



TfA

TEKNIK

FÖR ALLA

VM I SPEEDWAY

Sid. 4-5



Nr
21
18 okt.—1 nov.
1957

STORT HOBBYNUMMER

okt **1 kr**
i Danmark och Norge
1:75 kr

Två bilar att vinna!

Mot en låg handpenning kan Ni få U.S.A.s mångsidigaste och bästa hobbyverktyg på avbetalning!

JOHN OSTER

elektriska hobby- verktyg nu i Sverige

I Amerika är John Oster (Cummins) yrkessnickarens och verkstadsmannens favoritverktyg, då de tillfredsställer hans krav på slitstyrka och precision, samtidigt som de äro så lätt-skötta att vem som helst på kort tid lär sig att utnyttja dem för tusen och ett praktiska göromål. Här nedan visa vi en del av alla de verktyg och tillbehör som finns i den broschyr, som Ni kan rekvirera genom kupongen. På de orter där vi äro representerade, kommer vår återförsäljare att ta personlig kontakt med Er vid ett köp genom denna annons — om ingen återförsäljare finns, sker expedieringen direkt från oss. Återförsäljare antagas på platser där vi ej äro representerade.



do-it sats

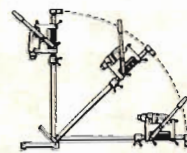
är en fullständig utrustning för borrar, slippning, putsning, polering, sågning m. m. 30 olika tillbehör. Kraftig bormaskin 220 V, 1800 v/min. med handchuck eller nyckelchuck. Borrar 6 mm i metall, 12 mm i trä. Väska av metall, olika borrar, sliprondeller, lammullshätta, stödskena, slipskiva, lumprissa, montersats, färgblandare, horisontalstativ m.m.

3031 med handchuck kostar kontant Kr 149:— . På avbet. med 45:— i handp. och 20:— i 6 mån.

3041 med nyckelchuck kostar kontant Kr 178:— . På avbet. med 55:— i handp. och 20:— i 7 mån.

Do-it hobby består av do-it sats nr 3041 jämte 4" sågtillsats, sågbord av stål med vinkel- och parallellinjal. Sågar 1" virke. Mått 40x28 cm. Medf. bormaskinsstativ med bottenplatta 19 cm Ø, största vertikala förrelse 7,5 cm. Allt kompl. för kontant kr. 265:— . På avbet. med 60:— i handp. och 20:— i 11 mån.

specialerbjudande



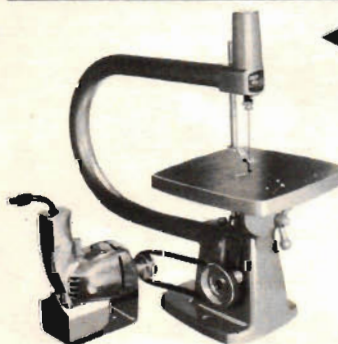
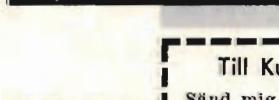
Ändras lätt till vertikal ställning.



do-it verkstad

är en stor universalmaskin för folk med anspråk — för hantverkare, hobbyfolk, lantbrukare och vicevärdar. Den är sju verktyg i ett, fullt komplett. Den är precisionsbyggd i amerikansk kvalitet och med John Osters mångåriga erfarenhet.

— Levereras med Ball-Rite kraftiga verkstadsmaskin med Jacobs nyckelchuck 220 V 1800 v/min. Borrar 6 mm i metall, 25 mm i trä. — 5/4" Ø sågklinga, sågbord med geringsanordning. Klingskydd, styrinjal, flyttbart och låsbart anhäng, olika dockor m. m. Alla monteringsstillbehör, väger 9,1 kg och fordrar 115x20 cm utrymme. Sågar upp till 2" virke, gerings- och vinkelsår. Svarvar upp till 60 cm långa arbetsstycken. Vid borrar 65 mm matning med hävarm. Profil och figurfräsning. Kostar kontant Kr 545:— . På ovb. med 195:— i handp. och 35:— i 11 mån.



jig-såg

Ingen detalj är för svår för kraftiga Jig-sågen. Sågarmen är löstagbar, vid sågning i innerkontur. Bladet kan vridas 90° för sågning av långa stycken. Idealisk för hobbymän och dekoratörer! Drives med varje bormaskin eller el-motor. Självsmörjande lager och inbyggd fläkt, vinkelställbart bord. Sågar 2" virke samt plåt i metall. Vikt 5,6 kg, sågarm 1 1/2", största sågdjup 360 mm. Kompletterat med remskiva, kilrem, blad samt alla monteringsstillbehör.

Kostar kontant Kr. 235:— . På avbetalning med 75:— i handpenning och 20:— i 9 månader.

Till Kungsbeslag AB, Trädgårdsgatan 1, Göteborg C.

Sänd mig omgående mot efterkrav

..... st Do-it verkstad modell 440 enligt ovanstående specifikation

à kr. 545:— kontant, à kr. 580:— mot avbetalning.

..... st Jig-såg modell 441 enligt ovanstående specifikation

à kr. 235:— kontant, à kr. 255:— mot avbetalning.

..... st Do-it sats modell 3031 enligt ovanstående specifikation

à kr. 149:— kontant, à kr. 165:— mot avbetalning.

..... st Do-it sats modell 3041 enligt ovanstående specifikation

à kr. 178:— kontant, à kr. 195:— mot avbetalning.

..... st Do-it Hobby modell 3041 enligt ovanstående specifikation

à kr. 265:— kontant, à kr. 290:— mot avbetalning.

Gratis De olika delar och tillbehör som finnas här är bara en liten del av de saker som tillverkas av John Oster. Om Ni önskar broschyr och uppgifter om övriga verktyg och tillbehör så sätt ett kryss i följande ruta.

Jag önskar broschyr över John Oster verktyg Jag önskar betala kontant Jag önskar betala mot avbetalning Full returrätt inom 8 dagar. Vid avbetalningsköp gäller lagen om avbetalning.

Namn:

Adress:

Postadress:

Järnvägsadress: TFA 21

Generalagent: **KUNGSBESLAG AB, Maskinavdelningen**

Trädgårdsgatan 1, Göteborg C.

Telefon 11 02 67, 11 02 68, 11 02 69

TTA Aktuellt

HOBBY heter ledmotivet för det här numret, och på sidorna 10 och 11 hittar ni ett reportage om ett verkligt förnämligt hobbyarbete av två unga stockholmare. Tillsammans byggde de på fritid en ultrasnabb filmkamera, som delar upp sekunden i tusendelar.

★

HOBBYVERKSTADEN blir allt mer och mer mekaniserad, och i en artikel på sidan 14 tittar vi närmare på vad marknaden har att erbjuda i fråga om hobbymaskiner. Vi återkommer sedan med en närmare kartläggning av maskintillgången och tillbehörsfrågan ur hobbyfolkets synpunkt. På sidorna 50—51 under serierna hittar f. ö. de hobbybitna småtips av "Gör det själv"-typ.

★

I VINTER tävlar vi om bilar. På sidorna 6 och 7 i det här numret går startskottet för stora hjuljakten, som kommer att utmynna i en verkligt rafflande slutstrid om en Fiat 600 till jul. Och så buss på nästa bil, som utdelas i början på nästa år!

★

DEN SVENSKA modellsportens slagkraft imponerade på Modellsportens Dag (se reportaget på sidorna 16—17!) och kommer att ge genljöd inom den internationella modellsportvärlden. Den borde också kunna göra intryck på inhemska idrotts- och skattemyndigheter. Vad modellsportens egna ledande organisationer nu bör göra är att sätta in en samfällid kraftansträngning på att erkännas som utövare av nöjesskattebefriad idrott. Vi vet att både Riksidrottsförbundet och Kungl. Finansdepartementet är välvilligt inställda härtill.

★

TEKNIK I MINIATYR kommer igen. Modellbyggarna och härdigt folk inbjuds på sidorna 8—9. Genom samarbetet med Tekniska Museet har det populära programmet kunnat utökas med en högaktuell avdelning för *Vetenskaplig hobbyverksamhet*, som särskilt vill intressera ungdomen för modern fysik och kemi. Museets initiativ på detta område är uppmärksammas även utomlands.

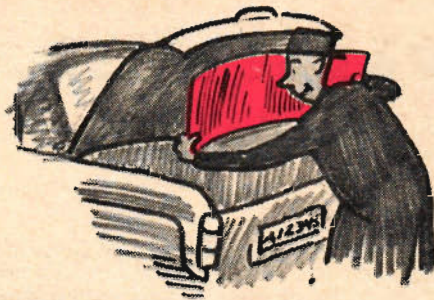
I NÄSTA NUMMER

som utkommer fredagen den 1 november presenterar vi bl. a. en fängslande specialartikel om Stockholms tunnelbana inför det stora novemberevenemanget — sammanknytningen av västra och södra T-banegrenarna.

På biltesten tar vi nu för första gången upp en av de moderna mc-bilarna, trehjuliga Messerschmitt. Vad säger ägarna om "den rullande ostkupan?"

Den stora vintertävlingen "Finn hjulen... Vinn bilen" går in på andra etappen, och det gäller att samla lyckohjul.

HJÄLP I NÖDEN 1:



RESERVUTA att plocka fram vid eventuellt sten-skott, tycker Stig Davidsson, Ludvika, vore en förträfflig uppfinning. Den skulle givetvis kunna förvaras i bilens bagageutrymme. Problemet är onekligen speciellt aktuellt på de svenska vägarna.

HJÄLP I NÖDEN 2:



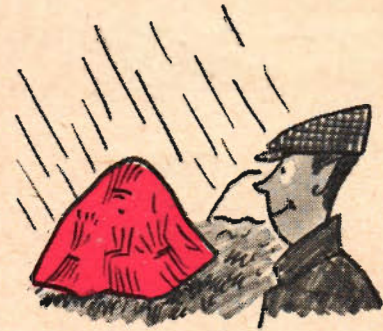
PUTSKRUKA tror Barry Markström i Skellefteå skulle kunna innebära enklare och billigare klippning. Inställbara roterande knivar skulle på någon minut fixa till den önskade frisyrren. Tja, vad tror yrkesfrisörerna om denno konkurrent?

HJÄLP I NÖDEN 3:



SJÄLVTÄNDANDE CIGARETT tycker djursholmaren Jörgen Boye vore praktiskt. Då skulle tändsticksproblemet vara ett minne blott. I spetsen på cigaretten skulle det finnas ett ämne, som användes vid strykning mot ett hårt föremål. Dock utan att ge svavelsmak. Vad säger rökarna?

HJÄLP I NÖDEN 4:



SKÖRDESKYDD dvs. plastkupa att sätta över sädesskiorna till skydd mot regnet, borde kunna betyda en hel del för jordbrukarna, åtminstone om man får tro Lennart Hjort, Nilsborg, Kisa. Kuponerna skulle kunna sparas från år till år.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

15 kronor vardera erhåller här presenterade "uppfinnare" för sina bidrag. Har ni själv någon idé till en önskeuppfinring skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar".

HJÄLP I NÖDEN 5:.



FRIDS-AMPULL framlockad i det rätta ögonblicket borde kunna göra världen trevligare, tror Bo Karlsson, Risings väg 11, Finnsång. Så fort det drar ihop sig till gruff, sniffar man på ampullen och blir genast god och glad. Allt för freden!

Nr 21: 18 okt.—1 nov. 1957.
Tunnelgatan 3. Postadr. Box
3137, Stockholm 3. Tel. växel
11 60 79, 10 11 99 och 11 44 33.

TEKNIK
FÖR ALLA
TEKNISK BEVY

Pren.-pris helår 22:50 kr, halvår
11:75 kr. Postgirokonto 157992.
Utkommer varannan fredag.
Arg. 18. Eftertryck förbjudes!

REDAKTIONSKOMMITTÉ: föreståndaren för Tekniska museet fil. dr Torsten Althin; ordf. i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolin; rektorn vid Stockholms Tekniska Institut civ.-ing. E. Walter Holmstedt; överingenjören i Kgl. Luftfartsstyrelsen Tord Angström; bergsingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

Chefredaktör: OLLE EDNER

Andre red. och ansv. utg.: STIG BJÖRKLUND

Redaktionssekreterare: HANS CARSBORG

PÅ OMSLAGSBILDEN

ges i detta nummer en ovanligt snärtigt utformad teknisk version av ett heat i VM-finalen i speedway, där Sverige blev bästa nation. På sid. 4—5 kommenteras speedway-VM i en specialartikel. Den tyske tecknaren Martin Guhl har gjort illustrationen på omslaget.





"Rättsröta" i speedway-VM:

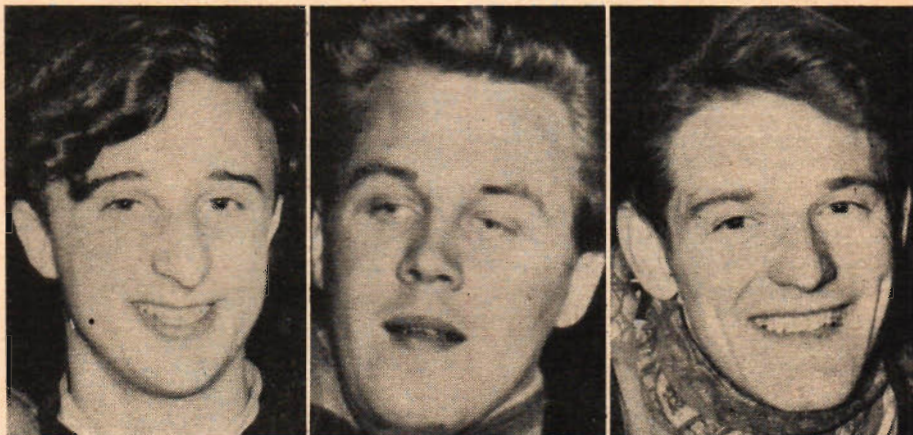
VÄRDENS SÄMSTA CHANSER ÅT VÄRLDENS FRÄMSTA LAND

BLAGULA ESS i SPEEDWAY-VM. Dan Forsberg (nedan t. v.) kvalificerade sig 1952 som förste svenske förare till VM-finalen i speedway. Sedan dess har Varg-Olle Nygren (i mitten) hunnit med tre finalframträdanden, medan Rune Sörmander (t. h.) varit finalist två gånger. Ove Fundin (ovan t. v. på sidan) är emellertid bäst med fyra finaler.

TfA-special:

HANS CARSBORG

DUBBELVÄRLDSMÄSTARE. Hittills är det bara Englands Fred Williams (nedan t. h.) och Australiens Jack Young (t. v.) som två gånger vardera lyckats lägga beslag på den åtråvärda världsmästartiteln i speedway. VM-ettan belönas bl. a. med 500 pund eller ungefär 7 500 svenska kronor, medan tvåan i finalen kan piffa upp sitt bankkonto med något över 3 000 kr.



VEM VANN NÄR?

Speedwaysportens "blå band" — världsmästartiteln — var i många år faktiskt något av ett rent "riksmästerskap" inom det engelska samväldet. Under de senaste säsongerna har emellertid Sverige börjat sticka upp på allvar i det fina sällskapet och när Ove Fundin förra hösten toppade VM-finalen var det en historisk händelse...

En exposé över speedway-världsmästarna genom tiderna ser i sin helhet ut så här: (Inom parentes anges finalarenan)

- 1936 Lionel of Prag Australien (Wembley)
- 1937 Jack Milne USA (New Cross)
- 1938 Blue Wilkinson Australien (West Ham)
- 1949 Tommy Price England (Wembley)
- 1950 Fred Williams England (Wembley)
- 1951 Jack Young Australien (West Ham)
- 1952 Jack Young Australien (West Ham)
- 1953 Fred Williams England (Wembley)
- 1954 Ronnie Moore Nya Zeeland (Wembley)
- 1955 Peter Craven England (Wembley)
- 1956 Ove Fundin Sverige (Wembley)
- 1957 Barry Briggs Nya Zeeland (Wembley)

Speedwaysporten håller på att dö ut i Sverige! Bara för några år sedan trumpetades den alarmrande rubriken ut på sportsidorna. Och det fanns också verkligt oroande tendenser: Ekonomisk kris till följd av katastrofalt minskade publik-siffror, "SM-strejker" och diverse olustigt trassel kring ledarna.

Sedan dess har dock den svenska s. k. vänsterbenssläparsporten börjat gå mot en ny vår. Förra hösten blev *Ove Fundin* svensk motorsports förste världsmästare genom tiderna. I år kunde visserligen inte "*Varg-far*" *Bergström & C:o* registrera någon VM-etta vid den högdramatiska finalen, men i gengäld blev de svenska speedway-essen mästerskapens främsta nationslag genom att i tidernas mest internationella finalkoppel fräsa hem de flesta poängen.

Poänglistan fick f. ö. följande utseende: 1) Sverige 34, 2) England 30, 3) Nya Zeeland 23, 4) Australien 18, 5) Skottland 8, 6) Norge 4, 7) Wales 3, 8) Tyskland 0.

Nu är, det anmärkningsvärda att de blågula förarna nådde sina poäng under synnerligen ogynnsamma förutsättningar. Så här går nämligen kvalificeringen till VM-finalen till: Av de 16 finalplatserna har sedan några år tillbaka det engelska samväldet redan från början haft tio platser bokade, medan den s. k. kontinenten (dit bl. a. Sverige räknas) får kämpa en förbittrad kamp om de resterande sex platserna. Eftersom vidare världsmästaren automatiskt kvalificerar sig till kommande års final får Sverige t. ex. nästa säsong slåss mot

övrige kontinent-Europa om futtiga fem platser...

Fördelningen av finalplatser var tidigare ännu styvmoderligare — fyra mot tolv. Och nu är väl tiden mogen för ytterligare en justering av de förhandsbokade finalplatserna. Åtta engelsmän mot lika många "kontinent-europeer" låter väl rätt vettigt? För nog måste det väl vara något galet när världens för närvarande bästa speedwaynation skall tvingas använda "skohorn" för att få med sina bevisligen synnerligen välkvalificerade förare i VM-finalen?

Vore det förresten inte modellen att låta den poängmässigt framgångsrikaste nationen vid en VM-final arrangera kommande års final? Under de senaste åren har ju finalen faktiskt varit "mantalsskriven" på bortaplan (läs *Wembley Stadium* i London). Tyvärr stupar den frågan för närvarande på rent ekonomiska skäl. Bland de länder som på sistone varit tongivande i VM-sammanhang finns det helt enkelt ingen nation, som har en jättearena med samma publikkapacitet som Wembley Stadium. Denna mammutgryta i betong, där f. ö. olympiska spelen avgjordes 1948, rymmer nämligen en publik på omkring 80 000 personer. Och vid VM-finalerna brukar det oftast vara fullt hus...

Även det problemet kan emellertid lösas inom en relativt snar framtid. Nya Ullevi-stadion i Göteborg, som enligt ritningarna får specialanordningar just för speedway, kommer nämligen att kunna ta en publik på bortemot 60 000 personer. Då om inte tidigare bör väl tiden vara mogen för en VM-final i speedway med en mera rättvis och sportslig utformning!

BLÅGULT I VM

UNGEFÄR 40 SEKUNDER hade "Den röda virvelvinden" från Tranås — Ove Fundin alltså — sin andra världsmästartitel i speedway inom räckhåll. Under två och ett halvt varv ledde nämligen den 24-årige smålänningen den avgörande omkörningen mot Nya Zeelands Barry Briggs på finalarenan Wembley i London. En smart och rätt omdiskuterad tackling föllde emellertid svensken och han fick nöja sig med silverplats...

FYRA ÅR I RAD har nu Fundin finalåkt i VM på Wembley och det innebär att han stått för en fjärdedel av den blågula finalrepresentationen i den lättelika engelska betonggrytan. Varg-Olle Nygren, har varit med och krigat i tre VM-finaler och hade han inte i år haft sitt körkort indraget för fortkörning med bil hade han varit uppe i samma prydliga antal finaler.

ATTA SVENSKAR har f. ö. under årens lopp återfunnits som VM-finalister i speedway. Hur de placerat sig ger följande sammanställning svar på:

- ★ 1952: 5) Dan Forsberg.
- ★ 1953: 4) Varg-Olle Nygren, 11) Rune Sörmander.
- ★ 1954: 3) Varg-Olle Nygren, 16) Ove Fundin.
- ★ 1955: 5) Ove Fundin, 8) Varg-Olle Nygren, 13) Kjell Karlsson.
- ★ 1956: 1) Ove Fundin, 5) Peo Söderman, 14) Olle Andersson, 15) Uffe Ericsson.
- ★ 1957: 2) Ove Fundin, 5) Rune Sörmander, 9) Peo Söderman, 15) Dan Forsberg.

DEN FRÄSIGA BILDEN av Fundin i full rulle har tagits av Inge Thingstad.



FINN HJULEN TILL BILEN

Nu är det dags för en stortävling igen. I våras kämpade TFA-läsarna om TV-apparater och radiogrammofoner. Nu går vi på billinjen, och vi nöjer oss inte med bara en bil som vinst. Två läckra småbilar, märke Fiat 600, vinkar som belöning för goda tävlingsprestationer i vinter.

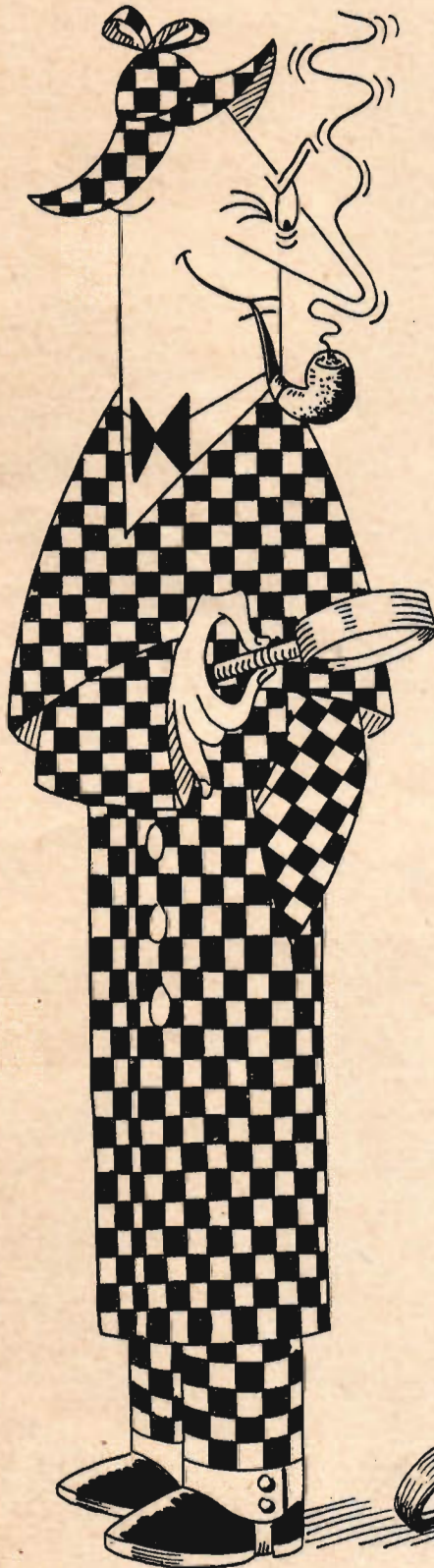
En av bilarna kommer att delas ut som julklapp till någon av läsarna, den som vinner första tävlingsomgången FINN HJULEN TILL BILEN . .

Omedelbart efter julhelgen sätter vi i gång på ny kula och tävlar om den andra bilen. Detaljerna kring den omgången kommer så småningom, nu gäller det alltså julklappen.

Ettapp-priser lockar på vägen mot målet, vi vräker ut lottsedlar över läsarna, ja läs själv tävlingsreglerna under kupongen här nedan!

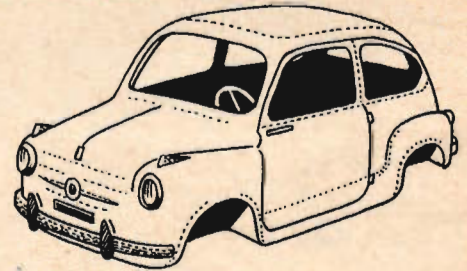


Så ser det ut, hjulet, som blir medelpunkten för TFA-läsarnas tävlingsintresse under de närmaste fyra numren. I varje nummer kommer vi att dölja ett sådant hjul på hemlig plats inuti tidningen. Det kan vara mitt inne i en text, insmugen i en bild, rubrik e. dyl. Sök rätt på hjulet, så har ni chans till ettapp-priset, värt 200 kr, ni går vidare till "finalen" och ni får en lottsedel till ett TFA-lotteri, som kommer att sträcka sig över hela 1958. Mera om vinstmöjligheterna läser ni i artikeln här nedan under rubriken "Hur går det till?"



TÄVLINGSKUPONG insändes i fullt frankerat kuvert till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Finn hjulen... nr 1." Kupongen ska vara avsend senast fredagen den 1 november 1957.

Jag hittade hjulet på sid.
 Namn
 Bostad
 Postadress Alder



HUR GÅR DET TILL?

■ Känner ni igen bilen här ovan. Alldeles riktigt, det är en Fiat 600, men det är någonting som fattas — hjulen! Nu gäller det för TFA-läsarna att förse bilen med hjul och därmed få en chans att bli bilägare i jul.

Någonstans i detta nummer av Teknik för Alla har vi gömt det första Fiat-hjulet, en förminskad upplaga av det hjul ni ser överst på den här sidan. När ni hittat hjulet, antecknar ni på kupongen var det finns gömt, skriver ert namn och adress och sänder in kupongen till Teknik för Alla senast den 1 november 1957.

Ettappsegraren som utses genom lottdragning får fri körkortsutbildning intill ett värde av 200 kronor eller om vinnaren så önskar 100 kronor kontant.

Alla som klarat uppgiften i första etappen får per post ett numrerat "lyckohjul", ett papper, som kan visa sig mycket värdefullt. Dels måste man ha erövat minst ett lyckohjul för att över huvud

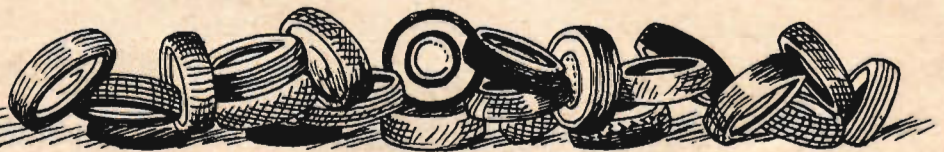
taget få vara med om slutetappen dels gäller alla lyckohjul som lottsedlar under 1958.

I varje nummer av Teknik för Alla under 1958 från och med nr 4 kommer vi att publicera numret på sammanlagt sex av de utdelade lyckohjulen.

Ett av numren ger innehavaren ett fint kontant-tillskott, 100 kronor, mot insändande av lyckohjulet till TFA.

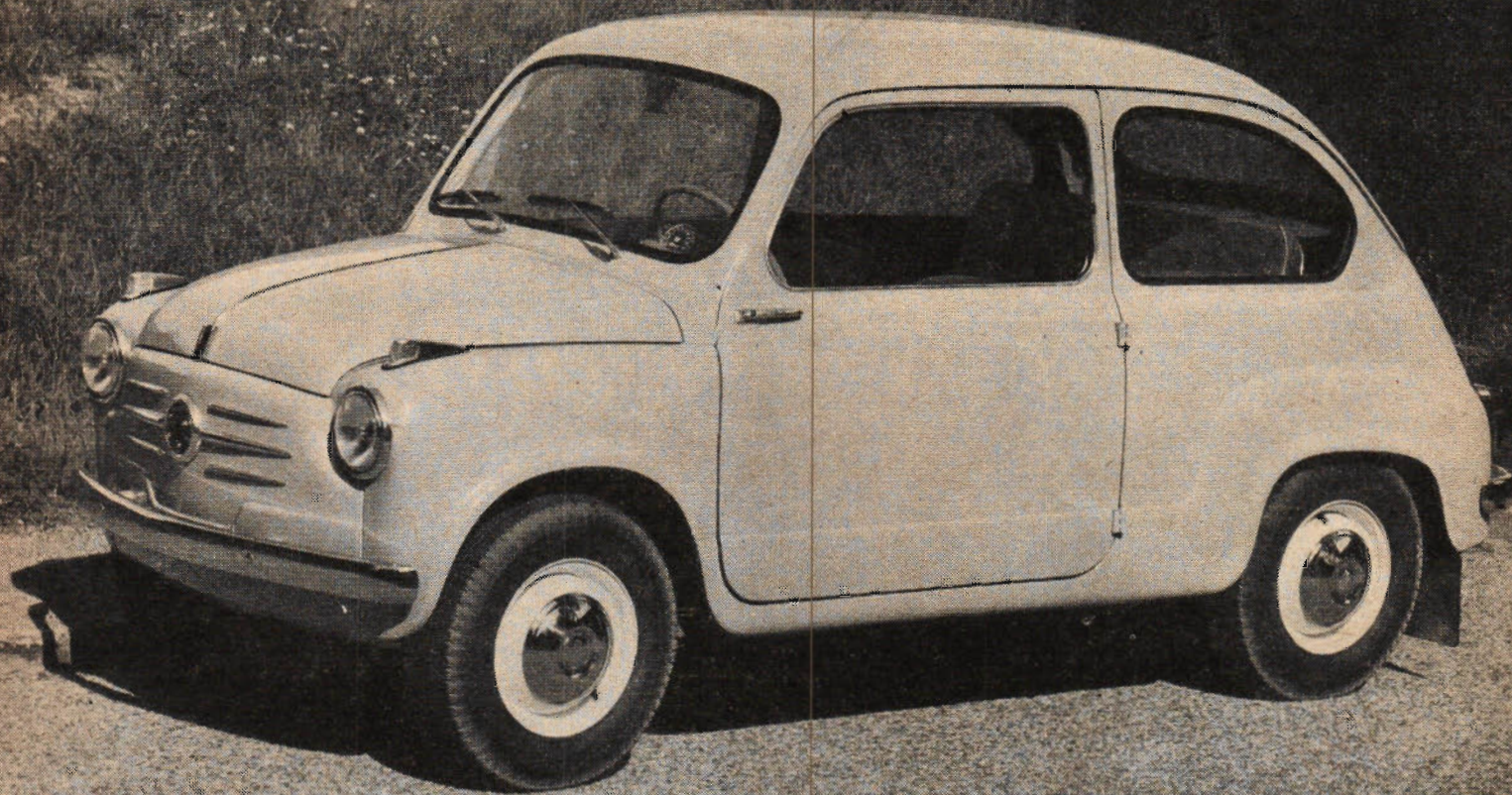
Innehavarna av lyckohjulen med de övriga fem dragna numren, tillförsäkras en rabatt på 100 kr vid inköp av en Fiat 600 eller Fiat 1100 hos närmaste återförsäljare.

I detta och två följande nummer av TFA kämpar vi uteslutande om lyckohjul och ettapp-priser. I TFA nr 24 letar vi rätt på det fjärde hjulet och där kommer också en stor avslutningsuppgift, som sätter de tävlandes skicklighet på prov. Men där vinkar som sagt också den första av de båda drömvinsterna, en egen bil som julklapp.



Vi startar en ny trevlig tävling

VINN BILEN TILL JULEN!



Sådan är den TfA:s vinstbil

■ Teknik för Allas vinstbil, Fiat 600, är en relativt ny bekantskap för den svenska bilpubliken. Nykomlingen presenterades 1955, och eftersom han dels var av s. k. fin familj, dels visade sig besitta värdefulla personliga egenskaper, blev han snart accepterad i våra kretsar.

För att Teknik för Allas läsare ska kunna få en inblick i hur vinstbilen ser ut "under skalet" ger vi här en liten teknisk presentation.

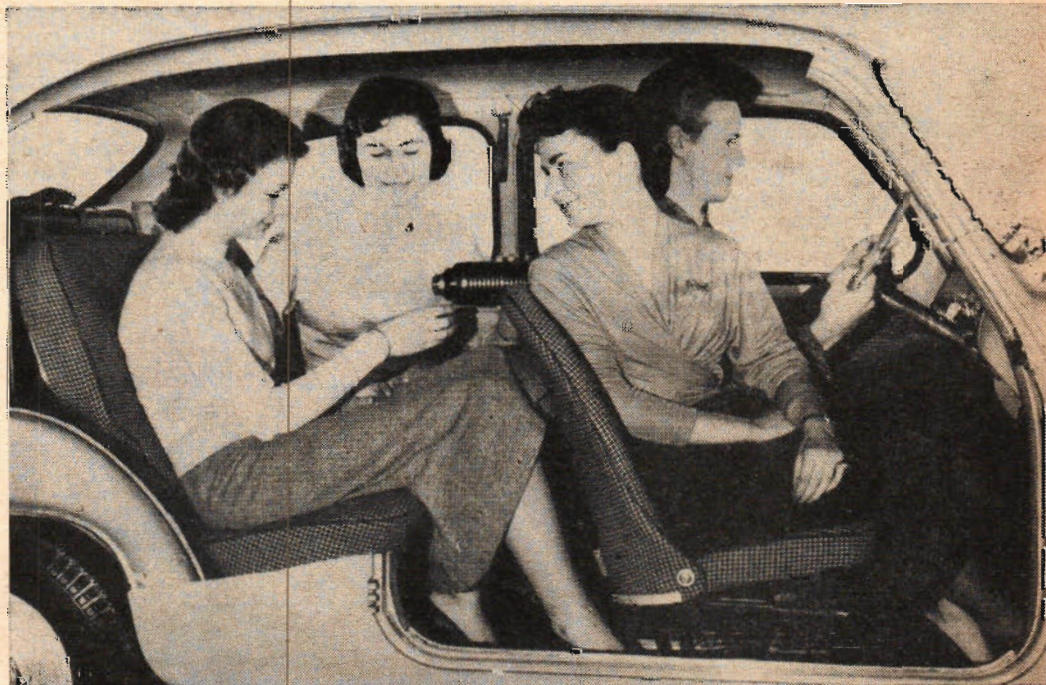
Karossen är helt självbärande, dvs. ram och kaross är sammanbyggda till en lätt men stabil enhet.

"Hjärtat" i Fiat 600 är en liten ettrig, fyrcylindrig toppventilmotor på 22 hk. Den effekten i förening med vagnens låga vikt, under 600 kg, gör Fiat 600 till en "pigg" vagn på vägen.

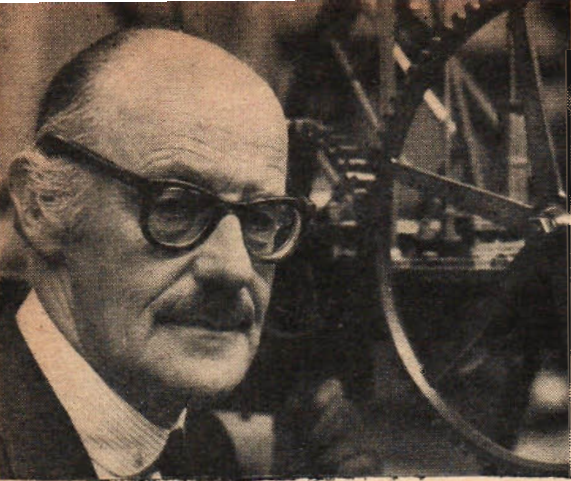
Fjädringssystemet består av bladfjädrar fram och svängarmar med bladfjädrar bak. Hydrauliska stötdämpare runt om och dessutom — vilket är mycket viktigt — hydrauliska bromsar för alla fyra hjulen. Italien är ett bergigt land, och Fiat bygger bilar bl. a. för hård körning i alpin terräng. ■ ■

Fiat 600, numera välkänd på svenska vägar, har ett ganska karakteristiskt utseende, som till största delen betingats av kravet på största möjliga innetrymme på minsta möjliga total längd. Motorn tar ett minimalt utrymme i bakvagnen, medan frampartiet rymmer bagageutrymme, reservhjulet och bensintanken.

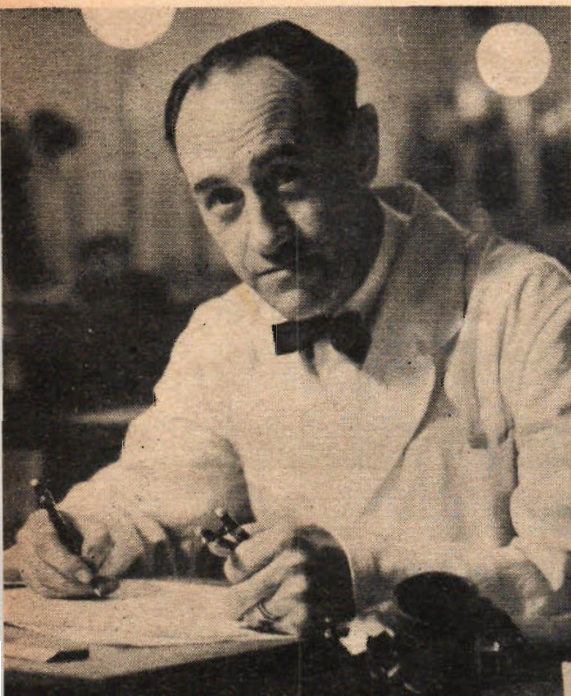
Steget från den gamla Fiat 500 till modell 600 innebar framför allt steget från en tvåsitsig bil med reservutrymme till en fyrsitsig. Fiat 600 är, som framgår av bilden, avsedd att bekvämt rymma fyra vuxna personer med bagage. Utrymmet bakom bakre ryggsätet kompletterar det ordinarie bagageutrymmet.



— två läckra småbilar att vinna!



TORSTEN ALTHIN Tekniska Museets idé-rike chef, var värd för den första utställningen Teknik i Miniatur (TiM I) redan i januari 1943, arrangerad även då i samarbete med Teknik för Alla. Sedan dess har TFA och Tekniska Museet tillsammans gjort ytterligare två Teknik i Miniatur-utställningar, alla stora succéer. Nu inbjuder vi till den fjärde.



OLLE NORELIUS uppskattad TFA-medarbetare på "Händigt Folk", har också gott om idéer när det gäller modellbygge. Han gillar inte byggsatser men satsar desto mer på uppfinningsrikedom och påhittighet. Norelius har tagit initiativet till tävlingen Med enkla medel, som ingår i TiM IV:s nya giv. Han har också ritat skisserna på detta uppslag.

Det drar ihop sig till ett storevenemang för händigt folk. Teknik för Alla och Tekniska Museet arrangerar nämligen en ny kombinerad tävling och utställning under mottot Teknik i Miniatur. Namnet är välkänt för många sedan de tre tidigare evenemangen, som blev välförtjänta succéer. Reaktionen på vårt lilla förhandstips i somras talar för att den fjärde tävlingen i raden, TiM IV, kommer att få minst lika stort deltagande.

Hösten och hobbykvällarnas tid är inne och därmed även rätta tiden för startskottet i denna stortävling. Nu sätter vi i gång och bygger för mars 1958. Händigt folk över hela landet har chansen att placera sig i denna Sveriges största tävling och utställning för händiga amatörer.

På detta uppslag får ni veta allt som behövs för att kunna sätta i gång. Klart för start, alltså.

NY TEKNIK I MINIATYR

■ Den nya Teknik i Miniatur ska knyta an till de fina traditioner, som de tre tidigare modellutställningarna med samma namn skapade och som gjorde dessa till så stora både publik- och utställarsuccéer.

Samtidigt siktar vi på en förnyelse och utvidgning av programmet för att på ännu bredare front kunna stimulera till handskicklighet, uppfinningsrikedom och experimentlust. TiM IV har utökats och ska förutom av modellbyggaravdelningen nu även bestå av avdelningen "Med enkla medel" och en avdelning för "Vetenskaplig hobbyverksamhet".

"Med enkla medel" lämnar fria händer för egna konstruktioner med fastställt material som utgångspunkt. Så här får fantasi och teknisk skaparförmåga visa vad de kan åstadkomma. Det gäller att göra den mest tekniska, vackraste och roligaste saken. Tvingas deltagarna att använda annat material påverkar detta bedömningen.

"Vetenskaplig hobbyverksamhet" tar fasta på de moderna idéerna att med så lättåtkomligt och billigt material som möjligt införa framför allt det uppväxande släktet i de stora vetenskapliga frågorna och upptäckterna. Eller, som amerikanska föregångsmän på området

uttrycker det: inspirera de studerande till att hitta på och använda hjälpmedel, precis som de arbetande vetenskapsmännen gör; *lära de unga att finna någon av de många stigar, som för till utforskandet av ännu okända gränsmarker.*

Händigt folk av alla kategorier och åldrar är således hjärtligt välkomna att delta i Teknik i Miniatur 1958. Var och en har chansen vara med och ställa ut och även tävla om de eftertraktade belöningarna.

Först alltså modellbygget, som får följande indelning:

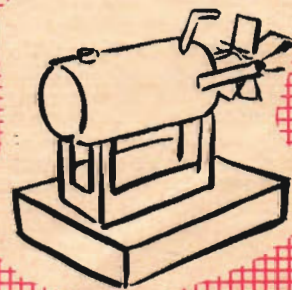
Modellbygge

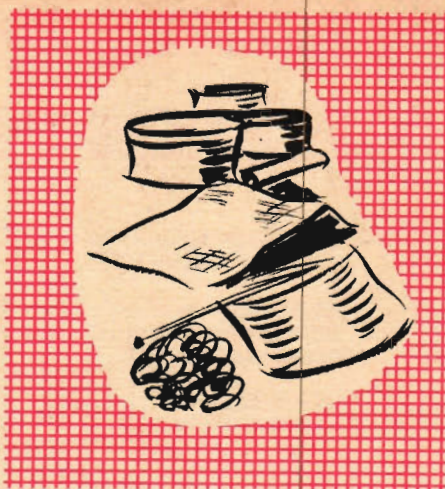
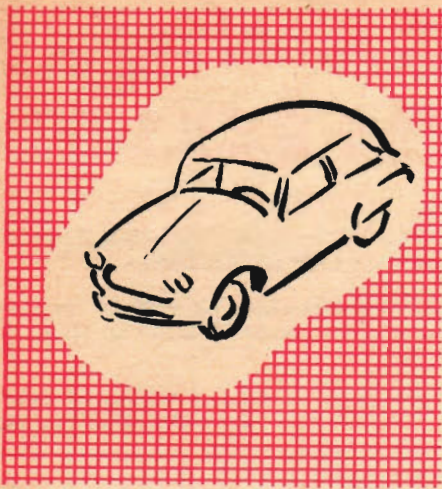
KLASS I: Skalamodeller, som detaljtroget i viss skala återger ett original. **Grupp A.** Av material, som modellbyggaren själv valt.

1) **Järnvägar** eller detaljer därav, stationshus, järnvägsbroar, signalanordningar etc.

2) **Flygplan** eller till lufttrafik hörande föremål.

3) **Fartyg** (större riggade fartyg, motordrivna fartyg, småbåtar, grupper av äldre eller nyare fartyg) eller annat, som hör samman med sjöfart såsom hamnar, kranar, kanaler.





BÖRJA BYGG REDAN NU FÖR MARS 58

4) *Bilar*, bilmotorer eller annat, som hör samman med motortrafik på land, t. ex. landsvägsbroar, landsvägar, trafiksignaler.

5) *Motorer* av alla slag för ånga, varmluft, flytande bränsle, tryckluft etc. och elgeneratorer avsedda att driva stationära anläggningar eller mobila anläggningar.

6) *Industriella eller andra anläggningar och byggnader* (äldre eller nutida), transportanläggningar, kulturhistoriska byggnader (kyrkor, slott, gårdsanläggningar, timmerkojor o. dyl.)

7) *Arbetsmaskiner* eller andra tekniska anordningar (t. ex. verktygsmaskiner, instrument).

Grupp B. Av material, som modellbyggaren helt eller delvis inköpt i form av byggsatser i allmänna handeln.

- 1) Järnvägar.
- 2) Flygplan.
- 3) Fartyg.
- 4) Bilar.
- 5) Motorer.
- 6) Övrigt.

KLASS II: Miniaturer, som inte avser att återge i liten skala ett original utan är mer eller mindre fritt utförda konstruktioner enligt modellbyggarens egna idéer. (Samma gruppindelningar som ovan under A och B.)

KLASS III: Uppförstoringar av små enheter eller detaljer, t. ex. förstora demonstrationsmodell av svårförståelig maskindetalj, genomskuren demonstrationsanordning av sådant, som icke är synligt för blotta ögat, modeller av molekyler, atomer el. dyl.

Med enkla medel

Uppgiften här är att med hjälp av enkla och lättåtkomliga saker och med användandet av så få enkla redskap som möjligt (dessa ska angivas) bygga den mest tekniska, påhittigaste och vackraste modellen eller helt fria konstruktionen.

Följande material får användas:

- 1) En 1" brädbit (eller masonite resp. plywood ca 8 mm) av format ca 15x30

cm. (Givetvis är det meningen att man inte behöver använda *allt* material, och man får gärna såga sönder träplattan, klippa plåten och kartongen osv.)

2) Plåt av mässing eller förtent järnplåt av ca 15x30 cm yta.

3) Några mässingrör av valfria dimensioner.

4) Järntråd.

5) Kartong.

6) Tomma plåtburkar (3 st hämtade ur skafferiet, av en kanel- till en kaffeburks storlek).

7) Sytråd med trådrulle.

8) En ask med tändstickor.

9) Runda och fyrkantiga träribbor.

10) Obegränsat med nubb eller småspik.

11) Lim och lödning efter behov.

Vetenskaplig hobbyverksamhet

Bygg en Wilsonkammare — se själv uranatomernas naturliga sprängning. Material:

- 1) Förtent konservburksplåt.
- 2) En bit mässingrör.
- 3) Två korkar.
- 4) En träpinne.
- 5) En bit gummisnöre e. dyl.
- 6) En större bleckburk med lock.
- 7) En bit tjockt tyg och en bit tunt svart tyg.
- 8) En bit cellon e. dyl. genomskinligt material.
- 9) Tre aluminiumnitar.

10) Kolsyreis, sprit, träull, vatten samt uranpreparat (pechblände) monterat på en träpinne. (Pechblände erhålles efter hänvändelse till Tekniska Museet.)

I nästa nummer av Teknik för Alla kommer civilingenjör Torsten Wilner att berätta om hur en sådan modell bygges. Var och en som genomför bygget kommer att få en fullt realistisk inblick i atomernas värld och ha både nytta och glädje av sin Wilsonkammare, garanterar han.

Är det någon som i stället vill bygga en annan modell, som kan fungera som demonstrationsapparat för enkla fysika-

liska lagar, så möter det inget hinder. Vederbörande får då själv göra upp materiallistan, som i princip ska följa samma riktlinjer beträffande enkelhet och prisbillighet som materiallistan till Wilsonkammaren.

Anmälningar om deltagande i Teknik i Miniatur 1958 ska vara insända till Tekniska Museet senast den 20 januari 1958. Skriv namn och adress tydligt och ange också yrke och ålder samt naturligtvis i vilken av grupperna ni önskar delta, och om ni önskar vara med och tävla eller enbart i utställningen.

Start alltså för TiM IV. Känn er alla härmed personligt inbjudna. Sätt i gång och bygg redan i dag! *Olle Edner.*

TORSTEN WILNER oöverträffad experimenterator i atomernas värld, utövar ute på Tekniska Museet ett banbrytande pionjärsarbete när det gäller vetenskaplig hobbyverksamhet. Nu vill han på Teknik i Miniatur hjälpa oss så ett slag för denna nyttiga och roliga sysselsättning som bör kunna bli var mans hobby. Tillsammans med honom inbjuder vi nu till Sveriges första atomtävlan för hobbyister!



FYRA ÅRS HOBBYARBETE FÖR FILM PÅ 1,5 SEKUND



Konstruktörerna med sitt verk. Jörgen Lexander t. v. och Ove Södergren — arbetskamrater vid Färsvarsforskningsanstalt, samsas gott om sin kamera. Drömmen blev verklighet tack vare ett brinnande intresse och en enastående uthållighet, när svårigheterna hopade sig kring kamerabygget. Men det blir långt mellan de gånger de kan utnyttja sin unika kamera. Film för närmare 50 kronor rinner bort på en och en halv sekund, när den snabba kameran körs med topphastighet.

Sveriges enda privatägda snabbfilmkamera byggdes som hobbyobjekt av två stockholmare, JÖRGEN LEXANDER och OVE SÖDERGREN.

Jobbet tog hela fyra år och materialkostnaden blev ca 5 000 kr. De storindustrier, som har liknande kameror har fått betala ca 20 000 kr och ändå är den svenskygda i en del avseenden bättre.

"Hobbykameran" användes bl. a. i Vattenfalls arbete med testning av säkerhetselar. Provkollisioner filmades och filmremsan gav ovärderliga tips om vad som verkligen hände under krocksekunderna.

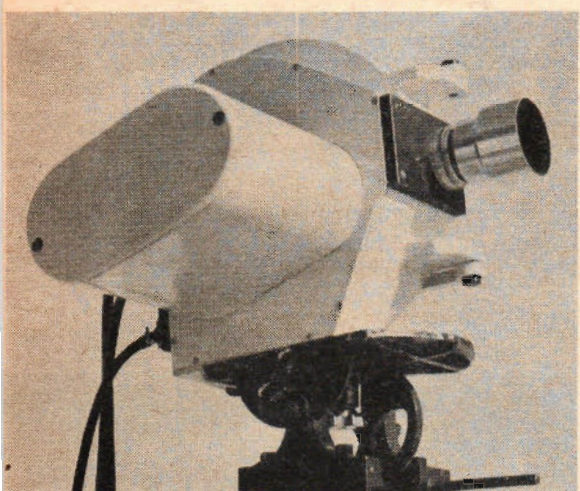
Den vanliga filmkameraprincipen — filmen stannar upp för varje exponering — räcker bara till ungefär 250 bilder per sekund.

Lexander och Södergren byggde en kamera för kontinuerlig filmmatning — topphastighet 3 500 bilder per sekund.

Samma system kan användas för frekvenser på ända upp till 14 000 bilder per sekund — men med mindre och sämre bilder som resultat.

Med filmen på en väldig trumma och bildväxling med hjälp av speglar kan man under ett mycket kort ögonblick komma upp till en bildfrekvens av flera miljoner bilder per sekund.

Absoluta toppen för närvarande lär vara en frekvens av 100 miljoner exponeringar per sekund, bl. a. genom att en bild delas i flera mycket små bilder med hjälp av raster.



High speed-kameran från "maskinsidan". Käpan på kamerahusets ena sida rymmer två elektriska motorer, en för uppspolningen, en för matarmaskineri och driften av rotorn, som spelar slutarens roll.

Att bygga en filmkamera bör vara ett rätt kvalificerat hemarbete. Gäller det dessutom en filmkamera för hastigheter på flera tusen bilder per sekund, verkar uppgiften närmast övermänsklig. Men det går, den saken har bevisats av två unga stockholmare, Jörgen Lexander och Ove Södergren. De båda innehar för närvarande Sveriges enda privatägda high speed-kamera — men de vet inte vad de egentligen ska använda den till! Det startade som ett rent hobbyföretag. Jörgen Lexander och Ove Södergren kände till principerna för high speed-kameror, och tyckte det kunde vara roligt att själva försöka bygga.

— Vi trodde det skulle gå på ett år och vi siktade på en kostnad av ungefär 1 000 kronor. I själva verket tog det oss fyra år att få kameran färdig, och då hade kostnaderna stigit till ungefär 5 000 kr. Vilket för all del är billigt ändå, med tanke på att en importerad

high speed-kamera av ungefär samma klass går på ca 20 000 kr i komplett skick.

Bygget visade sig alltså snart vara svårare än vi trott. Bara en sådan detalj som accelerationen visade sig ställa oanade krav på apparaturen i övrigt. På 0,2 sekunder accelererar kameran till 2 000 bilder per sekund, och redan efter en halv sekund löper filmen med en hastighet av 95 km/tim. Det är inte lätt att få filmen att hålla i den hastigheten, om inte synkroniseringen är perfekt.

Och nu kan det väl vara dags att säga något om hur en sådan kamera fungerar. Den vanliga filmkameraprincipen duger inte alls vid de hastigheter som det här blir tal om. En ordinär filmkamera bygger på s. k. intermittert matning, dvs. filmen stannar upp med jämna mellanrum, varvid respektive bildruta exponeras. 250 bilder i sekunden betraktas som maximal hastighet med den principen. High speed-kameran har kontinuerlig

Så arbetar snabb-filmkameran

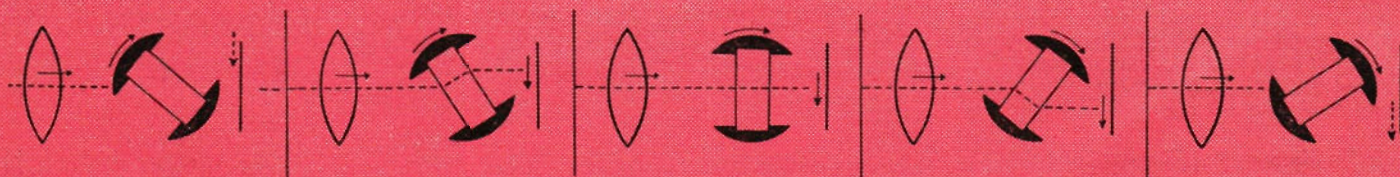
1) Ljuset från objektivet spärts av en metallsektor, som samtidigt utgör inkapsling för glasplattan i rotorn.

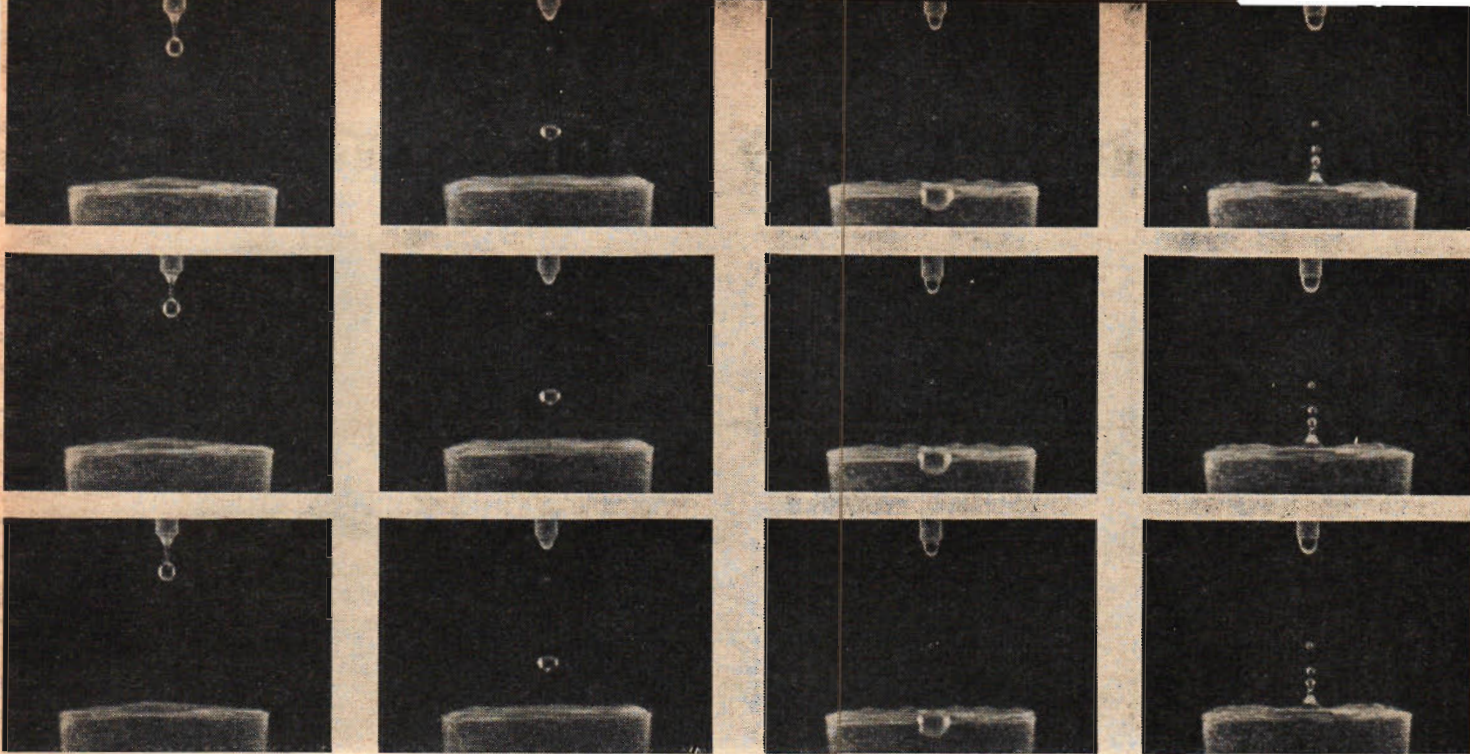
2) Rotorn släpper igenom ljus genom brytning i glasplattan vrids uppåt, innan det träffar filmen.

3) Glasplattan vrids och därmed kommer bilden att "svepa" över filmen i riktning som denna matas förbi.

4) Ljuset har nu brutits nedåt och bilden har praktiskt taget hunnit exponeras i sin helhet på filmremsan.

5) Innan brytningsvinkeln blir så stor, att den riskerar att göra bilden oskarp klipps ljusillförseln av...





Droppen som blev en långfilm

En droppe faller och high speed-kameran fångar fallet i alla dess faser. Bildserien ovan omfattar knappt en trettiondel av den film, som spelades in medan droppen föll de få centimetrarna ned

i glaset. Mellan den nedre bilden i vänstra raden och övre bilden i nästa rad har 146 bildrutor hopplats över. Steget mellan andra och tredje bildraden från vänster är 112 bildrutor och från den

tredje till den fjärde raden 109 bildrutor. Om filmen visas med normal hastighet kommer vattendroppen att hålla på och falla mot vattenglasets i hela 24 sekunder! En unik "långfilm"!

matning, dvs. filmen spolas utan uppehåll förbi objektivet.

En mycket viktig roll i sammanhanget spelar rotorn, en glasplatta, upphängd i axelfästen, så att den kan rotera mellan objektivet och filmen. Rotorn har två öppna och två blinda sektorer. Två gånger under varje varv kommer de öppna sektorerna att stå i linje med objektivet och ljuset bryts genom glasplattan mot filmen. Medan rotorn rör sig "spelar" ljusstrålen fram över filmremsan, och när hela bildrutan är exponerad, bryts ljusstillsförelsen av de blinda sektorerna.

Rotorn rör sig synkront med filmhastigheten och är en ganska känslig detalj i maskineriet. I övrigt ser kameran nästan retsamt enkel ut. En utbyggd kåpa vid ena sidan av kamerahuset rymmer två elektriska motorer, och inuti själva kameran finns egentligen, förutom ro-

torn endast två filmspolar och ett matarsystem. Den ena motorn driver uppspolningen — spolen sitter direkt på motoraxeln, den andra motorn driver frammatning och rotor. Systemet med två motorer har visat sig ha obestridliga fördelar, eftersom den här kameran kommer upp till full hastighet på en halv sekund, där andra och dyrare kameror behöver både två och tre sekunder på sig.

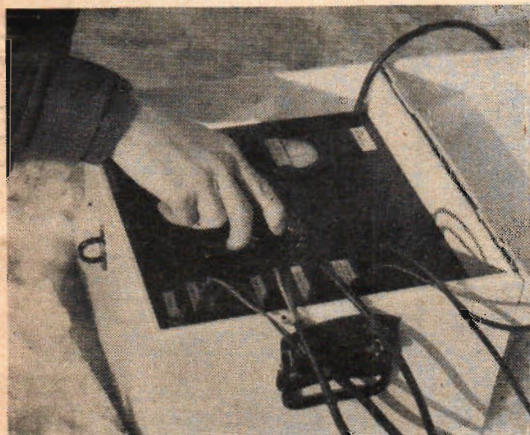
30 meter 16 mm smalfilm kan de båda hobbybyggarna ladda sin dyrgrip med, men sedan gäller det att veta hur filmningen ska läggas upp. Visserligen går det 4 000 bildrutor på en rulle, men med högsta filmhastighet är hela härligheten slut på en och en halv sekund. Högsta hastigheten är 3 500 bilder per sekund, och då rör det sig om en exponeringstid på 1/17 500 sekund.

— Världsrekord, nej långt därifrån, fastslår byggherrarna. Faktum är att man med olika system kan komma upp

i filmhastigheter på åtskilliga miljoner exponeringar per sekund, men vad man vinner i hastighet förlorar man på annat sätt. Informationen per bild blir mindre och mindre, kraven på filmens kvalitet ökar och användningsområdet blir ganska begränsat. Vi valde att bygga en kamera av den typ, som för oss skulle vara mest användbar och då räcker 3 500 bilder per sekund. Redan vid den hastigheten krävs den absolut högkänsligaste film, som för närvarande finns att få, och vi kan t. ex. inte filma i färg vid högsta hastighet. Ljuset räcker inte till.

— Och användningen?

— Tja, den saken har vi inte tänkt så mycket på. Det är inte så lätt som man tror att hitta ett passande filmningsobjekt, och för övrigt får vi allt ransonera filmningen. Sekunderna blir nämligen rätt dyrbara med den här kameran... ■ ■

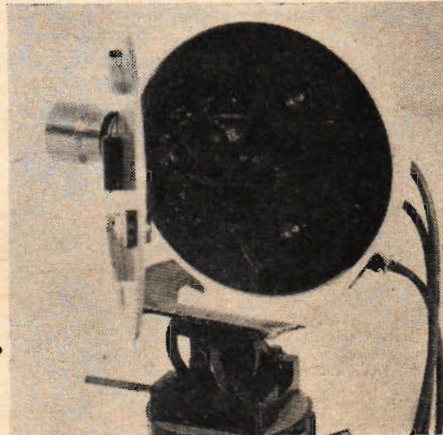


◀ En särskild manöverlåda hör till de nödvändiga tillbehören för high speed-kameran. I lådan finns bl. a. reglage för inställning av önskad bildfrekvens, eftersom man ingalunda alltid utnyttjar kamerans topp-effekt, 3 500 bilder per sekund.

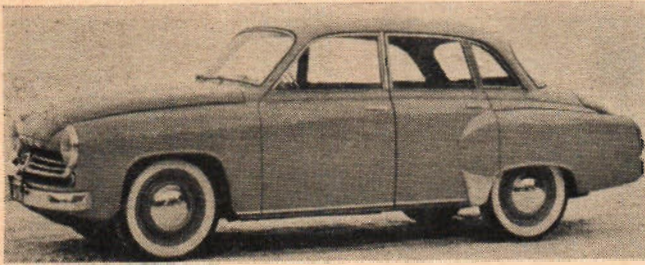
TfA-reportage:

STIG BJÖRKLUND

Kamerans inre ter sig för den oinvigde förligen enkelt. De två spolarna upptar huvuddelen av utrymmet, och i övrigt finns endast rotor och matarordning, som båda är sinsemellan synkroniserade. De två elektriska drivmotorerna sitter i en särskild kåpa på andra sidan kamerahuset. ▶



Vad anser de om sin bil?



Östtysk med klassiskt namn

Den här gången tar vi upp en östtysk vagn, Wartburg, till bedömning i ägarnas egen biltest. Men först en liten orientering om vagnen och dess bakgrund. Den första Wartburg-vagnen lämnade fabriken i början av 1956 som en efterföljare till populära IFA F 9. Modellen har fått sitt namn efter ett medeltida Thüringer-slott, mest berömt för "sångarstriden på Wartburg" i början av 1200-talet. Martin Luther bodde förresten en tid på Wartburg.

★ Eisenacher Automobilwerk, där Wartburg tillverkas är liksom bilfabriken i Zwickau, där förkrigs-DKW byggdes, en gammal Auto Union-fabrik, som efter kriget kom att ligga i östzonen. Därför är det också naturligt, att de östtyska IFA-modellerna från Eisenach och Zwickau fått en hel del drag gemensamma med de västtyska DKW-modellerna.

★ Likheten var mycket markerad ännu till för några år sedan, då t. ex. IFA F 9 uppträdde i så gott som exakt samma "kläder" som den nuvarande DKW. F 9:an var förresten tidigt ute med en del finesser, bl. a. centralsmörjning, och kom med trecylindrig motor innan den västtyska fabriken ännu hade blivit klar med sin 3=6.

★ Den första versionen av Wartburg hade liksom IFA F 9 en 38 hästars motor. 57:an har fått motorstyrkan höjd med ca 2 hk, och eftersom man numera räknar motorstyrkan i SAE-hästkrafter i stället för DIN ligger den nominella motorstyrkan numera på 45 hk. Modellen har redan hunnit genomgå vissa förbättringar, och bl. a. har fabriken eget tändsystem numera ersatts med Bosch el-system.

Tekniska data för Wartburg

Motor: Trecylindrig tvåtaktsmotor på 900 kubik, som vid 4200 v/min utvecklar 45 hk. Kompressionsförhållandet är 6,8:1. — Kraftöverföring: Treväxlad växellåda som manövreras med rattspak. Bakaxeln är av hypoid-typ. — Bromsar: Hydrauliska fyrhjulsbromsar. — Fjädring fram/bak: Tvärliggande bladfjädrar. — Styrning: Kuggstångsstyrning. — Övrigt: Värme och luftkonditionering standardutrustning.

Längd:	4300 mm
Bredd:	1570 mm
Frigångshöjd:	190 mm
Axelavstånd:	2450 mm
Spårvidd fram/bak:	1190/1260 mm
Vändradie:	5,5 m
Tjänstevikt:	1020 kg
Däckdimension:	5,90x15
Beräknad toppfart:	120 km/tim
Genomsnittlig bensinförbrukning:	0,9 l
Bränsletanken rymmer:	40 l
Batteri:	6 volt, 85 Ah
Antal dörrar:	4 st
Antal personer (inkl. förare):	4 st
Grundpris:	7400 kr
Omsättningskatt:	910 kr
Skatt:	166 kr



Teknik för Alla
ställer tio
närgångna frågor
till fem
Wartburg-ägare

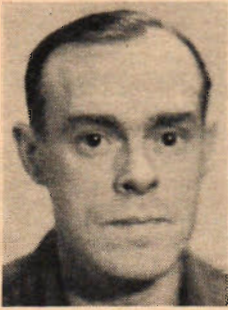


Homeopat
YNGVE SALOMONSSON

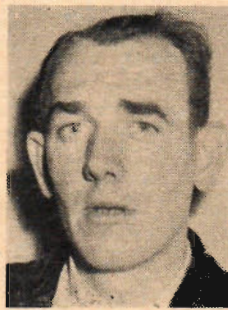
<i>Varför köpte ni Wartburg?</i>	Jag körde en F 9:a tidigare några tusen mil utan att det hände något att tala om. Man sitter lagom högt i Wartburg och får inte något halvljus i ögonen.
<i>Hur långt har ni kört den?</i>	1 775 mil.
<i>Har ni haft några reparationer?</i>	Ingenting, utom ett tändstiftsbyte, men det är ju bara normalt med hänsyn till körsträckan.
<i>Hur är underhålls- och reparationskostnaderna?</i>	Det kontot har varit lågt hittills.
<i>Hur stor är bensinförbrukningen?</i>	Vagnen går bäst mellan 80 och 110 km/tim. Vid 80—90 km/tim drar den 0,81—0,86 beroende på last och vägförhållanden. Över 110 km/tim omkring litern.
<i>Har er bil några särskilda nackdelar?</i>	Jag tycker inte om att man får in motorljudet i vagnen när värme eller defroster är på. Ingen synkronisering av växellarna!
<i>Har er bil några särskilda fördelar?</i>	Wartburg är mycket välplanerad, körställningen är vilsam. Sträckor under 50 mil ger ingen trötthet. Sikten är bra runt om och plåten är utomordentlig. Vägegenskaperna är härliga mycket tack vare framhjulsdriften. Vagnen går tyst för att vara en tvåtaktare.
<i>Vilka förbättringar vill ni föreslå?</i>	Bättre isolering av motorljudet när värmesystemet är påkopplat.
<i>Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?</i>	Centralsmörjningen spar både tid och pengar.
<i>Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?</i>	Den är bra i det här avseendet: Bromsarna är lagom dimensionerade och accelerationen tillräcklig för säkra omkörningar.

I nästa biltest:

Fem ägare testar Wartburg



Bilreparatör
PER PETERSSON



Posttjänsteman
ÅKE HAGLUND



Tjänsteman
ANTON SVENSSON



Fotograf
HANS MATSSON

Jag ville helt enkelt ha en bil med framhjulsdraft och tvåtaktsmotor, då slipper man bl. a. besvär med brända ventiler. Sedan är Wartburg också en förhållandevis prisbillig vagn.

Hade F 9 tidigare och fick ut mest för den genom att byta till Wartburg, fast egentligen är jag inte förtjust i tvåtaktsare.

Jag köpte min första IFA därför att den var billig och enkel. En tvåtaktsare kan man alltid "meka" med mera själv. När Wartburg kom var den ju dessutom en snygg vagn, fast några erfarenheter fanns det inte om den då.

Jag hade en IFA tidigare och blev nöjd med vagnen, som gick 3 000 mil utan reparationer av annat än en del smådetaljer.

1 500 mil.

2 000 mil.

4 080 mil.

1 200 mil.

Jag har bara bytt ut vindrutetårkarbladen. Standardbladen är väl korta.

På garantin byttes hela det elektriska systemet till Bosch, som numera är standard på Wartburg. Fabrikens eget var av undermålig kvalitet.

Ja, några, men jag kär också ganska hårt. Att en del av kardanknuten gick sönder berodde nog mest på översamhet: jag frestade vagnen för hårt under en backig långkörning.

Nej, det har inte varit några reparationer än.

Det blir inga stora summor. Jag går för övrigt det mesta själv.

Jag kan inte säga annat än att de är låga.

De kostnaderna är låga, men jag gör mycket själv: rengöring av förgasaren, tändstiftsbyte etc.

De är minimala.

På 325 semestermil därav många i norska bergstrakter drog den i genomsnitt 0,82 l/mil.

Jag kör mest stadstrafik och då tycker jag den drar väl mycket. Det rör sig om bortåt 1,5 l/mil i mycket tät trafik. På landsväg ca 0,9.

I genomsnitt drar den 0,8 l/mil, men ginge man verkligen in för ekonomiskörning skulle man kanske klara 0,7. I stan drar den bortåt litern.

Vid landsvägskörning kalkylerar jag med 0,8 l/mil och i stadstrafik med 0,9.

Kallagret i kopplingen kan bli för torrt och då bromsar det när man trampar ur, men det är lätt avhjälpt genom att droppa på litet olja.

Det enda jag vill klaga på är den höga bensinförbrukningen i stadstrafik.

Att växellådan inte är synkroniserad gör det genast besvärligare att köra i tät stadstrafik. Jag har kört bil sen 1924: den hårdnande trafiken nu kräver allt kvickare körning.

Den är för tung i förhållande till motoreffekten — 1 030 kg mot 38 hk DIN. Det blir rätt mycket växling av den anledningen.

Det är utmärkta utrymmen i Wartburg. Köregenskaperna är förnämliga: man kan dra hårt genom grusiga kurvor. Den nya däcksdimensionen gör att det är som att åka i en stor vagn. Instrumenteringen är bra placerad — centralt under rattan. Plåten är tjock och värmen tillräcklig.

Den är i förhållande till sin storleks- och prisklass mycket rymlig, bagagerummet går det att lasta in en hel del i. Sedan har den ju fina fina både kör- och vägegenskaper. Framhjulsdraften ger en bättre kontroll över körningen än i allmänhet hos bilar med bakhjulsdraft.

Klädseln är gedigen, sikten utmärkt fram och bak. Motorkonstruktionen är enkel. Framhjulsdraft är givetvis utmärkt, fast jag tror man sliter mer däck än vid bakhjulsdraft. Bilen är bäddbar. Ventilationsrutor finns bak, men jag saknar allt sådana fram!

Den är mycket rymlig för att räknas till de mindre bilarna. Framhjulsdraften ger bättre kontakt med vägen vid halka etc. och tack vare den slipper man också kardanaxeln tvärs genom bilen. Sikten är bra runtom. Centralsmörjningen kan nog hålla nere underhållskostnaderna rätt väsentligt.

Reservhjulet skulle resas och placeras i en speciell låda på sidan, så fick man ändå större bagageutrymme. Vindrutespolning borde vara standard.

Att det bara är 38 hk DIN på Wartburg -56 är nog i svagaste laget, då bilen är tung. 57:an har ju ett par mera eller 40 (dvs. 45 hk SAE).

Större utväxlingsförhållanden mellan trean och fyran. Värmen räcker inte till vid 10-15 graders kyla. Varför inte inkapstad motor?

Växellådan borde ljudisolerats bättre. Växelspaken tycker jag är för kort.

Jag tror inte jag kan peka på något särskilt. Det finns ungefär vad som finns i de flesta andra vagnar.

Värmen tycker jag är väldigt bra.

Det finns inte mer på Wartburg än på de flesta andra vagnar, utom kanske förstas centralsmörjning.

Det finns inte mer finesser än på andra vagnar. Det automatiska backljuset är förstas en finess.

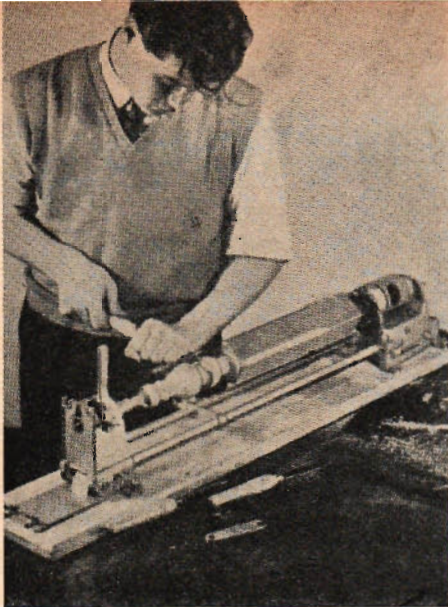
Ingenting. Sikten är nästan 90-procentig.

Det finns ingenting att klaga på. Sikten är bra (stor bakruta).

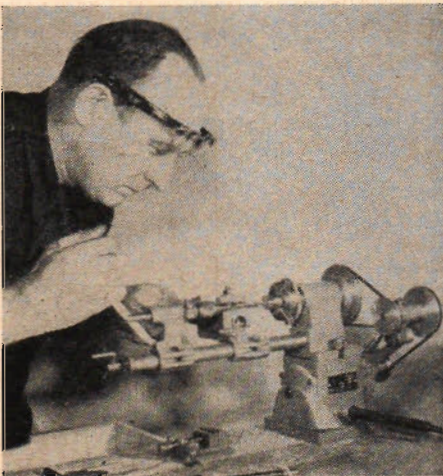
Effektivare bromsar: de mattas nu lite på långkörningar i höga hastigheter.

Jag tror inte man kan klaga på Wartburg när det gäller trafiksäkerheten.

Trehjuliga mc-bilen MESSERSCHMITT



Har du försökt att snickra ihop en bokhylla någon gång? Inte? Då skall vi tala om för dig att det är ett jobb i svett och möda om man inte har rejäl verktyg. Sågning, slipning och putsning tar tid och ger den ovane blåsor i händerna. Har du däremot en hobbymaskin, så går det hela som en dans. Teknik för Alla har vänt sig till tre lärare vid Stockholms Stads Yrkeskolor och bett dem berätta om sina erfarenheter av dagens hobbymaskiner. Samtidigt ger trion sakkunniga råd åt alla hobbyister, som går i maskintankar. I ett kommande nummer presenterar TFA en översikt av de olika hobbymaskinerna och deras möjligheter.



Hur är hobbymaskinen?

■ — Det viktigaste är att hobbymaskinen ligger bra i handen, säger ingenjör Bertil Dahlquist. En annan mycket viktig sak är lagren. På min egen maskin är det främre spindel-laget i det svagaste laget, och det är inte så lyckat med tanke på att en hobbymaskin ut-sätts för en massa svåra påfrestningar just här. Det är typiskt för detta slags maskiner att kärnan i utrustningen består av en elektrisk handborrmaskin, som kan användas för en massa olika uppgifter med hjälp av en uppsättning olika tillbehör. Påfrestningarna på handborrmaskinens lager blir emellertid mycket olika vid de skilda uppgifterna, och svarning t. ex. frestar särskilt hårt på maskinen. Tittar man närmare på dessa maskiner, finner man också att de dyrare handborrmaskinerna har särskilt kraftiga lager.

Om jag skulle rekommendera en särskild typ av handborrmaskiner, så är det sådana som kan förses med stativ. Dessa maskiner är stadiga och bra att arbeta med.

En annan sak som man bör titta på är den elektriska utrustningen. Kontakter, sladdar och strömavbrytare bör vara förstklassiga. Strömbrytaren bör ha en pålitlig låsning och skall vara lätt att släppa.

Det heter ibland att en handborrmaskin klarar 12—14 mm hål i metall. Enligt min uppfattning bör man ta sådana uppgifter med en liten nypa salt. Det kan gå, men en sådan borring betyder mycket stora påfrestningar på handborrmaskinen. I sådana fall bör man först borra undan med en 6 mm borr innan man tar till de stadigare doningarna.

Tillverkarna av hobbymaskiner har drivit tillbehörsfloran nästan till fulländning. Men då människan aldrig blir riktigt nöjd, har jag ett litet önskemål här. Det händer ofta att en maskin, som utan svårighet kan klara 14 mm-borring i trä bara har chuck för 6,5 mm borrar. Det är uppenbart att detta är en nackdel. Man kan mycket väl förstå fabrikanterna, som inte vill fördröja sin maskin med en större chuck, men det är inte roligt för "gör det själv"-entusiasterna. En möjlighet är naturligtvis att montera på en större chuck, men det är ofta inte lämpligt med en sådan större och tyngre pjäs. Här finns det emellertid en annan möjlighet, som fabrikanterna borde ta och överväga. Jag skulle vilja föreslå träborrar med nedsvavade fästen för chuckarna. Sådana borrar skulle inte behöva bli mycket dyrare än de vanliga träborrarna, och de skulle ge hobbyentusiasterna möjlighet till att utnyttja sina maskiner till deras fulla kapacitet.

■ — Vi har kanske inte så stor erfarenhet av hobbymaskiner vid utbildningen här på yrkeskolan, säger yrkeslärare Valter Egevi. Däremot har jag vid ett tidigare tillfälle provat en lång rad märken, och har därför bildat mig en ganska god uppfattning om hobbymaskinerna. Först och främst anser jag att en sådan maskin skall vara mångsidig. Det är också de flesta maskinerna, men en del är kanske så svaga att t. ex. sågtillbehören inte kommer till sin fulla rätt. Borrkapaciteten är i regel tillräcklig, men sågarna är ganska kläna på en del typer. Här bör man faktiskt fordra att maskinen skall kunna såga igenom både entums och tvåtums plankor.

Sedan en annan sak: skyddet måste vara pålitligt. Det är inte minst viktigt då det gäller sågtillbehören. Här måste man se upp med att öppningen i bordet inte är för stor.

Vilken tillbehörsuppsättning bör man skaffa sig i första hand? Ja, de viktigaste och användbaraste tillbehören är cirkelsåg, kontursåg och svarv. En hobbyist har som regel stor glädje av en kontursåg, och han bör välja ett märke där detta tillbehör finns.

Är hobbymaskinerna dyra? Nej, det kan man inte säga. Det är klart att ju mer man betalar för sin handborrmaskin och sin utrustning, dess mer får man i kvalitet. Faktiskt kommer en del av de dyrbaraste hobbymaskinerna mycket nära de professionellas utrustning. Men en hobbyintresserad betalar nog som regel inte gärna mer än 500 kr för handborrmaskinen och de viktigaste tillbehören.

Det är typiskt för dessa hobbymaskiner att det finns en oerhörd mängd praktiska tillbehör. Ett nyttigt tillbehör, som praktiskt taget alla handborrmaskiner saknar, är en anordning för sinkning. Ett sådant tillbehör skulle verkligen i hög grad underlätta arbetet för den "gör det själv"-entusiast, som vill göra sina egna möbler. Så vitt jag förstår skulle detta tillbehör kunna bestå i något slags schablon, som styr sågen.

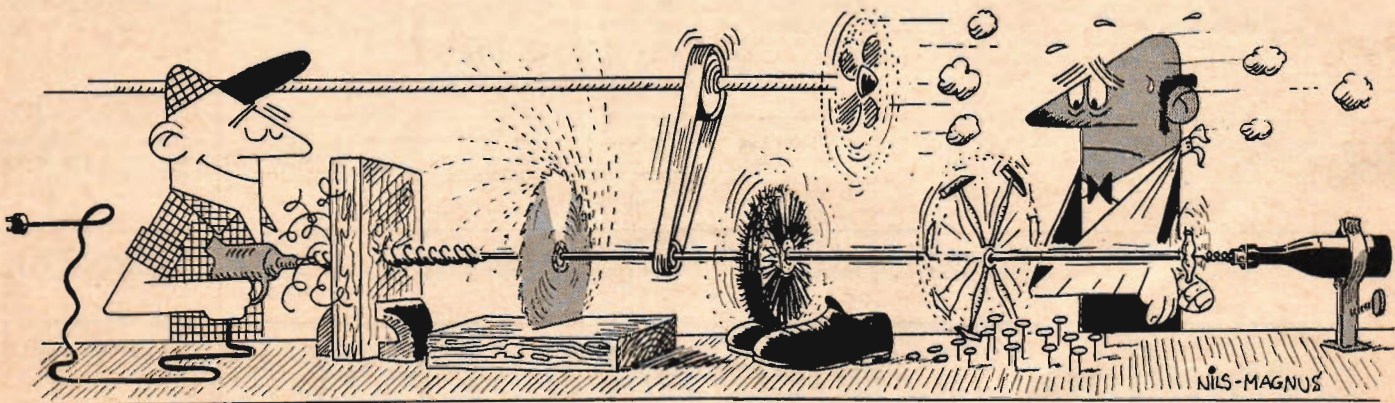
■ — En hobbymaskin skall vara liten, behändig och stark, säger yrkeslärare Yngve Öberg. Då man köper en hobbymaskin, skall man också ha klart för sig att hastigheten betyder en hel del. En mycket snabb maskin lämpar sig bäst för trä, en långsam är lämpligare för metall. Tänker man i första rummet ägna sig åt metallslöjd, så skall man välja en maskin med lågt varvtal.

I grund och botten är detta ett ganska kvistigt problem. Man måste bälla i minnet att en hobbymaskin är en kompromiss. Det är en handborrmaskin, som genom olika tillbehör kan anpassas för en lång rad olika uppgifter. En sådan maskin kan helt enkelt inte ge lika goda resultat vid alla dessa uppgifter. Skaffar man frästtillbehör till en långsam hobbymaskin, så får man finna sig i att resultatet inte blir så lysande, då fräsning fordrar mycket högt varv. Nu skall det emellertid sägas att fabrikanterna har uppnått mycket goda lösningar på dessa problem, men det hindrar inte att man ibland kan råka ut för ganska tråkiga erfarenheter. Ta t. ex. de där tillbehören som används för hyvling. Faktiskt hyvlar man både bättre och snabbare för hand!

Skyddsanordningarna är däremot många gånger under all kritik. Så usla skyddsanordningar skulle faktiskt aldrig godkännas på en maskin för yrkesbruk. Detta är alldeles åt skogen, då en yrkesman vet vilka faror han utsätter sig för och är på sin vakt. Sätter man däremot en hobbymaskin utan tillfredsställande skyddsanordningar i händerna på en ung grabb, så kan han göra tabbar som ger honom men för hela livet. Ni tycker kanske att de där små cirkelsågarna är rena leksakerna, men det går lika lätt att kapa av ett finger i en sådan liten såg som i en stor cirkelsåg.

Här kommer man också in på en annan sak, som faktiskt hör intimt samman med säkerhetsåtgärderna. Och det är bruksanvisningarna. Leverantörerna borde bifoga en rejäl bruksanvisning, inte bara en sådan som klarar upp problemen rent maskinellt, utan även hur man i fullaste bemärkelse skall arbeta med maskinerna. Här på skolan lär vi först grabbarna hur de skall hålla i trästyckena på bästa och vettigaste sätt innan vi sätter verktygen i händerna på dem. Och här borde det vara likadant. En sådan bruksanvisning borde i bild och text förklara hur man skall bete sig vid alla de arbetsuppgifter som kan utföras med maskinen. Bruksanvisningen borde också klart och tydligt visa hur man skall undvika att ta onödiga risker.

Beträffande priserna så måste jag säga att hobbymaskinerna är påfallande billiga i jämförelse med många andra verktyg. Man får mycket för pengarna, men det bör inte ske på säkerhetens bekostnad! ■ ■ ■



TEKNISK rundhorisont

Hopfällbara flygplan, som blåses upp som en ballong innan starten, experimenterar amerikanerna med som bäst nu. De olika försvarsgrenarna är alla intresserade av att få fram en praktiskt användbar typ av ett sådant plan. Det enmotoriga flygplanet nedan har plats för pilot och en passagerare. Det har fått fler hästkrafter och avsevärt förbättrade prestanda än föregående prototyper.



På många av 1958 års amerikanska bilar kommer man att kunna få luftfjädring mot extra kostnad. Prov, som företagits på bussar i reguljär trafik, visar att systemet med luftfjädring har omkring femdubbel så lång livslängd som de gängse stålfjädrarna. På sid. 36 presenteras andra intressanta nyheter under rubriken "Bilsalong i smått".

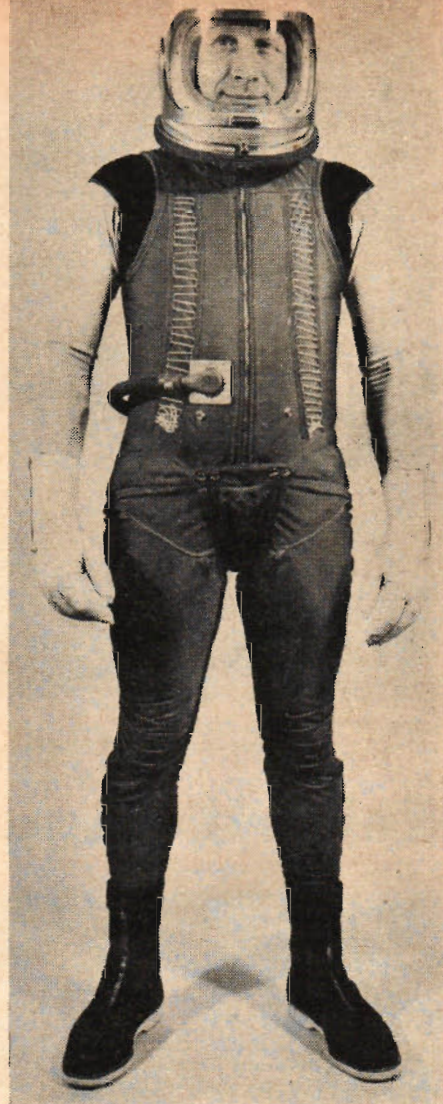
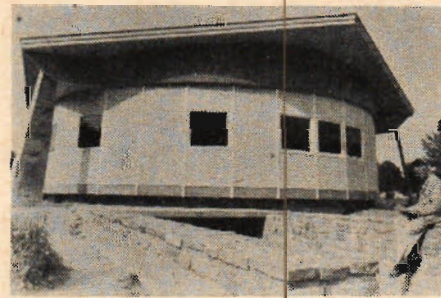


TEKNISK PRESSREVVY HITTAR NI I DETTA NUMMER PÅ SIDAN 48!

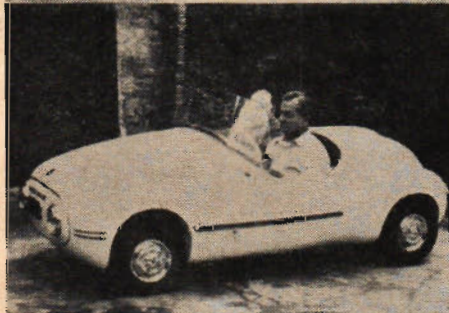
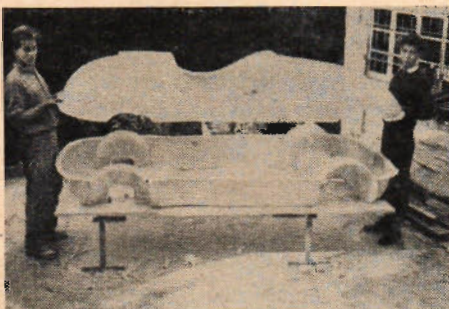
Lockheed Jetstar nedan är USA:s senaste readdrivna militära transportplan. Jetstar, som har motorerna placerade i stjärten, byggs också i en fyrmotorig version. Planet tar tio passagerare och två mans besättning. Gör 900 km/tim. Användning: transportflyg och utbildning av bombpiloter.



Ett hus, som automatiskt vrider sig runt sin egen axel i takt med solen, har en solälskande belgare nyligen fått klart. En elektrisk klocka förbunden med en el-motor på 1/8 hk reglerar vridningshastigheten. Klockan kan ställas in så att vardagsrummet i huset ständigt befinner sig åt solsidan.

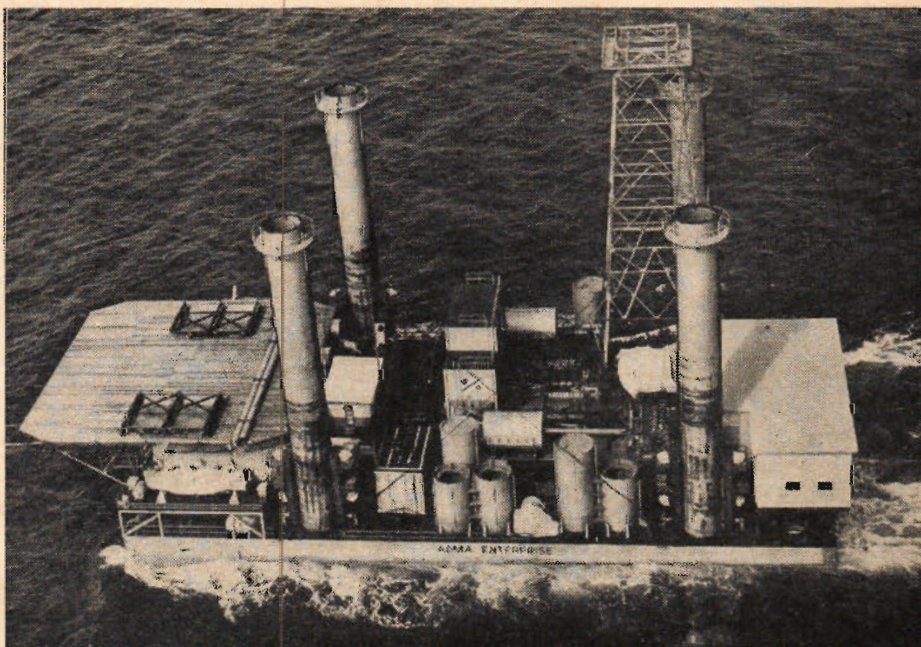


Vid Convair i San Diego, USA, håller en specialgrupp på att experimentera ut en ny flygdress, som ger piloten i ett överljudsplan större rörelsefrihet i kabinen och betydligt större säkerhet i händelse han blir tvungen att hoppa.



En liten västtysk fabrik har just nu färdigställt de första seriebilarna av en liten ny midget-bil. Brüsch V2 är namnet på den nya bilmodellen, som har plastkaross. Den är tvåsitsig och med en motor på 100 cc kommer den upp i närmare 65 km/tim.

På väg till Persien bogserad av en holländsk högsjöbogserare är just nu en "oljeborrningsö", som byggts av västtyskarna. Den flytande borrhstationen tillhör ett dotterföretag till de engelska och franska BP-bolagen. 14 milj. D-mark har den transportabla jätteanläggningen kostat. Den är bl. a. utrustad med ett 50 m högt borrhorn och en bormotor på 2800 hk. Besättningen består av 50 man.





NÄRMARE TVÅ TUSEN PERSONER räknades i år in vid Modellsportens Dag på Östermalms idrottsplats i Stockholm, där upp emot 300 modellbitna i alla åldrar mött upp, från Umeå i norr till småländska Väckelsång i söder. TFA:s pristävlingssbilar — två Fiat 600 — utgjorde ett uppmärksammat inslag vid galan.

Rekord duggade på Modellsportens Dag



DET STÄNKTE ORDENTLIGT när den väl påpälsade Bosse Trysén — ordförande i Solna Modellracerklubb — sköt i väg sin lilla ettriga racer. I protokollet hamnade han som tvåa efter "Männe" Hagberg.



★ Den åttonde upplagan av Teknik för Allas och Aftonbladets tävling **MODELLSPORTENS DAG** gick i rekordens tecken. Inför nära 2 000 entusiastiska åskådare kunde nämligen ett officiellt och två inofficiella världsrekord plus en svensk rekordputsning inregistreras.

★ Solna-duon Måns Hagberg (racerbåtar) och Rune Spaak (luftpropellerdrivna båtar) plus Christer Söderberg, Södertälje (flygplan) och Sture Andreasson, Göteborg (racerbåtar) heter rekordgrabbarbarna.

★ Exakt 295 modeller styrda av över 200 deltagare i alla åldrar satte färg på den trivsamma modellgalan, som i bild presenteras av INGE THINGSTAD och SVEN ZETTERGREN.

GULDKANTADE GOSSAR vid Modellsportens Dag blev MFK Örnarna under ledning av "Pappa" Martinelle. De lade bl. a. beslag på TFA-pokalen för alltid. Fr. v. i främre raden ses Per Engström, Klas-Göran Reje, Mats Sundin, Lars Sundin, Klas-Håkan Lundgren, Olle Toomé. I bakre raden fr. v. Bo Björk, Bengt Martinelle, Lars Jakobsson, Hjalmar "Pappa" Martinelle, Hans Martinelle, Rolf Berglund samt Rolf Granqvist. Individuellt plockade de prydliga modellflygargrabbarbarna från Västerort utanför Stockholm hem tre första-, fyra andra- och tre tredje-placeringar. Prydlig facit!



HJUL MOT HJUL. Den 25-årige verkmästaren Bertil Skoglund från Stockholm sätter med hjälp av ett cykelhjul snurr på sin lilla 2,5 kubiks modell-racer. Och det gjorde han tydligen med besked eftersom han vann sin klass på 103,4 km/tim, varigenom tvåan Matti Pajula klart distanserades.

REKORDET I HÖJDEN. Den 22-årige göteborgaren Sture Andreasson gav sitt knappt månads gamla svenska rekord ytterligare en puff uppåt i modellracernas 10-kubiksklass. Bara ett år har den västsvenske byggnadsingenjören tävlat med modeller och redan nästa säsong räknar han med att attackera världsrekordet på allvar. Andreasson, som är ordförande i Göteborgs MBK, blev den stora sensationen vid årets modellbåts-SM. Hans modellhobby väcktes dock redan i 7-årsåldern, men då var det bara flygmodeller.



EN RIKTIG FLYGARE är Sven-Olof Ridder, som har både segel- och motorflygar-certifikat. Den 28-årige civilingenjören, som till vardags sysslar med vindtunnelprov av flygplan på Teknis i Stockholm, triumferade härfint i stunt-flygar-klassen vid MD med ett sex år gammalt modellplan.

— envist regn hindrade inte ett dugg

MODELLSPORTENS DAG PÅ "MALMEN"

BÄST PÅ "MALMEN"

STURE ANDREASSON
"GÖTET"

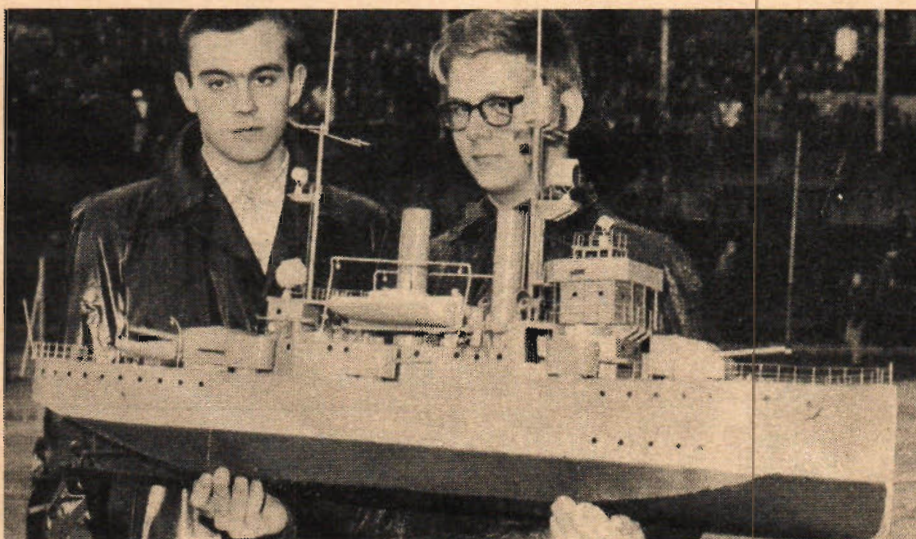
HANS MODELLBÅT
"MAMBO" PÅ 10 CC
KÖRDE ME 118,72 KM/TIM
NÄRA **70 KNOP (!)**

SVERIGES SNABBASTE
"RIKTIGA" RACERBÅT
GÖR DRYGT 60...

BLAND ALLA FLYGPLAN OCH BILAR
TOGS PRISSET AV EN MODELL
AV GAMLA WAXHOLMSBÅTEN "TÄRNAN"
DEN VAR SÅ IN I DETALJ TROGEN ORIGINALT
ATT DEN T.O.M. GICK
... DIREKT PÅ GRUND...

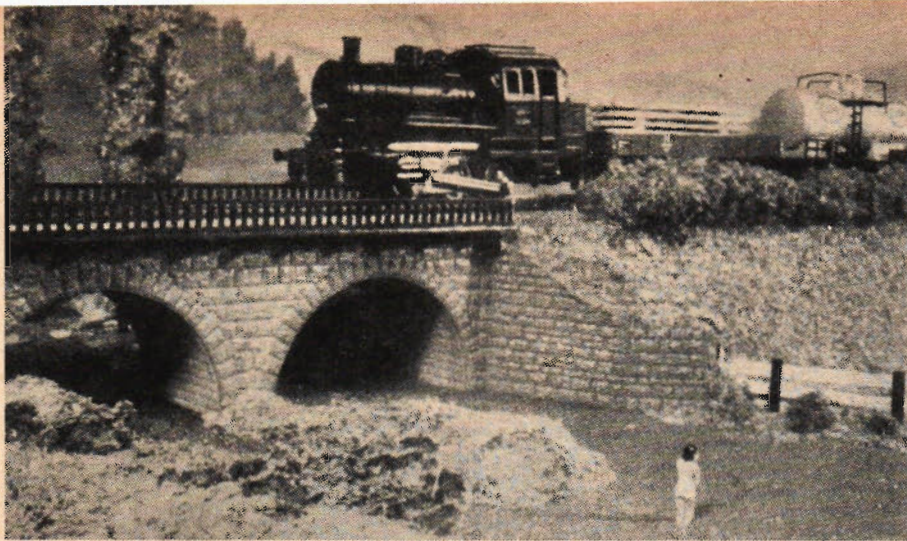


GETING I FARTEN. Det gäller att ta i ordentligt för att få snurr på racermodellerna, här demonstrerat av Stig Eriksson, Gellingarna.

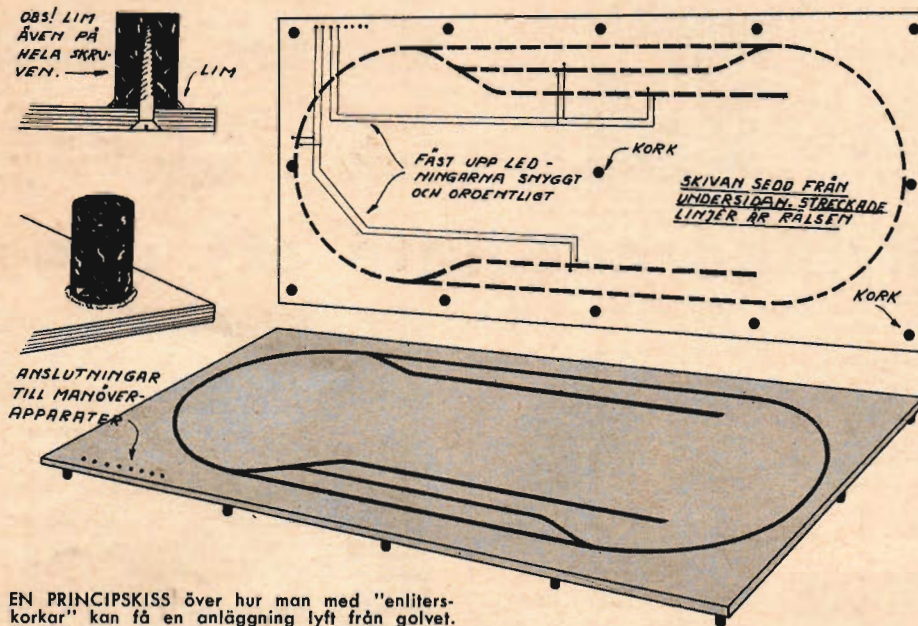


MER OM MD på sid. 38, 40 och 42!

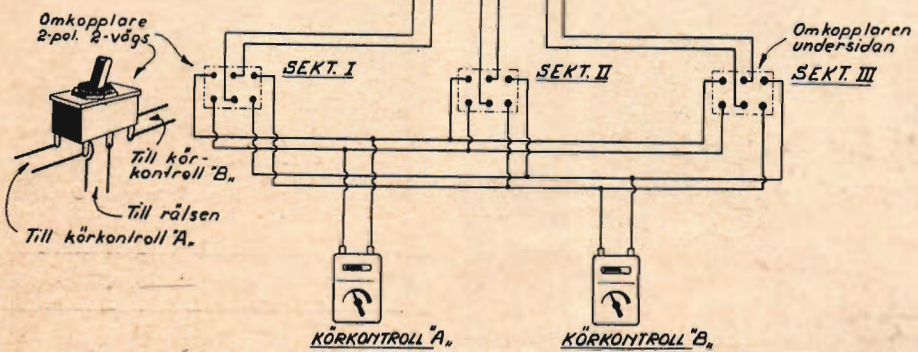
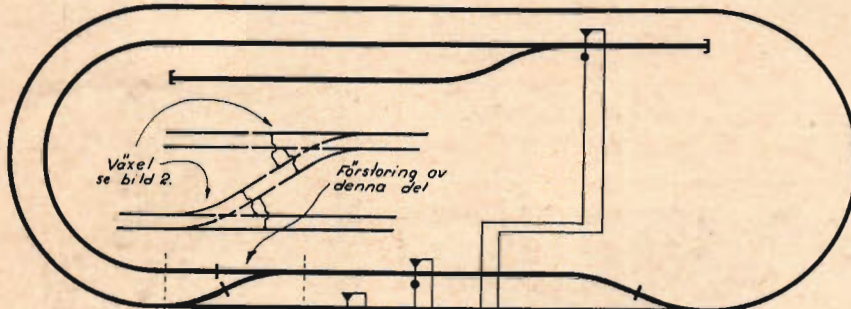
◀ **PANSAR I MODELL** visades upp av Johanneshovbon Kurt Gadd (f. h.) med en miniatyr av ett gammalt pansarskepp. Ett uppskattat extra-inslag!



Är hon inte förtjusande? Modelljärnvägsbron är allmän, men det är inte "Den badande Venus"...



EN PRINCIPSKISS över hur man med "enlitskorkar" kan få en anläggning lyft från golvet. Modellen medger att man även kan få ordning på alla ledningstrådar under anläggningen.



ETT KOPPLINGSSCHEMA enligt vilket man kan köra två tåg separat på tre olika sektioner enligt tvåröls-likströmssystemet. Schemat kan anpassas till alla m-järnvägar med denna strömförsörjning.

Gör mycket

Tillhör ni den grupp modelljärnvägshobbyister, som håller på med er anläggning på golvet, bygger upp den och river ned den om och om igen?

Då kan det vara bra att samordna åtminstone alla manöverorgan på en s. k. ställpult. Denna skapar ordning och reda, inte enbart vid själva körningen med tågen, utan även när det gäller att ha alla manöverorgan samlade under tiden då körning inte pågår.

Här intill visar vi ett förslag till hur man enkelt löser uppbyggnaden. På en lämplig låda, som man tillverkar av en stycke trälist och ett par bitar masonit, monterar man upp sina manöverdetaljer i den ordning man vill ha dem grupperade: t. ex. köraggregat, manövergrupper för växlar och belysning. På lådans bakkant, den bredaste listen, skruvar man fast en s. k. klämlist helst av hårdgummi, vilken kan inköpas i vilken välsorterad elektrisk affär som helst.

Sedan drar man fram ledningar från respektive manöverorgan till listen och ansluter dessa på de övre kontaktskruvarna. Naturligtvis bör ledningarna vara isolerade och dras in i lådan genom att man borrar hål såväl i lådans översida som i baksidan. För att kunna hålla reda på från vilket manöverorgan trådarna kommer, är det lämpligt att märka upp de olika grupperna med bokstäver eller siffror och även ange samma på klämlisten.

Många, kanske framför allt yngre hobbyister med modelljärnvägar på programmet, vilka byggt sin anläggning på en plywoodskiva eller dylikt, har förrogat sig över att där är fullt av ledningstråd på anläggningens översida. Man löser detta problem enkelt genom att på undersidan av skivan limma och helst skruva fast ett antal nya enlitskorkar. På detta sätt får man en utmärkt möjlighet att ordna upp alla anslutningsledningar och lägga dessa på undersidan i stället för på översidan. På översidan kan man då bygga in diverse landskapsdetaljer som t. ex. berg, träd och hus.

Att kunna köra två tåg samtidigt på anläggningen är alla grabbars dröm. Detta kan man åstadkomma på ett enkelt sätt genom att dela upp anläggningen i sektioner och lägga in lika många sektionsskopplare. Huvudprincipen är att man har avbrott mellan varje sektion och samtidigt separat matning till varje.

Det är lämpligt att man ordnar omkopplarna så att ligger t. ex. omkopplaren till vänster alltid ett och samma köraggregat är inkopplat. Ställer man vipparnen till höger ansluts på samma sätt det andra köraggregatet. På en skiss här intill visar vi en enkel spårplan med de elektriska anslutningarna inritade. Om man noga beaktar att det ska vara avbrott mellan varje sektion, går systemet att använda till alla märkesvaror lika enkelt som till hembyggd räls och man kan då köra ett tågsätt runt anläggningen, medan man på den inre delen håller på med växling.

Man kan även köra in med det tåget, som går runt slingan på förbigångsspåret och där koppla av en eller flera vagnar, samt köra vidare. Därefter kan man hämta dessa vagnar med det lok som går på innerbanan.

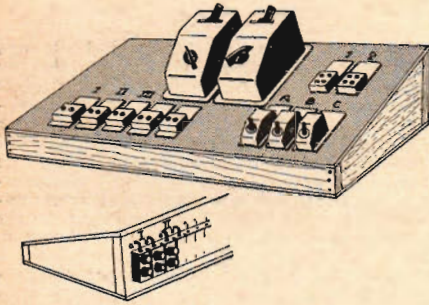
Behöver ert stationshus en belyst klocka går det lätt att göra denna av en bit 3-4 mm plexiglas och en liten glödlampa. Gör först en plexiglasskiva (enligt skiss) och måla den helt svart med lackfärg utom i själva urtavlan, där endast timalt och visare inmålas samt baktill där belysningen ska ligga. Gör så ett hål i stationshuset och limma fast klockan samt anordna belysningen bakom den omålade delen av skivan.

Små flyttbara landskapspartier gör man enkelt av ett stycke natursten som man bakar in i landskapsmassa, exempelvis av lika delar vattenglas och vatten, som blandas med arbetspulver till lämplig konsistens. Det är viktigt att man inte lägger för tjocka lager av denna massa på en gång utan i stället bygger upp partierna undan för undan.

Man kan även använda sig av gips, men detta har den olägenheten att det gärna vill falla sönder och med tiden bilda ett otrevligt stoft som lägger sig överallt på anläggningen, eller på golvet, om man håller till där med banan. Placera vidare gärna in litet träd och buskar i anläggningen samt måla med plakatfärger i grönt, brunt och gult och blandningar av dessa färger.

Materialet om tåg på detta uppslag är sammanställt av TfA:s tågexpert ingenjör LENNART EDSTRÖM.

med små medel till modelljärnvägen!

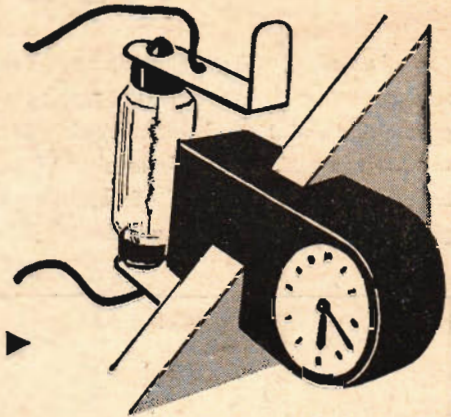


MANÖVERHETERNA på en ställpult kan t. ex. ordnas på ovanstående sätt. Detta system ger ordning och reda åt de olika enheterna oavsett vilket fabrikat eller märke ni har på anläggningen.

NATURSTEN, som används i modelljärnvägsanläggningen sätter alltid mera liv och färg i landskapet. Stenen kan sedan kompletteras med s. k. landskapsmassa och köpta träd.



HUR MYCKET ÄR KLOCKAN? Stationsbyggnaden till er modelljärnvägsanläggning behöver kanske ha en belyst klocka. Det går fint att tillverka den av en enkel lampa och ett stycke plexiglas.



Framtidens tåg:

Kortare – lägre – lättare

För att kunna stå sig i konkurrensen med bussar, bilar och flyg har järnvägarna världen över nu på allvar börjat sysselsätta sig med vad som bör göras åt saken. Man har kommit fram till att drifts- och underhållskostnaderna för den rullande materialen måste kunna skäras ned kraftigt.

För att kunna nå fram till resultat har man därför börjat göra tågsätten kortare, lägre och lättare, vilken kombination här i Sverige fått beteckningen KLL-tåg.

Det är närmast Aktiebolaget Svenska Järnverksverkstäderna i Linköping (A. S. J.) som börjat med detta arbete. Man har redan byggt ett antal provvagnar, som vid provturerna varit uppe i 125 km/tim. Den bärande principen för vagnkonstruktionerna är densamma som för moderna bilar: fribärande punktsvetsad skalkonstruktion av veckad stålplåt, som på ett enkelt sätt är fästad till underrede bestående av fyra hjul, där varje hjulpar är sammanbyggt till ett löpverk som också innehåller koppel, bromscylindrar, bromsbackar och skivbromsar.

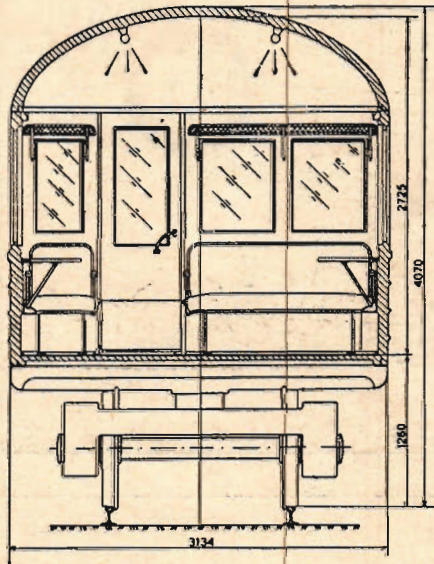
Tack vare att vagnarna är korta och hopkopplingsavståndet litet bildar liksom varje vagn en boggie-enhet i tågsättet, vilket i sin tur medför att hela tågsättet smiter genom kurvorna lika fint som en lång boggievagn. Vagnsvikten per sittplats blir fantastiskt låg jämförd med vanliga vagnar. Som exempel kan nämnas andra klass: för KLL-tåg 225 kg och för en vanlig vagn 500 kg. En sådan viktminskning innebär en betydande materialbesparing.

Här några data som jämförelse (de första siffrorna gäller en nuvarande andraklassvagn, medan siffrorna inom parentes gäller KLL-tågen):

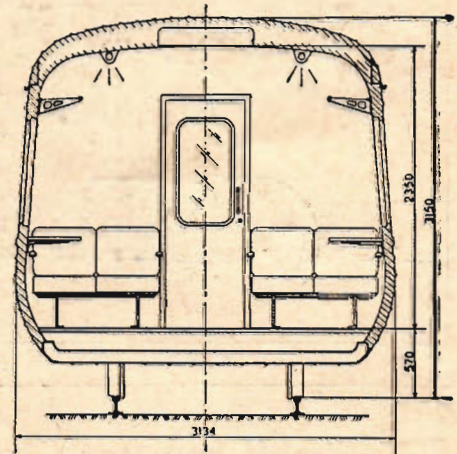
Längd över buffertar o. koppel: 23,5 m (11,4 m)
 Bredd utvändigt 3,14 m (3,14 m)
 Total höjd från rälsöverkant: 4,07 m (3,15 m)
 Golvhöjd från rälsöverkant: .. 1,26 m (0,57 m)
 Vagnsvikt utan passagerare: .. 39 ton (9 ton)
 Antal sittplatser: 78 (40)

För att hjälpa de modelljärnvägsbyggare som redan nu vill börja köra KLL-tåg presenterar vi på denna sida några bilder.

LENNART EDSTRÖM.

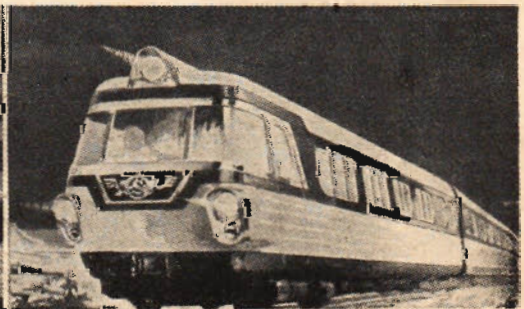
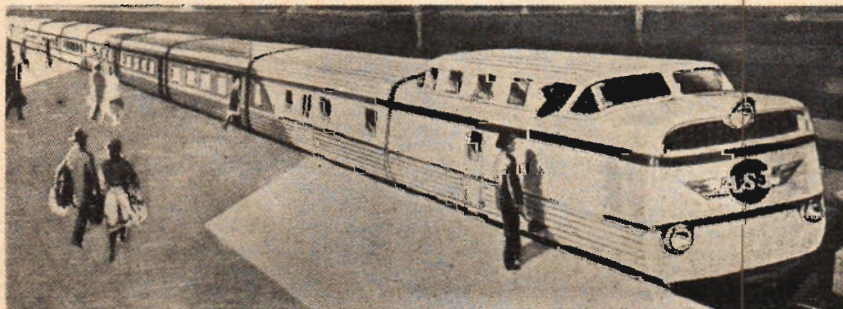


Ned med tyngdpunkten har varit mottot när tågkonstruktörerna skapade framtidens tåg. Bl. a. har golvplanet sänkts med nära sju dm och totala vagnhöjden reducerats med nära åtta dm.



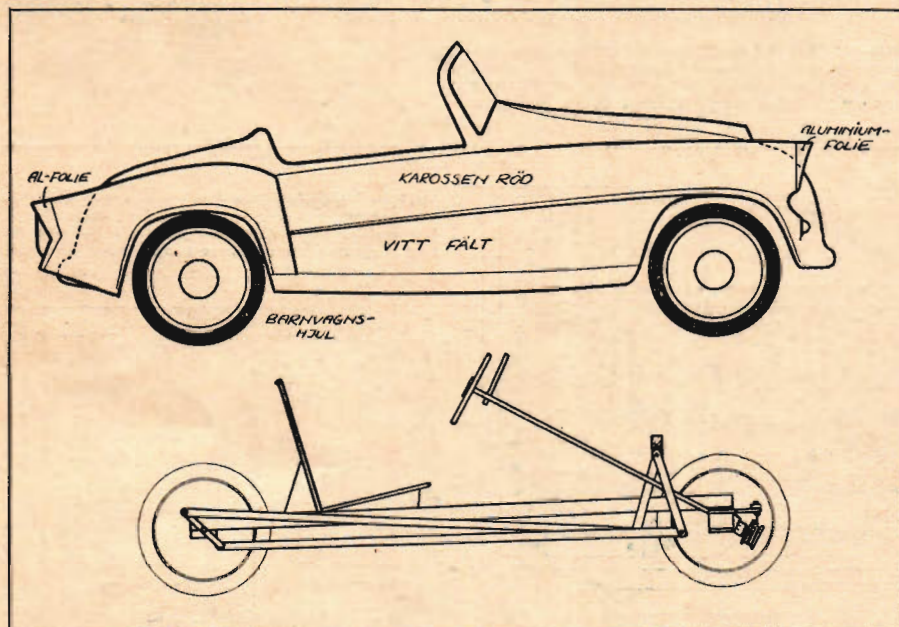
Den ene järnvägaren: Vad är det för intressant nedanför plattformskanten?
 Stinsen: Det är det bara det nya KLL-tåget som passerar!
 (En skämttecknades framtidsvision soxad ur "SJ-Nytt".)

FRAMTIDENS TÅG kommer att kännetecknas av ytterst korta buffert- och kopplingsavstånd, varigenom man bl. a. eliminerar det luftmotstånd, som uppstår genom virvelbildningar mellan vagnarna. Här nedan syns framtidens tågsätt. Vagnar av denna typ har på prov redan byggts i Sverige.



Är bilbygget för stort för er?

Nu kan ni sätta i gång och bygga Teknik för Allas plastbil hemma i hobbyverkstaden. Mannen bakom verket, ingenjör HJALMAR LARSSON, har nämligen på vår begäran också ritat en "krympt" version av sin läckra plastsportvagn. Lillebilen blir en utmärkt trampbil, som vi skulle gissa väcker smickrande uppmärksamhet, när den debuterar på lekplatsen. Den här artikeln ger i koncentrat de tips ni behöver för uppgiften. Detaljerade anvisningar om tekniken får ni i artiklarna om det "stora" bygget.



Den som vill ge sig i kast med det nya materialet, esterplasten, för konstruktion av bilkarosser, båtar eller andra större projekt bör först pröva materialet för att få en uppfattning om hur det är att arbeta med. För detta ändamål lanserar vi här TFA:s sportbil även som trampbil. Arbetet med denna lilla kaross ger en mycket god övning i plastgjutningens konst, och har man klarat av trampbilen, kan man räkna med att kunna ge sig i kast med snart sagt vilket plastprojekt som helst.

Trampbilen är som sagt en modell av TFA:s sportbil och kan byggas i stort sett efter samma principer som den. En modell i skala byggs således upp av balsaflak som buntas samman med ett par genomgående bultar (se TFA nr 20) av sportbilen. Mellan varje flak är ett ritpapper insatt som visar modellens tvärsnitt när den färdigskurna modellen plockats isär. Varje sådan mall delas på mitten och förstoras upp i full skala och ritas av på ett papper. Dessa mallar klistras upp på en masonitskiva, ytterligare en masonitskiva läggs till och mallarna sågas ut i en bandsåg. Varje mall består nu av en höger och en vänstersida som fogas samman till en hel mall.

De skalenliga mallarna monteras upp på en ram och den fullskaliga modellen är klar att byggas upp med gips. Tillvägagångssättet framgår om ni följer artiklarna som visar bygget av sportbilen.

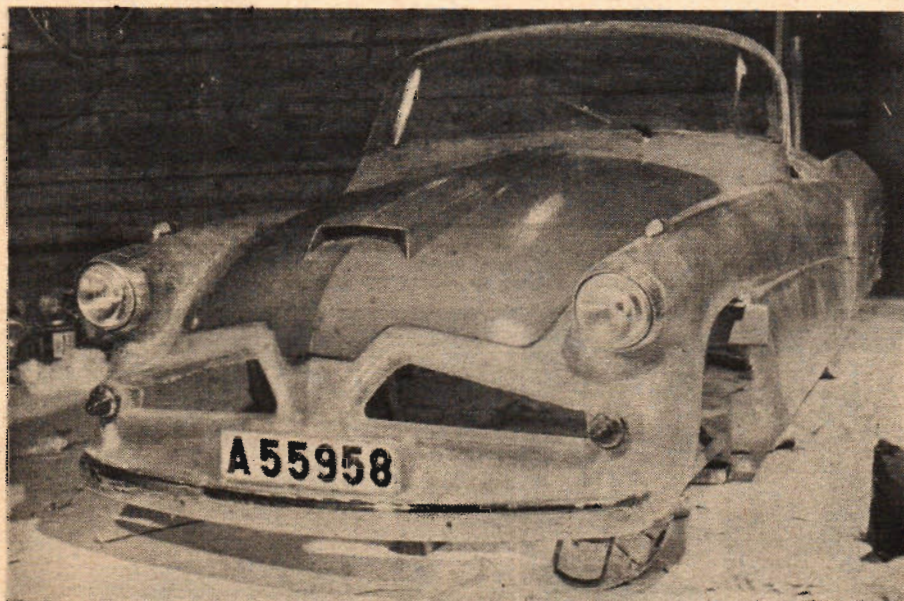
På modellen gjuts sedan negativa former av gips. I detta fall kan man klara sig med en negativ form i fyra delar, en frambel, en bakdel och två sidostycken. Ramen runt vindrutan kan man gjuta samtidigt med det främre stycket om man ser till att man får släppning, så att formen kan lyftas av. När samtliga delformarna gjutits färdiga lyfts de av en och en. Fogarna mellan delformarna har bestreukts med släppmedel så att de inte fastnar vid varandra.

Gjutningen av plasten görs i den negativa formen sedan den sammanfogats i upp- och

En drömbil kommer till:

Framme ur formen

Så ser den ut, den färdiga karossen till Teknik för Allas plastbil. Ing. Hjalmar Larsson, som svarar för bygget och beskrivningen i TFA är också mannen bakom formgivningen. Läckert bygge eller hur?



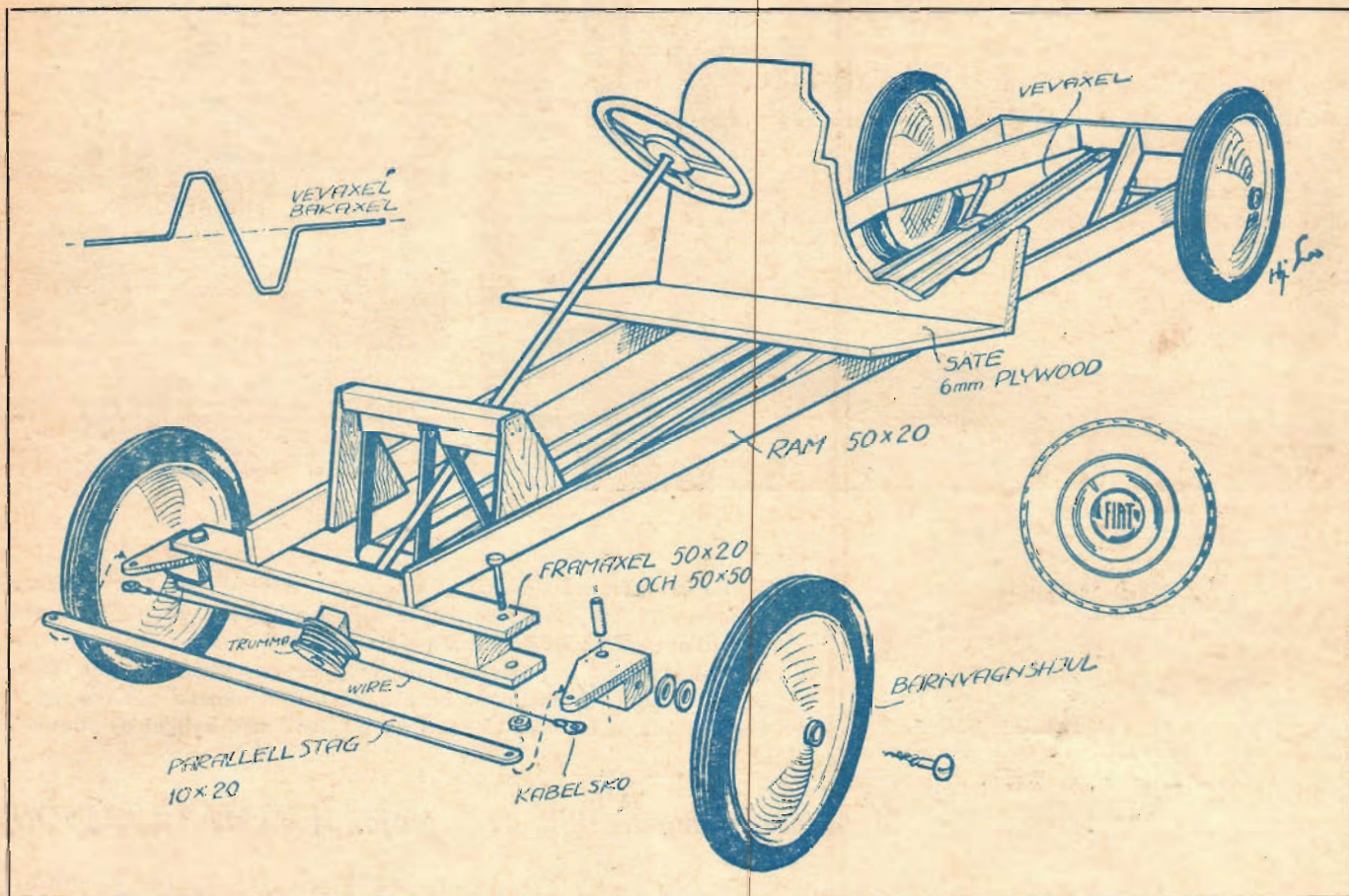
■ TFA:s plastbil är färdiggjuten. Själva plastgjutningen tog två dagar och karossen plockades ur formen den tredje dagen. Resultatet blev utmärkt tack vare noggrant förarbete under tillverkningen av formarna. Alla detaljer, strålkastare, vindruta, instrument osv. passade exakt vid monteringen varför några justeringar inte behövde göras.

Bilden visar karossen med alla delar inmonterade. Alla elektriska ledningar har lagts in i PVC-rör som gjutits in i plasten och dragits till en gemensam central med lock under motorhuven, omedelbart intill vindrutan. På så sätt finns allt elektriskt koncentrerat till denna central (säkringar, relä osv.) och inga ledningar ligger fria. Över alla kopplingsställen (strålkastare osv.) finns kopplingskåp med lock vilket gör hela det elektriska systemet så att säga hermetiskt inneslutet.

Nu återstår gjutningen av durkar, bensintank och kanaler för luftkonditioneringen. Hela sittbrunnen omges av absolut tät, dubbla bottnar och väggar. Under vintern sörjer värmesystemet för värmen och under sommaren för friskluftcirkulationen i sittbrunnen.

Över sittbrunnen ska nu en plexiglasbubbla i ett stycke blåsas. Hur detta kan göras av snart sagt vem som helst kommer att beskrivas i TFA. "Bubblan" kan mycket lätt monteras av när så önskas och ersättas med ett fallbart regntak i genomskinlig mjukplast. ■ ■

Se här: Plastbilen i barnformat!



nedvänt läge. Formen läses på insidan med schellack och målas sedan med god grönska tills insidan är blank och slät. Är man inte nöjd med ytan slipas den med fint sandpapper eller rattenslipas sedan fernässan torkat fullständigt. När insidan är klar, penslar man på ett lager släppmedel, ett acetat som är speciellt avsett för plasten. När detta torkat polerar man insidan noggrant med ett bilvax av hög kvalitet och formen är klar för gjutning.

Hela insidan stryks först med ett rent lager plast som försetts med accelerator och hårdare enligt bruksanvisningen. Detta lager bildar nu själva ytsskiktet på karossen. När skiktet torkat eller hårdats stryker man på ytterligare ett lager plast, denna gång inte över hela ytan utan endast över så stor del som man kan klara av att lägga på glasfiberväven innan plastskiktet hårdats. Man väntar några minuter tills skiktet har torkat så mycket att det kläbbar utan att smeta av sig.

På det kläbbiga skiktet lägger man ut en bit 1 mm glasfiberväv. Man bör ta så stora stycken som möjligt men inte större än att man kan lägga ut dem utan skynklar eller veck. I hörn och skrymslen kan man lägga in småbitar senare när man dränker i glasfibern med plast.

När man tvekt över hela formen med glasfiberplast på detta sätt, börjar man om med ett nytt lager, denna gång med 2 mm väv. Proceduren är densamma som när man lade på 1 mm-väven.

Medan man dränker in plasten passar man på att lägga in småbitar på de ställen man anser det behövas. När man lagt in detta lager över hela ytan börjar man om ännu en gång med det sista skiktet, 2 mm-väven fördrar mycket plast och det tar en god stund innan den dränks in helt. Man får se till att man får den helt genomdränkt så att inte de vita trådarna i väven syns. Luftblåsor får man också se upp med men med litet övning kan man nästan helt undvika dem. Det sista skiktet väv, 1 mm, kan man lägga

på medan plasten är våt, alltså samtidigt som man dränker in den grövre väven.

Närmare detaljer om gipsning och plastning kommer att återfinnas i beskrivningen över sportbilen.

Om trampbilen görs ca 1,5 m lång blir den ungefärliga materialåtgången 10 kg plast (85 kr), 2,5 m² 2 mm väv (41:25 kr), 5 m² 1 mm väv (42:50) samt ½ kg släppmedel (7 kr).

Plastråvaran accelerator, hårdare, väv och släppmedel kan köpas genom: AB Sericbåt, Maria Prästgårdsgata 42, Stockholm Sö.

Chassi kan man antingen göra speciellt till karossen eller också anpassa karossen till ett redan befintligt chassi. Här visas förslag till ett enkelt chassi som byggs helt i trä med undantag för vevaxeln.

Ramen består av två längs löpande lister av t. ex. 20x50 mm virke. Framaxeln består av två 20x50 mm lister som spikas och limmas på vardera sidan om en fyrkantstav 50x50 mm. I ändarna på framaxeln bildas "gafflar" mellan vilka hjulspindlarna monteras ledbart med bultar. Båda hjulen parallellförs med ett parallellstag som förenar de båda hjulspindlarnas plywoodarmar. Parallellstaget ska vara en 5 cm längre än avståndet mellan spindelbultarna.

Framaxeln fästes under ramen. På lämpligt avstånd från framaxeln sätter man upp en anordning för tramporna. De klossar på vilka armarna av bauljärn för tramporna sitter skruvas och limmas fast vid en tvärrävar som i sin tur sitter fast mellan två plywoodgavlar. Från tramporna går "vevstakar" till bakaxeln eller vevaxeln.

Varje vevstak består av två tunna lister, t. ex. 10x25 mm, som sitter på vardera sidan om trampan och löper samman vid bakaxelns vevsling. Där lagras de två vevslängar med ett överfall av bauljärn. Ramen är längst bak försedd med förstärkningar så att bakaxeln får två lagringsstöd på vardera änden, ett omedelbart vid hjulet och ett omedel-

bart vid vevslängen. Endast det ena bak-hjulet sitter stumt festsatt vid bakaxeln, det andra löper fritt. På så sätt går bilen lättare i svängarna då ju bakhjulen inte roterar med samma varvtal.

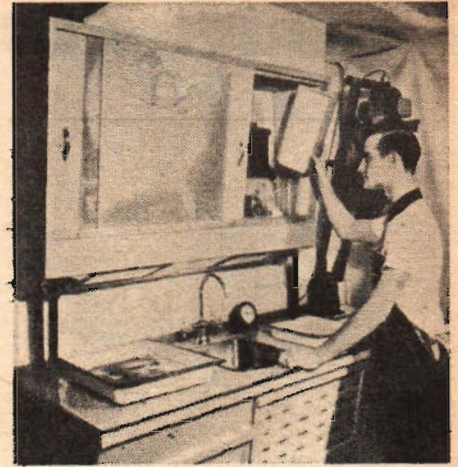
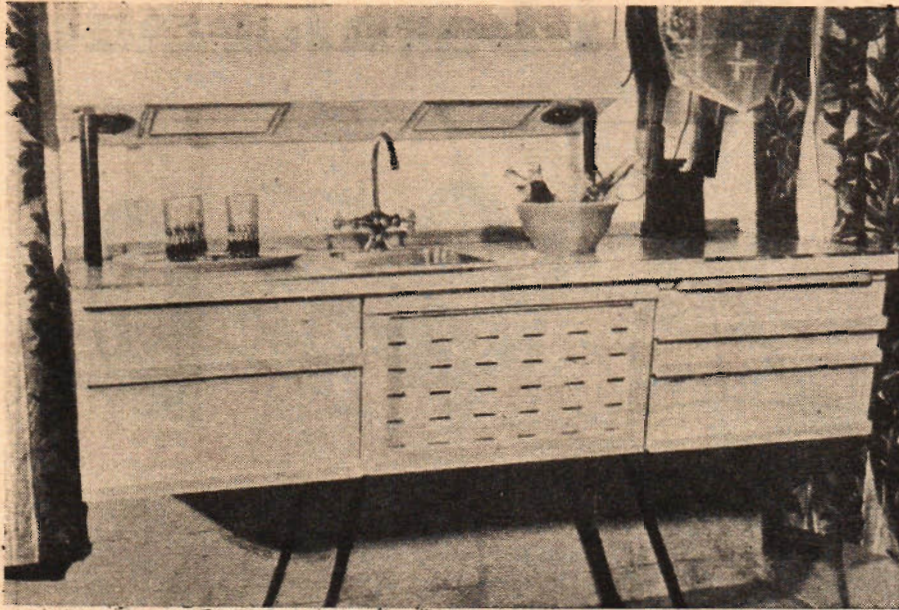
Styrningen sker med en lina som virats runt en trumma i rattstängens förlängning. Linan eller wiren är i båda ändarna försedd med en stor kabelsko som träas på fastbultarna för parallellstaget. Linan måste vara spänd för att inte slira på trumman. Rattstängens går genom ett hål i framaxeln upp till instrumentbrädan där den också sitter lagrad i ett hål. Instrumentbrädan sitter fast i karossen.

Sätet tillverkas av två bitar 4 mm plywood som sätts fast vid ramen och vid karossen. Linan eller wiren är i båda ändarna försedd med en stor kabelsko som träas på fastbultarna för parallellstaget. Linan måste vara spänd för att inte slira på trumman. Rattstängens går genom ett hål i framaxeln upp till instrumentbrädan där den också sitter lagrad i ett hål. Instrumentbrädan sitter fast i karossen.

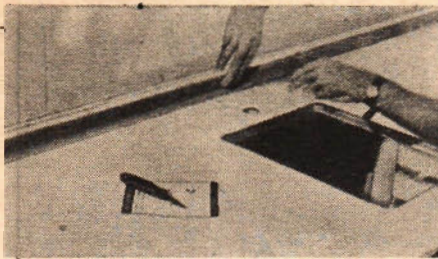
Vill man ha karossen absolut naturtrogen kan man såga upp bagagelucka och motorhuv och klistra på en fals på karossens undersida som stöd för luckan resp. huvu. Överom att lägga släppmedel på luckans kanter kan man göra denna fals med luckan påsatt, utan att den fastnar vid klistringen. På så sätt kommer luckan och huvu att passa exakt i sitt läge.

Vidare kan bilen, om så önskas, förses med strålkastare (ett par strålkastarglas med sarg till cykellykta) och reflexer bak. Runt strålkastarna och baklyset limmas styv aluminiumfolie. Metaller, celluloid acetat och en hel del andra "blanka saker" kan man inte klistra fast med plast utan man får ta till bostik eller något annat "kläbbigt" lim.

Som vindruta kan man använda en celluloidskiva eller ännu hellre acetat som ju inte är lika eldfarligt.



Här är fotobaren klar för aktion. Det finns inbyggd belysning för alla förekommande mörkrumsarbeten. I väggskåpets botten finns uttag för vitt ljus för granskning av förstoringar etc., samt mörkrumslampa, som kan förses med filter för kopiering, förstoring eller framkallning.

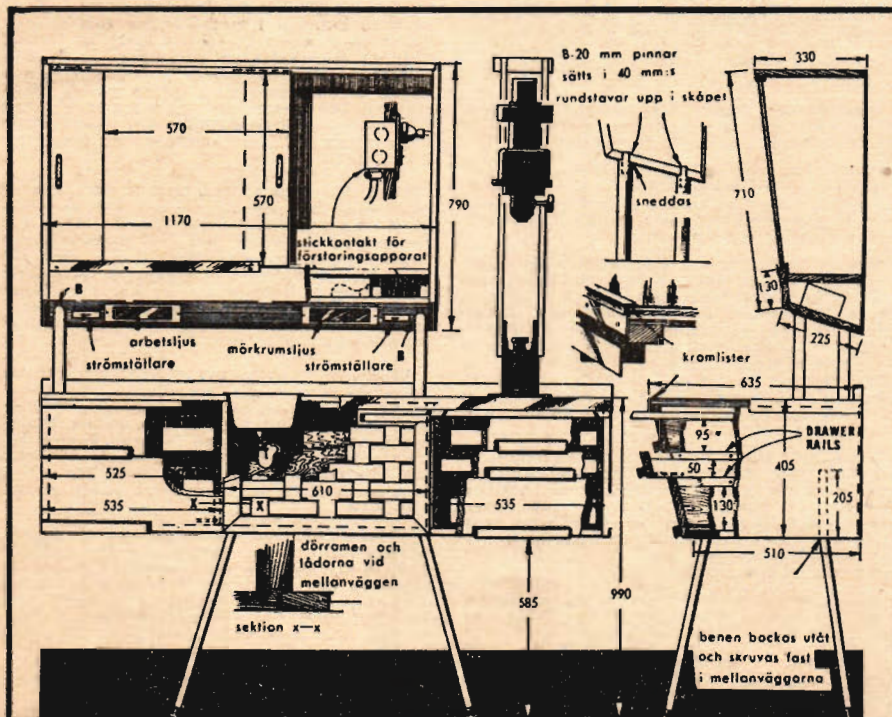


Sköljdon bör vara av plast eller rostfritt stål. Den kan förses med hål i botten och anslutas till vattenlöset. Perstörpsplattan är genom sin låglighet ett lämpligt material för arbetsbänken.

Varför inte göra mörkrummet till en elegant "fotobar" som t. o. m. passar i finrummet? Det kan bli en flatt möbel, som både pryder sin plats och ger fotoamatören större arbetsglädje. Här kan han ha hela sin fotoutrustning samlad, och när han inte förstorar eller framkallar, kan "fotobaren" snabbt förvandlas till bardisk. Med litet tålmod och händighet bör det inte heller vara så svårt att gå iland med bygget av "baren".

Materialet sammanställt av ingenjör HJALMAR LARSSON

FÖRSTORA I FINRUMMET



Det gamla mörkrummet är nog inte vad det borde vara. I dagens moderna lägenheter gäller det att utnyttja utrymmena så effektivt som möjligt och då kan man gärna låta en möbel få göra dubbel tjänst. Så har gjorts i detta fall där mörkrummet har gjorts i form av en trevlig bardisk som när den inte används för framkallning och förstoringar kan användas vid tejudningar eller kafferep.

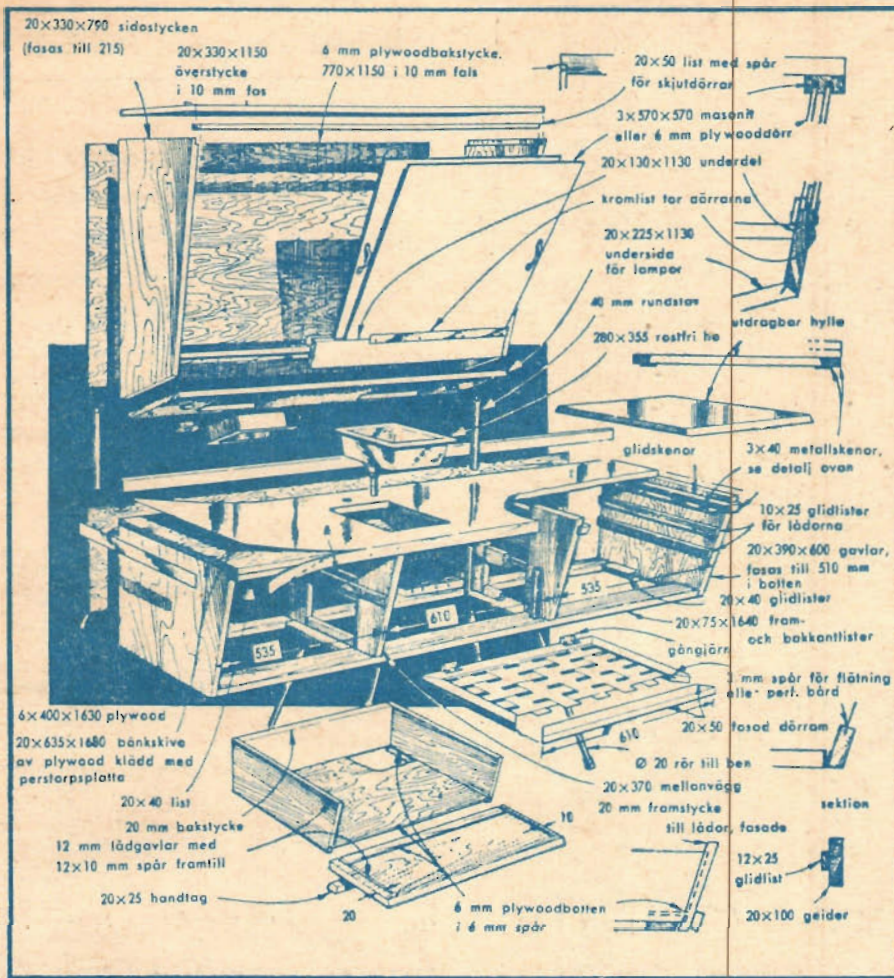
Bänken är 1680 mm lång och 990 mm hög — alltså inte större än en bäddsoffa. Skåpet är 1170 mm brett och 790 mm högt och det kan monteras på väggen upp mot taket eller också förses med ben så att det kan stå på bänken och lätt demonteras om så önskas.

Hela enheten kan byggas ljustät med hjälp av enkla skjutdörrar. Vidare kan man dra fram rinnande vatten eller, om så inte är möjligt, endast med ett avlopp vilket i värsta fall kan ledas till en plastink som kan tömmas när framkallningsarbetet är färdigt.

Bakom skjutdörrarna finns det gott om utrymmen för lösningar, framkallningsskålar och annan fotografisk utrustning. Skåpets och bänkens konstruktion har gjorts så enkel som möjligt utan att därför behöva misspryda ett modernt hem.

På skåpets sneda undersida har ett par lamphållare monterats för belysning av bänken. Den vänstra lampan lyser med vitt ljus medan den högra är en mörkrumslampa, anpassad till det fotografiska material som man

Den här ritningen visar de olika måtten. Det är inte nödvändigt att följa ritningen då det gäller lödorna. Dessa kan anpassas efter byggherrens önskemål då det gäller antal och storlek.



BYGG FOTOBAR!

arbetar med. Båda lamporna har var sin strömställare.

Skåpet har gjorts kortare än bänken, så att det blir god plats för förstöringsapparaten. Bänken är delad i tre avdelningar. De två yttre är försedda med utdragbara lådor, och mittdelen är försedd med gängjärn i nederkanten. Mittsektionen innehåller en nedsänkt diskho. Armaturen består av en blandarkran, som kan kopplas till vattenledningsnätet med lösa slangar eller göras permanent om man har för avsikt att göra baren stationär.

Benen för bänken består av pansarrör (rör i vilka elektriska ledningar dras). Ska man ha baren stationär, kan man montera fast bänken vid väggen och benen blir då överflödiga.

Lådorna kan var och en anpassa efter sina egna önskemål. Kom ihåg att det oftast är bättre med två grunda lådor än med en djup. I en djup låda samlas det på botten en hel del smulor som man sedan får ett styvt arbete att komma åt. Mittsektionen tas till stor del upp av sköjho och vattendäset men där finns dock gott om utrymme för framföringsvätskor och skålar.

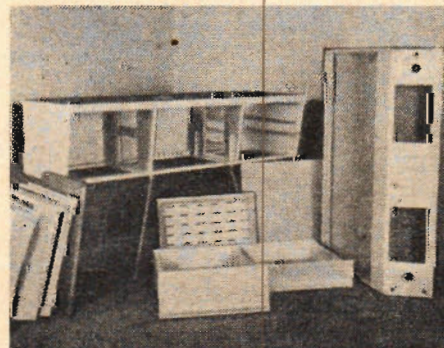
Dörren framtill byggs i form av en ram i vilken persienuspjälor flätats för att skåpet ska kunna utluftas. Mittsektionen får inte göras lufttät, och i stället för flätningen kan man använda en skiva perforerad bård.

Ett hål tas upp i bänkskivan för en ho, som kan bestå av en sköjho av plast eller ännu bättre av en rostfri bunke. Bänkskivan kläs över med t. ex. en perstörpskiva som tätas omsorgsfullt vid hon.

Den elektriska ledningsdragningen måste göras med största omsorg, eftersom man har jordade föremål i närheten (i det fall vatten-

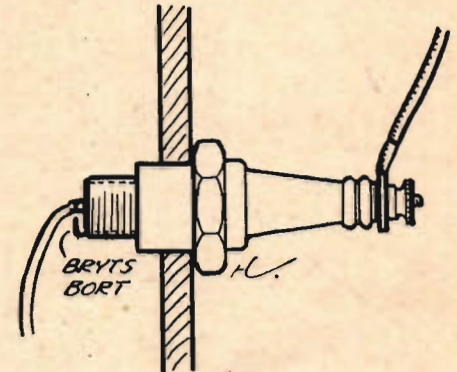
ledningssystemet är stationärt) och vätskor, som är goda elektriska ledare. Ta hänsyn till elektrisk montör så att ni går säkra när det gäller denna synnerligen viktiga detalj. Allt för många tragiska olyckor har skett i mörkrum på grund av nonchalans när det gäller det elektriska.

Fotobaren klar för montering. Själva bänken är delad i tre olika avdelningar med plats för en sköjho och så många lådor som byggaren önskar. Skåpet t. h. kan monteras på väggen upp mot taket eller förses med ben så att det kan stå på bänken och snabbt och lätt demonteras om så önskas. Ett sådant mörkrum missgynnar inte ett modernt hem om det byggs som "fotobar" enligt beskrivningen. Måttlen är inte heller så stora. Faktiskt tar inte "fotobaren" större plats än en soffa.



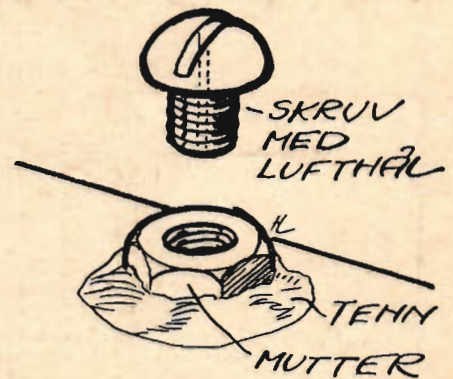
Det bästa SMÅ-TIPSET

Hästen och vintern är de hobbybitnas speciella säsong. Hör ni till dem som ligger åt "Gör det själv-hället" och har någon trevlig idé eller praktiskt tips är ni välkommen med bidrag till vår avdelning "DET BÄSTA SMÅTIPSET". Det är bara att sända in en kort beskrivning och gärna göra en liten enkel skiss på de tips ni har. Vår tecknare renritar sedan de användbara tipsen och alla införda bidrag honoreras. Dessutom utdelar vi 50 kr för det bästa publicerade småtipset under månaden. Tipsen skickas in under adress "Teknik för Alla, Postbox 3137, Stockholm 3" och kuvertet märks "Det bästa småtipset".



Tändstift blir isolator

Tips om hur man kan utnyttja ett gammalt avlagt tändstift som antennisolator har Björn Hedin i Öregrund sänt in. Man tar helt enkelt bort stiftets elektrod, putsar upp porlinet med litet tinn och svetsar eller skruvar därefter fast det i en hållare, som fästs i t. ex. en vägg. Då detta gjorts fästs ledningstrådarna, dels mellan radion och stiftet, dels mellan antennen och stiftet.



Lock till modelltanken

Allt få tog i ett lock till tanken på modellmotorn som inte låcker eller skakar loss har många gånger visat sig svårt att få tag på. Ett problem som Ingvar Berg i Falun löst på följande enkla sätt: Över påfyllningshålet till bränsletanken löddes en mutter fast, genom vilken han gängade en skruv. Sedan borrades ett lufthål rakt genom skruven och tanklocket var klart för användning.

Göteborgare augusti-bäst

50-lappen för det bästa småtipset i Teknik för Alla under augusti gick till Ingemar Nabbings, Balsamingsgatan 31, Göteborg O, vilken sänt in ett tips om "Flätning på mc-wiren", publicerat i nr 17.

MER SMÅTIPS presenteras på sid. 25!

Gripsholm som modell

Skrovet till Teknik för Allas stolta modellskipp GRIPSHOLM står nu stadigt på sitt stativ, och bygherrarna kan ta itu med den roligaste uppgiften, överbyggnaden. I detta avsnitt redogör ingenjör LENNART EDSTROM för hur man bl. a. lägger upp däck, och samtidigt publiceras GRIPSHOLM i en tjugig huvudritning, som sammanställts av CLAES FEDER.

Det första man bör göra efter det man fått upp båtskrovet på bottenplattan (beskriven i föregående nummer) är att rita upp de olika däckens i råformat. Därefter tar man fram lämpligt däcksmaterial. För- och akterdäcken, som skall ligga direkt på skrovet, är på originalet av plåt, varför man här slipper undan med att limma fast ett par 1-1,5 mm tjocka plywoodskivor. Övriga däck är av trä och skall således ha den karakteristiska längsgående randningen.

Randningen kan man göra på flera olika sätt, men vi nöjer oss med att beskriva två metoder. Man tar t. ex. ett 1,5 mm tjockt träflak av exempelvis lind som till färgen är gulvit. Med en hård välspetsad blyerts-penna drar man upp linjer med 1-1,5 mm mellanrum. På så sätt får man en fördjupning i träet och samtidigt gör grafiten i blyertspennan, att linjerna blir färdade gent emot det omkringliggande träet, så att man utan oönskanhet kan fylla i linjerna med svart eller brun tusch. Då detta är gjort, lackar man flaket ett par gånger med zaponlack för att binda tuschen i linjerna ordentligt.

Observera att flaken bör sitta ordentligt fastnålade på ett plant underlag under målningen och torkningen så att de inte har någon möjlighet att slå sig. När lacken torkat ordentligt slipar man flaken med fint sandpapper, som man fäst upp på en relativt stor och plan slipbänk. Lacka flaken på nytt och upprepa putsningen tills flaken blir absolut fria från träfibrer som gärna vill slå upp efter varje lackning.

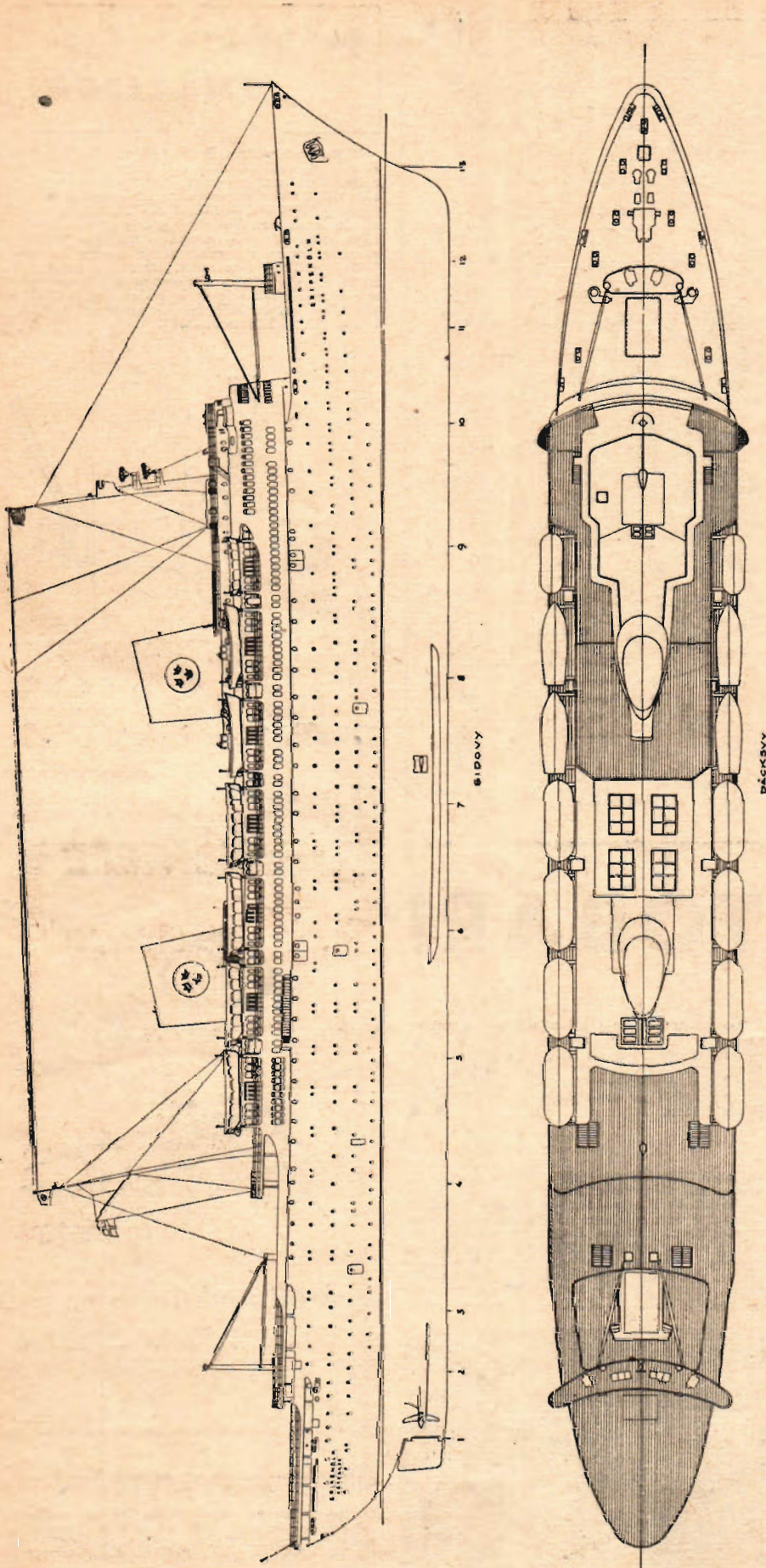
Ett annat sätt är att limma samman i mm lindflak med svart eller brant lim och sätta hela paketet under stor press vid torkningen. Därefter sågar man 1,2 mm flak av paketet, dock i motsatt plan mot de ursprungliga flaken. Metoden ger ett mycket fint däcksmaterial men är kanske alltför komplicerad för en hobbyist med normal verktygsutrustning.

När däcksmaterialet är klart kan man börja tänka på att bygga upp överbyggnaden. Från huvudritningen kan man ta alla erforderliga mått, och räkna om dem till den skala man själv bygger i. Den stora huvudritningen i detta nummer har en skala av ca 1:700. Börja med att bygga själva huvuddelen av överbyggnaden och vänta till sist med sådana delar, som i för och akter ligger över "plåt-däcket".

Rita upp varje "trä"-däck för sig och börja arbetet från skrovets översida. Som väggmaterial bör man använda hård balsal eller helst lindträ. Det senare materialet är emellertid rätt hårdarbetat med tanke på att det blir gott om räcklar och vrår, som skall vara mjukt rundade. Principen för uppbyggnaden framgår av sektionsskissningarna i detta nummer. Bygget sker i ordning vägg, däck, väggar, däck osv. och hela tiden uppåt.

För att kunna montera och göra utbyten av polysoningslappor, bör man genom samtliga däck ta upp genomgående hål placerade direkt under skorstenarnas nedre plan. Skorstenarna i sin tur bör därför också vara så utformade att de går att enkelt montera av.

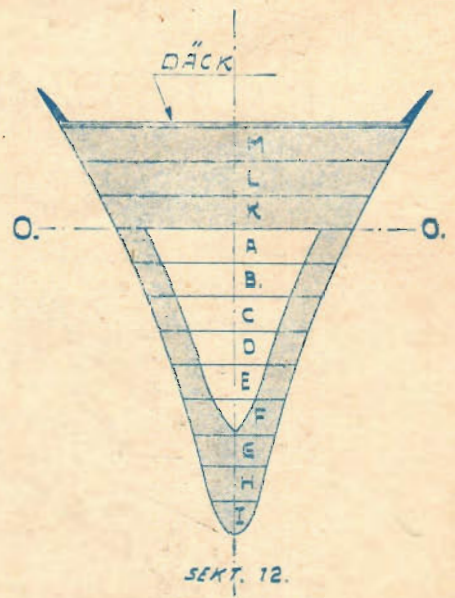
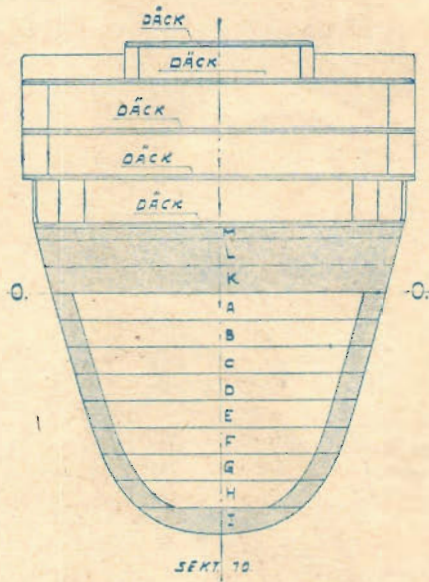
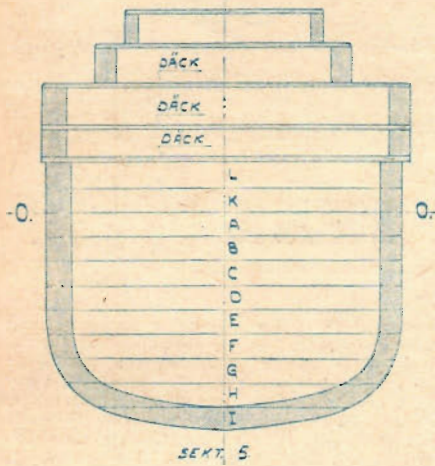
När överbyggnaden är klar i stort skall för- och akterinklädnaden göras, dvs. man put-



Den här huvudritningen av Gripsholm bör kunna ge en hel del tips för modellbyggarna. Huvudritningen samt sektionsskissningar och skissritning, allt i skala 1:300, kommer att kunna erhållas från Teknik för Alla.

NU BÖRJAR DET ROLIGASTE!

Principen för uppbyggnaden av modellens överbyggnad framgår tydligt av dessa tre sektioner. Man börjar således med att lägga bottendäck, därefter byggs en ram av list till i höjd med underkanten på nästa däck, nytt däck läggs på listan osv. Utskjutande trä skärs sedan bort.



sar en list så att den passar till däcken och limmar fast. Efter torkningen putsas såväl in- som utsidor tills form och mått stämmer med sektionerna.

När så allt detta är färdigt, går man över hela överbyggnaden med zaponlack ett par gånger. Putsning mellan varje gång för att

alla ytor skall bli jämna och släta för den efterföljande målningen. En del spackling kanske också behövs för ett tillfredsställande resultat.

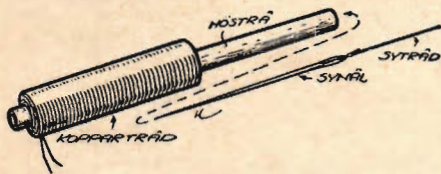
Till sist skall hål tas upp för ventiler och hyttfönster. Det sker med hjälp av borrar, kniv, nålfilar och fint sandpapper. Platsen

för hålen mäter man ut från huvudritningen och med hjälp av publicerade fotografier.

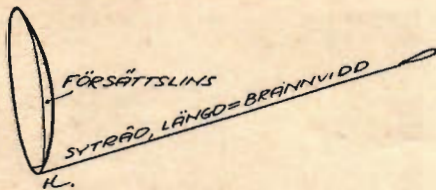
NÄSTA GANG skall vi avsluta båtbygget med anvisningar om detaljer och målning. Eftersom vi i nästa nummer gör en liten paus i båtbygget kommer detta avslutande avsnitt att publiceras i TFA nr 23. ■ ■

Det bästa SMÅ-TIPSET

(Forts. fr. sid. 23).



HALMSTRÅ-RODER: En fin, enligt elektromagnetsprincipen fungerande manövermekanism för radiostyrda modeller, gör den bitne modellbyggaren på en liten stund. Ett halmstrå av lämplig längd lindas med 0,25–0,35 mm kopparråd. I detta strå stoppas en glödgad synål, i ena ändan fäst i en sytråd, som leder till manöverorganet, t. ex. ett roder. När strömmen slutes, kommer nålen att dras ned i strålet, varigenom tråden sträcks och ändrar rodrets anfallsvinkel.



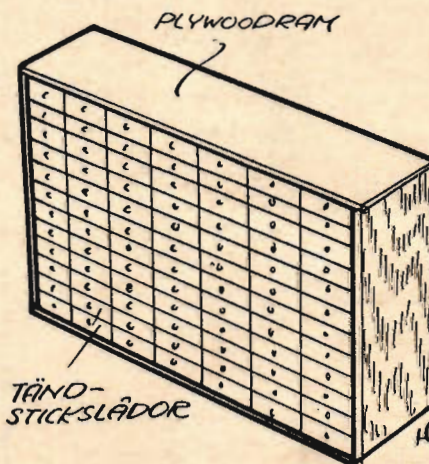
SYTRÅDS-FOTO: Alla som sysslar med närbildsfotografering vet vilket känsligt kapitel avståndsställningen är. För att förenkla detta har Ingegar Valdemarsson i Degeberga fäst en sytråd vid försättslinsen. På denna tråd har han gjort en knut på det avstånd från linsen som är lika med dess brännvidd. Avståndet mellan det avsedda motivet och kameran ska alltså vara detsamma som avståndet mellan linsen och knuten.

Tomaskar blir skåp

Ett praktiskt skåp för förvaring av allehanda smådelar kan man lätt göra av tomma tändsticksaskar. Man samlar ett önskat antal askar, som sedan limmas fast ovanpå varandra i den höjd och bredd man själv önskar, skriver Ingvar Andersson i Svalöv.

För att ge skåpet större stabilitet, spikas en ram upp runt om det. Ramen består av plywoodbitar och benen under skåpet av fyra träklatsar. Hondlagen utgörs av tryckknappar. För att slippa dra ut varje låda när man söker efter något speciellt, kan man lämpligen klistra upp små etiketter på lådornas framsida, där det står upptaget vad de olika lådorna innehåller.

Vidare kan man stryka lådornas sidostycken och undersida med paraffin, varigenom de kommer att glida avsevärt lättare.



Vart tar de vägen?

Ordet gem är säkert ett bekant begrepp för er. Det är ju de där små praktiska pappersklämmorna, som man använder för att fästa ihop t. ex. manuskript, blanketter och diverse papper, som man kanske annars skulle ha besvärligt värre att hålla snamlade. Men hur ofta har inte pappersöverlastade människor med ett förtvivlat skri frågat sig vart dessa små sinrikligt böjda ståltrådskonstruktioner tar vägen...

Inte förrän alldeles nyligen har heller någon gjort något allvarigare försök att lösa gåtan kring de försvinnande gemen.

Naturligtvis var det några energiska amerikanare, som kom på idén att följa 100 000 gem under deras vandring genom livet. Och följande intressanta fakta kunde avslöjas:

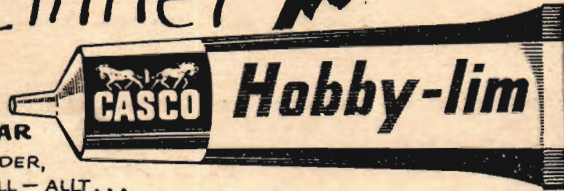
- ★ Blott 28 000 användes för det ändamål som de avsetts för.
- ★ 3 196 begagnades som piprensare.
- ★ 5 308 som nagelpetare.
- ★ 5 434 som tandpetare eller örönrensare.
- ★ 19 413 som marker i pokerspel.
- ★ 14 163 böjdes till fantasiföremål under avlyssnande av likgiltigt prnt i telefonen.
- ★ 7 200 användes för att laga trasiga behåll, höfthållare och strumpeband.
- ★ 1 706 kastades i huvudet på någon närstående.
- ★ Resten begagnades till härspännen, tappades eller svaldes av minderåriga. ■ ■

VÄRLDENS SNABBASTE IDROTTSMAN

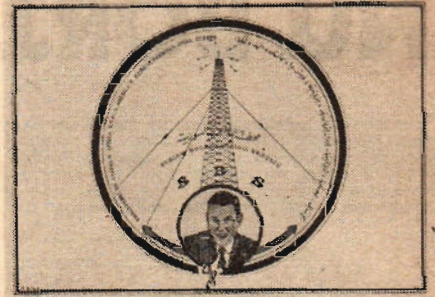
ÄR RYSKE SKRINNAREN
EVGENIJ GRISJIN SOM AV
EGEN KRAFT 1956 ÅKTE
500 METER PÅ VÄRLDSREKORD-
TIDEN 40,2 SEK. OCH
1955 1000 METER
PÅ 1,22,8 MIN.



SNABBASTE LIMMET



SNABBLIMMAR
PAPPER, TRÄ, LÄDER,
PORSLIN, METALL — ALLT...



Största formatet bland QSL-korten har Syraxis Broadcasting Service. Stationen sänder bl. a. på 48,66, 31,40, 19,78 och 16,80 m. QSL-korten fås i rekommenderat brev på alla korrekta rapporter.

TFAE Belgiska nyheter

Den internationella goodwill-stationen ORU i Bryssel, som för några år sedan företog inskränkningar i sin verksamhet och bl. a. drog in de svenska sändningarna, har inför världsutställningen i Bryssel nästa år återupptaget en del av goodwill-sändningarna. World's Fair Radio är den nya benämningen och sändningarna går över 100 kW-sändarna ORU 3 och ORU 4, 20 kW-sändarna ORU 5 samt OTC, Leopoldville, Belgiska Kongo, som sänder med 50 kW effekt.

Programmen inför världsutställningen sänds söndagar, tisdagar, torsdagar och fredagar kl 23.30—24.00 på 15335 kp/s 19.56 m, 11720 kp/s 25.60 m och 11850 kp/s 25.32 m samt repeteras påföljande dag kl 1.30—2.00 på 11850 kp/s 25.32 m samt över OTC 9655 kp/s 31.07 m. Vidare förekommer sändningar tisdagar kl 1.30—2.00 och söndagar 0.15—1.00 över ORU 4 på 25.32 m och OTC 31.07 m. Kommentarer och kritik är välkomna, frambäris det i den utsända programlistan.

För närvarande kan vi också konstatera att TFAE:s DX-Mästerskap får en allt större tillslutning. Många som insänder sina noter ringar hinner inte komma i tid förrän någon annan inom distriktet eller länet redan nått ännu högre. I flera län pågår spännande uppgörelser mellan skickliga DX-are om vem som är den bäste.

Förenade Nationernas Radio har återupptagit sina nyhetssändningar på danska språket. De sänds måndagar—fredagar kl 18.05—18.15 över WBOU, USA, på 13.93 m och kl 19.15—19.20 över WDSI, USA, på 13.83 m.

Hugo Gustafsson.

Hörs i Sverige

Även i höst har SARC utgivit en förteckning över lång- och mellanvägsstationer i främmande världsdelar som avlyssnats och identifierats under föregående säsong. Som vanligt har Jan Erik Räf stått bakom det omfattande arbetet, men denna gång har han också haft hjälp av Inge Gustafsson. Listan är den enda förekommande i sitt slag och mycket värdefull och intressant för alla MV-DX-are. Den kostar en krona och kan beställas från SARC, Box 440, Högår.

(Mer om TFAE på sid. 28)



En av de sydamerikanska stationer som är lättast att logga är Radio Cultura, Caracas, Venezuela. Stationen sänder på 5050 kp/s 59,41 m. Stationen svarar ganska snabbt på rapporter med ett QSL i vykortformat, som är utförd i flerfärgstryck.

Lägg hela annonsen i brevlådan — utan frimärke och utan kuvert!

Självstriglande rakapparat — nu med 8 olika skärvinklar

— varav 4 specialvinklar för ömtålig hy!

Malmöingenjören Lennart Branges märkliga uppfinning som gjorde succé på S:t Eriksmässan!

Fackmännen äro eniga:
Ny svensk världsartikel!

Uppfinningens systemål:
Tidigare uppfinningar på rakhyvelns område syftar till att sälja blad. Strivel däremot att spara blad!

STRIVEL användes på våra sjukhus tack vare sin skärpa. Bland kända Strivel-ägare märks H. M. Konungen.

På grund av den stora orderranhopningen måste vi tyvärr förbehålla oss ca 14 dagars leveranstid.

- Inbyggd automatisk strigel!
- 3—5 VANLIGA blad per år (3-håls eller slits)!
- ALLTID skarpa blad!
- Ingen isärtagning — ingen torkning!
- Helt rostfritt stål!
- Stat. Provn.-anstalt har gjort slitageprov motsv. 20 års anv. utan försämring. Provnr 121847.

"Strivel har fullständigt överraskat mig", säger frisörm. Kjellgren, styrelseled. i Göteborgs Frisörmästareförening.

"Har provat alla typer av rakinstrument — föredrar Strivel för eget bruk", säger frisörm. Persson hos Lindblads, Grand Hotel, Göteborg.



Strivel
Ett världs-
patenterat
tekniskt
mästerverk!

2 app.
i en — 17:65

Prova STRIVEL
under 30 dagar
utan köptvång

— skicka in
annonsen redan i dag!

Lösen

Svar-
försändelse
Tillstånd nr 5
Göteborg 38

TILL

Frankeras
ej
STRIVEL
betalar
portot

Sänd mig omg. Namn:
st. STRIVEL 17:65 + Adress:
porto 0:90, 2 st. por- Postadress: TFA
tofrött, 30 dagars full Gen.-agent: STRIVEL Co
returrätt (om ej till Skilnadsgatan 22, Göteborg 6
belåtenhet), 2 års
skriftl. garanti.

HEMTJÄNST
GÖTEBORG 38

säkrare kan ingen fara

och inte billigare och bekvämare

När inte berget kom till Muhammed, fick Muhammed bekväma sig att gå till berget. Om inte natur, vägar, klimat och trafikförhållanden behagar rätta sig efter bilkonstruktören, får bilkonstruktören rätta sig efter dem. Endast

svenska konstruktörer, som bor i Sverige och själva kör bil på svenska vägar har förutsättningar att skapa en bil, som verkligen passar svenska förhållanden — en bil, som är säker, ekonomisk och bekväm. Det är därför helt naturligt att Volvo ligger i toppen i dessa avseenden.

Det är
ER säkerhet
det gäller

viktigast är tryggheten

Påståendet är självklart — eller borde vara det. Yttre glans, massor av hästkrafter, eleganta finesser — allt är bortkastat, om inte bilen ger maximal trygghet åt dem som åker. Volvo har inriktat alla sina krafter på att göra PV 444 till en säker bil, som samtidigt är snabb och rolig att köra och bekväm att åka i. Här några viktiga säkerhetsfaktorer:

- Utomordentliga vägegenskaper ger största trafiksäkerhet. PV 444 är som gjord för kurviga grusvägar och osandade vintervägar.
- Snabb, riskfri omkörning tack vare råstark accelerationspigg 60 hk motor.
- 930 cm² bromsytta per ton vagnsvikt — största bromssäkerhet av alla bilar i klassen.
- Helsevtsad, självbärande stålkaross som tål svåra påfrestningar och törnar.

- Fästen för säkerhetsbälten betyder — kompletterade med Volvas säkerhetsbälten — maximal säkerhet i framsätet.
- Klar sikt även vid stenslott tack vare lamellglas i vindrutan. Elektriska vindrutetorkare.
- Säkerhetsglas också i övriga rutor.
- Blinkers fram och bak med akustisk och optisk varningssignal för föraren.
- Balanserade hjul ger säker gång och jämnt ringslitage.
- Slanglösa däck minskar explosionsrisken.
- Motor fram och bensintank bak ger bästa krockskydd och minsta brandrisk.
- Förmånligt värme- och ventilationssystem ger klara rutor och god förarkondition.

Det är
ERA
pengar
det gäller

oöverträffad ekonomisäkerhet

Näst trafiksäkerhet är ekonomisäkerhet det bästa en bil kan bjuda sin ägare. När Ni köper en PV 444 är Ni skyddad mot obehagliga ekonomiska överraskningar. Ni vet ungefär vad den kommer att kosta Er per mil och per år, och Ni vet att Ni, när Ni en gång byter Er Volvo mot en ny, kommer att få bättre betalt än för betydligt dyrare bilar. Några ekonomifaktorer:

- Högst andrahandsvärde — högst av alla bilar i samma prisklass, högre än alla dyrare märken. Den som säljer sin PV 444 gör en ytterst obetydlig kapitalförlust — den som köper den vet att han gör en mycket god kapitalplacering.
- Få och små reparationer tack vare klok konstruktion, hög kvalitet och gott arbete.

- Riktpreislista på reservdelar och reparationer.
- Service och reservdelar lätt tillgängliga. Över 100 auktoriserade Volvo-återförsäljare, många med flera verkstäder.
- PV 444-garantin: Volvo, betalar i princip vid krockskador den del av reparationskostnaden, som överstiger 300 kronor och som inte ersättes av annan.
- Godkänt stöldskydd som ger hög rabatt på stöldpremierna.
- Startsäker — även på vintern.
- Effektiv oljerenare med utbytbara filter som standard. Oljerenaren spar olja, sköter motorn. Oljebyte endast var 400–500 mil.
- Rostskyddsbehandlad även invändigt. Gummiasfalt under skärmorna. Tål stå ute dygnet om, året runt.
- Enkelt och bekvämt bäddbar — spar hotellkostnader.

Det är
ER komfort
det gäller

komfort i lyxklass

De goda köregenskaperna ger en jämn, säker gång, som gör även långkörning heta sommark dagar och på sliriga vintervägar till en behaglig upplevelse. Den kombinerade ventilations- och värmeanläggningen

svarar för härlig sommarsvalka och skön vintervärme. Inredningen är elegant, instrumenteringen riklig och sätena utomordentligt bekväma. Bagageutrymmet är väl tilltaget och ger plats för mer bagage än Ni behöver ha med.



som man köper får man köra

köp trygghet — kör
VOLVO

ekonomi och komfort får Ni på köpet

Volvo-kvalitet — ett värde som varar

ASEA skriver

"Vi anser Märklin-fabriken lyckats utomordentligt bra... med denna speciellt svenska loktyp D-loktypen... är tillverkad i större serier än någon annan elloktyp i världen.

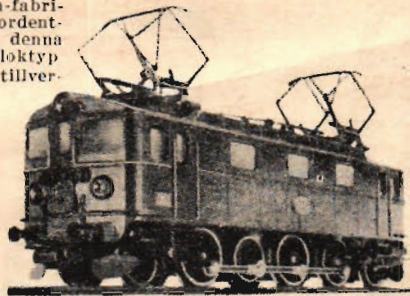
tala
SJ-TÅG
med



ÖSTGÖTAGATAN 40

STOCKHOLM

Telefon 42 84 00



NY
MÄRKLIN
KATALOG
75 öre

Sänd mot postförskott:

..... El-lok, litt DA, 3018 67:—
..... Snälltågsvagn, 4020 12:—
..... Resgodsvagn, 4021 14:50
..... NY Katalog, 75 öre i frimärken.

Namn:

Adress: TFA

TFAE

(Forts. fr. sid. 26)

DX-mästerskapet

Riksmästare: Bertil Larsson, Surte, 43 olika länders QSL för en veckas lyssnande.

Distriktsmästare SM 1: Sylve Pettersson, Habblingbo, 18 länder. — SM 2: Berndt Lundqvist, Vilhelmina, 21 länder. — SM 3: Sven Elfving, Örnsköldsvik, 42 länder. — SM 4: Börge Eriksson, Borlänge, 19 länder. — SM 5: Ingvar Andersson, Uppsala, 29 länder. — SM 6: Bertil Larsson, Surte, 43 länder. — SM 7: Ingmar Tufvesson, Vallby-Salarp och Rolf Björklund, Hamneda, vardera 27 länder. Länsmästare: Stockholms län Hans Borgnäs, Huddinge, 17 länder. — Uppsala län Ingvar Andersson, Uppsala, 29 länder. — Östergötlands län Lars Palmkvist, Boxholm, 24 länder. — Jönköpings län Bertil Gullstrandh, Jönköping, 13 länder. — Kronobergs län Rolf Björklund, Hamneda, 27 länder. — Kalmar län Erik Hedberg, Kalmar, 22 länder.

Gotlands län Sylve Pettersson, Habblingbo, 18 länder. — Blekinge län Sven-Eric Andersson, Karlshamn, 10 länder. — Kristianstads län Ingmar Tufvesson, Vallby-Salarp, 27 länder. — Malmöhus län Jan Eskilsson, Lund, 18 länder. — Göteborg och Bohuslän Lars Karlsson, Göteborg, 18 länder.

Älvsborgs län Bertil Larsson, Surte, 43 länder. — Skaraborgs län Sune Ohlsson, Skara, 13 länder. — Värmlands län Jan-Erik Johansson, Edane, och Ingmar Dahlström, V. Dalby, vardera 7 länder. — Örebro län Hans Hansson, Karlsdalsbruk, 6 länder. — Västmanlands län Anders Lindberg, Surahammar, och Stig Helsing, Surahammar, vardera 12 länder. — Kopparbergs län Börge Eriksson, Borlänge, 19 länder. — Gävleborgs län Bertil Arting, Gävle, 24 länder.

Västernorrlands län Sven Elfving, Örnsköldsvik, 42 länder. — Jämtlands län Gunnar Söderberg, Järpen, 4 länder. — Västerbottens län Berndt Lundqvist, Vilhelmina, 21 länder. — Stockholmsmästare: Sten Tegfors, Enskede, och Lars Karlén, Bandhagen, vardera 22 länder.

Norsk mästare: Jostein Stokkeland, Voll, 33 länder. — Finsk mästare: Jan-Håkan Ny-lund, Bennis, 10 länder.

I Duvnäs skola

i Saltsjö-Duvnäs har Radioklubben Bubblan bildats. Den nya klubben har anmälts som lokalklubb till TFAE. Den har 19 medlemmar och ledare är SM4ADV Lars Ekholm.

TFAE:s diplom

för erhållna QSL från 25 olika länder har tilldelats: Göran Högding, Enebyberg, Lars-Eric Dicander, St. Mellby, Henry Häljeryd, Umeå, Håkan Bergström, Stenstorp, Bo Lundqvist, Västerhiske, Rune Andersson, Finsta, Bengt Brundin, Gamla Uppsala, Jan Holmgren, Falun, Rune Karlsson, Ullared, Ingvar Svensson, Saleboda och Kurt Ek, Örebro.

Radioklubben ägfällan

Box 130, Bromölla tillägnas ett specialprogram över Paris Inter den 19 oktober kl 23.05—23.30 på 31.41, 48.39, 193 och 1829 meter.

Ny ingenjör vann

Västerbottens DX-DM vann första gången av den nyexaminerade ingenjören Sune Sundberg, Skellefteå, på 40 poäng före Berndt Lundqvist, Vilhelmina, 36 p. Tredje platsen belades av Rolf Helin, Vilhelmina, som placerade sig före Ulf Markusson, Skellefteå, tack vare fler verifierade stationer, men som också uppnådde 33 poäng. I lagtävlingen vann Skellefteå DX-Club med 98 poäng före Vilhelmina Radioklubb på 72 poäng.

Nya lokalklubbar

DX-klubben Domarringspojarna heter en klubb som bildats i Smålandsstenar och som anslutit sig som lokalklubb till TFAE. En trevlig klubbtidning, Eterbladet, utges av de unga medlemmarna. Adressen är Pl. 2101, Smålandsstenar.

Radioklubben Vågfallan, Box 130, Bromölla, är en annan ny lokalklubb som anslutit sig till TFAE.

Hört på UKV

Verkmästare Jens Madsen, Anderstorp, meddelar att han på UKV hört det norska programmet mycket ofta. Frekvensen är 88 mp/s. Vidare har han på 92 mp/s hört en sändning från Paris.

Snickra med bormaskin!?



SLIPMASKIN

Ja, varför inte. Med Wolf Cub hobbyutrustning kan NI borra, slipa, polera, såga, svarva, fräsa, lövsåga, hyvla, putsa, röra färg, borsta, gravera och mycket annat

Ni kan själv utföra reparationer i hemmet samt tillverka en mängd trevliga saker åt Er själv och Era vänner.

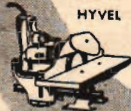


SVARV



Wolf Cub
HOBBYUTRUSTNING

Bormaskinen kan utrustas med olika tillbehör, varigenom erhålles fasta arbetsmaskiner, såsom slipmaskin, cirkelsåg, svarv, hyvel, bordslip, kontursåg, handsåg, häcksax m. m.



HYVEL

BORMASKINENS
RIKTPRIS KR 98:—



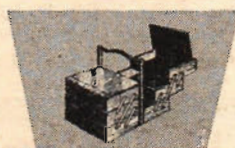
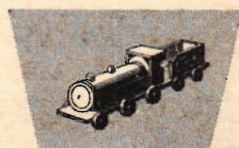
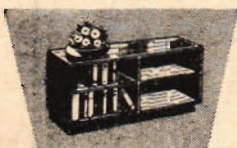
BORDSLIP



KONTURSAĞ

Wolf Cub bormaskin som anslutes till belysningsnätet är drivkraften för samtliga tillbehör.

Wolf Cub hobbyutrustning är den enda utrustningen i sitt slag som har alla delar utbytbara.



Försäljning genom järn- och maskinaffärer

Begär specialprospekt!

LINDAHL & NERMARK AB • AB ENTERPRISE • AB V LÖWENER

Alingsås

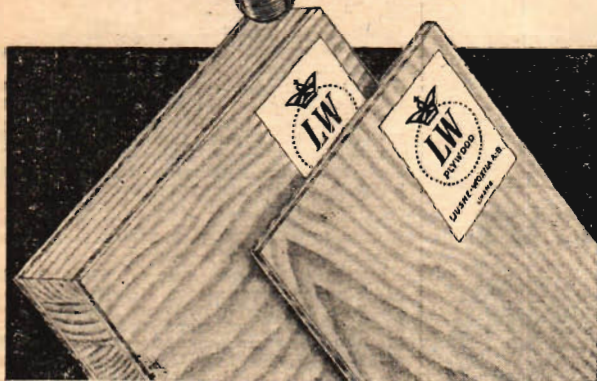
Stockholm • Göteborg
Malmö

Stockholm



Se till att Ni får

**LJUSNE
PLYWOOD
och
BLOCKLAMELL**



Tillverkare: Ljusne-Woxna AB · Ljusne



*Det är bara
Champion som
har 5-ribbad
isolator och
Powerfire elektrod*



Champions berömda 5-ribbade isolator hindrar överslag... med Champion får man en kraftig, fulltändande gnista, som tar ut *all den kraft* motorn kan ge. Och Champions Powerfire elektrod håller topp effekten längre — praktiskt taget ingen avmattning under stiftets hela livslängd.

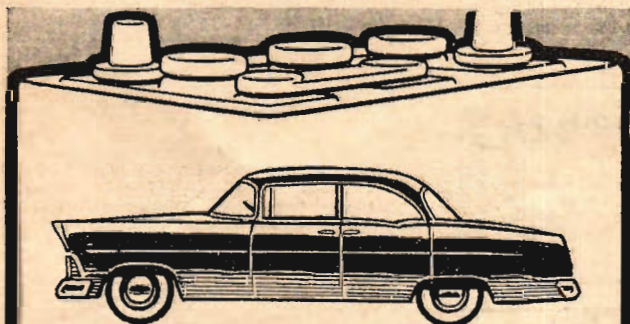
Byt till

CHAMPION

var 1.500:e mil

(800:e mil för 2-taktare)

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY; U.S.A., ENGLAND, AUSTRALIEN, CANADA, FRANKRIKE, IRLAND



För bättre batteri-
ekonomi-välj
BOLIDEN
batteri



BOLIDEN BATTERI AB
ETT DOTTERFÖRETAG
TILL BOLIDENS GRUV AB

Brevbäraren kommer hem till Er med TFA

*när Ni är
prenumerant ...*

Och det kostar Er inte ett öre extra. Tyvärr ställer sig Teknik för Alla billigare för Er, när Ni föredrar att få tidningen, så fort den kommer ut, hembären direkt till Er postad. Tycker Ni inte det skulle vara idé att prenumerera på TFA?



*Vilket månadsskifte
som helst kan Er
prenumeration börja.*

Ja, jag prenumererar på Teknik för Alla att sändas mot postförsk.
 Helår 22:50 Halvår 11:75
(postförskottsavg. 60 öre) fr. o. m.

Jag sätter ett kryss i rutan för önskat alternativ.

Namn

Bostad

Postadr.



Svarsförändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Box 3187
Stockholm 8

TEKNIK för ALLA

Frankens
ej. TFA
behåller
postort

gratis!

TEKNISK UTBILDNING

Sänd mig Er nya studiehandbok med upplysningar om ingenjör-, tekniker-, arbetsledare- och fortbildningskurser.

Namn.....

Bostad.....

Postadress..... TFA 18/10 -57. 978

Frankeras ej
Hermods
betalar
portot

HERMODS

Slotts 82 A



MALMÖ

Svarsförändelse
Tillstånd nr 36
Malmö 1

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Ingenjör- o. verk.-ex. från folksk., real- el. studentex. Dag- o. aftonskola. Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television. Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskoleelever kan få arbete. Hösttermin börjar 1 sept. och vårterm. 13 jan. Åberopa denna tidning.

Anmäl i tid! Ännu några platser kvar. — Glasgatan 23, Köping. Tel. 113 16

INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor



Örnsköldsviks Tekniska Skola



Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, med realexam. ell. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterl. 2 term. Fackavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS- samt VÄG- o. VATTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 10 jan. och 21 aug. 1958. Anmälan härtill senast 1 dec. resp. 1 juni. Prospekt på begäran.

HÄSSLEHOLMS STADS TEKNISKA SKOLA

Under statens inspektion

Nya kurser börjar 10 januari. Statens lån och stipendier. Fackavdelningar för maskin- (inkl. motor-), elektro-, husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik. Statskurs för el. installatörer (B-kurs) och vägmästarekurs. A-behörighet under vissa förutsättningar från el. fackavd. högre kurs. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast 15 november. Åberopa denna tidning.

TEKNIKERSKOLAN SALA

anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Radio- och televisionstekn., Elektrotekn. (C-o. B-beh.). Byggnadstekn. och Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer. Statlig studiehjälp. Rumsförmedling. — Begär prospekt. Telefon: 0224 — 116 60.

SM i TV-DX:

Striden hårdnar

Stig Ilar knappade in på Bertil Petterssons ledning i SM i TV-DX genom att vinna fjärde etappen. Ilar och Pettersson har nu två etappsegrar var. Två etapper återstår, men av de sex etapperna är det endast resultaten från de fem bästa som räknas.

I fjärde etappen blev resultaten som följer. Första siffrorna anger antalet poäng, därefter kommer i tur och ordning antal loggade länder, bildantal, kvalitetspoäng och svårighetspoäng!

1) Stig Ilar, Dala-Järna, 262-10-74-33-55, 2) Bertil Pettersson, Skillingaryd, 253-10-66-48-39, 3) Gunnar Eriksson, Lit. 235-10-63-19-53, 4) Gösta Karlsson, Sundsvik, 227-10-67-24-36, 5) Stig Larsson, Kåa, 159-8-41-1-37, 6) Ingvar Ekdahl, Vallby-Salarp, 133-8-36-12-5, 7) Rune Pettersson, Värnamo, 130-7-39-9-12, 8) Yngve Nilsson, Landskrona, 123-7-30-5-18, 9) Gösta Nyberg, Östersund, 114-8-23-2-9, 10) Evald Eriksson, Hästbo, 114-7-23-13-3.

11) Bo Johnson, Göteborg, 108-7-28-5-5, 12) Arne Elmgren, Halmstad, 107-7-30-4-3, 13) Edith Ilar, Dala-Järna, 104-7-14-0-20, 14) Curt Lundqvist, Lndd, 103-6-35-0-8, 15) Gunnar Sterner, Djursholm, 101-6-28-9-4, 16) John Pettersson, Bandhagen, 100-8-13-2-5, 17) Henning Svensson, Åstorp, 97-5-29-11-7, 18) Stig Rylander, Forsbacka, 96-5-35-8-3, 19) Paul Eklundh, Mellerud, 88-5-28-7-3, 20) G. P. Burström, Skellefteå, 88-5-24-4-10.

21) Stig Larsson, Örebro, 87-6-21-0-6, 22) Gunnar Magnusson, Herrljunga, 83-5-26-0-7, 23) Bertil Eriksson, Nälden, 82-6-15-2-5, 24) Knut Nordqvist, Estöv, 78-6-17-0-1, 25) Tage Johansson, Loverslund, 77-4-22-14-1, 26) Lars-Eric Boon, Sollentuna, 75-5-24-0-1, 27) Jan-Gunnar Lindén, Jakobsberg, 70-5-18-0-2, 28) Olof Broberg, Västerås, 60-4-19-0-1, 29) Tage Sverudahl, Viggbyholm, 56-4-15-0-1, 30) Sven Ehn bom, Johanneshov, 54-4-13-0-1.

31) Börje Ohlin, Höör, 52-4-11-0-1, 32) Karl Erik Thuvesson, Ekeby, 51-4-9-2-0, 33) Folke Johansson, Krylbo, 51-4-8-0-3, 34) Bengt Klöng, Heby, 49, 35) Folke Nyberg, Rämshyttan, 48, 36) Rickard Graflund, Örebro, 46, 37) Lars-Olof Sjöqvist, Uppala, 46, 38) Sven Linderöth, Västerås, 46, 39) Sven Bengtsson, Arlöv, 44, 40) Torsten Näsland, Udrom, 44.

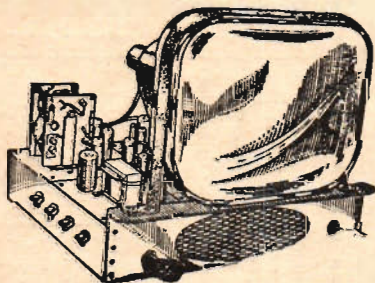
41) Olle Ahlin, Hälleforsnäs, 41, 42) Stig Berglund, Falun, 41, 43) Kent Hansson, Göteborg, 36, 44) Ake Svensson, Överum, 34, 45) Nils Blix, Skellefteå, 34, 46) Sigvard Wallstedt, Marmaverken, 27, 47) Bertold Sagelid, Ludvika, 25.

EFTER FYRA ETAPPER är ställningen följande (inom parentes anges poängsummor-na för de fyra första etapperna):

1) Bertil Pettersson, Skillingaryd, 940 (82, 292, 313, 253), 2) Stig Ilar, Dala-Järna, 846 (83, 243, 258, 262), 3) Gösta Karlsson, Sundsvik, 654 (22, 197, 208, 227), 4) Gunnar Eriksson, Lit. 618 (39, 153, 191, 235), 5) Anders Gunnarson, 516 (36, 221, 259, —), 6) Bo Johnson, Göteborg, 414 (11, 152, 143, 108), 7) Ingvar Ekdahl, Vallby-Salarp, 402 (20, 111, 138, 133), 8) Rune Peterson, Värnamo, 392 (12, 122, 128, 130), 9) Gunnar Sterner, Djursholm, 389 (13, 143, 132, 101), 10) Evald Eriksson, Hästbo, 369 (—, 136, 119, 114).

(Forts. på sid. 34)

Erkänd — välkänd



BEVA-TEKNIK Linköping

TELEVISIONSKURS

TV-mottagarteknik, TV-service, TV-bygge för tekniker, servicemän, amatörer

Kursen omfattar 12 mycket innehållsrika lärobrev samt dessutom fullständig byggnadsbeskrivning jämte byggmapp med alla schema, ritningar och planer för en högklassig TV-mottagare. Kursen är författad av den kände teleteknikern och pedagogen Heinz Richter och ledande teletekniker bli Edra lärare.

För att Ni skall få en uppfattning om kursen erbjuda vi Eder

första brevet

GRATIS

till påseende under 10 dagar. Önskar Ni ej deltaga i kursen har Ni endast att returnera brevet i ett portofritt kuvert Ni samtidigt erhåller.

Till AB BEVA-TEKNIK, Linköping

Sänd mig omgående utan kostnad första brevet i "Televisionskurs" av H. Richter, samt alla upplysningar. Önskar jag ej deltaga i kursen, returnerar jag brevet i ett portofritt kuvert inom 10 dagar.

Namn.....

Adress.....

Postadress..... TFA 21

NYHETER i rikhaltig sortering

hos

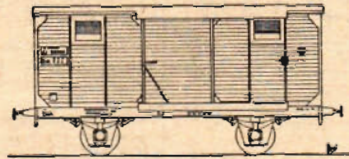


PLAST-modeller

Vi har nu full sortering MONOGRAMS plastmodeller samt REVELLS båtar. Kataloger sändes mot 1:- i frimärken.

MONOGRAM:

Albatross, sjöflygplan	11:50
Constellation	7:50
DC-3	7:50
Catalina	7:50
B 66	7:50
B 25, Mitchell	7:50
B 26, Invader	7:50
C 47, Skytrain	7:50
Navy Trainer	7:50
Ford Tri-Motor	7:50
See Breeze, starbåt	6:75
Wanderlust, kustkryssare	11:50
Racing Speedboat	6:90
Water Devil, motorbåt	19:50
Indianapolis racer	6:90
Hot Rod	6:90
Midget Racer	6:90
Cadillac Convertible	19:50
Armed Half Truck	11:50
Eager Beaver Truck	11:50
Jeep	6:90



Bygg svenska vagnar. Vi har bl. a. SJ Godsvagn Gsh. Detaljrik byggsats **12:-**

Vår nya TÅG-KATALOG

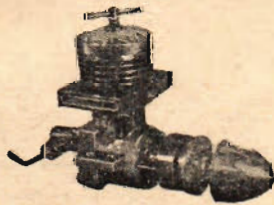
utkommer
1 november
Sändes mot 1:-
i frimärken.

SVENSKA HUS några axplock ur katalogen:

Station med tidningskiosk	5:-
Ställverk	4:40
Villa	4:40
Lantgårdens böningshus	4:40
Lantgårdens fyra uthus	6:40
Lokstall	9:-

Böjbar räls Nemees profilräls, 2,5 mm.	
Svart eller brun matta,	
Mässing	3:50 pr nit
Oxiderad mässing	3:80 " "
Nysilver	4:40 " "

PALETT med 10 färger, pensel och färgkopp **2.75**
Lösna färger samt lim 25 öre styck.



Välj bland
våra förnämsta

MODELL-MOTORER

Allbon Bambi	0.15 cm ³	65:-
Super Tigre G 28	0.5 "	49:-
Ed Bee	1 "	47:50
Webra Record	1.5 "	49:50
Webra Mach I	2.5 "	72:-
Super Tigre G 20	2.5 "	70:-
Ed Racer	2.5 "	73:-
Super Tigre G 21	5 "	89:-
Mc Coy 29	5 "	70:-
Mc Coy 60	10 "	140:-

Glöm inte att limmet
för modellbyggaren heter

BRITFIX Jättetub 2:-
Stor tub 1:-
Liten tub 0:50

NYHET! Självspjutande färg (sprayfärg)

Finnes i färgerna: silver, guld, mörkblått, ljusblått, grönt, ljusgrönt, gult, grått, ljusrött, rött, vitt, svart och klack pr st. **9.50**

HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7
STOCKHOLM

Tel.: 20 23 04
Postgiro 556 855

Vi expediera så vitt möjligt order från landsorten samma dag!

Nyheter! TRÄPROFILER

Sänd efter vårt prospekt över de nya träprofilerna. Erhålls gratis.

Full sortering



1333 Nya Da-loket	65:-
1414 Svensk personvagn	13:50
1415 Svensk resgodsvagn	13:50

Katalogpris 1:-.

Några av de bästa



FLYG- och Båtbyggsatserna

Ranger	1 -2,5 cm ³ motor	14:-
Focke Wulf	3 -5 " "	22:-
Philibuster	2,5-5 " "	24:-
Combateer	2 -5 " "	25:-
Titan Tog	el-motor eller 1 " "	36:54
Bridge motorbåt	2,5-10 " "	48:-

HOBBYTJÄNST Olofsgatan 7, Sthlm

Var god sänd mig mot postförskott/inbetalning å postgiro 556855, följande varor:

..... st. kr
..... st. kr
..... st. kr
..... st. kr
..... st. kr

Namn:

Bostad:

Postadress:

Var god nexta tydligt.

Till salu:

MC-FÖRARE gör som världs-champ. Ronnie Moore köp överall från Bröderna Halvarsson Skinnkrädderi, Malung.

NYA RIDSPORRAR, Sv. arméns mod., bästa utf. End. 5.—/par, 2 par fraktrf. Äv. lämpl. s. prydad. Br. Ermeland, Skede.

RADIOSCHEMOR, förteckning mot 50 öre i frim. Amatör-Radio, Box 47, Stuvsta.

EL. HANDBORRMASKINEN WOLF CUB, bästa allroundmaskin f. hobbyfolk. Kontant 98.—, avbet. 105.— (30.— v. leverans, 25.— pr mån. Äganderättsförbehåll). Uppgiv nätpänning! Handelsfirman Rondo, Brådstupsvägen 17, Stockholm/Hägersten.

MOTORCYKELDELAR, begagnade, till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman Jap. Olivedalsg. 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

GÖR GEVÄRET SOM NYTT IGEN! Bättre användna fläckar på vapen el. helt omblänna dessa med Kemisk Snabbblänring. Lätt att använda, fördrar ingen upphetning och ger en blåsartad finish efter 1–3 min. Stor flaska m. beskr. o. tillbehör (räcker t. 1–2 gevär) 6.75 + porto. 2 st. porto. Returr. F:a Mer-vil, Ulrichamn.

VERKTYGSLÅDOR (arméns g. r. k. mod.) synnerligen lämpliga som verktygslådor för bil- och båtagare. Något lackskadade men i prima skick 5.—/st. Vid köp av minst 3 st. 3.75/st. Kopparbergs Biltillbehör, Kopparberg.

GRAMMOPONSKIVOR beg. schlager, operett, konsert, populärmusik i sats om 10 st. billigt 15.—. L-son, Box 111, Sundbyberg 1.

BYGG BILLIGT eget laddningsaggregat. Ritn. till 4 olika kr 3-80 + porto. Delar tillhandahållas. Gratis medf. ett häfte om ackumulatortvård. F:a Micord, Box 27, Spånga.

NEDANSTÄENDE MC SALJES I DELAR: Triumph Thunderbird 650 cc -52, Triumph Speed Twin -51 500 cc, Triumph Trophy 500 cc -53, Triumph Twin 350 cc -50, AJS 500 cc -53 med bakhjulsfjädning. All-Marin, Surbrunnsgatan 55, Stockholm. Tel. 31 72 41.

AKRYLGAS (=plexiglas). Drömmaterialet för hobbyister, säljes i provsatsar med blandade färger och tjocklekar inkl. lim, polermedel, formgummi och fullständig bruksanvisning. Pris för liten sats (1/2 kg) kr 11.80, stor sats (1 kg) kr 22.—, fraktrf. mot postförskott. Sagemo & Co AB, Gräsberg. Tel. Ludvika 25008

ELMÄTARE 1-fas växelström 3-90. D:o mynt-mätare 4.90. Tele-Radio, Visby. Tel. 144 76.

14" TV-BILDRÖR, p:a 75.—, mask t. d:o 10.—, Kanalenh. kanal 4 35.—, Wolf Cub bormask 50.—, Upplysn. m. porto. A. Johansson, Ynglingagatan 13, 4 tr., Stockholm.

KUGGHJUL — snäckväxlar — småmotorer — synkronurverk — synkronur — kopplingsur. Stort lager. Nordisk Instrument-Teknik, Vikingagatan 9, Stockholm. Tel. 32 79 58.

SMÅBILSAMATÖRER spara stora pengar! 35 mm sv. vit amerik. ANSCO ASA 50 i 32 met. spole som klippes i önsk. längd. Ger 20 filmr. för end. 24.75 porto. 2 kassetter gratis. Beskr. 1 års gar. Full retrurr. Postförsk. Devico, Geijersgatan 16, Göteborg C.

BAGAGEMÄRKEN fr. världens ledande hotell o. flygbolag för resväskor, brickor o. d. Sortiment om 10 st. 3.—, ell. 25 st. 5.50. Katalog gratis. AB Durax, Avd. A, Malmö 5.

REALISATION! 1 000-tals mc-delar utsäljes med upp till 80 % rabatt. Utföring lista mot 1.— i frim. MOTOR-REA, Box 25, Töreboda.

EL. HANDBORRMASKINEN gör Ni billigt och lätt av dammsugarmotor. Ritn. och arbetsbeskrivning kr 5.— + porto. H. Wikström, Box 640, Junsele.

BESTÄM SJÄLV PRISET! Studeb. -39, DKW -38 i del. 4 st. däck 4.50x17" 90 % skick. Box 547, Ljungaverk.

VERKTYGSLÅDOR (arméns g. r. k. lådor) av help. 1 mm stälpått m. handtag o. klämregel, nya 8.—/st. D:o beg. m. små lackskad. 4.—/st. 3 st. fraktrf. W. Svensson, Nossebro.

MÄRKLIN HO. Materialvärde ungefär 700.— säljes till högstb. eller bytes mot bandspelare. Sv. t. "S. W.", Gislaved.

PROJEKTOR SIEMENS 16 mm med 4 500 meter inspelad film, Erik Löfgren, Anåsvägen 31, Göteborg Ö. Tel. 19 77 39 ef. 17.

RESERYD. t. Albin-Monark. Tel. 25 12 20.

TRAFIKMOTT. K. W. E. a. Telefonen med nätaggregat. Data i TFA 20/54. Halliercrafters "W. W.", Göteborg. Tel. 13 16 67.

MC NV 35/DKW 250 cc m. 1952 körd 736 mil, reg. o. skatt bet. 700.—, HVA 125 cc m. 1951, reg. o. skatt bet. 400.—, Mc 175 cc Monark/Hlo m/402 1951 350.—, MC 200 cc Rex Roadmaster 1950 200.—, Moped Jagaren nyrenoverad f. kr 150.— säljes f. kr 250.—, Herr-damcyklar m. lyse 50.—, F:a Jonas Jonsson, Skansholm.

POPULÄR MEKANIK, 64 olika nr. 25 öre st. T. Åström, Stakagatan 6, Luleå 4.

TFA:radSannonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottslövid, kontant eller insatt i postgirokonto 15 79 92.

Manuskripten måste vara tydliga — maskinskrivna eller textade. Vi ansvarar icke för ottydligt skrivna eller starkt förkortade manus.

SMÅDELSLÅDOR med 15 fack 4.—/st. Kompessor m. rems. 35.—. Ny el-mot. 1 hk 3-fas 220/380 V, m. rems. o. kab. 170.—. El-kokpl., dubb. 220 V 50.—, d:o enk. 6.—, Stieckm. 6/45 200.—. UKV-ant. 25.—, Episkop 10.—. Kamera Luna 8.—, Kontursåg u. mot. 50.—, d:o 25.—, Likr. 6 V 10 Amp. 60.—, 35 nr TFA 9.—, 25 nr A. Runt, 25 nr Allt 14.—, Mynts. t. högstb. Ljussax 10.—, 2 m. ljusst. 15.—, Div. El-material 10.—. Allt i 1 ma skick. Svar till Box 15, Öl. Lindby.

RETINA III C, 480.—. Fack 22, Östervåla.

VÅR NYA FOTOKATALOG med 25 % sändes mot 1.— i frimärken. P. W. Foto, Fack 147, Kilafors.

BEG. MOTORSÅG Be-Bo 350.—, Jobu-Senior 350.—, Jobu-Junior helrenoverade från 650.— till 700.—, Bertil Johansson, Råppe. Tel. Växjö 600 70.

KOMPL. BEG. MOTORER: 120 cc 50.—, 98 cc 35.—, mopedmot. 65.—, "I. A.", Box 9, Ambjörnarp.

SKOR beg. milit. m. bra sula gr.-låd. 5.—, råg. 5.—, lägskor 7.—, Engroslagret, Äng.

BYGG I PLAST. Se vår annons om Glasfiber — Plast i detta nummer. Beställ prover. Firma Regale, Borlänge.

MOTORER: JB 125 cc renov. f. 65.— s. f. 115.—, Rex 98 cc renov. f. 50.— s. f. 75.—, Ilo 98 cc def. 35.—, DKW 98 cc def. 45.—, BSA 125 cc 65.—, Sarolea 500 cc + ram + v-låda 60.—, New Hudson 500 cc + ram + v-låda + tank 75.—. F:a Jonas Jonsson, Skansholm.

1 ST. MC 125 cc 100.—, 1 st. luftgevärd nytt 50.—, 1 st. bilradio Philips 6 V 100.—, Generator 12 V 20.—, Billelement 6 V 15.—, Skrivmaskin Haldal 175.—, Upplysn. mot porto. Sune Karlsson, Vallby skola, Gillsberg.

SCHWEIZISKA URVERK 15 rub. för herr- o. damfickur i gott skick, säljes för 5.—/st. (5 st. för 20.—) + porto. Lämpliga f. modellbygge och hobbyverksamhet. AB E. Wahlbeck, Box 2133, Stockholm 2.

TRANSISTORBOK inneh. 50 schema. Del 1 o. 2 3.75/st. Transistorer typ 0 likn. CK722 o. CK721 5.—, 2N229 7.—, CK722, 2N107, 2N233 8.—/st. Submin. typ J. o. A02 9.—/st. CK768, 2N170 12.—/st. 2N35 13.—, 2N138 16.—, A01 (40 Mc) 17.—, CK721 18.—, 2N135 19.—, 2N112/CK760 21.—, 2N138 22.—, Diodes 1N64 3.—, 1N34 5.85, 1N82 (UK-diöd) 6.85, 1N56A 8.—, Data medf. Begär prislista. Upp till 80 % rabatt. TV-Lagret, Box 170, Vänersborg.

LJUDAMPARE för VW etl. två avgäsrör originalmodell, lätt att montera, 33.—, för PV 444 bak 14.50 + frakt, Returrätt. Firma EHA, Stockaryd.

BEG. TRUMPET 115.—. A. Valter Notkurs 45.—, Kikare 30x först. 30.—, Lars Gunnar Mattsson, Björnkås, Malgömaj.

SPRINTERJAP årsm. -52 500 cc, isdäck medf. 425.—, fritt H-sand. O. Åberg, Asp. 11, Härnösand.

MHE-SELEN en effektiv säkerhetssele passande alla bilmärken. tillv. av 50 mm linneväv och försedd med flygplansspänne. Kr 24.—/st. F:a Eliza, Box 774 B, Surte.

MC-ÅGARE vi slumpar denna månad delar till Triumph 350 cc, 500 cc, 650 cc, Ariel 500, 600, 650 cc, AJS o. Matchless 350 cc, 500 cc, HD -47, 750 cc, I-200 cc, Monark, Arrow, Figther, CZ, Ilo, Albin, HVA, 118 cc, 120 cc, Pilen 175 cc, NV Sachs, DKW, Royal Enfield 125 cc, Puch 125 cc, 250 cc, BSA 650 cc, MC-däck och generatorer, relier, växellådor av alla slag. F:a MC-Delar, Lördagsvägen 17, Enskele.

UKV-SÄNDARE-MOTTAGARE, 1 rörs, just. färdig, ej provad. Luftpistol ny, billigt. A. Åkerdsson, Hagagatan 6, Värnamo.

MOTORLJA, regulator o. premium, SAE 10 —40 större o. mindre part. Startmot. Chev. m/35 20.—, Startmot. Ford m/38 20.—, Gen. d:o 20.—, Bensinpump d:o 5.—, Växellåda d:o nyrenov. 50.—, Vindrutetork. vakuum 10.—, Box 117, Nässjö.

TRANSISTORRADIO BILLIGT! RCA 4 trans. 210.—, Regency 175.—, Zenith "500" 7 trans. 375.—, Fraktrfitt. Begär prislista över Scotch magnetofonband och Polaroid kamera. Lars Tjernberg, 863 First ave., New York 17, N. Y., USA.

SPIONKAMERA 5x3 cm. 10 bilder 14x14 mm pr rulle. Endast 7.95. Film 0.75. Returrätt. F:a Populär, Töreboda.

UKV-FM-ANTENN med oanad räckvidd. Lätt att tillverka. Ritning kr 3-80 + porto. F:a Micord, Box 27, Spånga.

BILVÄRMELEM. Fläckfabr. 6 V nya 65.—/st. OBS! Vrakpris! Maskincentralen, Äng.

UNDERREDESBHANDLA bilen med Benelli bilcement, 5 kg 14.—, 10 kg 26.—. Garanti-bevis och intyg från Statens Provsningsanstalt. Malmö Färgindustri, Höbög.

HANDBOK I OMLINDNING o. omräkn. av 1 o. 3-fas statorer m. formel f. beräkn. av ny lindn. o. 10 koppl.-schemata 10.— + porto. D:o f. ankare 6.—. P. Grafström Jr, SJöbo-gatan 7, Borås.

ROLLEIC. V m. väska, solbl. 2 filter, s. ny 425.—. Förstor.-app. Uniprint Jr m. dubbel-kond 135.—. Boxhandsk. 15.—, Björnsax 10.—, Gammal sabel 10.—. K. Andersson, Gräsaldalen, Gусum.

ANTIK GUNGSTOL 75.—. Berini s. ny med cykel 60.—. Vridmaskin s. ny 40.—. Kniv 1.—. B. 136, Malmhäck.

DKW 500 cc 2 cyl. m/38, ren. för 800.—, säljes för 300.—. Tel. 60, Häcksvik.

LICENSFRIA PL. VAPEN. Pistoler 6,35 49.—, d:o 7,65 57.—, Jaktstudsare, mausertyp 75.—, d:o remingtontyp 60.—, övningsstud-sare, mausertyp 40.—, d:o remingtontyp 35.—, C. Öhrström, Box 6, Solentuna 1.

MC-MOTOR Ardie 125 cc, 3 vxl, kompl. m. batt. 60.—, Strålkast. m. hast.-mät. 20.—, Hjul m. bra däck 2,75x19" 15.—/st. Ram m. tank o. fj.-gaff. 20.—, Hobbyprojekt. 8 mm 40.—, Handbormask. 380 V 3-fas. 65.—, Ev. byte. Ö. Gustafsson, Nygatan 20, Tidaholm.

AMATÖRMOTT. NATIONAL NC57 450.—. Sänd. stativ, mätaggreg. nyckel, bugg, och div. radiodelar m. m. Pris 450.—. Närmare uppl. m. porto. Nils Thorén, Box 603, Molkore. Tel. 121.

VÄRMEELEMENT ELEKTROLUX. nya, kompl. m. defroster och slangar 6 V 65.—, 12 och 24 V 85.—, plåtådor m. klämregel lämpl. f. verktyg 5.—/st. Följar VW 15" nya 30.—, beg. felria 16" 10.—, Nya prima däck 5,60x15 85.—, 5,90x15 90.—, d:o vit sida 105.—, 5,90x15 SIKF 75.—, 5,00x16 75.—, 6,00x16, 6 lug. 95.—, 6,00x16 Farmer m. slang 65.—, Övriga däck och fälgar; pris på begäran. Bensinkännor 5 l. 7.—, 3 l. 5.—, Skrivstolar vrid.-höj- o. sänkbara av stål m. sits och ryggstöd 8.—, AB E. Brorsson, Marlan-elund.

VÄRMELEDNING, m. el.-vattenpump, 12 V, obet. anv. på grund av övergång till VW billigt. I. Valdemarsson, Box 41, Degeberga.

MAGNETOFONBAND Scotch, inspelade med amer. radioprogram. En del band skarvade men i g. sk. Slumpas! Pris 7" spole 10.—, 5" spole 6.—, Vid förskottsinbetalning å postgirokonto 157804 fraktrfitt. Ängiv å talongen antal samt storlek. Lars Tjernberg, 863 First ave., New York 17, N. Y., USA.

HALLICRAFTERS SX — 42, med 16 rör, kristallstyrning, bandspridning, 8-meter, 6 band AM/FM, Hi-Fi, AVC, noise limiter mm. P. g. a. emigration. Pris 1 400.— endast konstant. Sune Malmgren, Lidnersplan 10, Stockholm. Tel. 51 35 41.

6 ST. BEG. VÄXELSTR.-RADIO från 10.— till 50.—/st. Det Bästa, årg. 1950–1956 kompl. årg. till högstb. E. Palm, 467, Arboga.

HERRARMBANDSUR med fj. röstrfi länk end. 14.50. Returr. F:a Populär, Töreboda.

EL. MOTORER, nya med fötter, 0,9 hk, 3-fas, 220/380 V, 50 p/s 1 400 v/m med kullager 85.—/st. Returrätt. W. Svensson, Nossebro.

MYNTSAMLING, 17—1800-talet, säljes i poster om 25 olika för kr 25.— + porto. Utl. Frimärken, äldre samling och brevklipp, i poster om c:a 1 000 st. för 9.75 + porto. R. Felth, Storgatan 15, Östersund.

MOT 60 öre i frim. erh. 2 fina kultislåtar arr. plano/dragsp., vals o. polka. Värde 3:30. Stig Stenberg, Forsbacka.

KÖP INTE LJUDBAND
förrän Ni sett våra rekordläga priser.
Fri broschyr.

TAPE RECORDERS, LUND

BROADCASTING STATIONS 1954—58

Tidskr. "Wireless World" sammanställning just utkommen. Alla europeiska LV och MV jämte 1 900 KV stationer i 125 länder. Geografiska, värlängds och frekvenstabeller. Pris kr 2.50 + porto 25 öre. Postgiro 57339.

R. A. BANDELIN, Brunkebergstorg 14, Stockholm C.

TILLSATS FÖR POLISRADIO och TV-LJUD, 5 rör, eget nätaggr. för anslutn. till grammofoonuttag. 100:—, Industrinstrument, Valhallavägen 67, Stockholm. Tel. 31 01 53.

TRAFIKMÖTE, Nr 46, 10 rör, 300:—, Bo Ohlsson, Polhemsgatan 6, Trollhättan.

FLYGRADIO typ FR 111: sänd., mott., likr., hörtel., tills. end. 200:—, Ford V-8 France-motor 60 hk -48 delv. isärpl. med rattv-låda, eltillb. förg. m. m. 100:—, Sachs-mot. 150 cc -52 ut. förg. 50:—, Billelement 6 V bra 25:—, Gassvetsaggr. ut. reduc.-vent., slangar o. d. 2x4 kg 50:—, Frakt tillkommer, K. Callenberg, Box 530, Kvarnsveden.

LUXOR SKIVVÄXLARE, äldre mod., utmärkt skick 75:—, A. Svensson, Kiaby, Bäckaskog.

T-OPTIK ZEISS TESSAR 1:3,5 f=25 cm. Optik Hugo Meyer & Co, Tele Megor 1:5,5 f=400 mm. Robotkamera RK-12, Triotar 1:2,9 f=25 mm, H. Persson, Lillängsvägen 3, Viggbyholm, c/o Brottmän.

MC-RAM TT BSA 500 cc 15:—, framgaffel Svecia 500 cc 10:—, förgasare Amal 350 cc 15:—, bensintank Rudge 500 cc 12:—, Indian balansparti 1000 cc m. kolv o. vevst. 15:—, Strålkastare mc Bosch 7:—, 24 nr TFA 1946 7:—, B. Larson, Fällinggatan 24, Skänninge.

TRAMPBILAR BILLIGT, Överraska grabben m. önskebil i strömlinjeform. För montering. I satsen ingår t. ex. 4 gummihjul, diam. 220 mm, ratt, växelspak, styrinrättning, lampor m. m. för barn 3-8 år. Lätt att mont. Rek. från tillv. direkt för end. 25:—, Leksaks-service, Box 23, Enskede 1.

NYA HOBBYBÖCKER i radio, TV, foto, motor m. m. Katalog gratis. Anvisning på firmor med nettopriser på radiomaterial, kameror, ur, klockor m. m. medföljer, Nordisk Bokförläggning AB, Box 625, Stockholm 1.

VINDRUTESPOLARE kompl. m. behållare, spridare, pump och slang. End. 20:—, 2 st. frakttfr. Prima sämskskivn 8,50. Returr. Ö. Gustafsson, Nygatan 20, Tidaholm.

MAGNETOFONBAND Scotch. Nya i original-kartong till utförsäljningspris: nr 111 A 7" 15:—, LP 7" 23:—, nr 111 A 5" 10:—, LP 5" 15:—, Två band min. Insätt beloppet med angivande av bandtyp och antal på postgiro-konto 157804. Banden lev. omg. Lars Tjernberg, 863 First ave., New York 17, N. Y., USA.

UKV-tillsatser (senare typ) för program 1 och 2 samt TV-ljud. 100:—, Industrinstrument, Valhallaväg. 67, Stockholm. Tel. 31 01 53.

Köpes:

BATTERIENHET till pejlmuttagare TMRP III. Arrhenius, Kaggåmra, Grödinge.

TFA nr 20/1940 samt d:o 20/1943 saknas. Div. äldre ex. finnes för ev. byte. K. Brandting, Sveavägen 96, Stockholm. Tel. 33 43 51.

GAMLA VAPEN, Coltrevolvrar och pistoler, även def. köpes kontant. Svar till "Samlare", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

Bytes:

DRAGSPEL 5 rad, Hagströms i skick s. nytt, mot bättre beg. kompl. gassvetsutrustning. B. Gunnari, Postombud 3, Witvattnet.

SKIVV. M. LJUD I SKÅP 250:—, Transform. sek. 2-12 V, 90 A 75:—, Mot. för. Box 15, Öl. Lindby.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER och MOTORMÄN. När det gäller renövar av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark och specialutbildade arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn., omfödr. av cylindrar, cylinderrinborrn., vev- o. ramlagerrenovering. Välsorterat reservd.-lager, DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. f. mopedmot. Aukt. rep. f. BMW o. Fuchs motorer o. reservdelar. Tel. 22 01 28, Motorf:a B. Andersson, Göteborg H.

EXTRAFÖRTJÄNST. Vi söka ombud för vår oljebrännare över hela landet. För närmare upplysn. skriv till Box 29, Spånga.

TVÅTAKTS-PROBLEM på Eder: DKW, IFA, Minor, JAWA, SAAB? Vi har alla delar, nya och beg. 25 års prakt. från rep. av tvåtakt. Bytespriser, omg. lev. DKW-Service, Glövdalsgatan 7, Göteborg. Tel. 24 38 02.

MOPEDENS RESERVDELAR finns hos oss. Kataloger (även för bil- och mc-ägare) sändes mot porto. Motor-Hööks, Sägen. Tel. 30, 31.

TEKNISKT INTRESSE RÄCKER för att lära urmakeriyrket efter vår populära ill. brevkurs. Låt fritid bli studietid - det lönar sig. Kurs I, Teknik-Bladet. Prislista över urdelar m. m. är över 100 sidor för endast 14:— + porto. UR*TEKNIK, Malmö 13.

ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES: Bil-gen-ankare fr. 25:—, damms.-mot. 37:—, magnet-ank. 26:—, tändspolar fr. 15:—, symaskinsmot. 35:—, Alla slag av el-verktyg oml. och rep. 23 års yrkesvana. Lindströms El-verkstad, Kungsgatan 16, Kalmar. Tel. 188 77.

VI RENOVERA moped och 125-250 cc. 2-takt., mc-motorer. Motortjänst, Sägen.

SMÅBILD. 24x36. Förstoras: 7½x10 30 öre, 9x12 40 öre, 13x18 1:—, J. Nilsson, Ausås, Åstorp.

EN LÖNANDE OCH ROLIG HOBBY. Framkalla o. kopiera för Er själv och för Era vänner. Ni gör det utan svårighet med vår utprovade lab.-sats, inneh. 5 skålar, kem., kop.-ram, lab.-klämmor m. m. Fullständig bruks-anv. medföljer, allt i praktisk förvaringslåda. Högsta kvalitet, pris 18:—, Returrätt. Papper till 100-tals bilder medsäntes gratis. Beställ nu. Bekä-Foto, Box 2009, Mölndal 2.

Westlings fotoruta

Nya Rolleiflex Baby, 4x4 cm. Småbildskamerans format men en stor kameras avbildn.-skala o. bildyta. Ekonom. f. färgdia. f. småbildsproj. Xenar 3,5 Synchro-Compur 1-1/500 m. ljusvärde. Händig beredsäckväska. Kontant: kamera 496:—, väska 48:75, 6 mån. avbet. inkl. väska 585:90, vid lev. 83:70, per mån. 83:70.



I Westlings fotokatalog-handbok - rikt ill. - finner fotointressenten senaste nytt i ledande kameramärken och tillbehör - pris 1:50

AB ALBIN WESTLING, ÖREBRO 1

Härmed rekriveras ... ex. Westlings senaste fotokatalog - kr. 1:50 bif. i frimärken, gottgöres vid order.

Namn

Adress

..... TFA 21

Magneter de' kan dom göra för det har pappa sagt

Några användningsområden








Kvalitet: (B x H) max. x 10⁶ cgs:

FAMA och TICONAL har mycket stort magnetiskt energiinnehåll, vilket i förening med låg specifik vikt ger små och lätta konstruktioner. T. ex. TICONAL Gg med

(B x H) max. över 5,5 x 10⁶ cgs, dvs. ett magnetiskt energiinnehåll, som är mer än 30 gånger större än hos en kolstålsmagnet.



				
FAMA 600 1,2	FAMA 700 1,6	FAMA 1000 1,8	TICONAL 5,0	TICONAL Gg 5,5

FAGERSTA BRUKS AB

Dannemoraverken Österbybruk

Patentsökt

Selecta HOBBY-MASKIN

är ett "allt-i-ett-verktyg" som ger Eder möjlighet att själv kunna framställa en mängd nyttföremål för hemmet s. s. möbler, leksaker för barnen etc. SELECTA förenklar arbetsmomenten och ger hög kvalitet. Drives med en ¼" elektrisk handbormaskin.

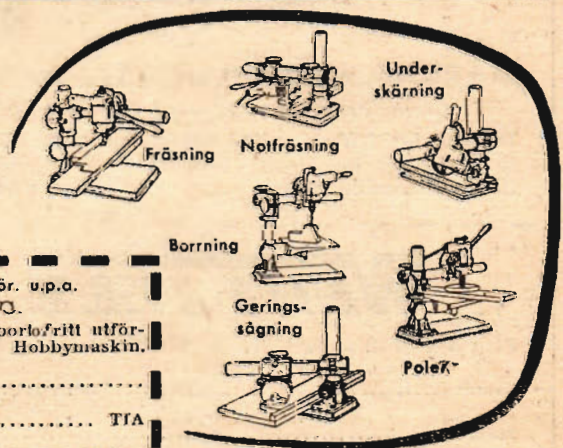
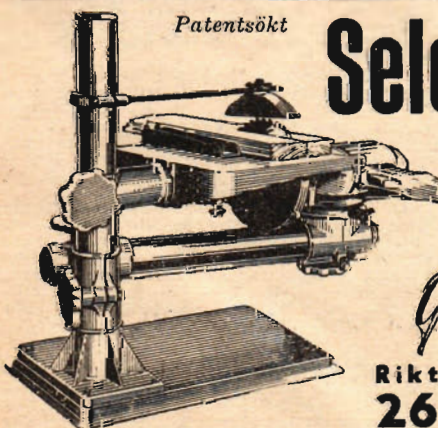
Gratis

Till INDUSTRI-SERVICE för. u.p.a. Tel. 1255, NASSJÖ.

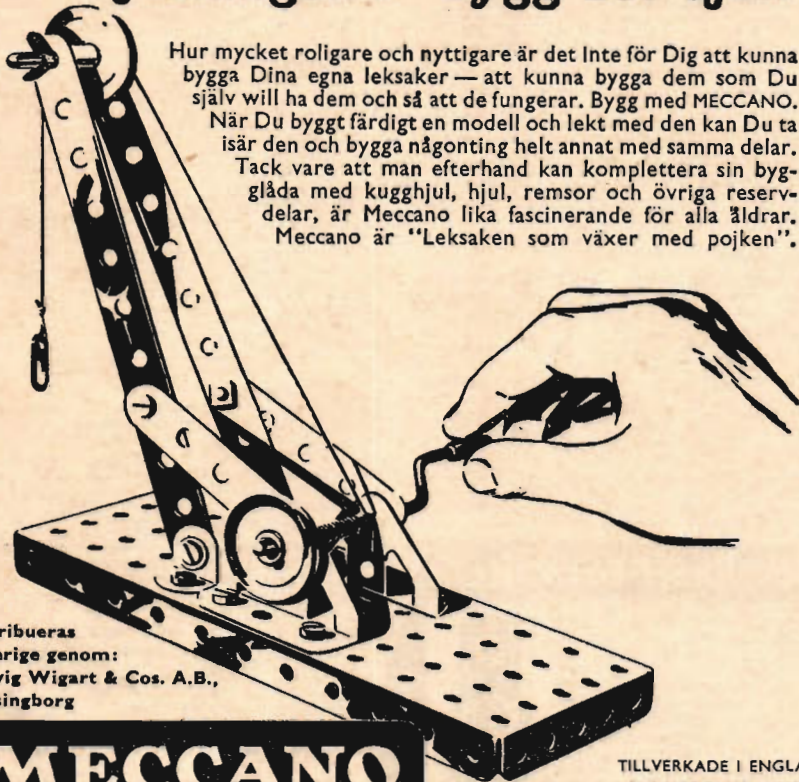
Var god sänd någ. gratis och porto/fritt utförligt prospekt av SELECTA Hobbymaskin.

Riktpreis 265:— exkl. motor

Namn
Adress TFA
(v. g. texta)



Tjusningen i "Bygg det själv"



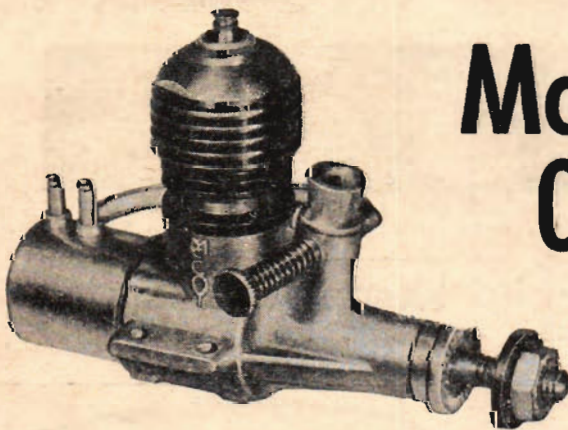
Hur mycket roligare och nyttigare är det Inte för Dig att kunna bygga Dina egna leksaker — att kunna bygga dem som Du själv vill ha dem och så att de fungerar. Bygg med MECCANO. När Du byggt färdigt en modell och lekt med den kan Du ta isär den och bygga någonting helt annat med samma delar. Tack vare att man efterhand kan komplettera sin bygglåda med kuggjul, hjul, remсор och övriga reservdelar, är Meccano lika fascinerande för alla åldrar. Meccano är "Leksaken som växer med pojken".

Distribueras
i Sverige genom:
Ludvig Wigart & Cos. A.B.,
Helsingborg

MECCANO

TILLVERKADE I ENGLAND
AV MECCANO, LIMITED,
BINNS ROAD, LIVERPOOL 13.

Här är motorn ni väntar på!



Mc Coy 049

(0.8 cc)

kr 24:50

MARKNADENS BILLIGASTE MOTOR MED GARANTI.

GLÖDSTIFTSMOTOR — LÄTT ATT STARTA OCH TRIMMA

Idealisk för friflyg, radiokontroll och stunt. Balanserad vevaxel ger vibrationsfri gång. Det otroligt låga priset gör det möjligt för ALLA att bli ägare till en förnämlig motor.

PRIS ENDAST Kr. 24: 50 plus porto.

Till

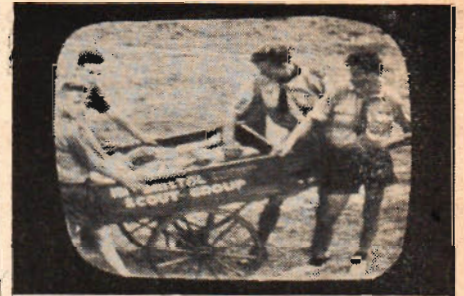
WENTZELS

APPELBERGSGATAN 48
STOCKHOLM O

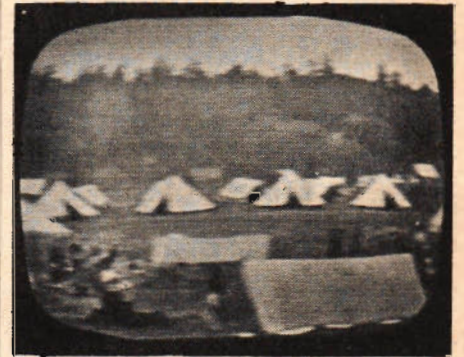
Sänd mig OMGÅENDE st. MC COY .049 à 24:50 plus porto

Namn: Bostad:

Postadress: TFA 21



Det internationella scoutlägret i England följdes på TV-skärmen av bl. a. elappsegraren i DX-SM Stig Ila från Dala-Järna. På hans två bilder ses dels en översiktsvy över tältstaden, dels en kvartell Bristol-scouter via sin patrull-vagn.



SM i TV-DX (Forts. fr. sid. 30)

11) G. P. Burström, Skellefteå, 364 (37, 88, 151, 88), 12) Stig Larsson, Råå, 359 (16, 76, 108, 159), 13) Paul Eklindh, Mellerud, 319 (—, 124, 107, 88), 14) Stig Rylander, Forsbäck, 315 (11, 77, 131, 96), 15) Bertil Eriksson, Näliden, 300 (22, 87, 109, 82), 16) Arne Elmgren, Halmstad, 287 (15, 77, 88, 107), 17) Gunnar Magnusson, Herrljunga, 277 (—, 89, 105, 83), 18) Gösta Nyberg, Östersund, 251 (—, 71, 66, 114), 19) Curt Lundqvist, Lund, 250 (12, 71, 64, 103), 20) Henning Svensson, Astorp, 241 (19, 50, 75, 97).

21) Tage Johansson, Loverslund, 239 (11, 80, 71, 77), 22) Knut Nordqvist, Eslöv, 235 (22, 70, 65, 78), 23) Yngve Nilsson, Landskrona, 216 (—, 41, 52, 123), 24) Stig Larsson, Örebro, 212 (—, 62, 63, 87), 25) Edit Ilar, Dala-Järna, 205 (—, 44, 57, 104), 26) Tage Sverndahl, Viggbyholm, 204 (—, 0, 55, 93), 27) Sigvard Wallstedt, Marnaverken, 198 (—, 115, 56, 27), 28) Olof Broberg, Västerås, 196 (—, 56, 80, 60), 29) Bengt Klinga, Heby, 192 (—, 62, 81, 49), 30) Jan-Gunnar Lindén, Jakobsberg, 189 (—, 50, 69, 70).

31) Nils Blix, Skellefteå, 187 (—, 44, 106, 34), 32) Sven Linderöth, Västerås, 184 (—, 41, 97, 46), 33) Lars-Eric Boon, Solientuna, 179 (—, —, 104, 75), 34) Staffan Öberg, Härnösand, 169 (—, 83, 86, —), 35) John Pettersson, Bandhagen, 157 (—, 33, 24, 100), 36) Folke Johansson, Krylbo, 157 (—, 65, 41, 51), 37) Torsten Näslund, Undrom, 154 (—, 41, 69, 44), 38) Ivar Fransen, Kalmar, 147, 39) Arne Andersson, Sävsjö, 138, 40) G. Mejenby, Härnösand, 129.

41) Sven Ehnbohm, Johanneshov, 120, 42) Olle Ahlin, Hälleforsnäs, 107, 43) E. Nordlund, Åtvilaberget, 94, 44) Karl Erik Thuveesson, Ekeby, 89, 45) Nils Persson, Malmö, 88, 46) Stig Frantzich, Närunga, 86, 47) Börje Ohlin, Höör, 86, 48) Sven Bengtsson, Arlöv, 86, 49) H. Lindberg, Malmö, 85, 50) Torsten Wessel, Malmö, 82.

51) Bo Höglund, Halmstad, 81, 52) Robert Sagelid, Ludvika, 79, 53) Hilmer Larsson, Fredriksberg, 76, 54) Rolf Severin, Ängelholm, 76, 55) Sture Lindström, Härnösand, 72, 56) Tommy Wiking, Stockholm, 70, 57) Sten Bogren, Älvsjö, 66, 58) Ingemar Nilsson, Råmsbyttan, 64, 59) Kent Hansson, Göteborg, 60, 60) Åke Svensson, Överrum, 50.

61) Lars Olof Sjöqvist, Uppsala, 57, 62) Tage Hellsten, Kastlösa, 55, 63) Carl Ohlsson, Karlstad, 51, 64) Agne Björklund, Storfors, 50, 65) Hugo Carlstein, Håbo, 48, 66) Folke Nyberg, Råmsbyttan, 48, 67) Tom Eliasson, Norrköping, 48, 68) Erik Persson, Södertälje, 46, 69) Olof Wiklund, Marielund, 46, 70) Rickard Grafhult, Örebro, 46.

Resultatlistan för fjärde etappen liksom de sammanlagda resultaten publiceras med reservation för eventuella ändringar, som kan förordas av tävlingsjuryns beslut i ett fall där tävlingsdeltagaren insint samma bild i två olika etapper.

"Det här kan ju leda vart som helst"

sa han som
skaffade sej **LUMA**
sladdosa



Men åt rätt håll! För använder man Luma sladdosa är det ingen fara för kontaktproblem. Sladdosan klarar det mesta!

Lumasladdosa är den moderna ersättaren till långa, trassliga skarvsladdar, för vägguttag, som sitter på fel plats eller är otillräckliga, för livsarlige tjuvkontakter.

För dammsugning, strykning, fotografering m. m. gör dosan bästa tjänsten som tillfällig förläng-

ningsladd. Som extra, fast vägguttag är dosan också perfekt — och hängaren på baksidan gör den lättplacerad överallt.

Den 5 meter långa sladden ligger väl skyddad i dosan. Man drar endast ut så lång del av sladden, som behövs för varje tillfälle. Sladden rullas in igen, när man vrider runt dosans övre halva. Sladdosan har 3-vägsuttag, är S-märkt och gjord av vit, oöm plast.

Luma sladdosa (svenskt patent) är värd sitt riktpriis 13:50.

60 watt **LUMA** mera ljus billigare

finns i konsum

EIA:s

RADIOHANDBOK

9:e omarbetade upplagan
Utvidgad televisionsdel

OBS!

Handboken vill lära Er förstå mottagarens funktioner och hjälpa Er att snabbt laga småfel. Vi har även medtagit en del hjälptabeller och grafiska beräkningsmetoder.

NÅGRA RUBRIKTIPS

- Självinduktionsspolar
- Kondensatorer
- Kristalldetektorer
- Elektronröret och dess verknings-sätt
- Radiotelefoni
- Television
- Mätinstrument
- Störningar och störningsskydd
- Kopplingsföreskrifter

Kronor 4: 50 riktpreis

Kan beställas från närmaste bokhandel eller direkt från

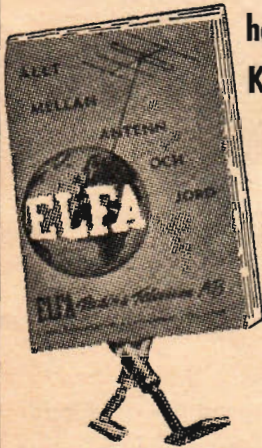


Hudiksvallgatan 6, Stockholm 6.
Utställningar:

- Göteborg: Kyrkogatan 41, tel. 13 89 20, 13 89 30.
- Malmö: Rundelsgatan 12, tel. 277 67, 177 25.

Med stora steg

har **ELFA-KATALOGEN**



funnit vägen till vetgriga amatörer och de mer avancerade fackmännen. Den är en ypperlig vägledare och ger bl. a. utförliga förklaringar och upplysningar om de elementära teletekniska grunderna.

DEN NYA ELFA katalogen har utkommit och innehåller över 5000 olika artiklar.

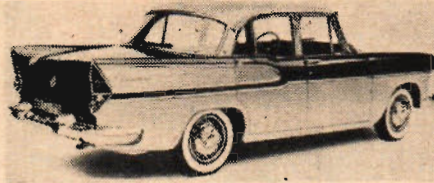
Skriv efter den redan i dag!

ELFA Radio & Television AB

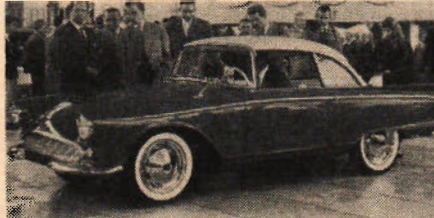
Holländargatan 9 A, Box 3075, Stockholm 3
Härmed beställes en katalog att sändas mot postförskott kr. 2: 50, i frimärken bifogas kr. 2: 10, å postgirokonto 25 12 15 insättes kr. 2: 10. (Stryk det ej tillämpliga.)

Namn
Bostad
Postadress TFA
Var god texta

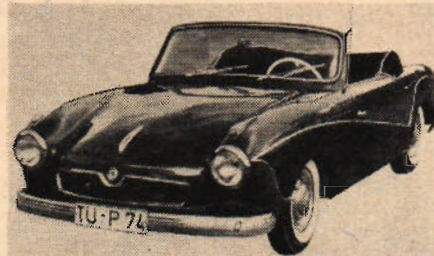
Bilsalong i smått



De nya modellerna av franska Vedette har fått tillnamnen Beaulieu och Chambord. De är längre än de tidigare Vedette-modellerna. Panoramavindruta och kraftigare hjuldimension är andra nyheter.



DKW:s nya sportvagn "1000" är en utveckling av specialsportvagnen DKW "Monza". Karossen är helt av stål och byggd på standardchassit. Motorn är på 50 hk och toppfarten ligger på ca 160 km/tim.



Maico har nu kommit med en sportupplaga: en formskön tvåsitsig kabrioletmodell. Vagnen har gott utrymme för ett par barn på bakre sätet. 2-cylindrig tvåtaktsmotor på 20 hk, toppfart 110.



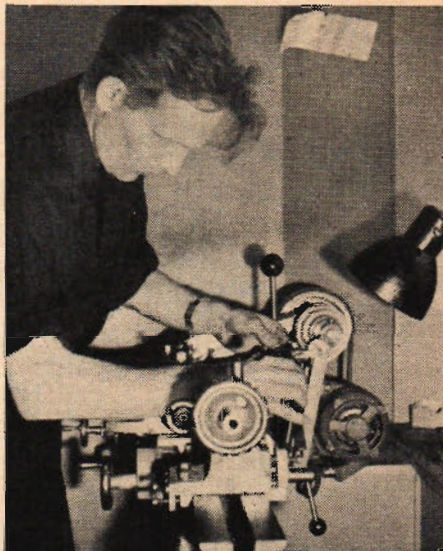
Ett av dragplåstren på årets internationella bilutställning i Frankfurt var lilla DKW. Den är fyrsitsig och med en 660 cc 2-cylindrig tvåtaktsmotor på 30 hk gör vagnen bortåt 110 km/tim.



Senaste Taunus, 17 M, har typiskt USA-inspirerade linjer. Bland de tekniska finesserna märks helsynkroniserad växellåda, ny framvagnsupphängning, särskilt kraftiga bromsar, säkerhetsratt och -lås.

PRISTÄVLING
Stor kortvägsslyssnartävling i höst. Nr 10 med tävl.-best. mot 1:—, DX-RADIO, Box 5083, Stockholm 5.

"TRIALITE" strömtestare
"Trialite" strömtestare. En nyhet från Amerika med många användningsområden. Den ger snabbt svar vilka tändstift som behöver bytas på bilen eller motortcykeln. Utmärkt för testning av strömkretsen i radio- och televisionsapparaten, eller elektriska motorer och väggkontakter. Likaså om man vill undersöka om det är lik- eller växelström. Med "Trialite" kan man även fastställa olika frekvenser. Användes av installationsfirmor, fabriker, bensinstationer, bilägare, motorbåtsägare m. fl. Lätt att använda. Längd med sladdar 20 cm. Den oömmaste och mest praktiska elprovare som hitintills uppfunnits. Bruksanvisning medföljer. Pris pr st 4:50
HOBBY-FÖRLAGET, avd. R, Borås
Katalog upptagande c:a 4000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.



Modellsvarven, som hör används av Kjell Wallin, är ett av de värdefullaste verktygen när det gäller detaljerna till de små racerbilarna.

Ovanstående foto och text är hämtad ur TFA:s trevliga artikel "Skinnknutgrabbar först med racerbanda" i nr 19 20/9 -57.

FRAGA: Vilket märke är det på denna värdefulla svarv och vem säljer den?

SVAR: Svarven kallas VLG, vilket är initialerna till Verktys-Lagret, Göteborg, som säljer denna maskin, vilken blivit synnerligen populär bland flämekaniker, experimentarbetande laboratorier, ingenjörer och hobbymän.

RÄTT SVARAT, SITT NER och tänk över om inte Ni också skulle ha nytta och nöje av en VLG svarv. Det gäller inte bara att kunna rusa omkring på vägarna, man bör kunna fixa knarner också, om ett fel uppstår. Detta har de kloka hälsingborgarna insett, som därtill också roar sig med att bygga modellracerbilar. Det var ett utomordentligt gott grepp av klubbens energiske ordförande herr John Bergsten, då han stannade för den svenska VLG svarven. Vi hade f. ö. det hedrande uppdraget att leverera även övriga maskiner och verktyg till klubbens verkstad.

Vår nya katalog nr 15 om 160 sid. sändes gratis. För porto och exp.-kostnader insändes Kr. 1: 20 i frimärken, vilket avdrages å första ordern.

VERKTYGS Lagret
Drottninggatan 25, Box 216, GÖTEBORG
Telefoner: 13 48 34, 13 04 33, 13 48 55



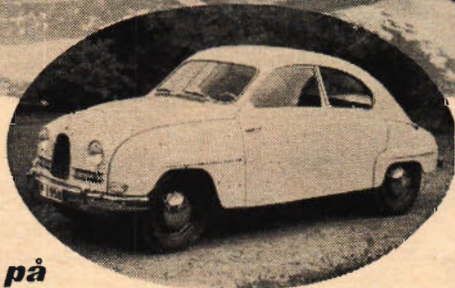
HEL VINDRUTA


och 10 andra nyheter på

1958 ÅRS SAAB

Här har Ni SAAB-93 B. Bättre bil än nånsin. En bil fylld av nyheter — av nya tekniska och praktiska finesser. Det innebär att Ni åker *ännu säkrare, ännu bekvämare*, med *ännu större* trivsel i familjevagnen och segerbilen SAAB. *Ta en provtur — upplev en ny bilglädje!*

- NYTT Hel välvd vindruta** inramad av elegant metallist
- NYTT Vindrutetorkare** ny typ, ger 43% större torkyta
- NYTT Höjbart baksäte** tre olika lägen, lätt att reglera
- NYTT Inbyggt stöldskydd** av godkänd typ
- NYTT Dörrstopp** dubbelverkande, två lägen
- NYTT Säkerhetslås** av amerikansk typ
- NYTT Fästnanordning** för säkerhetselar
- NYTT Handbromsspak** högre läge, mera lättåtkomlig
- NYTT Blinkvisare** såväl fram som bak
- NYTT Självblandande** bränsletank
- NYTT Oljeinblandningen** i bränslet minskad till 3% dvs. 1 lit. olja på 33 lit. bensin



svensk bil 
med flygkvalitet



Filialer, återförsäljare och serviceverkstäder över hela landet

M ^{***}onogram

de finaste plastmodellerna

-nytt



MILITÄRLASTBIL

med avtagbar presenning, rörliga dörrar, 6 soldater. 65 delar, längd 19 cm

11:50

PANSARBIL

med rörliga kanontorn och dörrar, 4 soldater, 85 delar, längd 18 cm

11:50



JEEP

med 37 mm kanon, rörlig vindruta och kanon, 3 soldater. 51 delar. Längd med kanon 22 cm

6:90

Fråga efter dem
i Er affär!



Generalagent



ALBATROSS

USA:s modernaste sjöräddningsplan. Rörliga propellrar och landställ. 3 besättningsmän, räddningsflotte med 2 räddade. Längd 41 cm, 66 delar

11:50

PALETT plastfärg
25 öre per färg



SIGURD ISACSON AB

LIDINGÖ 5



HP3 (34° Sch)

—den världsberömda allroundfilmen för alla situationer. Finns för alla kameror.

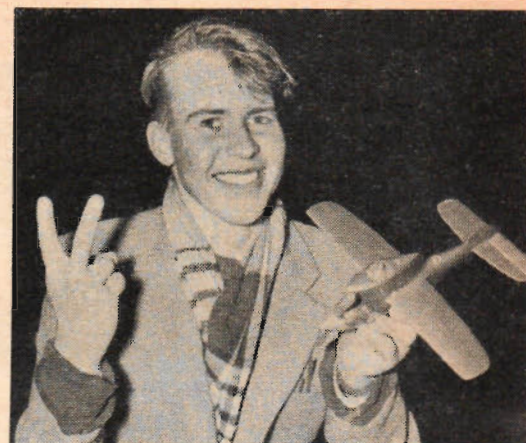


... perfekt fångad på ILFORD!
Ladda kameran med ILFORD-film — en garanti för bättre bilder!

Rätta filmen
för höst-och
vinterbilderna —

ILFORD HP3

En
livad
lax...



SVERIGE-BÅST i modellflygklassen Speed A kan man utan överdrift säga att stockholmaren Kjell Rosenlund är. Den 20-årige högskolestuderanden, som även vann denna klass vid Modellsportens Dag, har internationella tävlingsmeriter. 1956 representerade han således de blågula färgerna vid modellflygar-VM i Florens.

MD I SIFFROR

★ **MODELLFLYGPLAN:** (linkontrollerade)
Team int: 1) Christer Söderberg, ÖSFK Södertälje, 5,33 (inoff. världsrekord i första försöket med 5 min 10 sek), 2) Rolf Berglund, MFK Örnarna, Västertorp, 5,43, 3) Måns Hagberg, MFK Nimbus, Stockholm.

Team B: 1) Rolf Berglund, MFK Örnarna, (150 varv) 11,33, 2) Bengt Martinelle, MFK Örnarna, 3) H. Hultin, ÖSFK Södertälje.

1/2 A-team: 1) Dennis Wester, ÖSFK Södertälje, (200 varv) 12,49, 2) Lars Jakobsson, MFK Örnarna, 3) K. E. Blondell, MFK Örnarna.

Stunt: 1) S. O. Ridder, MFK Vingarna, Stockholm, 565 poäng, 2) J. von Segebaden, Solna MSK, Stockholm, 555, 3) R. Nilsson, MFK Orion, Stortorp, 530.

Ballongjakt: 1) Frank Sundin, Enskede, tre ballonger på 4,20, 2) Lars G. Larsson, MFK Hägern, Hägersten, två på 4,40, 3) Åke Jonasson, Stockholm, två på 5,00.

Combat: (efter lottning) 1) Lars Sundin, MFK Örnarna, 2) Rune Nilsson, MFK Orion, 3) Harald Undén, Stockholm.

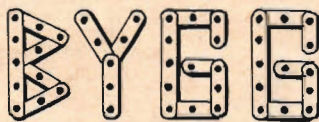
Speed A: 1) Kjell Rosenlund, MFK Nimbus, 168,2 km/tim, 2) Lars Bovin, Södertälje, 167,4, 3) Bengt Martinelle, MFK Örnarna, 160,0.

Speed B: 1) Bengt Martinelle, MFK Örnarna, 163,3 km/tim, 2) Rolf Berglund, d:o, 138,5, 3) Rolf Grankvist, d:o, 124,1.

(MER OM MD på sid. 401)

Skriv 

EFTER



EFTER

TfA-RITNINGAR

3. TfA:s miniatyrmotor nr 1. 7,6 cc (5 blad). 8:50.
8. En ettrig 2-taktsmotor. 0:95.*
10. TfA:s amatörsvärv. Skala 1:2. 5:50.
12. Den idealiska kopieringsapparaten. Skala 1:2 (6 blad). 7:85.
13. 4-cyl. ångmaskin. Skala 1:2. 2:15.
14. Ångpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk. 2:15.*
15. Hill Standard Cykelbil. Den Svedberg-ska mästerskapsvagnen. 8:55.
16. Hill-Speed Trampsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil. 4:50.
21. Racerbåt som amatörbygge. L. ö. a. 4,45 m hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningsatts (9 blad) inkl. licens 22:—.
22. TfA:s MC-bil. Ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. 11:—.
25. TfA:s FOLKMOTORBÅT — ritningsatts med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8:—.
26. M-loket — Rustan Langes mj-bygge, skala 0 och H0; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning. 12:—.
27. PELTON-TURBIN som amatörbygge. Dim. höjd 18, längd 30 och bredd 17 cm. Ritning i hel skala. 2:75.*
29. GODSTÅGSLÖK som modellbygge i skala 1:45, spårvidd 0. Tanklok med hjulställningen 1'D'1. 2:50.
30. Fjäril. 16 m² segelbåt av Jac. M. Iversen. Ritningsatts inkl. licens. 30:—.
31. Prärieskonare för nybörjare (lövsägningsarbete). 2:75.*
32. Prärieskonare (för avancerade modellbyggare). 2:75.*
34. Charabang. 2:75.
35. Droska med sufflett. 2:75.*
36. Militärlastbil. 2:75.*
37. BEE-STING. Dubbeldäckt flygplan för linkontroll. 2:75.*
38. Kombinationsmöbel. 3 blad, arbetsbeskrivning. 3:80.
39. BUSTER — avancerad, lättflugen stuntmodell i full skala med arbetsbeskrivning. 2:75.
40. Tefat som linkontrollmodell. 4:75.*
42. Sjögående aeromobil. 3 blad. 4:75.*
43. TfA:s Sommarbåt. Skala 1:5. 8:—.
44. 1956 Chevrolet "Corvette". Modell m. plastkaross. 6:—.

Med * märkta ritningar är i full skala.

Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3.

Sänd mot postförskott + porto:

..... ex. Ritning nr

Namn:

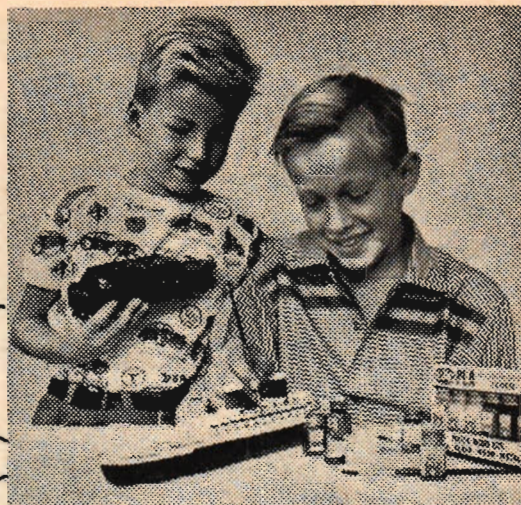
Bostad:

Postadress: TfA 21



TRISS I MD-ETTOR. Den 15-årige örebroaren Jan Möllerberg (t. v.), som siktar på att bli ingenjör och som på fritid pysslar med tåg, vann klass 5 för modellracerbilar. Segrare i ballongjakten blev 14-åringen Frank Sundin från Enskede (i mitten), som f. ö. tävlingsdebuterade i MD. Dennis Wester (t. h.) från Södertälje upprepade sin fjolårsseger i 1/2 A-team-klassen, vilket är en lovande upptakt mot flygingenjörsexamen.

Halva nöjet



är att...

Skör modell
blir stark
sak

(bara 75 öre för en stor tub!)
limmar inte — det svetsar
ihop bitarna till en fog, som är
starkare än själva materialet.
TESTORS POLYSTYREN-
CEMENT är också lagom
tjockflytande och därför
lätt att arbeta med!

måla plastmodellen!

Visst är det kul att bygga modeller.
Men riktigt nöje av sitt modellbygge
får man först när man dekorerar
dem i de rätta färgerna.

För det behöver Du en först-
klassig, speciellt sammansatt emaljfärg
av bästa kvalitet.

Vill Du ha en färg som är lätt att
måla fina linjer med, som lägger sig
jämnt över större ytor, som torkar
med högglans och även bibehåller sin
glans, som inte släpper efter
en tid eller kanske rentav löser upp
plasten — då väljer Du kvalitetsfärgen
framför alla andra:

TESTORS "PLA"

Fastän Testors "PLA" behöver något
längre tid att torka än syntetisk färg,
kan Du ändå måla modellen färdig
på en gång, ty det går bra att
måla "vätt i vätt" med PLA. Låt sedan
modellen stå en dag eller två och
torka på dammfritt ställe — sedan
har Du en praktfull modell i lysande
vackra färger som består genom åren!

Amerikas modellbyggare har valt
TESTORS PLA. Den är också plast-
emaljen för Dig, som vill följa
med Din tid.

TESTORS
PLA finns
i 48
vackra
färger.
Pris
bara
75 öre.



TESTORS PLA

säljes också i färdiga färg-
satser för presentbruk, 7 flaskor
kr 4:75, 10 flaskor kr 6:75,
48 flaskor (m. mönster) kr 39:75.



TESTOR-PRODUKTER AB

STOCKSUND

Tel. 55 60 88, 55 19 33

S-t-o-r tub
endast
75 öre



Du monterar naturligtvis modellen
med TESTORS polystyren!

SISTA CHANSEN...

- att köpa U. S. airforce
750 kronors flygoverall
för endast

198:-

Av finaste, utvalda getskinn i förnämsta utförande — med pålskrage. Fodrade — varma — sköna. Långa kraftiga blixtläs gör den lätt på- och avtagbar. Ett plagg med stil! Unna Er det bästa — när Ni får en 750:- skinnoverall för endast

198:- kontant

Avbet. 210:- med 85:- vid leverans och rest. med 25:- per mån.

Beställ nu! Endast ett begränsat antal återstår

Det varma sköna kvalitetsplagget — som håller i årtal — för kranskötare, fryshuspersonal, lastbils- och MC-förare, vaktpersonal, traktorförare m. fl.



AMERIKANSKA FLYGLASÖGON — exklusiva — med optiskt specialglas. Har kostat 30:-. Vårt pris endast 3:75. Med fodral och ett par extra glas.

MERCURY-BOLAGET

Tel. 11 81 65, 11 34 65

Vasagatan 5 B — Göteborg C

Namn:

Adress: TFA

Härmed beställes par flygoverall av skinn till kr 198:- kont./på avbet. till 210:-. (Stryk ej tillämpl.) Min längd är cm, bröstvidd cm, midjemått cm. Samtidigt beställes par flygglasögon — att sändas per efterkrav med returrätt inom 8 dagar.

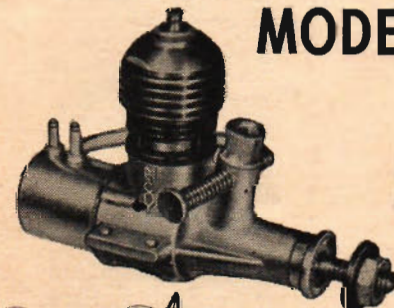
MODELLFLYGARE SE HIT!

Billigt modellflyg
med Mc Coy 0.49 (=0,8cc)

MARKNADENS BILLIGASTE
GLÖDSTIFTSMOTOR **Endast 24.50**

Inkl. Bränsletank

EFFEKTIV OCH LÄTTSTARTAD Vikt 43 gr
Den balanserade vevaxeln giver jämn och säker gång. Svensk bruksanvisning, extra radialfäste och skiftnyckel ingår i ovanstående pris. Lämplig propeller Kr 1:25



MIRAGE 1/2A

Flott och välflygande "Team-racer" för nybörjare. Mc Coy 0.49 passar precis till denna modell. Komplettt byggsats med trebladig plastpropeller, plastspinner, gummihjul med plastnav, färd, landställ, material till specialtank, decaler skruv, och alla delar utstansade. Pr byggsats Kr 10:90



SEMO 3 Motorbränsle, högeffektivt, nitratat 250 gr Kr 4:85
Testors motorbränsle 125 gr Kr 2:25

PROVOST

Snabbmonterad, idealisk nybörjarmodell till Mc Coy 0.49. — Alla balsadelar färdiga och färgtryckta, plasthjul, färd, landställ, skruv, "steg för steg" bildbeskrivning etc. Pr byggsats Kr 6:95



Nya JÄTTEKATALOGEN

Rekord-sortering av modernt modellflyg, motorer, radio och tillbehör. Hämta nya jättekatalogen hos Modellhandlaren eller

Namn:

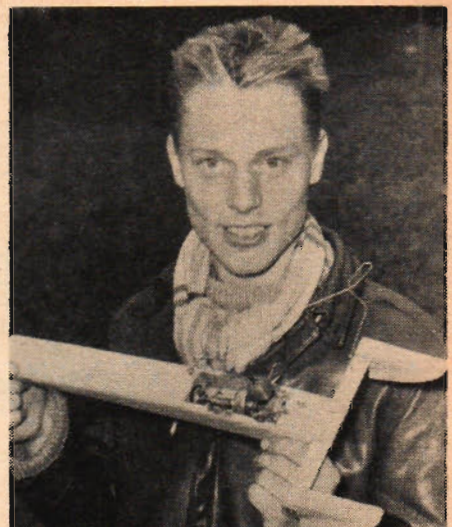
Adress: TFA

Skriv till SVEN E TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI MALMÖ

Sänd mot postförskott + porto:

..... st. Mc Coy 0.49	24:50
..... st. Propeller	1:25
..... st. Mirage	10:90
..... st. Provost	6:95
..... st. Semo Bränsle nr 3	4:85
..... st. Testors bränsle	2:25
..... st. Semo Balsallim	1:25
..... st. Modellflygkatalog nr 12	1:25

Önskas end. katalog, insänd frim.



TRIUMFATOR i minsta modellbåtsklassen blev 17-åriga Harald Sannes från Solna, vilken med sin 1,5-kubikare sprutade i väg runt bassängen på Östermalms IP med ett snitt på 46,72 km/tim.

MD I SIFFROR (forts. fr. sid. 38)

★ **MODELLRACERBILAR: Klass III:** 1) Sixten Eving, Getingarna, Stockholm, 71,4 km/tim.

Klass IV: 1) Bertil Skoglund, SMU, Stockholm, 103,4 km/tim, 2) Matti Pajula, MRK Typhon, Örebro, 90,5, 3) Sten Åke Grahn, MFK Aerospeed, Stockholm, 88,3.

Klass V: 1) J. Möllerberg, Örebro BFK, 88,3 km/tim, 2) Hans Lundqvist, Örebro BFK, 85,7, 3) Ulf Ek, Örebro BFK, 81,8.

Klassen för bilar på 10 cc kunde på grund av det ogynnsamma vädet inte genomföras.

★ **MODELLRACERBÅTAR: 1,5 cc:** 1) Harald Sannes, Solna MRC, 46,72 km/tim, 2) Karlgerd Eriksson, Solna MRC, 43,11, 3) Christer Hård af Segerstad, Stockholms MBK, 28,85.

2,5 cc: 1) Måns Hagberg, Solna MRC, 71,00 km/tim (världsrekord), 2) Bo Trysén, d:o, 64,62.

5 cc: 1) Rune Spaak, Solna MRC, 48,44 km/tim.

10 cc: 1) Sture Andreasson, Göteborg MRK, 118,72 km/tim (svenskt rekord), 2) Wille Johansson, Stockholm MBK, 79,58.

Luftpropellerdrivna båtar: 1) Rune Spaak, Solna MRC, 120,2 km/tim (inofficiellt världsrekord).

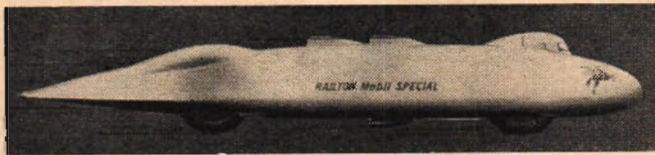
★ **VANDRINGSPRIS:** Teknik för Allas vandringspris i flyg tillföll MFK Örnarna, Väster-torp. — Scania Vabis vandringspris i bil tillföll Örebro BFK. — Aftonbladets vandringspris i båt tillföres Solna MRC.

(MER OM MD på sid. 42!)



SLUTVANDRAT. Teknik för Allas ståtliga vandringspris i modellflygklassen togs för alltid av MFK Örnarna, som här genom Hans Martinelle hämtar pokalen ur chefredaktör Olle Edners hand. Scania Vabis vandringspris erövrades också för alltid, på klubben heter BFK Örebro.

Gillette METEOR SET

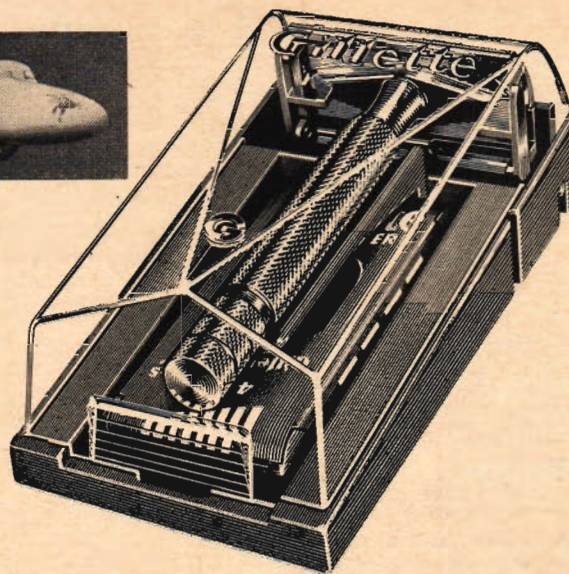


världens skarpaste

John Cobbs "Railton Mobil Special"
2.600 hk, toppfart 659 km/t.

världens skarpaste

rakblad — Gillette — i en modern
Gillette snabbhyvel ger den effek-
tivaste rakningen i världen. I ett ele-
gant utformat etui får Ni en Gillette
en-dels-hyvel och snabbdispenser med
Blå Gilletteblad och fack för begagnade
blad.



RIKTPRIS **6:50**

VRID-ÖPPEN



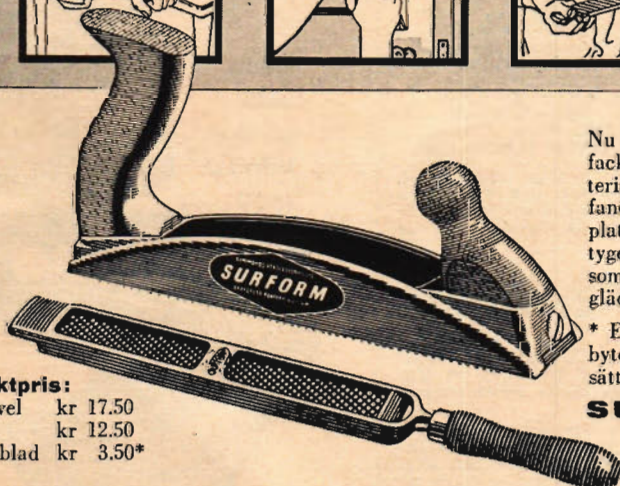
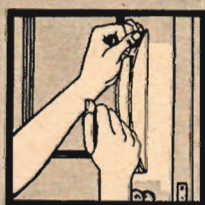
LADDA



VRID-STÄNGD



fila, forma, fasa, hyvla bättre och snabbare med nya **SURFORM**



Riktpris:

hyvel kr 17.50
fil kr 12.50
lösblad kr 3.50*

Nu har den händige fått ett fil- och hyvelverktyg som väckt fackmannens odelade beundran. Ni kan arbeta i alla slags material snabbare än med fil eller rasp... trä, gummi, läder, fiber, fanér, plast, koppar, bly, lättmetall. Ja, även Perstorps- och Sidi-plattor samt Masonite klarar Ni med nya SURFORM — verktyget som har 101 olika användningssätt. SURFORM finns både som hyvel och fil. Tala med Er järnhandlare — han visar med glädje nya SURFORM!

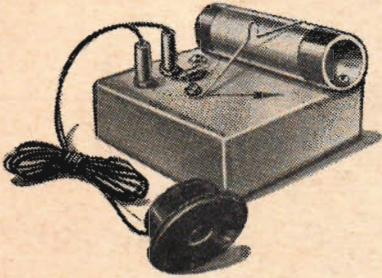
* En ytterligare fördel med SURFORM är möjligheten till bladbyte. Ni bara lossar en skruv, tar bort det slitna bladet och sätter dit ett nytt. Enkelt — ekonomiskt!

SURFORM finns hos järnhandlare och verktygsfirmor

Tillverkas av: SIMMONDS AEROCESSORIES LTD., SKULPTÖRVÄGEN 30-32, JOHANNESHÖV. TEL. STOCKHOLM 48 26 07, 59 35 97

LÄRORIKT RADIOBYGGE

för nybörjare



Krystallmottagare. Avsedd att byggas av nybörjare varför konstruktion och koppling gjorts mycket enkel. Även en hela radioökning kan få den att fungera perfekt. Trots apparatens enkelhet kan den om den förses med en god antenn och jordledning uppfånga en mängd utländska stationer. Byggsatsen levereras komplett med bottenplatta vilken har tryckt kopplingschema, pole, diod, hörtelefon och allt erforderligt material som erfordras för byggandet jämte ritning och arbetsbeskrivning. Pris pr styck 12:50

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. R, BORÅS
Katalog upptagande c:a 4000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.

RADIOTEKNISK HANDBOK

av ing. ERIC ANDERSEN. Del I o. II kr 16:— per del, i eleg. klotb. Totalt sidant. 646. Rikt ill. Omb. för radiohandlare, radioreparatörer, amatörer, studerande m. fl.

VÅGOR — STRÅLAR — VIBRATIONER
Inb. i eleg. klotb. kr 12:—
ELEKTRIKERNS HJÄLPREDA
Ny uppl. kr 7:50.

MELLERSTEDTS FÖRLAG
Norrländsgatan 22, Stockholm
eller genom närmaste bokh.

Grundkurs i RADIO-BYGGGE

Ni kan själv bygga Er egen radio och ett 80-tal andra radiotekniska konstruktioner med vår jättepopulära **RADIOBYGGSATS "Radioman"**, som faktiskt är ett helt radiolaboratorium.

Ni lär Er snabbt de radiotekniska begreppen medan Ni bygger förstärkare, mottagare m. m. efter de utförliga beskrivningarna i den medföljande handboken på 44 sidor! Ni förstår hur sändare och mottagare fungerar och uttryck som elektriska vågor, elektroner, frekvens, detektor, kondensator, anod, katod, gallerkrets, återkoppling o. s. v. Ni kan briljera och förklara för Eråra kamrater vad de innebär! "Radioman" har för många blivit första steget till serviceyrket och ingenjörskompetens i radioteknik!

Alla konstruktioner drivs med vanliga ficklampsbatterier. "Radioman" kostar ENDAST 55:— kr inkl. grundkursen, chassi, radiorör, hörlur och alla erforderliga komponenter. Ett 80-tal konstruktioner kan utföras utan rör och om Ni önskar kan Ni erhålla grundkursen och byggsatsen exkl. rör för ENDAST 45:— kr. (P. g. a. stor efterfrågan måste Ni räkna med 2-3 veckors leveranstid f. n.)

Beställ därför REDAN I DAG!

TÉLMECO IMPORT

Box 624 — Stockholm 1

Postgiro 258400 — Telefon 25 90 04, 25 24 08

Sänd snarast mot postförskott:

.... st. "Radioman" à 55:— inkl. radiorör

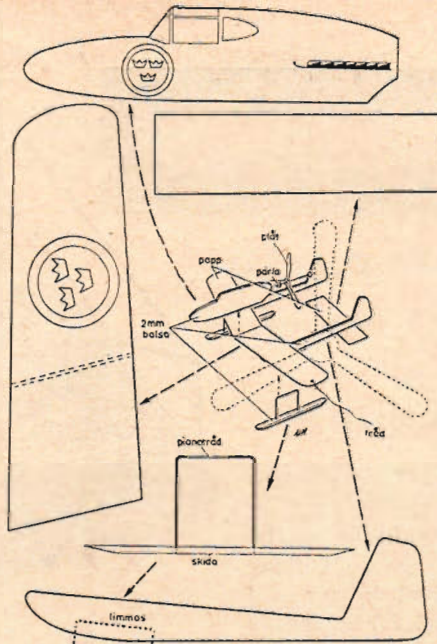
.... " " " 45:— exkl. "

Sänd broschyr GRATIS!

Namn:

Adress:

TFA 21



Modell på vatten

En enkel swingline-modell av gamla hederliga svenskbyggda J21:an skär man ut i papp och balsaträ efter denna ritning. Gör man skidorna tillräckligt stora fungerar de som flottörer och man kan landa planet på vatten.

Propellern, vars blad snedställs genom försiktig vridning efter tillklippningen, roterar av vinddraget, då man svingar modellen runt i luften.

Modellsporten fick fint stöd

Ett fyrtiotal firmor hade välvilligt bidragit till den ståtliga prissamling, som delades ut vid Modellsportens Dag i år, och priserna var skänkta av följande:

Aftonbladet
B. Beckman & Co AB
Berras Hobby
Boktryckerivara
Brevskolan
AB Caseo
Enhetspris AB Epa
Folket i Bild
Ford Motor Company AB
Tryckeri AB Fylgia
Hobbystadion
Hobbyteknik
Hobbytjänst
Huskvarna Generaldepot AB
Idrottsvån
Ing. Sigurd Isacson
Karléns Brevtryck
Bröderna Kjellström
Klichéteknik

Lagerströms Fabriks AB
L & L-tryck
Lindbergs Tryckeri
AB Sture Ljungdahl
Läkerol AB
Monark AB
NKI-skolan
AB Nordiska Kompaniet
Nymanbolagen AB
Philipsons Automobil AB
Pix AB
Scania-Vabis AB
Svenska Pressbyrån
Teknik för Alla
Tekniska Museet
Sven E Truedson
Modellindustri
F:a Sven Wentzel
Ahlén & Holm AB

Arrangörerna (Teknik för Alla, Aftonbladet, MEK Aerospeed, Örebro Bil- och Flygklubb och Solna MRC) tackar för det uppskattade och värdefulla stöd, som på detta sätt givits modellsporten.

50 kr till Enskede

50-lappen som utlovats till den mest prick-säkra fartbedömaren bland publiken på Modellsportens dag kommer till G. Hård, Cirkelvägen 24, Enskede.

Det gällde att med ett tips komma närmast den hastighet på 79,58 km/tim som Wille Johansson nådde med sin 10 cc modellbåt. Bäst lyckades Hård och några till som gissade på 80 km/tim jämnt och efter lottning blev han den lycklige som får de 50 kronorna.

FM-ENHETER BAND II

ENDAST

49:75

NETTO

Färdigkopplade o. trimmade byggsatser, lätta att ändra för mottagning av TV-ljud, polisradio etc. Finns även med köpa och S-märkt för endast Kr. 55:75 netto (mindre än priset för rör och nälltransformator).

Urustad med rör ECC 85 — EF 85 — EF 80 — EAA 91 samt EZ 80 omkopplingsbara 127—150—220 V växelspänn.

I allströmsutförande med UCC 85 — UF 85 — UF 80 — UY 85 — 2 st. OA 72 till samma låga pris. Schema till enheterna Kr. 1:50.

Ett utomordentligt förmånligt köp

Fredagar öppet till kl. 20.

HEFA

Bällstavägen 22. Tel. 28 50 00
Stockholm. Postgiro 28 50 00

BYGG I PLAST

Populärt, intressant material. Självhårdar, blir glashård och genomskinlig. Användes för tillverk. och rep. av bilar, båtar, husvagnar, mc-käpor, formgjutn. m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 11:— + porto. GLASFIBERVÄV OCH MATTA. Hög kvalitet, låga priser. Prover och prisl. 5:—.

FIRMA REGALE Box 6844, Borlänge



Sök PATENT

på Er uppfinning genom Ingenjörbyrån Patentservice

Stig Hanell, Dukv. 6, Bromma. Tel. 25 57 74
Upplysningar mot porto.

FRAMKALLA-KOPIERA!



Allt Ni behöver

14:95

+ frakt

2 framkallningsskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kop. samt råglvare. Sändes mot postförskott från

F:a KNUTZ & SVENSSON, Sollerön

Vår katalog blf. gratis.

Rena och mjuka händer med



en nypa

Fenom



Fick fickpengar

"Hittar ni flygplanet?", som vi kallade andra uppgiften i vår rikspopulära fixeringsbildövning, lockade tusentals TFA-läsare att plocka fram detektivanlagen. Här presenterar vi i bokstavsordning namnen på de 100 lyckliga som i denna rond belönas med var sin femma:

John-Olof Andersson, Saleby, Thomas Andersson, Gusum, R. Aronsson, Malmö, Rune Arvidsson, Kråbbleboda, G. Assermark, Vingåker, Kenneth Bergkvist, Lesjöfors, Håkan Bergström, Stenstorp, Susanne Björkstedt, Grängesberg, Sten Blomberg, Katrineholm, Gay Blomqvist, Vetlanda.

Jan Bondesson, Landskrona, Bengt Borgquist, Orsa, Jan Bäckström, Växjö, Peter Börner, Lidköping, Paul Clarén, Norrköping, Jan Cronqvist, Malmö, Roland Davidsson, Sandviken, Lennart Bjerfors, Luleå, Sten Eklöf, Borggård, John Elfving, Ystad.

Jan Engström, Tillberga, Roland Eriksson, Junsele, Anders Erlandsson, Höhultslätt, Lars Evertsson, Hästveda, Henrik Flemberg, Kristinehamn, Anders Forslund, Gnarp, Gunnar Fransson, Hägersten, Lillian Gertson, Stockholm, Staffan Granström, Västerås, Per-Olof Gruberger, Jönköping.

Tommy Gunderyd, Johannesov, P. O. Gunnarsson, Karlshamn, Håkan Gustavsson, Trollbäcken, Jan-Ola Gustafsson, Bondersbyn, Aulis Harlin, Tallbo, Hans Haux, Lund, Jan Hedenbro, Karlskrona, Per Heldin, Flöby, Rolf Hemlin, Sandviken, Rune Hermansson, Tyngsjö.

Reinhold Hilmerson, Medevi, Ingvar Ingemansson, Tormestorp, Allan Jansson, Undersåker, Karl Johansson, Verml-Sälboda, Klas Johansson, Bromölla, Lars-Håkan Johansson, Västerås, Monika Johansson, Västerås, Ove Johansson, Hägersten, Per-Arne Johansson, Ödeshög, Tore Jonason, Ljungby.

Gilbert Jönson, Wå, Arne Karlsson, Leksberg, Roland Karlsson, Skافت, Thomas Carlsson, Bodafors, Villiam Karlsson, Varberg, Ake Carlsson, Hälleforsnäs, Lars-Olof Kinnander, Linköping, Arpod Koos, Nykvarn, Sune Kurlin, Gyttorp, Jan Larsson, Kvissleby.

Lars-Erik Larsson, Hagfors, Nils Larsson, Östersund, Tore Liljegrän, Br. Hoby, Håkan Lind, Vänersborg, Hans Lindahl, Uddevalla, Ola Lindfors, Luleå, Hans-Ove Lindholm, Störvreta, Ove Lundin, Högsby, Lennart Lydeen, Hälsingborg, Erik Lövgren, Lekeryd.

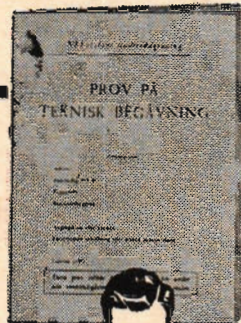
Anders Malm, Vinslöv, Gull-Britt Malmström, Degeberga, Arne Molin, Strömånäs, Gunnar Nilsson, Sundsvall, Berth Nyman, Domnarvet, Stig Ohlsson, Borgholm, Kjell Olsson, Uddevalla, B. Pettersson, Märsta, vpl 524 Robertson, Karlsborg, Göran Rubensson, Vilhelmina.

Lennart Rudolph, Delsbo, Ingvar Råd, Råda, vpl 620 Sandström, Umeå, Rolf Sjöblom, Stallarholmen, Per-Olov Sjöstedt, Fellingsbro, Arthur Sjösten, Tving, Arne Sjöström, Jönköping, Rune Sundén, Stora Tuna, Lars-G. Strömblad, Glimåkra, Lars Svenson, Odåkra.

Staffan Svenson, Aby, Karl-Gösta Svenson, Bredbyn, Kjell Svenson, Karlskrona, Sven Svenson, Landskrona, Mats Sörqvist, Sandviken, Helge Thel, Uppsala, Bengt Törnqvist, Solna, Lars Vallentin, Göteborg, Jan Wedin, Moheda, Rolf Åström, Norrköping.

Den "långa vägen" för andra kan bli en kortare väg för Er

Pröva Edra tekniska anlag gratis!



Om Ni har intresse och anlag för teknik kan Ni utbilda Er till självständiga och högt avlönade befattningar inom industrin. Ni får utan kostnad genomgå ett anlagsprov, som utföres i hemmet och insändes till NKI-skolans fackpsykologer för bedömning. Studieintresserade med framträdande tekniska anlag kunna er-hålla stipendier.

Sänd kupongen idag!

Över 2.000 ingenjörer ha utbildats genom NKI-studier

- Ingenjörstudier på 16 linjer**
- Verkmästarekurser**
- Förmanskurser**
- Maskinteknik
- Verkstadsteknik
- Gjuteriteknik
- Motorteknik
- Bilteknik
- Flygteknik
- Värme och sanitet
- Elektroteknik
- Radioteknik
- TV-teknik
- Byggnadsteknik
- Väg- och vattenbyggnadsteknik
- Kemi och kemisk teknologi
- Textilteknik
- Trä-, cellulosa- och pappersteknik
- Offert och försäljning
- Produktion och personal
- Tekniska gymnasiekurser

Kurser för utbildning till

- Avsynare
- Bilreparatör
- Byggmästare
- Byggnadsritare
- Cellulosa-tekniker
- Chaufför
- Dessinatör
- Driftsledare
- El-installatör av klass B och C
- El-montör
- Flygmaskinist
- Flygmekaniker
- Flygmontör
- Gjutare
- Gjutmästare
- Jordbruksmekaniker
- Kontrollant
- Laborant
- Landmaskinist
- Sjömaskinist
- Luftnavigatör
- Maskinritare
- Mätningstekniker

- Radioserviceman
- Radiotekniker
- Rörmontör
- Schaktmästare
- Skyddsombud
- Smidesmästare
- Svetsare
- Textiltekniker
- Vägmästare
- Värme- och sanitetstekniker
- Värmelednings-skötare

Till NKI-skolans tekniska fackavd. • S:t Eriksgatan 33, Stockholm
— Nordens största tekniska korrespondensinstitut —

Sänd gratis teknisk studiehandbok och upplysningar om prov på anlag för tekniska studier. Jag är särskilt intresserad av det jag noterat med x i kupongen.

(Namn)

(Adress)

(Postadress)

TFA 21/-57

Bridges

OF LONDON



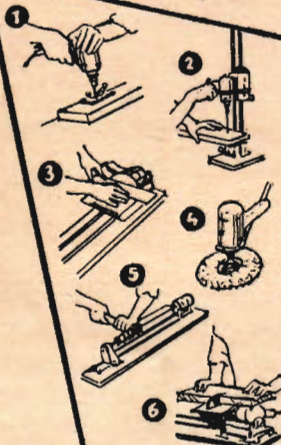
genom

Glabo

I GÖTEBORG



1. Borr-maskin
2. Pelarborr-maskin
3. Puts-maskin
4. Slip o. polermaskin
5. Träsvarv
6. Cirkelsåg



Borrmaskinen försedd med 8 mm chuck

Bridges är stark. Den kraftiga, utbytbara motorn är byggd i en enhet för kontinuerlig drift. Bridges genomtänkta utrustning omfattar 40-talet tillbehör! Bridges är marknadens mest kompletta hemverkstad! Se den hos Er järnhandlare eller begär upplysning direkt från oss.

Bridges

AB

Glabo

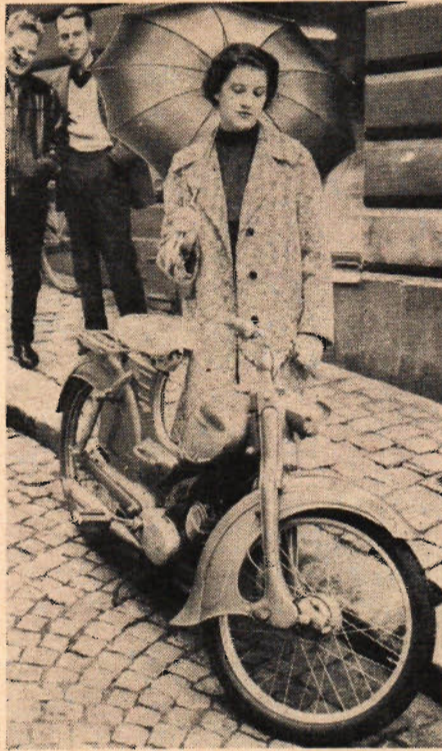
GÖTEBORG 4 - TEL. 1278 07

AB GLABO - Box 1028 - GÖTEBORG 4
Sänd mig upplysningar om BRIDGES
HOBBYUTRUSTNINGAR

Namn:

Adress:

TFA 31



En produkt av den berömda tyska grundligheten skulle man kunna säga att Zündapp Combinette är. Man märker omgående vilket arbete som lagts ned för att få fram ett så lyckat resultat som möjligt. Det syns på bl. a. fjädringen, på balansen och på komforten. Praktiskt taget ingen detalj har nämligen lämnats åt slumpen på Zündapp.

MOPEDERNA på vägen

ZÜNDAPP COMBINETTE

Den tyska mopedmarknaden har gått fram väldeliga på sistone och massor av fabrikanter slåss för att kunna ta för sig så stor del av marknaden som möjligt. Som en följd av detta kan man gissa att de svagare och undermåligare märkena efter hand kommer att sällas ut. Kvar står då mera gedigna representanter för den tyska mopedindustrin. En av dess förnämsta exponenter, Zündapp Combinette S, har nyligen testats av Teknik för Alla och här redovisar vi våra intryck.

Enbart utseendet hos Zündapp ger ett intryck av en väl genomtänkt och avvägd konstruktion. Det starkaste intrycket av Combinette utgörs dock av den i vårt tycke utmärckta fjädringen — ett särdrag som f. ö. kännetecknar alla Zündapps produkter. Fjädringen arbetar mycket mjukt och effektivt. Det spelar ingen roll om man kör i terräng, på tjälskadade vägar eller kullerstengator, man flyter fram lika fint ändå. Framför allt förtjänar bakhjulsfjädringen högsta betyg.

I viss mån bidragande till den väl mjuka körningen är den bekväma, men litet snålt tilltagna sadeln. Denna sista anmärkning gäller dock inte enbart Combinette, utan de flesta tyska mopeder.

Motorn är en liten pigg och arbetsvillig "krabat", som när man väl lyckats kicka igång den, går ovanligt bra. Trots att den bara har en tvåväxlad låda visade den mycket god segdragningsförmåga och man riktigt kände hur Combinette accelererade uppför de besvärligaste motlut.

Dessutom har mopeden en påfallande effektiv ljuddämpning, som gör det till en ren fröjd för örat att färdas med Combinette. Klart överbetyg får också helinkapstingen av drivkedjan. Därigenom elimineras bl. a. risken för smutsiga byxuppslag och medoljade skor.

En av sina träkigare sidor visade motorn upp vid startförsöken. Man fick kicka rätt mycket innan den behagade gå igång. Till detta kommer också nackdelen att man genom växellådans konstruktion inte heller kan



CLIFF-LIM

hushålls- och
fotolimmet

framför

andra, håller

vad det

limmar,

kvalitets-

testat.

användes av

industrier

och veten-

skapliga

institutioner

trampa igång motorn. Det går visserligen att cykla med växeln i nollläget, men petar man t.ex. i tvåan, går det inte ens att rubba pedalerna framåt.

En annan billig (i ordets mest trista bemärkelse) och inte särskilt välplanerad detalj är bromstaget från pedalerna till bakhjulsbromsen. Cyklar man med mopeden, tickar en liten spärr som sitter på staget alldeles vid pedalaxeln, så att man nästan tycker sig åka på något av en tidsinställd bomb!

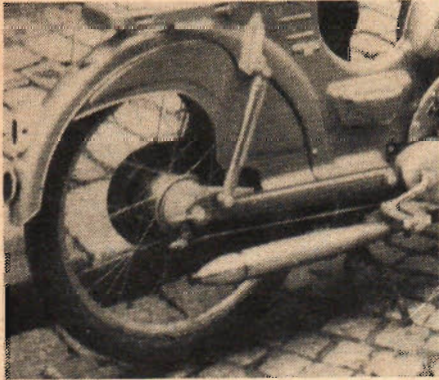
Bromsarna däremot är av verkligt hög klass och kan väl närmast jämföras med riktiga motorcykelbromsar. Man känner kort sagt förtroende för dem. En rogivande säkerhetskänsla ger också den berömvärda strålkastaren, som på ett tilltalande sätt sprider ljus över det mest höstmörka stråk. Signalhornet är av normal klass, liksom verktygsuppsättningen och båda bör ha goda utvecklingsmöjligheter.

Tommy Wiking.

★

FAKTA OCH SIFFROR kring Zündapp Combinette S: Motor: Tvåväxlad tvåtaktsmotor, typ Zündapp 423, som vid 3000 v/min utvecklar 0,8 hk. Magneten är av svänghjulstyp och förgasaren av Bings fabrikat. Den är utrustad med kickstart.

Ram: Centralpressram av stål och lättmetall. — Framhjulsfjädring: Bottenlänk. — Bakhjulsfjädring: Svänggaffel. — Nav: Fullnav med invändiga expanderande bromsbakar. — Belysning: Strålkastare 6 V/15 W. — Tillbehör: Hastighetsmätare, packningshållare, inbyggd verktygskassett samt styrlås. — Färg: Blågrå. — Riktpris: 965 kr. ■ ■



Mjuk fjädring, effektiv ljuddämpning och helkapslad drivkedja är några av de finesser som återfinns på Combinette och som kan ges högsta betyg.

Vilken testades när?

— I vilket nummer provkörde ni Crescent's Saxoped? — Har ni haft någon mopedtest införd om Husqvarnas Roulette? — Är Puch-mopeden två- eller treväxlad?

Frågor av den typen kommer dagligen till redaktionen sedan Teknik för Alla i mitten av maj efter en längre tids uppehåll återupptog den populära avdelningen "Mopederna på vägen". Där har vi presenterat små "recensioner" om de senaste versionerna av mopeder på den svenska marknaden.

I och med den test, som publiceras i detta nummer, avslutar vår mopedprovare sina "övningar" för hösten med denna uppskattade motoriserade tvåhjulning. För att TFA-läsarna ska kunna komplettera eventuella luckor bland sina nummer har vi här gjort en sammanställning över vilken moped som testats i vilket nummer:

- TFA 10: Husqvarna Roulette
- TFA 11: Crescent Saxoped
- TFA 13: Monark Monarscoot
- TFA 14: Victoria Vicky
- TFA 15: NSU Quickly Lyx
- TFA 16: Apollo Sierra
- TFA 17: DKW Humlan
- TFA 18: Puch Standard
- TFA 19: Achilles Capri

De aktuella tidningarna kan rekvideras från Teknik för Allas exp. för en kostnad av 1 kr per nummer plus porto.



Kan Ni höra oss båda?

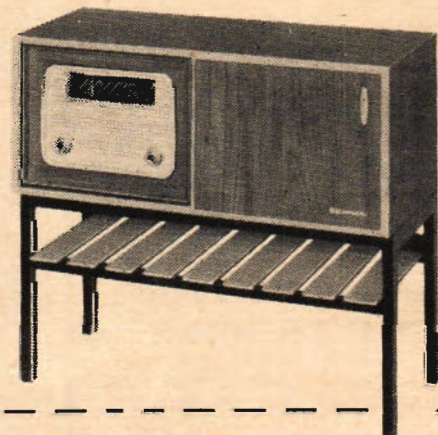
Hör Ni hela registret i jazzorkestern — från cymbalens ljusa, lätta ringande till den mörka, djupa klangen ifrån basen? Endast en radio med det nya ljudet, en Skantic, kan ta upp både de höga och låga svängningstalen och ge musiken full rättvisa över hela registret. Gör redan i dag ett besök hos Er radiohandlare och lyssna på de senaste Skantic-modellerna — då får Ni uppleva det nya ljudet!

Ni hör oss i en SKANTIC

— radion
med det
nya ljudet

S 2692 V ANNICA

Behändig radiogrammofon till lågt pris; 2 högtalare — 11 rörfunktioner — FM, KV, MV, LV — Inbyggd antenn — Uttag för extra högtalare — Teak eller mahogny. Riktpris exklusive verk kr 570:— (utan FM — kr 460:—).

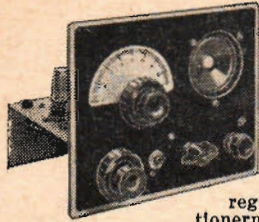


Se de nya Skantic-modellerna i vår stora höstkatalog, som vi sänder Er utan kostnad!

SKANTIC RADIO AB, Box 9077, Stockholm 9

Titel
Namn
Adress
Postadress TFA 21

UKV-KV-MOTTAGARE



3-rörs rak kortvågs-mottagare. Med utbytbara spolar kan man höra hela UKV- och KV-bandet (3-100 meter). På detta område finns FM, TV-ljud, brandkär, polis, luftfart, taxi och kustradio, samt givetvis de

reguljära kortvågsstationerna. Mottagaren är ECO-kopplad och försedd med de moderna UKV-rören EC92, EF82 och ECL82 samt selenlikriktare och högtalare. Mottagaren kan även användas som grammofonförstärkare. Ritning. Pris pr styck 4:50 Komplet byggstsats. Med alla för byggandet erforderliga delar. Bl. a. fininställningsrattar med planetväxel och stabilt oborrat aluminiumchassis. Pris pr komplett byggstsats 124:50

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. R, BORÅS

Katalog upptagande c:a 4 000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.

KLG Nya Korundit
kvalitetändstift

Låt Er pojke få en EGEN RADIO

Varje pojke drömmer om att få en egen radio och nu kan drömmen bli verklighet! Våra RADIO-SET har blivit den stora "flugan" i år. Varje RADIO-SET är en fullt komplett anläggning och innehåller både radioapparat, höghögiga hörlurar, 12 meter silkespunnen antenn, 6 isolatorer och banankontakter, allt förpackat i elegant presentkartong. Välj själv här nedan:

RADIO-SET nr 8 KMT med transistorradio, motsvarande ett rörs förstärkning. Dubbla hörlurar. Med antenn och jordledning kan även utländska sändare tas in vid goda mottagningsförhållanden. Medföljande batteri på 3 volt räcker minst ett år. Till populärpris för ENDAST 36:50, komplett!

RADIO-SET nr 8 KMD med kristallmottagare. I övrigt samma tillbehör som ovanstående. ENDAST 22:50, komplett!

RADIO-SET nr 8 KM med kristallmottagare. Enkel hörlur. I övrigt samma tillbehör som ovanstående. ENDAST 18:50, komplett!

Samtliga mottagare kan mycket lätt enligt våra anvisningar kompletteras med en eller flera transistorer, så att de blir ljudstarkare och kan driva högtalare. Radio-bygge är en verkligt kul och nyttigt hobby! (P. g. a. stor efterfrågan måste Ni räkna med 2-3 veckors leveranstid f. n.)

Beställ därför REDAN I DAG!

TELMECO IMPORT

Box 624 - Stockholm 1

Postgiro 258400 - Telefon 25 90 04, 25 24 08

Sänd omgående mot postförskott:

.... st. RADIO-SET nr 8 KMT,

.... st. nr 8 KMD, st. nr 8 KM

Namn:

Adress:

TfA 21

BREVLÅDAN

Under denna vinjett besvarar Teknik för Alla experter på olika tekniska områden kostnadsfritt frågor av allmänt intresse. På grund av det begränsade utrymme som står till brevlådans förfogande kan det dröja innan svaren publiceras i TFA, men vill ni ha snabbt svar på era problem per brev uttas ett arvode på en krona som insänds på postgirokonto 157992. Alla frågor insänds f.ö. under adress "Teknik för Alla, Postbox 3137, Stockholm 3". Märk kuverten "Brevlådan".

FRÅGA: 1) Hur stor är topphastigheten på en BMW 250 cc m/52? 2) Var kan man köpa reservdelar till den? 3) Hur mycket kostar en ny? 4) Vilket tändstift är lämpligt? 5) Är blinkvisare godkända till mc? 6) Är det för- eller nackdel med kardan? 7) Ska det vara samma sorts olja i kardan som i växellådan? Birger Larsson.

SVAR: 1) Enligt uppgift från den svenska generalagenten är toppfarten för BMW 250 cc 1952 års modell 90 km/tim. 2) Reservdelar förs av generalagenten Arne Rindar AB, Fridhemsgatan 38, Stockholm K. 3) Den senaste 250 cc-modellen, som har beteckningen R 26, kostar 3 040 kr. 4) I fabrikskatalogen anges 240 T1 av märket Bosch som standardstift. 5) Ja. 6) Utan tvekan en fördel. Med kardan-drift erhåller man en mycket mjukare transmission, man slipper ifrån kedjeslitage, de smutsiga kedjesträckningarna, utesluter risken att få olja på kläderna osv. 7) Nej, i kardan ska man använda SAE 90 året runt.

FRÅGA: 1) Data och prestanda för DKW-Solitude, sedermera omdöpt till Monza. 2) Har denna bil samma bromsar och underrede som standardvagnen? 3) Hur mycket väger den? 4) Har den sålts i Sverige än? Hur mycket kostar den i så fall? 5) I tyska motortidningar har det annonserats om begagnade DKW-bilar typ 3=6 av senaste årsmodell, försedda med 50 hk sportmotorer. Är dessa motorer av samma typ som i DKW-Mouza, eller är de specialtrimmade? W. S-k.

SVAR: 1) Monza-modellen är försedd med en vanlig, tre cylindrisk DKW-motor, som borrar upp från 896 till 960 kubik. Effekten ligger vid omkring 50 hästar, en inte särskilt imponerande siffra med tanke på standardmodellens 45 hästar. Topphastigheten har dock höjts en hel del, och Monza'n när nu upp i hela 150-160 km/tim. 2) Ja, de är exakt desamma som på standardvagnen. 3) 785 kg. 4) Nej, ingen Monza-vagn har importerats eller sålts i Sverige, men den har gjort ett tävlingsframträdande här, närmare bestämt i Kanon-loppet. Den gjorde dock ingen större lycka, då den redan i ett tidigt skede av loppet tvingades bryta på grund av bromsfel. Någon prisuppgift på Monza finns inte. 5) Då några mer eller mindre seriemässigt trimmade motorer inte är till salu varken hos fabriken eller svenske generalagenten, får man förmoda att det hela rör sig om hemtrimmade vagnar.

FRÅGA: Kan TFA möjligen få fram adresserna till generalagenterna av följande motorcykelmärken i Sverige: BMW, NSU, Norton, Douglas, Royal-Enfield, Zündapp, Harley-Davidson, Indian, Velocette, Horex och F. N.?

SVAR: BMW säljs av AB Arne Rindar, Fridhemsgatan 38, Stockholm och NSU och Norton av Bengt Berg & Co, Backvägen, Göteborg. Douglas-agenturen has om hand av AB Motor-Service, Ynglingagatan 24, Stockholm, medan Royal-Enfield, Zündapp och Harley Davidson försäljs av AB Motorkraft, Regeringsgatan 89, Stockholm. För amerikanska Indian står AB Hans Osterman, Birger Jarlsgratan 18, Stockholm, för engelska Velocette AB Johansson & Ström, Vara, för tyska Horex Motorfirma Sixten Wesslén, Kålsångsgr. 1, Uppsala och för belgiska F. N., slutligen, står Belgimex, S:t Eriksgatan 103, Stockholm.

FRÅGA: Vilken firma säljer reservdelar till DMW mc? Kjell Jacobsson.

SVAR: DMW representeras i Sverige av Motorfirman Oskarsson, Engelbrektsgratan 24, Göteborg.

(Forts. på sid. 49.)

HB9GJ's nya världskarta

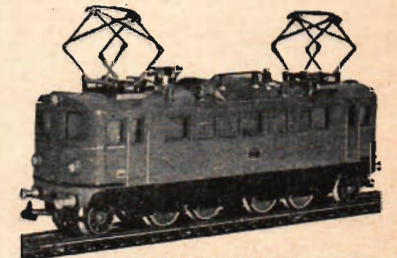
omfattande prefix- och zonindelningar.

En ny världskarta med samtliga amatörför-prefix, zoner och alla USA-distrikten W1-W0 för WAS, lämplig för SM-hams, finns nu till salu med ensamrätt för SSA's försäljningsdetalj. Kartan, som är ritad av HB9GJ, Schweiz, är i färgerna blått, rött och svart och har ett format av 98x60 cm. En liten storeirkelkarta med grad- och distansindelning och Schweiz i centrum finns i vänstra hörnet. Kartan är till utmärkt hjälp vid DX-jakt. Priset, kr 8:50, inkl. porto och emball. (pappprulle).

Rekvireras genom:

Föreningen Sveriges Sändreamatörer

Postgiro 155448, Stockholm 4. Tel. 41 72 77



LILIPUT

Modelljärnvägar.

I såväl presentkartonger som extra tillbehör, växlar, skenor etc. S-märkt transformator. Sälj. direkt från fabrik. Hög rabatt.

HEDBERGS VERKSTÄDER, OSBY.

Sänd omgående Eder katalog över modelljärnvägar. Kr. 1:25 bifogas i frimärken.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA

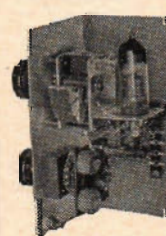
SKINNKLÄDER

Skinnjackor, mockajackor, plastläderjackor, smärtingplagg, pälsfodrade plagg, stövelfoder och sulor av päls, handskar m. m. Katalog gratis. Nettolista till försäljare. Från tillverkare:

Firma Skinnkläder, Målsryd

DX - QSL

BEVA ANTENNFÖRSTÄRKARE



har byggts och använts med entusiasm av ett mycket stort antal DX-jägare. Kan användas till alla typer av radiomottagare. Batterier erfordras icke. Täckar lång-, mellan- och kortvåg. Komplet byggstsats med fullständig arbetsbeskrivning, endast

Kr 37:-

RITNING med arbetsbeskrivning. Kr 6:-

Var god sänd (kryssa i rutan)

Antennförstärkare Ritning

Katalog å radiomaterial, litteratur m.m. Kr. 1:- medsäendes i frimärken.

Namn:

Adress:

..... TFA

BEVA RADIO AB - Mjölby

Dra lagom – lita på NYLOC

NYLOC tillverkas i alla vanliga gängor och dimensioner och lagerföres i Stockholm av oss.

Ni behöver inte dra muttern till gängornas bristningsgräns. Använder Ni en NYLOC låsmutter sitter den där den skall sitta. Det behövs en skiftnyckel för att rubba den. Ett extra plus är att NYLOC-muttrarnas gängor aldrig förstörs varför muttrarna kan användas gång på gång utan att förlora greppet.

NYLOC tål olja, bensin, fotogen, vatten m. m. utan att försämrans och påverkas inte av ideliga temperaturväxlingar.



Huvudkontor: Treforest, Glamorgan, Storbritannien

Höstens Nyheter i Modell-Plast-Bygge!

FARTYG

- Slagskepp Missouri 13:20
- Motortorpedbåt 6:60
- Jagare Sullivans 8:60
- Kryssare Baltimore 11:20
- Hangarfartyg Roosevelt .. 17:70
- Slagskepp New Jersey ... 13:20
- Lasorettfartyg Haven ... 11:50
- Trupptransportfartyg Randall 11:50
- Robotvapendepåfartyg ... 11:50
- Flodångare Robert E. Lee 13:80
- Robotkryssare Boston ... 11:50
- Isbrytare Eastwind 10:80
- Kustbevakningsfartyg Campbell 10:40
- Hangarfartyg Forrestal ... 21:50
- Cris Craft Motorkryssare 6:60
- s/s United States 13:20
- Bogserbåt Long Beach ... 9:—
- s/s Hawaiian Pilot 11:20
- Oljetanker J. L. Hanna ... 11:50
- Fregatt Constitution 21:50
- Columbuskeppet S:a Maria 21:50
- Clippern Flying Cloud ... 21:50

ARMÉFORDON

- Sherman M4 Stridsvagn .. 10:40
- Long Tom, Kanon Med
- Traktar 13:80
- Pansarvagn 5:90
- Sats med soldater 6:80

FLYG

- McDonell Voodoo F-101A 5:90
- Douglas Skyhawk A4D ... 5:90
- Convair F-102A 5:90
- F-100C Super Sabre 5:90
- Grumman F11F-1 Tiger 5:90
- Bombplan Mitchell B-25 ... 6:80
- " " Liberator B-24 ... 6:80
- " " Martin B-57B ... 6:80
- Ryskt "Bison"-bombplan .. 6:80
- Chance Vought P8U-1 Crusader 5:90
- Lockheed F-104 Starfighter 5:90
- Douglas X-3 Stiletto 5:90
- Sikorsky S-55 Helikopter .. 5:90
- Piasecki YH-16A Helikopter 6:80
- Sjärräddningshelikopter .. 6:80
- Lockheed Neptune P2V-7 .. 6:80
- A3D Skywarrior 6:80
- Martin Seamaster 6:80
- Douglas DC-7 6:80
- Conwair Tradewind 6:80
- Super G Constellation ... 6:80
- Lockheed Hercules C-130 .. 6:80
- Brigg Bounth 21:50

MODERNA BILAR

- Cadillac Eldorado 6:60
- Chrysler New Yorker 6:60
- Ford Fairline Sunliner ... 6:60
- Buick Century Riviera ... 6:60
- Mercury Montclair 6:60
- Continental Mk II 6:60
- Lincoln Futura 8:60

MONOGRAM Plastmodeller

- SEA BREEZE STARBAT ... 6:75
- WANDERLUST HAVSKRYSSARE 11:50
- INDIANAPOLIS RACER .. 6:90
- FORD TRI-MOTOR 7:50
- CATALINA 7:50
- NAVY TRAINER 7:50
- B-66 REABOMBPLAN 7:50
- DC-3 7:50
- ALLBATROSS 11:50

REVELLS KATALOG

- —:75

PLASTFÄRGER och LIM

- Sats om 12 färger med pensel 6:25
- Sats om 8 färger 4:25
- " " 5 " " för båtar 2:75
- " " 5 " " flygplan " " " 2:75
- Plastlim —:70

SEPARATA PLASTFÄRGER

- Svart, Vit, Röd, Mörk röd, Blå, Sjäblå, Gul, Hudfärg, Däckbrun, Grön, Silver, Guld, Tinner.
- Per flaska —:75

Sätt kryss i rutan för önskat alternativ. Klipp ut hela annonsen och skicka den till Hobby-Teknik.

Namn
Skriv tydligt. Texta helst.

Adress

Postadress

HOBBY-TEKNIK

Upplandsgatan 41 — STOCKHOLM Va.

Byt NU till
**SHELL X-100
MULTIGRADE**

NYTT!

Shell X-100 Multigrade säljes nu endast i den nya, vita burken — en garanti för att Er motor får det bästa!



"termostatoljan"

med 3 SAE-tal i samma burk!

Dessa olika körmoment kräver egentligen var sin olja Nu kan Ni få alla i en!

10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90°

Start av kall motor

Uppvärmningskörning

Vid arbetstemperatur

Automatisk inställning till varje motortemperatur

Varje dag, året runt, behöver Er motor egentligen *tre olika oljekvaliteter* — en för start av kall motor, en för uppvärmningskörning och en för körning vid normal arbetstemperatur. I Shell X-100 Multigrade får Ni alla tre kvaliteterna i en! Man kan säga, att Shell X-100 Multigrade har en "inbyggd termostat" — den anpassar automatiskt sitt SAE-tal till motortemperaturen!

Kör på Shell X-100 Motor Oil Multigrade i den nya, *vita* burken — övriga kvaliteter i ny, *röd* burk



MOTOR OIL

Dessutom alla Shell X-100-fördelar

Shell X-100 Multigrade är en specialkvalitet av välkända Shell X-100 Motor Oil, Sveriges mest sålda premiumolja. Både Multigrade och övriga kvaliteter ger Er alla dessa fördelar.

- Håller motorn ren från skadliga beläggningar som koks, lackbildningar och sot.
- Skyddar mot korrosion. Den bildar en hållbar oljefilm, som hindrar kondensvatten och bränslesyror att angripa metallytorna.
- Stabil mot oxidation som uppstår vid höga motortemperaturer. Oxidationen alstrar sura föreningar som kan skada motorn.
- Extraförstärkt mot mekaniskt slitage. Nya tillsatser i Shell X-100 Motor Oil ger även ökat positivt skydd mot mekaniskt slitage.

Er motors bästa "livförsäkring"

BUCK ROGERS



En rostig fil kan rengöras genom att den penslas med saltsyra. Det är viktigt att efteråt skölja den i vatten och sedan låta den torka i en trasa.



Har ni svårt att komma åt med oljekannan i t.ex. en modellmotor är det ett bra knep att förlänga pipen med hjälp av ett stycke cykelventil-gummi.



Torkad målarfärg får ibland en annan nyans än den hade i flytande tillstånd. Litet färg på ett löskapper avslöjar dock hur den ser ut torr.

Ett billigt sätt att mjuka upp en pensel är att doppa den i en burk med litet lösning, ställd på kant och stödd av en träbit, som spikats i burken.

För den händige hobby-jobbaren bör det gå lätt att själv tillverka lödvatten. Det är bora att lösa litet zinkklorid i vatten och sedan är det klart.

Plastisk trämassa kan "hemma-kemisten" enkelt blanda ihop själv av cellulosalim och sågspån. Sedan massan torkat putsas den med sandpapper.



(FRÅGELÅDAN forts. fr. sid. 46)

FRÅGA: Tillverkar BMW en 250 cc eller 350 cc encylindrig motorcykel som är kardandrivna? Säljs den i Malmö? W. L.

SVAR: BMW (Bayerische Motoren Werk) tillverkar en kardandrivna, encylindrig 250 cc motor, som i Malmö försäljs av AB Ekdahl, Motorfirma Jo, Lundavägen 11.

FRÅGA: Vore tacksam få fullständiga motordata på en Fiat Balilla-motor. N.-G. H.

SVAR: Fiat Balilla tillverkades under förkrigsåren 1935-37. Därefter avlöstes den på produktionsbandet av Fiat typ 508. Under de tre år som Balilla tillverkades hann fabriken med att få ut tre olika modeller, samtliga försedda med samma slags motor, vilka dock skilde sig från varann genom olika trimningsförfaranden. De tre olika modellerna kallades Balilla 108, 108 CS Berlina och 108 CS Sport Spider. Som drivkälla användes små, fyrcylindriga motorer med volymen 995 cc, alltså en litemotor. Motorn hade en slaglängd på 75 mm och en cylinderdiameter på 65 mm. Den förstnämnda modellen hade sidventiler, de övriga två toppventiler. Topp-effekten varierade på de olika modellerna. Den första modellen hade en effekt av 24 hk vid 3 800 v/min, Berlina-modellen 34 hk vid 4 400 v/min samt Spidern 36 hk vid 4 400 v/min. Även kompressionen varierade, med 6,8:1 för den första, 6,8:1 för den andra och 7,1:1 för den tredje. Som förgasare användes Zenith alternativt med Solextillverkade produkter. Tändningen, som var av batterityp, hade ett 6-volts system med tändföljden 1342.

FRÅGA: 1) Var kan man köpa reservdelar till utombordsmotorn "Boatsmaster" på 0,85 hk? 2) Passar TfA:s Folkmotorbåt till denna motor? Arvid Carlsson.

SVAR: 1) Finns oss veterligt inte i landet. 2) Nej.

FRÅGA: 1) Går det att använda apparaten på sid 19 i nr 11, 1957, till att alstra en konstant ström på 175 volt? 2) Går det att använda apparaten som ersättning för anodbatteriet i den walkie-talkie, som säljs av Hobbyförlaget? Mats J.

SVAR: 1) Nej, det går inte. 2) Nej.

FRÅGA: 1) Hur många lätta, alltså under 75 kg vägande Rumi-modeller finns det? 2) Fullständiga data? 3) Har hört rykten som gör gällande att vissa Rumi-modeller är svåra att få inregistrerade. Är detta riktigt? 4) Är Rumi en sådan slitstark maskin att den lämpar sig som bruks- och sportmaskin? 5) Vem är generalagent för Rumi i Sverige? Frågväs.

SVAR: 1) Det finns endast en Rumi-modell som går in under kategorin lätta motorcyklar och det är Corsa Junior som väger 75 kg. 2) Rumi Corsa Junior har en liten tvåcylindrig tvåtaktsmotor på 125 kubik. Kompressionen är 10,5:1 och effekten 12 hästar vid 7 400 v/min. För förgasarna, som är dubbla, står den italienska fabriken Dell'Orto. Bränsleförbrukningen vid topphastigheten, som uppskattningsvis rör sig mellan 130-135 km/tim, är 0,4-0,5 liter per mil. Cykeln avfjädras framtill av en Earls-gaffel, bak av en svingarm. Pris 2 990 kr. 3) På vissa orter har det visat sig ganska svårt att få modellen inregistrerad, men i de större städerna går det bra. 4) Som bruksmaskin är den inte särskilt lämplig, men däremot som en extrem sportmaskin. 5) Svevia Bil & Motor AB, Sveavägen 129, Box 19013, Stockholm 19.

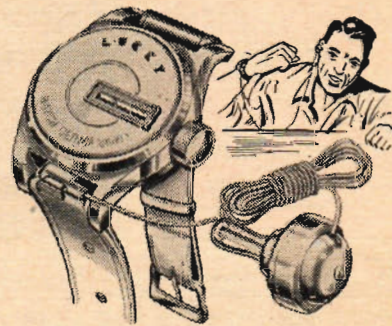
FRÅGA: I nr 6 och 7, 1951, beskrevs en sändare och mottagare. 1) Vilken frekvens sänder sändaren på? 2) Ifall sändare och mottagare inte arbetar inom upplåten frekvens, vilka ändringar ska då göras? 3) Ska C1, C2, C5 och C6 vara på 3-30 cm? 4) Finns röret RK61 i handeln? 5) Hur lång räckvidd har sändaren? 6) Vilka för material till sändare och mottagare.

Utan radiostyrning.

SVAR: 1) Radiosändare som används till radiostyrning av modellflygplan och liknande modeller, ska arbeta inom frekvensområdet 26,98-27,28 Mp/s. 2) Intrimning av rätt frekvens med trimrarna C1, C2, C5 och C6, ev. justering av spolarna. 3) Beteckningen cm som storhet på en kondensator används inte mer, utan den betecknas pF. Kondensatorerna ska vara på 3-30 pF. 4) Hör efter hos de större firmorna i branschen. 5) Någon km. 6) Bl. a. Elfa Radio & Television, Holländargatan 9 A, Stockholm.

Armbandsradion "LUCKY"

Världens fyndigaste lokalmottagare



Modern, intressant armprydnad för snabblyssning

En liten, ytterst behändig radio, som inte tar större plats på armen än ett vanligt armbandsur och därför är lätt medföra och alltid klar för mottagning. Då Ni önskar lyssna, behöver Ni endast koppla den medföljande antennen, stoppa den lilla brönteledningen i örat och Ni hör lokalstationen på avstånd upp till ett par mil. (Kopplad till utomhusantenn kan även starkare utländska stationer avlyssnas). Täcker mellanvägsbandet. Försedd med stationsväljare och skala med pil. Antennen och brönteledningen har snabbkontakter och kopplas till och från på ett ögonblick. Levereras fullt komplett med antenn och brönteledning. Kommer till Er klar för mottagning. Priset är endast kr 24:—

HOBBY-FÖRLAGET, avd. R, Borås
 Katalog upptagande c:a 4000 intressanta artiklar. GRATIS på begäran.

Händigt folk
 GÖR DET SJÄLV

- 1946
- Nr 25 50 öre
 "TfA:s julkalppstips: En amerikansk järnvägsanläggning för de minsta". Med illustrationer.
- 1947
- Nr 23 50 öre
 "Trälleksaker för de minsta". Mera julkalppstips. Skisser och arbetsbeskrivning.
 "Trevligt tidsställ". Ritn. och arbetsbeskrivning.
- Nr 24 50 öre
 "Arbetande modellvävstol". En nyttig och rolig sak att tillverka och äga. Ritn. och arbetsbeskrivning.
 "Lättillverkad jultomte". "John Silvers kassakista blir sin julkalpp". Två roliga julkalppstips med ritn. och arbetsbeskrivning.
- 1948
- Nr 23 50 öre
 "Arbetande grävsåga". Rolig julkalpp för barn. Ritn. och beskrivning.
 "Originell nötskål". Ill. och beskrivning.
- 1949
- Nr 22 50 öre
 "Elegant pipstall med tobaksburk". Trevligt julkalppstips. Ill., beskrivning.
- Nr 25 50 öre
 "Lättillverkad taklampa". Ritn. och arbetsbeskrivning. till en snygg och trevlig 5-armad takbelysning.
- 1950
- Nr 4 50 öre
 "Läs- och rökbord med läslampa". Arbetsbeskrivning. och ill. till genial men billig konstr.
- Nr 25 50 öre
 "Speldosa". Spelar vilken melodi ni vill. Ritn. och beskrivning. av Olle Norellus.
- Nr 26 1 krona
 "Nötskål med inläggningar". Ritn. och ar-

Bara två månader till JUL!

Ett urval julkalppstips ur tidigare nr av TfA

- betsbeskrivning. till en dekorativ och nyttig pjäs för julbordet.
 "Snöbollskatapult". Ritn. och arbetsbeskr.
- 1951
- Nr 22 60 öre
 "Hobbyverkstaden som prydnadsmöbel". Den ideiska lösningen i trångboddä lägenheter. Utförl. arbetsbeskrivning. med ritn. och ill.
 "Vändskiva för modelljärnvägen". Ritn. och beskrivning.
 "Serviettställ i hamrad plåt". Ritn., arbetsbeskrivning. och ill.
- 1952
- Nr 2 60 öre
 "Kombinerad sekretär och bokhylla". Ritn. och bilder på en praktisk möbel.
- Nr 12 60 öre
 "Originell slipphängare". Ritn. och beskrivning.
- Nr 20 60 öre
 "Dalaklockan gör vi själva". En eftertraktad tingest. Helsidesritn. med arbetsbeskrivning.
- Nr 23 60 öre
 "Svarvad golvlampa". Ritn. med arbetsbeskrivning. till en trevlig lampa som även tjänstgör som telefonbord, bokhylla och skrivbord.
- Nr 24 60 öre
 "Karusell för julbordet". En lustig idé efter "turbinhjulprincippet" för varmluft. Beskrivning. med ill.
- 1953
- Nr 9 60 öre
 "Månraketen" med katapult. Enkel ritn. och beskrivning. till en trevlig inomhustelexsak för de yngsta.
- 1954
- Nr 23 60 öre
 "Trevliga julkalppstips av aluminium". Lätt och billigt kan ni tillverka olika praktiska

och trevliga föremål som kommer att bli mycket omtyckta. Beskrivning. med ritn. och ill.
 Nr 25 60 öre
 "5 julkalppstips". Handdukshängare. Tändsticksfodral med fotografier. Prydnadsställ. Sittdyna. Julljusfigurer. Arbetsbeskrivning. med ritn. och ill.

I nr 1/1957 (pris 1:—) erhåller ni anvisningar på halvtannat tusen hobbyuppslag ur TfA 1947-1956.

REKVISITIONSKUPONG
 Till TEKNIK för ALLA
 Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig följande nr av TfA

.....

.....

Reservnummer (nr och årg.)

Likvid kr har insatts på postgiro-konto 157902 — uttages genom postförskott, då postförskottsportot tillkommer. (Stryk det ej tillämpliga.)

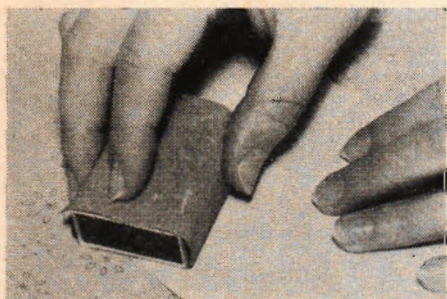
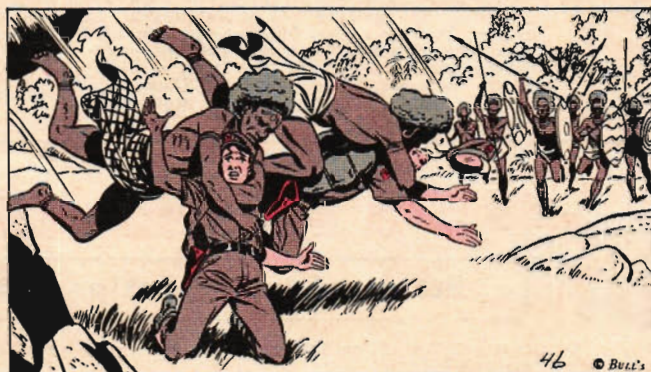
Namn:

Bostad:

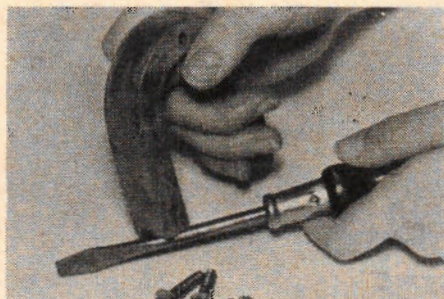
Postadress TfA 21

DJUNGEL- PATRULLEN

AV LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



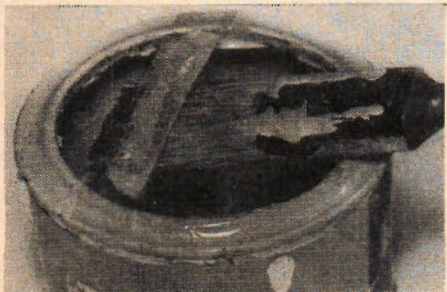
Klipp aldrig fyrkantiga bitar när ni lagar en taping, utan runda ytor, vilka putsas på baksidan med fint sandpapper. Då syns inte lappningen!



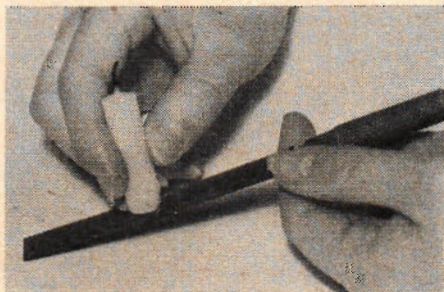
Vill man ha en skruvmejsel eller annat verktyg magnetiskt gnider man det med en magnets ena pol. Gnidningen bör dock bara göras i en riktning.



En billig och ändamålsenlig slipsten finns alltid till hands i hem med elektriskt ljus. Med en propp kan man nämligen slipa t. ex. en slö kniv.



Genom att sätta en tape-remsa över öppningen i färgpysen, slipper ni stoppa ner penseln i färgen om ni för någon stund avbryter målarjobbet.



Ska ni fila i mjuk metall t. ex. bly är det lämpligt att först gnida in filen med stearin. Därigenom täpps filspåren inte till av metallen.



En glapp "boljettfatning" på slangen till er dammsugare kan ni komma ifrån genom att smörja in anslutningsfästet med vax av lämplig sort.