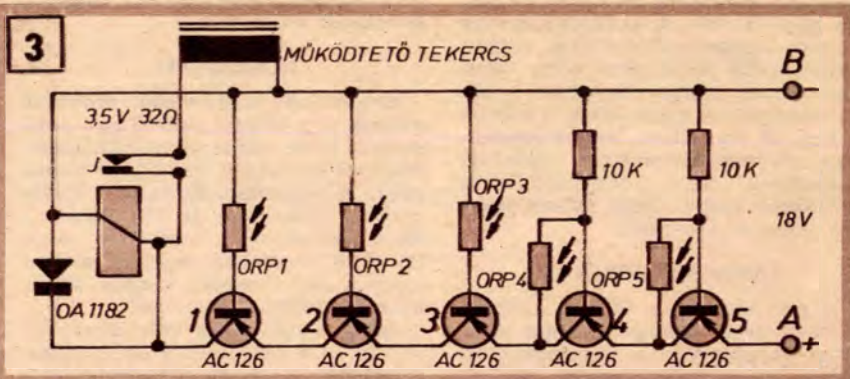
Az öt tranzisztor közül az 1., 2. és 3. báziskörében levő fotoellenállást kell megvilágítani. A 4. és 5. tranzisztor K-B körébe kapcsolt fotoellenállásokat nem érheti fény. Az utóbbi két tranzisztor már eredetileg nyitott állapotban van és ha a hozzájuk kapcsolt fotoellenállásokat fény éri, azonnal lezárnak. Ha a 4.–5. tranzisztorok közül bármelyik lezár, vagy az 1., 2., 3. tranziszto-

rok közül valamelyik fotoellenállást nem éri fény és ezáltal nem nyit ki, a jelfogó nem működik.

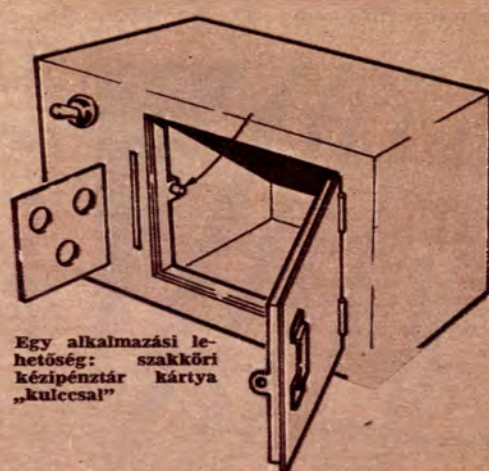
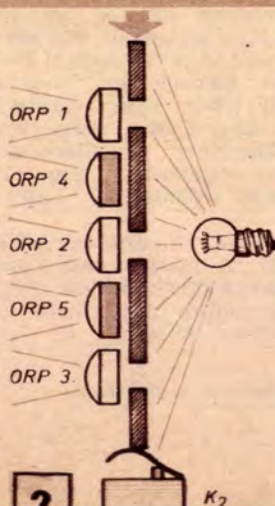
ALKATRÉSZEK

A lyukkártyás fénykapcsoló jelfogója egy vasmagos tekercsre kapcsolja a feszültséget, s a tekercs vasmagjának elmozdulásával nyitható vagy reteszeltető a doboz vagy szekrény ajtaja. A szükséges feszültséget a tápegység biztosítja (4).

A fotoellenállások ORP típusúak, de



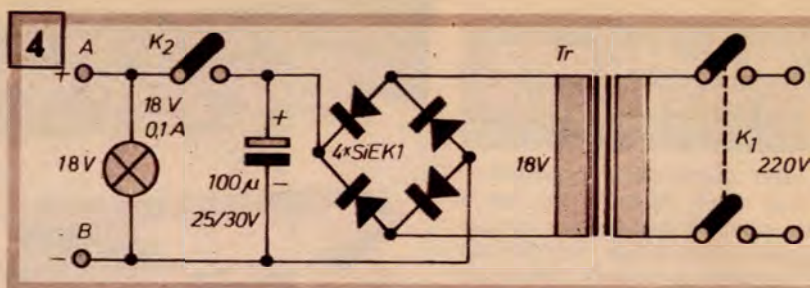
KIVÁGOTT KARIKÁK



Egy alkalmazási lehetőség: szakköri kézipénztár kártya „kulcsal”

megfelelő más hasonló típusú, vagy pl. OC 1070-es tranzistorból készített fototranzisztor. A sorbakapcsolt öt tranzisztor AC 126-os, de használhatók más, legalább 100-as bétájú tranzisztorok is. (NPN tranzisztorok használata esetén a telepfeszültség polaritását és az OA 1182-es diódát meg kell fordítani.)

A jelfogó (J) miniatűr EM jelfogó. A K1-es kapcsoló kétáramkörös kisméretű hálózati kapcsoló. A K2-es kapcsoló nyomásra érzékeny MILTAC kapcsoló (hűtőszekrények világítás kapcsolója).



A tápegység Tr transzformátoraként megfelel minden olyan hálózati transzformátor, amely szekunder oldalán 18 V-os feszültséget és 0,5 mA áramot

szolgáltat. A működtető tekercs BRG magnetofonok behúzó tekercse (M-20, vagy M-40 stb.)

★★ M. G.

„Transzport” virágváza

Még a legszebben összeállított virágcsokor is gyakran csalódást okoz amikor átadjuk, mert útközben meg-lankadnak a virágok. Ennek a veszélye különösen meleg nyári időben és akkor áll fenn, ha az átadásig, ill. a vázába kerülésig hosszú utat kell megtennünk a virággal. Elkerülhetjük a virágok meglankadását, ha azokat „víztartályos” műanyag tasakban szállítjuk.

A készen is kapható műanyag tasakok közül válasszunk ki egy keskenyebb és olyan hosszú tasakot, amelybe beleférnek a szokásos szárhosszúságú virágok. Ha nem találunk megfelelő tasakot, ragasztással magunk is készíthetünk vastagabb műanyagfólia ívből. Keressünk még egy hengeres, hosszú műanyag flakont (pl. kiürült étecetes vagy hipós flakon) amit alaposan mossunk ki és úgy vágjuk le a felső részét, hogy

csak 10–15 cm magas rész maradjon.

Legalább hat centiméter vastag műanyag habszivacsból vágjunk ki akkora darabot, amekkora szorosan illeszkedik a tubus nyílásába. Egyik sugara mentén vágjuk be középig a kör alakú szivacsdarabot, hogy körül foghassuk vele a virágcsokor alját. Töltsük meg kétharmadát a tubust vízzel, majd az elkészített virágcsokrot az aljától 8–10 cm-re fogjuk körül a habszivacs darabbal és úgy tegyük a flakonba, hogy a virágzárak alja belemerüljön a vízbe.

A flakont helyezük a műanyagtasak aljába, hajtsuk össze körülötte a felesleges tasakrészt és átlátszó ragasztócsíkkal (cellux-szal) ragasszuk össze, hogy a flakon szilárdan álljon a tasak aljában. A tasakot kézben fogva nyugodtan vihetjük hosszabb útra is a virágokat, azok nem lankadnak meg.

K. L.



Folytatás az 1. oldalról

acélgyűrűn és visszahajtás után a szíjakat szegecseljük össze. A bőrvet még egy helyen — a gyűrűtől 410 mm-re — vágjuk ketté és oda is erősítsünk egy acélgyűrűt. A csat felőli gyűrűre erősítsünk rövid láncot, arra pedig egy karabinert.

A biztonsági lánc hossza kb. 3 m. Egyik végétől 700 mm-re akasszuk be egy karabinert, majd attól 410 mm-re egy másikat. Most már csak a segédeszközzel való bánást, azaz a mászást kell elsajátítanunk.

HASZNÁLATA

Először csak egy-másfél méteres magasságig feljutással próbálkozunk, odáig az esetleges sikertelen kísérleteket még egy-két horzsolással, karcolással megúszhatjuk. Az egyik mászóvasat szúrjuk a földbe, majd cipőnkkel lépünk az alsó ösz-

szekítő csőre. Arra azonban ügyeljünk, hogy a kapaszkodóhegy mindig lábunk közé kerüljön. Ezután a heveder karabinerét akasszuk a második összekötő cső alá, a tartócsőre. A hevedert csavarjuk lábunk és a tartócső köré. A rövidebb tartócső csavarján vessük át a hevedert, s a második karabinert csatoljuk a gyűrűre. Lábunkat mozgassuk meg és ha túl szoros a kötés, kissé lazítsuk meg. Ezt követően másik lábunkra is csatoljuk fel a mászóvasat, derekunkra pedig a biztosítóövet.

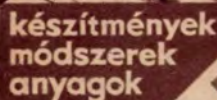
Álljunk a fa melé, s a törzset fogjuk körül a biztonsági láncsal, majd magunk előtt kb. 200 mm-re átlósan fogjuk össze és akasszuk a láncszemekbe az övünkön függő karabinert. A derekunkat fogjuk körül hátul a hosszabb láncdarabbal, majd fűzzük az előttünk levő karabinerre. A láncan függő kis karabineret meg akasszuk a biztosítóöv gyűrűibe. A fatörzsre hurkolt láncot

emeljük mellmagasságba és feszítjük meg. Bal lábunkkal a talajtól kb. 200 mm magasságban nyomjuk a fa törzsébe a mászóvas kapaszkodó hegyét és óvatosan helyezük rá a testsúlyunkat. A biztonsági lánc mindig feszes legyen, mert különben lecsúszunk. Testünket döntjük kifelé.

Most jobb lábunkkal lépünk egyet felfelé, de magasabbra mint az előbb. Így módon addig lépegethetünk felfelé, amíg a lánc egyvonalba kerül a derekunkkal. Ekkor bal kezünkkel karoljuk át a fatörzset és jobb kézzel toljuk magasabbra a láncot. Így szakaszonként biztonságosan haladhatunk a fa csúcsa felé. Ha ág állná utunkat, öleljük szorosan át a törzset, a lánc rövidebb szarát akasszuk ki a középső karabinerből, majd az ág fölött vessük át és újból csatoljuk a karabinerre. Ezt a fogást azonban alaposan gyakoroljuk be, de „föld közelben”.

★

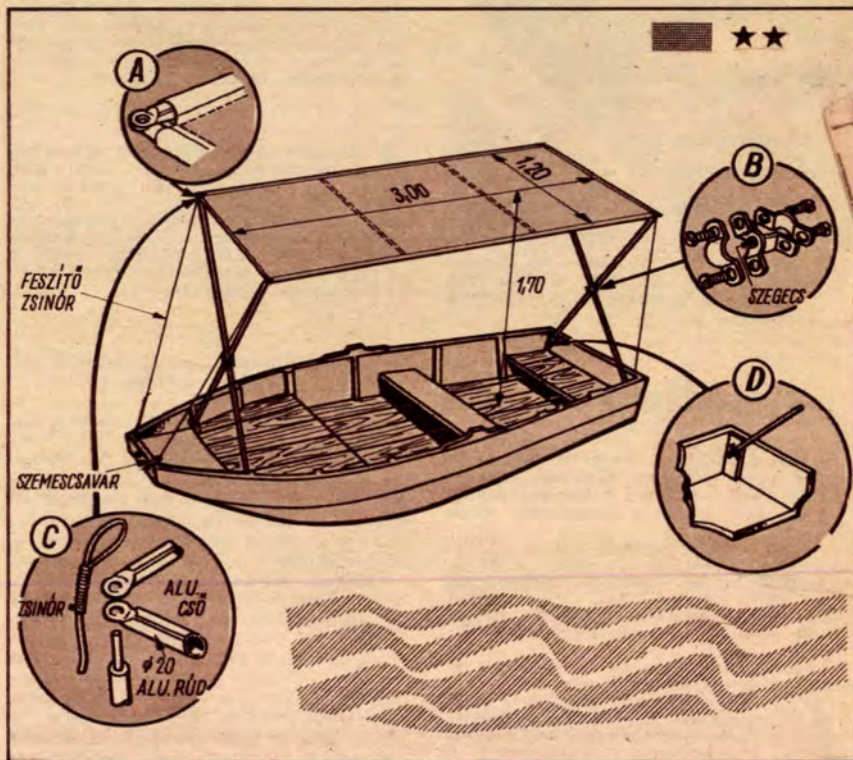
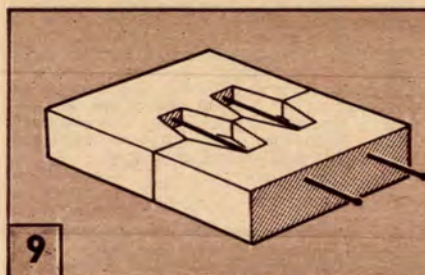
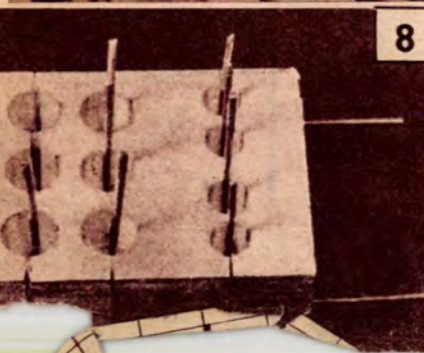
B-s-J



1 E	2 R	3 E	4 S	5 Z	6 T	7 E	8 K
9 N	A	P	P	A	A	L	O
12 E	M	I	I	R	P	E	M
14 R	A		E	T	E	S	P
17 G	P				19 T	I	R
20 E	Z	21 B	22 V	23 V	A	T	I
24 T	P	25 S	J	I	Z		M
26 I	N	A	I	27 T	28 A	29 M	A
30 K	31 E	32 R	33 T	A			

A sablont alumíniumtömbből vagy gipszből készítsük. Ha a sablont alumíniumból kívánjuk kialakítani, a munkamenet a következő: Keressünk egy kb. 35×60×100 mm-es alumíniumtömböt. Felületébe fúrjunk egymás mellé három sorban — különböző átmérőjű lyukakat. (Például 2×3 db 10 mm és 4 db 6 mm átmérőjű, kb. 20 mm mélységben). A lyukak aljába még fúrunk 3 mm átmérőjű, 4 mm mély vakfuratokat is.

Vágjunk le 2 mm átmérőjű huzalból kb. 40 mm hosszú darabokat, s azokat helyezzük az üregek alján lévő furatokba (8). Ezután olvasszuk fel ölmunkát higfolyósra és öntsük tele az üregeket. A kiöntött olom kihűlése után szedjük szét a sablont s húzzuk ki az olomdarabokban lévő huzalokat.



Tetőt a csónakra

Szerezzünk be egy 1300×3100 mm-es impregnált sátorlapot. Négy sarkából vágjunk ki egy-egy 50×50 mm-es darabot, majd a sátorlap szé-

A ponyvát kifesztő csövek végeit kalapáljuk laposra és az ellapított végekbe furjunk 8 mm átmérőjű lyukakat (A). A tetőt tartó csöveket összeszegeselt bilincsekkel fogjuk össze X alakban (B). A csövek felfelé néző végébe üssünk előzőleg átfúrt fadugót, majd a furatba ragaszunk epokittal 50 mm hosszú és 8 mm átmérőjű fémrudat (C). A tartócsövek alsó végét szintén bilincsekkel fogjuk a csónak belső oldalához (D).

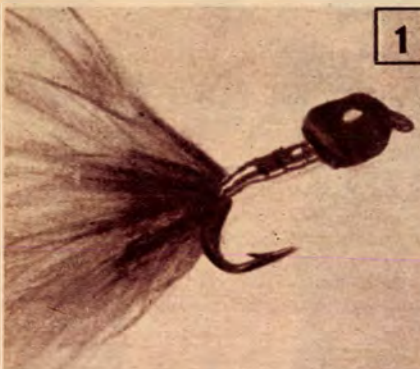
A csónak szélébe hajtsunk szemescsavarokat a feszítőszínek részére. Az X alakú tartósövekre helyezzük fel a kifeszített ponyvát, majd a kiálló rúdvegek s a szemescsavarok közé feszítsünk ki színt. A kora délelőtti, vagy késő délutáni napsütés és az eső beverése ellen, a „megtámadott” oldalra kifeszített ponyvával is védekezhetünk.

Csukafogás műléggel

Az igazi sporthorgász felszerelésének nagy részét maga készíti. Így a horgászszerszökeit igényeinek s tapasztalatainak megfelelően alakíthatja ki, és ráadásul jó néhány forintot is megtakarít. Egyik ilyen segédeszköz a műlégy (1) ami az őszi idényben csukafogásra kitűnően alkalmas. Erdemes belőle négy-öt darabot készíteni, hogy horgászaskor legyen választék.

Szerszámok, anyagok: A horog biztonságos rögzítéséhez szükségünk van egy órás- vagy műszerész-sikattyúra. Kell még egy hegyes végű laposfogó, 3/0-ás hosszúszerű horog, ólmok, színes tollak, vékony erős zsinég és szintelen nitróllakk.

VÍZI ÖTLET PARÁDÉ



1

Munkamenet: Fogjuk be a sikattyúba horgunkat úgy, hogy egyenes szára fölfelé nézzen. Válogassuk ki a színes, pehely nélküli tollakból a legszebbeket. Tekerjünk fel néhány menetet zsinegünkből a horogra, majd vágjunk vagy tépjünk ki (2) a kiválasztott toll szálaiból egy 2-3 cm-es szakaszt.

Fogjuk össze a kitépott szálakat, s kötözzük a horog szárára (3). A zsinéget többszörösen tekerjük végig a horgon (4). A zsinéget a horog szétlapított végénél rögzítsük, legalább kétszer átkötve (5).

Egy négy-öt grammos ólmdarabot öntsünk vagy kalapáljunk ovális alakúra, majd azt félbe hajlítás után nyomjuk a horog szárára. Behajlított végeit fogóval is nyomjuk össze (6). Vigyázzunk, hogy a horog ellapított vége szabadon maradjon, mert arra kötjük majd a horgász zsinórt.

Végezetül az átkötözött szárat és az ólmot vonjuk be több réteg szintelen nitróllakkal (7).

Ólomöntés

A horgászás egy másik alapvető kelléke a megfelelő alakú és súlyú ólom. Különösen nagy jelentősége van az ólomnak a fenekező horgá-



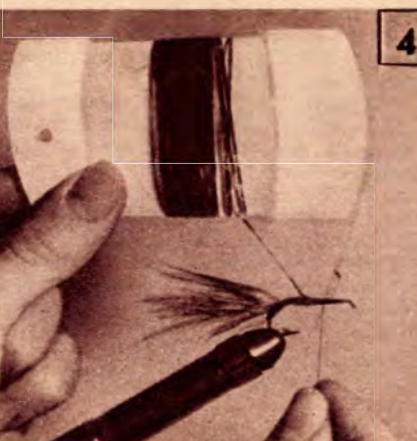
2



6



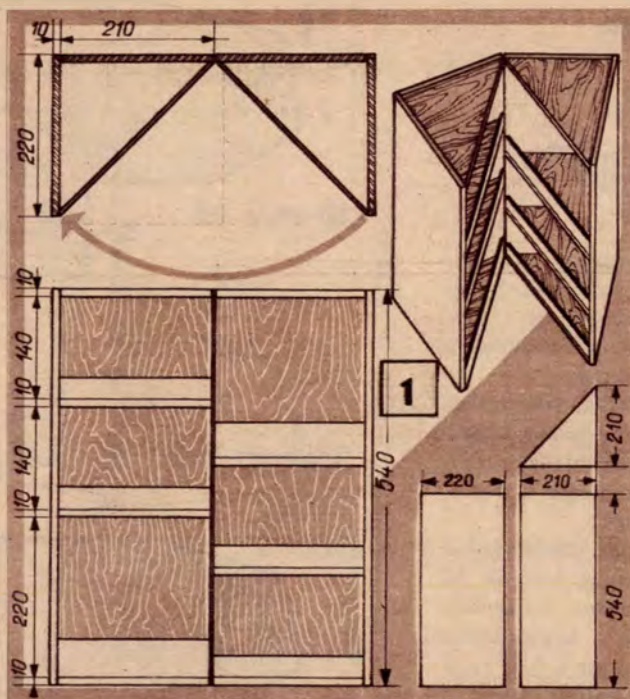
3



4



5



A SAROKBA!

Néhány órai munkával, 10 mm vastag deszkalapokból mindössze egy fűrész és egy kalapács használatával, elkészíthetjük a címképen látható sarokszekrényt. Kisméretű lakásokban, hétféle házakban jól felhasználhatjuk például fűszerek tárolására, de bárszekrényként is. Ha a rajzokon megadott méreteket arányosan felnagyítjuk — például háromszorosra — nagyobb méretű szekrényt is kialakíthatunk.

ELŐKÉSZÜLETEK

A szekrényt alkotó lapokat 10 mm vastag gyalult, széprajzolatú deszkából fűrészeljük le. A 220×540 mm-es és a 210×540 mm-es oldaldeszkákból két-két darabot, a szekrény alját és tetejét alkotó $210 \times 210 \times 295$ mm-es háromszögekből négyet, a $195 \times 195 \times 275$ mm-es polc-háromszögekből szintén négyet szabjunk ki (1). A polcok elé — hogy a rájuk rakott tárgyak ne csússzanak le — szegeljünk homlokléceket, amelyek 50×295 mm-esek. A négy darab homloklec végeit fűrészeljük 45 fokos szögűre. Az alkotó elemeket dörzsöljük át előbb durva, majd finomszemcsés csiszolópapírral. Ha végeztünk az előkészítő munkákkal (2), fogjunk hozzá az összeállításhoz.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

Először az oldalfalakat erősítsük össze. Az egymásra kerülő felületeket kenjük be epokittel, s a 220 mm széles deszkalapot szegeljük a 210 mm széles deszkalap élére (3). Hasonlóan rögzítsük a szekrény tetejét, alját és polcát alkotó háromszög alakú deszkalapokat is (4), majd erősítsük fel a polcok elé kerülő homlokléceket. A két „félszekrényt” zongora-csuklóspánttal kössük össze (5).

Hogy szekrényünk zárható legyen, szereljük bele egy mágneszárat és csavarozzunk rá fogantyút is. Falra is akaszthatjuk, de sarokban álló asztalkára is ráhelyezhetjük.

Ha a felhasznált deszkalapok széprajzolatúak, hibamentesek, — szekrényünket vonjuk be szintelen nitró-, vagy csónaklakkal. Ha viszont a faanyag felülete egyenetlen, amiért azt glettelni kell — azután színes olajfestékkel vagy campingzománcsal vonjuk be.



—is—



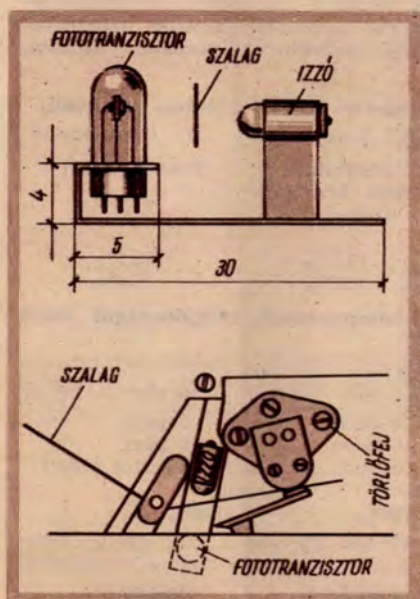
URH—FM építők figyelem!

Az EM 1972/7. számának 6—7. oldalán megjelent „URH—FM vevőkészülék”-kel kapcsolatban néhány észrevétel érkezett. Az azokban szereplő félreértésekre valószínűleg a következők adtak okot.

Az URH—FM „vevőkészülék” a **közölt formában elsősorban magnetofon-adapter, s nem kimondottan nagyérzékenységű rádióvevő.** (Amint azt a 6. oldal második felében elején hangsúlyoztuk is!) Az első fokozat — a vevő (adapter) általános blokkvázlat szerinti ismertetéséhez igazodva — az előérősítő fokozat elnevezést kapta, holott a fokozat erősítése a

tranzisztor munkaponti feszültségei miatt nem számottevő. **Helyesen az ilyen fokozatot előfokozatnak, s nem előerősítőnek kell nevezni.** (A megjelent — helytelen szóhasználatát elnézést kérünk.) Az első fokozat — a közölt formájában — az **antenna illesztése** mellett a **zajcsökkentést** és az **állomás kiválasztását** végzi. Ez csak helyi, erős adók vétele, azaz nagy térférő esetén lehetséges! A telepfeszültség polaritása és az áramkör tehát a közölt rajz szerint helyes! A tranzisztor is gondosan védett a túlzott igénybevétellel szemben.

Azok számára, akik nemcsak adapterként, hanem megfelelő érzékenységu URH-rádióvevőként óhajtják majd használni az ismertetett készüléket, később közlünk egy nagy erősítésű előfokozat-változatot is.



Automata magnókapcsolás

M-20-as magnetofonomhoz készítettem egy tranzistoros automatikus kikapcsolót. (Természetesen más magnókhöz is használható, ha van hely a beépítésre.) Az automata akkor kapcsolja ki a készüléket, amikor a szalag elfogy az orsról. S. hogy szükségtelenül, pl. szalagcserénél ne kapcsolja ki a manetofont, működése egy kapcsolóval megszüntethető. A kapcsoló pl. a „trükk” gomb alatt helyezhető el (nyomógomb).

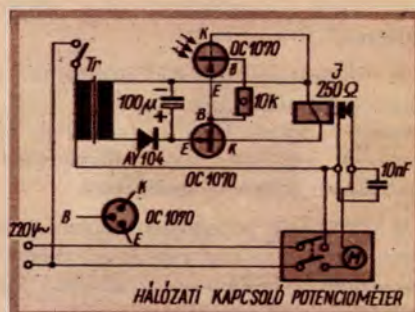
Ha lejátszás közben a fototranzisztor és az izzó között futó szalag elfogy, az izzó megvilágítja a jelfogót működtető tranzisztort vezérlő fototranzisztort, s a jelfogó megszakítja a hálózati feszültséget.

Fototranszisztorként egy üvegházas, a védőfestéketől meg tisztított OC 1070-es tranzisztorát alkalmaztam. A megvilágító izzó 2,5 V, 45 mA-es bűzszem izzó. A meg-szakító jelfogó érintkező pogácsáinak fe-lülete kb. Ø 2,5 mm. Az áramforrás egy csengőtranszformátor. A transzfomátor jobb kihasználása érdekében mér két iz-

zót is rákapcsoltam, amelyek két oldalról az indikátor műszert világítják meg.

FEHÉR ISTVÁN
Budapest

Ötletdíja 100,— Ft-os vásárlási utalvány.



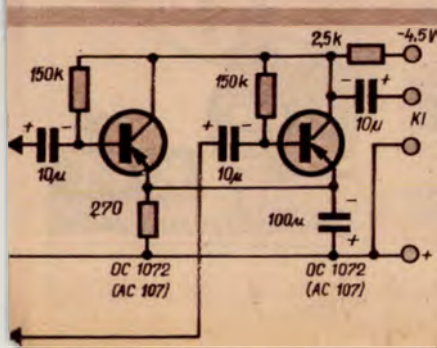
Kétsatornás HF keverő

A hangfrekvenciás (HF) jelek keverésére többféle módszer ismeretes. Ezek közül a leggyakrabban alkalmazott megoldás, hogy az egyes bemeneteket ún. elválasztó ellenállásokon keresztül egy tranzisztor bázisára vezetjük. Az elválasztó ellenállások megakadályozzák, hogy az egyes bemenetek zavarják egymást.

Két jel keverésekor azonban sokkal jobb megoldás, ha két tranzisztort használunk és a jeleket külön-külön vezetjük azok bázisára. A HF keverő a kapcsolási rajz alapján könnyen elkészíthető. Ha a torzítás esetleg túl nagy, az emitterkörben levő kondenzátort vegyük ki. Az OC 1072 tranzisztor helyett bármilyen kis zajú tranzisztort használhatunk.

SIMKÓ JÓZSEF
Budapest

Ötletdíja 50,— Ft-os vásárlási utalvány.

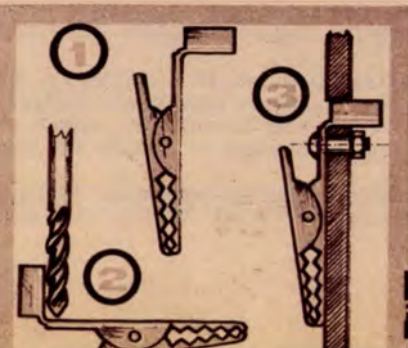


Csipeszes banánhüvely

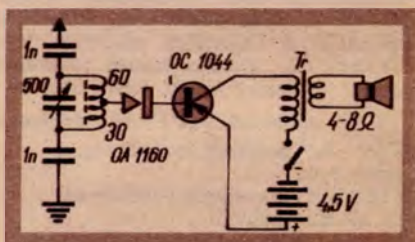
Kísérleti paneleken csak ideiglenes kapcsolásokat állítottuk össze. A banánhüvelyt – átalakítás után – az olcsóbb és több-célú krokodilcsipeszsel helyettesíthetjük. Hajlítjuk 90 fokra szögűre a csipesz hosszabbik szárát (1), majd a szár hüvely melletti részén fúrjuk 3 mm átmérőjű lyukat (2). A panelet fúrjuk ki a felhajlított hüvely helyét. Tegyük csipeszünk végleges helyére, s ott egy M3-as csavarral rögzítsük (3). Így olyan banánhüvelyt kapunk, amely rögzített helyzetű, s csipeszébe bármilyen vezeték egy mozdulattal csatlakoztathatunk.

RÁVAI GYULA
Budapest

Ötletdíja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.



Egytranzisztoros rádió



Mindössze egy darab OC 1044 típusú tranzisztorból és néhány kisebb alkatrész-
ből álló kisrádióm Budapesten elfogad-
ható hangerővel vesz a Kossuth és Pető-
fi adó műsorát. Antennaként lakásom er-
tékyloriátját használom. Kimenő transz-
zfórmátorként megfelel egy régi néprádió
kimenő transzfórmátora is. A tekercs 8
vagy 10 mm átmérőjű ferritúdon 80–100
mm hosszúságban 10 eres litze huzalból
90 menet, a 30. menetnél leágazással. Kis-
rádióm egy 4,5 V-os lapos elemmel mű-
ködik.

KEMPELEN GÉZA
Budapest

Ötletdíja 50.— Ft-os vásárlási utalvány.

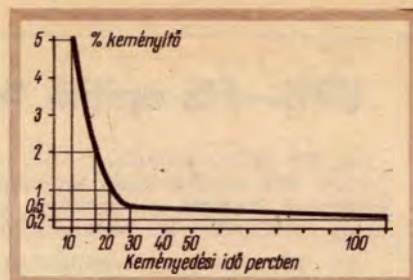
MEGVIZSGÁLTUK...

...az „Univerzális autójavító kitt”-et
Gépkocsijában — lakásában — hétvégi pihenő-
házában — műhelyében — nélkülözhetetlen az

UNIVERZÁLIS

AUTÓJAVÍTÓ

KITT



Segítőtársat ajánlunk önnek: csomagolása praktikus s mindig kéznél lehet, ha kocsija, műanyag csónakja, s használati tárgyai hibáit gyorsan és eredményesen akarja eltüntetni. Nem teher, ha magával viszi, de jól megfér a műhelyben, garázsban is, hiszen elsősorban az a feladata, hogy az ügyetlenségünkkel — vagy mások ügyetlenségével — ejtett hibákat eddig szokatlan gyorsasággal eltüntesse.

A neve „Univerzális Autójavító KITT”. E termék gyártásával és forgalomba hozatalával a Sellyei AGROKÉMIA Szövetkezet olyan egységcsomagot bocsát a fogyasztók rendelkezésére, mellyel szakértelem nélkül, csupán a dobozon feltüntetett használati utasítás betartásával gépkocsikarosszéria, különböző épületelemek (kerámia, esőcsatorna, porcelán, fajansz, víztartály, fémtárgyak stb.) javítása végezhető.

A KITT két komponensből álló, poliészter alapú felületjavító és ragasztó. A poliészter sav- és lúgálló. Mivel a keményedéshez szükségtelen a levegő jelenléte, vastag réteg kialakítására is alkalmas.

A két komponens alapos összekeverés után rendkívül rövid idő alatt megkeményedik, megköt (de ha kell, a kötés ideje hosszabbítható is) és alkalmassá válik a csiszolásra.

A két komponensű KITT, valamint a vázerősítést biztosító üvegszövet műanyagból, a fából, fémből, betonból, készült tárgyak, hordók, tartályok, ciszternák, tetőfedő lemezek sérülését nagy szilárdságot és rugalmasságot biztosítva képes megszüntetni.

A KITT-nek jellegzetes kedvező tulajdonsága, hogy a kötés után a felület rövidesen csiszolható és mind nitro-, mind a különböző szintetikus festékekkel gyorsan és tökéletesen átfesthető.

A termék kis csomagolású, nettó 420 g-os, fogyasztói ára 58 forint.

ÜZEMI FELHASZNÁLÁSRA üvegszövet, hígító, csiszolóvászson, vatta nélkül nettó 4,5 kg-os csomagolásban is kapható, úgy fogyasztói ára 197,— Ft.

Az Autójavító KITT a csatlót használati utasításnak megfelelően csónaktestek, motorborítók, lemezpadozatok, szélvédő sérüléseinek, lakókocsik padozatának, lemezburoklatának külső és belső dekorációjának javítására, folytonossági hiányának pótlására alkalmas.

Lakóépületekben, lakásokban a csatornák, ajtók, különböző lefolyócsövek, szellőzőcsövek, fajanszedények, lépcsőfokok sérülései gyorsan és szakértelem nélkül javíthatók a használati utasítás betartásával. Gépkocsiknál, motorkerékpároknál, traktoroknál, mezőgazdasági gépeknél, pótkocsiknál az ajtók, küszöbök, fenéklemezek, tetőlemezek stb. javíthatók — nagyon gyorsan.

Az „Autójavító KITT” egységcsomag tartalma:

0,5 kg „A” komponens műanyag dobozban	5×20 cm-es dörzsvászson
2×10 g „B” komponens tubusban	10 g vatta
0,25 m ² üvegszövet	100 ml nitróhígító
35 g „A” komponens hígító gyanta	2 db keverőedény (mérőpohár)
	1 db keverőlemez

Felhasználáskor az egységcsomagon feltüntetett használati utasítás maradéktalanul betartandó.

A KÖTÉSI IDŐ a keményítő százalékos mennyiségének növelésével gyorsítható, illetve csökkentésével lassítható a DOBOZON FELTÜNTETETT DIAGRAMNAK MEGFELELŐEN.

Megemlítjük még, hogy az „Univerzális Autójavító KITT” hígítható a dobozban levő „A” komponens hígítóval. Jó tudni, hogy egyszerre csak kevés anyagot keverjünk be, mivel a kitt hamar megköt. Ha sok anyagot keverünk be, annak nagy része tönkremehet. Kezdődő keményedés után az anyagot ne kenjük fel, hanem új keveréket készítsünk.

Az „Univerzális Autójavító KITT” kapható Háztartási boltokban, Motor és Kerékpár Szaküzletekben, Shell benzinkutaknál, AUTÓKER, ÁFÉSZ, Vas- és Műszaki boltok szaküzleteiben stb.

Az „Univerzális Autójavító KITT” minőségi jellemzői:

Jelzés	„A” komponens	„B” komponens
Külső	Szürkésfehér színű homogén szuszpenzió	Homogén-sűrű paszta
Illóanyag-tartalom:	16,7%	55,7%
Izzítási maradék:	50,0%	5,4%

A már elegyített komponensek tulajdonságai 100:2 arány esetén

Fémlemezre felhordott rétegvastagság:	1 mm	10 mm
Száradási idő:	4 perc	5 perc
Csiszolhatóság:	10 perc	10 perc
Átfesthetőség:	20 perc után nitrófestékekkel átfesthetők	100%
Tapadás:	100%	100%
Rugalmasság hajlítással:	10 cm Ø hengeren megfelelő	15 cm Ø hengeren megfelelő
Vízállóság:	megfelelő	megfelelő





anyagú szegeket. Célszerű egyik sarkától kiindulva hozzáfekedni a szegek beütéséhez. Munkánk során nemcsak a színekkel, hanem a különböző mélységig beütött szegek szabad hosszával fokozhatjuk a mű plasztikusságát (B).

Jól mutatnak az egyforma anyagú szegekből készített, nonfiguratív (absztrakt) faliplasztikák, térelválasztók is (C). Azok készítésekor is célszerű előrajzolni az alakzatokat, majd egyik oldalról megkezdeni a szegek beverését. Az alap feltételül puhafa legyen, nehogy a szegek beütésekor elgörbüljenek. Szegbeveréshez könnyű dekorációs kalapácsot használjunk (D).

Végezetül az elkészült domborművet fújjuk le fémvédő lakkal, hogy megelőzzük a szegek rozsdásodását.

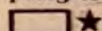
Hulladékból tücsköt-bogarat

A híradástechnikával a gyakorlatban is foglalkozók lomtárában sok selejtes huzaldarabka, ellenállás, kondenzátor és egyéb hulladék gyűlik össze. Ezek adhatták az ötletet egyik barkácsoló társunknak is, aki a hulladékból tücsköt-bogarat készített.

Először keressünk színes képet a kiválasztott állatkáról. Huzal- és alkatrészdarabjainkat válogassuk szét szín és nagyság szerint, s nézzük meg, melyikre lesz szükségünk az összeállításhoz. A test vázát a legkeményebb huzalból hajlítsuk meg, de már akkor vegyük figyelembe a színeket. A kialakult vázra tekerjük fel a színes huzaldarabkákat. A csápokat, lábvégeket, apró ellenállásokból, kondenzátorokból alakítsuk ki. A tücsök (E) szeme például miniatűr



elektroncső foglalat, a méhecskéé (F) pedig többpólusú csatlakozó.



—gyi—

Miniatűr reflex vevő

A különféle rádió-vevőkészülékek lapunkban ismertetése során úgyszólván minden érdeklődő ezermester találhatott kedvére való kapcsolást. De van új a nap alatt! Most az alkatrészek kis méretei adta lehetőségek kihasználásával kívánunk újat adni amatőrkedő olvasóinknak, hiszen a kis méret sokféle előnyt rejt magában.

A mindössze egy darab AF 106-os tranzisztorral igen kis méretekben készíthető el reflex kapcsolású rádió-vevőkészülékünk. (1) A reflex vevő elvének lényege: a kismértékű pozitív visszacsatolás (L3 egyengető tekercs) következtében elért nagy erősítés. Ez a nagy erősítés a gerjedés veszélyével jár. (Az AF 106 tran-

zisztor kettős feladatot lát el: erősíti a rádiófrekvenciás jeleket és egyben hangfrekvenciás erősítőként is működik!)

A kisméretű reflex vevőkészülékünk gerjedésmentes működése céljából két szabályozható ellenállást alkalmazunk. (25 kohmos és 50 kohmos trimmerpotencióméter.) E két trimmerpotencióméterrel és a ferritűdra helyezett visszacsatoló tekercs (L3) a másik tekercshez (L2) viszonyított távolságának változtatásával állíthatjuk be a vevőkészülék az ún. gerjedési küszöbre. (Amikor az érzékenysége legnagyobb.)

A reflex vevőkészülék hangszóró nélkül, s kristály fülhallgatócsatlakozóval készült („Sokor” rádió fülhallgató). Az 1,5 V-os gombakkumulátor ugyanis külön hangfrekvenciás teljesítményerősítő fokozat beépítését nem teszi lehetővé.

A miniatűr reflex vevőkészülék két ferritmagos tekercset tartalmaz. Az antennaköri L1, L2 és L3 tekercseket a 30 mm hosszú Ø 10 mm-es ferritűdra tekercseljük. (Hosszabb ferritűdből kell levágni.) Huzalvastagság: Ø 0,2 mm CuZS. Az L4 és L5 tekercseket tartalmazó csatoló transzformátor egy rádiókészülék KH-u

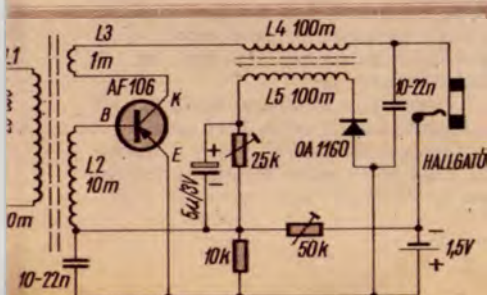
modulátor tekercs vasmagjára készíthető. Huzalvastagság: Ø 0,1 mm CuZ. A vasmagra prespán papírból kis tekercestet tegyünk, hogy a szélső menetek se csúszhassanak le.

A miniatűr reflex rádió-vevőkészüléket nyomtatott áramkörti lemeze építsük (2). Jobb mechanikai tulajdonságai miatt üvegszálas fóliás lemezt használunk — arról forrasztásnál nem válik le olyan könnyen a fólia.

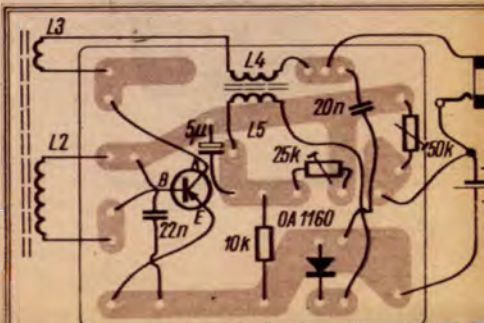
A készülék összeállítása után a három kondenzátor értékét kísérleti úton kell megállapítani. Fő követelmény, hogy a venni kívánt adóállomás minél tisztábban és erősebben legyen hallható a fülhallgatóban. (A készülék csak egyetlen adóállomás vételére alkalmas.)

A készülék méreteit a beépített alkatrészek nagysága szabja meg.

—m—



1



2

„PAJZS” AZ ACÉLON

Rozsdaeltávolítás vasteletről

Szomorú látvány a rozsdásodás miatt roskadozó szépívű kovácsoltvas kapu (kerítés és más berendezés) vagy gép, de egyben tárgyi bizonyítéka is, hogy hazánkban a korrózió évente több száz millió forint kárt okoz. Ilyenkor akaratlanul is megvizsgáljuk környezetünket és többnyire azt tapasztaljuk, hogy ott is van mit tenni a „százmilliók” csökkentésére. Ezért ismertetjük a vegyi rozsdaeltávolítás és az újrafestésre való előkészítés módját.

Foszforsavas eljárás

Nagy vasteletről (kapukról, kerítésekről) a mechanikai rozsdaeltávolítás nehéz, időrabló, fizikai munka. A műveletet megkönnyíthetjük, ha a vasoxid réteget (rozsdát) foszforsavas kezeléssel jól tapadó foszfátréteggé alakítjuk át, ami már alkalmas az újra felkent festék megkötésére. A kereskedelem számos foszforsavas rozsdaátalakító vegyszert hoz forgalomba. Ismertebb külföldi készítmények az Antox, Ferrobot, a Grisofer és a Fos-cote stb., a hazaiak közül a Ferrofix, a Ferropasit, és a CR 25 a legelterjedtebbek.

Tisztítsuk meg a felületet a ráakódott zsiroktól, esetleges festéktől és a felpikkelyesedett rozsdarétegtől. A zsírt és a festéket valamely oldószerrel (pl. benzinnel), a rozsdát kaparóvassal és drótkéfével távolítsuk el. A megtisztított felület-

re ecsettel vékonyan kenjük fel a rozsdaátalakítót, pl. Ferrofix-et.

Felkenés után 10–15 perc múlva a felületet ronggyal töröljük át, hogy a rozsdába be nem szívódott rozsdaátalakítót eltávolítsuk. A folyamatot kétszer-háromszor szükség szerint ismételjük meg. A rozsdaátalakítás kémiai reakció formájában játszódik le, amely a teljes száradással együtt kb. 6–48 órát vesz igénybe. Ez idő alatt a tárgyat védjük az esőtől és egyéb csapadéktól. A folyamat lejátszódásának végét a fémfelületen jelentkező sötétszürke, viszonylag tömör foszfátbevonat jelzi. Ezt követően a fedőfestéket két-három órán belül fel kell kenni. Közepesen rozsdás felület „átalakításához” kb. 150–250 gr/m² mennyiségű Ferrofix szükséges.

Csersavas kezelés

Csersavas felületkezeléssel a rozsda vastárgyak felületén meghatározott feltételek között jól tapadó vastannát-komplex képződik, amelyre már felkenhető a lakk és a festék. A hazai gyártmányú Ferrotan nevű csersavas rozsdaátalakító készítmény kb. 20–30%-os daminszármazékot, néhány tized százalék szabad savat és a felületi feszültség csökkentésére szerves adalékot tartalmaz. Ha a rozsda vasteletrre egy rétegben kenjük fel a Ferrotan-t, egy liter kb. 15–16 m² felületre elegendő.

A csersavas kezelés előtt a tárgy felületét a már megismert formában a szennyeződésektől tisztítsuk meg. Az előkészített felületre szórkefével vagy ecsettel bedörzsölve kenjük fel a rozsdaátalakító csersavas oldatot. A kezelést lehetőleg fedett helyiségben végezzük.

Bedörzsölés után a folyadék hatására azonnal megindul a habképződéssel járó kémiai folyamat és a felületen csakhamar megjelenik a képződő vas-tannáttól származó kékes-fekete színeződés. Vastagabb rozsdaréteg átalakításához hosszabb idő szükséges, ezért az első bedörzsölés után néhány óráig várni kell. Ez idő alatt a rozsda egy része annyira fellazul, hogy elválik az alapfelülettől

és erős sörtekefével eltávolíthatjuk. Ha a rozsdaréteg nagyon vastag és az előző felkenéskor a csersavas oldat nem itatta át teljesen az alapfémmig, a bedörzsölést néhány óra múlva ismételjük meg. A reakció teljes lefolyása után a kezelt felületet hagyjuk száradni, majd erős sörtekefével alaposan dörzsöljük át. Ily módon a vas- és acélfelületen kemény, oldhatatlan, jól tapadó, lakkszerű vastannát bevonat képződik.

Fedett helyiségben a bevonat hónapokig változatlanul marad, szabad területen azonban a nedvesség hatására fellazul, védő, ill. kötőképesége romlik. A Ferrotan felkenése során vegyük figyelembe, hogy kezelés közben a folyadék feldörzsölésére használt ecset vagy kefe telítődik a fellazult rozsdatörmelékkel. Ha a rozsda az edényben levő csersavoldatba kerül, ott idő előtt elszennyezi és elhasználja a kezelőfolyadékot. Megelőzése céljából a csersavas kezelőecsetet tiszta vízben gyakran mossuk ki.

Fémbevonatok kémiai oxidációval

Egyes fémalkatrészek festése — a felhasználásból eredően — nem oldható meg. Az ilyen alkatrészek felületvédelmét — díszítését — kémiai oxidációval biztosíthatjuk.

Acélok gyors barnítása

Az ipar számos területén készített gépek, berendezések egyes acélalkatrészeinek felülete nem festett, hanem kékes-feketés színű. A köznyelvben az ilyen felületbevonási eljárás barnításként ismert. Hasonló anyagú gépeink — eszközeink — alkatrészeit az alábbi módon mi is barníthatjuk.

A barnításra kiválasztott alkatrészt tisztítsuk meg a rajta levő oxidoktól és szennyeződésektől, mert a barnítás csak a teljesen fémtiszta felületen ad kielégítő bevonatot. A tisztí-



Zsírtalanítás főzéssel



Öblítés folyóvízben

tást két lépésben végezzük. Először a felületet csiszoljuk teljesen fémtisztára, majd zsirtalanítsuk. A zsirtalanítás végezhető 80–100 g/l NaOH+20 g/l vízüveg (kereskedelmi minőségű $\text{Na}_2\text{SiO}_3 \times \text{NaOH}$) oldatban 10–30 perces főzéssel, kb. 105 °C körüli hőmérsékleten. Zsirtalanítás után az alkatrészt öblítés céljából négyszer-ötször mártjuk folyó hideg vízbe.

Az előkészített alkatrészt fűzzük lágy acélhuzalra (melyet a zsirtalanítás előtt célszerű elvégezni) és lógassuk forrásban lévő vízbe, hogy felvegye annak hőmérsékletét. Ezt követően az alkatrészt a fűgesztő huzalok segítségével helyezzük a barnító fürdőbe, amelyet előzetesen melegítsünk fel kb. 70–90 °C-ra. Az alkatrészt kb. 10–15 percig hagyjuk a barnító fürdőben, majd emeljük ki, 70–80 °C-os tiszta vízben öblítsük tisztára és hagyjuk leszáradni.

A fürdő összetétele:

400 NaOH+20 NaNO_3 +20 NaNO_2 +10 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ +borkősav+600 ml víz. (A megadott mennyiségek gramm/literben értendők.)

A kapott felület kékes-fekete mélységtónusa függ a barnítási időtől és a fürdő hőfokától. Amennyiben a felületet az előkészítés során políroztuk, a barnított felület fényes, ha tiszta folyami homokkal dörzsöltük le, akkor bársonyos tapintású lesz.

Egyéb barnító eljárások

A megismert előkészítő műveletek után kielégítő felületet kapunk, ha a megtisztított alkatrészt kb. 250 °C-ra felmelegítjük, majd repceolajba mártjuk és benne hagyjuk lehűlni. Így az olajréteg ráég a tárgyra és tompa fekete színű, olajos tapintású felületet kapunk.

Szép felületet eredményez az alábbi fürdőben végzett barnítás is: 600–700 NaOH+150–250 NaNO_3 (vagy NaNO_2) (Az adatok szintén gramm/literben értendők.)

Itt a fürdő hőfoka 140–146 °C közötti, a barnítási idő több fokozatú,



Barnítás „fürdőben”

a kívánt szín mélységétől függően (több kezelés=feketébb felület.) Egy-egy fázis ideje kb. 20–30 perc.

A barnítást szabadban vagy jól szellőztethető helyiségben végezzük és használunk gumikesztyűt.

MAJOROSI ANTAL



Védő-gumikesztyű és szemüveg

Törpe hangfrekvenciás jelgenerátor

Kevés alkatrész, kis méret, egyszerű felépítés, sokoldalú használhatóság jellemzi az alábbiakban ismertetett tranzisztoros hangfrekvenciás jelgenerátort, ami a rádió-, televízió-, magnetofon stb. ké-

szűlékek hangfrekvenciás fokozataiban észlelt hibák gyors behatárolására, valamint az erősítők vizsgálatára alkalmas. Mivel a jelgenerátor elsősorban javítási célokra készült, ezért az általa szolgáltatott hangfrekvenciás jeltől túlzott követelményeket ne várunk (amplitúdó- és frekvencia-stabilitás, torzításmentességet, stb.)

Az egyszerű, pozitív visszacsatolású LC oszcillátor egy AC 125 típusú tranzisztorra épül fel (1). A Tr tranzisztor készítésénél adódó eltérések miatt nem hitelesíthető oszcillátor frekvenciáját egy adott tartományon belül (pl. 50 kohm-os potencióméterrel) szabályozhatjuk. Az oszcillátor jele a 10 μF -os elektrolitikus kondenzátoron keresztül jut az AC 126 típusú tranzisztorra felépített erősítő fokozatra. Az AC 126 tranzisztor kollektorköri munkaellenállása a P2 (10 kohm) potencióméter, melynek középső, csúszóérintkezőjéről kétféle módon vehetjük le a jelgenerátor kimenőjelét. A 100 kohmos ellenállással sorbakapcsolt 10 nF-os kondenzátor képezi az egyik – amely csöves készülékek vizsgálatához alkalmas – kivezetést. A 10 kohmos ellenállással sorbakapcsolt 2 μF -os kondenzátor képezi másik kivezetését pedig a tranzisztoros készülékek vizsgálatát teszi lehetővé.

A készülék csupán egy darab 3 V-os rúdelemlről, kb. 0,5 mA-es áramfelvétellel, gazdaságosan üzemeltethető.

A törpe hangfrekvenciás jelgenerátornak csupán egyetlen alkatrészt kell házilag elkészíteni: a Tr. oszcillátor visszacsatoló transzformátorát. A visszacsatoló

transzformátor vasmagjaként felhasználható az AT-403, AT-505, AT-550, stb. vagy hasonló, régebbi típusú televíziókészülék képblocking transzformátor-vasa. A képblocking transzformátor lemezelt óvatossan szereljük szét, nehogy az eredeti műanyag tekercstest megsérüljön. Az így szabadá váló tekercstestből eltávolítjuk a rajta levő tekercseket, és $\varnothing$ 0,1 mm-es zománcozott rézhuzalból két, egyenként 500 menetes tekercset készítenek. Amennyiben a képblocking transzformátorról az eredeti tekercset sértetlenül csévítettük le, úgy az is felhasználható a tekercsek készítéséhez. A kétszer 500 menetes pontos betartása nem feltétlenül fontos. (Kisebbségi méretű vasmagnál 400 és 500 között változhat a menetek száma.)

A jelgenerátorba 0,1 W-os ellenállásokat és 6 V feszültségű elektrolitikus kondenzátorokat építsünk be (2).

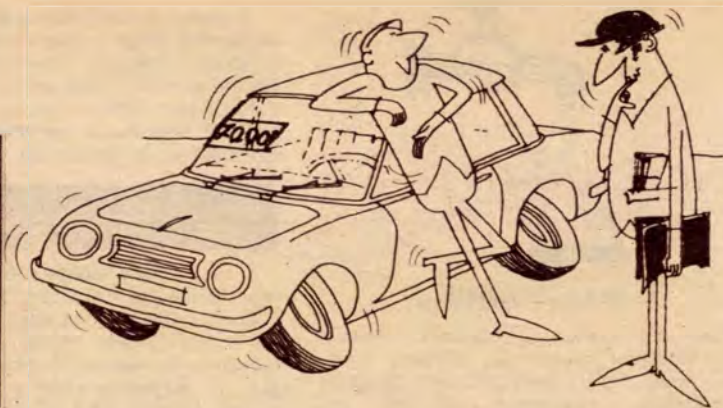
A jelgenerátor – teleppel együtt – egy műanyag szappanos dobozban is elfér. A doboz oldalán, a két potencióméter rögzítéséhez, $\varnothing$ 10 mm-es furatokat készítsünk. A kimenetek számára banánehüvelyes vagy tuchel-rendszerű csatlakozót alkalmazunk.

Az elkészített jelgenerátor működéséről könnyen meggyőződhetünk, ha annak valamelyik kivezetését egy rádiókészülék lemezjátszó bemenetéhez csatlakoztatjuk. Amennyiben a generátor nem szolgáltatna jelet, úgy cseréljük fel az oszcillátor visszacsatoló transzformátora valamelyik tekercsének két kivezetését.

★★

—y—r.

HASZNÁLT KOCSIT VÁSÁRLÓKNAK



Nyár végén, ősz elején megélénkül a használtkocsi piac, mert sokan tartanak a téli tárolás gondjaitól — ezért inkább hamarabb adják el járműüket. S mert a használt kocsik vásárlói általában kisebb pénzű, de a kocsira már nagyon vágyó emberek — s mert a használt kocsi szükséges rendbe tételére az őszi-téli időszak (amikor úgy sem igen lehet autózni) a legmegfelelőbb, — s mert ilyenkor aránylag olcsóbban juthatni kocsikhoz —, most adunk számukra tanácsot: hogyan vegyenek használt járművet.

Az első fontos tudnivaló, hogy a használtkocsi-piacokon, vásárokon nem annyian vesznek kocsit, ahányan ott sétálgatnak, nézelődnek — s nem annyira, amennyit az eladók első „közéletben” kérnek. Van tehát idő és mód megfontolni a dolgot, megnézni a járművet, s „megbeszélni” az árat.

A megnézés a külső rátekintéssel kezdődik — s jaj a vevőnek, ha a kiválasztott típusú kocsi csillog-villog (s színe megtetszik a család notagjainak — mert olyankor még velük is meg kell küzdeni). A fényes, csillogó külső ugyanis csaknem biztosan átfújást takar, s hogy mi van az új festékréteg alatt, majd csak fél év múlva derül ki.

MENNYIT FUTOTT?

Rendszerint ez az első kérdés, amire legtöbbször a kilométeróra mutat az eladó. Az azonban ritkán megbízható, ezért jobb alaposan szemügyre venni a járművet. A gumiabroncsok felülete már többet mond, de ne feledjük el megnézni a pótkerekét is! Ha első kézből adják el a járművet, a garancia füzetében megvannak a gumiszalagok is, könnyű ellenőrizni, hogy valóban az eredeti, első gumik vannak-e még a járművön. Sokat elárul a fék-gáz-kuplung pedálok felülete is, bár cseréjük nem sokba kerül. Ezért az ahogyan kopott pedálok is gyanúsak. Tájékoztatást adnak a belső gumiszalagok — de azokat jó fel is emelni: nem rozsdás-e alattuk a padlózat. Az ajtók-ablakok gumitömítéseinak hajszálrepedései évekről tanúskodnak csakúgy, mint a megkeményedett ablaktörlő lapátok.

Jó időjelző az akkumulátor is, különösen, ha még (igazolhatóan) az első van a kocsiban. Ha oxidálódottak a pólusok, repedezett a cellák fedele, piszkosak a celladugók —, több éves az akku.

Az átfestés könnyen ellenőrizhető az ablakok gumitömítéseinek felemelésével. Alattuk ott árulkodik az eredeti szín, csakúgy, mint az ajtók belső felületén, a kárpitozás alatt.

A krómozott lökhárítók, díszlécek, tükrök — az ajtók alsó peremei, a küszöbök, a kerékdobok peremei rozsdásodással jelzik az idő múlását. A keréktárcsák lepattogzott élei, a portárcsák horpadásai, rozsdásodása ugyancsak koros kocsira, vagy ami még rosszabb „gyilkos” vezetői stílusra utalnak.

Árulkodik a belső kárpit, az ülésrugózás, a kocsi egy sarkának lenyomása, majd hirtelen felengedése után sokáig hintázó

A legbiztosabb kilométerszámláló: a gumiköpeny mintázata és annak mélysége



(lengéscsillapítatlan) rugó is. De a hűtő festékfoltossága, gumicsöveinek repedezettsége, a gyertyák olajosága, a kocsi alatti olajcseppek is mind kopásokat, az idő múlását jelzik, csakúgy mint a nagyon rozsdás, esetleg lyukas kipufogó dob és csőrendszere.

Ha az ilyen álló vizsgálat ellenére is megmaradt a vásárlási kedv, kezdődjék az

üzemi vizsgálat

A kocsiba ülve ellenőrizzük a segédberendezések (lámpák, villogók, törlők, tolatólámpák stb.) működését, fényerejét, bűrójuk színét, a visszajelző izzócskák (olajnyomás, kézifék, töltés, fényoszóró) kifogástalanságát. Erresszük le-fel az ablakokat, nyitogatassuk meg valamennyi ajtót és fedelet. Próbáljuk ki a pedálok és a kormány (helyesen három ujjnyi) holtjátékát, a váltókar működését —, majd indítsuk be a motort. Ha simán beugrott —, kiszállva ellenőrizzük üresjáratú és nagy fordulati futását —, nem ad-e kopogó, csilingelő, füttyülő hangokat. Viszszülve, két kocsihossznyit haladjunk lassan előre és nézzük meg, milyen cseppfoltok (hűtővíz, olaj) maradtak a jármű helyén, majd hátráljunk vissza. Közben figyeljük: működnek-e a műszerek?

Ha továbbra sem ment el kedvünk a vételtől, tétessünk az eladóval rövid futópróbát, ami alatt ő vezet. Közben figyeljük: nem kell-e ügyeskednie (például nem hagy-e ki váltásokat egy makrancoskodó fokozatot, stb.). Kérjük meg erős fékezésre, éles kanyarodásra, majd behúzott kézifékekkel indulási kísérletre is.

Ezután — feltéve, hogy személyi okmányunk és jogosítványunk rendben van, nem forgalmas útvonalon tegyünk rövid próbát a kocsival. Ellenőrizzük, miként viselkedik gázadásra, érezhető-e motorfék hatás, nem sír-e a differenciál, nem „szagat-e” a tengelykapcsoló, könnyű-e a sebességfokozatok kapcsolása. Haladjunk egyenletesen úton is, úgy hallhatóvá válik a rugózás, a kerékelfüggesztés, a kormányom esetleges kutyogása, az ajtók, ablakok zörgése is. Ezután következhetnek

a vételi jogi tennivalók.

Kérjük el a forgalmi engedélyt, s első kézből eladott kocsinál a garancia füzetkét. Ellenőrizzük a kocsi motor- és alvázszámát, a gumiköpenyek számait, az adó, s a kötelező biztosítás fizetését igazoló csekket, a bejáratás alatti szervizek elvégzését, valamint az eladó személyi okmányait. Ha karambolos a kocsi, mert hisz azt is lehet jól venni — a baleset jegyzőkönyvét, a biztosító kárfeletvételi jegyzőkönyvének másolatát, s ha javították, a számlákat.

Vigyünk magunkkal előre elkészített, több példányú szerződésformulát, amiből ne hiányozzék, hogy a kocsi az eladó teljes jogú tulajdona, azt a vételárért feltétel nélkül, s milyen dátummal adja el. A vételárát csak az aláírt szerződéspéldánnyal, a forgalmi engedély és a kocsi ellenében adjuk át. Kössük ki — s előre tisztázzuk —, hogy milyen tartozékok (szerszám, kezelési utasítás, pótkerék, pumpa, rádió, takaró, stb.) vannak az árban, s azokat ellenőrizve vegyük át.

Ne vegyünk a harmadik, illetve hatodik életévéhez közeledő kocsit, annál inkább a 3. és 6. születésnapját éppen betöltöttet — feltéve, hogy az tülesett az akkor kötelező műszaki vizsgákon.

Lehetőleg vigyünk magunkkal a vásárolt típust jól ismerő, megbízható szakembert —, ha lehet tegyünk közel 100 kilométeres próbatutat, ami előtt és után a kocsit üzemanyaggal teljesen töltjük fel, úgy ellenőrizhető lesz a valós fogyasztás is. Jó, ha mód van a jármű felemelésére és alulról is alapos megvizsgálására, kerekeinek megmozgatására. Még jobb, ha hivatalos ellenőrző állomáson 60–120 forintért megvizsgáltatjuk, vajon valóban rendben van-e műszakilag?

Ha utóbb kiderül, hogy a kocsit (szerződésileg is) hibátlan-ként adták át, de az karambolos volt és javították —, az eladó felelőssége lehet vonni, egyébként azonban kár reklamálni. A „megtekintett állapotában” megjelölés mindenben védi az eladót, csak magunkra vehetünk, ha valamilyen nem jól tekintettünk meg. Ezért, bármilyen kellemetlen is a „kukacolás” — ne sajnáljunk időt, fáradságot —, s felelős szakértőtől egy kis pénz — bőven megtérül az, ha később úgy érezzük: jól vásároltunk.

Az ezermester kérdez, az EM felkért szakértője válaszol

MIT CSINÁLJON MEG A LAKÓ?

Dereki Béla budapesti olvasónk lakóbi-zottságuk nevében kérdezi:

Milyen munkákat lehet és célszerű a lakóknak a lakáskarbantartás keretében elvégezniük — ahhoz milyen segítséget, térítést várhatnak az ingatlankezelő szervektől?

Balogh Ferenc építészmérnök, a Főv. Tan. Ingatlankezelési és Építési Főigazgatóság Célprogram Irodájának csoportvezetője válaszol:

Az új lakbérrendeletek megalkotásakor a kormány, valamint az Építési és Városfejlesztési Minisztérium számításba vette, hogy a barkácsolás elterjedése, a „csinálj magad” mozgalom fejlődése is nagyban hozzájárul majd az állami tulajdonú, tanácsai kezelésű lakások jó karbantartásához is.

A lakáson belüli barkácsolásnak — az 1/1971. (II. 8.) Korm. számú rendelet 50-68. §-ai és az 1/1971. (II. 8.) ÉVM számú rendelet 52-67. §-ai szerint — három területe van, amelyek a „jogok és kötelezettségek” tekintetében lényegesen különböznek:

a) kizárólag a bérlo kötelezettségét képező feladatok: a lakás burkolatainak, ajtóinak, ablakainak, berendezéseinek karbantartása, az elektromos vezetékek az órától kezdődő szakaszán keletkezett hibák javítása, kapcsolók, csatlakozóalkaj cseréje, a lakás tisztántartása (belső festés, mázolás);

b) a bérbeadó és a bérlo között 50-50%-ban megosztott felújítási és cserekötelezettség, az úgynevezett „lakásberendezések” vonatkozásában;

c) végül a harmadik terület: a tulajdonos (IKV) feladatát alkotó munkáknak a bérlo által — ellenszolgáltatás ellenében — történő végzése.

A lakáskarbantartásból a bérlo kötelezettségét képezik: a parketta csiszolása, lakkozása, a szobafestő-mázoló munkák, a csaptelepek bőrfestése, ajtók kilincselnek, sarkainak zsírozása, olajozása, a műanyagpadlók, szőnyegpadlók vegyszeres tisztítása, a levált csempek visszahelyezése, a meglazult mozaik lapburkolatok, lábazati elemek helyreállítása, az ajtók, ablakok zárainak javítása, le és felszerelése stb. stb.

A barkácsoló bérlo számára még új dolog a lakáskarbantartás területén a lakásberendezések fele-fele arányban megosztott felújítása és cserekötelezettsége, azoknak nemcsak szakmai, hanem „ügyintézési” lebonyolításával is. Az pedig, hogy az Ingatlankezelő Vállalat helyett ellenszolgáltatásért, anyagi érdekeltséggel végezhetnek el valamilyen munkát — s nem azért mert úgy sem csinálják meg, — még kevésbé ismert.

AZ 50-50%-OS KÖLTSÉGMEGOSZTÁS

A 28/1971. (XI. 30.) ÉVM sz. rendelet tételesen felsorolja, hogy melyek azok a legfontosabb lakásberendezések, amelyek felújítását, illetve cseréjét fele-fele arányban kell anyagilag vállalni. Az IKV-kat ugyanez a rendelet kötelezi arra, hogy a mindenkori árak és bérek alapján árjegyzéket készítsenek a lakásberendezési tárgyak cseréjének költségeiről. Ha a lakásberendezések felújítását, vagy cseréjét az IKV végzi el, a költségek 50%-át a bérlo köteles megfizetni.

De mi a fantázia ebben az ezermestereknek? Fizetni a „nem ezermesterek” is tudnak, ha van miből. Nos, a munkát a bérlo is elvégezheti és a számlát (50%-ban) ő is benyújthatja az IKV-nak. Ez már olyan lehetőség, amit a barkácsolónak, ezermestereknek érdemes megragadni.

Íme néhány tétel a (fővárosi) árjegyzékből:

- Fayance mosdó szállítása, felszerelése, öntöttvas támasszal, SUEZ búzelzáróval, hidegvízre, 1 állócsappal, régi mosdó leszerezése, deponálása, szerelési díja — 264,— Ft
- ugyanaz hideg-meleg vízre, két állócsappal — 350,— Ft
- ugyanaz csapteleppel — 272,— Ft
- csapok, csaptelepek szerelési díja — 37-76,— Ft
- Fürdőkád (nem beépített) cseréjének szerelési díja — 145,— Ft
- Fürdőkád (beépítés nélkül) cseréjének díja — 192,— Ft
- Cserépkályhák cseréje tartozékokkal, a méretektől függően, munkadíj — 970-1590,— Ft
- Fayance WC-csésze cseréje, munkadíj — 115,— Ft
- Kizárólag üledeszka csere, munkadíj — 40,— Ft
- WC-tartály (horganyzott acéllemez) cseréje, bekötéssel, munkadíj 123,— Ft
- WC-húzó cseréje, munkadíj 28,— Ft

A fenti munkákkal kapcsolatos kőművesmunkákat (falátörés, padlóburkolatbontás és helyreállítás stb.) külön költségként lehet elszámolni.

A lakásberendezések beszerzési árát — ha a cserét a bérlo végzi el — számlával kell igazolni. Az IKV a beszerzési ár (és a szerelési díj) összegének is 50%-át téríti.

Hangsúlyozni kell — az említett munkák elvállalásának előfeltétele a bérlo és a bérbeadó írásban történő megállapodása. Az IKV ugyanis köteles az állam pénzével takarékosan bánni, ezért pl. a luxuskivitelű lakásberendezések többletköltségeit nem jogosult figyelembe venni. Arra is törekednie kell, hogy a lakó a meghibásodott lakásberendezéseket elsősorban javítással, felújítással — tehát a meglévő készülék meghagyásával, a csere mellőzésével — tegye üzemképesé, használhatóvá. Természetesen, ha a készülék már nem javítható, illetve ha annak felújítása többbe kerülne, mint a kicserélése, a csere az egyetlen megoldás.

Mi az előnye a bérlonek abból, ha a szobán forgó munkákat maga végzi el?

- ha a hiba bejelentésével egyidőben a munka elvégzésére is vállalkozik, az ügyintézés ideje rövidebb lesz, elmaradnak a felesleges leváltások;
- az IKV-t a rendelet arra kötelezi, hogy a munkát egy hónapon belül végezze el, a bérlo azonban — érdekelt lévén — azt sokkal rövidebb idő alatt végzi el;
- az IKV munkaerő-ellátása — mennyiségi és minőségi értelemben egyaránt „változókéony”, ezért a barkácsolók az átlagos építőipari minőséghez képest jobban, szebben, s főleg gondosabban végzik a munkát;
- az IKV általi munkavégzés idején egyébként is célszerű, vagy éppen szükséges otthon maradni, azaz szabadságot kivenni. Ez elkerülhető, ha a bérlo napi munkaidőjén túl vállalkozik a munka fokozatos elvégzésére;
- az IKV csak átlagos berendezési tárgyak felszerelésére kötelezhető, viszont a bérlo általi munkavállalás esetén a csinosabb, szebb, modernebb, vagy éppen luxuskivitelű berendezések beszerzése is megoldható.

Mit vállalhat a bérlo az IKV-ra kiorított feladatokból?

E téren a rendeletek úgy fogalmaznak, ... ha a bérbeadó, — IKV — az

írásbeli felszólításra, adott határidőn belül — életveszély esetén pedig azonnal — nem végzi el a szükséges munkát, helyette (bizonyos feltételek és kötıtségek mellett) azt a bérbeadó költségére a bérlo is elvégezheti”.

De a rendelet azt is kimondja, hogy a felek az előzőektől eltérően is megállapodhatnak. Így az a gyakorlat alakult ki, hogy ilyen esetben a bérlokkal társadalmi munkavégzésre kötnek megállapodást. Ennek a társadalmi munkának az a lényege — mint tudjuk —, hogy a feladathoz szükséges anyagokat adja az IKV, a munkaerőt pedig a bérlo biztosítja. Ilyen munkanemek például:

- ablakok külső felületének az egész épületen egyöntetű mázolása;
- kerítések építése, felújítása, mázolása;
- a kertek, udvarok karbantartása (szerszámok, fűmag, facsemete stb.);
- az épületek külső vízelvezetési rendszeréhez tartozó járdák, felszíni csatornák, vízelnyelők létesítése, javítása;
- közös helyiségek (lépcsőházak, mosókonyhák, szárítók, stb.) festése, ajtók, ablakok mázolása;
- tetőfedések hibáinak javítása, törött cserepek cseréje stb.

A társadalmi munkára kötött megállapodásnak az az előnye, hogy a feladat az IKV részére olcsóbb és könnyebben megoldható — a bérlo előnye viszont, hogy hamarabb kerülhet rá sor. Ha a munkát az IKV végzi — esetleg évekig nem kerül rá sor.

Az ilyen jellegű feladatoknak a bérlo által történő elvégzését — mondanunk sem kell — vonzóbbá tenné, ha a ráfordított munkát is megfizetné az IKV. Erre a hivatkozott rendeletek alapján joga is van, a megoldás módja pedig a lakásberendezések cseréjénél is alkalmazott.





3



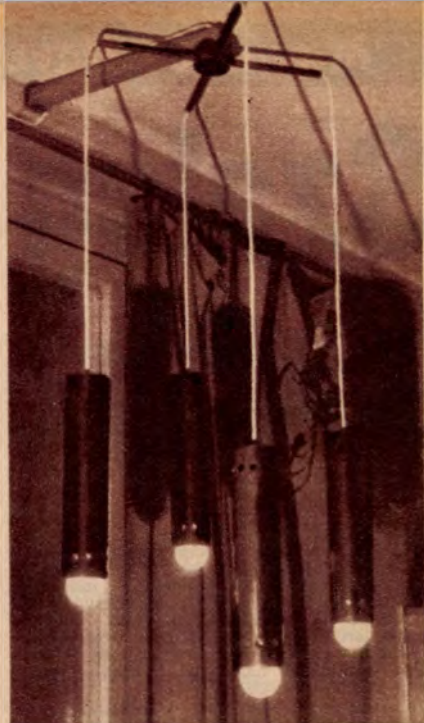
☐ BURÁS GYERTYATARTÓ ★

Különleges hatást érhetünk el, ha egy nagy díszgyertyát magas, víztiszta plexi burával egybeépített gyertyatartóba helyezünk (3). Magát a gyertyatartót keményfa lécekből vagy hársfa tömbökből esztergáljuk ki (4). Ha a faanyag erezte szép mintázatú, csiszolás után lakkozzuk, vagy kenjük be Ultrastabil politúrral. A gyertyatartó tetejébe epokittel ragasszunk egy M5×50-es hernyócsavart.

A bura oldalait és tartólapját 3 mm vastag plexilemezből fűrészeljük ki. (A bátrabbak fűrészelés helyett az anyag felületét karcolják meg, a plexitáblát szorítják az asztal szélére, majd a kinyúló részt határozott, hirtelen mozdulattal törjék le.) A háromszögletű tartólapot azonban fűrészsel, a közepén levő kör alakú nyílást és a rögzítő korongot pedig lombfűrészsel vágjuk ki.

A tartólapot helyezzük a gyertyatartó tetejére, az átfúrt rögzítő korongot meg húzzuk a csavarra és egy M5-ös laposanyával rögzítjük. A korong széle - körben - csappantsúgkloroformot. Száradás után vegyük le a tartólapot és helyezzük 20 mm vastag, kb. 100×100 mm-es fatömbre. Az oldallapokat celluluszal fogassuk össze, húzzuk a tartólapra, majd az alkatrészeket kloroformmal ragasszuk egymáshoz.

Ha a bura már megszáradt, csavarozzuk a gyertyatartó tetejére. A díszgyertya aljába fúrunk 4 mm átmérőjű lyukat, s nyomjuk a kiálló csavarszárra. Így szilárdan áll, nem dőlhet el. A gyertyát hosszú, égő hurkapálcával gyújthatjuk meg.



MŰANYAG LÁMPATEST ★★

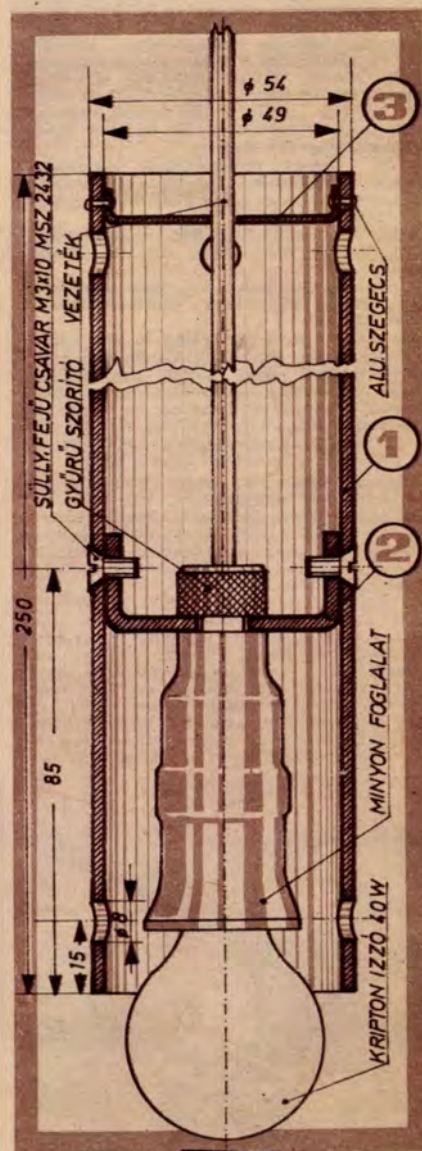
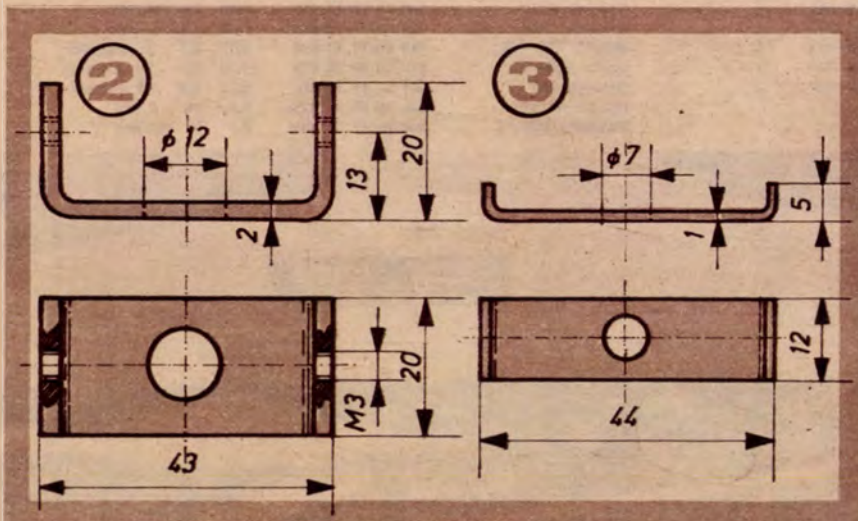
A közelmúltban szerettem volna egy új csillárt venni, de túl drágának találtam, ezért inkább saját kezűleg készítettem egyet. A Keravill-boltokban kapható szerelési anyagokból és a Műanyag Áruházban vásárolt PVC csőből összeállított lámpatesteket viszonylag gyorsan és olcsón sikerült elkészítenem.

Először a lámpák buráját (1) alakítottam ki. A Mű 1/48-as PVC csőből levágtam négy 250 mm hosszú darabot, majd kifűrtam a szellőző-, és felerősítő lyukakat. A csőburákat szintetikus zománcpal festettem be (esetleg használható a hőálló ezüst spray is.) Ezután alumínium lemezből meghajlítottam a vezeték- (3) és a foglalatartókat (2), s elkészítettem a felerősítő lyukakat. A foglalat tartólemezebe két M3-as menetet fűrtam.

Végül összeszereltem a lámpatesteket. A vezetéket áthúztam a burára szegcsett felső tartólemez fúratán, majd a menetes szorítógyűrűt és a foglaltartót is a vezetékre húztam. A minyon foglalatot a tartólemezre szorítottam, s bekötöttem a vezetéket. A foglaltartót a burába toltam és két súlylyesztett fejű csavarral rögzítettem. A lámpák függesztő karjait alumínium csőből és fakorongból állítottam össze.

SÁFÁRIK SÁNDOR
Budapest

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



Szalag kalauz



Szórakozás és hobby lett a „magnózás”, amelynek a sokéves tapasztalatok alapján kifejlesztett korszerű készülékekhez nélkülözhetetlen kellék a jó magnetofonszalag. Jó minőségű hangfelvételek készítése jó magnetofonszalagok nélkül lehetetlen. Hogy a kezdetben kifogástalan szalagok mennyi ideig tartják meg a kívánt minőséget, nagyrészt a használaton és a tároláson múlik.

A magnetofonszalagok a műanyagipar és a vegyipar fejlődésével tökéletesedtek. A kezdeti papír, a későbbi triacetát és PVC alapanyagú szalagokat felváltották a jelenlegi poliészter szalagok. A poliészter szalagok többféle vastagságban készülnek. A különböző vastagságú szalagokat az 50 μ m-es, ún. STANDARD típusúhoz hasonlíthatjuk és annak megfelelően az azonos méretű orsókra kitercselt szalagmennyiség lejártsági idejét írják a magnetofonszalag dobozára:

a 35 μ m-es (mikrométer, korábban mikron, a milliméter ezredrésze) szalag, LP Langspielband, Long Play Tape, hosszasan játszó szalag,

a 25 μ m-es szalag, DP, Doppelspielband, Double Play Tape, duplán játszó szalag,

a 18 μ m-es szalag, TP, Dreifachspielband, Triple Play Tape, háromszorosan játszó szalag.

Pl: a 18 μ m-es, TP szalag 13 cm átmérőjű orsón 540 m, amely 9,5 cm/mp szalagsebességnél, négy sávon hat órányi műsor felvételére alkalmas. Ugyanakkor pedig 13 cm átmérőjű orsóra az 50 μ m-es standard szalagból csak 180 m fér, amely 9,5 cm/mp szalagsebességnél négy sávon, két órai műsor felvételét teszi lehetővé.

Nagyon fontos a magnetofonszalagok jó mechanikai tulajdonsága. Ezt a szalag csak akkor tudja hosszabb ideig megtartani, ha nincs túlzott mechanikai igénybevételnek kitéve. A magnetofonkészülékek helyesen beállított kuplungjai és fékjei csökkentik a szalag feszítését. A szoruló kuplung miatt túlfeszített szalag viszont idővel megnyúlik, s a már felvett műsor lejátszásakor „nyávog”. A rosszul beállított fékek erősen rángatják a szalagot, ami — különösen ha a szalagvezető kopott — szakadást eredményez. (Ilyen hibák előfordulása esetén a készüléket szakemberrel kell megjavíttatni!) A sok gyorsorsózás is megrövidíti a szalagok élettartamát, ezért ezzel ne „nyúz-

zuk” feleslegesen még az előfeszített szalagokat sem.

Az erősen kopott szalagvezetőkön kialakuló élek karcolják a szalagot. Az arról lekopó mágneses hordozóanyag a szalagpályára kerül és ott felhalmozódva, bizonytalanná teszi a szalagvezetést. Korszerű négysávos magnetofonok egy-egy hangcsúcsjának helye a szalagon viszonylag keskeny (1 mm). Emiatt a készülék fokozottan érzékeny a pontos szalagvezetésre.

Az üzletekben kapható 35, 25 és 18 μ m vastag szalagoknál — a jó kivérelhetőség miatt — fontos, hogy tökéletesen fedődjenek a kombináltfejre. A legkisebb mérvű szennyeződés is elegendő ahhoz, hogy a szalagot eltávolítsa a fejtől, s így romolják a felvétel, ill. a lejátszás minősége. Nagyobb szennyeződés esetén szinte már felvétel sem készíthető, a lejátszás halk és tompa lesz. Ezért nagyon lényeges a magnetofonkészülékek szalagpályájának tisztítása.

Elkerülhetetlen, hogy a használat folyamán a magnetofonszalagok ne piszkolódjanak. A szalagok tisztításához a ZK 120, ZK 140 és a ZK 145 típusú magnetofonok mellé például külön filchengeres szalagtisztítót adnak. A szalagtisztító két

filchengere közé fűzött szalagot gyorsorsózva egyszer-kétszer töröljük át (1). A szalagok tisztítása után a filchengereket alkololban mossuk ki.

Ilyen szalagtisztítót készíthetünk más típusú magnetofonokhoz is. Egy 25×20×10 mm-es fadarabkára egymástól 10 mm-re hajtsunk két facsavart, majd fejüket vágjuk le. A megmaradó csavarvégekre húzzunk filchengereket.

A magnetofonkészülék szalagpályáinak, valamint töröl- és kombináltfejének tisztításához hurkapálcikára csavart tiszta alkololos vattát használjunk (2). Más tisztító, ill. oldószer használata tilos!

Fontos a magnetofonkészülékek külső, műanyag burkolatának tisztántartása is. A polisztírol burkolat hajlamos az elektrosztatikus feltöltődésre és ezért vonzza a port. Az állandó mozgásban levő szalagorsó és a szalag az egy idő után a készülék burkolatán felhalmozódott portól is piszkolódhat. A burkolatot tiszta alkololos ruhával tisztítsuk, az orsókat langyos ultrás vízzel mossuk le és a szalagot csak a teljes száradás után tekerescserjűk vizsgálja.

Végül tájékoztatás végett közöljük az egyes magnetofonkészülékekhez ajánlott ismertebb típusú szalagok adatait. M. G.

Magnetofon	Szalagtípus	Szalaghossz, orsóátmérő	Ajánlott szalagsebességek
M-11	Scotch 175	360 m Ø 18 cm	3,5 19 cm/sec
B-4	Philips DP-15	540 m Ø 15 cm	2,4 3,5 19 cm/sec
B-5	Philips DP-13	360 m Ø 13 cm	2,4 4,75 9,5 19 cm/sec
B-42	BASF DP-26	360 m Ø 13 cm	3,5 19 cm/sec
B-43A	Scotch 220	540 m Ø 15 cm	2,4 4,75 9,5 19 cm/sec
B-58	Scotch 204	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
B-444	Milphon TP	540 m Ø 13 cm	3,5 19 cm/sec
	Agfa PE-41	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
ZK-120	Hitachi ED-5	360 m Ø 13 cm	3,5 19 cm/sec
ZK-140	Milphon DP	540 m Ø 15 cm	3,5 cm/sec
ZK-145	Milphon DP	360 m Ø 13 cm	3,5 cm/sec
Plutó	Scotch 204	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 cm/sec
Urán	Scotch 204	360 m Ø 13 cm	4,75 9,5 cm/sec
M-11	BASF DP-26	360 m Ø 13 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
M-20	Agfa PE-41	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
M-40	Scotch 204	540 m Ø 15 cm	4,75 9,5 19 cm/sec
	Milphon TP	540 m Ø 13 cm	3,5 19 cm/sec
	Hitachi ED-5	360 m Ø 13 cm	3,5 19 cm/sec

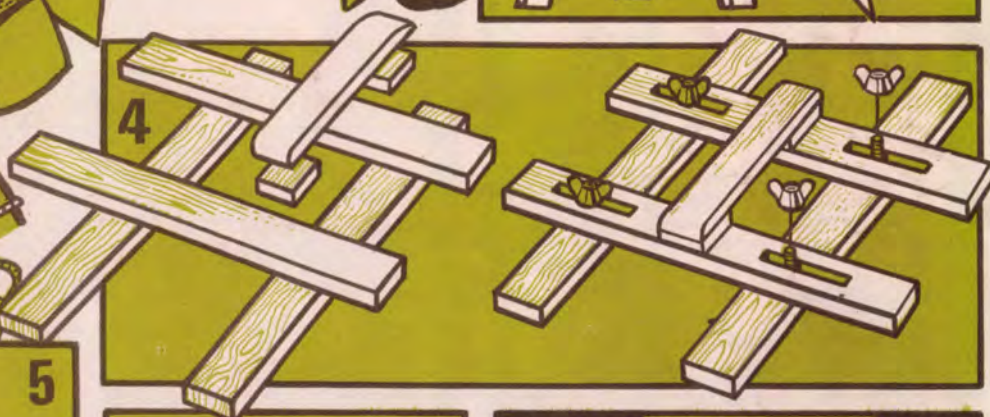


1



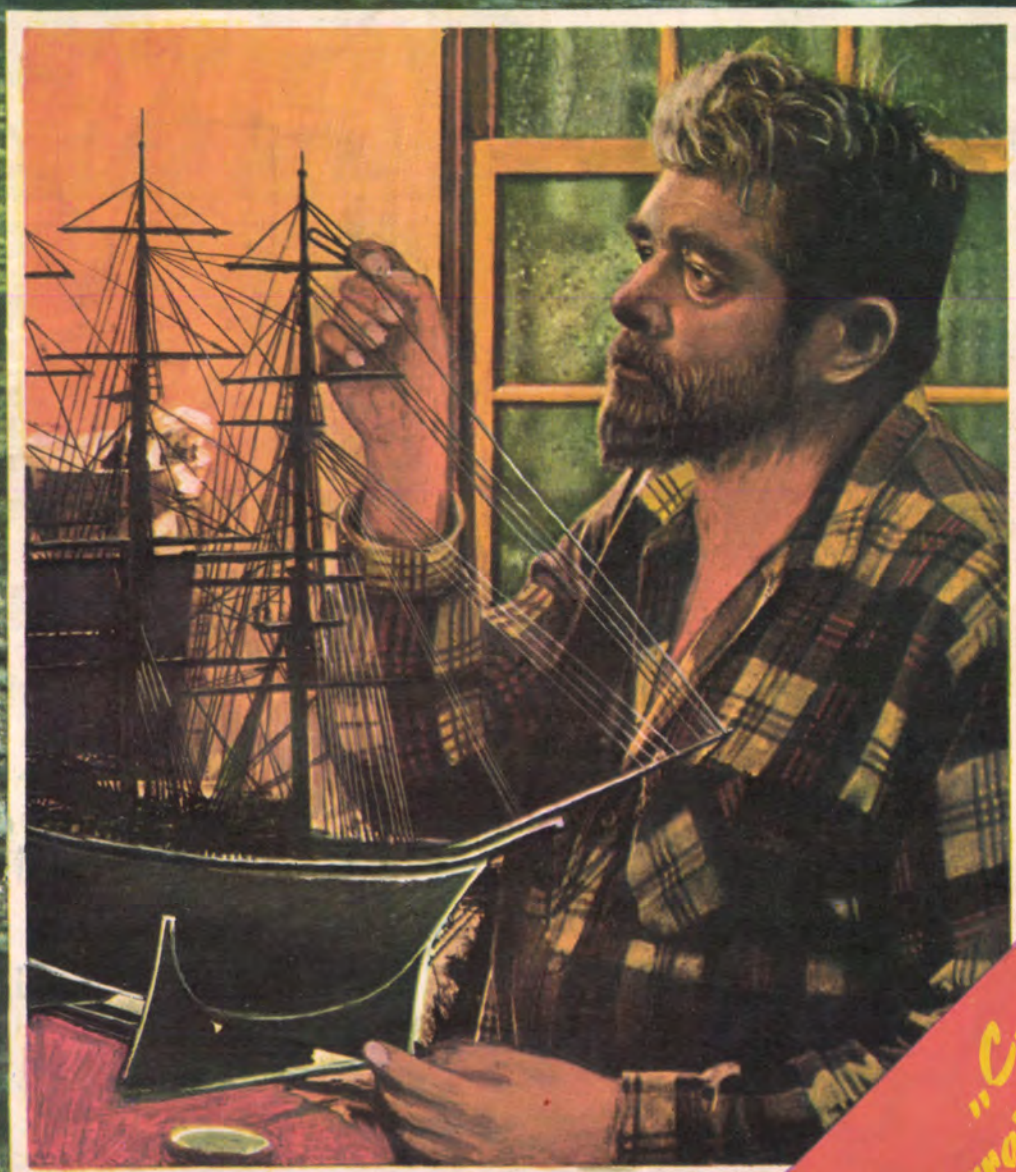
2

A MAXXY CSALÁD MINI ÖTLETÉI





ZERMESTER



"Cutty-Sark"
tervrajz a 15-18. oldalon