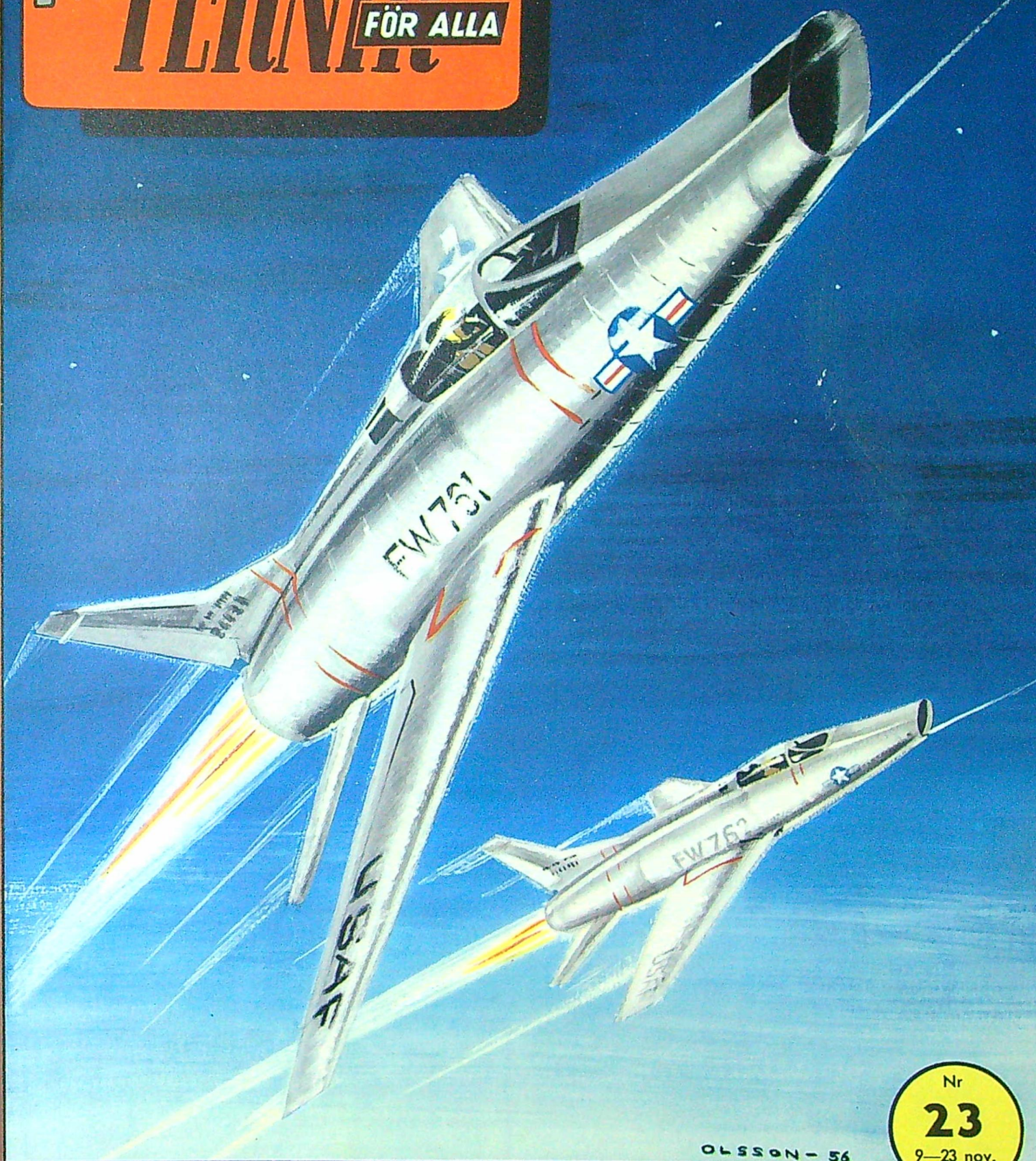




TEKNIK

FÖR ALLA

MOTOR · RADIO · FLYG · HOBBY



Nr
23
9—23 nov.
1956

nov 75 öre

i Danmark och Norge

1: 50 kr

DE NYA BILARNA

*Snilleindustri i 7 källare
Gör julklapparna själv*

*Så sköter vi TV
DX-tips från 75 länder*

Mot en låg handpenning kan Ni få USA:s mångsidigaste och bästa hobbyverktyg på avbetalning!

JOHN OSTER elektriska hobby- verktyg nu i Sverige



do-it sats

är en fullständig utrustning för borrar, slipning, putsning, polering, sågning m. m. 30 olika tillbehör. Ni kan polera bilen, få upp rätta glansen på bonade ytor, sätta upp hyllor i skåp, blanka silver och koppar. Vid målning sköter do-it grovjobbet med slipning och putsning. Båtagaren får god hjälp med värutrustningen. Kraftig bormaskin 220 V, 1800 v/min. Borrar 6 mm i metall, 12 mm i trä, handhuck. Väska av metall, olika borrar, slipprondeller, lammullshätta, stödskena, slipskiva, lumptrissa, färgblandare, horisontalstativ m. m.

Do-it sats 3031 kostar kontant kr. 159.—. På avbetalning med 70 kr. i handpenning och 20 kr. i 5 månader. Do-it sats 3032 är samma som 3031 men med sågtillsats och 4" klinga — kontant kr. 189.—. På avbetalning med 80 kr. i handpenning och 20 kr. i 6 månader. Reservation för ändring av vissa priser.

do-it verkstad

är en stor universalmaskin för folk med anspråk — för hantverkare, hobbyfolk, lantbrukare och vicevärder. 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 bormaskin med nyckelchuck 220 V, 10 cm Ø sågblad, sågbord med geringsanordning, klingskydd, styrlinjal, anhöll olika dockor m. m. samt alla monteringsstillbehör, väger 9,1 kg och fordrar 115 x 20 cm utrymme.

Kostar kontant kr. 485.—
På avbetalning med 195.— kr. i handpenning och 40.— kr. i 8 månader. Reservation för ändring av vissa priser.



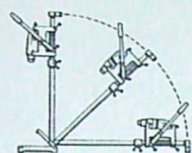
jig-såg

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. Kompletter med remskiva, klirem, blad samt alla monteringsstillbehör.

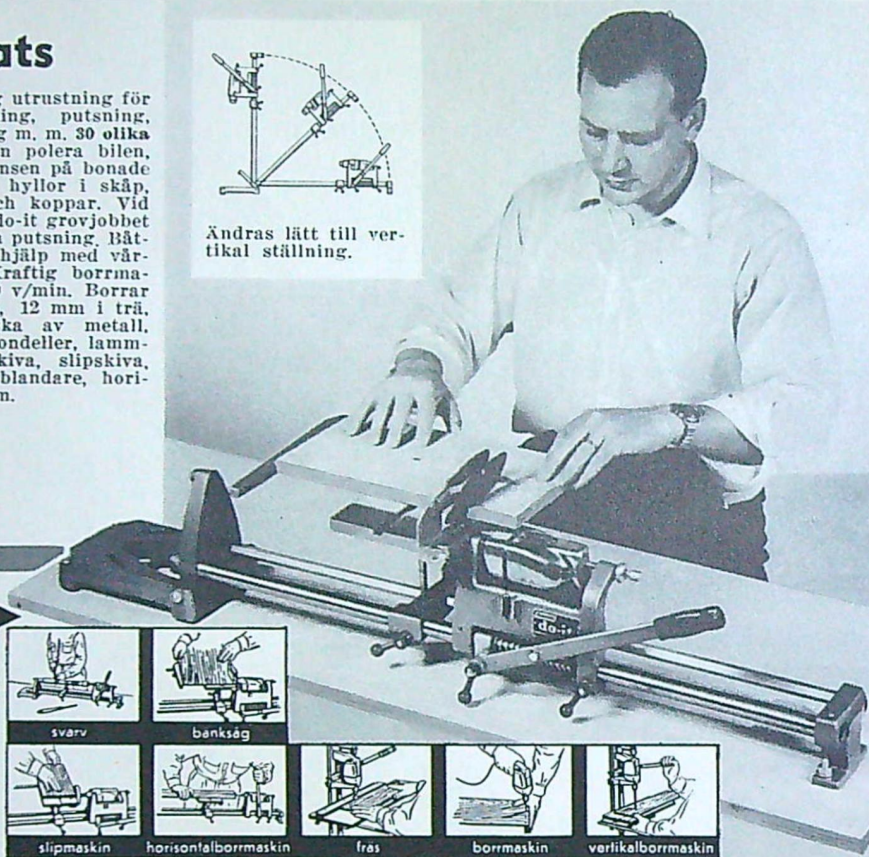
Kostar kontant kr. 218.—

På avbetalning med 90 kr. i handpenning och 20 kr. i 7 månader. Reservation för ändring av vissa priser.

I Amerika är John Oster yrkessnickarens och verkstadsmanens favoritverktyg, då de tillfredsställer hans krav på slitstyrka och precision, samtidigt som de är så lättskötta 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 rekvidrera genom kupongen. På de orter där vi är representerade, kommer vårt ombud att ta personlig kontakt med Er vid ett köp genom denna annons — om ingen återförsäljare finns, sker expedieringen direkt från oss. Ombud antagas på platser där vi ej är representerade.



Ändras lätt till vertikal ställning.



Till Kungsbeslag AB, Trädgårdsgatan 1, Göteborg C.

Sänd mig omgående mot efterkrav

- st Do-it verkstad modell 440 enligt ovanstående specifikation å kr. 485.— kontant, å kr. 515.— mot avbetalning.
- st Jig-såg modell 441 enligt ovanstående specifikation å kr. 218.— kontant, å kr. 230.— vid avbetalning.
- st Do-it sats modell 3031 enligt ovanstående specifikation å kr. 159.— kontant, å kr. 170.— mot avbetalning.
- st Do-it sats modell 3032 enligt ovanstående specifikation å kr. 189.— kontant, å kr. 200.— mot avbetalning.

Gratis De olika delar och tillbehör som finns 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 23

Generalagent: KUNGSBESLAG AB, Maskinavdelningen

Trädgårdsgatan 1, Göteborg C.

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



Bullerfrågan tilltar och teknikens ansvar för sönderslitna nervsystem växer.

IVA:s bullerattack

högtidssammanträde krig mot trafikbullret och skjutet redan in kanonerna på det fruktade öronbedövande oljudet från 1960-talets readrivna passagerarplan.

Det finns emellertid också gott om mera näraliggande mål. Akademiens direktör prof. Edy Velander angav själv lastbilarnas dieselmotorer, oljetankbilarnas pumphävar och sopbilarna, vars nattliga oväsen alldeles särskilt störde professorns sömn. Dessa och många fler står nu på IVA:s svarta bullerlista.

Allt buller är av ondo är dock det enda fältrop som duger i ett effektivt krig mot bullret och inte bara oljudet i trafiken måste med alla medel bekämpas. Ingen anledning givs till att, vilket professor Velander gör i sin krigsförklaring, ställa sig tolerant mot buller av det slag, som åstadkoms av t. ex. stövågorna i olika borrar och tryckverktyg, därför att "detta ljud går ju över någon gång och inte som sopbilens regelbundet återkommer, när man sover som bäst". Den som dag ut och dag in vecka efter vecka haft en luftkomprimerande sponthammare i full aktion vid arbetsplatsen eller runt hemmets lugna vrå, må förlåtas om han till sist i sin förtvivlan inte kan tänka sig något mera pinande oljud än vad denna fridstörare ger upphov till. Inget undantag borde behöva bekräfta regeln att där tekniken orsakar onödigt buller, där ska också nödvändiga ljuddämpare konstrueras.

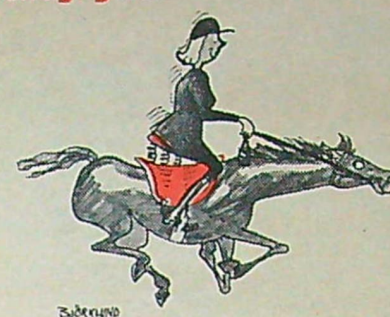
Mer hobbykontakt

En fristad undan buller och jakt är hobbyverkstaden.

Många TFA-läsare vet att där skaffa sig avkoppling och rekreation. Allt för ofta betyder det även onödig isolering från yttrevärlden och likasinnade. I dessa spalter har alltid framhållits hur viktigt det är att modellbyggare och andra hobbyister inte stänger till dörren till sin kammare utan håller kontakten med varandra öppen genom uppslagsgivande meningsutbyten och gemensamt klubb- och arbete. Det finns ingen som är så skicklig att han inte har något att lära av andra och ingen som i falsk blygsamhet behöver sticka under stol med sina erfarenheter. Ändå brister det rätt avsevärt i umgänget hobbyutövarna emellan.

Bland händigt folk är det personliga föredömet en säker väg att popularisera hobbyverksamheten. Gör det själv genom att i Teknik för Alla, träffpunkten för händigt folk och modellbyggare, berätta om er lyckliga tillvaro i hobbyverkstaden. Honoräret som ni får kommer i sin tur er hobby till godo, givetvis.

Behaglig ritt



FJÄDRANDE SADEL skulle kunna bespara söndagsryttarna åtskilligt fysiskt lidande, anser Birger Kallin, Sjöbogatän 22, Borås. Vi har en känsla av att hästexperterna inte är riktigt med på noterna, men kör till ändå för skojs skull.

Myggpiller



PILLER MOT MYGG önskar sig Inga Eriksson, Pontonjörgatan 21, Stockholm K. De myggsalvor och oljor som finns i marknaden har begränsad effektivitet och det vore utan tvekan mera praktiskt om man kunde svälja ett piller, som sedan resulterade i en utsöndring, som myggorna inte kunde tåla. Men gör inte pillerna för starka.

Ingen dammgömma



FÄLLBART ELEMENT skulle ge husmor möjlighet att på ett bekvämt sätt göra rent även bakom värmelementet. Förslaget kommer från Stig Karlsson, Box 667, Riddarhyttan, och han har tänkt sig elementet upphängt på gångjärn och med böjbara leder på rören. Allt är serverat för uppfinnaren alltså.

Krocksäkra trafikmärken



ELASTISK SKYLTYL dv. trafikskylt, som inte går av om den blir påkörd, föreslår Staffan Fors, Duvelund, Mjölby. En kraftig gummitförbindning på stolparna kanske skulle räcka. Vi vet inte om Staffan Fors har personliga erfarenheter av krock med trafikskyltar, men lutar på att han vet vad han talar om.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé

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

Uppfinning med kärna



KÖRSBÄRSRENSARE har varit en önskedröm i höst för Magnus Larsson, Box 628 b, Hagfors. Hans idealmaskin är alltså en möjäng som ur en trätt släpper ut kärnorna och ur en annan de rensade körsbären. Enkelt, eller hur, men vem löser problemet?

Tunnelgatan 3. Postadr. Box 3137, Stockholm 3. Tel. växel 11 60 79, 10 11 99 och 11 44 33.

TEKNIK
FÖR ALLA
TEKNISK REVY

Pren.-pris helår 16:50 kr, halvår 9:— kr. Postgirokonto 1579 92. Ut kommer varannan fredag.



OMSLAGS- BILDEN

återger två hyper-snabba amerikanska reafaktplan av typen F 100 Super Sabre med ebk (efterbränn-kamrarna) tillslagna.

Nr 23. 9—23 november 1956. Årg. 17.

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 Ångström; bergsingenjör Folke Lindgren; direktör Sven Sköldberg.

RED. OCH ANSV. UTG. Olle Edner.

Nästa TFA-nr kommer 23 november 1956.

(Eftertryck av innehållet förbjudet!)



Bengt Svedberg:

Smulleindustri i 7 källare

Elektroniska instrument för mätningar av olika slag tillverkas vid en göteborgsindustri som startats av unga forskare och har sina lokaler i sju källare. Men det är ett snabbt expanderande företag i industrins och vetenskapens tjänst, som redan uppmärksamats på världsmarknaden.

T. v.: Det är ren serietillverkning av den mest avancerade radioaktivitetsmätare, som används vid atominstitut i vårt land. Nära 6 000 kr kostar varje sådan s. k. "scaler", av firman betecknad DS-10-CT.



För några år sedan föddes på Chalmers kärnkemiska institution, vars chef är den unge entusiasmerande professorn Karl-Erik Zimen, idén till en specialindustri för elektroniska instrument av olika slag. På avdelningen för kärnkemi utbildade sig den ene av det kommande företagets direktörer Ingvar Nilsson till ingenjör. Tillsammans med ett par andra teknologer fick han en del uppdrag åt forskare där det gällde att använda elektronrör för olika mätningar. Dessa teknologer upptäckte att det fanns ett behov av tekniker, som kunde lämna service åt vetenskapliga institutioner.

● Industri i hyreshuskällare

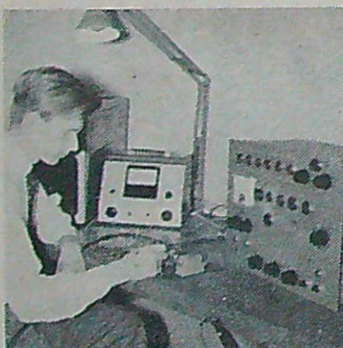
År 1951 bildades sålunda AB Scienta med en personal av fem personer. 1954 hade man 15 anställda och nu hade arbetet gett sådana erfarenheter att man kunde utveckla verksamheten i större skala och erbjuda industrin sina tjänster. Därmed följde steg för steg en utökning av de produktiva resurserna. Företaget har f. n. 40 anställda som inom den närmaste tiden ökas med ett 10-tal. Man arbetar i sju olika källarlokaliter i nybyggda hyreshus inom området vid Slättadamm på Hisingen i Göteborg. Hela verksamheten företer i dag anblicken av en snabbt expanderande industri — i teknikens och vetenskapens tjänst.

● Prestandamätare främst i världen

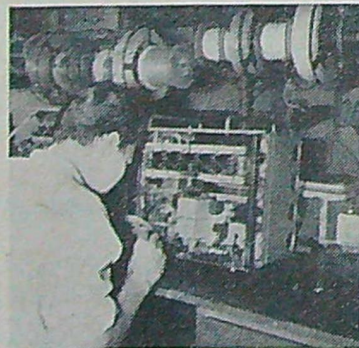
Ett instrument, som man anser vara det främsta i sitt slag i världen, är en helt elektronisk VTH-mätare (väg-, tid- och hastighetsmätare), som kan mäta *allt* om en bils prestanda och som levererats till en del bilfabriker, bl. a. den nära grannen Volvo på Hisingen. Kopplar man t. ex. apparaten till en kontakt i flottören i bensintanken, omtalar apparaten bl. a. exakt hur lång vägsträcka en viss bensinmängd räcker med hastigheter, som också registreras automatiskt. En annan anslutning finns till bromssystemet, så att man på centimetern kan få reda på bromssträcka under vissa hastighetsförhållanden. VTH-mätaren är den enda i världen av

Direktör S. W. Nofelt, firmans ekonomiske chef, t. v. på bilden här intill och diploming. Nils-Eric Thorell diskuterar en av Scientas Geiger-Müller-räknare.

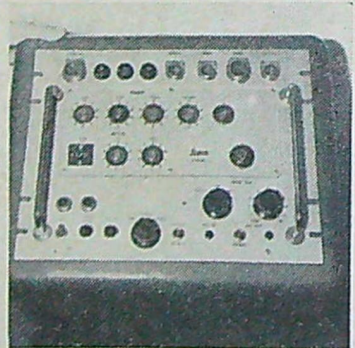
finns till bromssystemet, så att man på centimetern kan få reda på bromssträcka under vissa hastighetsförhållanden. VTH-mätaren är den enda i världen av



Civilingenjör Velne Andersson arbetar med en provkoppling för transistorer. Det är en frekvensnormal på 10 ke/s för noggranna mätningar av tider vid mätningar av radioaktivitet.



Instrumenttekniker Sven Adlerborn kopplar ihop en av de avancerade automatiska GM-, scintillations- och proportionalitetsräknare, som är beställda av Atomenergikol i Stockholm.



Väg-, tid- och hastighetsmätare (VTH) som är elektronisk och exakt avslöjar en bils prestandavärden. Kontaktorna i övre raden t. h. är märkta "Bränsle", "Broms", "Givare" och "Hast.mät.",



Hela automatisk radioaktivitetsmätare. Automatiskt slås mätvärdet på 24 olika räkneverk för de 1 24 olika "brunnar" placerade radioaktiva proven. Hur skivan roterar stegvis demonstreras av tekniker Sven Åberg.

denna typ som är byggd i en enda enhet. Den kostar drygt 5 000 kr.

Trots att denna "elektronhjärna" huvudsakligen mäter mekaniska storheter, har den själv inga mekaniska delar, om man bortser från det tillhörande cykelhjulet, som givaren är kopplad till. VTH-mätaren utgör väl det bästa tänkbara åskådliga exemplet på hur elektroniska mätmetoder och automatisk bearbetning av mätresultaten på elektronisk väg kan användas för undersökning av mekaniska förlopp som t. ex. en bils prestanda.

Krigserfarenheter i civilt bruk

Scienta har satt som mål att kunna konstruera det mesta av den apparatur som hör till automatiserad tillverkning. Man tillverkar bl. a. apparatur för programstyrning, som t. ex. mätton, räknekretsar magnetiska minnen, fotocellarrangemang. Det som företaget konstruerar och tillverkar utförs så att det ska kunna passas ihop med element ur produktionen från en del utländska företag, med vilka Scienta samarbetar. Ett av dessa är Contravers AG i Zürich, som ursprungligen var helt inriktat på produktion för militära ändamål men som på senare år även har en civil avdelning.

Företag i automationens tjänst

Här som i så många andra fall gäller att den teknik som utvecklades för kriget kommit att få kanske ännu större roll i civilt bruk. Sålunda tillämpar man nu i stor utsträckning erfarenheter från det militära när man automatiserar produktionsprocesser.

Scienta har särskilt gått in för tillverkning av elektroniska räknare, som kommer att bli allt vanligare i fabriker och allteftersom automatisering genomförs. Företaget har utvecklat de gängse räkneinstrumenten och bygger dem direkt för användning i fabriker. Apparaterna byggs med stabila stålhöljen och enkla manövreringsorgan.

Med dessa apparater kan man bl. a. få automatisk räkning av vissa detaljer, ett förutbestämt antal detaljer, räkning och vägning kombinerat med givare på vägen, antalet varv på en lindningsmaskin osv., allt därtill i kombination med styrning och reglering för andra led i tillverkningsprocessen.

Serietillverkad GM-räknare

Full serietillverkning bedrivs av Scientas mest avancerade GM-räknare, i dagligt tal kallad "scaler", som bl. a. har fullständigt "preset counts"-arrangemang (= räkning av antalet impulser för ett visst förutbestämt mätvärde). Ställer man in på "preset time" räknar den automatiskt antalet impulser under den inställda tiden, t. ex. 1 minut. Ställer man in på en kombination av "preset time" och "preset count", t. ex. tiden 10 min. och antalet 1 000 impulser, stannar räkneverket automatiskt när antingen den inställda tiden eller det inställda antalet uppnåtts, beroende på vilket som kommit först.

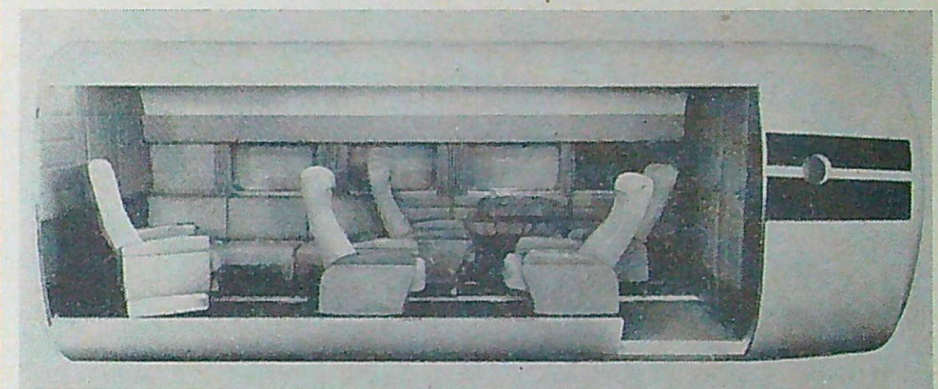
(Forts. på sid. 34.)



Det nya "affärsplanet", Cessna 620, ser ut som ett mindre trafikflygplan.

Sven Salenius:

FLYGANDE CHEFSRUM



Tryckkabinen i Cessna 620 kan lätt ändras efter behov. Antalet stolar kan ökas till åtta eller också kan hela kabinen inredas till flygande demonstrationslokal.

I USA har industri- och affärsvärlden i allt större utsträckning börjat utnyttja de möjligheter till snabba och oberoende förbindelser, som ett eget "affärsflyg" erbjuder. Cessna har hittills konstruerat det mest avancerade affärsplanet, som är fyrmotorigt.

Det har blivit allt vanligare att amerikanska industrier och affärsföretag, ja, även enskilda företagare skaffar sig egna flygplan som gör företagets representanter rörligare och helt oberoende av trafikflyg eller andra kommunikationer. Tiden blir allt dyrbarare för en företagsledare och chefsrummet får allt oftare flyttas upp i luften för att ledningen effektivare ska kunna handlägga företagets ekonomiska eller tekniska problem.

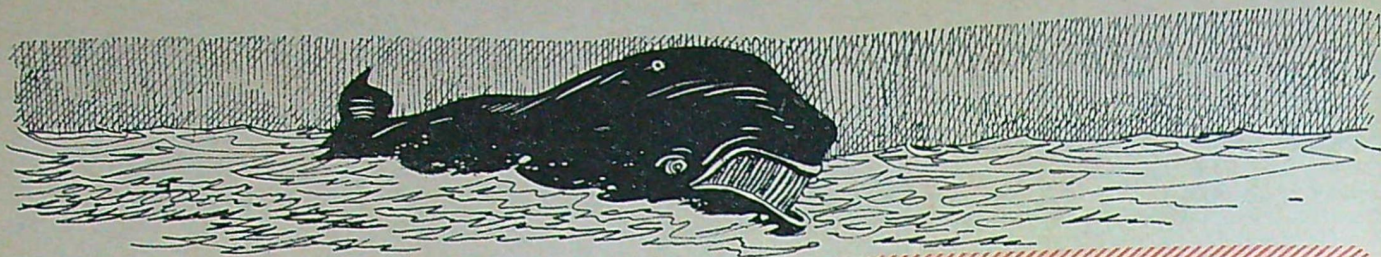
I USA upplever "affärsflyget" just nu ett kraftigt uppsving och det ökade intresset för snabba och bekväma "affärsplan" har kommit de amerikanska flygfabriker att höja produktionen av lätta flygplan och konstruera nya och modernare typer. Dagens "affärsplan" är eleganta konstruktioner, ofta

tvåmotoriga och med en komfortabel inredning. Radio- och navigeringsutrustningen är jämförbar med trafikflygplanens. I många fall är planen också utrustade med fullständig blindflygningsutrustning, vilket betyder att varken mörker eller dåligt väder kan hindra genomförandet av viktiga och brådskande uppdrag.

Det hittills mest avancerade planet (Forts. på sid. 41.)



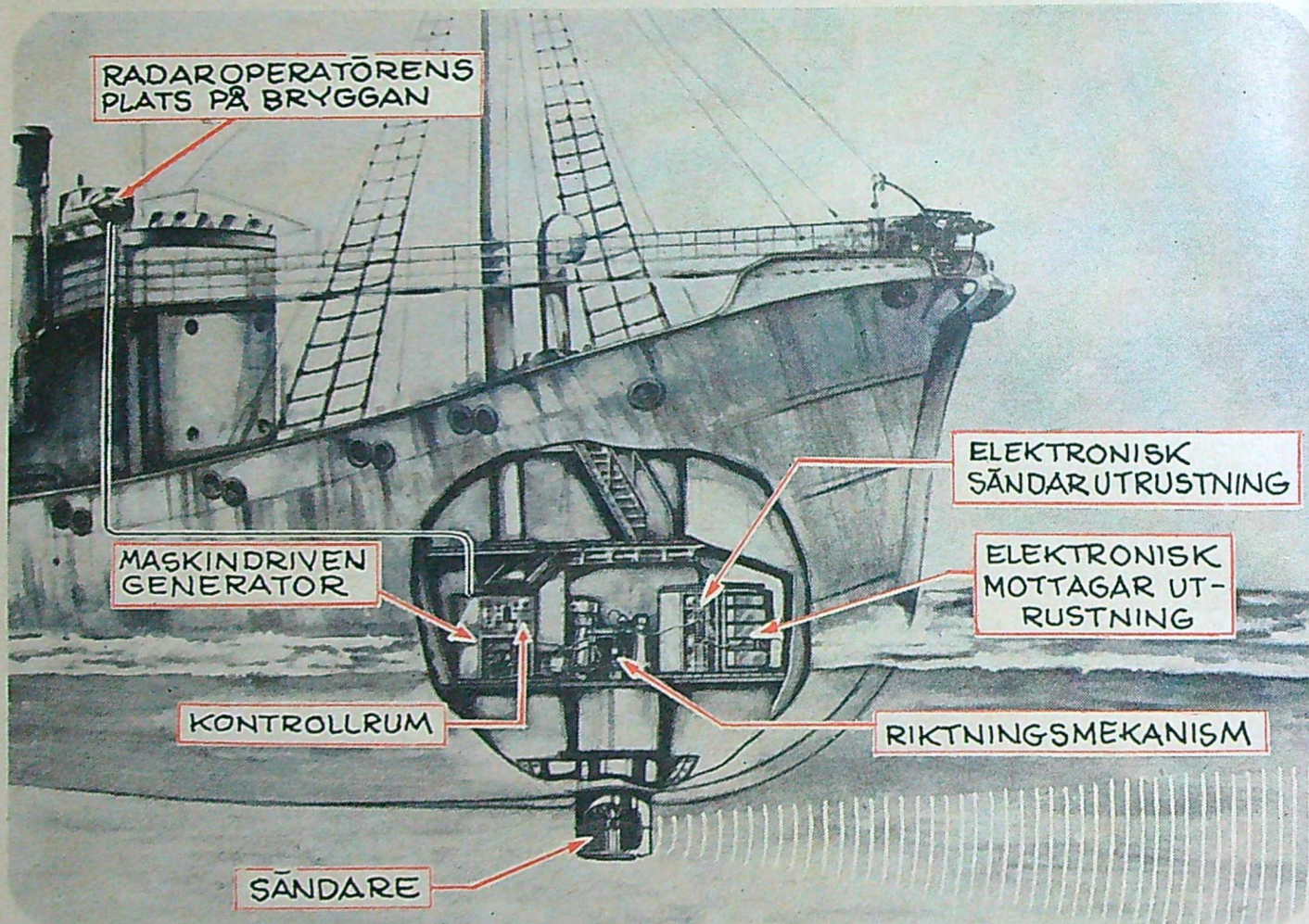
I luften gör flygande chefsrummet ett pampigt intryck. För att öka flygsträckan har planet utrustats med extratankar i vingspetsarna.



Radaroperatören på "bryggan" under fabriksströningen med valradarn. Ett realistiskt panorama med isberg och vindpiskat hav projiceras framför honom.

Valjägarna har tagit radarn i sin tjänst. I en engelsk fabrik lär de sig att spåra havets kollosser — bardvalarna — med hjälp av en invecklad elektronisk apparatur.

Valjakt med radar

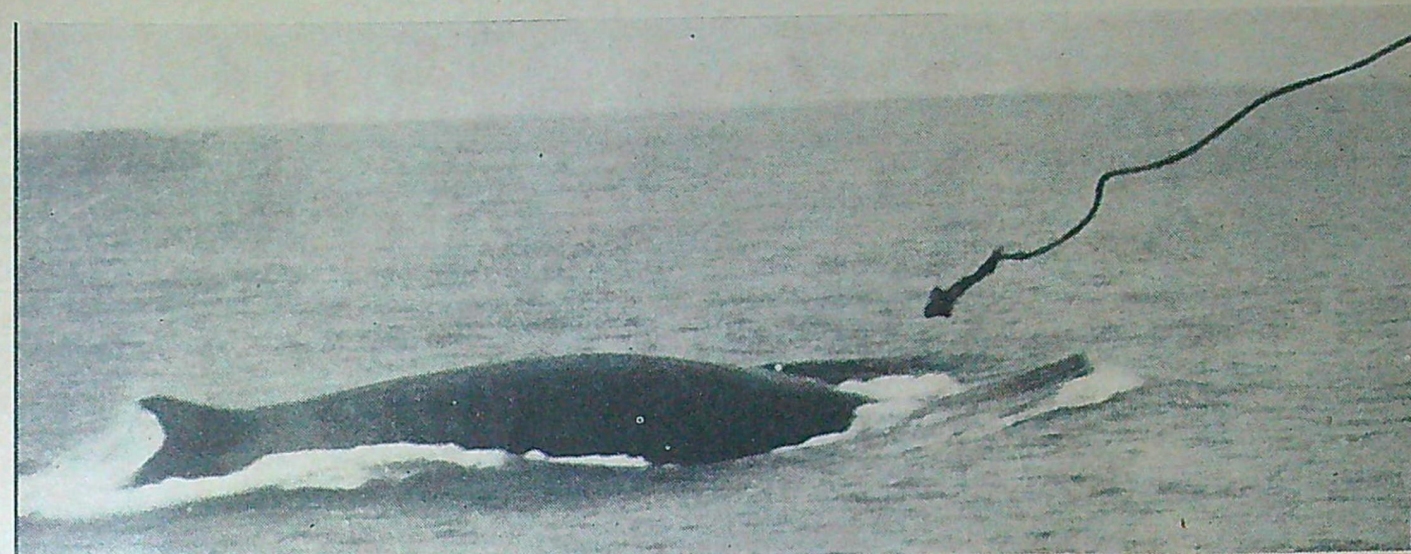


Så här ser den fullständiga radarinstallationen ut på ett valfångstfartyg.

Att träna sjömän i valjakt så där en fem, sex mil från havet får väl anses som ganska ovanligt. Men det är precis vad man håller på med i Kelvin & Hughes fabriksanläggning i Barking-side, Essex, England. Där byggs nämli-

gen världens enda elektroniska "valfinnare". Att ge sig iväg hela vägen till Antarktis för att lära sjöfolket hur man använder den nya utrustningen ter sig ganska ogörligt, så därför har man i fabriken byggt upp en provapparat, som

kan simulera både "valekon" och ett fartygs obehäva, rullande rörelser. På den apparaten tränas nu de män som ska ha hand om elektronutrustningen i de små valfångstbåtarna i havet utanför Antarktis.



Radarn har fört valfartyget inom skotthåll och när valen kommer upp till ytan för att andas avfyras harpunken. Ovan är harpunen på väg att borra sig in i späcket på en blåval, som kan bli upp till 30 m lång och väga ca 400 ton. Ultraljudstrålen (nedan) visar under hela jakten riktningen mot valen (t. h.). Längst ned går instruktören och den (i det här fallet) japanske eleven igenom de fel som gjorts under övningsjakten och som registrerats på en pappersremsa.

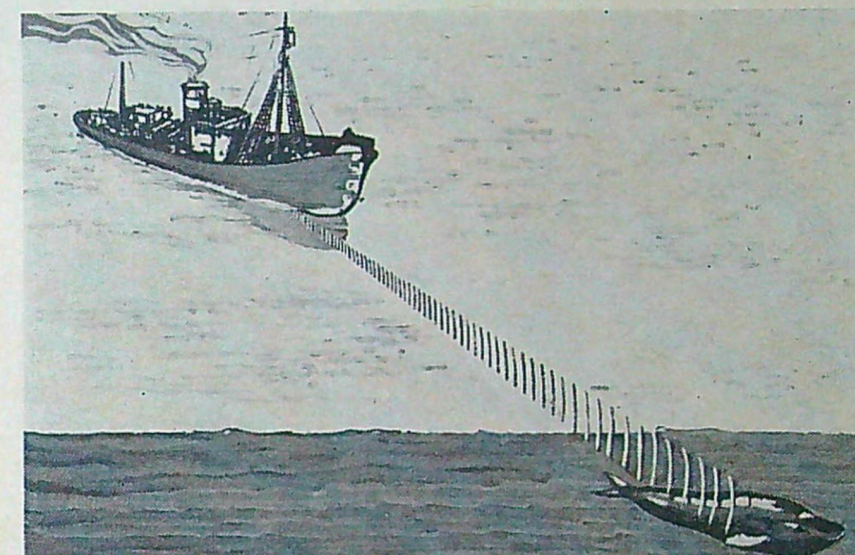
Det är till största delen normmän, som lär sig hantera valradarn hos den engelske tillverkaren, men på sista tiden har det också kommit en hel del japaner. För att göra träningen mer realistisk projiceras framför de övande valjägarna ett panorama med isberg och vindpiskat hav, en vy som de sedan ofta kommer att möta under den verkliga valjakten.

Valradarn består av en elektroakustisk sändare eller "oscillator" monterad i en strömlinjeformad ljudgenomtränglig "kupol", som är utbyggd under kölen på fartyget och som sänder ut en stråle av ultraljud. När valar kommer i vägen för ljudstrålen, reflekteras den tillbaka till fartyget. Sändaren inriktas från radaroperatörens manöverbord på bryggan och dess bäring indikeras oupphörligt av en visare. En förstärkare från fartygets gyro stabiliserar sändaren automatiskt till den senaste bäringen, som fastställts av radaroperatören. Så snart kontakt har etablerats med en val, så kastar därför inte kursförändringar ljudstrålen från målet.

Skotthållet till valen bestäms genom tidsintervallen mellan avsändandet av ljudimpulsen och mottagandet av ekot. Denna intervall översätts automatiskt till avstånd i en registreringsapparat på radaroperatörens bord.

Den strömlinjeformade kupolen, som omger sändaren, kan dras in i skrovet efter avfyringen av en harpun för att minska risken att harpunlinan trasslas till. Valradarn har konstruerats att skötas av en enda operatör och alla kontroller har samlats på ett manöverbord på bryggan, varifrån de olika faserna i jakten kan följas.

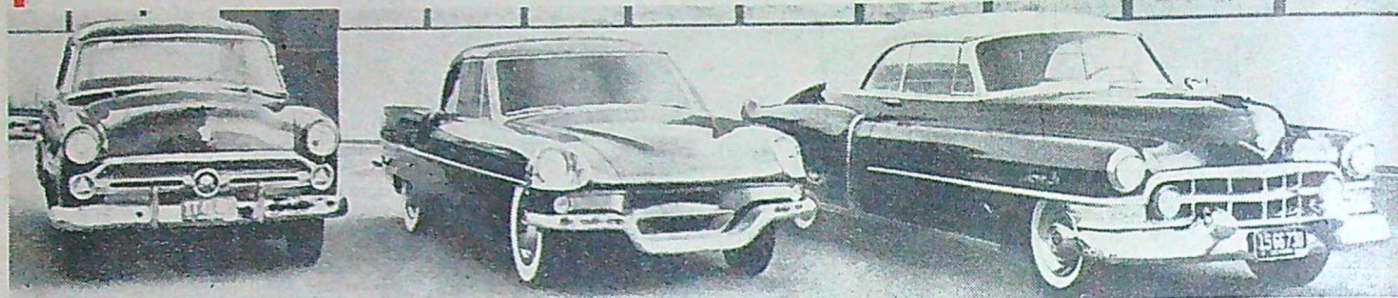
Kelvin & Hughes valradar tillverkas för att öka möjligheterna att under en begränsad period av året — längden av valfångstsäsongen bestäms av internationella förordningar — harpunera så många valar som möjligt. Meningen med valradarn är att valfångstfartyget under jakten ska få kontinuerliga upplysningar om valens position, och att, när avståndet till valen är tillräckligt kort, skytten ska kunna få veta exakt när och var valen dyker upp ovanför havsytan. Man tjänar inte bara tid i valjakten med hjälp av radarn utan harpuneraren får också betydligt ökade möjligheter att göra lyckosamma skott.



Kan den slå ut Volkswagen?

Volkswagens fantastiska popularitet som andra bil i USA har naturligt nog väckt vissa amerikanska småbilsdrömmar till liv igen. Mc Culloch Motor Corporation har låtit den framåtgående amerikanske formgivaren Brooks Stevens rita en bil i mellanklassen, Paxton, som man nu tänker

kasta in i konkurrens med den tyska inkräktaren på marknaden. En finess är att taket av metall kan fällas ned automatiskt. Det lägger sig vackert till rätta som en andra koffertlucka. Och så låter vi bilderna tala.



Ovan syns den nya folkvagnen för jämförelsens skull placerad mellan en Ford och en Cadillac. De lätta formerna har bl. a. vunnits genom stor sparsamhet med kromutsmyckningen.



Paxton blir till i lermodell — och nedan syns den färdiga produkten. Den originella koffertluckan i svart är helt enkelt taket, som kan fällas upp automatiskt.



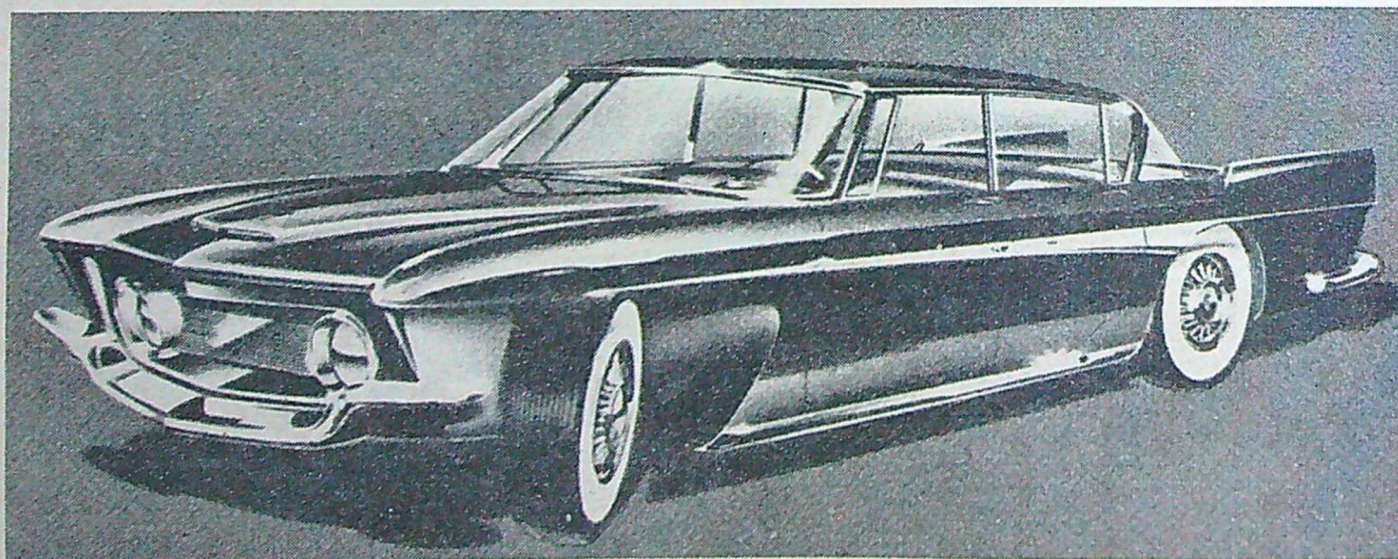
Brooks Stevens, mannen bakom bilarna på denna sida, är ganska okänd på den här sidan Atlanten, men en del av hans alster har rönt så mycket större uppmärksamhet här. Valkyrie, byggd på ett Cadillac-chassi, var ett av dragplåstren på Parissalongen 1954 och hans fransk-amerikanska lyxvagn Facel-Vega hör varje år till salongens verkliga sevärdheter.

Han lever och lever gott på moderna former. Men hans hobby är — gamla bilar. Han har 35 stycken i sitt privata museum.

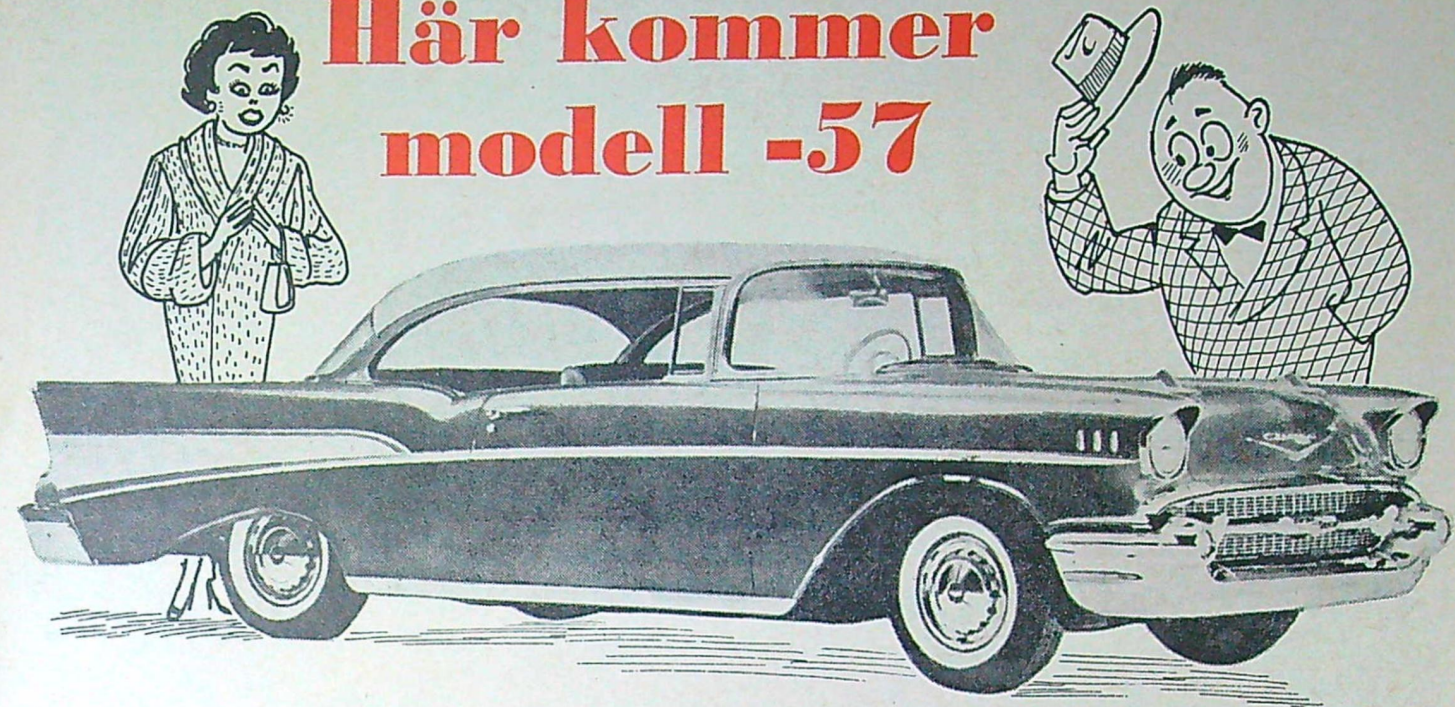
Nedan och till vänster ett par andra av Brooks Stevens bilskapelser, som dock stannat på papperet. Båda vagnarna avslöjar tydliga Paxton-drag i nosen, även om karosserna i övrigt knappast går i folkvagnsklass.



Mäster själv inspekterar sina medhjälparens utformning av Paxton-modellerna, innan man går till verket att utforma vagnen i full storlek. Ett lättkert bygge.



Här kommer modell -57

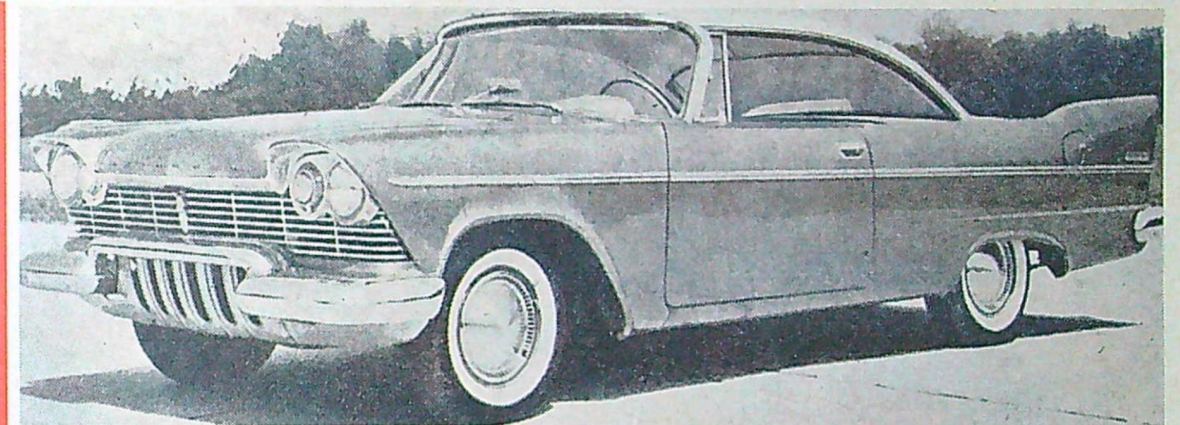


Chevrolet -57 har blivit längre och lägre, och visst har frampartiet ändrats en del, men inte värre än allt man känner igen den. Ratten och instrumentbrädan har omkonstruerats för att öka säkerheten. Motorstyrkan kan fås praktiskt taget efter önskan, från den minsta 6-an på 140 till kraftigaste V8-an på hela 283 hästkrafter.

Plymouth -57

Plymouth kommer med en grill, som väsentligt skiljer sig från föregående års ganska diskreta frontutformning. Fyra lampor under kraftigt tilltagna "mösskärmar", men två av lamporna är riktningssvisare.

Liksom Chrysler New Yorker har Plymouth fått torsionsfjädring fram. Fenorna från i fjol finns kvar och som i alla Chrysler-koncernens vagnar har bakspeglarna flyttats ned från taket.

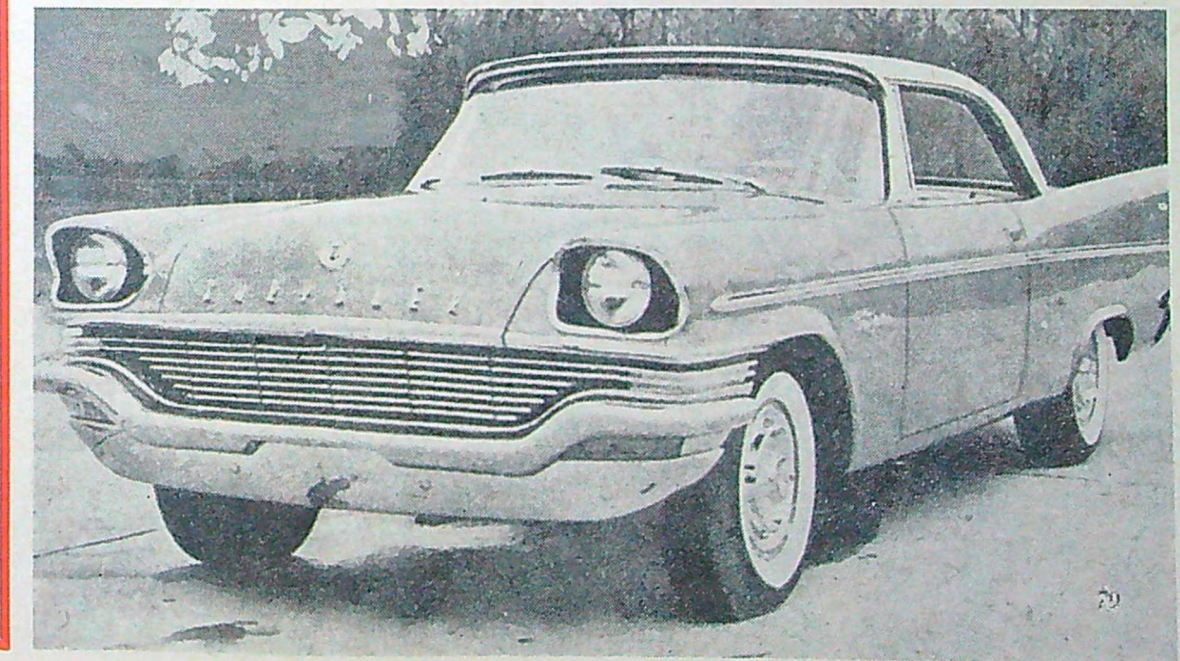


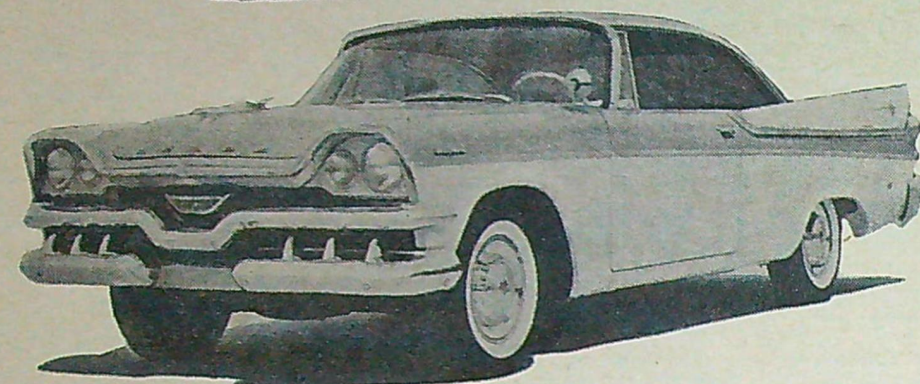
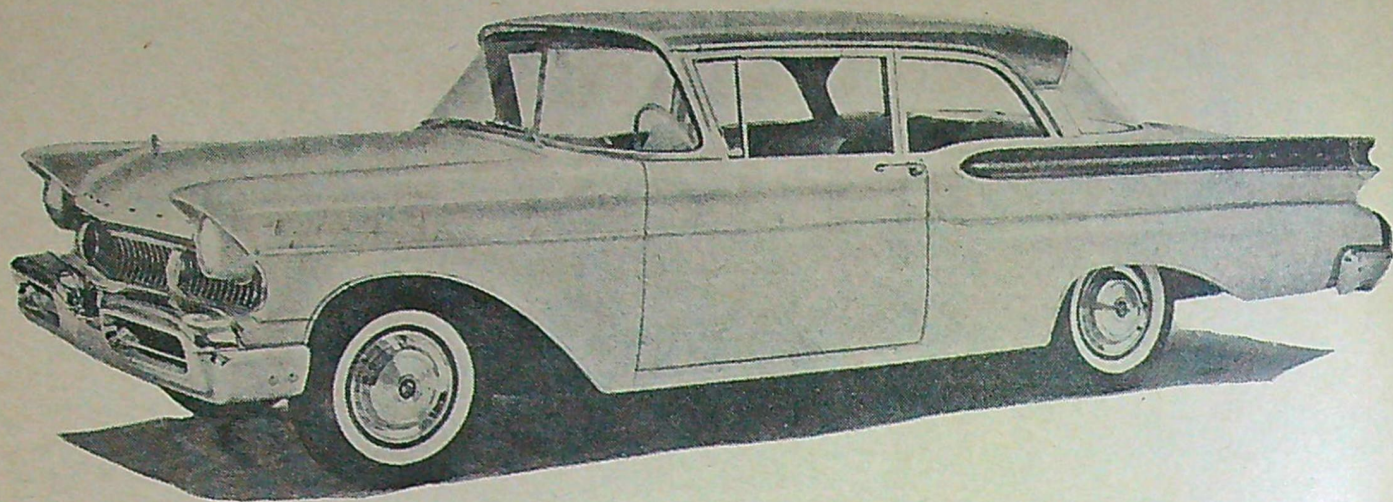
Chrysler New Yorker -57

Chryslers "flaggskepp" har pressat totala höjden med ytterligare 5 cm, men samtidigt har fenorna skjutit i höjden. Det påstås, att de ska ha en viss stabiliserande effekt, men det beror väl på hur fort man brukar köra. Dubbla strålkastare eller vanliga — man kan få vilket man önskar. Konstruktören har tagit till ett ordentligt utrymme för den sakens skull.

Nämnas kan att New Yorker i år övertar den treslegskoppling, som i fjol introducerades på Imperial.

Tryck-på-knappen — växling i år också, givetvis.





Mercury -57 har liksom andra amerikanska vagnar pressat ned taket några tum och nu börjar det synas på profilen. Bland finesserna märks bl. a. en kylarfläkt, som regleras av motorvarv och temperatur. Vissa dyrare vagnar, bl. a. stationsvagnar, får "luftkudde"-fjädring bak.

DODGE -57 har antagligen årets mest fantastiska stjärtenor. Av de fyra strålkastarna är två maskerade parkeringsljus. Vagnen är lägre och bredare än i fjol och hjulbasen ytterligare några centimeter större.

FENOR och FINESSER



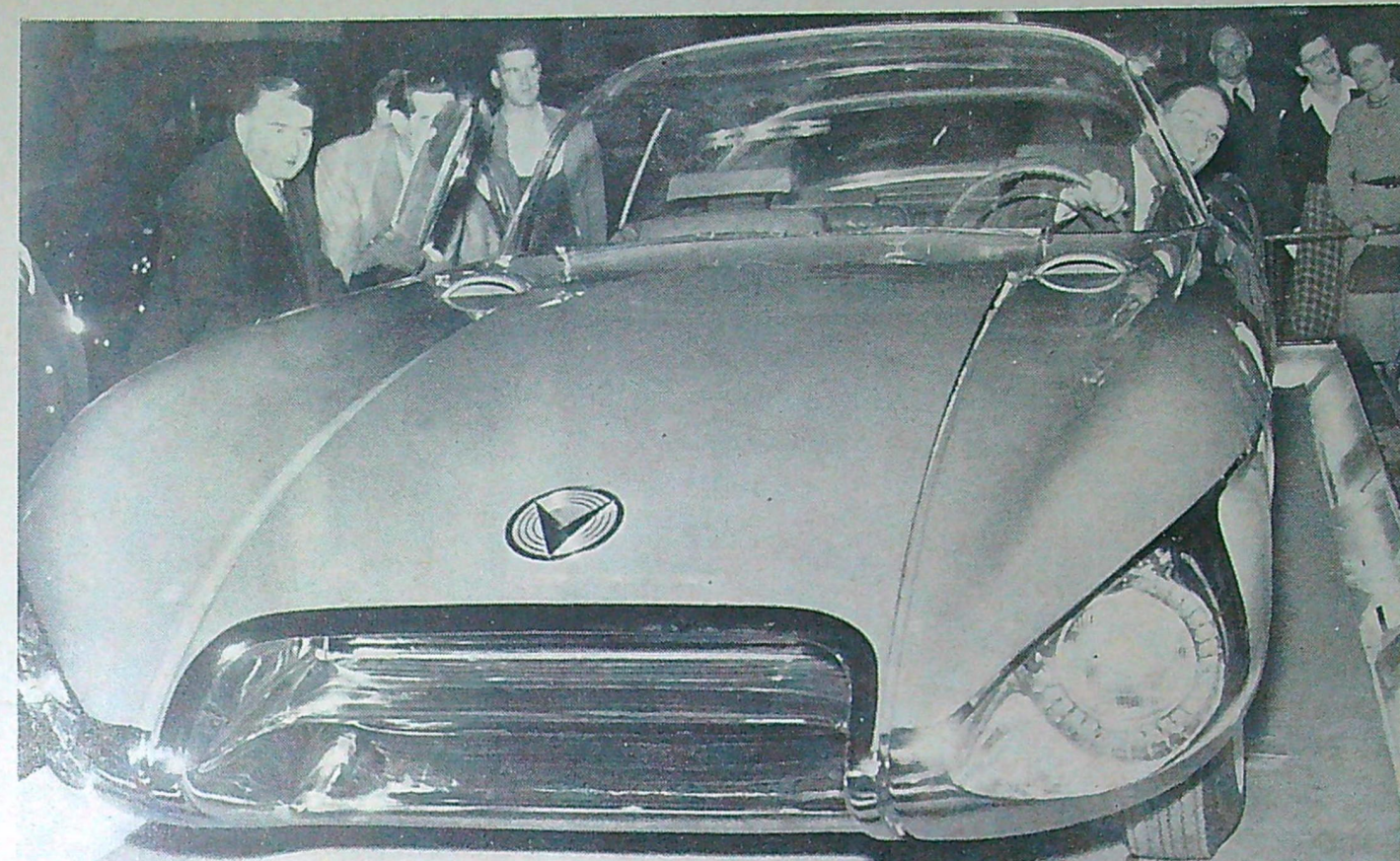
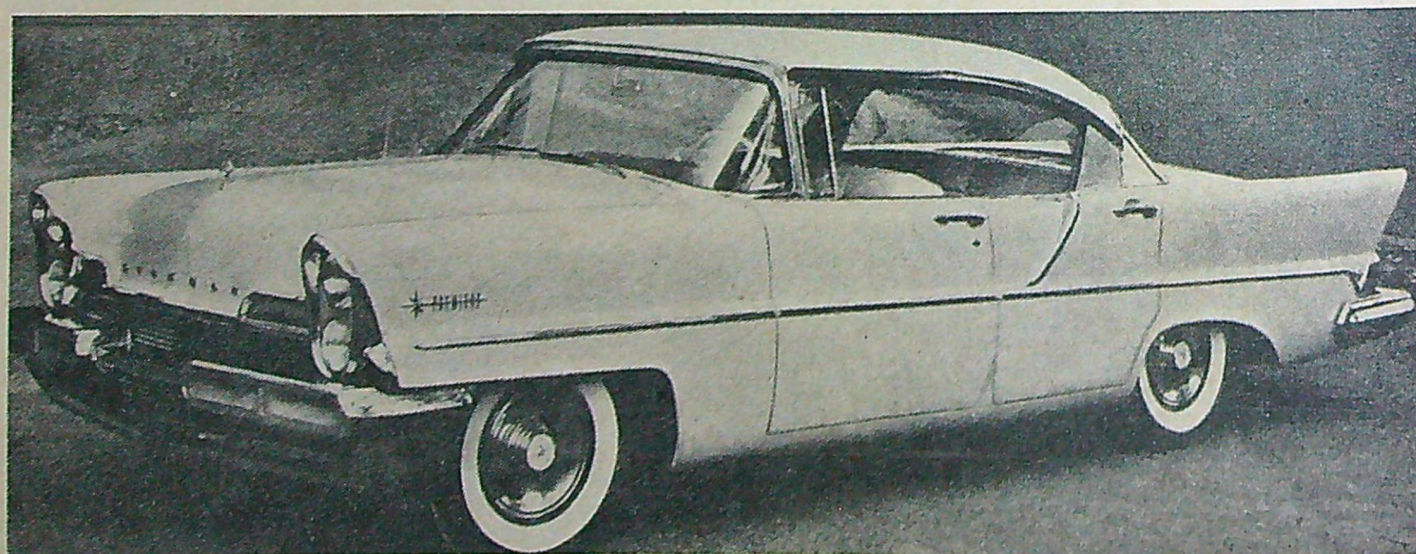
Nash Ambassadör -57 har fyra strålkastare som standard men håller sig för övrigt på jorden när det gäller exteriörnyheter. 14-tumshjulen debuterar i år och motorn är på 255 hästkrafter.

Detroit har kostat på sig en rejäl ansiktslyftning i år, och de amerikanska 57-ornas uppträdande på salongerna i Paris och London gav eko över hela bilvärlden. Här några smakprov.

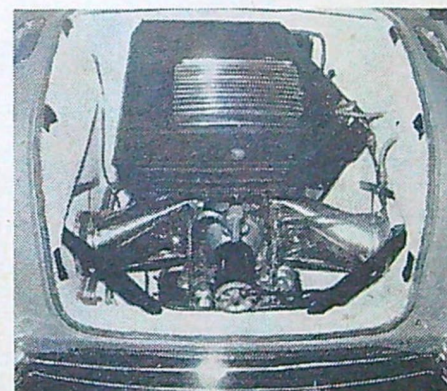


Lincoln -57 håller sig till 15-tumshjulen men visar upp en hel del nya ansiktsdrag. Svagt utåtlutande fenor piggar upp bakpartiet och fronten har fått strålkastare i två våningar.

Studebaker -57 verkar till det yttre vara sig ganska lik, men fabriken pekar på massor av nyheter under huven. 15 % bättre motoreffekt tack vare kompressor utlovas bl. a.



på årets EARLS COURT



Buicks drömvagn Centurion blev den verkliga publikmagneten på London-utställningen. En televisionsskärm inne i bilen tjänstgör som bakspegel. Kameran sitter i aktern på vagnen. Här är det Stirling Moss som provsitter åket ifråga.

Bland rent maskinella nyheter kom naturligtvis Rovers gasturbinmotor på ledarplats ur publiksynpunkt. Så här ter sig motorn i aktern på den tvåsitsiga experimentvagnen.



MGA visades nu med hard top för den som inte nödvändigtvis måste ha en sportbil öppen. Fin sikt runt om.



Singer, nu en Rootes-bil, kommer med ny, flott kaross. Här Singer Gazelle i cabrioletutförande.



MG Magnett visades i läckert tvåfärgsutförande. Vagnen har nu 68 hästars motor.

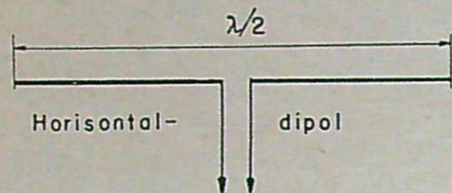


Austin kommer med åtskilligt nytt i modell- och motorväg. Både lilla A 30, nu kallad A 35, och Austin Healy har fått starkare motorer. Ovan ses Austin A 105 med 102 hk motor.

Rätt val av TV-antenn ger de bästa bilderna

TV-specialisten ingenjör Ivar Sjöblom fortsätter här den artikelserie om TV-mottagning som började i TFA nr 22.

I Teknik för Alla artikelserie om vad TV-ägaren bör veta för att uppnå bästa mottagningsresultat, har vi nu kommit till halv vågsantennen. Grundformen för antenner på högre frekvenser är den s. k. dipolanten. Denna antenntyp användes av Hertz redan år 1880 och är således ingen direkt ny uppfinning. Antennen består av två hori-



sontella (horisontalpolariserade) eller vertikala (vertikalpolariserade) trådar. Vardera tråden är 1/4 våglängd lång. Anslutningen sker på mitten.

Påläggs en växelspanning i matningspunkten bildas en impuls som fortplantar sig längs tråden och reflekteras i trådens ände för att gå tillbaka till matningspunkten. Eftersom trådens längd är 1/4 våglängd har impulsen gått 1/2 våglängd när den är tillbaka till matningspunkten. Under samma tid har den pålagda inströmmen ändrat sig från plus-max till max-minus (strömmen antas vara plus-max i pålägningsögonblicket). Impulsström och inström ha alltså samma riktning. Antennen sägs vara "avstämmd" och benämns λ/2 dipol. λ (Lambda) är den internationella beteckningen för våglängd. Mellan våglängd och frekvens finns följande enkla samband:

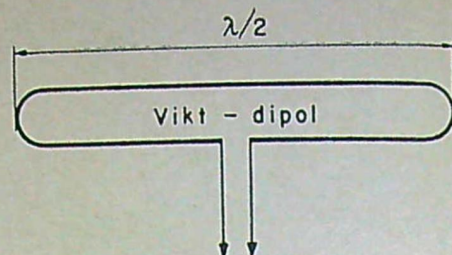
$$\lambda = \frac{300}{f} \quad \text{f i Megahertz}$$

En frekvens av 100 MHz motsvarar

alltså en våglängd av $\frac{300}{100} = 3$ m. (Se vidare tabellen i föregående nr.) Halv vågsdipolen ska alltså vara $\frac{3}{2} = 1,5$ m mellan spetsarna. Detta gäller endast om dipolen tillverkas av mycket tunn tråd. Görs hälften av tjockare material måste längden minskas något för att ernå resonans. Förkortningsfaktorn är även en funktion av frekvensen. Sålunda är faktorn för rör med 10 mm diameter och kanal 4 = 0,95, för UKV-bandet = 0,94 och för kanal 9 = 0,92. En UKV-antenn gjord av 10 mm rör bör sålunda ha en längd av: $\frac{1}{2}$ medelvåg. $\times 0,94 = 1,6 \times 0,94 = 1,5$ m.

Impedans och anpassning

Med impedansen hos en antenn menas förhållandet mellan ström och spänning i anslutningspunkten. Vid resonans är denna impedans alltid resistiv. För att antennen ska kunna leverera största möjliga energi till kabeln och apparaten, måste impedanserna i antennens anslutningspunkt vara lika. Anpassningen är således riktig när antenn, kabel och apparat ha samma impedans och endast då erhålls maximal energioverföring. En enkel halv vågsantenn enl. ovan har en impedans av ca 60 ohm. För att få rätt impedans i antennens anslutningspunkt måste då apparaten ha 60 ohms



ingångsimpedans. Kabeln måste även ha 60 ohms impedans. Nu har de flesta TV- och UKV-apparater 240-300 ohms ingångsimpedans. För att få maximal effekt på enklaste sätt bör då antenn och kabel ha samma impedans. Den omböjda (vikta) dipolen ger denna höga impedans.

Impedansen hos den vikta dipolen är fyra gånger den enkla halv vågsantennen, alltså $4 \times 60 \text{ ohm} = 240 \text{ ohm}$. En vikt dipol lämplig för inomhusbruk kan lätt tillverkas av s. k. bandkabel (240 Ω).

$$L = \frac{\text{medelvåglängd}}{2} \times 0,8$$

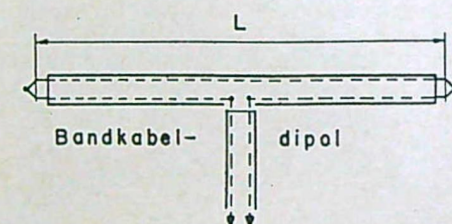
För kanal 4 och UKV-bandet blir $L = 1,86$ resp. 1,28 m.

Impedansen är 240 Ω och anslutningskabeln ska således kopplas till en apparat som har 240 ohms ingångsimpedans.

Förstärkning. En del antenntyper ger en viss förstärkning. För att kunna jämföra olika typer med varandra sätts förstärkningen hos den vikta dipolen = 1. Andra typers (med samma impedans) förstärkning jämförs därefter med den vikta dipolens.

Förstärkningen anges ofta i decibel (dB).

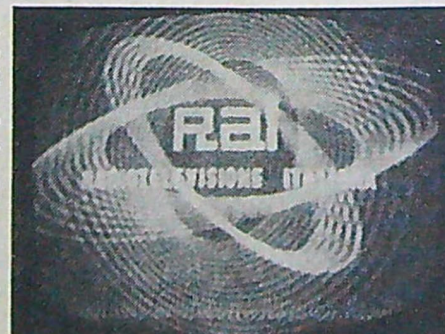
0 dB	= 1:1
3 "	= 1,4:1
6 "	= 2:1
10 "	= 3,2:1
15 "	= 5,6:1
20 "	= 10:1



Väderkarta ger tips om TV-DX

Efter upprepade experiment i Skillingaryd och Örebro har en ny teori för TV-DX kunnat framläggas. Man har trots att de sporadiska E-skikten befinner sig på 10 mils höjd kunnat finna ett samband mellan väder och skiktens uppkomst.

Teorin är inte alltid 100 %-igt hållbar, men den kan bli till stor hjälp för den som inte kan och har råd att slösa dyrbara timmar framför en TV-ruta med enbart "snöstorm". På en sådan väderlekskarta som en del dagstidningar publicerar regelbundet



Testbild från RAI, Italien.

(Forts. på sid. 30.)



Goda DX-bilder fås ofta från Italien. På bilden ses RAI:s halldam.



Staffan hade nästan givit upp hoppet om att lyckas göra lättare båtar för det lättare vattnet, när f.d. sjöfartsministerns dotter resolut undrat, om man inte kunde skaffa tyngre vatten i stället. Det hade gått bra. Regnet kom och fyllde badkaret, som tömtes på sitt vattenledningsvatten. Båtarna flöt igen och nu var riksdagen samlad för det oåterkalleliga sista och avgörande experimentet.

Kap. 16

F. d. sjöfartsministerns dotter tar ordet

Första kammaren var åter samlad och ordföranden erinrade om, att man på förslag av barnkammaren givit sin utnämnde sjöfartsminister 24 tidsgrunkos för att inför riksdagen bevisa att man kunde bygga båtar av metall, som alltid flöt, om de var riktigt konstruerade och att det fanns en princip, som man i så fall kunde följa. Han erinrade vidare om att Staffans första experiment inför riksdagen misslyckats, men att tidsfristen då inte var till ända. Det var den emellertid nu och kunde inte herr sjöfartsministern övertyga kammaren, så måste han ta följderna därav och avgå.

Ett instämmande mummel hördes och på första bänken satt f. d. sjöfartsministern, ledaren för barkbåtssjuntan och såg minst lika belåten ut som Staffan.

På ett tecken av ordföranden steg Staffan fram, halade upp de båda metallbåtarna ur fickan och placerade dem lugnt och försiktigt på det nyfyllda badkarets vattenyta. DE FLÖT.

Det var bara de närmaste bänkarna, som såg de båda små metallbåtarna, där de stolt låg och guppade, men efterhand passerade alla kammarens ledamöter förbi badkaret och gav med beundrande utrop sin förvåning till känna. — Herr ordförande! F. d. marinministern begärde ordet.

— Vi har sett dessa metallbåtar flyta, började han, men det är ju inte första gången vi sett båtar byggda av metall flyta. Även i full skala har vi konstruerat sådana. Ibland har de flutit, ibland har de sjunkit. De båtar vi här ser är egentligen sämre än de båtar vi själva byggt, ty de flöt eller också sjönk de, men de här båtarna både flyter och sjunker. Jag gjorde nämligen ett märke på dess båda modellbåtar. Det är samma båtar vi nu ser flyta, som vi för ungefär tio tidsgrunkos sedan såg sjunka. Får jag inskjuta en fråga till herr sjöfartsministern: Är det samma båtar eller ej?

— Det är samma båtar, medgav Staffan.

— Skönt, fortsatte f. d. sjöfartsministern, då är vi överens om det. — Han log belåtet och gjorde en konstpaus. Vi är faktiskt överens om, att de här BÅTARNA FLYTER IBLAND OCH SJUNKER IBLAND. SAMMA BÅTAR! Är det alltså riksdagens mening, att vi i fortsättningen på den här planeten ska bygga båtar efter denna av herr sjöfartsministern så omhuldade principen, som enligt detta experiment innebär, att

en och samma båt flyter ena dan men sjunker nästa? Barkbåtar — här höjde han åter rösten, barkbåtar flyter jämt! En stor förvirring utbröt i församlingen. Man ropade och skrek om vart annat. Staffan försökte göra sig hörd och ville förklara, att han bytt vatten. Men ingen hörde honom. Nu dunkade ordföranden med all kraft med sin klubba. Sorlet avtog och i samma ögonblick hände något i kammarens borte ända. En klunga av mycket unga riksdagsmän trängde sig fram till ordföranden. Staffan, som under det föregående endast omedvetet lagt märke till, att f. d. sjöfartsministerns dotter lämnat sin plats, såg henne nu i klungan kring ordföranden.

— Jag ber att få kalla ledamöterna till ordningen, dundrade ordföranden. Här har kommit en deputation från barnkammaren, som önskar, att vi ska låta sjöfartsministern i lugn och ro lämna sin förklaring. Jag finner framställningen berättigad. Herr sjöfartsministern har ordet.

Staffan kände i detta ögonblick en stark medkänsla med sig själv. Hur skulle han för denna församling kunna förklara fenomenet med den olika specifika vikten på denna planets vatten-sorter och hur detta påverkade båtar-nas möjlighet att flyta? Det måtte inte ha varit nådigt för forna tiders vetenskapsmän och uppfinnare att för en okunnig samtid förklara, vad de upptäckt eller upfunnit. Det där att han bytt vattnet var bestämt ingen bra utgångspunkt. Längre kom inte Staffan.

— Herr ordförande! Det var f. d. marinministerns tioåriga dotter, som begärde ordet.

— Jag har på min fars order deltagit i de förberedande experiment, som Staffan gjort och jag tror nästan jag börjar förstå det här. Bli nu inte ledsen på mej, snälla Pappsen — f. d. marinministern fick ett vädjande ögonkast,

men jag tror att Staffan har rätt. Ni kommer kanske ihåg, när vi invigde det nya badet förra gången. Då var det många, som fick lära sig simma och flyta på rygg omigen. De hade kunnat det, när de badade i de öppna sjöarna, men inne i simbassängen, som var fylld med vattenledningsvatten gick det mycket sämre. De kände sig tyngre sa de. Stämmer inte det där med just att man flyter, när det undanträngda vattnet väger lika mycket som en själv? Vattenledningsvattnet är ju lätt vatten, vi måste undantränga mer för att flyta där än i sjön? Staffans båt var byggd för öppna sjön och det är ju där båten ska gå och där flyter de, för det här vattnet är regnvatten, det kan riksdagsvaktmästarna intyga och jag med.

— VI ÄR ÖVERTYGGADE, kom det i korus från barnkammarledamöterna. VI VILL HA STAFFAN SOM MARIN-MINISTER!

På förslag av ordföranden fick nu Staffan lämna kammaren, medan den överlade för sig själv, men han hade en känsla av att segern äntligen var vunnen för honom och Archimedes.

Fortsättning i nästa nr.
(Copyright Bull's Presstjänst.)



Kammarens ledamöter passerade förbi karet med Staffans båtar och gav med beundrande utrop sin förvåning till känna.

Modellsnickare Sven Lindström är nöjd med sin Vedette Versailles — "Det är den bästa bil jag haft" — men han tycker att de små hjulen försvårar vinterkörningen.

Ägaren TESTAR bilen

Så här sammanfattar de fem Vedette-ägare, som i artikeln svarat på TfA:s frågor, sina synpunkter på bilen:



A
Modellsnickare
Sven Lindström:
Rymtlig, snygg vagn
med stark motor och
bra fjädring, men
det är svårt att få
tag i reservdelar.



B
Direktörassistent
Folke Lignell:
Den är bra utrustad.
Jag saknar bara en
trippmätare. Krom-
en behöver mycket
putsning.



C
Föräldraförvaltare
Waldemar Flinzberg:
En del verkstäder
är dåligt inform-
erade om Vedette. Det
är en bekväm och
smidig vagn.

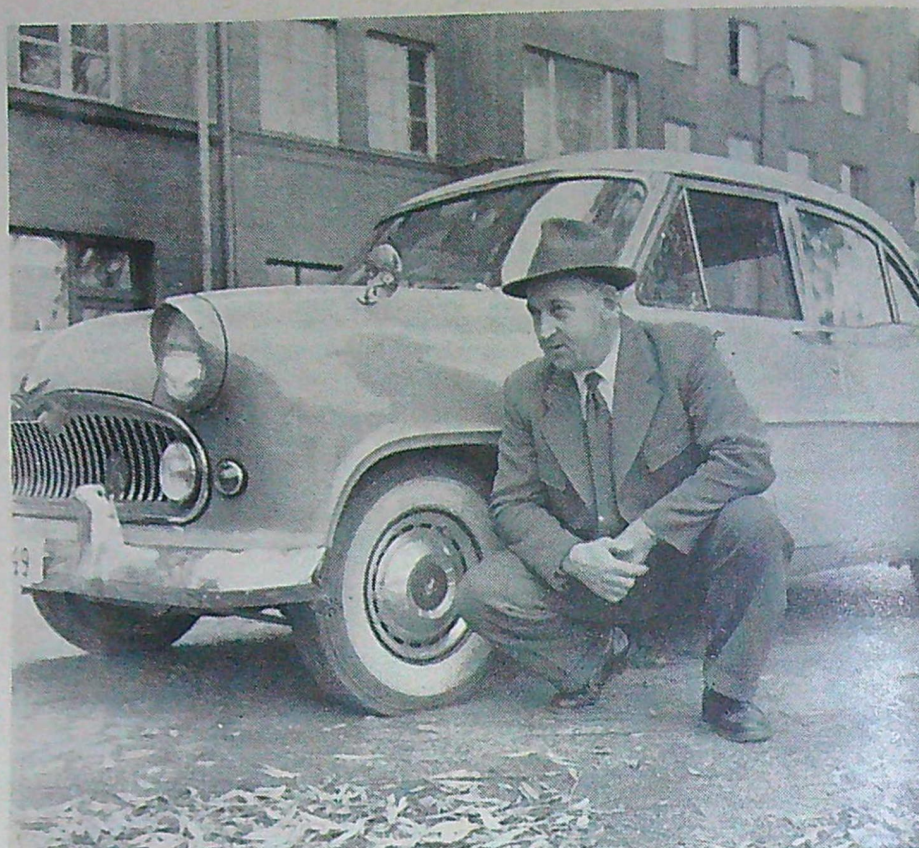


D
Ingenjör
Arne Ekstrand:
Dessutomordentliga
vägegenskaper och
upperliga accelera-
tion är kopskäl nog.



E
Tandläkare
Henrik Forssbeck:
Det är en gedigen
bil och jag tänker
behålla den så länge
som möjligt.

Nästa bil i denna
serie blir Plymouth



VEDETTE VERSAILLES 55 är den här gången föremålet för de fjorton frågorna i TfA:s bilttestningsserie, där i varje avsnitt bilägarna själva uttalar sig om sina vagnar. Nedan talar fem ägare om varför de valde just Vedette och hur de sedan trivs med den.

De fem Vedette-ägare, som svarat på TfA:s frågor, är modellsnickare Sven G. Lindström, direktörassistent Folke Lignell, föräldraförvaltare Waldemar Flinzberg, ingenjör Arne Ekstrand och tandläkare Henrik Forssbeck. För enkelhetens skull betecknar vi dem nedan med resp. A, B, C, D och E.

Varför köpte ni Vedette Versailles?

A. Jag ville ha en någorlunda rymtlig vagn och eftersom jag tyckte att Versailles hade ett snyggt utseende och jag hört att den skulle vara bra, blev det den.

B. Storleken passade mig och dessutom är Versailles bra utrustad och motorn ganska stark i förhållande till vagnens vikt.

C. Jag ville ha en större vagn än den jag hade tidigare för att bl. a. kunna åka bekvämt under en utlandsresa.

D. Jag körde en stor, snabb amerikansk sportvagn från Paris till Stockholm och hade hela tiden sällskap med en Versailles, som dessutom visade sig klara kurvorna bättre än min dåvarande vagn. Det var "kopskäl" nog: utomordentliga vägegenskaper och ypperlig acceleration. Därtill är den både snygg och trevlig och priset överkomligt.

E. Tidigare hade min fru och jag en tysk vagn, på vilken det mesta började krångla efter några hundra mil. Vi måste se oss om efter en ny och fastnade slutligen för Versailles på grund av dess vackra, harmoniska linjer och en provkörning, som föll mycket väl ut. Den har heller inga slarvegenskaper. Allt är stabilt och gediget gjort.

Hur långt har ni kört den?

- A. 1 500 mil.
- B. 1 000 mil.
- C. 3 000 mil.
- D. 2 700 mil.
- E. 2 500 mil.

Har ni haft några reparationer?

- A. Inga alls än.
- B. Positionsljusen har strejkat en gång, annars ingenting.
- C. Inga mera omfattande. Bränslepumpen är för svag och har måst repareras.

D. Inga än, men jag måste justera vindrutetorkarna, som gärna vill hänga upp sig litet och så ska leverantören kosta på ny underrederbehandling och fullständig omlackering, ty lackeringen på min vagn är dålig.

E. Nej, inte ett dugg i reparationsväg.

E. Nej, inte ett dugg i reparationsväg.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

A. Det här är min 6:e bil och det är den som hittills dragit de lägsta omkostnaderna.

- B. Låga.
- C. Normala.
- D. Låga.
- E. Mycket låga.

Hur stor är bensinförbrukningen?

A. 1,1 l/mil i genomsnitt och då har det ändå ingått en hel del stadskörning i den siffran.

B. På långresor omkring 1 l/mil, vid stadskörning över 1½.

C. Genomsnittligt 1 l/mil och det ty-

cker jag är ett utmärkt resultat med tanke på motorns åtta cylindrar.

D. Under 350 mils hårdkörning i Norge, till stor del på branta fjällvägar, drog den omkring 1 l/mil. På 200 mil i farter upp till 130 km/tim drar den 1 liter olja, men det får man nog inte klaga på.

E. Den håller sig mellan 1 och 1,2 l/mil.

Har er bil några särskilda nackdelar?

A. Det är svårt för att inte säga nästan omöjligt att få tag i reservdelar. Efter en olycka utanför Uppsala, då jag blev påkörd, dröjde det flera månader bara för att få tag i exempelvis en navkapsel. De förhållandevis små hjulen, 13", gör att körning i snö är ganska besvärlig ibland. Vid stark vinterkyla immar det på vindrutan främst på vänstra delen, bakom vilken föraren sitter.

B. Dörrarna tycker jag är en aning klena, fönsterrutorna kunde varit stadigare. Kromen behöver putsas upp ungefär varannan månad. Kranarna för tappning av kylarvattnet är besvärliga att komma åt.

C. Nej, förutom att samtliga däck måst reklameras på grund av brott i fälgkanten och att bränsletillförseln visat tendenser att oroas — bränslepumpen är för svag. Jag har inte lyckats få tag i en ny originalinsats till strålkastaren, utan en längre tid kört med en annan. I det här sammanhanget skulle jag också vilja säga att jag tyckt m.g märka att många verkstäder är dåligt informerade om Versailles.

D. Kör man genom en djup vattenpuss, så att vatten stänker på bromstrummorna, tränger det in och påverkar bromsbanden. Följden blir att vagnen då "drar" vid bromsning. Kanske också att vägbullret tränger in aningen för mycket vid körning. Ett tag samlades en massa vatten under mattan på "durken", men det försvann då jag klippte av 2 cm på dörrfiltmattan, som tydligen hade sugit åt sig fukt genom dörrspringan och transporterat in vatten i bilen.

E. Det enda jag skulle kunna anmärka på är att vindrutetorkarna krånglat.

Har er bil några särskilda fördelar?

A. Jag tycker den är mycket trevlig, har bra acceleration, väghållningsförmåga och fjädring. Särskilt bra tycker jag det är att den som standard är underrederbehandlad och i övrigt ganska rikt utrustad (t. ex. värme, dimljus). Jag har inte behövt köpa något extra. Motorn är stark — jag har bl. a. turstat i Norge med en husvagn efter bil n.

B. Jag är nöjd med det mesta på bilen. Extrautrustningen är bra, utväxlingen på rattan utmärkt. Det ena signalhornet kan kopplas ifrån, så man får en mera dämpad signalering.

C. Den är mycket rymtlig, speciellt bagageutrymmet. Körställningen är utmärkt och 50—60 mil i sträck känner man ingen trötthet av. Alla manövrer är lättåtkomliga. Bilen har bra acceleration och luftkonditionering. Vägegenskaperna är förnämliga. Den är stark i förhållande till sin tyngd och har tålt hårda påfrestningar.

D. Den är mycket rymtlig och har god sikt, men det är väl fördelar de flesta moderna bilar har. Man får ganska så mycket "bil" för pengarna, när man köper Versailles. Den har en utmärkt driftsekonomi och man får en hel del utrustning, som vanligen inte är stan-

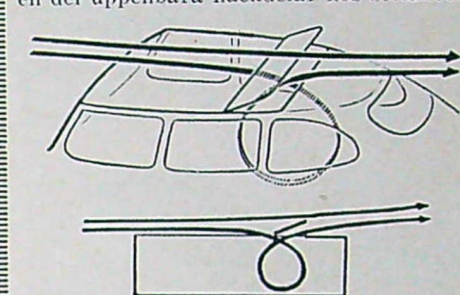
dard på andra bilar, på köpet, t. ex. dimljus, värme. Den är oerhört lättkörd, något som väl speciellt skulle falla kvinnorna i smaken. Styrningen är perfekt och bilen är verkligt stabil i blåst — den går nästa som på räls.

E. Den går verkligt tyst, ligger fint på vägen, har snabb acceleration och är utmärkt i storstadstrafik. Stoppningen i

Nytt cabriocoach-tillbehör elimineras buller och drag

Nu kan cabriocoachägaren få mera glädje av sin vagn. En stockholmsingenjör har hittat på ett enkelt och praktiskt tillbehör, som gör att man kan utnyttja bilens soltak bättre. TfA:s medarbetare redogör nedan för en testning av uppfinningen.

Cabriocoach tycker många om att åka när det är sommar och sol ute, men tyvärr tillåter inte vårt nordiska klimat oss att någon större del av året utnyttja de möjligheter bilsoltaket kan ge. Längre har väl den kategori bilister, som tycker om att åka "öppet" väntat på en uppfinning, som skulle eliminera en del uppenbara nackdelar hos soltaket.



Skisserna ovan visar hur fartvinden stöts bort av dragskyddet (övre bilden i båda fig.). Men utan det söker sig vinden ner i bilen, varvid ett övertryck bildas (undre bilden i båda fig.). Det är sedan när den överflödiga luften söker sig ut igen som ett irriterande ljudbuller uppstår.

Vad som i många cabriocoacher begränsar soltakets användbarhet är det störande övertryck som uppstår vid hastigheter över 60 km/tim med soltaket öppet till mer än hälften. Den luftström, som söker sig ner i bilen, komprimeras och det uppstår hastiga tryckvariationer som tenderar att slå lock för öronen på de åkande. Dessutom uppkommer ett ganska kraftigt nackdrag, som åtmin-

stone vid kyligare väderlek blir rätt obehagligt, särskilt för passagerare i baksätet.

Men nu har äntligen en uppfinning gjorts, som lovar att låta oss slippa besvärigheterna. En stockholmare, civilingenjör Lars Löwing, har konstruerat och framställt ett dragskydd i plexiglas för sin Volkswagen-cabriocoach. TfA:s medarbetare har testat ingenjör Löwings patentsökta tillbehör under en längre körning på riks-13 en kulan höstdag. Testresultatet visade sig till fullo motsvara förväntningarna på ett eliminerande av både nackdrag och övertrycksbuller.

De här observationerna gjorde medarbetaren då soltaket var helt öppet:

Utan plexiglasskydd började bullret från övertrycket uppträda vid 60—65 km/tim. Vid högre farter var det så ganska olidligt. I baksätet blåste det så kraftigt att passagerare knappast skulle ha hårdat ut någon längre stund. I framsätet uppträdde ett ganska kraftigt nackdrag (ifall de åkande är av medellängd eller längre).

Med dragskyddet anbringat (som på bilderna nedan) och soltaket fortfarande helt öppet var bullret fullständigt borta vid alla tänkbara hastigheter och nackdraget hade reducerats till en liten dragning i hårtopparna vid farter omkring 100 km/tim-strecket.

Dragskyddet, som lätt manövreras av föraren under körning, provades också i ett flertal olika mellanlägen och gav då lika fint resultat. Konstruktören har också tänkt på placeringen av dragskyddet när man kör med stängt soltak. Under bagagehuvens har han gjort en enkel upphängningsanordning.

Cabriocoachfantasterna kanske nu så småningom kan få större glädje av soltaket. Med ett dragskydd bör man kunna köra öppet längre in på hösten och börja tidigare på våren än vad som annars är fallet.



Civilingenjör Lars Löwing demonstrerar sin konstruktion. Föraren kan lätt flytta plexiglasskyddet till olika lägen under körning.

sätena är lagom mjuka, så man blir inte trött av långkörningar. Alla utrymmen är väl uträknade och har de rätta dimensionerna. Det är en riktig vinterbil. I vintras när jag tre gånger i veckan åkte sträckan Stockholm—Vaxholm klarade den utmärkt alla vinterväglag som snöstorm, tjock snömodd och isgata. Den

(Forts. på sid. 36.)



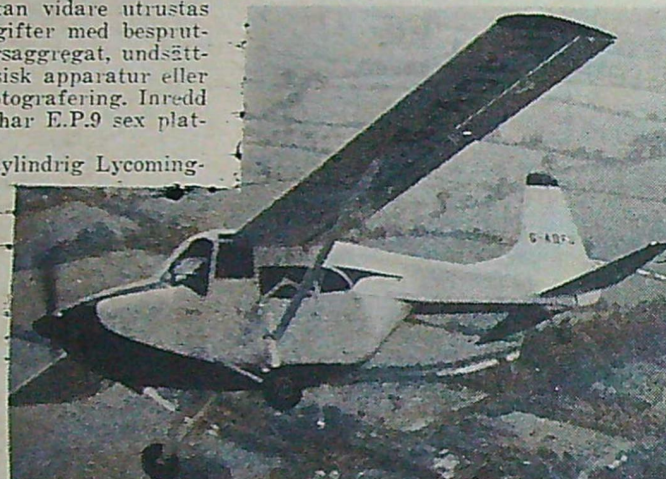
FLYGANDE JEEP

Den kände engelske tävlingsflygaren och världsrekordhållaren på en rad flygdistanser, Edgar Percival, har nu låtit tala om sig som konstruktör och tillverkare av ett litet all-round-plan, E.P.9. På grund av sin enkla, robusta och lätta konstruktion och sina många användningsmöjligheter är planet något av en flygande jeep. Genom att fälla åt sidan en hel sektion av flygkroppen kan man lätt stuv in oljefat, bomullsbalor, säckar och annat tungt och skrymmande gods. Genom denna lastningsöppning kan man också få in två bilar för sjuktransport. Planet kan vidare utrustas för olika specialuppgifter med besprutnings- och bepudringsaggregat, undsättningsmateriel, geofysisk apparatur eller utrustning för flygfotografering. Inredd som passagerarplan har E.P.9 sex platser inklusive pilot.

Planet har en sexcylindrig Lycoming-

motor på 270 hk. Toppfarten är 230 km/tim och den mest ekonomiska marschfarten 192 km/tim. Landningsfarten är endast 58 km/tim och startsträckan knappa 100 meter, vilket gör att planet behöver mycket små öppna ytor för start och landning.

E.P.9 har redan gått i serieproduktion och Edgar Percival Aircraft Ltd. räknar med att under nästa år kunna leverera omkring 150 plan. Ett stort antal plan är redan kontrakterade till Nya Zeeland, Australien, Fjärran Östern och Sydamerika.



T. h.: Flygande Jeepen i luften under en provflygning.

Bilsele tål 3 ton

Bilisterna börjar alltmera få upp ögonen för betydelsen av säkerhetsbälten eller som de också kallas bilselar. Flera bra sealar finns nu i marknaden. Håselen, som konstruerats på basis av erfarenheter från motsvarande materiel inom flyget, har remmar gjorda av linneväv, som gör att man slipper den s. k. slangbågseffekten, som uppträder hos rem-



En väl utformad bilsele hindrar inte passageraren. Håselen är en både genomtänkt och utprövad konstruktion, som man på några sekunder justerar till bra passform hur stor man är.

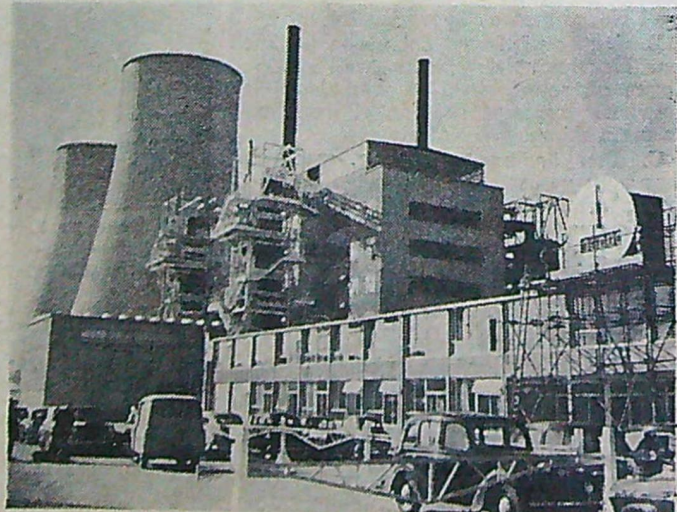
mar med för stor elasticitet. Varje rem tål en belastning på mer än ett ton och har sömmarna utförda på samma sätt som på fallskärmssealar. Selens metallbygel och fäste i golvet klarar påkänningar på upp till tre ton, vilket motsvarar en accelerationskraft på 50 g, om den fastspända personens vikt är 60 kg.

Världens största atomkraftverk

Det första atomkraftverket i världen för produktion av elektrisk kraft i verkligt stor skala och till ett konkurrenskraftigt pris har invigts i Calder Hall i England. Atomanläggningen, som invigdes av drottning Elizabeth, producerar med två reaktorer i drift 92 000 kWh, av vilka emellertid bara 65 000 går ut i riksnätet. Resten av elkraften överförs till den närliggande Windscale-fabriken, där man framställer plutonium, som används i atombomber. Med fyra reaktorer i gång ska kraftverket kunna få fram 184 000 kWh.

Vid Calder Hall räknar man med att ett ton uranbränsle ska leverera lika

mycket elkraft som 10 000 ton kol. Calder Hall är än så länge bara att betrakta som en experimentanläggning. Man planerar nu att bygga ytterligare tolv atomkraftverk och räknar med att med ledning av erfarenheterna från Calder Hall väsentligt få ned driftkostnaderna vid de tolv nya anläggningarna.



T. v.: en interiör från turbinhallen i Calder Hall. T. h.: en del av den imponerande anläggningen med bl. a. två 90 m höga kyltorn.

TEKNISK pressrevy

● ENLIGT FRANSKE VICE MINISTERN för handel och industri, skriver Ill. London News, så ska de naturgasfyndigheter, som upptäcktes nära Pau i sydvästra Frankrike för fem år sedan räcka till hela landets försörjning. 1964 räknar man med att produktionen från det nya fältet ska överstiga landets totalförbrukning av gas med en tredjedel. Men den höga svavelhalten i naturgasen gör att gasen angriper stålet i gasledningarna och det plastskydd man försett dessa med. Intensiva forskningar är dock i gång för att lösa det problemet.

● I STORBRIANNIEN HAR MAN nu för första gången visat television på tåg, meddelar Pye Ltd. Det var i två tillfälliga utflyktståg från Glasgow till Oban som två TV-mottagare installerades i varje personvagn, medan de två tågsättens speciella konduktörsvagn förvandlades till studior utrustade med TV-kameror.

● REPARATIONEN AV M/S STOCKHOLM går på 5 milj. kr, uppger Bethlehem Steel Co, New York. Ca 300 ton stålmaterial har behövts för att täppa till hålet i fören, som krossades på en längd av 17 m i vattenlinjen och 23 m längs huvuddäcket vid kollisionen med Andrea Doria den 25 juli i år.

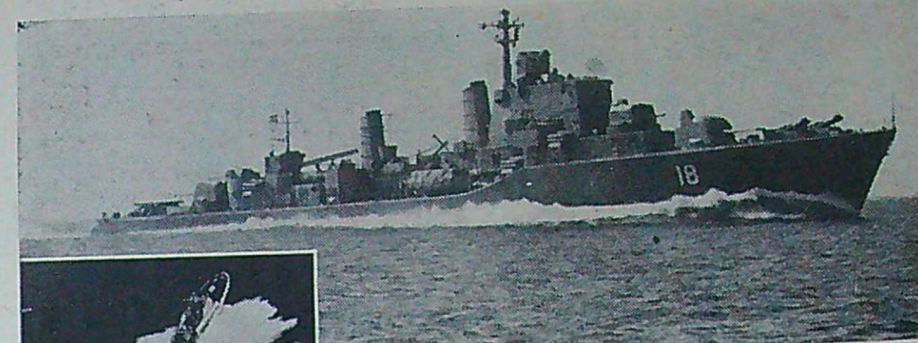
● EN TELFERLIKNANDE ANORDNING vid en släpränna på Isle of Wight i England har gjorts för att spara tid, material och arbete under körningar med fartygsmodeller. Genom valet av skensystem för löpvagnen, som bogserar modellerna, i stället för den traditionella traversliknande vagnen, kan man snabbt komma upp i önskad körhastighet och lika snabbt stoppa modellerna, uppger Motor Ship.

Vespavinnare i TFA-tävling



Segraren i TFA:s sommartävling, Bo Carlsson, Sjömarken, för in till närmaste stad, dvs. Borås, och hämtade det stilla förstapriset hos Roos Motor A-B. På bilden gratulerar direktör Arne Roos den lyckliga Vespavinnaren.

OPERATION SYDKUST



Ett par av de i Operation Sydkust deltagande fartygen, en torpedbåt och en större enhet, i full fart mot anfalls-målen.

Vid årets största marina krigsövning, som ägde rum i sydkustens marindistrikt, deltog inte mindre än 4 000 man ur flottan och kustartilleriet. Sedan själva "krigshandlingarna" avslöjades ordnades en stor slutuppvisning, som fick namnet Operation Sydkust och var en sammanfattning av övningarna. Flyg-

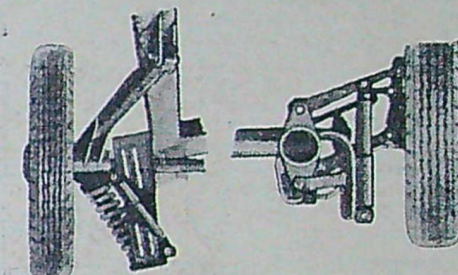
vapnet gav krav på skjutning mot förankrade mål på vattnet och kryssaren Tre Kronor och jagaren Uppland anföll andra snabba örlogsfartyg med lag efter lag av tunga projektiler. Övningarna kunde göras särskilt verklighetstroga genom att ett prisma sattes in i siktkikarna, så att siktlinjen blev förställd och projektilerna föll ned på betryggande avstånd från de anfallna fartygen. Kustartilleriet demonstrerade en förödande träffsäkerhet mot säckvävsmål. Torpedbåtar och ubåtar deltog också i uppvisningen.

Ny västtysk småbil i serieproduktion

Enkel konstruktion och lättåtkomliga delar kännetecknar det senaste västtyska tillskottet på småvagnsmarknaden, Maico 500. När man lyfter på motorhuvuven ser man vilken vikt man lagt vid möjligheten att på ett enkelt sätt "komma åt" viktiga delar. Ett kolvringsbyte tar knappast längre tid än någon timma och utan att några besvärligare demonteringar måste göras. En annan detalj som pekar på enkelheten är statmotorgeneratoren. I stället för separat startmotor är generatoren konstruerad så att den fungerar som startmotor tills motorn gått igång. Ett relä svarar för omkopplingen.

Maico 500 har ett chassi i form av ett centralför med tvärgående balkar. I bakre delen är motorn placerad. Alla hjulen är individuellt upphängda i chassit och bakhjulen spiral fjädrade medan de främre hjulen avfjädras genom gummitorsionsselement. Samtliga hjul, vilka har dimensionen 4,80 x 15", dämpas genom hydrauliska teleskopstöt-dämpare. Styrinrättningen är konstruerad enligt den s. k. kuggstängsprincipen.

Kraftkällan i Maico 500 är en tvåcylindrig vattenkyld tvåtaktsmotor vilken monterats i lutande vinkel för att ej ta så stort utrymme. Cyklindrarna har dimensionen 66 x 66 mm och motorns effekt är vid 4 000



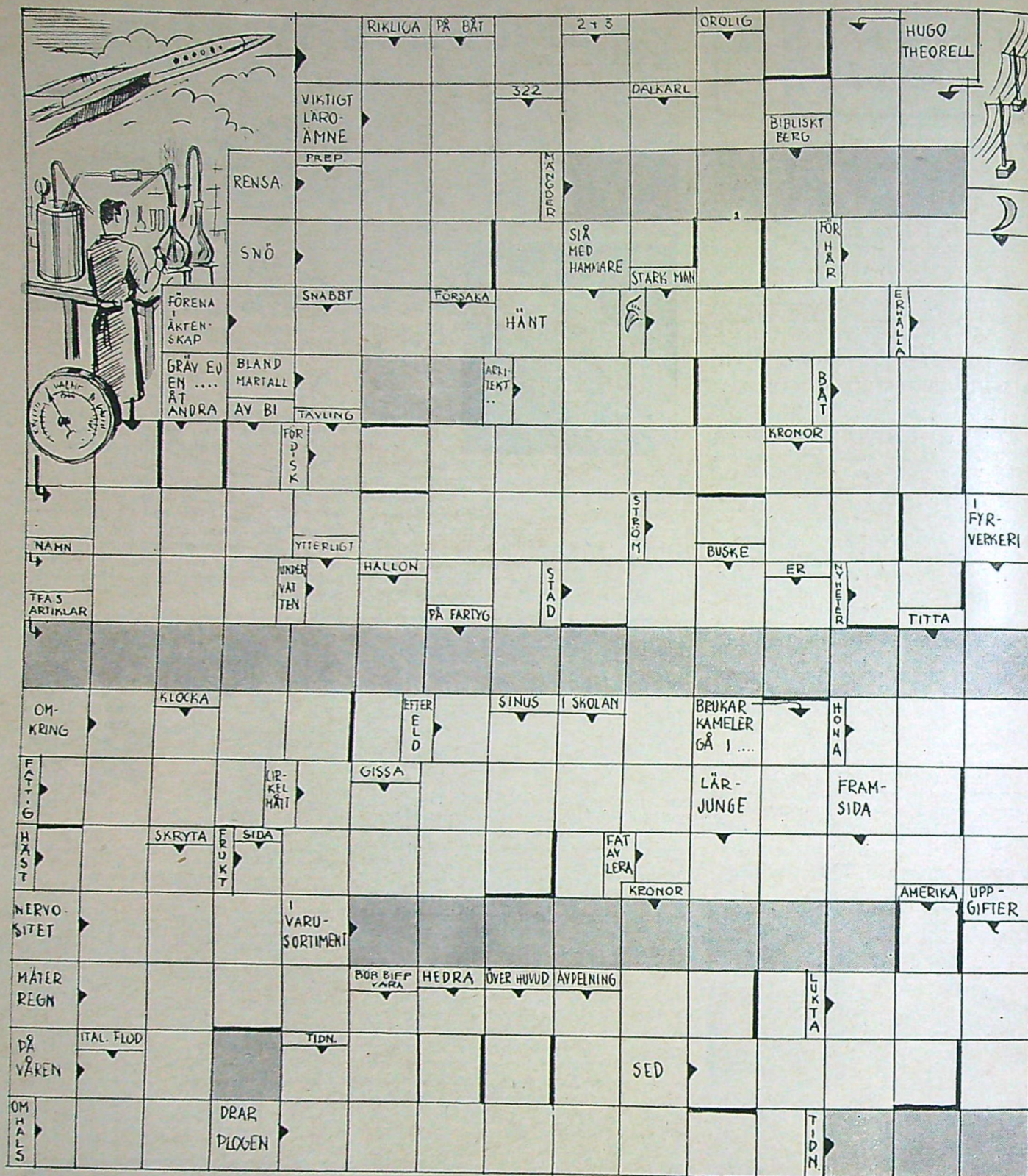
T. v. ser man hur upphängningen av framhjulet är konstruerad. T. h. åskådliggörs bakhjulets upphängning.

v/min 18 hk. Värme inne i vagnen får man genom att den bakom kylarelementet placerade fläkten trycker den av elementet uppvärmda luften genom centralför och fram till den främre durken där två uttag förutom defroster finns.

Karossen, som är av pontontyp, är helt gjord i stål. Inredningen är relativt spartansk men fullt acceptabel och det finns god plats för fyra personer. Sikten är god runt om och det har heller inte gjorts avkall på fordringarna på goda vägegenskaper.



Västtyska Maico 500 t. h.



TfA:s tekniska kryss

100 kronor i priser

1:a pris 50 kr, dessutom 2 pris på 25 kr. Insänd hela sidan ifyllt eller också en avskrift tillsammans med vidstående tävlingskupong till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet TfA-Kryss 23. Lösningarna måste vara TfA tillhanda senast den 23 november. Fyll också i på kupongen här bredvid den mening som bildas i de röda rutorna.

TÄVLINGSKUPONG

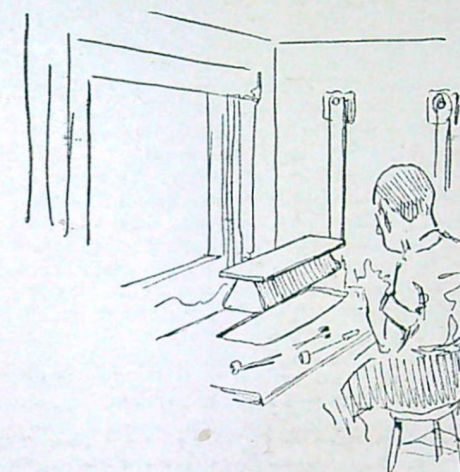
TfA-Kryss 23.

Namn
Bostad
Postadress
Meningen lyder

HÄNDIGT folk

Olle Norelius:

EXTRA UTRYMME i matvrån...



Alla hobbyister får här goda råd hur modelljärnvägsanläggningen eller arbetsbordet kan ordnas utan att inkräkta på utrymmet i den trånga lägenheten.

det om man kunde förflytta hela arbetsplatsen ovanför fönstret, och det är just vad man kan med den här beskrivna idén.

Tanken är den att man har ett "arbetsbord" som hänger i vridbara stänger, och med den anordningen ska man kunna "svänga" upp bordet så att det befinner sig i taket med modeller och alla arbetsverktyg alldeles som man lämnar dem. Samtidigt har man en god belysning, och tillgång till elström för lödkolven etc. Fig. A och B visar schematiskt hur det hela kan arrangeras.

Arbetsbordet (resp. underlaget för modelljärnvägsanläggningen) består av en ganska tunn plywoodskiva med ett förstärkande ribbverk på undersidan. Det gäller att dels göra det hela så lätt som möjligt och dels med så litet mate-

Hur många skulle inte vilja syssla med den intressanta och trevliga hobbyn modelljärnvägsbygge, men är helt utestängda från detta på grund av trångboddhet. Det är ju många andra modellbyggerhobbies som man tyvärr inte heller kan syssla med på grund av trångboddhet, inte minst i storstäderna. Förr kunde man förvandla en garderob till mörkrum eller hobbyverkstad. Nu för tiden är detta absolut omöjligt, då varje utrymme i lägenheten måste tas tillvara för andra och viktigare ändamål.

Visst finns det en och annan lycklig ägare till större lägenheter eller egna villor, men de är så få att man inte räknar med dem i detta sammanhang.

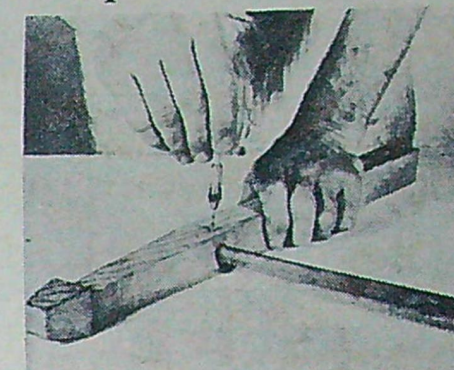
Det har gjorts, och görs många försök att lösa detta problem, och det är ingen lätt sak, men varje uppslag i den här vägen bör tas emot med största tacksamhet.

Den här beskrivna lösningen bör betraktas som ett uppslag eller experiment, som man kan bygga vidare på.

Jag måste nämna att jag fått idén genom att en av mina pojkar brukar lägga upp ömtåliga modeller som han sysslar med på kornischen (brådan ovanför fönstret). Det är det lämpligaste ställe han kan finna, där han vågar lämna sina ömtåliga och dyrbara modeller, nästan oåtkomliga för klåfingriga småyskon.

Detta är faktiskt ett bra "gömställe" för modellerna, men ändå bättre vore

Knep vid limning



När man ska limma fast en trätapp i ett hål, som sluter mycket tätt, är det ibland svårt att få ner tappen i botten på grund av den sammanpressade luften. Man kan då drillas ett litet hål i stocken, genom vilket luften pressas ut.

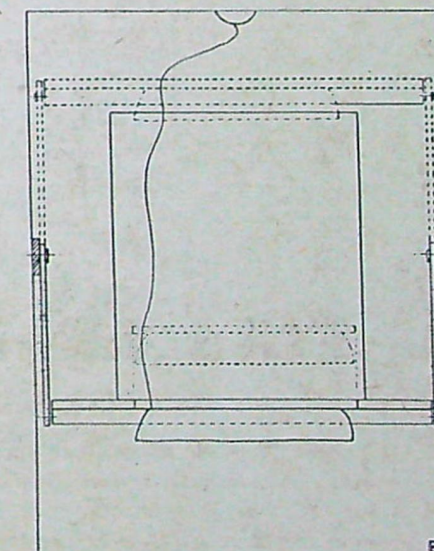
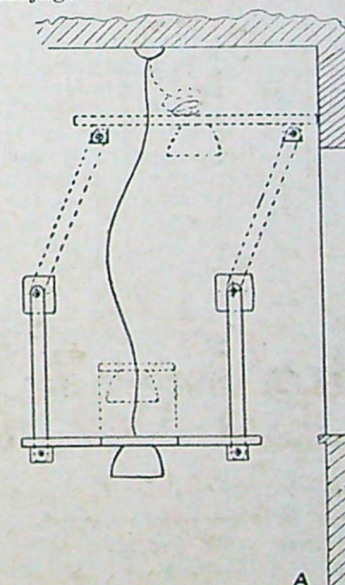
rial som möjligt. På lämplig höjd fäster man 1" klossar i väggen i vilka man kan fästa bultar, som utgör axlarna kring vilka armarna av 8 mm plywood vrids sig.

Belysningen bör vara rörarmatur vilken hängs ner under arbetsbordet då detta befinner sig i taket, och på så sätt anar ingen att man har en dyrbar gömma ovanför skivan. Skivan bör givetvis målas vit på undersidan.

Då arbetsbordet är nerfällt, för att man ska ha järnvägsmodellen till hands bör den vara "läsbar" vid väggen med ett par klossar som inte syns på figurerna, så att det hela blir stadigt. I arbetsläge bör man kunna lyfta upp belysningsarmaturen som bilderna visar, och man har också ström till hands för el-lödkolv och dyl.

Om man så önskar kan man givetvis utöka det hela med t. ex. en bred list som sitter fästad med gångjärn framtill, och som kan fällas upp som en skymmande list för att hindra "insyn" då bordet befinner sig i taket.

Observera också att bordet av sin egen tyngd kommer i sådant läge att det trycker mot väggen, och därför absolut inte kan falla ner.



Figurerna härövan visar hur det extra utrymmet kan arrangeras.

Kvällspyssel med julklappar

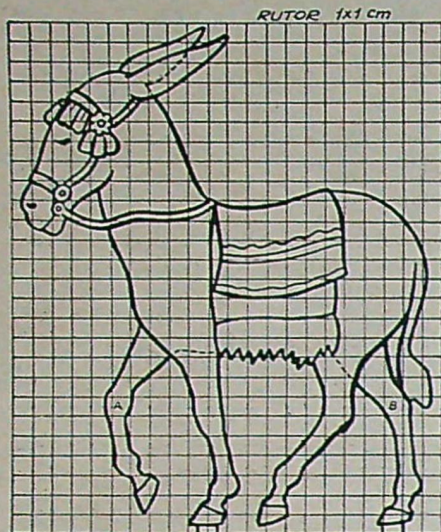


Fig. 1

Blomställ eller ljusstakar av ett originellt och personligt slag kan man lätt göra om man har tillgång till en lövsåg, några plywoodbitar och litet fantasi och skaparglädje.

Här ska lämnas några förslag till sådana som kommer att sprida glädje hos dem som får motta julklapparna.

Vi börjar med ett blomställ i form av en mulåsna på vars sidor ett par flätade korgar eller liknande med små blomkrukor i vilka blommor planterats. Åsnan tillverkas av två 4 mm plywoodskivor som sågas ut och därefter limmas samman. Fig. 1 visar ett rutsystem efter vilket man kan gå när man ritat upp åsnan på plywoodskivorna. Bäst är att rita upp konturerna på ett papper som sedan limmas upp på plywoodskivorna och sågas ut. Lagg märke till att de båda skivorna inte är exakt lika. Den ena skivan utgör åsnans högersida medan den andra utgör dess vänstersida. På den högra skivan sågas endast krop-

Nu är det dags att börja med julklapparna. Här några trevliga förslag till presenter, vilka är lämpliga som kvällspyssel.



Fig. 3

och vänsterbenen ut. De streckade linjerna visar hur högerstycket ska ritas upp. Under ena framhoben och ena bakhoben sågas ett par klackar ut, som sedan ska limmas fast i en sockel.

När de båda styckena är utsågade sammanfogas de med lim och när detta torkat slipas och putsas konturerna till.

Därefter grundmålas hela åsnan med spackelfärg, som när den torkat slipas till en jämn slät yta. Räcker inte första strykningen till en absolut slät yta — inget trä får lysa igenom — görs nya strykningar med efterföljande slipningar till dess man blir nöjd. En ojämn yta kommer nämligen att bli mycket framträdande efter en lackering. Lackeringen bör ske med en lackfärg i olika kulörer. Varje kulör måste torka innan man börjar med nästa. Under lackeringen får man vara mycket försiktig med damm och orena penslar. Det minsta dammkorn blir nämligen en stor prick på den vackra lackytan.

Åsnan sätts upp på en

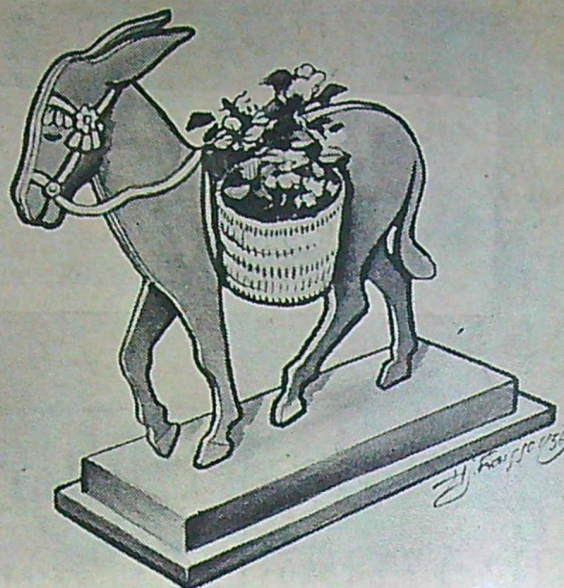


Fig. 2

konsol av något slag, t. ex. som fig. 2 visar. Den kan nu förses med antingen ett blomställ eller också med en ljusstake. I vilketdera fallet blir den en mycket attraktiv prydnad i synnerhet om den gjorts med stor omsorg.

Idén kan naturligtvis varieras i oändlighet, det behöver inte nödvändigtvis vara en åsna, men som blomställ betraktat gör sig i varje fall åsnan mycket bra.

En annan idé med blomställ visar fig. 3. Det är utformad som en fjäril. Något rutnärstempel behövs näppeligen här då det inte torde tarva några större svårigheter att rita upp en fjäril. Bäst är då givetvis att endast rita upp ena halvan och använda samma halva för uppritningen av hela fjärilen på en 4 mm plywoodskiva.

Här finns det möjligheter till fantastiska färgkombinationer. Man kan slå upp en uppslagsbok och där välja ut en tilltalande fjäril eller också kan man, om man har fantasi, färglägga efter sin egen smak.

På framsidan fästes ett provrör med tunn kopparwire som tvinnas samman på baksidan. Provröret kan också limmas fast med bostik som fäster "bergfast". I provröret sticker man ned några blommor och uppsatt på en vägg blir det hela synnerligen dekorativt.

Så ett litet förslag till en mer skämtsam present eller julklapp. En förstoring klistras upp på ett 4 mm plywoodstycke och läggs i press tills limmet torkat — detta för att man ska få en absolut slät yta. Så målar man en rolig hatt på ett annat plywoodstycke, som man sedan sågar ut och limmar fast på offrets hjässa. Fotot behöver nödvändigtvis inte vara i profil som fig. 4 visar, men man får givetvis anpassa hatten så att den sammanfaller med ansiktets perspektiv. En fördel är naturligtvis om man kan kosta på en förstoring i färg eller om man själv kan måla bilden i färg.

Huvudet med hatten limmas fast vid en sockel t. ex. på samma sätt som åsnan eller vid en träkloss som placeras på huvudets baksida, se detalj i fig. 4. På baksidan placeras ett provrör eller ett vattenglas i sådan höjd att blommorna som sätts i glaset eller röret sticker upp över hatten. Vips har problemet med ny vårhatt lösts redan till jul. Presenten blir en överraskning, var så säker!

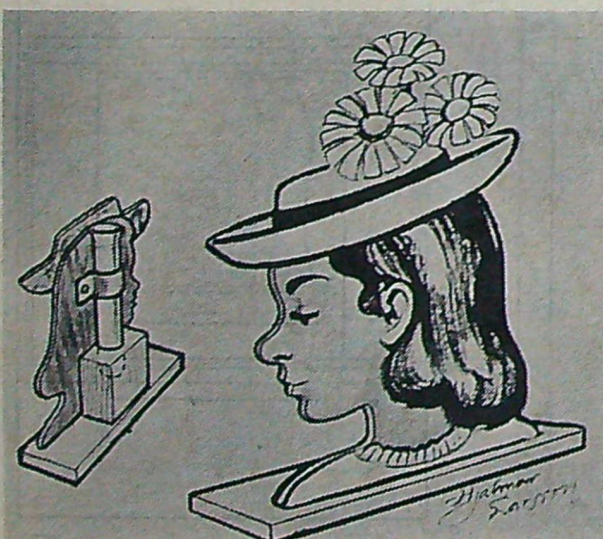


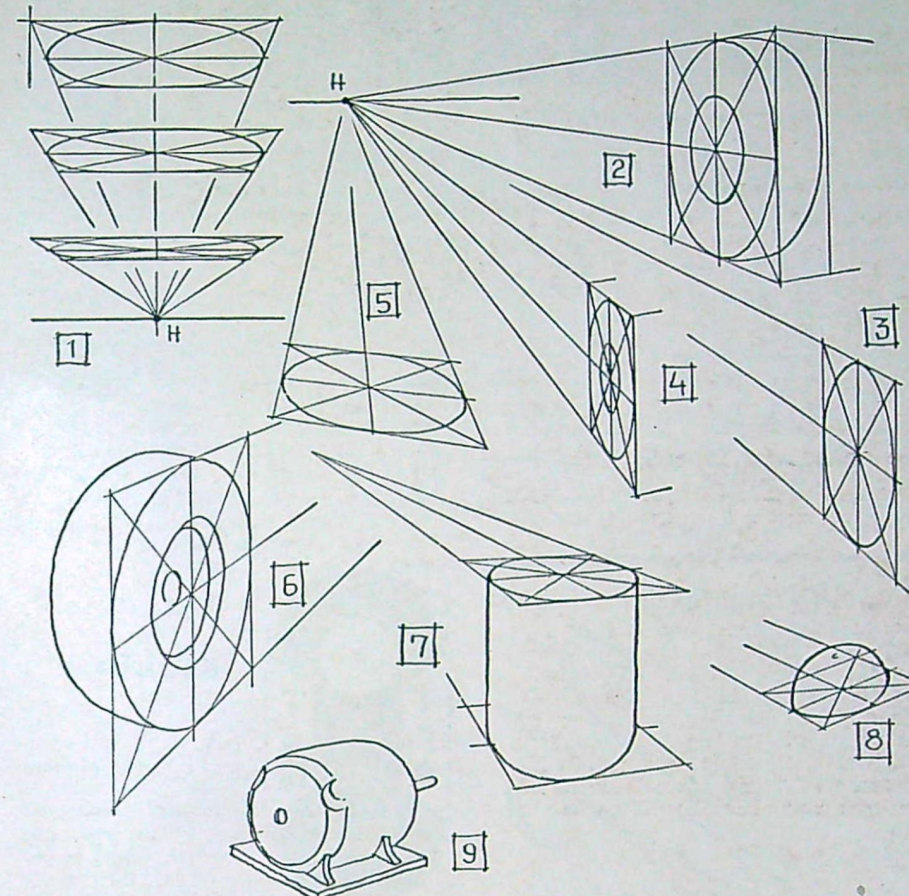
Fig. 4

Hobbyutövare! Ta kontakt



Vi öppnar för femte gången yrkesplugget och denna gång vilar "allvarets tyngd" över oss, vi ska övergå till perspektivet igen och denna gång prata litet om cirkeln.

Om ni försökt er på att rita t. ex. ett bilhjul har ni nog märkt att det finns svårigheter, som måste övervinnas om man inte ska få det hela att se skevt ut. Med hjälp av perspektiviska konstruk-



tionslinjer kan ni få en stomme som ger cirkeln dess rätta form i alla lägen.

Om vi tittar på rutan bredvid ser vi att samma lagar gäller som när vi ritade lådan, dvs. ju större avstånd från horisontlinjen, desto större yta ser man. Jämför tidigare skiss och fig. 1 här bredvid.

På fig. 2, 3, 4 och 6 har jag skissat cirkeln i olika lägen. Försök att med ledning av dessa göra liknande skisser, hur många som helst.

Fig. 6 föreställer ett förenklat bilhjul. Titta på massor av liknande föremål och skissa och åter skissa.

Om vi försöker oss på att rita en plåtbuk möter vi problemet att botten och toppcirkeln ligger i olika perspektiviska plan, varför vi måste konstruera dem var för sig och sedan sammanbinda botten och topp med de vertikala begränsningslinjerna. Se fig. 7.

Fig. 8 föreställer en glaskupol, exempelvis på ett bombplan, varvid man måste utgå från en cirkel.

Sista figuren föreställer en el-motor, som utan hjälplinjer återger 3 cirklar. Försök själva att hitta föremål i er omgivning, som har lämpliga former och rita dem ur olika vinklar. Försök också efter hand att ej bry er om alla hjälplinjer, det är svårt men det går kanske!!

Ja, då slutar vi för denna gång och träffas i nästa nummer av TFA och då ska vi göra något riktigt roligt — det lovar jag.

ESON

na med att enkla miniatyrceller förbrukas rätt snabbt. Man bör därför koppla flera sådana parallellt.

Som synes har mycket små ändringar gjorts på själva radiodelen. Det är endast lågfrekvensstegen som fått ett annat utseende. Vill man fortfarande endast använda apparaten för hörlurar utesluter man slutsteget t. h. om punkterna 1, 2 och 3. Vidare tas motståndet på 75 Kohm i motkopplingskanalen till Tr 2:s bas bort. Hörlurarna kopplas in mellan 1 och 3. Gäller det örproppar av kristalltyp måste ett motstånd på 4,7 Kohm kopplas in parallellt (mellan 1 och 3) och en kondensator på ca 10 000 pF i serie (från 1 till örproppens ena ledning) med örproppen. Kopplingen blir densamma som i fig. 1 i TFA nr 16, 1956.

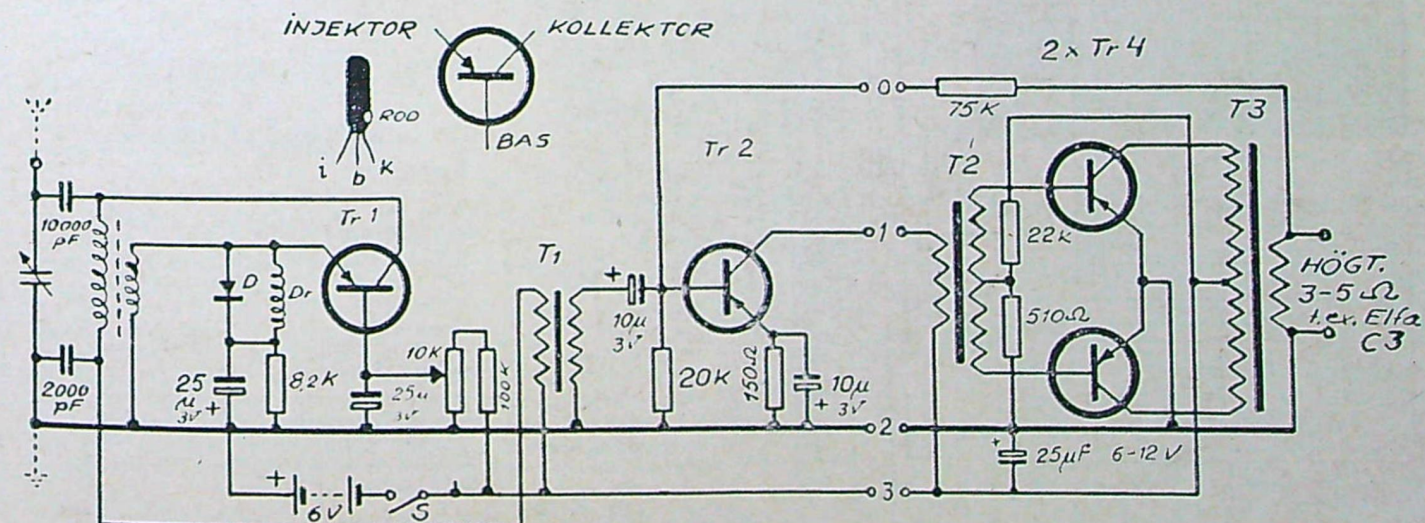
För högtalardrift kan ett par transistorer kopplas i push-pull på konventionellt sätt, men då fordras en ganska god matchning av de båda transistorer-

(Forts. på sid. 30.)

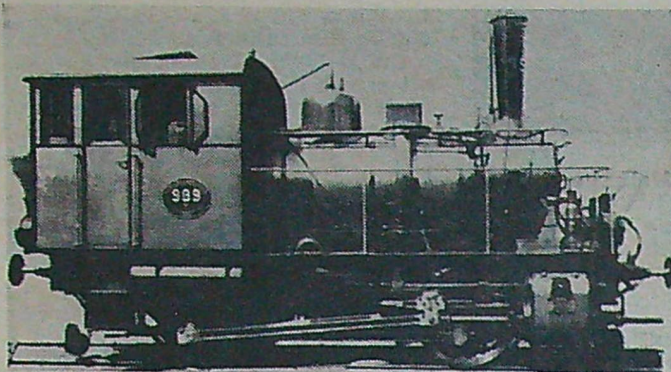
SÄT HÖGTALARE I HATTRADION

Den transistor som används till slutsteget i "hattradion" (TFA nr 17) för drivning av en högtalare kan vara svår att anskaffa. Därför presenteras här ett nytt slutsteg i push-pull med två billiga och lätt tillgängliga transistorer, nämligen OC604 eller OC72. Samtidigt har

apparaten ändrats så att den kan matas med ett enda batteri, vilket givetvis kan bestå av flera miniatyrbatterier i serie och parallell. Spänningen ska vara ca 6 volt och strömförbrukningen är här givetvis avsevärt större än om man använder örproppar, varför man får räk-



med varandra i TFA!

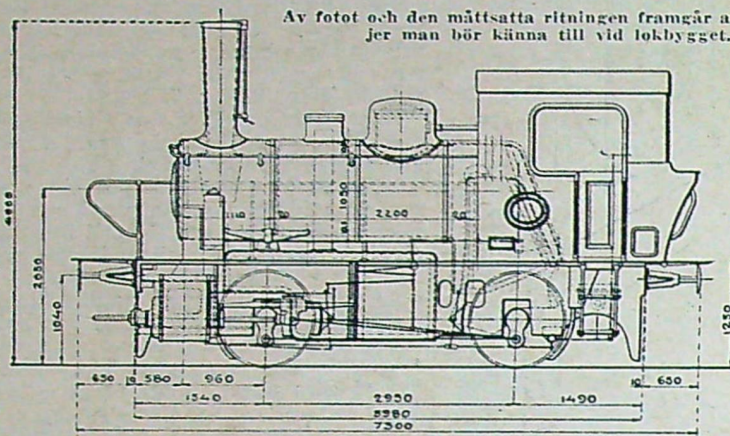


Bygg LOK litt Y

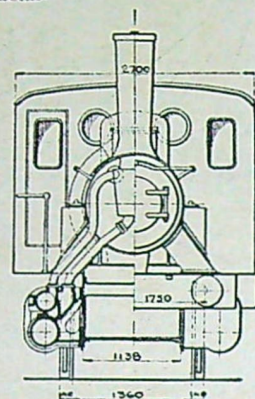
Vi presenterar här en översiktsritning av lokaltågslokomotivet litt Y. Ett litet nätt och trevligt lok för mj-banan. Bygget torde ej i sig självt bereda några större svårigheter. Det som kan ställa till trassel är motorinbyggnaden. Men denna kan lösas på så sätt att man använder en Permo 15 som placeras i pannan. Denna motor har en diameter på 15 mm, varför det blir nödvändigt att "fuska" ett par mm på pannans ytterdiameter. Driften i övrigt kan anordnas medelst två snäckväxlar, en på varje hjulpar och drivna av en gemensam axel över en cylindrisk kuggväxel från motorn. Lämpligt är då att ha största möjliga utväxling mellan motorn och snäckväxlens drivaxel. Alltså det minsta kugghjulet på motoraxeln. Därjämte bör även största möjliga utväxling användas på snäckväxlarna för att på så sätt få ned lokets hastighet. Se i övrigt till att loket blir så tungt som möjligt, så att det orkar med några stycken vagnar.

Lok nr	Tillv. år	I bruk t. o. m. år
989	1909	1934
990	1909	1936
991	1909	1933
992	1909	1934
994	1909	1933
995	1909	1937
996	1909	1935
997	1909	1933
998	1909	1933

Samtliga lok tillverkade vid AB Motala Mekaniska Verkstad.



Av fotot och den måttatta ritningen framgår alla detaljer man bör känna till vid lokbygget.



DET BÄSTA SMÅTIPSET

50-lappen

för bästa införda småtips under oktober för Olle Carlsson, Brukets Radhus 3, Degerfors, som insänt förslaget till stäm-järnshyvel, publicerat i nr 21. Alla införda b'drag honoreras och varje månad utdelas 50 kr för det bästa införda tipset.

Slipmaskin

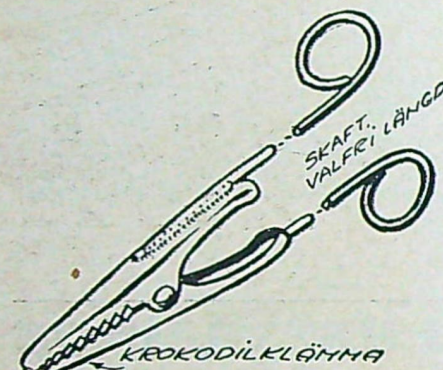


En handbormaskin jämte träskivor med pålimmat sandpapper blir utmärkta hjälpmedel vid slipning och putsning av golv och träsnickerier, ifall man sätter in en polhemsknut mellan borren och slipskivorna. Polhemsknuten medför nämligen att slipskivan ständigt ligger plant intill slipytan. R. L.

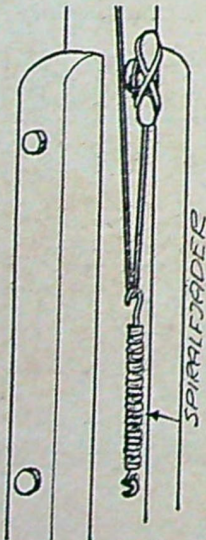
Idealbana för modellracerbilar

I andra avsnittet av den uppmärksammade artikeln "Idealbana för modellracerbilar" i TFA nr 20 uppstod tyvärr ett omtryckningsfel. Tredje mening i andra stycket ska lyda så här: "Av 3" x 3/16" plattjärnet kapas 16 bitar 100 mm långa och hål borrar för vagnhult och träskruv."

Krokodilklämma blir pincett



En hemmagjord pincett tillverkar man av en krokodilklämma, vid vilken man löder fast ett par skänklar av styv mässingstråd, i ändarna böjda till öglor. L. J.



Sträckt flagglin

Med hjälp av en relativt hård galvaniserad spiralfjäder, t. ex. en dörrstängare, kan man ständigt hålla flagglinan sträckt oberoende av luftens fuktighet. Spiralfjädern fästs på flaggstängens enl. fig. och ska i ena änden vara försedd med en krok.

B. E—g.

Lokal-klubbar

Varför inte starta lokalklubbar litet varstans i landet! Hur går det till och hur börjar man? Jo, för det första behövs det någon verkligt intresserad person

som ställer sig bakom lokalklubbens idé. Han tillskriver oss för att få adresser på TFA-TAG-medlemmar på sin ort. Därefter söker han kontakt med dessa för att efterhöra deras intresse. Om detta visar sig tillräckligt stort, kan man nog säga att fem är minimiantalet, kan man tänka på start.

Så får man ge sig ut på jakt efter en lämplig lokal till ett lämpligt pris. Ett skyddsrum eller annan torr källarlokal är idealisk för klubben. Man bör ställa ytterligare ett par krav på lokalen: den ska om möjligt vara belägen relativt centralt för medlemmarna och man ska kunna få arbeta i den längre än till klockan 10 utan att störa andra hyresgäster i huset.

Jag vill naturligtvis inte avskräcka er från lokalklubbstanken, men å andra sidan vill jag inte underlåta att säga att arbetet i en mj-klubb framskrider mycket långsamt, i allmänhet långsammare än man kan tänka sig. Detta därför att det alltid finns så många viljor i en sådan klubb och alla vill helt göra sig gällande. Det fordras att det finns en stark man, med ordentliga kunskaper för att kunna övertaga eventuella vildhjärnor inom klubben att den eller den lösningen av ett problem eller arbete är den riktiga.

Jonny Track.

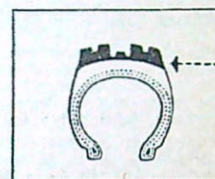
TRELLEBORG

TWITTNER POLAR



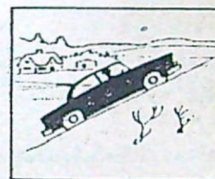
Minskar risken

för olycksfall och vagnskador -- ökar försäkringsbonusen på försäkringen.



har ca 50 % mer gummi

i slitbanan. Det stora mönsterdjupet och de mjuka rörliga lamellerna ger följande och fast grepp i vägbanan.



har 397 % bättre dragförmåga

i snö än vanliga däck. Lamellernas gripförmåga är enastående.



bromsar säkrare

tack vare lamellernas gripförmåga. Konstant sidstabilitet ger säker kurvtagning utan farliga sladdar.

bromsar säkrare — drar bättre

Ett snö- och vinterdäck som håller vagnen på vägen

Finnes även i lastbilsdimensioner

TRELLEBORGS GUMMIFABRIKS AKTIEBOLAG • TRELLEBORG



Nu även
slanglöst

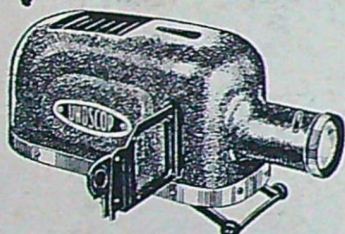




Marknadens förmånligaste inköpsvillkor
ger Er möjlighet att bygga den efterläng-
tade modelljärnvägen. Rekvisiterna genom
oss Märklin eller Fleischmann modellkata-
loger för hösten 1956.

AB ALBIN WESTLING, Örebro 1
Sänd mig i dag □ Märklin- (0:75)
□ Fleischmann-katalogen (1:-). Be-
loppet bifogas i frimärken.
Namn
Adress
Postadress TFA 23

UNOSCOPI färgbils- projektor i ny design



för såväl småbils- som 6x6 for-
maten. Nytt antireflexbehandlat,
asfäriskt kondensorsystem. Ger hög-
sta ljusstyrka och bildskärpa.
Kr. 108:- — 215:-.

Rådgör med fotohandlaren.

VLG SVARVEN

Den svenska idealmaskinen
för hobby och finmekanik



3 1/2" dubbelhöjd, 600 mm. dubbelvstånd
över 900 maskiner finnes nu utöver
landet och arbete till stor belåtenhet.
Lågt pris. Goda betalningsvillkor.
Vår stora verktygskatalog nr 14 om
160 sid. skickas gratis. För exp. och
portokostnader bifogas kr. 1:- i fri-
märken som återbetalas vid första
ordern.

VERKTYGS
Lagret

Drottninggatan 25.
Göteborg. Tel. 13 48 34, 13 48 55, 13 04 33.



Populär
tävlings-
form

Höst-DX, den nya TFAE-tävlingen,
har väckt mycket större intresse än
vi vågat hoppats på. Det är tydligt att
allt fler ansluter sig till tanken att an-
talet verifierande länder är en bättre
värdeomräkning på DX-kunnandet än anta-
let QSL.

En del frågor har framställts av med-
lemmarna i samband med tävlingen och
den viktigaste gäller om man får sända
rapporter till fler än en station i varje
land. Naturligtvis, det är ju bara en
fördel om rapporter sänds till ett par
olika stationer, därför att om den ena
inte verifierar i rätt tid, så kanske den
andra gör det.

Tipsspalten i de två senaste numren
har givits ett extra stort utrymme med
anledning av tävlingen Höst-DX. Där



Läkerolpokalen, segerpris i Höst-DX.

har de tävlande stora möjligheter att
logga stationer i många länder — så
många att det t. o. m. kan räcka till
TFAE:s gulddiplom. H. G-n.

Olympiaden på kortvåg

Radio Australia har utsänt ett program-
schema för olympiaden 22 nov.—8 dec. Av
detta framgår att utsändningar på skandi-
naviska språk ska anordnas dagligen.

Tider och frekvenser (alla tider svenska):
Direktutsändningar och meddelanden om
resultat på skandinaviska språk kl 8.10—8.30
på 11 740 kp/s 25.55 m, 21 540 kp/s 13.93 m
och 25 675 kp/s 11.68 m, och kl 11.30—11.33 på
21 540 kp/s 13.93 m och 25 675 kp/s 11.68 m.

Bandupptagningar och meddelanden om re-
sultat på skandinaviska språk kl 9.30—10.00
på 21 540 kp/s 13.93 m och 25 675 kp/s 11.68 m
(sändningstiden kan eventuellt delas med
sändningar på hindi), kl 10.00—10.15 på 11 740
kp/s 25.55 m, 21 540 kp/s 13.93 m och 25 675
kp/s 11.68 m.

Sumpans DX-klubb

anordnar klubbmästerskapstävlingar, i vilka
ingår specialprogram som sänds från Radio
Prag och El Heraldo de Sonora, Mexico. Pro-
grammet från Prag sänds den 15 nov. kl 20.30
på 25.36, 31.02, 31.41 och 41.45 m och omfattar
två gramfoniskivor. Från Mexico sänds två
olika program, det första lördagsmorgonen
den 17 nov. kl 2.15—2.30 och det andra sön-
dagsmorgonen den 18 nov. kl 3.25—3.45. Sänd-
ningarna sker på 11 820 kp/s 25.38 m och 920
kp/s 326 m. Verifikation i form av Sundby-
bergsvimpel sänds mot 1 kr i frim.

DX-tips på sid. 26—27.



Teknik för Allas Eterklubb

—världens största DX-klubb—

Gratis medlemskap och många förmåner

Till Teknik för Allas Eterklubb, Box 3137, Stockholm 3.

Anmäl mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb och önskar utan kost-
nad erhålla medlemskort, som berättigar till rabatt vid inköp av radiomateriel hos vissa
firmor, TFAE:s DX-bulletin samt prov på TFAE:s populära rapportkort.

Namn Alder Bostad Postadr.

Beställ härmed följande Likvid kr.

..... har insatts på postgirokontonummer 157992.

..... st Medlemsnål à 2 kr. portofritt.

..... st Rapportkort i färgstryck à 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st):

..... st Rapportkort med engelsk text.

..... st Rapportkort med spansk text.

..... st Rapportkort med portugisisk text.

Diplom för DX-framgångar: (be-
strykt förteckning över erhållna
QSL bifogas).

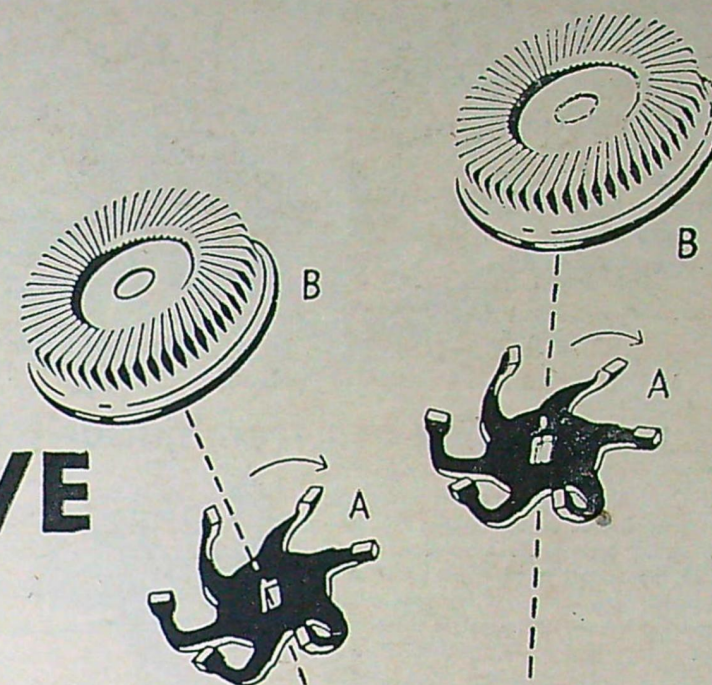
Namn: Bostad: Postadress: TFA 23

(Skriv tydligt!)

PHILISHAVE

el-rakapparat

tar skägget men inte skinnet



Philishave ger perfekt el-rakning utan
risk för hudskador. De båda 6-eggade
precisionsslipade knivarna (A) av sil-
verstål kopar skäggstråna alldeles
invid huden, men kommer inte åt
skinnet som skyddas av de 0,09 mm
tjocka lamellhylsorna av kromnickel-
stål (B). De 120 radiellt ställda skä-
rorna på hylsorna är noga utprovade
i storlek för att endast släppa in
skäggstråna. Huden kan inte pressas
upp och komma i kontakt med kniv-
eggarna. Med Philishave skär man
sig inte.

Philishave är behaglig att
använda

Motorn är gummiupphängd och appa-
raten arbetar efter rotationsprincipen,
varför den är vibrationsfri och tyst-
gående. Philishave har också förde-
len att inte bli obehagligt varm vid
användningen. De roterande knivarna
håller en oavbruten jämn skärhastig-
het. Ni känner aldrig några obehag-
liga ryck och luggningar i skäggstråna.

... och ligger rätt i handen

Formen på Philishave passar handen
precis. Det vinkelställda skärhuvudet
gör det lika bekvämt att raka sig på
vänster sida av ansiktet som på höger.

Lättskött

Philishave är självmörjande och kni-
varna skärper sig automatiskt. Av-
klippt skägg samlas upp i en tättslu-
tande skäggkammare — ingenting kan
komma på kläderna. Skäggkammaren
görs ren på några sekunder.

Användbar överallt

Philishave går både på växel- och
likström och passar alla gängse nät-
spänningar. Stickproppen har spän-
ningsväljare för 110—130 V och
180—220 V, som ställs om på ett ögon-
blick. Järnvägarnas moderna sovvag-
nar har vägguttag för el-rakning.
Philishave är den idealiska rakappa-
raten för Er som reser mycket. I hela
världen, praktiskt taget, finns det
Philishave-handlare, som kan ge sak-
kunnig service.



Konstruerad efter skäggets sätt
att växa

Skägget växer inte rakt överallt utan
snett ut från huden och även i virv-
lar. Philishave är konstruerad med
hänsyn till detta. När apparaten förs
med små cirkelrörelser över huden,
finns det alltid ett antal lameller som
går mot skäggets växtriktning, efter-
som de 120 lamellerna är placerade
snett radiellt. El-rakningen är alltid
mest effektiv när lamellerna förs mot
skäggstråna. Detta sker automatiskt
vid rakning med Philishave, utan att
man behöver tänka på att vrida appa-
raten på något särskilt sätt. Den
geniala konstruktionen gör Philishave
mycket snabb och välrakande. Långa
och korta strån rakas lika lätt.

RIKTPRIS **75 kr**

2 av 3 el-rakare väljer
PHILISHAVE

PHILISHAVE är en PHILIPS-PRODUKT

Philishave tillverkas vid samma fabriker som
Philips världsberömda vetenskapliga instru-
ment, lampor, radio- och TV-apparater m. m.

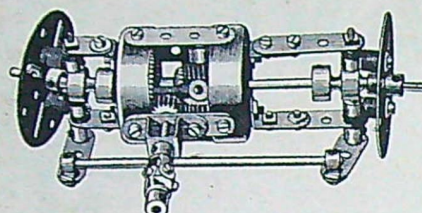


Moderna män el-rakar sig med PHILISHAVE — världens nu mest sålda el-rakapparat



Hur går styrning och framhjulsdraft ihop?

Fyrhjuls- och framhjulsdraft är mekaniskt mer komplicerad än den vanliga bakhjulsdriften. Det beror på att kardankopplingarna måste monteras i framaxlarna, på så sätt, att hjulen ändå kan styras. För pojkar med Meccano som hobby är detta inget mysterium. En uppsättning delar för framhjulsdraft är bara ett exempel bland hundratals sinnrika konstruktioner, som kan byggas med Meccano.



Den här Meccano-konstruktionen kopierar den slags framhjulsdraft, som ofta förekommer på militärfordon.

Distribueras i Sverige av: Ludvig Wigart & Cos. AB, Hålsingborg.

MECCANO

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



GÖR SJÄLV EN BORDSFONTÄN med liten effektiv motorpump i hårdplast, som drivas med 4-8 V batteri. Strålarnas höjd regleras med ett motstånd. Fontänen kan komb. ihop av skålar, fat, statyetter och dyl. Arbetsbeskrivn., bif. order. Pris f. motorpump och regl.-motstånd Kr. 24:75 fraktf. F. B. Börje Larsson, Islandsgrat 2A, Borås

TACK
för att Ni rekommenderar
TEKNIK för ALLA
bland Era kamrater!
Bli TFA-ombud och
Ni får betalt
just för att Ni rekommenderar
TEKNIK för ALLA
Hänvänd Er till exp. Box 3137,
Sthlm 3 och begär ombudsvillkor.

läs teknik hos Hermods

Sänd mig prospekt över den ämnesgrupp jag markerat

- ☐ Grundläggande tekniska kurser
☐ Arbetsledareutbildning ☐ Ritteknik
☐ Ingenjörskurser ☐ Verkstadsteknik
☐ Elkraftteknik ☐ Teleteknik
☐ Teknikerutbildn. ☐ Radio ☐ Television
☐ Byggnadstekn. ☐ Kemi o. kem. tekn.
☐ Handel ☐ Språk ☐ Realskola-Gymn.

Namn
Bostad
Postadress TFA 9/11-56. 991

HERMODS

Slottsg. 82 A

LÖSEN

MALMÖ

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 36
Malmö 1

DX-läp från 75 länder

Svensk tid.

0.00. Japan, NHK, 17 815 kp/s 16,81 m, QRK 4.
0.30. Colombia, La Voz de Tolima, 6 010 kp/s
19,67 m, QRK 3-4.
0.45. Nicaragua, YNVP, La Voz de Nicaragua,
6 185 kp/s 48,50 m, QRK 2.
2.00. Brasilien, R. Panamericana, 6 065 kp/s
49,50 m, QRK 3.
2.00. Dominikanska rep., La Voz Domini-
cana, 5 970 kp/s 50,25 m, QRK 3.
2.00. Haiti, La Voz Evangélique, 6 112 kp/s
49,08 m, QRK 3.
2.30. Bolivia, R. Illimani, 9 547 kp/s 31,42 m,
QRK 3.
2.45. Uruguay, R. Ariel, 6 075 kp/s 49,38 m,
QRK 2-3.
4.00. Venezuela, Ondas del Lago, 4 800 kp/s
62,50 m, QRK 4.
4.30. Jamaica, 4 950 kp/s 60,61 m, QRK 2-3.
4.45. Peru, R. Nacional del Peru, 6 082 kp/s
49,32 m, QRK 3-4.
6.00. Guatemala, TGJA, R. Nuevo Mundo,
5 990 kp/s 50,08 m, QRK 2-3.
7.30. Senegal, R. Dakar, 11 895 kp/s 25,22 m,
QRK 2-3.
9.15. Australien, Melbourne, 11 740 kp/s 25,55
m, QRK 3.
14.00. Thailand, Bangkok, 11 670 kp/s 25,70
m, QRK 3.
16.00. Egypten, Kairo, 9 790 kp/s 30,61 m,
QRK 4.
16.00. Sarawak, 5 052 kp/s 59,40 m, QRK 2.
16.30. Pakistan, 15 285 kp/s, 19,63 m, QRK 4.
16.30. Taiwan, Taipei, 5 950 kp/s 50,12 m,
QRK 2-3.
16.30. Malaya, Singapore, 17 755 kp/s 16,90
m, QRK 2-3.
16.45. Vatikanen, 9 646 kp/s 31,10 m, QRK 4.
16.45. Filippinerna, VOA, Manila, 15 250 kp/s,
19,67 m, QRK 3.
17.15. Riu-riu-öarna, VOA, Okinawa, 6 115
kp/s, 48,82 m, QRK 3-4.
17.15. Sudan, R. Omdurman, 5 005 kp/s 59,90
m, QRK 3.
17.15. Island, Reykjavik, 12 175 kp/s 24,64
m, QRK 3 (sänd.).
17.37. Italien, R. Roma, 11 800 kp/s 25,42 m,
QRK 4.
18.30. Canada, CBC, Montreal, 17 820 kp/s
16,84 m, QRK 4.
18.30. Grekland, R. Aten, 17 745 kp/s 16,90
m, QRK 3.
19.00. Tanganyika, Dar-es-Salaam, 5 050 kp/s
59,69 m, QRK 3.
19.30. Mozambique, Lourenço Marques,
15 085 kp/s, 19,90 m, QRK 3-4.
19.30. England, BBC, London, 9 410 kp/s
31,88 m, QRK 4.
19.30. Tjeckoslovakien, R. Prag, 9 670 kp/s
31,02 m, QRK 4.
19.30. Jugoslavien, Belgrad, 6 100 kp/s 49,18
m, QRK 4.
20.00. Libanon, Beirut, 8 036 kp/s 37,31 m,
QRK 3.
20.00. Angola, R. Clube de Angola, 4 835
kp/s 62,05 m, QRK 2-3.
20.00. Polen, Warszawa, 6 135 kp/s 48,90 m,
QRK 4.
20.00. Belg. Congo, Leopoldville, 6 132 kp/s
48,73 m, QRK 3.
20.00. Andorra, 5 975 kp/s 50,22 m, QRK 4.
20.00. Luxemburg, 6 090 kp/s 49,26 m, QRK 4.
20.00. Ceylon, VOA, 11 835 kp/s 25,35 m,
QRK 3.
20.30. Iran, Theran, 15 100 kp/s 19,87 m,
QRK 3.
20.30. Sydafrika, Johannesburg, 4 895 kp/s
61,30 m, QRK 3.
20.30. Franska Ekvatorialafrika, Brazzaville,
9 935 kp/s 30,20 m, QRK 4.
20.30. Österrike, Wien, 9 653 kp/s 31,77 m,
QRK 3.
20.30. Holland, Hilversum, 9 590 kp/s 31,28
m, QRK 4.
20.30. Portugal, Lissabon, 15 125 kp/s 19,83
m, QRK 4.
20.30. Indonesien, Djakarta, 11 797 kp/s 25,43
m, QRK 3-4.

MINIATYRRADIO utan rör och batterier



En liten ide-
allisk fickmot-
tagare, som ar-
betar utan rör,
batterier eller
nätström och
därför är en
"livstidsradio".
Aterger lokal-
programmen var Ni än befinner Er.
Försedd med modern germaniumdi-
stämning. Vågledningsskärme 125-500 me-
ter. Storlek som ett cigarettpaket.
Pris Kr. 9:85
Lämplig hörteltelefon Kr. 10:75.
HOBBY-FÖRLAGET, Avd. R. BORÅS

20.30. Guldkusten, Accra, 3 366
kp/s 89,12 m, QRK 3-4.
20.30. Kina, Peking, 11 650 kp/s
25,75 m, QRK 4.
20.45. Irak, Bagdad, 3 297 kp/s
91,00 m, QRK 3.
21.00. Israel, Kol Israel, 9 008
kp/s 33,03 m, QRK 4.
21.00. Indien, AIR, Delhi, 12 020
kp/s 24,96 m, QRK 4.
21.00. Väst-Tyskland, VOA,
München, 11 810 kp/s 25,34 m,
QRK 4.
21.00. Spanien, R. Nacional,
7 100 kp/s 42,25 m, QRK 4.
21.00. USA, WRUL, 15 200 kp/s
19,74 m, QRK 3.
21.00. Albanien, R. Tirana, 7 850
kp/s 38,02 m, QRK 3.
21.15. Liberia, ELWA, 4 835
kp/s 62,05 m, QRK 3.
21.30. Syrien, Damascus, 17 850
kp/s 16,81 m, QRK 3.
21.30. Ecuador, HCJB, 15 115
kp/s 38,02 m, QRK 3.
21.30. Tanger, Ibra
Radio, 15 050 kp/s 19,98
m, QRK 4, danska.
21.45. Sovjet, Mosk-
va, 9 550 kp/s 31,45 m,
QRK 4, svenska.
21.45. Rumänien, Bu-
karest, 11 940 kp/s
25,15 m, QRK 3.
22.00. Libyen, Br.
Forces Be, Benghazi,
3 365 kp/s 90,77 m,
QRK 3.
22.00. Kuwait, R.
Kuwait, 5 000 kp/s
60,00 m, QRK 2.

22.00. Monaco, Monte Carlo,
7 140 kp/s 42,02 m, QRK 4.
22.30. Bulgarien, Sofia, 9 700
kp/s 30,93 m, QRK 4.
22.30. Frankrike, Paris Inter,
6 200 kp/s 48,39 m, QRK 4.
23.00. Öst-Tyskland, R. DDR,
7 150 kp/s 41,96 m, QRK 3.
23.00. Norge, 11 850 kp/s 25,32
m, QRK 3-4.
23.00. Schweiz, SSS, Bern, 6 165
kp/s 48,66 m, QRK 4.
23.00. Windward-öarna, 17 800
kp/s 16,85 m, QRK 3-4.
23.30. Saar, R. Saarbrücken,
1 421 kp/s 211,1 m, QRK 4.
23.45. Kap Verdeöarna, R. Clube
Mindelo, 3 960 kp/s, 75,76 m, QRK
2-3.
23.45. Franska Guiana, R.
Cayenne, 6 199 kp/s 48,39 m, QRK
2-3.
23.45. Chile, R. Corporacion,
15 150 kp/s 19,80 m, QRK 3.

Höst-DX

Till Höst-DX, TFAE, Box 3137, Sthlm 3.

Distrikt	Län	Antal länder	Antal rapporter

Klubb
Kupongen insändes tillsammans med rap-
porterna.
Hyll ovanstående rutor och bifoga en för-
teckning över insända rapporter.

QSL-jakten

Insänder härmed följande rapportkort för del-
tagande i QSL-jakten:
..... st. å 3 poäng. st. å 2 poäng.
..... st. å 1 poäng. (Månadsetapp: (nov.)
Har tidigare insänt st. rapporter för
novemberetappen.
Namn
Bostad
Postadress

REKVIRERA NU!

TFA-HANDBOK Nr:

- Räknesticket och dess användning. Av T. Porsander 2: - 12 uppl
- Elektriska ackumulatorer. Konstruk-
tion - Skötsel - Laddning Av T.
Porsander 3: 75 5 uppl
- Omlindning och beräkning av små-
motorer. Av T. Porsander 3: 75 9 uppl.
- Modellbåten. Av Jac M. Iversen 2: -
- Alla matematiska formler - en popu-
lär matematikhandbok 4: 75 5 uppl.
- Svarsboken. Av T. Porsander 2: 50
4 uppl
- Maskinritning. Av R. Tegström 3: -
4 uppl
- Modelljärnvägen. Del I o. II Av
C. E. Nordstrand 4: 90 4 uppl
- Genvägar till snabbräkning. Av J.
Almqvist En oumbärlig hjälpreda vid
det praktiska räknearbetet 3: 50 3
uppl
- Att laborera hemma. Del I Labora-
tionshandledning med 150 kemiska
försök Av I. Bolin och B. Gustaver
3: 75 3 uppl
- Motorbåten. Av R. Kock Oumbärlig
för alla nuvarande och blivande motor-
båtsägare 4: 50
- Att laborera hemma. Del II 114 för-
sök i organisk och fysikalisk kemi
Av I. Bolin och B. Gustaver 3: 75
- Mopedboken. Av red. Jan Jangö En
bok för alla som har eller tänker köpa
moped 3: 75 Helt omarb 3 uppl
- Dyk. Råd o. anvisningar i undervat-
tenssimning, undervattensfotografering
och undervattensfiske för amatör-
dykare av Gunnar Nordanfors 4: 75

Från T E K N I K för A L L A, Box 3137, Stockholm 3
eller från närmaste bokhandel rekvideras mot postförskott (varvid porto tillkommer):
TFA-handbok nr 1 ex: 2 ex: 4 ex: 6 ex: 8 ex: 10 ex: 12 ex: 14 ex: 16 ex: 18 ex: 20 ex: 22 ex: 24 ex: 26 ex: 28 ex: 30 ex: 32 ex: 34 ex: 36 ex: 38 ex: 40 ex: 42 ex: 44 ex: 46 ex: 48 ex: 50 ex: 52 ex: 54 ex: 56 ex: 58 ex: 60 ex: 62 ex: 64 ex: 66 ex: 68 ex: 70 ex: 72 ex: 74 ex: 76 ex: 78 ex: 80 ex: 82 ex: 84 ex: 86 ex: 88 ex: 90 ex: 92 ex: 94 ex: 96 ex: 98 ex: 100 ex: 102 ex: 104 ex: 106 ex: 108 ex: 110 ex: 112 ex: 114 ex: 116 ex: 118 ex: 120 ex: 122 ex: 124 ex: 126 ex: 128 ex: 130 ex: 132 ex: 134 ex: 136 ex: 138 ex: 140 ex: 142 ex: 144 ex: 146 ex: 148 ex: 150 ex: 152 ex: 154 ex: 156 ex: 158 ex: 160 ex: 162 ex: 164 ex: 166 ex: 168 ex: 170 ex: 172 ex: 174 ex: 176 ex: 178 ex: 180 ex: 182 ex: 184 ex: 186 ex: 188 ex: 190 ex: 192 ex: 194 ex: 196 ex: 198 ex: 200 ex: 202 ex: 204 ex: 206 ex: 208 ex: 210 ex: 212 ex: 214 ex: 216 ex: 218 ex: 220 ex: 222 ex: 224 ex: 226 ex: 228 ex: 230 ex: 232 ex: 234 ex: 236 ex: 238 ex: 240 ex: 242 ex: 244 ex: 246 ex: 248 ex: 250 ex: 252 ex: 254 ex: 256 ex: 258 ex: 260 ex: 262 ex: 264 ex: 266 ex: 268 ex: 270 ex: 272 ex: 274 ex: 276 ex: 278 ex: 280 ex: 282 ex: 284 ex: 286 ex: 288 ex: 290 ex: 292 ex: 294 ex: 296 ex: 298 ex: 300 ex: 302 ex: 304 ex: 306 ex: 308 ex: 310 ex: 312 ex: 314 ex: 316 ex: 318 ex: 320 ex: 322 ex: 324 ex: 326 ex: 328 ex: 330 ex: 332 ex: 334 ex: 336 ex: 338 ex: 340 ex: 342 ex: 344 ex: 346 ex: 348 ex: 350 ex: 352 ex: 354 ex: 356 ex: 358 ex: 360 ex: 362 ex: 364 ex: 366 ex: 368 ex: 370 ex: 372 ex: 374 ex: 376 ex: 378 ex: 380 ex: 382 ex: 384 ex: 386 ex: 388 ex: 390 ex: 392 ex: 394 ex: 396 ex: 398 ex: 400 ex: 402 ex: 404 ex: 406 ex: 408 ex: 410 ex: 412 ex: 414 ex: 416 ex: 418 ex: 420 ex: 422 ex: 424 ex: 426 ex: 428 ex: 430 ex: 432 ex: 434 ex: 436 ex: 438 ex: 440 ex: 442 ex: 444 ex: 446 ex: 448 ex: 450 ex: 452 ex: 454 ex: 456 ex: 458 ex: 460 ex: 462 ex: 464 ex: 466 ex: 468 ex: 470 ex: 472 ex: 474 ex: 476 ex: 478 ex: 480 ex: 482 ex: 484 ex: 486 ex: 488 ex: 490 ex: 492 ex: 494 ex: 496 ex: 498 ex: 500 ex: 502 ex: 504 ex: 506 ex: 508 ex: 510 ex: 512 ex: 514 ex: 516 ex: 518 ex: 520 ex: 522 ex: 524 ex: 526 ex: 528 ex: 530 ex: 532 ex: 534 ex: 536 ex: 538 ex: 540 ex: 542 ex: 544 ex: 546 ex: 548 ex: 550 ex: 552 ex: 554 ex: 556 ex: 558 ex: 560 ex: 562 ex: 564 ex: 566 ex: 568 ex: 570 ex: 572 ex: 574 ex: 576 ex: 578 ex: 580 ex: 582 ex: 584 ex: 586 ex: 588 ex: 590 ex: 592 ex: 594 ex: 596 ex: 598 ex: 600 ex: 602 ex: 604 ex: 606 ex: 608 ex: 610 ex: 612 ex: 614 ex: 616 ex: 618 ex: 620 ex: 622 ex: 624 ex: 626 ex: 628 ex: 630 ex: 632 ex: 634 ex: 636 ex: 638 ex: 640 ex: 642 ex: 644 ex: 646 ex: 648 ex: 650 ex: 652 ex: 654 ex: 656 ex: 658 ex: 660 ex: 662 ex: 664 ex: 666 ex: 668 ex: 670 ex: 672 ex: 674 ex: 676 ex: 678 ex: 680 ex: 682 ex: 684 ex: 686 ex: 688 ex: 690 ex: 692 ex: 694 ex: 696 ex: 698 ex: 700 ex: 702 ex: 704 ex: 706 ex: 708 ex: 710 ex: 712 ex: 714 ex: 716 ex: 718 ex: 720 ex: 722 ex: 724 ex: 726 ex: 728 ex: 730 ex: 732 ex: 734 ex: 736 ex: 738 ex: 740 ex: 742 ex: 744 ex: 746 ex: 748 ex: 750 ex: 752 ex: 754 ex: 756 ex: 758 ex: 760 ex: 762 ex: 764 ex: 766 ex: 768 ex: 770 ex: 772 ex: 774 ex: 776 ex: 778 ex: 780 ex: 782 ex: 784 ex: 786 ex: 788 ex: 790 ex: 792 ex: 794 ex: 796 ex: 798 ex: 800 ex: 802 ex: 804 ex: 806 ex: 808 ex: 810 ex: 812 ex: 814 ex: 816 ex: 818 ex: 820 ex: 822 ex: 824 ex: 826 ex: 828 ex: 830 ex: 832 ex: 834 ex: 836 ex: 838 ex: 840 ex: 842 ex: 844 ex: 846 ex: 848 ex: 850 ex: 852 ex: 854 ex: 856 ex: 858 ex: 860 ex: 862 ex: 864 ex: 866 ex: 868 ex: 870 ex: 872 ex: 874 ex: 876 ex: 878 ex: 880 ex: 882 ex: 884 ex: 886 ex: 888 ex: 890 ex: 892 ex: 894 ex: 896 ex: 898 ex: 900 ex: 902 ex: 904 ex: 906 ex: 908 ex: 910 ex: 912 ex: 914 ex: 916 ex: 918 ex: 920 ex: 922 ex: 924 ex: 926 ex: 928 ex: 930 ex: 932 ex: 934 ex: 936 ex: 938 ex: 940 ex: 942 ex: 944 ex: 946 ex: 948 ex: 950 ex: 952 ex: 954 ex: 956 ex: 958 ex: 960 ex: 962 ex: 964 ex: 966 ex: 968 ex: 970 ex: 972 ex: 974 ex: 976 ex: 978 ex: 980 ex: 982 ex: 984 ex: 986 ex: 988 ex: 990 ex: 992 ex: 994 ex: 996 ex: 998 ex: 1000 ex: 1002 ex: 1004 ex: 1006 ex: 1008 ex: 1010 ex: 1012 ex: 1014 ex: 1016 ex: 1018 ex: 1020 ex: 1022 ex: 1024 ex: 1026 ex: 1028 ex: 1030 ex: 1032 ex: 1034 ex: 1036 ex: 1038 ex: 1040 ex: 1042 ex: 1044 ex: 1046 ex: 1048 ex: 1050 ex: 1052 ex: 1054 ex: 1056 ex: 1058 ex: 1060 ex: 1062 ex: 1064 ex: 1066 ex: 1068 ex: 1070 ex: 1072 ex: 1074 ex: 1076 ex: 1078 ex: 1080 ex: 1082 ex: 1084 ex: 1086 ex: 1088 ex: 1090 ex: 1092 ex: 1094 ex: 1096 ex: 1098 ex: 1100 ex: 1102 ex: 1104 ex: 1106 ex: 1108 ex: 1110 ex: 1112 ex: 1114 ex: 1116 ex: 1118 ex: 1120 ex: 1122 ex: 1124 ex: 1126 ex: 1128 ex: 1130 ex: 1132 ex: 1134 ex: 1136 ex: 1138 ex: 1140 ex: 1142 ex: 1144 ex: 1146 ex: 1148 ex: 1150 ex: 1152 ex: 1154 ex: 1156 ex: 1158 ex: 1160 ex: 1162 ex: 1164 ex: 1166 ex: 1168 ex: 1170 ex: 1172 ex: 1174 ex: 1176 ex: 1178 ex: 1180 ex: 1182 ex: 1184 ex: 1186 ex: 1188 ex: 1190 ex: 1192 ex: 1194 ex: 1196 ex: 1198 ex: 1200 ex: 1202 ex: 1204 ex: 1206 ex: 1208 ex: 1210 ex: 1212 ex: 1214 ex: 1216 ex: 1218 ex: 1220 ex: 1222 ex: 1224 ex: 1226 ex: 1228 ex: 1230 ex: 1232 ex: 1234 ex: 1236 ex: 1238 ex: 1240 ex: 1242 ex: 1244 ex: 1246 ex: 1248 ex: 1250 ex: 1252 ex: 1254 ex: 1256 ex: 1258 ex: 1260 ex: 1262 ex: 1264 ex: 1266 ex: 1268 ex: 1270 ex: 1272 ex: 1274 ex: 1276 ex: 1278 ex: 1280 ex: 1282 ex: 1284 ex: 1286 ex: 1288 ex: 1290 ex: 1292 ex: 1294 ex: 1296 ex: 1298 ex: 1300 ex: 1302 ex: 1304 ex: 1306 ex: 1308 ex: 1310 ex: 1312 ex: 1314 ex: 1316 ex: 1318 ex: 1320 ex: 1322 ex: 1324 ex: 1326 ex: 1328 ex: 1330 ex: 1332 ex: 1334 ex: 1336 ex: 1338 ex: 1340 ex: 1342 ex: 1344 ex: 1346 ex: 1348 ex: 1350 ex: 1352 ex: 1354 ex: 1356 ex: 1358 ex: 1360 ex: 1362 ex: 1364 ex: 1366 ex: 1368 ex: 1370 ex: 1372 ex: 1374 ex: 1376 ex: 1378 ex: 1380 ex: 1382 ex: 1384 ex: 1386 ex: 1388 ex: 1390 ex: 1392 ex: 1394 ex: 1396 ex: 1398 ex: 1400 ex: 1402 ex: 1404 ex: 1406 ex: 1408 ex: 1410 ex: 1412 ex: 1414 ex: 1416 ex: 1418 ex: 1420 ex: 1422 ex: 1424 ex: 1426 ex: 1428 ex: 1430 ex: 1432 ex: 1434 ex: 1436 ex: 1438 ex: 1440 ex: 1442 ex: 1444 ex: 1446 ex: 1448 ex: 1450 ex: 1452 ex: 1454 ex: 1456 ex: 1458 ex: 1460 ex: 1462 ex: 1464 ex: 1466 ex: 1468 ex: 1470 ex: 1472 ex: 1474 ex: 1476 ex: 1478 ex: 1480 ex: 1482 ex: 1484 ex: 1486 ex: 1488 ex: 1490 ex: 1492 ex: 1494 ex: 1496 ex: 1498 ex: 1500 ex: 1502 ex: 1504 ex: 1506 ex: 1508 ex: 1510 ex: 1512 ex: 1514 ex: 1516 ex: 1518 ex: 1520 ex: 1522 ex: 1524 ex: 1526 ex: 1528 ex: 1530 ex: 1532 ex: 1534 ex: 1536 ex: 1538 ex: 1540 ex: 1542 ex: 1544 ex: 1546 ex: 1548 ex: 1550 ex: 1552 ex: 1554 ex: 1556 ex: 1558 ex: 1560 ex: 1562 ex: 1564 ex: 1566 ex: 1568 ex: 1570 ex: 1572 ex: 1574 ex: 1576 ex: 1578 ex: 1580 ex: 1582 ex: 1584 ex: 1586 ex: 1588 ex: 1590 ex: 1592 ex: 1594 ex: 1596 ex: 1598 ex: 1600 ex: 1602 ex: 1604 ex: 1606 ex: 1608 ex: 1610 ex: 1612 ex: 1614 ex: 1616 ex: 1618 ex: 1620 ex: 1622 ex: 1624 ex: 1626 ex: 1628 ex: 1630 ex: 1632 ex: 1634 ex: 1636 ex: 1638 ex: 1640 ex: 1642 ex: 1644 ex: 1646 ex: 1648 ex: 1650 ex: 1652 ex: 1654 ex: 1656 ex: 1658 ex: 1660 ex: 1662 ex: 1664 ex: 1666 ex: 1668 ex: 1670 ex: 1672 ex: 1674 ex: 1676 ex: 1678 ex: 1680 ex: 1682 ex: 1684 ex: 1686 ex: 1688 ex: 1690 ex: 16

Till salu:

MOTORCYKELDELAR beg. till de flesta märken, största i branschen. Motorfirmen Jap. Olivedalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

VERKTYGSLADOR (arméns) av helpr. 1 mm stålplåt m. handtag o. klämregler, följda 8:-/st, 3 st fraktfritt. W. Svensson, Nössebro.

NYA O. BEGAGNADE motocykeldelar till de flesta märken. Motorrenoveringar emottages. Specialité: cylinderborrning, vevlagerrenovering. Thebe Bil & Motor AB, Ruddamsgatan 19, Gävle. Tel. 147 83, 283 90.

KAMEROR, kikare, mikroskop, ur, fickradio m. m. Synkronurverk från 14:-. Kompl. Edixa refl. Hög rabatt. Begär nettoprislista. KEM-Optik, Danderyd.

VÄLJ BLAND 15 OLIKA HOBBYKATALOGER den som passar bäst. Förtäckning gratis mot svarspost. SPA-Hobby, Box 4037, Karlstad.

KIKARE av högsta klass, bill. Begär prislista. IKRAM AB, N. Mälarstr. 76, Sthlm. T. 50 20 00.

TÄG-HO även amerikanska lok, vagnar, räls, växlar, hus, faller och klärbil byggsatser. KLARENCO, Torsten Almsgratan 59, Stockholm/Hägersten. Tel. 19 10 60.

HÖGTRYCKSFETTSPRUTA, 400 kg/cm², med hävstång och hydrauliskt munstycke rymd 500 cc, vikt 1,7 kg. Kr. 28:- franco. Garanti. Returrätt. Återförsäljare antagas. Handelsfirmen Heva, Hästveda.

VOLKSWAGENMOTORER, beg. och utbytesmotorer från kr 500:-. Adiekes, Tjärblomsgratan 1 A, Göteborg. Tel. 23 11 77.

MOTORSTÖVLAR till nettopris. Begär katalog. Sven H. Nilsson AB, Falkenberg.

BYGGSATS TILL LYSRÖRS-ARMATUR, kompl. med drossel, rörhållare, starter och hållare samt kabel. Kr. 22:- per sats. Kopplingschema medföljer. F. A. H. Månsson, Ö. Farnvägen 44 A, Malmö.

SKOMAKARSMASKIN i gott skick 75:-. Lindqvist, Björkmossa, Virserum.

BANDSÄGAR för bänkmontage 300 mm hjuldiam. Pris 165:-. Bröderna Andersson, Bor.

KAMEROR, obet. beg., bill. 1 st Royal spegref. samt 1 st Voigtländer 6x6, 200:- resp. 100:-. B. Thorsson, Kobb-väg, 70 A, Göteborg.

KAMERA planfilm 6x9 25:-. Kikare Zeiss 12x40 monok. 75:-. Räknekurs, 29 brev. inh. 15:-. Värmefekn. 13 brev 10:-. Porträttstift. 11 brev 5:-. J. E. Blomgren, 9739, Dommarvet.

MONARK/JB 125 cc i delar: Motor, nyrenov. f. 65:-, säljes för 125:-. Ram 25:-, fr.-gaffel 25:-, styre 3:-, skärmar 10:-/par, bak-hjul m. g. 15:-, d.o. fram 15:-, bensintank 20:-, ljuddämpare 5:-, avgasrör 5:-, förgasare 20:-, Div. delar 15:-/sats. F. A. Jonas Jönsson, Skansholm.

RESESKRIVMASK, 2 st fabr.-nya (lårs gar.) utf. pr. 410:-, slump. 285:-/st. Box 2, Ång.

TIA 1942-1947, 1954, 1955. Teknikens Värld 1950. Model Railroad 1946. S. Sahlin, Ö. Storg. 122 C, Jönköping.

LJUBBAND till drömpriser. Fri prislista. Tape Recorders, Lund.

LJUDDÄMPARE! För Volkswagen 1 mm varnvalsd plåt. Ett eller två utbl.-rör original men lätt att montera 25:-. Leveranstid ca 8 dag. Autovax stor burk 5.50. Fraktf. order 40:-. F. A. Elhå, Box 35, Stockaryd.

500 cc ALBIN-MONARK-ÄGARE! 4 st mc-mot. kompl. m. förg. och magn.-gen. 125:-/st. 4 st växellådor dito m. koppl. 45:-/st. Hjul m. däck o. slang fram eller bak 20:-/st. Beg. reservdelar för dito maskin. Sv. t. "Albin-Monark", Fack 17, Hälsingborg.

BESSON KLARINETT: ny, kost. 295:- säljes f. 200:-. R. Karlsson, Stjölpet, Filipstad.

MAGNETOFONBAND, Scotch, inspelade med amer. radioprogram. En del band skarvade, m. i g. sk. Slumpas! Pris 7" spole 10:-, 5" spole 6:-. Frakt inkluderad. Lars Tjernberg, 863 First Avenue, New York City, N. Y., U. S. A.

R-1155, billigt 100:-. Rolf Lindström, Skepparg. 92, Stockholm. Tel. 16 98 51 eft. kl. 17.

MODELLJÄRNVÄG HO, Fleischmann, värd omkr. 1 600:- sälj. t. högstbj. Närm. upplysn. Eric Larsson, Colling. 60, Sala. Tel. 124 31.

MOPEDMOTOR Flink n. ny 100:-. Luftpistol n. ny 25:-. Ev. byte. U. m. p. "E. B.", Box 726, Leksand.

VÄRMELEM, 6 V, pass. Dodge m. fl. som nytt 100:-. Bilradio 6 V 75:-. Generator, V8, m/26, nytt ankare relä 50:-. Startmotor V8, m/26, 25:-. Strömförd. förgasare 15:-/st. Stig Lindell, Nygatan 32, III, Växjö.

TfA:s radannonser

Ann.-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 34 typer). Förskottslivid kontant eller insatt å postgirokont. 15 79 92.

Manuskripten måste vara tydliga - maskinskrivna eller tecknade. Vi ansvarar inte för otydligt skrivna eller starkt förkortade manus.

ADLER J-r, m/39, körkl., hel ell. i delar. S. Eriksson, Odensjö. Tel. 5.

FLINK mopedmot. 58:-. 2 kameror 25:- plus frakt. E. Folke, Rudskoga.

INKAPSLA KEDJAN! För en kostnad ej överstigande 10:- kan vem som helst m. enkla verktyg inkapsla kedjan på m.c:n o. 3-dubbla livslängden. Genialiskt. Arbetsbeskrivn. för end. 3.75 + porto från I. Leandersson, Sperlingsholm.

MYNNINGSLADDARGEVÄR o. pistol samt stilletkniv säljes för 75:-. nytt. Rune Karlsson, Stjölpet, Filipstad.

REX VILLIERS 200 cc. t. salu 250:-. N. Rasmussen, V. Strandv. 8, Vändelsö.

TRYCKPRESS m. stil o. tillbeh. 150:-. Märklin m/200:-, ev. byte R-1155 ell. liknande. Sv. t. Box 88, Virserum.

MC MONARK 98 cc, reg. o. körkl. 75:-. Rex mot. 20:-, växel, 20:-. Monarped. bra skick 200:-. Nya mopeder säljes. Firma B. Ohlsson, Bolmen.

GÖR ELURET SJÄLV. Drifts, synkronurverk 110, 220 V, kompl. m. förg. vis., centrumsek. end. 15:-. R. Lindeberg, Gilleg. 4, Hägersten.

SILVERPILEN. Kompl. reservdelslager för Husqvarna "Silverpilen". Special katalog upptagande samtliga delar med prislista sändes mot porto. Cykel & Motorfirmen O. E. Söderström. Tel. 123 32, Örnsköldsvik.

FYND FÖR HOBBYAMATÖRER! Ett 30-tal eng. o. amer. hobbytidsskrifter säljes. "SMC", Fack 4024, Malmö 4.

REVOLVER, licensf. colt med trumma för 8 skott. Kal. 6 mm. 125:-. D:o enkla 100:-. Mynningsladdarpistol 36:-. G. Samuelson, Danstorp, Blidsberg.

FORD MOT. 60 hk, V8, kompl. m. växel, körkl. 150:-. Husqv. 125 cc, 1-mans, sk. o. körkl. m/49, 125:-. 6 V gen. 2-pol. magn. förg. t. ä. Indian höstbj. U.m.p. A. Pedersen, Ö. Vägen 67 C, Varberg.

ETT LAGER BEG. EL-MOTORER för kugg-hjulsdrift, fullt användbara, utförsäljas för 75:-/st + frakt. Tekn. dat. Varv/min. 953, V 190-330, A 2.43-1.4, hkr 0.7, 50 cc. V. Tehalidy, Möllebacksg. 4, Hälsingborg.

FM-TILLSATS, S-märkt, växelstr., 127-220 V, 5 rör, känsligh. 5 µV för anslutn. till gram-mofonintaget 86:-. Handelsfirmen Heva, Hästveda.

FORD m/47, bränslepump 20:-. Citroën 2CV: 3 st hjul m. däck 50:-/st. bakaxel kompl. 100:-. 2 st bakskrävar 15:-/st. Chevrolet m/48: 2 st förgasare (Caceror) 15:-/st. startmotor, felfri 35:-. generator, felfri 35:-, strömfördelare, felfri 25:-, startmotor, defekt 5:-. Kopplingshus m. tryckplatta 20:-. AJS m/48: gaffelben, höger, kompl. 25:-, gaffelben, vänster, kompl. 25:-, gaffelkrona, övre 10:-, Triump: 2 st gaffelben, kompl. 40:-, skärmdyna 10:-. Bakskrävar m. AJS 15:-. B. Svedberg, Tolvmansg. 8, Borlänge.

MOTORSÄGÄGARE! Filning av skroveltan-dade sågkedjor utföres i en nykonstruerad fil-ningsapparat 2:50/st. B. Svensson, Ösjöbol.

DRAGSPEL Granesso, 3 kör, obet. beg. bil-ligt. L. Strandberg, Box 41, Prästmon.

BOKVERKET SVENSKA DRAGSPELARE samt noter säljes för 25:-. Rune Karlsson, Stjölpet, Filipstad.

TfA:s RADANNONSER

är 100 % säljande!

och otaliga är de bevis och erkän-nanden som vi erhållit under årens lopp. Om Ni har något att sälja, önskar köpa eller byta anlita då

TfA:s RADANNONSER

— landets mest säljande

BILÄGARE! Stötdämp. (aeropl.) fr. 34:-. Uppgiv biln. och årsmod. samt dämp. plac. F. A. Bil- & El-Artiklar, Box 107, Solna 1.

PUBLICERINGSMASKIN obetydlig, anv., aut. pappersmatning, garanti 75:-. D. Svensson, Kånsligatan 1 B, Skövde.

EL-HANDBORRMASKIN 10 mm, 127 V, hem-gjord ställning, chucken n. frög. 65:-. 6 V signal 8:-. Moped Viktoria original 300:-. Mc-sadel 15:-. Ljuddämp. 10:-. Antikt vägg-ur 75:-. Tel. 300 71, Box 16, Hästveda.

OMFORMARE, in 28 V =, ut 230 V, 100 mA =, 30:-. El-lok, Märklin, 2 ax. 30:-. M. Fredén, Snickaregatan 3, Sundsvall.

UNIPRINT J-r obet. beg. 75:-. Ny Amato Flex kop-app., 6x9 40:-, h. k. 48:-. Lennart Karlsson, Överström, Överum.

MODELLJÄRNV. Gilbert S lok, 8 vagnar, kompl. Även Frog 150. Tel. Sthlm 87 19 81.

MONARK ALBIN, 500 cc tv 9 st säljes styce-kevis eller hela, partiet ev. i delar. T. Andersson, Bratteröd, Grönd.

WOLF CUB bormaskiner 98:-/st. JB motor 125 cc, m/51, beg. 100:-. Fack 46, Ljusne.

FRANKALLA FÖRSTORA, KOPIERARE oss m. 25 % rabatt. Över 10:- fraktf. fotomaterial billigt. F. A. LEMKO, Postfack 24, Laxå.

BIL-VÄRMELEM, nya Elektrolux 6 o. 12 V m. defr. 65:-/st. OBS! Vrakpris. Maskincen-tralen, Ång.

TILFÄLLE ÅTERFÖRSÄLJARE! Kikare, kameror 30-40 %, prislista mot porto. EH Handelsfirma Äppelbo.

ZEISS-IKON Ikonta M Tessar 1:3.5, F = 75 mm. Säljes billigt med blixtröstning m. m. 450:-. Box 2110, Linköping 2.

FÖRSTORINGSAPP., el-tork, termometer, mörkrums-lamp, plastskål, obet. beg., ett ant. förstoringspapper 7x10 allt h. k. 360:- säljes för 275:-. En resegramm. 35:-. Me Maico m/50, 350:-. F. Larsson, Box 20, Reftele.

2 st PUCH 125 cc, säljes i del. bill. m/TT.TS. Även andra mc-del. B. Svensson, Senderöds. 17 D, Hälsingborg.

PROJEKTOR 16 MM, koffert o. tillbeh. 100:-. Ljuddillsats, band, synkron med förstärkare (ävr. f. 8 mm) 150:-. Bandrulle 7" 12:-. Dubbelsiren, 6 V 20:-. Box 105, Örebro.

BILÄGARE! Sökare (tak o. sid.), bl. fria mötesljus, dimljus och insatser. Lägsta pris. F. A. Bil- & El-Artiklar, Box 107, Solna 1.

FYND! OANVÄNDA 50 W FÖRSTÄRKARE. Lämp. f. orkestrer ell. likn. ändamål. Även användbara som modulatorer i 100 W säu-dare, 10 rör därav 4 i pushpull parallell, 3 mikrofongångar, 1 radio- och 1 gram-mofon-ingång. Kontrollerna, 6 st, samt kompl. omk. placerade på panelen (19"). Rackmontage. OBS! utm. materiel. Har kost. över 1 100:-, säljes f. end. 240:-. Utan rör 150:-. Ring eller skriv omg. till K. G. Dahlberg, Björnsöns. 108, Bromma. Tel. 37 73 88, 37 77 73 kl. 18-23.

DKW 37 samtliga delar säljes billigt. Sv. m. porto till S. E. Andersson, Tyllered, Tvååker. Tel. Frigårde 72, kl. 18-20.

MC-RAM NORTON 500 cc 14:- d:o framgaffel helförnicklad, m/47 20:-. Koppling Sturmei Arc, växel, 500 cc 8:-. Förgasare Anal 250 cc 12:-. Hermodskurs i förbränningsmotorer 10 brev 8:-. Bensintank 500 cc 5:-. B. Larsson, Fälling. 24, Skänninge.

BILÄGARE! Vid behov av väta foder, kolvar, kolvringar, expand. d:o, ventiler, mot.-packn. m. m. Kontakta oss. Humana priser. Uppgiv bil-märke och årsmodell vid prisförfr. F. A. Bil- & El-Artiklar, Box 107, Solna 1.

FLYTANDE PLAST för hobby och industri. Mångsidig anv. OBS! Även båt- och BIL-PLAST. Självhårdande, blir glashård, genom-skinlig, lätt att forma. Beställ provsats lunch-plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prislista även för parti. End. 11:- + frakt från Firma Regale, Box 684, Borlänge.

KOLSYREGEVÄR Crosman, reffl. nytt 140:-. Luftpist. BSF reffl. ny 60:-. Pojkeykel m. lj. utm. sk. 140:-. Filmapp. n. ny 22:-. Bandy. 43, ABS 30:-. Slipmask. 220 V 30:-. Bäck-bormask. 17:-. A. Schiberg, Box 62, Tällång.

TV MOTT. Philips, Holl.-b., 14" bildr., de-monstr.-körd. 950:-. PMF trådsp. m. 4 rör. tråd 200:-. Amatörsänd. 120 V m. likr., cPo, bu/PA 1625, mod. 300:-. Gen. 12 V/300 W 35:-. Fiat 500/30 körkl. m. nya däck o. batt. 900:-. Allt i bästa skick. Frost, S. Stenbocksg 101, Hälsingborg.

MC-BIL, cabr., u. mot. 275:-. 500 cc bra mot. m. 4-växl. 275:-. Mc-b. classic m. mot. typ 1001, n. körkl. 300:-. Sälj. ell. bytes med svary. elbormask., gas- el.-svets, smidesutr. eller förslag. Box 38, Lapträsk.

DRAGSPEL 100:-, 5 rad, 3 kör. Sv. t. "Bra pris". TFA, Box 3137, Stockholm 3.

RADIOGR-FON, Marconi, växelstr. 110-240 V i bra sk. 110:-. Bilradio, Philko 6 V m. högt. i bra sk. 90:-. Radio-App., växelstr. fr. 30:-. B. Svensson, Senderöds. 17 D, Hälsingb.

NÄGOT BEGN. LJUDEFILMSPROJEKTORER 16 mm, Siemens, Kodak, Holmes, m. filmer m. bill. ev. avbet. samt Siemens 16 mm stumpproj. m. film, ev. ny radio i delikv. Äv. 8 mm projekt. Xero-Produkter, Box 473, Sthlm 1.

NV 98 CC LÄTTV. bra skick, körkl. inreg. 100:-. B-kamera, Zeiss, som ny, 1-300 sek. 1:4.5. Närmare upplysningar. "O. A." Box 13, Fagersanna.

UTFÖRSÄLJNING AV RENOV. MC-MOTO-RER OCH CYLINDRAR. AJS 350 cc m/49, omborr. cyl. m. ny kolv 75:-. AJS 500 cc m/46, ombodr. cyl. m. ny kolv 135:-. Albin-M. 500 cc tv omborr. cyl. m. ny kolv 75:-. Dito kompl. mot. nyren., ej förg. 300:-. Autoped 31 cc, omborr. cyl. m. ny kolv 40:-. HVA 98 cc omborr. cyl. m. ny kolv 40:-. HD 1200 cc m/35, ombodr. 2 st cyl. m. nya kolvar 250:-. Jap Sprint, m/48, 5 drag. cyl.-topp m. n. vent. o. svrt. 70:-. Jap 250 cc m/30, vevparti nyren. 65:-. Jawa 250 cc m/50, omborr. cyl. m. ny kolv 75:-. JB 128 cc, omborr. cyl. m. ny kolv 60:-. JB moped 48 cc, omborr. cyl. m. ny kolv 45:-. JB moped 48 cc, vevparti ren. ny vevstake 50:-. Puch 125 cc TT, omborr. cyl. m. nya kolvar 110:-. Sachs 98 cc m/39, omborr. cyl. m. ny kolv 45:-. Sachs 150 cc NV20, vevhus kompl. m. vevaxel, växelåda o. koppl. nyren. vevaxel 150:-. Sachs 98 cc, m/38, kompl. mot. m. nya ramlager, ny vevaxel, förg. 175:-. Fiat 501 Bil 4-cyl., omborr. cyl.-block, nya kolvar samt vevstakar 225:-. Willys Bil 4-cyl., omborr. cyl.-block, nya kolvar samt vevstakar o. ventiler 205:-. Motorfirmen BRÖDERNA RINGHLOM, Frejgatan 54, Stock-holm. Tel. 33 43 18.

KLARINETT 150:- nästan ny. Gitarför-stärkare 260:-. Trädspele 125:-. Flötar 40:-. Sv. t. "Bars". TFA, Box 3137, Stockholm 3.

Köpes:
SCOOTER RAM m. gaffel, m. eller utan hjul, ej under 12". S. Svensson, 279, Hästveda.
EL. LACKERINGSUGN, mindre sandbläst-ningsaggregat. P. Peterson, Comp.-gat. 9, Hälsingborg.
BEG. 20 L. SYRGASTUB, A15 Asytelengastub, felfria ev. andra storlekar. Svetsomformare eller transformator reglerbar 15-200 amper köpes. H. Johansson, Åstad, Tvååker.
AUTO LITE självstart, typ Mab 4046A, 3G, 6 V. B. Olsson, Öjeberg, Nysköga.
BEG. HUVUDBROMSCYL. Tannus 50. R. Andersson, Vattengatan 31, Norrköping.
INSPELAD SMALFILM, 8 mm önskas köpa. Sv. t. S. Östling, Intagsgatan 14, Eskilstuna.

Bytes:
NORDISK FAMILJEBOK, 38 band bytes mot radiogrammofon, bandspelare eller förslag. Karl Johansson, Belganet.
NYTT BORRSTÄLL bytes mot elslipmaskin. Box 507, Östanvik.

Diverse:
MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. 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., omfodring av cylindrar, cy-linderfinbörning, vev- o. ramlagerrenov. Vål-sört, reservd.-lager. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. för mopedmotorer. Aukt. repr. för BMW o. Fuchs motor. o. reservd. Tel. 22 01 28. MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.

CYLINDERBORRN. OCH VEVLAGERRENO-VERING emottages. Kort leveranstid. Nya o. beg. motocykeldelar till de flesta märken alltid i lager. Thebe Bil & Motor AB, Rud-damsgatan 19, Gävle. Tel. 147 83, 283 90.

BYGG BILLIGT eget laddningsaggregat. Ritt. till 4 olika kr. 3:80 + porto. Delar till-handahållas. Gratis medf. ett häfte om aku-mulatorvård. F. A. Micord, Box 27, Spånga.

GENERATORANKARE lindas, bil o. mc. Tempmätare rep. E. Vestman, Box 1705, Teg.

TVÅTAKTS-PROBLEM på Eder: DKW, IFA, Minor, Jawa, SAAB. Vi har alla delar, nya o. beg. 25 års prakt. från rep. av tvåtakt. Bytes-priser, omg. lev. DKW-Service, Olivedalsg. 7, Göteborg. Tel. 24 38 02.

LÄT HASSE ENGBORG I MANILLA renovera Eder motor. Vi utför med mångårig praktisk alla slags mc o. moped-motorarbeten. Fack-mässigt. Specialitet: cylinderborrn., vevlager-renoveringar och omkransningar. Vålkorterat reservlager. Allt i Lucas. F. A. Hans Engborg, Manilla. Tel. 46 o. 125.



Läkerol

Välgörande • Välsmakande • Världsberömd

AMERIKANSK STORORGANISATION

söker importör i Nordsverige, vilken som grossist skall distribuera en artikel, som är verkligt känd över hela världen. Syd- och Mellansverige har redan organiserats och efter en solid försäljningssuccé inom dessa områden önskar man nu även utvidga marknaden till Nordsverige. Större firmor inom elektro- och radiobranschen, som reflekterar allvarligt, kan hänvända sig med upp-gift om referenser och svar till nr 4675, Sylvester Hvid, Frederiksberggata 21, Köpenhamn K.

Örnsköldsviks Tekniska Skola



Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, m. realex, el. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterlig. 2 term. Fackavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNAD- samt VÄG-, o. VATTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser börjar 10 jan. 1957. Anmälan här till senast 15 dec. Prospekt på begäran.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Ingenjörs- o. verk-m.-ex. från folksk., real- el. studentex. Dag- o. aftonskola. Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television. Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskolelever kan få arbete. Höstterm. börjar 27 aug och vårterm 9 jan. Åberopa denna tidning. Anmäl i tid: Annu några platser kvar. — Glasgatan 23. Köping. Tel 113 16. INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör rektor.



allting klaffar
när Ni cliffar

CLIFF-LIM

håller vad det limmar

Elis Pihlqvist & Co AB, Stockholm C.

SENASTE NYHETEN PÅ RADIOFRONTEN
— FANTOMEX FICKRADIO —



I storlek som ett 20-paket cigaretter. Mycket känslig — utländska stationer kunna lätt avlyssnas. Erforderliga batterier med lång livslängd, äro inbyggda i apparaten, som lämpligen kan bäras i bröstfickan. Som hörfon användes en vanlig höghögslutad sådan, eller också kan en s. k. EAPICE för hörapparater användas. Fantomex är mycket lättbyggd. Resultatet kommer att överträffa Er förväntningar.

R 541 Ritning med arbetsbeskrivning och prislista Pris pr styck 1: 50
RK 14 Kompletta byggsats till Fantomex. Allt erforderligt material medföljer byggsatsen, även sådana detaljer som skruv, sladdar, plåtchassi, batterier m. m. Hörfon är ej medtagen i byggsatsen. 29: 50
HOBBY-FÖRLAGET — Avd. R, Borås



Box 9070, Stockholm 9.

Specialfirman för EKONOMISK
bandinspelning



Pris kr 18:-
plus porto

Sätt högtalare . . .

(Forts. fr. sid. 21.)

nas karakteristik, om man vill ha lägsta möjliga distorsion. För detta ändamål har inte distorsionen avgörande betydelse, varför det kan vara onödigt med matchade transistorer. För drivning av detta steg måste man ha en speciell ingångs- och utgångstransformator, T och T2.

Denna radio räcker gott och väl för mottagning av lokalstationer utan antenn. Med antenn och jord kan man även ta in utlandet med hörbart resultat. Vill man ha gott resultat även här, är det lika bra att man bygger in ett eller ett par lågfrekvenssteg till för slutsteget. För detta ändamål kan man med mycket gott resultat använda Elfors lågfrekvensförstärkare med transistorer i byggsats (X8). Hela apparaten kan då byggas in i en enda enhet. Med en liten högtalare (3—5 ohm) kan man bygga in det hela i t. ex. ett födräl till en väckarklocka. Ferritantennen måste dock placeras på utsidan. Man kan också bygga upp det hela runt en högtalare och installera det i en rund plåtask.

Utländska stationer kan man också få in, bara genom att dra jordledning till antenntaget. På så sätt kan man förse lådan med metallben och om apparaten placeras på ett jordat föremål, får man god mottagning utan ledningar eller sladdar.

Väderkarta ger . . .

(Forts. fr. sid. 12.)

utritas raka linjer från Sverige till olika TV-sändare i Europa. Om det på kartan anges en högttrycksgräns över Tyskland och Frankrike samt lågtryck över England med värmefront och kraftigt regn, visar det att de streck som är dragna mellan Sverige och Italien bryts på mitten av högttrycksgränsen över Tyskland. Av detta kan man då dra den slutsatsen av TV-DX kan bli möjlig i Sverige — från Italien (även Schweiz och övriga länder bakom detta högttryck). DX infinner sig oftast först ett dygn efteråt, alltså någon gång under den dag som kartan är publicerad. Chanserna att DX ska finnas sig denna dag är mycket stora, men långt ifrån säkra. Skulle vi utbyta denna högttryckslinje mot den värmefront som ligger över England blir förhållandet ett annat och vi kan då räkna med DX med 100 %-ig säkerhet. A. Gunnarson.

Ett enkelt knep för att komma ihåg att utritta en bestämd sak, är att flytta över armbandsuret från vänstra handleden, där man är van att ha uret, till högra. Var gång man vill se på klockan får man en påminnelse — t. ex. om att posta prenumerationskupongen här nedan, som ifyllt och urklippt ligger i plånboken.

Klipp ända ut i kanten.

TEXTA
KLIPP
POSTA!

Klipp ända ut i kanten.

Givetvis vill jag ha Teknik för Alla fritt hemburen till min bostad — i all synnerhet som det ställer sig billigare på så sätt än att köpa lösnnummer.

Jag prenumererar på TEKNIK för ALLA att sändas mot postförsäkt.
□ Halvår 9: — □ Helår 16: 50 fr. o. m. den
(Jag sätter X i rutan för önskat alternativ)

Namn

Bostad

Postadr.
VAR GOD TEXTA! TFA 23

Ny UKV-tillsats

Känsligare — Bättre ljud

Jättesuccé under mer än 3 år. Täcker allt, både AM och FM mellan 1—15 m. Där hör Ni bl. a.:

Polisen — Flyget — Dubbelprogram

Tillsatsen passar alla apparater, och fördrar inga som helst ytterligare delar. Den finns i två utföranden: Helt färdigmonterad, trimmad och med antenn- och inkoppl.-matr. samt anv.

Endast 33:95

Byggsats med garanterat all matr., bortsett chassie, rör, antennmatr. osv. samt mycket utförlig bygg.-beskr.

Endast 24:95

SYNKRONUR

Engelska precisionswerk för 110 el. 220 V växelström. Med stor centrumsekund och eleganta kromvisare. Går rätt på sekunden är efter är utan tillsyn. Ljudlös gång. 1 års skriftlig garanti. Bygg ett elegant ur el. modernisera upp en vägg- eller bordsklocka så, att Ni aldrig mer behöver tvivla på tiden! Med alla tillbehör

Endast 19:95

Ingenjorsfirma TELEKTRA

Kvarnbacksgatan 67, Stockholm/Vällingby
Tel. 38 66 70. Postgiro 25 12 26

□ Kompletta tillsats 33:95

□ Kompletta byggsats 24:95

□ Kompl. Synkur 110/220 V 19:95

Namn

Adress

Postadr. TFA 23

MÄRKLIN



Skriv i dag till:

THEA LINDGREN Efter.

Nybrogatan 27 - Stockholm 6.

vi för bägge dessa världsmärken!

Rekvirera de båda sista stora katalogerna som innehåller många intressanta nyheter. 1: — pr st. i frimärken.

Sök PATENT

på Er uppfinning genom

Ingenjorsbyrån Patentservice

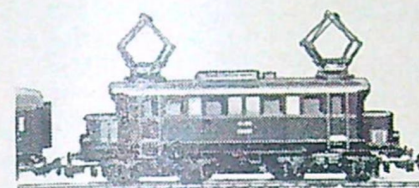
Stig Hanell, Duvvåg, 6, Bromma. Tel. 255774

Upplysningar mot porto.



Skynda inte

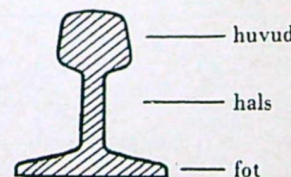
som Ni skulle med tåget...



funderar Ni på att
börja med modell-
tåg som hobby...

för det är naturligtvis det saken gäller, så skall Ni vara noga med de här sakerna. Det har konstruktörerna av de världsberömda MÄRKLIN-tågen varit och det är en av förklaringarna till MÄRKLIN-överlägsna kvalitet. Ägna därför ett par minuter i affären åt att kontrollera att det tåg Ni väljer har:

• En riktig skenprofil. Den skall se ut som bilden visar för att vara en exakt kopia av riktig järnvägsräls. Rätt rälsprofil får också tågen att gå säkrare.



• Räls av stålplåt. Håller längre, ger tågen stabilare gång.

• Tvårelssystem med punktkontakter eller trerälsystem. Tack vare detta system har man alltid ena rälshalvan kvar till jord när man vill koppla in elektromagnetiska tillbehör, som t. ex. automatiska växlar och signaler.

• Transformator med överskottskapacitet. Transformatorn skall ha kapacitet till övers för inkoppling av belysning och elektromagnetiska tillbehör.

• Växelströmsdrift. Växelströmmen har låg kontaktbränning, vilket medför mindre risk för »brännsår» vid kontaktställena. Med växelströmsdrift slipper Ni också problem med + och — uträkningar vid utvidgat rälsnät samt slipper behovet av likriktare. Det är enklare och säkrare med växelströmsdriften, som också har större utvecklingsmöjligheter.

• Helgjutna metallhjul. Ger stabilare gång och är mindre dammsamlande.

• Rätt axelprofil. Hjulaxlarna skall ha horisontellt anläggningsyta vid upphängningspunkterna, som bilden visar. Det ger minsta möjliga friktion och därför lättare gång.

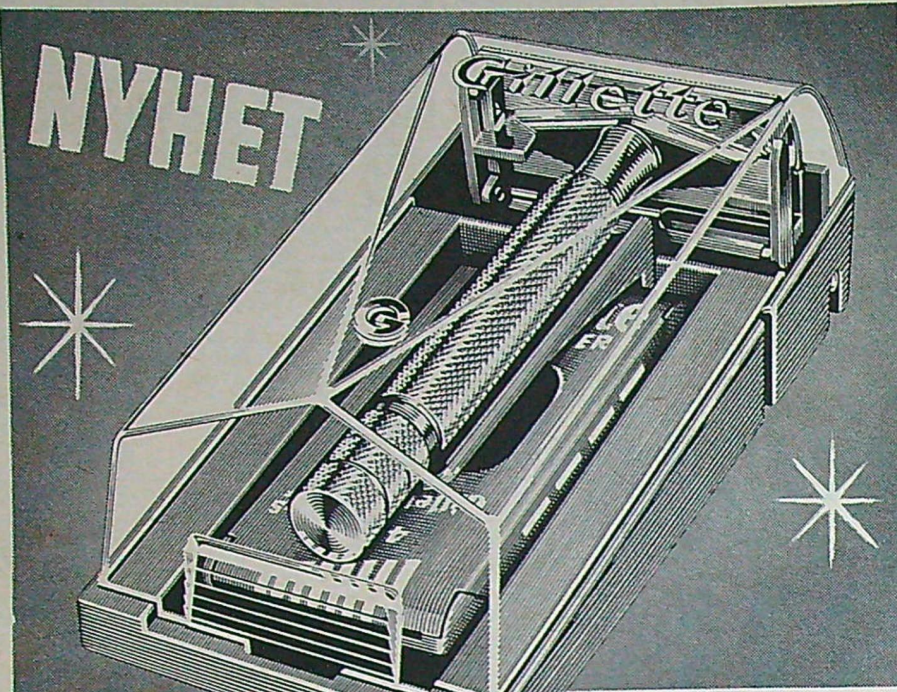
• Alla tänkbara tillbehör. Ni kommer snart underfund med, att det gör Er hobby ännu intressantare om Ni kan koppla in alla sådana tillbehör, som finns i ett riktigt järnvägsnät. Ett komplett signal-sortiment med ett 10-tal olika signaler, automatiska bommar vid järnvägsövergångarna samt t. ex. en fjärrmanövrerad vändskiva eller lyftkran gör Er anläggning ännu naturtrognare.

Skaffa Er den nya MÄRKLIN-katalogen, som visar alla tåg och tillbehör i färg i närmaste MÄRKLIN-affär. Den ger Er en klar bild av vad MÄRKLIN kan erbjuda.



MÄRKLIN — världsmärket i modelltåg

NYHET



METEOR SET

Nu kan Ni snabbbraka Er billigare än någonsin. Med Gillette's attraktiva Meteor Set får Ni den moderna en-dels-hyveln, Snabbdispenser med fyra Blå Gilletteblad och fack för använda rakblad — allt Ni behöver för snabbrakning med heldageffekt. Ni får det redan i dag — billigare än någonsin!



Gillette

Snabb-Rakning

billigare än någonsin



RIKTPRIS
5.50

NÄR DU KOMMER TILL STOCKHOLM

besök Söders största hobbyaffär

Årets nyheter i MÄRKLIN • RIVA-ROSSI • REVELL • LINDBERG LINE • OK CUB • WEBRA • TAIFUN • FALLER • GREGLINGER • m. fl.

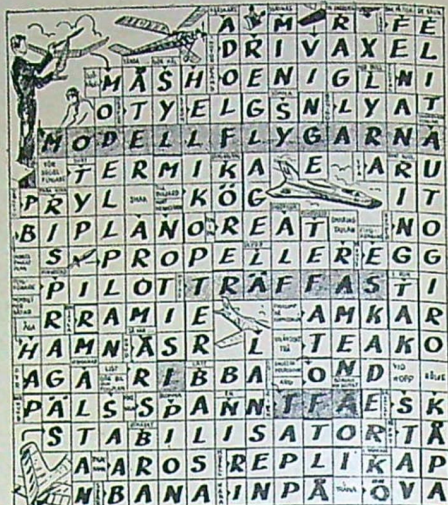
FEISCHMANN, på detta märke lämnas 10% lägre pris

Postorder exp. omg.

FACKKUNSKAP • VEDERHÅFTIGHET

Östgötagatan 40
STOCKHOLM
Telefon 42 84 00

Skånegatan 51
STOCKHOLM
Telefon 41 25 00



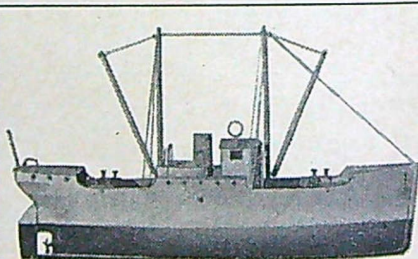
TfA-Kryss 20

Bland lösarna av TfA-Kryss 20 kom de allra flesta fram till den rätta meningen, vilken lyder "Modellflygarna träffas i TfA". Förstapriset på 50 kronor tillfaller Sven Pettersson, Frejgatan 12, Hofors, och båda 25-kronorspriserna Kurt Andersson, Kondensatorgatan 29, Järnbrott, och Roland Åkerman, Ystadsgatan 17, Malmö. TfA:s populära tekniska kryss återkommer i varje nr. I detta finns det på sid. 18.

SM för radiomodellplan

Årets inofficiella SM för radiostyrda flygmodeller i Norrköping, gynnades inte av vädrets makter. Då tävlingarna började regnade det och blåste omkring 10 m/sek. En hel del modeller togs av vinden och slog i marken med i flera fall svåra kvaddar som följde. Främste poängplockare blev Kuno Lindholm, Östersund, som egentligen bara misslyckades med landningen, då ett hårt vindkast stälpte modellen.

Resultat: 1) Kuno Lindholm, Östersund, 216 poäng; 2) Stig Karlsson, Näs-sjö, 154 p; 3) O. Sjögren, Varberg, 123 p; 4) Gösta O'Konnor, Stockholm, 121 p; 5) Erik Sjögren, Bäckhammar, 90 p; 6) Conny Adolfsson, Nässjö, 67 p.



En trevlig modellbåt av stålplåt, fullt färdig, försedd med el. motor. Gör en 1 knop med ett fickklampsbatteri.

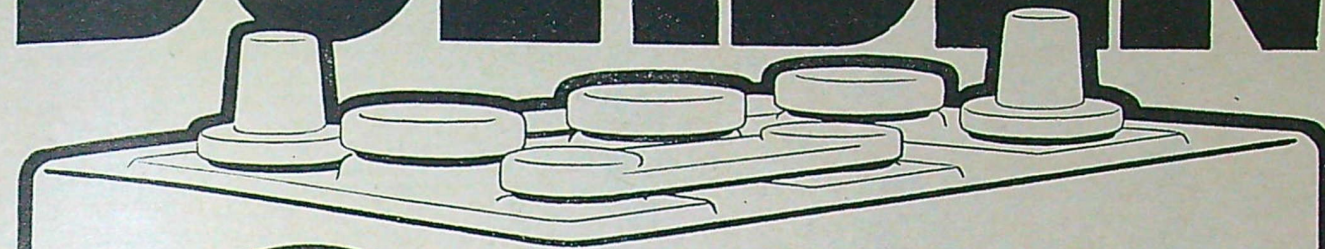
Längd: 640 mm.

Mycket lämplig för radiostyrning.

Begär katalog.

ORIGOVERKEN Box 162 Hovslätt

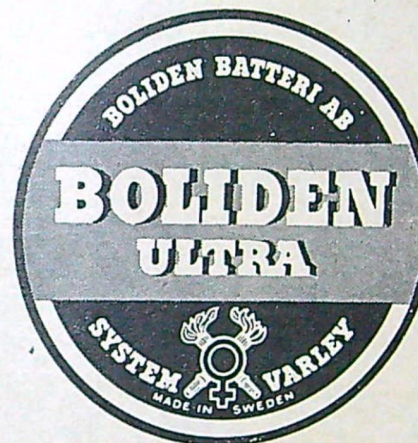
BOLIDEN



BOLIDEN DUPLO

Boliden-kvalitet till standardpris

Boliden Duplo är ett konventionellt byggt bilbatteri till standardpris men med kvalitet långt över vanlig standard. Boliden Duplo har plattor tillverkade av rent Boliden-bly, en gallerkonstruktion som binder massan effektivt och separatorer av nyaste amerikanska typ, som ger utomordentlig mekanisk stabilitet.



BOLIDEN ULTRA

det skaksäkra och seglivade batteriet

Boliden Ultra är den största och värdefullaste nyheten inom batteritekniken på de senaste 75 åren. En patenterad separatormassa omger helt Ultra-plattorna och fixerar den aktiva massan. Detta ger Boliden Ultra en hittills oanad driftsäkerhet. Boliden Ultra är byggt för den som vill ge några tiotus mer för att få det absolut bästa, ett tillägg som ger mångfaldig valuta i ett verkligt seglivat batteri.

För den tekniskt intresserade

För varje batteri är det så att laddningsslutspänningen — som bestämmer hur högt batteriet kan laddas upp — av rent fysikaliska skäl ligger högt i kyla och lågt i värme. Därför riskerar man underladdning vintertid och överladdning sommardag. Boliden har med en ny Bolidensilver-blylegering och en ny struktur i den aktiva massan löst laddningsförhållandet så att batteriet alltid är fulladdat och skyddat mot överladdning. Just därför ger ett Boliden-batteri full startkapacitet i alla väder.

För bättre batteri-ekonomi — välj BOLIDEN batteri

BOLIDEN BATTERI AB

ett dotterföretag till Bolidens Gruv AB
Stockholm • Göteborg • Malmö • Hultsfred
28 93 00 11 62 80 391 82 680

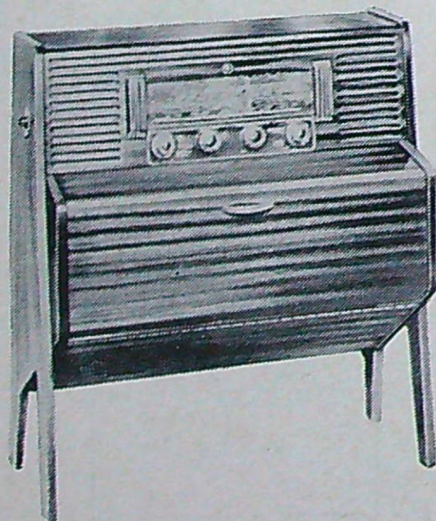


Låter Er radio så här?

Ni märker det inte själv, men Er gamla radio börjar faktiskt lida av ålderdomskrämpor. Ni kanske får in de stationer Ni vill, men hur är det med ljudet? Gör det enkla experimentet att gå in i Er radioaffär och lyssna på årets Skantic med det nya ljudet! Då först kommer Ni verkligen inse, att det är dags att byta Er gamla apparat —

byt ut den mot en SKANTIC

— radion med det nya ljudet



S 2296 V CHRISTINA

FM, 2 KV-band, MV, LV — 12 rörfunktioner — 3 högtalare — Vridbar ferritantenn — Fininställning på KV-band 1 — Separata bas- och diskantkontroller — I matt eller högglanspolerad mahogny.

Normalpris/riktpis 895:—
exkl. skivväxlare

I alla ledande radioaffärer

Snilleindustri i 7 källare

(Forts. fr. sid. 5.)

Utom tillverkningen av elektronisk apparatur i automationens tjänst, är det framför allt området "nukleonik" (ungefär — "den teknik som utnyttjar radioaktivitet") Scienta ägnar sig åt. Just nu har man sålunda startat serie-tillverkning av en bärbar radioaktivitetsmätare för försvaret. Det är en fältmässig apparat, där volym och stötkänslighet reducerats avsevärt genom ett utbyte av elektronrör mot transistorer. Scienta fick den militära leveransordern i konkurrens med 15 utländska företag, varför man utan överdrift kan påstå att företaget är landets förnämsta för tillverkning av "nukleoniska" instrument.

Scienta är något av ett pionjärföretag när det gäller nukleoniska och elektroniska apparaters användning i automationens m. m. tjänst och man överdriver nog inte om man gissar att denna nya slags "snilleindustri", som fångat upp den nya vind som blåser i den begynnande automations- och atomåldern, har en våldsam expansion att vänta.

Magrare oljeblandning

Tvåtaktsmotorerna är inte mindre ekonomiska i drift än fyrtaktsmotorer med motsvarande cylindervolym och effekt. Vid utprovningar har man kommit fram till att det för samtliga 3-cylindriga DKW-motorer är tillräckligt med 1 liter olja på 40 liter bensin, vilket även gäller under inkörningen. De nya rönen innebär en förbättring av driftsekonomin.

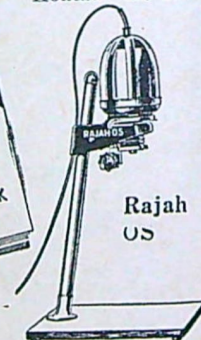
Vi skickar Er hela butiken

läs, lär, jämför, välj



Vår stora illustrerade VARU HANDBOK 1955 innehåller över 2 000 fotoartiklar — faktiskt en hel butik! Rek. den för 3: 50 vilket återbetalas vid första köp.

Rajah OS
Förstor-app. 24x36
obj. 1: 4.5/5.5 cm.
Kr. 47:— vid lev.
samt 25:—/mån. i
6 mån.
Kontant kr. 187:—



Rajah OS

Till Molander & son

Regeringsgatan 13, Stockholm
Sänd mig Er Varuhandbok 1956. Kr. 2: 50, bif. 1 frimärken.

Namn
Bostad
Postadress TFA

Röntgenstrålning från TV-mottagare

Varhelst vi befinner oss är vi utsatta för röntgenstrålning, som består av s. k. kosmisk strålning och av strålning från olika ämnen som innehåller små kvantiteter av radioaktivt material. Vi har inga möjligheter att undgå denna strålning, men som tur är så är den helt ofarlig. Den kallas spontan strålning och varierar inom vida gränser från plats till plats och på ett fullkomligt oregelbundet sätt från ögonblick till ögonblick. Undersökningar av denna spontana strålning har visat, att intensiteten normalt ligger inom området 0,005 till 0,03 μ /sek (mikroröntgen/sek).

I apparater med höga spänningar, som TV-mottagare med anodspänningar på 14 000—18 000 volt, alstras röntgenstrålning. Denna dämpas emellertid i intensitet av bildrörets tjocka glasväggar och avtar sedan mycket hastigt med avståndet. Man vet att en alltför kraftig dos av röntgenstrålning kan vara farlig, och därför gäller det att hålla den på en ofarlig nivå. I England har man bestämt att intensiteten för TV-mottagare ej får vara högre än 0,6 μ /sek mätt direkt på apparatens hölje.

En undersökning av röntgenstrålningen från några TV-mottagare har nyligen företagits av Radiologiska Institutionen, som handhar den statliga kontrollen av alla röntgenapparaters användning. Parallellt med dessa mätningar gjordes bestämning av den spontana strålningens intensitet. Resultatet av undersökningarna blev att strålningsvärdena vid mätning på TV-mottagarna ej blev större än medelvärdet på den spontana strålningen.

På grundval av det stora antalet mätningar som utfördes kan man med stor sannolikhet anse att TV-mottagarna högst kunde ge 2 % inverkan. Den spontana strålningen är med andra ord minst 50 gånger starkare än vad TV-mottagaren kan ge. Om man jämför detta med det i England tillåtna värdet 0,6 μ /sek och antar att den spontana strålningen vid mätningarna låg på ungefär 0,01 μ /sek skulle man alltså behöva sätta näsan mot skyddsglasat på 3 000 TV-mottagare samtidigt för att komma på det tillåtna gränsvärdet.

Alla åldrar studerar vid NKI

150.000 personer studerar vid NKI-skolan

— en skola just för Er!



Vid NKI studerar folk i praktiskt taget alla åldrar. Skolungdomar väljer NKI för att bättra på sina betyg genom "bredvid"-kurser. Vuxen ungdom skaffar sig utbildning i tex. teknik och handel; de som redan kommit in i yrkeslivet meriterar sig för bättre befattningar; inträdes-sökande till högre skolor tar NKI-kurser för att klara inträdesprövningarna; tjänstemän och yrkesfolk i alla åldrar kompletterar sina kunskaper eller förbereder en examen, och pensionerade eller sådana som snart skall bli det, lär sig något nytt för att kunna förbättra sina inkomster genom extraarbete.

Det är lätt att komma igång med studierna vid NKI och lätt att genomföra dem. Vänliga och hjälpsamma lärare undervisar Er efter modernaste metoder och ser till att Ni får ut det mesta möjliga av studierna. Börja med att se igenom nedanstående utdrag ur NKI-skolans stora kursprogram. Genom FRIKUPONGEN får Ni en stor studiehandbok om det som intresserar Er och alla upplysningar Ni önskar för att sedan börja med just den kurs som passar Er bäst!

Vid NKI läser Ni fort och bra — gör slag i saken nu!

Utdrag ur NKI-skolans kursprogram — Nordens största

INDUSTRI OCH TEKNIK	HANDEL, KONTOR OCH SJÖFART	SPRÅK	INTRADESKURSER	PSYKOLOGI
A 1 Ingenjörsutbildning per korrespondens för 10 olika linjer	G 1 Fullständig handelskola per korrespondens	Högmoderna nybörjarkurser och fortsättningskurser med specialinlärda grammatikövningar	M 1 Seminarier	O 1 Orientering i ny psykologi
A 2 Tekniska gymnastiekurser	G 3 Handelsgymnastiekurser till privatsexamen	N 1 Engelska	M 3 Officersskolorna	O 2 Människokännedom
A 3 Arbetsledarekurser med psykologi	G 4 Merkantil sjöfart	N 2 Amerikansk eng.	M 4 Polisakademierna	O 3 Arbetsledarpsykologi
A 4 Verkmästarekurser för olika fack	G 5 Företagsekonomi	N 3 Franska	M 15 Brandskolorna	
A 5 Förmanskurser för olika fack	G 7 Industriekonomi	N 4 Spanska	M 17 Socialinstituten	
A 6 Biltrekurser	D 20 Elektrisk teknik	N 5 Italienska (av. syd. sp.)	M 18 Skapsskolorna	
A 7 Matematik för ingenjörer	D 21 Installations-teknik	N 6 Portugisiska (braz. port.)	M 19 Andra utbildningsanstalter	
B 20 Arbetsledning	D 22 Elektriska maskiner och apparater	N 7 Ryska		
B 40 Maskinteknik	D 40 Radioteknik	N 8 Tyska		
B 41 Maskinritning	D 44 Grammofon- och ljudfilmteknik	N 30 Svenska språket		
B 42 Maskinlärning	D 47 Telefon- och telegrafi	O 25 Assistenten i socialvården		
B 43 Angpannor	D 49 Televisiontechnik	N 31 Latin och grekiska		
B 44 Anglurbiner	D 60 Byggnadsteknik	N 34 Tala bättre		
B 60 Verktadsteknik	D 61 Husbyggnad	N 35 Nya amerikanska språkkurser i 21 språk, bl.a. orientalska		
B 65 Plastiska deformationer (smidning, valsning, pressning etc.)	D 63 Byggnadsritning			
B 66 Spånarelljande deformationer (svärning, fräsning, borrar etc.)	E 1 Väg- och vattenbyggnadsteknik			
B 90 Valsverksteknik	E 2 Vägbyggnad			
C 1 Gjutertechnik	E 3 Brobyggnad			
C 2 Modellära	E 20 Kemi och kemisk teknologi			
C 3 Gjutermaskiner	E 22 Livsmedelskemi			
C 20 Motorteknik	E 26 Cellulosakemi			
C 23 Dieselmotorer	E 28 Metallurgi			
C 24 Förgasarmotorer	E 60 Plastteknik			
C 26 Reaktionsmotorer	E 61 Plastkemi			
C 40 Biltrek	E 62 Plastteknik I—II			
C 42 Biltrek	F 1 Textilteknik			
C 43 Biltrek	F 2 Väveriteknik			
C 44 Biltrek	F 3 Spinneriteknik			
C 45 Vägtrafikförordningen	F 20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik			
	F 21 Sögariteknik			
	F 22 Slipmassteknik			
	F 25 Pappersmassteknik			
	F 40 Offert och försäljning			
	F 50 Produktion och personal			

REALSKOLA OCH GYMNASIUM	FRIKUPONG
Fullständiga kurser m. lab.materiel för studentexamen på V 1 Realinjen tillvalskomb. I—7	Sänd mig utan kostnad NKI-skolans nya kursprogram och studiehandbok för kurs nr
V 2 Latinlinjen tillvalskomb. I—II	(Skicka här utan den beteckning kursen eller ämnet har i forteckningen)
V 3 Hyspråkliga linjen många tillvalskombinationer	Önskar Ni upplysningar om något som ej finns med i forteckningen — skriv det i rutan här nedan.
V 4 Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen	Jag önskar upplysningar om
Realexamenskurser	(Namn)
V 30 Fullständig kurs för realexamen (med lab.materiel)	(Bostad)
V 31 Fullständig kurs för handelsrealexamen	(Postadress)
V 33 Specialkurser för realexamen i enskilda ämnen	

FRANKFURT
NKI
betalar
postet.

TILL
NKI-SKOLAN
S:TERIKSGATAN 33
STOCKHOLM 12

LOSEN

Svarsförordning
Tillstånd nr 103
Stockholm 12



man kan inte
få allt...

...men man
kan få en

Remington

Bra saker är dyra och Remington Elhyvel är inget undantag... det kostade över 10 miljoner kronor att konstruera den! Den blev emellertid så väl mottagen av allmänheten att en Remington i dag bara kostar obetydligt mer än andra elektriska rakapparater. Men vilket utförande! Remington ger Er den snabbaste, skonsammaste och mest perfekta rakning Ni någonsin fått!



Snabb, perfekt
och skonsam rakning -

Remington

-rakning

Ägaren testar bilen

(Forts. fr. sid. 15.)

är utomordentligt lättväxlad och lättkörd, och det är nog mycket därför man så ofta ser damer köra Versailles.

Trivs ni med Vedette Versailles?

- A. Ja, det är den bästa bil jag haft.
- B. Ja.
- C. Det är en synnerligen trivsamt vagn.
- D. Det får jag lov att erkänna att jag gör.
- E. Jag tänker ha min Versailles så länge som möjligt.

Vilka förbättringar skulle ni vilja föreslå?

- A. Jag vet inte om det är något speciellt.
- B. 56-an har fått den trippmätare jag velat ha.
- C. Halvljuset är för starkt och parkeringsljuset för svagt. Åtminstone anmärkte polisen i Holland på det under en utlandsresa.
- D. Det skulle kanske vara att hastigheten på vindrutetorkarna vore reglerbar och så litet bättre ljudisolering och stänkavtentäta bromstrummar.
- E. Möjligen skulle utrymmet i baksätet vara 10-15 cm större, när förarsätet är i sitt bakersta läge. Som det nu är får en storväxt person litet trångt för fötter och knän.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

- A. Man kan på kvällen ställa om så att anslag på signaleringen i stället för signal ger ljussignalering med halvljus. Det finns en lampa, som anger när dimljuset är på.
- B. Det är ingenting speciellt jag skulle vilja peka på.
- C. Dimljuset är utmärkt, för övrigt tycker jag att Versailles är en bra och bekväm långfärdsvagn, även smidig i stadstrafik.
- D. Det finns nog inte direkt några tekniska finesser.
- E. Ljussystemet och signalanordningen är mycket bra. Och de hängande pedalerna, om man nu kan räkna dem som teknisk finess, gör att vagnen blir fullkomligt tät på vintern.

(Forts. på sid. 38.)



URREPARATIONER

är en hobby som kan ge mycket god extra förtjänst. Vi har hundratals nöjda elever som genomgått vår lättfattliga och rikt illustrerade kurs URMAKAREN, vilken behandlar allt som en skicklig urmakare bör kunna.

Om Ni tänkt Eder ett nytt yrke, en rolig hobby eller bättre på de tidigare kunskaperna, då är vår kurs en ovärderlig hjälp.

Avd. A 1, Teknikbladet samt prislista över verktyg och urdelar kostar endast 14:- + porto.

UR*TEKNIK Malmö 13

Pryd hemmet
med en
JÄTTESERIE
i LYXUPPLAGA!



De
24 romanerna:

1. Alexandre Dumas d. y.: KAMELIADAMEN
2. Jerome K. Jerome: TRE MÄN I EN BÅT
3. Bret Harte: GULDGRÄVARHISTORIER
4. E. Orczy: HENNES HÄMND
5. Honoré de Balzac: EUGENIE GRANDET
6. Joseph Conrad: ALMAYERS DÄRSKAP
7. Jack London: SKRIET FRÅN VILDMARKEN
8. William Thackeray: DEN STORA HOGARTYDIAMANTEN
9. Anatole France: DROTNING GÅSFOT
10. Arnold Bennett: GRAND HOTEL BABYLON
11. H. Rider Haggard: MONTEZUMAS DOTTER
12. Robert Louis Stevenson: KIDNAPPAD
13. Anthony Hope: FÅNGEN PÅ ZENDA
14. E. Orczy: GÄCKANDE NEJLIKAN
15. Victor Hugo: RINGAREN I NOTRE DAME
16. Conan Doyle: SHERLOCK HOLMES ÄVENTYR
17. Jules Verne: TSARENS KURIR
18. R. L. Stevenson: DR JEKYLL OCH MR HYDE
19. Maurice Leblanc: ARSÈNE LUPIN
20. Mark Twain: EN YANKEE VID KUNG ARTHURS HOV
21. Rudyard Kipling: KIM
22. Eugène Sue: PARIS MYSTERIER
23. Charles Dickens: TVÅ STÄDER
24. Stanley Weyman: BARTHOLOMEINATTEN

Berömda romaner
omfattar nu **24 äkta halvfranska**
SKINNBNAND

— skänker hemmet en modern och förnäm prägel!

En verkligt värdefull samling böcker utvalda bland världslitteraturens mästerverk — en elitserie, som bjuder både ung och gammal fängslande underhållning. Romantiken står här i sitt flor och miljöerna skiftar allt under det seklerna rinner bort — från tjugande, äventyrsfulla 1700-tal fram till vår egen tid.

På extra förmånliga villkor får Ni de 24 påkostade halvfranska lyxbanden — det blir mycket att läsa för hela familjen under sköna hemmakvällar. Samtidigt får bokhyllan en "rygggrad" som gör Er boksamling till bibliotek!

ENDAST
5:-
VAR
14-E DAG.

SKAFFA ETT
HELT BIBLIOTEK!

Sänd
kupongen
NU!

Se vilka EXTRA FÖRMÅNER!

Ni får böckerna på öppet köp med 8 dagars fri returrätt!
Ni får alla böckerna fraktfritt!
Ni får hela serien på en gång!

TILL BOKFÖRLAGET ÖRNE, Stockholm 9.

(I Finland till Örn förlaget, Postfach 5035, Helsingfors 26)

Sänd mig snarast serien BERÖMDA ROMANER, 24 vol., endast 7:70 per band, i äkta halvfranska skinnband för tillsammans kr 186:— att betalas med kr 6:— mot postförsändelse vid mottagandet och resten med kr 10:— per månad. (I Finland mk 9.000 att betalas med mk 600 + porto mk 180 vid mottagandet och resten med mk 600 per månad.) — Lag om avbetalning gäller. — Jag har rätt att inom 8 dagar returnera böckerna om jag icke är fullt belåten med dem.

Namn:

Adress:

Postadress:

TFA 23



ÄGAREN... (Forts. fr. sid. 36.)

Vad kan göras för att få bilen trafiksäkrare?

A. Jag tycker den är trafiksäker som den är. Bromsarna är perfekta och sikten bra.

B. Den är säker nog i sitt nuvarande skick.

C. Versailles är nog ganska fullkomlig i det avseendet. Det enda man skulle vilja anmärka på är att till en början när bromstrummorna var kalla så högg det litet vid bromsning. Passningen av bromsbackarna är inte exakt, men det kan man avhjälpa genom att med litet försiktig bromsning i utförsläget slita in dem bättre i varandra.

D. Då bromsar, styrning och sikt är perfekta tror jag nog att den är bra som den är.

E. Jag efterlyser som standardutrustning något slags sökarljus, med vilket man vid avbländning under möte kunde lysa upp vänstra vägkanten, så att man lättare kunde upptäcka cyklister och gående. Det är också naturligtvis mycket viktigt att man under vinterförhållanden kör med rätta däck, men det ligger kanske mera på den enskilde föraren att se till att han väljer en lämplig vinterdäcksutrustning för sina speciella förhållanden. För övrigt tycker jag att Versailles är fulländad i trafiksäkerhetsavseende och i viss mån ersätter bilens

SUPER-HEAT

Alla tiders
LÖDKOLV
för såväl
amatörer som
yrkesmän.



Super-Heat är en utomordentlig lödpenna med en "stor" lödkolv kapacitet. Den blir varm på 1½ minut. Anslutes till bilbatteri eller transformator. 6 eller 12 volt. C:a 18 watt.

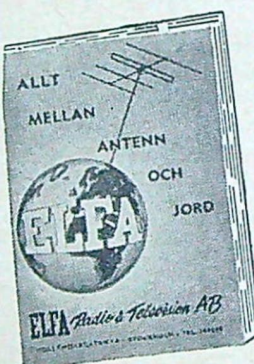
- LÄTT. Väger 60 gr. med sladd.
- EFFEKTIV. Löder på t. ex. 1 mm järnplåt.
- PÅLITLIG. Kan vara inkoppl. dygnet om.
- BILLIG. Endast kr. 18:— (riktpris).

Köp den hos Eder järn- eller radiohandlare. Finns den inte där, rekommendera direkt från tillverkaren:

R-S PRODUCTS Co.

Skolgat. 1 — MALMÖ — Tel. 97 99 94

BYGG SJÄLV Er TV- apparat



med
ELFA
TV-
BYGGSATS

Ledande
inköps-
källa i
branschen

ELFA KATALOGEN ÄR KLAR

Inköpskällan för alla radio- och televisionintresserade. Den tillgodoser behovet av alla detaljer inom branschen.

ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A, Box 3077, Stockholm 3

Härmed beställas en katalog att sändas mot postförskott kr. 2:50, i frimärken bifogas kr. 2:10, & postgirokontonummer 251215 insättes kr. 2:10 (Stryk det ej tillämpliga).

Namn

Bostad

Postadress

Postadress

Postadress

Postadress

Postadress

Postadress

Postadress

Postadress

standarddimljus den sökare jag talat om ovan.

Trivs er fru med bilen och kör hon den?

A. Hon trivs fint med den men kör inte.

B. Hon tycker bra om den men kör inte.

C. Hon vill inte köra den eftersom hon tycker den är litet för stor.

D. Ja, och hon kör den med förtjusning.

E. Hon är förtjust i den och kör den.

Håller reklamen vad den lovar?

A. Det tycker jag.

B. Ja, det gör den.

C. Det får man nog säga att den gör.

D. Ska sanningen fram så har jag faktiskt inte läst någon sådan.

E. Det anser jag att den gör och har man händelsevis en förutfattad åsikt om den tidigare modellen Ford Vedette, så får man absolut revidera den när det gäller nuvarande Vedette-modeller.

Vad är er uppfattning om säkerhetsbälten?

A. Har inga i bilen, men det borde man kanske ha.

B. Har inte sådana, men har tänkt skaffa.

C. Dem har jag ingen uppfattning om, eftersom jag aldrig provat sådana. Kör man bara försiktigt, så klarar man sig säkert bra utan.

D. Jag har inga i bilen, men jag skulle tro att de är bra.

E. Säkert mycket bra för den som håller höga hastigheter under långfärdskörning. De har en otvetydig fördel genom att de hindrar att man kastas ur bilen eller slår emot vindrutan vid sammanstötningar. Men i vissa situationer, då man grips av panik, t. ex. vid bilbrand och om man åker ned i vatten, kan de bli till nackdel genom att ens rörlighet hämmas.

Mercedes-nytt

Nyskapsen Mercedes-Benz 220 S Coupé med sin 112 hk 6-cyl. motor motsvarar i formen den eleganta 220 S AC-cabrioleten. Den är byggd som 2-sitsig med 2 reservsitsar eller 4-5-sitsig. Chassit och motorn är desamma som på den beprövade 220 S Sedan. Liksom de övriga modellerna är även 220 S Coupé utrustad med enlänkad pendelaxel bak och servobromsar med turbokylning. Den i U-formade framvagnsbalken upphängda 6-cyl. motorn har 2 tvåstegs fallförgasare.

HELA PROGRAMMET

4 KLASSISKA MÄSTERVERK



WAGNER
Mästersångarna — Prelud. Akt 1
BRAHMS
Akademisk Festuvertyr
MUSORGSKIJ
En natt på Blåkulla
DUKAS
Trollkarlens lärling

LP 33 1/4 varv

11.95

44 MINUTER JAZZ



SIDNEY BECHET
RED NORVO
CHARLIE PARKER
ART TATUM
BUCK CLAYTON
COLEMAN HAWKINS
JACK TEAGARDEN
ERROLL GARNER
WOODY HERMAN
REX STEWART

LP 33 1/4 varv

13.95

BETALA EJ FÖRRÄN NI BLIR BELÅTEN

Ja — Ni behöver verkligen inte betala ett öre nu, men om Ni blir belåten med skivan sländer Ni oss per LP-skiva kr. 11:95 resp. 13:95 + expeditiavgift. I annat fall returnerar Ni skivan. Vi har också nöjet att tillsammans med provinsindringen presentera vårt program för Er. Där finner Ni musikens underbaraste mästerverk, tolkade av framstående orkestrar och solister. Detta till ett pris som är överkomligt för varje musikkännare.

NI RISKERAR INGENTING

Ni ger oss blott möjlighet att få introducera för Er en (eller om Ni önskar båda två) av våra M.M.S. LP-skivor. Därmed vill vi bevisa dess konstnärliga fulländning och den perfekta återgivningen. Naturligtvis måste detta enastående erbjudande vara tidsbegränsat. Insänd därför i dag nedanstående kupong. Leverans sker i den ordning kupongerna inkomma.

Till SVENSKA DISKOTEKKLUBBEN M.M.S.
Postbox 7033, Göteborg 7. Tel. 11 84 72, 11 29 76

Sänd mig enligt Edert erbjudande följande:

- ☐ 4 klassiska mästerverk kr. 11:95+exp.avg. kr. 1:80.
 - ☐ 44 minuter jazz kr. 13:95+exp.avg. 1:80.
 - Efter mottagandet insätter jag beloppet på Edert postgirokontonummer 429121 ☐ Uttages mot postförskott
 - ☐ Skivspelare J 55 B kr. 105:50+exp.avg. kr. 5:—.
 - ☐ Skivspelare J 55 C kr. 114:75+exp.avg. kr. 5:—.
- Var god sänd ovan förprätkade skivspelare mot postförskott. Blir jag ej belåten returnerar jag skivan/skivspelaren inom 3 dagar och får pengarna åter. Jag åtager mig inga andra förpliktelser.

Namn

Adress

Postadress

Telefon

Var god texta!

LÅT ER RADIO BLI EN RADIOGRAMMOFON

MMS-skivspelare med 4 hastigheter

Denna skivspelare är den första som försetts med 4 hastigheter (78, 45, 33 och 16 varv) och kan användas för skivor från 17 till 30 cm. Skivspelaren är försedd med spänningsomkoppling för 220, 150 och 110 volt växelström, bästa kristall-pickup med 2 omskiftbara evighetsnålar (safirer) och helautomatisk avstängningsanordning.

Med varje skivspelare medföljer gratis en LP-skiva.

MMS J 55 B kr. 105:50

MMS J 55 C kr. 114:75

ETT ÅRS GARANTI



limmar allt mot allt

möbler, sportartiklar, dockor, porslin
modellbyggen, skor, leksaker, bilen, läder



Distribueras av: AB AMANTI, NORRTULLSGATAN 41-43, Stockholm 1, Tel. 33 49 74

Bygg själv!

- 1-rörs fickmottagare med högtalare. Effektiv och lättbyggd.
- 2-rörs radiotelefon "Handie talkie". Räckvidd 6-7 km.
- 1-rörs "Walkie-talkie" i fickformat. Räckvidd 3-5 km.

Utförliga arbetsbeskrivningar och ritningar. Vid förskottsbetalning 5:- pr st. Mot efterkrav (postförsändelse) 5:75 pr st. (Alla tre för kr 14:-)

Skriftlig beställning till:

B. Sjösteen
Box 49039, Göteborg 49

Bäddat för amatörlicensen!

POPULÄR AMATÖRRADIO

Utgiven av

FÖRENINGEN SVERIGES SÄNDARE-AMATÖRER förklarar på ett lättfattligt sätt:

de radiotekniska grundbegreppen, sändarens och mottagarens uppbyggnad och funktion samt lämnar de övriga upplysningar som behövs för att proven för amatörlicens skall klaras.

Lämplig lärobok för kurser i radioteknik. 244 sidor, 99 figurer. Pris häft. kr. 12:-, inb. kr. 15:-.

Rekvireras genom:

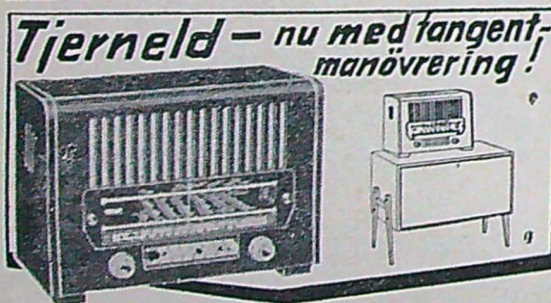
SSA:s Kansli, Magnus Laduläsgatan 4, Stockholm 4. Postgiro 155448. Tel. 417277.

NY HOBBY

Bandupptagning är den senaste hobbyen. Läs "MAGNETOFONER", boken om bandinspelningsapparater som i 20 kapitel berättar en hel del om bandupptagare och hur man bygger dessa apparater. Ca 100 illustrationer. Boken kostar sv. kr. 10:- + efterkrav.

Fabriken MOVIC

Højnæsvej 56 - København-Vanløse



På platser där vi tidigare ej äro representerade antagas ombud, event. ensamförsäljare. Skriv i dag!

Tjernelds Radiofabrik - Hudiksvallsgatan 4 - Stockholm

Sänd broschyrer o. förs. villk. för radio, radiogram, bilradio, skrivväxlar, bandspelare, dammsugare, elvärmeapp., kylskåp m. m. Namn och adress. TFA

Den nya Tjerneld 308 har tangentklaviatur - bara att trycka på en knapp så har Ni vilket våglängdsområde Ni behagar: dubbelprogrammet, kortvåg, mellanvåg, långvåg. Bandspridning med kortvågslupp, inbyggd dipolantenn. Stor, framåtriktad ellipshögtalare och två högtalarehögtalare, en på vardera sidan, ger härligt 3 D-ljud i alla riktningar. En utomordentligt effektiv och vacker apparat i zapelinahogny eller naturfärgad teak. Kan lätt kombineras med grammofoonskåp 422 med skrivväxlare eller skrivspelare (se tecknade bilden).

TJERNELD

Ny kolv löder aluminium



Den nya engelska lödkolven.

Tennlödning av aluminium har alltid varit förknippad med vissa svårigheter. Nu har man i England konstruerat en lödkolv, med vilken man med utmärkt resultat kan tennlöda aluminium, utan hjälp av flussmedel eller skrapning av de delar som ska lödas. Kolven kan givetvis med fördel användas också för alla andra slags metaller, inte bara lättmetallegeringar.

Vid en demonstration av svenske generalagenten för den engelska firman Belark Co. Ltd. kunde TFA:s medarbetare konstatera att lödkolven är förträfflig när det gäller att löda ihop aluminiumdelar. "Hemligheten" med den nya lödkolven är att den i spetsen har en liten borste av stål, som genom en vibrator rörs upp och ned sammanlagt 100 ggr/sek. När man placerar kolvens spets mot aluminiumytan och sätter igång borsten renas metallen från oxid och samtidigt förhindrar smältan att luften får tillträde och det bildas ny oxid. Förteningen sker genom att man på vanligt sätt för kolven över aluminiumytan.

Utan den lilla stålborsten var det omöjligt att få smältan, som bör bestå av 80 % tenn och 20 % zink, att fästa, men så snart man med ett enkelt handgrepp satte i gång borsten fäste lödmetallen. De hopplödda aluminiumbitarna satt ihop ordentligt vid varandra. Det var omöjligt att ens med tång slita upp lödningen.

Den engelska lödkolven är en tämligen ny uppfinning och håller nu som bäst på att introduceras här i landet. Priset på den ligger åtminstone än så länge litet för högt för att den ska kunna bli var mans egendom.

MOTOR- delarna som söks

finner Ni hos **HÖÖKS**
illustrerade kataloger med många nyheter - även för bilister - sändes mot porto.

Motor-AB Ivan Höök
Sågen - Tel. 30, 31

JÄRNVÄGSBYGGARE, se här!

Järnvägsbyggandets tid är nu inne!

Vi har just nu i lager bl. a. följande amerikanska loksatser:

MANTUA, 8 Ball Mogul Locomotive and Tender 157:—
The Mikado Locomotive 144:—
General 137: 50
The Pacific Locomotive 132: 50
Big "6" 97:—
Mantuas Diesel 82: 50
Little Six 72:—

THE PENN LINE, E-6 Atlantic .. 163:—
Midget Diesel Switcher 53: 50

VARNEY, Casey Jones Nr 2450K 121:—
"Brute" Diesel Nr 2515 98: 50

ATHERN, RDC-3, utan motor ... 38: 50

ROUNDHOUSE, 0-6-0 Switcher .. 98:—
0-6-0 Yard Hog 76:—

INTERNATIONAL's 85 ton
Southshore 68:—

LINDSAY, Alco Diesel Road Loc .. 110:—

ATHERN Silver A 98 Loc med
Lindsays Diesel power 60: 50

Vårt vagnslager omfattar bl. a.:

MANTUA, Flat Car 10: 50
Stock Car 13: 50
Gondola Car 13: 50

ATHERN
Reefer 16:—
Union Pacific Box 14: 50

ULRICH, Hopper Car 17: 40
Box Car 16:—
Gondola 16:—
Trailer Truck 15:—

SILVER STREAK, Box Car 16: 50
Caboose 18:—
Reefer 16: 50

BINKLEY, Box Car 15:—
Caboose 27: 50
Stock Car 18:—
Reefer 19:—

VARNEY, Box Car 19: 75
Reefer 19:—
Flat Car 11: 40
Gondola 11: 40
Caboose 18:—
Passenger 18: 75

Hi-BALLERS-Oldtimers

Golden Eagle 26:—
Golden Era Deluxe 26:—
Golden Era Baggage 26:—
Golden Era Combination 26:—

MAIN LINE, 36 Private Reefer .. 16:—

ROUND HOUSE, Metal Sheated

Box Car 14: 10
Truss Side Box Car 14: 10
Wood Sheated Box Car 14: 10
Hopper Mine Ore Car 15:—
Stock Car 16: 50
Caboose 14: 10
Flat Car 14: 10
Mantua katalogen 1: 40
Varney katalogen 0: 80

Hobbytjänsts tilläggslista med amerikanska byggsatser 0: 25

TFA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7 Stockholm 3

Spar tid och kraft med marknadens bästa smörjpistol

Schweizisk precision, chuckmunstycke, 2 rörslutningar, evakueringskruv.
140 cm³ kr. 53:50

200 cm³ 59:—
Aldrig tidigare gick smörjningen så lätt och exakt säger kunderna.

Portofritt från:

ADICKES HJ. Brantingsgat. 21, Göteborg
Tel. 23 11 77

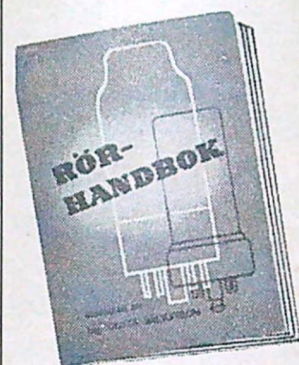
K.L.G. NYA KORUNDIT

Världsrekordtändstift

FÖR VARJE BIL & MC



LÅNGT LIV
HOG EFFEKT



Ny rörhandbok

Innehåller data och jämförelsetabeller för c:a 2.000 amer. och europ. radiatorer, data för industrirör och radarrör, dioder, transistorer m. m. Ritningar för olika slag av Hi-Fi-möbler och förstärkare.

Innehåller c:a 180 sid. Pris kr. 3:75. Rekvirera i dag mot postförsändelse.

AB. Gösta Bäckström, Ehrensvarsg. 1-3, Sthlm K

Härmed rek. ex. av Bäckströms rörhandbok.

Namn

Adress

Postadr. TFA 23

PRIMA MOTOR-NYTT!

Vi presenterar "STAR" motorerna en ny serie högeffektiva tyska kvalitetsmotorer med förnämliga prestanda.

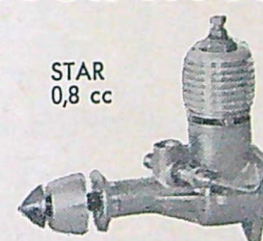
STAR
0,5 cc
Diesel



STAR 0,5 cc Diesel
Den starkaste 0,5 cc diesel som hittills framställt. Effekt 0,05 vid 12.500 v. Vikt 45 g.
Pris Kr 39: 50

Dessutom följande nya typer i lager:
FROG 149 Glow, 1,5 cc 50:—
FROG 149, Diesel, 1,5 cc 40: 50
FROG 249 BB Racer, 2,5 cc 72:—
Mc Coy 0,49 Glow, 0,8 cc 30:—
Mc Coy 0,49 Diesel, 0,8 cc 45:—
Mc Coy 9 Glow 60:—
Mc Coy 19 Glow 60:—
Mc Coy 29 Glow 60:—
Mc Coy 36 Glow 60:—

STAR
0,8 cc



STAR 0,8 cc
Högmodern glödstiftsmotor, garanterad lättstartad. Perfekt jämn gång. Effekt 0,075 vid 13.500 v.
Pris Kr 37: 50

Rekvirera Sveriges största specialkatalog. MODELLFLYG, MOTORER, RADIOKONTROLL, BATAR etc.

STAR
2,5 cc



STAR 2,5 cc
Utomordentligt stark, effektiv och lättstartad motor i den populära storleken. Glödstiftsprincipen garanterar lätt start även för nybörjare. Effekt 0,24 vid 13.000 v.
Pris Kr 39: 50

SVEN E. TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI Malmö

Sänd mot postförsändelse + porto:

..... st. Motor, typ:
..... st. KATALOG 12, sändes mot 1:— kr.
i frimärken.

Namn

Adress TFA 23

Flygande chefsrum

(Forts. fr. sid. 5.)

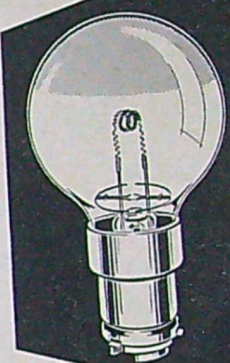
för affärsbruk är nya fyrmotoriga (1) och tryckkabinutrustade Cessna Model 620 som nyligen gjort sin första provflygning. Planet är också det första i sitt slag som byggts speciellt med tanke på industrins och affärslivets transportbehov.

De fyra motorerna är på vardera 320 hk och ger planet en marschfart på 370 km/tim. Toppfarten uppges till 410 km/tim och längsta flygsträckan till 2 470 km.

Cessna 620 har också en gasturbinmotor i bakre flygkroppen. Den har emellertid ingenting med planets framdrivning att göra utan tjänstgör som självständig kraftkälla för värme- och ventilationsanläggningen och planets eget elverk.

Den trycktäta passagerarkabinen är rymlig och utrustad med pentry och toalett. Fätöljerna har skumgummi-stopppning.

Cessna 620 är en intressant plantyp som kan ge nya möjligheter för flyget. Ett flermotorigt plan med relativt svaga motorenheter är i och för sig ingen nyhet, men det är första gången ett plan av denna typ fått en så alltigenom trafikflygmässig konstruktion och utrustning.



Det rör sig i Lumajuset

Overallt där det rör sig är Luma med och ger ljus och klarhet. På Oscarsteatern t. ex. sitter en specialtillverkad Lumalampa i strålkastarna som följer artisterna på scenen. Lampan är på 1000 watt och för 220 volt. Lyskroppen i lampan är starkt koncentrerad och lampkolvens topp är förspeglad, för att lampan ska kunna kasta en smal, intensiv ljusstråle på scenen.

De tekniska och vetenskapliga resurser, som Lumas laboratorier och experimentavdelningar har, är en garanti för att såväl specialgjorda lampor som vanliga standardlampor står på en hög teknisk nivå.

I konsum kan Ni få se Lumas katalog, där Ni hittar många bra lampor för bostaden och hobbyverkstaden.

LUMA

Lumalampa AB Stockholm 20, tel. 44 91 00, rik 44 91 60

Filialer i

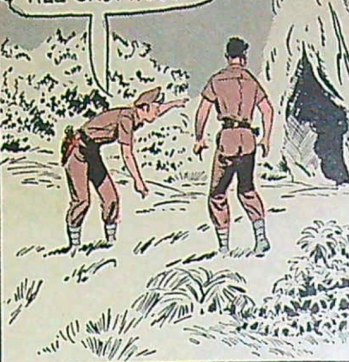
Göteborg, Ranängsgat. 5, tel. 19 21 15
Malmö, Jörgen Kocksgat. 4, tel. 727 65
Sundsvall, Storgatan 18, tel. 558 75

DJUNGEL- PATRULLEN

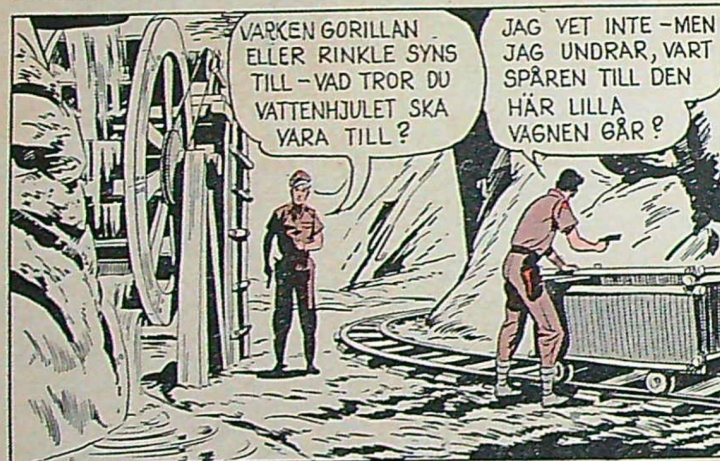
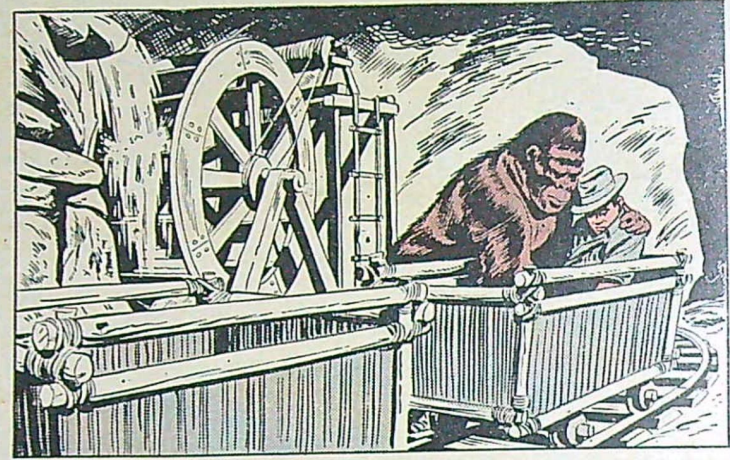
AV
LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



SE, SPUD - FOTSPÅR AV GORILLAN!
DÅ GICK DEN MED MR RINKLE
TILL GROTAN!

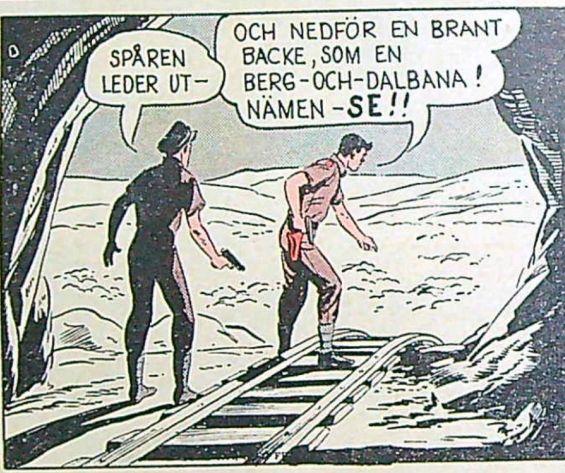


HÅLL PISTOLEN
SKJUTKLAR - VI VET
INTE VAD VI STÖTER
PÅ DÄRINNE.



VARKEN GORILLAN
ELLER RINKLE SYNS
TILL - VAD TROR DU
VATTENHJULET SKA
VARA TILL?

JAG VET INTE - MEN
JAG UNDRAR, VART
SPÅREN TILL DEN
HÄR LILLA
VAGNEN GÅR?



SPÅREN
LEDER UT -
OCH NEDFÖR EN BRANT
BACKE, SOM EN
BERG- OCH-DALBANA!
NÄMEN - SE!!



SÅG DU
DETSAMMA
SOM JAG?

JA - OCH JAG TROR
INTE MINA
ÖGON!

BUCK ROGERS



DE TROR VI KAN GÖRA UNDERVERK, DR.
IMMORTA... DE VILL ATT VI SKA ÅTERUPP-
LIVA DERAS DÖDA KULTUR!



SVARA DEM, INNAN DE
BÖRJAR MED SINA VIBRA-
TORER, KAPTEN!



OKEJ, JORDSKÄLV!
VÄNNER, VI ÄR INGA
TROLLKÄRLAR! VI
ÄR DÖDLIGA SOM
NI... FRÅN PLANE-
TEN JORDEN!



BEDRAGARE!
NI HAR
DÖDAT VÅRT
HOPP!...



... DÄRFÖR
SKA VI
NU DÖDA
ER!



VÄNTA! HÖR
PÅ FIENDEN,
INNAN VI AV-
LIVAR DEM!



OKEJ, ZORIANER! MEN FÖR-
SÖKER NI MED VIBRATORERNA
IGEN... LÄTER JAG VÅR RYMD-
GLOB SPRÄNGA ER TILL STÖFT!



TA EMOT OSS SOM VÄNNER,
SÅ HJÄLPER VI ER! NÄ... BLIR
VI VÄNNER ELLER FIENDER?



HUR KAN DE HJÄLPA
OSS? DE KUNDE IN-
TE HJÄLPA SEJ
SÅLVA, NÄR
VI ANFÖLL!

OCH DEN DÄR
RYMDGLOBEN...
VAR ÄR DEN?

DE LJUGER...
GÖR SLUT PÅ
DEM GENAST!
VILKA RÖSTAR
SOM JAG?

Fråga: Får en svensk på sitt körkort köra, norska, danska och finska bilar? Får en norrmann köra en svensk bil i Sverige?

Herman Karlsson.
Svar: En svensk får på sitt körkort köra norska, danska och finska bilar. En norrmann får köra en svensk bil i Sverige, om han innehar gällande körkort i sitt hemland.

Fråga: 1) Finns det någon generalagent i Sverige för den 2-sitsiga tyska sportbilen "Kleinsnitter"? 2) Är den utrustad med dörrar? 3) Finns den med 250 cc motor och backväxel? 4) Har den Siba dynastart? 5) Vilka hjuldimensioner har den?

Börje Johansson.
Svar: 1) Inte vad vi vet. 2) Ja, den har två dörrar. 3) Ja. 4) Det känner vi inte till; den har dock el. start. 5) 4,00-12".

Fråga: 1) Var kan man köpa de av er beskrivna specialtopplocken och förgasarelocken till sv Ford V-8 -36 års mod.? 2) Var kan man få kamaxeln omslipad? S. Karlsson.

Svar: 1) "Ardun"-topparna köper man från Allard Motor Company Ltd., 24-28 Clapham High St., London SW 4. 2) För att få kamaxeln omslipad kan ni vända er till t. ex. ing. Gustav Nobelius, Sveavägen 79, Stockholm.

Fråga: Önskar data, prestanda, pris och adress till försäljare av Lancia "Florida". B. K-n.

Svar: Lancia "Florida" är en specialkaross av Pinin Farina på ett Aurelia B55 chassi. Tekn. data: 6 cyl. toppventil V-motor, 2286 cc (75x85,5), kompr. 7,4:1, 87 hk vid 4300 v/min. Solex dubbelförgasare, olja 4,5 l. Bensintanken rymmer 55 l. Vikt ca 1200 kg. Max-hast. ca 150 km/tim. De-Dion bakaxel. Priset okänt. Adressen är Lancia & Co., 99 via Monginevro, Torino, Italien, och Pinin Farina Corso Trapani 107-115, Torino.

Fråga: 1) Vilka huvudmunstycken resp. reglerhålar finns till Carter-förgasaren YF 6-852 (Hudson Rambler 1955)? 2) Vilka kombinationer ska användas vid justering av

BREVLÅDA

På denna avdelning besvaras kostnadsfritt tekniska frågor av allmänt intresse. Om svar däremot önskas i brev uttages ett arvode av 1 krona. Likvid torde insändas på postgirokonto 15 79 92.

nämnda förgasare till rik gasblandning, bentyt och mager gasblandning? H. Z.

Svar: 1) Hudson Rambler 1955 är försedd med en Carter YF-2014 S förgasare standard. Huvudmunstycket har beteckningen 120-170 (9 0,102"). Standardnålen har beteckningen 75-770. Det finns även första och andra överdimension beteckn. 75-793 och 75-794, som ger mindre bensintillförsel. Inga andra munstycken finns. 2) För rik gasblandning och bentyt ska man använda standardnål. För mager gasblandning kan man prova sig fram med de grövre nålarna. (Carter YF 6-852-förgasaren används till en Crosley Marin-motor.)

Fråga: 1) Vad heter generalagenten för Nassetti moped i Sverige? 2) Finns Gileramoped i Sverige och vad heter försäljaren av den? Folke Strömqvist.

Svar: 1) Det finns ingen generalagent för Nassetti moped i Sverige. Den finns i många utföranden med olika motorer. Om man inte köper den själv i Italien kan man försöka få någon firma att importera den. 2) Gileramopeden finns ännu inte i Sverige. Det är osäkert om den kommer att importeras. I så fall blir det genom Svevia Bil & Motor, Sveavägen 129, Sthlm 19.

Fråga: 1) Var tillverkas midgetbilar? 2) Var tillverkas S.R.M.-motorer? 3) Var tillverkas Svebe och Effyh? 4) Data på S.R.M.? 5) Data på speedwaycykeln Martin J.A.P.?

Ove Andersson.
Svar: 1) Den enda firma som bygger midgetracers nu för tiden är Cooper Car Co. Ltd.,

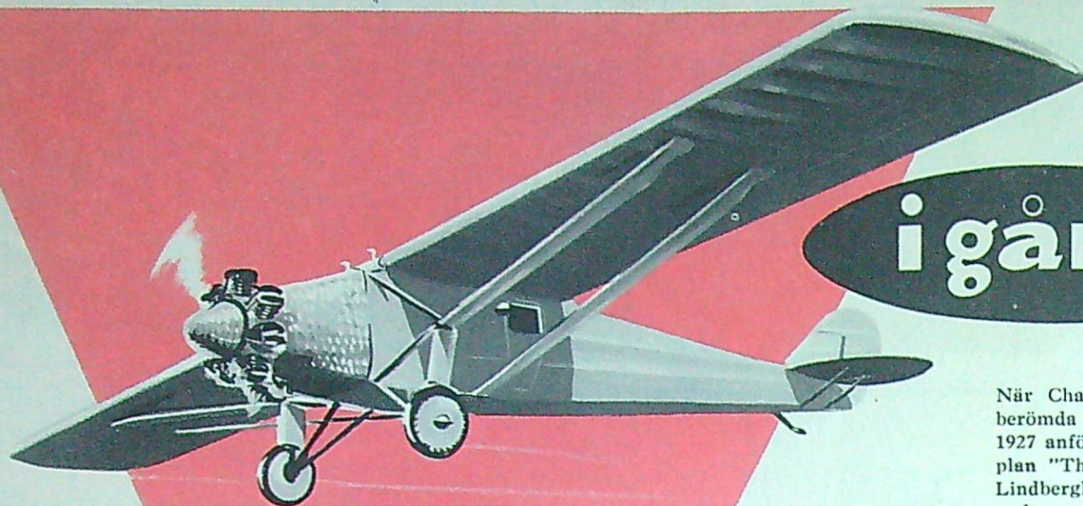
243 Ewell Road, Surbiton, Surrey, England. 2) S.R.M.-motorn tillverkas av Unionverken i Charlottenberg och Spånga yrkesskola. 3) Svebe tillverkas av Sven Andersson, Örebro, och Effyh av Bröderna Håkansson, Eslöv. 4) S.R.M.-motorn har följande data: 1-cyl. stötstängsmotor med härnålsfjädrar, borr o. slag 80x90, 497 cc, kompr. 12,5:1, max.eff. ca 48 hk vid 7000 v/min. 5) J.A.P.-motorn har följande data: 1-cyl. stötstängsmotor, borr o. slag 80x90, 497 cc, kompr. 14:1, max.eff. ca 45 hk vid 6000 v/min.

Fråga: 1) Hur många mil går ett vanligt mc-däck vid landsvägskörning? 2) Får man träningsköra för körkort på mc a) ensam? b) i sällskap med person som har körkort? Joel 16.

Svar: 1) Omöjligt att svara på. Det beror på om det sitter på fram- eller bakhjulet; om man kör på grus eller asfalt samt körsättet. Ett bakdäck kan man köra mellan 2000-3000 mil, ett framdäck det dubbla vid landsvägskörning innan det är dags att byta. 2) a) nej, b) ja.

Fråga: 1) Om man slipar om ventillyftarkammarna på en BSA M20 1939 till s. k. trimningslippning, vid vilka gradtal öppnar och stänger då ventillerna? 2) Vilket varvtal, hk-antal och vilken hastighet kan man beräkna att denna motor har? 3) Kan man slipa ner topplocket 1 mm utan risk och vad blir då kompr.? Luftombyte.

Svar: 1) Vid trimningslippning av kammarerna kommer de ökade kamtiderna att stå i proportion till den nya diameter man ger för grundcirkelein. För att ventillerna inte ska bli för stora, måste kamkurvan börja stiga långt innan den egentliga ventillöppningen börjar, grader, då man slipar om en standardkamaxel. 2) BSA M20 har följande data: Borr o. slag 82x94 (405 cc), kompr. 5:1, 12,5 hk vid 4100 v/min. Toppkast. ca 110 km/tim. 3) Om man slipar ner topplocket 1 mm blir kompr.-förhåll. ca 5,2:1.

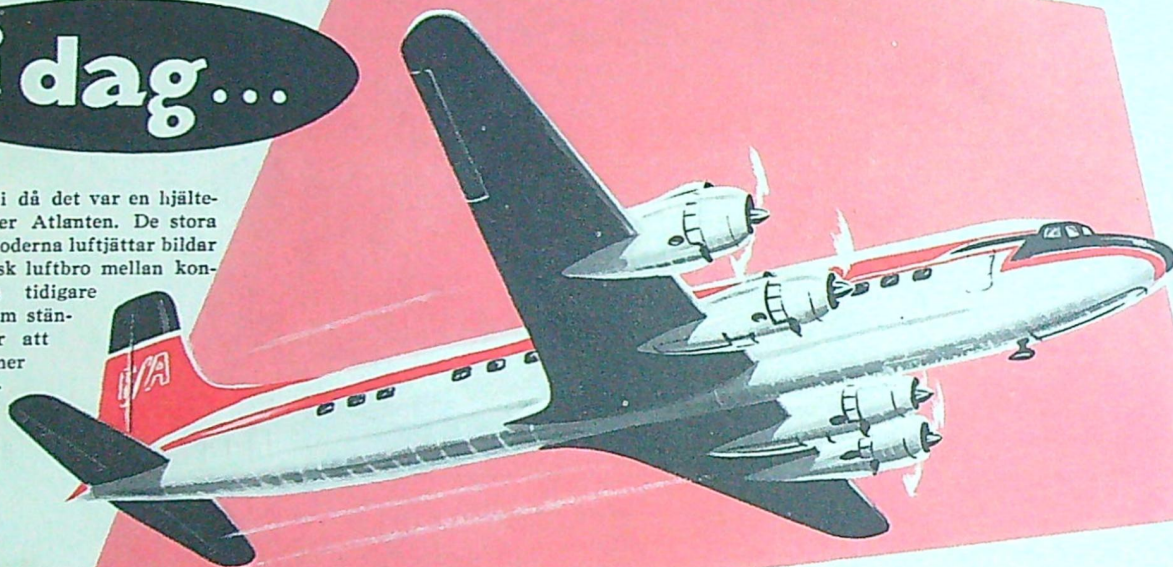


igår...

När Charles Lindbergh gjorde sin berömda soloflygning över Atlanten 1927 anförtrorde han sitt liv åt sitt plan "The Spirit of St. Louis". För Lindbergh liksom för så många andra av flygets pionjärer ända sedan bröderna Wright var det naturligt att välja Mobiloil för största driftsäkerhet.

idag...

Nu är den tid förbi då det var en hjältebragd att flyga över Atlanten. De stora flygbolagens hypermoderna luftjättar bildar varje dag en gigantisk luftbro mellan kontinenterna. Liksom tidigare används Mobiloil, som ständigt förbättrats för att svara mot de allt mer ökade kraven på driftsäkerhet och ekonomi.



imorgon...

Redan nu talar man bland teknikerna på fullt allvar om interplanetarisk trafik. Jämsides med forskningen på rymdskepps- och satellitområdet utvecklas de "jordbundna" flygplanstyperna. Hur dessa kommer att gestalta sig kan man idag bara gissningsvis antyda. — En sak är emellertid säker — när den tekniska utvecklingen påfordrar nya smörjmedel eller nya smörjningsmetoder har Mobil Oil de produkter som behövs.

Mobil



STÄNDIGT EN HÄSTLÄNGD FÖRE