



TEKNIK

FÖR ALLA



Nr

7

5-19 april
1957

Världens SNABBASTE TRAFIKPLAN Sid. 9

Ta fast TV-tjuven

Vinn själv en TV. Sid. 10

Åka på luftkuddar. Sid. 6-7

Stirling Moss om Austin A 105

NOVISEN STARTAR TV-BYGGE

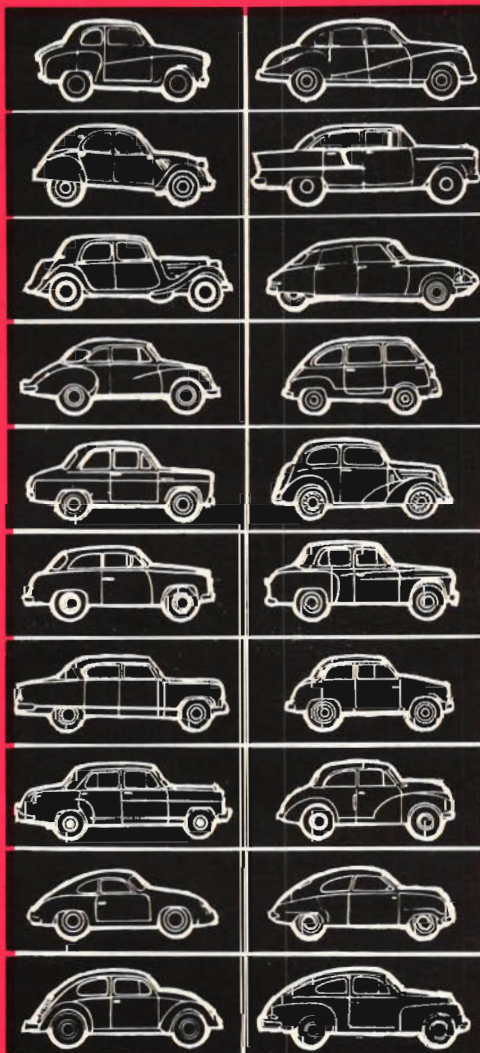
Idealbyggsats presenteras i ny TfA-serie

apr 1:--
i Danmark och Norge
1:75 kr

**Rätt däck för
varje vagn**



METZELER



Stor eller liten bil?

Europé eller amerikan? Fransos eller italienare? Oavsett dess ursprung eller storlek finns det rätt METZELER däck för just Er vagn. Detta beprövade tyska kvalitetsdäck, som så snabbt slagit igenom på den svenska marknaden, är känt inte bara för sitt säkra väggrepp i alla väder utan också för sin enastående slitstyrka. Yrkes- och tävlingstörare väljer METZELER för tryggare körning och bättre ringekonomi. Och det gör också tusen sinom tusen nöjda privatbilister.



METZELER
är nästan outslitligt



Autolund

MALMÖ
STOCKHOLM
GÖTEBORG

Naturligtvis skall jag ha METZELER, när jag skall byta däck.

Men än är det inte aktuellt. Och ändå har jag på METZELER originaldäck kört över 8.000 mil — samma sträcka som jorden runt två gånger.

Vi har bara haft tre (3) punkteringar under denna tid, och kör nu på vårt tredje varv jorden runt på METZELER.

G. Brorsson

Fru G. Brorsson,
Berga gård, Danderyd

TfA Aktuellt

Just nu råder det minst sagt delade meningar om, ifall det är rätta sättet att påskynda den svenska atom-

Krafttag för svensk atomkraft

kraftförsörjningen genom att ta ut nya skatter på i dag nödvändig energiförbrukning. Någon olja att gjuta på diskussionens livliga vågor tycks man i varje fall på ingendera hållet ha till övers.

Flertalet industrimän, tekniker och för att inte tala om motorismens företrädare har svårt förstå det välståndsbefrämjande varken på kort eller lång sikt i en pålaga, som måste drabba nyckfullt och ensidigt. Alla är däremot ense om att det redan är hög tid att krafttag tas för att vårt lands framtida atomkraftförsörjning inte ska halka hopplöst på efterkälken. Utvecklingen går med rivande fart. Ett upprepande av förhållnings- och uppskovstaktiken vid införandet av televisionen och som nu också hotar lösandet av storflygplatsen utanför Stockholm, hoppas man ska vara uteslutet.

Redan för flera år sedan uttalade vår världsberömda atomfysiker prof. *Manne Siegbahn* i en uppmärksammat TfA-intervju att atomkraftförsörjningens problem inte tålde att längre skjutas på framtiden. Brist på anslag och förutseende initiativ skulle snabbt hämma sig och med de små resurser som atomforskningen i Sverige ekonomiskt rörde sig med, vore det fara för att den praktiskt taget skulle bli utan betydelse för landets energiförsörjning. Liknande synpunkter kom nyligen till tals vid en diskussion på Tekniska Högskolan, där den svenska atomforskningens grand old man prof. *The Svedberg* efterlyste snabb handling från de ansvariga myndigheterna.

Säkert hade professorn inte väntat sig svaret i form av en omdiskuterad energiskatt, som väl ingen ens avser ska bli permanent. Ett bättre utbud är våra atomforskare och atomtekniker värda.

Inget aprilskämt

Framtidens trafiksäkra bil bör ha formen av ett kraftigt badkar med bilförarens huvud stickande upp över kanten. Föraren sitter stadigt fastsatt vid sätet med ett säkerhetsbälte. Instrumentbräda och ratt ska vara av mjukt, vadderat material. Ingen plats får finnas vid sidan av föraren och passagerarna i baksätet sitter i höga länstolar med ryggarna vända mot körriktningen.

Badkarsbilen är på utsidan försedd med stötfångare runt om, har ett massivt ståltak med tjock stoppning inräkligt samt veritabla kassaskåpsdörrar, som ej kan springa upp av sig själva. Vindrutan är splitterfri.

Enda sättet stoppa dödsolyckorna i bitrafiken tror en amerikansk säkerhetsexpert.

HOPPSANI!



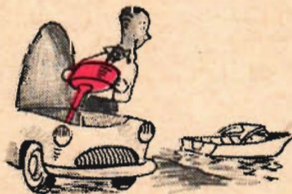
TJUVLUCKA på banken borde öka säkerheten betydligt, anser Per Ek, Råda. När kassören trampade på en pedal, skulle den eventuella råparen helt sonika försvinna genom golvet. Sedan kunde ju polisen få ta reda på honom i källaren. Möjligen skulle sådana pedaldrivna luckor medföra, att uttrycket "Upp med händerna" i stället ändrades till "Upp med fötterna".

TRÅD, FÄRGA DIG!



SYTRADSFÄRGARE borde finnas på symaskinerna, anser Torsten Nelt, Skaru st., Finlång. Det skulle alltså vara någon slags anordning, genom vilken tråden kunde löpa och samtidigt bli färgad, när så behövs. Tja, kanske...

LÖRDAGSMOTOR



BIL-BATMOTOR önskar sig Anders Grevesmühl, Grevturegatan 46, Stockholm. Möjligen skulle en turbinmotor vara idealet, men detaljerna för uppfinnaren klara av själv, när nu Anders kom med idén.

FÖR REGNROMANTIK



FASTFOLKSPARAPLY föreslår Guy Svensson, Rurinvägen 22 D, Kungsör, som lämplig uppfinning. Det ska alltså göras avlånade paraplyer, som rullas för två. Ska man hålla ihop i både vått och torrt, så bör regnskyddet vara avpassat därefter.

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, så skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar".

FÖR HÖGRE EFFEKT



BALLONGANTENN för DX-are skulle lösa en del problem, föreslår Sune Sundberg, Mullburgsvägen 4 B, Skellefteå. När DX-aren tryckte på en knapp, skulle ballongen med antennen stiga till vålders från balkongen och ge finfin mottagning. Vid intagningen rullas sladden upp på en trumma, så enkelt var det.

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

TEKNIK
FÖR ALLA
TEKNISK REVY

Prent.-pris helår 22: 50 kr, halvår 11: 75 kr. Postgirokonto 1579 92. Utkommer varannan fredag.



OMSLAGS- BILDEN

visar Amerikas nyaste reatrafikplan, Boeing 707, på provtur i höjd med den eviga snön. Mer om kommande trafikreplan på sid. 9.

Nr 7. 5—19 april 1957.

Årg. 18.

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

Chefredaktör Olle Edner.

Andre red. och ansv. utg. Stig Björklund.

Nästa TfA-nr kommer 19 april 1957.

(Eftertryck av innehållet förbjudes!)

Det finns en intressant teknisk bakgrund även till en så vardaglig företeelse som väderleksrapporten i radio. Avsändning av flygburna radiosändare hör till dagsrutinen, det internationella tekniska samarbetet blir allt intensivare, och de nya revolutionerande matematikmaskinerna har redan börjat användas av väderlektjänstens folk.

TfA har hälsat på i högkvarteret i Stockholm och bekräftar här i ord och bild om vädret och tekniken.

Flygburen sändare går okända öden till mötes

Två gånger varje dygn kl 3 på morgonen och kl 3 på eftermiddagen svensk tid, släpps väderleksballonger upp på tusentals ställen över hela världen. Här är det förste assistent David Hagelin vid Aerologiska stationen i Bromma, som just ska skicka iväg en ballong med instrument.

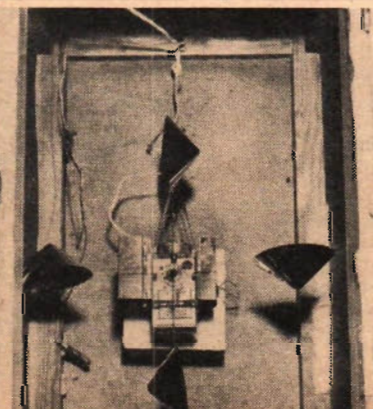
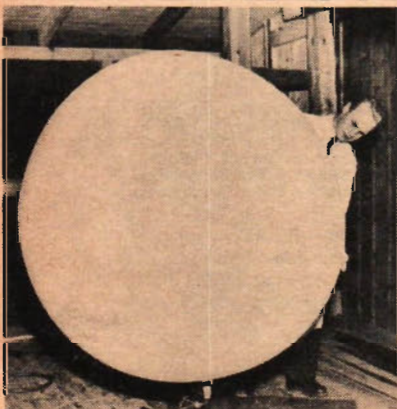


Sex gånger om dagen kan den intresserade få höra väderlektjänstens radorapport. Och i Stockholm mal "Fröken Väder" på med sina aktuella telefonprognoser dagen i ända. Bakom dessa rapporter ligger ett otroligt omfattande arbete av en vetenskaplig-teknisk organisation som spänner kring hela världen. Innan manuskriptet ligger utskrivet på mikrofonrummets bord fyra trappor upp i den byggnad vid Fridhemsgatan på Kungsholmen i Stockholm, där Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut residerar, har uppgifter från tusentals observationspunkter över hela norra halvklotet från markobservationsstationer, väderleksskepp och handelsfartyg till sjöss registrerats och analyserats av väderlektjänstens stora stab.

De svenska prognoserna omfattar redan nu reguljärt även det andra dygnet. Två gånger i veckan görs dessutom en prognos också för tredje dygnet. Av dessa släpps dock bara den som avser söndagen ut. En gång i veckan får dessutom isbrytartjänsten under vinterhalvåret en s. k. veckoprognos. I våras gjordes med ekonomisk hjälp av olika uppdragsgivare — Vattenfallsstyrelsen, Uddeholmsbolaget och Stockholms gasverk bl. a. — en längre försöksserie med dylika långtidsprognoser som avser förutsägelser om temperatur och nederbörd. Inom institutet vill man gärna inrätta en särskild avdelning för långtidsförutsägelser, som kan bli av stor betydelse för olika grenar av näringslivet.

Inom meteorologin går forskningsarbetet ständigt hand i hand med den vardagliga verksamheten. Forskningen är f. n. närmast inriktad på att vinna större kunskaper om de märkliga "höjdvindar" — på ca en svensk mils höjd — som spelar en avgörande roll i luftomflyttningen. Främst gäller det att kartlägga deras variation i riktning och styrka, deras allmänna mekanism och effekt i stort. Vidare siktar forskningen på att ta reda på hur lokala inflytanden — berg, kustområden, hav — påverkar och förändrar den stora bilden, de "stora" meteorologiska processerna. Ledan-

Nedre bildraden fr. v.: Assistent Bertil Klingstedt fyller ett ballonghölje med högexplosiv vätska. När höljet exploderar på viss höjd öppnas en fallskärm och sondens värdefulla instrumentutrustning (se andra bilden fr. v.) dalar sakta nedåt. Därintill ses den pejlingsapparatur, som "följer" sonden och anger vindriktning och höjdvinkel. T. h. ses Bertil Klingstedt registrera de varierande frekvensvärden som den ballongburna lilla sändaren vidarebefordrar. En särskild utvärderingsapparat, t. h. på bilden, översätter frekvensvärdena till uppgifter om temperatur, lufttryck och luftfuktighet.





Meteorolog Stig Josefsson sysslar med kartanalys. Var tredje timme överförs nyinkomna uppgifter från hela världen till nya kartor...



...och sex gånger om dagen får radiopubliken del av de senaste väderleksrapporterna och utsikterna. Här är det meteorologassistent Bo Dahlstedt, som från institutionens eget mikrofonrum varnar för nästa kallfront.

Avdelning för långtidsprognos önskedröm för väderleksprofet

de meteorologer hävdar att detta endast kan ske genom att det internationella samarbetet görs ännu intensivare och att de meteorologiska staberna i flera länder, däribland Sverige, utökas. Vidare torde nya typer av matematikmaskiner behövas. Redan nu har de svenska meteorologerna använt sig av t. ex. BESK.

Kännedomen om förhållandena i de högre luftlagren, som är så viktig för just långtidsprognoserna, får man främst genom de s. k. radiosonderna, små radiosändare som skickas upp i instrumentbärande ballonger till höjder upp till 35 000 m. De registrerar temperaturen, lufttrycket och -fuktigheten och vidarebefordrar uppgifterna till markstationernas radiomottagare. Sådana stationer finns i Stockholm, Göteborg och Östersund. Ytterligare en station planeras för Kiruna.

Två gånger om dygnet — kl 3 på eftermiddagen och kl 3 på morgonen — släpper de svenska s. k. aerologiska stationerna iväg sina observationsballonger. Och exakt vid samma tidpunkt går tu-

sentals liknande radiosonder upp från andra observationsplatser över hela världen. Varje observationsballong är f. ö. försedd med en liten hälsning till upphittaren, som utlövas en belöning och uppmanas sända apparaturen tillbaka till SMHI. En hundralapp kostar appa-

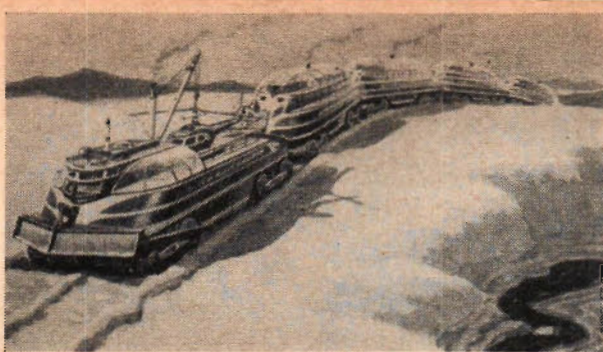
raterna på ett ungefär, men det är bara en mindre del — inemot 40 % — som kommer tillbaka.

Sedan stationernas meteorologer räknat om radiosignalerna till de data som ger en uppfattning om väderleksförhål-

(Forts. på sid. 40.)

I SMHI:s telexrum knattrar ett 30-tal fjärrskrivmaskiner. Teleprinteroperatriserna går i ständig skiftgång och har en ansträngande tjänst, eftersom teleprinterarna är i gång dygnet runt.



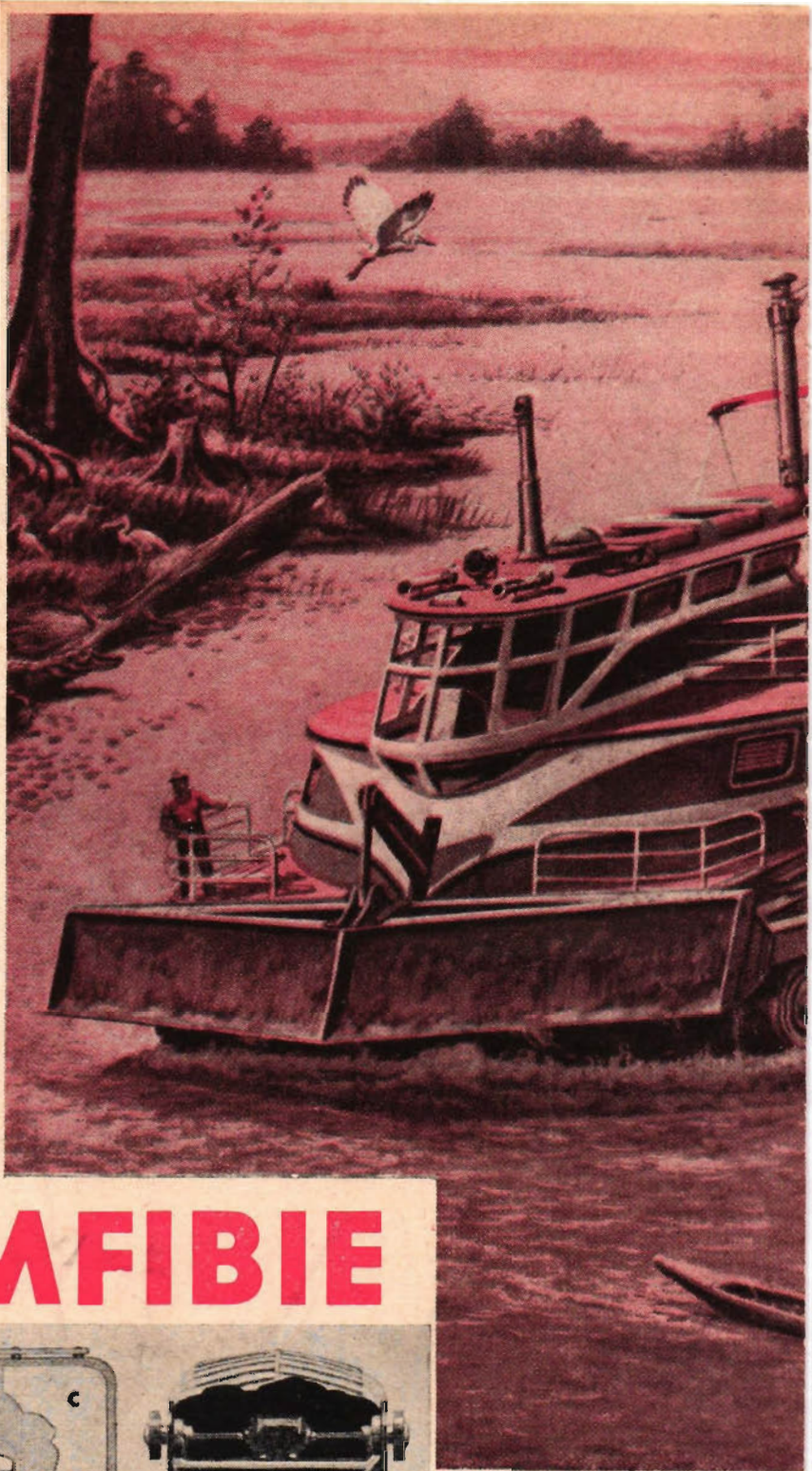
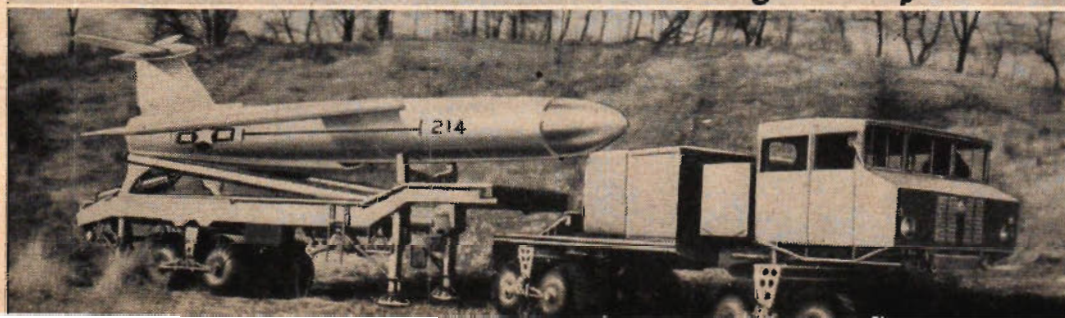
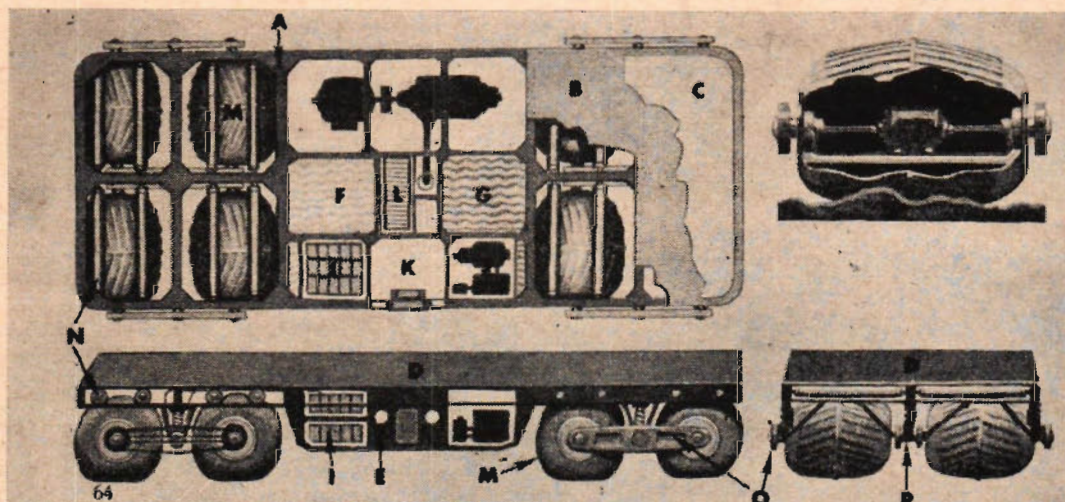


Superkonstruktioner av jätteamfibien gör den till det perfekta transportmedlet för "kryssningar" genom arktiska ödemarker eller vidsträckta ökenområden. Den kan förses med plasttak för polarsolbad eller luftkyllning för Sahara-turer.

Bilden härintill ser onekligen rätt fantasibetonad ut. Men den är faktiskt inte verklighetsfrämmande. Amerikanerna experimenterar för fullt med en ny amfibieprincip, som kommer att öppna även de ofillgängligaste ödemarker för stora transportfordon. Och varför inte för turistresor till platser, som hittills endast varit förbehållna upptäcktsresande av den gamla skolan?

"Luftpåsar" öppnar väg för ny sorts

JÄTTEAMFIBIE

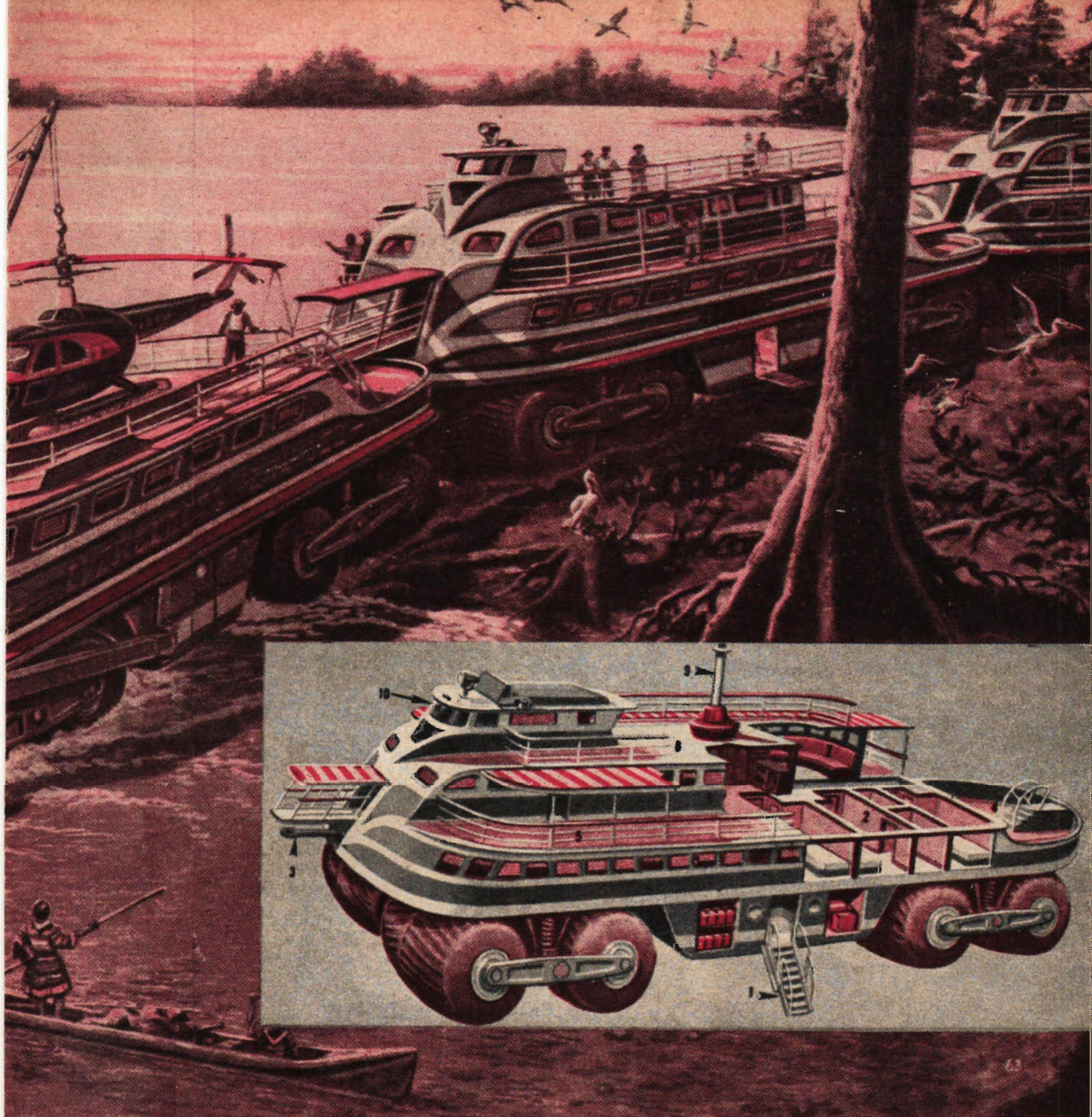


Text och teckningar
av

Frank Tinsley

Så här kan man tänka sig konstruktionen i stora drag: A. Chassi, B. Vattentätt stöldäck, C. Golv av kork, D. Vattentätt skrov, E. Maskinrum, F. Vattenbehållare, G. Bränsletank, H. Dieselgenerator, I. Batterirum, J. Anläggning för luftkonditionering, K. Ingång, L. Gångjärnsförsedd trappa, M. Luftpåsdeck, N. Rulle, som ligger an mot däck, O. Lagerarmar, P. Stödarm mellan däck.

Och här har vi principen överförd till verkligheten. Amerikanska flygvapnet har alldeles nyligen visat sin första modell av den nya amfibievagnen här under transport av en Luftvärnsrobot.



Jätteamfibien forcerar en flod i ödemarken. Den infällda bilden visar en uppskuren modell av passageraramfibien. 1. Entré indragbar i det vattentäta däck. 2. Nedre däck med korridorer och sovhytter. 3. Övergång och kopplingsanordning till vagnen före. 4. "Aktordäck" med trappsteg till övergången till bakre vagnen. 5. Promenaddäck. 6. Mellandäckssalong. 7. Sällskapsrum och bar. 8. Soldäck. 9. Skorsten för diesclavgaser. 10. Förarrum och besättningshytter.

Framtidens jätteamfibietåg kommer att öppna många otillgängliga områden för sällskaps- och lustresor. Det oformliga amfibietågsätt ni ser på de här sidorna, till hälften bulldozer, till hälften flodbåt är bara en omkonstruktion av ett fordon, som den amerikanska armén håller på att experimentera med.

Amfibievagnarna rullar långsamt men obevekligt framåt på ett antal mjuka "ballonger" — korbformade luftpåsar, som inte är helt fyllda. Dessa styva gummbälisar är en oerhörd förbättring av det vanliga däckets när det gäller att köra tunga fordon över sand, lös jord,

klippor och stenskrävor. Sedan åtskilliga år har man i en del fall använt sig av mycket breda lågtrycksdäck för att köra fram båtar över all slags mark.

Ordna så att er roddbåt rullar med luftpåsarna i stället för *ovanför* dem, montera in något slag av motor och ni får fram en principminiatyr av den här jätteamfibien. Den amerikanska armén har gjort på det sättet; den har i själva verket satt en fem-tonns truck på sådana här luftpåsar och kan köra den där en traktor inte skulle ha den minsta chans att ta sig fram.

Man kan köra lätt inte bara över ett

fält med mindre klippblock utan också där andra fordon sjunker ner till navkapslarna. Armétrucken rullar över lerig terräng med en massiv säkerhet. Luftpåsarna fördelar tyngden så jämnt att man kan köra fem-tonstrucken över ett sällskap solbadare utan annat än ett uppskattande mummel från offren; servicemän och andra, som prövat på detta säger att det känns som en trevlig och långsam massage.

Luftpåsdäcket gjordes mera allmänt användbart för modern transport av en

(Forts. på sid. 40.)

Ödemarken blir turiststråk

KALLT vatten ger VARMA rum

Simhallen i staden Zürich är minst av alla någon sensation i fråga om arkitektur eller dimensioner, men den är unik ändå — genom sin uppvärmning. Den får nämligen sin värme från det kalla vattnet i vallgraven utanför. Detta trolleri utförs av fem värmepumpar i simhallens källare.

Även om arbetsprincipen för värmepumpen är känd sedan över 100 år, är det först på de allra sista åren som den fått någon praktisk betydelse, och då endast inom Schweiz och USA. TFA:s utsände Bengt Svedberg berättar närmare om den intressanta uppvärmningsmetoden.

Hur fungerar då värmepumpen? Som framgår av benämningen är det en maskinell anordning som "pumpar" eller transporterar värme från en punkt till en annan. Därvid måste värme lyftas från en lägre till en högre temperaturnivå. Värmepumpen befriar alltså en kropp från värme — denna kropp kyls därvid av — och för vid en högre temperatur "pumpad" värme till en annan kropp, som därigenom uppvärms.

Vid värmeanläggningen i Zürichs simhall hämtas värme från det förbiflytande flodvattnet, som aldrig blir kallare än +3°, och vars temperatur därvid sänks till 0°.

en så stor värmemängd som möjligt och sedan åter avge den vid högre temperatur.

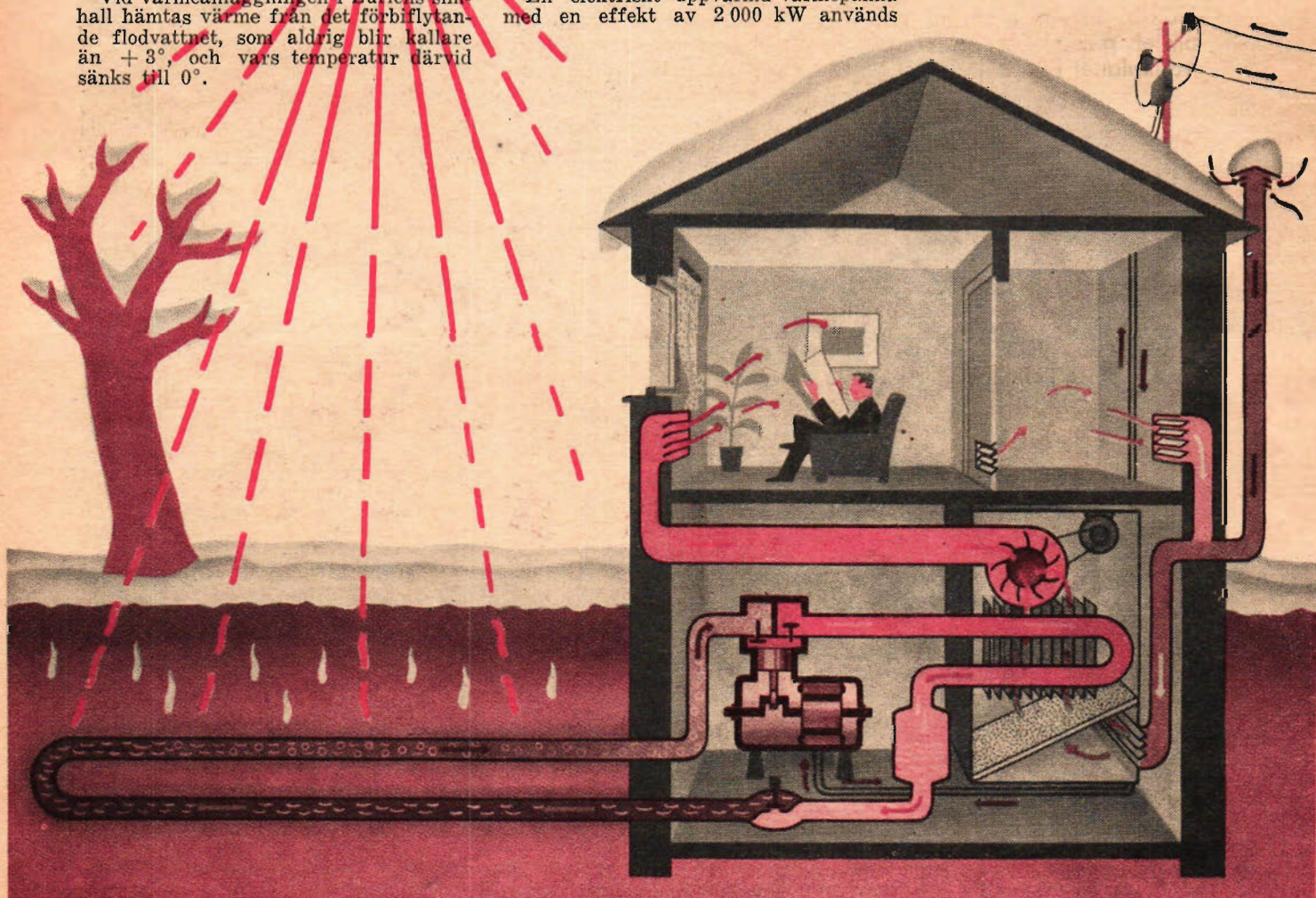
I kylmaskiner — där man använder värmepumpens princip inte för att värma upp utan för att kyla av, dvs. processen i motsatt riktning — använder man ammoniak, klormetyl eller freon.

I värmeanläggningen till simhallsbadet i Zürich används ammoniak som värmebärare.

En elektriskt uppvärmd värmepanna med en effekt av 2 000 kW används

100-årig metod först nu prövad i praktiskt bruk

Av
Bengt Svedberg



Värmepumpens funktion framgår av den här principskissen. Det uppvärmda jordlagret befrias från en del av sin värme, som i stället transporteras till en annan punkt — bostadshuset — där den får värma upp en blandning av frisk- och returluft.

Men som värmekälla duger i princip varje kropp med tillräcklig värmekapacitet. I sjöar, floder, grundvattenströmmar, i jordlagren och i luften finns väldiga värmemängder förborgade, fastän i allmänhet oanvändbara, därför att de befinner sig vid för låg temperaturnivå.

Då värme är en vid materia bunden energiform, måste man för dess transport använda en värmebärare. Denna måste vid låg temperatur kunna uppta

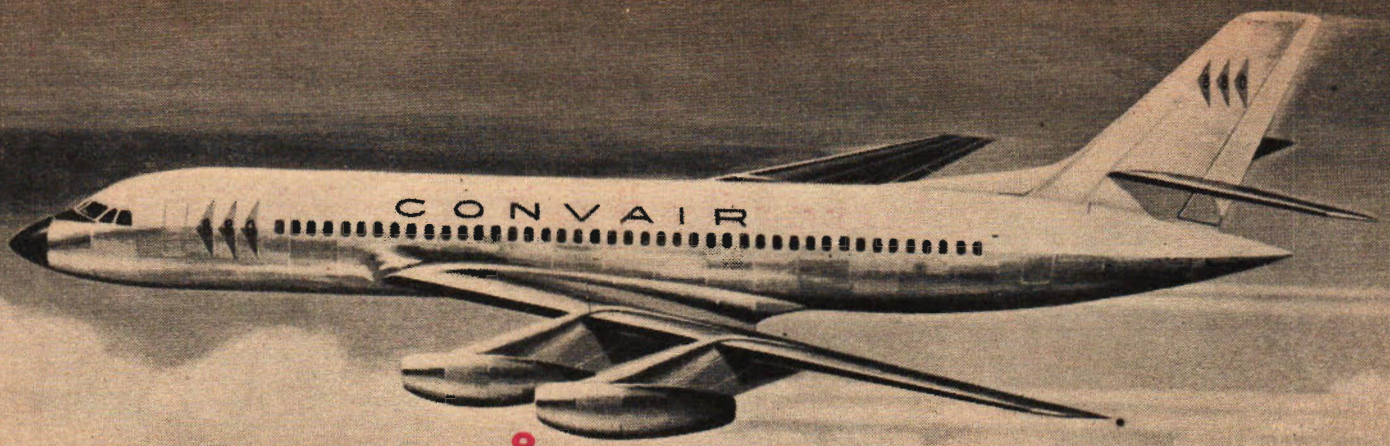
som reserv för eventuella plötsliga belastningstoppar och för snabb uppvärmning av vattnet, när bassängen en gång i månaden får nytt vatten.

Utom simhallsbadet uppvärms i Zürich flera andra offentliga och privata byggnader genom värmepumpar, nämligen rådhuset och fem andra byggnader för den kommunala förvaltningen, centralen för ett större försäkringsbolag samt verkstäder och kontorsbyggnader

till företaget Escher Wyss AG. Detta företag är den egentliga banbrytaren för värmepumpen i Schweiz och har konstruerat och byggt samtliga ovan nämnda anläggningar.

Värmepumpen på frammarsch även i USA

Samma firma har även installerat värmepumpanläggningar i ett par större
(Forts. på sid. 42.)



SNUDD PÅ LJUDVALLEN

med världens snabbaste trafikplan

Trafikplanen närmar sig ljudvallen. Övergången till readrift är i full gång, och redan om ett par år blir det premiär för linjeflyg med nära 1 000 km i timmen. Snabbaste trafikplanet i världen blir Convair 880, vars reamotorer redan nu är beprövade i sin militära version.

I slutet på 1959 kommer det stora flygbolaget TWA Trans World Airlines och Delta att få ett antal hypersnabba reatrafikplan till sitt förfogande för att sättas in på flyglinjerna i USA, till Europa, Afrika och Asien. Planet är Convair 880, ett hypermodernt trafikplan med en toppfart strax under ljudhastigheten — 975 km/tim.

Trots att det rör sig om ett reoplan med så hög hastighet som man annars endast är van att finna bland militärplan, fyller Convair 880 de krav på ekonomiska driftsförhållanden och säkerhetsmarginaler som man har rätt att ställa på ett modernt trafikplan. Ekonomin tillåter att planet inte endast kan användas för långdistanser utan även för medeldistanser och kortdistanser. Planet kommer att utföras i två versioner, en luxuös modell i första klass för 80 passagerare och en modell i standardklass för 108 passagerare.

Convair 880 har föregåtts av ett om-

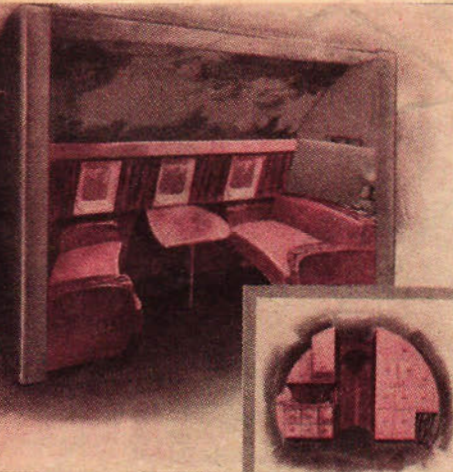
fattande forskningsarbete och många konstruktioner har ingående studerats, innan man var klar med de egenskaper som planet måste ha.

Flygplanetets besättning kommer att bestå av en pilot, en andrapilot, en flygnavigatör och tre stewards. Luftkonditionssystemet och tryckkabinen kommer att möjliggöra flygningar på en höjd av 12 500 meter med bibehållen komfort.

Nya konstruktions- och produktionsmetoder som har utarbetats vid framställningen av hypersnabba militärflygplan kommer man här att dra nytta av. Således byggs flygplanetets huvudsakliga struktur enligt honungskakemetoden (beskriven i TFA nr 14, 1955) som ger stor styrka i förhållande till vikten. Eldsläckningsarrangemangen vid motorerna är dessutom mycket effektivare än vad som är vanligt.

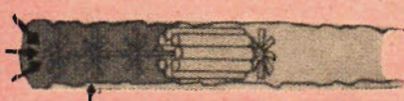
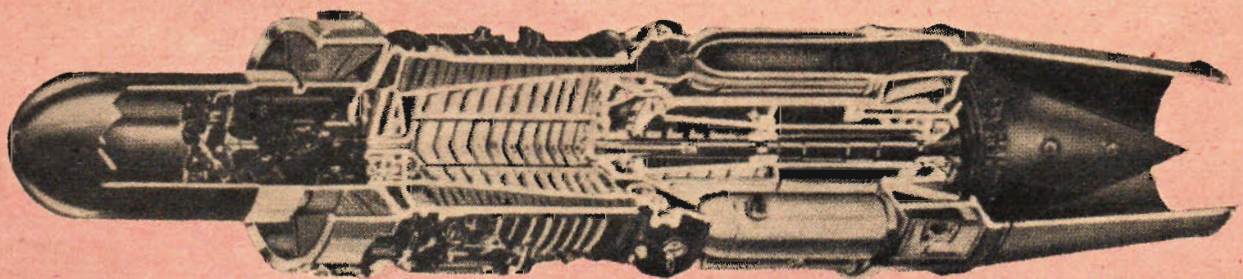
Landningsstället består av två huvudstäl med vardera fyra hjul och ett

(Forts. på sid. 41.)

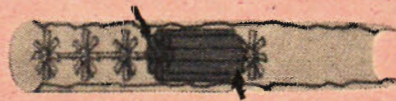


En bekväm vrå för läsning och vila, kommer att stå till passagerarnas förfogande. Infällt planets bufféavdelning med förråd av mat och dryck infällda i väggen.

Så fungerar reamotorn



Luft strömmar in i motorn, där kompressorn — som arbetar som en stor fläkt — komprimerar luften till flera gånger atmosfäriskt tryck och pressar in den i förbränningskammaren.



I förbränningskammaren blandas den komprimerade luften med bränsle och blandningen tänds. Den antända blandningen expanderar med våldsamt kraft och strömmar ut.



Den expanderande gasblandningen hjälper inte endast till att föra planet framåt. Gasströmmen driver också en turbin, som i sin tur driver kompressorn vid intaget.

HÄR KAN NI VINNA!

**VÄLJ
OCH
VINN**

Luxor PARAD eller PRESIDENT

Som bekant har Radiotjänst och Televerket ett gott öga till alla de nyblivna TV-ägare, som åker snålskjuts och inte bryr sig om att lösa licens. Vi lär här i landet ha åtskilliga tusen "TV-tjuvar".

Här nedan har tecknaren roat sig med att göra en bildgäta. Som synes är teckningen ofullständig, men om ni själv fattar pennan och fullbordar teckningen med hjälp av siffrorna, får ni fram tre fysionomier. Har ni ritat rätt ska ni kunna se vem av de tre, som inte löst sin TV-licens. Reaktionen inför affischen säger allt.

I uppgift 2 efterlyser vi ett träffande namn på licensskolkaren, ett bra slagord mot TV-snyltandet eller något annat, på vers eller prosa, som kan användas i propagan- dan mot den här skolkingen.

Det är den uppgiften, som ger er chans att välja mellan en Luxor PARAD TV och PRESIDENT eller att som 2:a respektive 3:e pris få en Luxor Magnefon eller en elek- trisk smalfilmskamera.

Bland dem som klarat första uppgiften, TA FAST TV-TJUVEN!, avgör först öppnade rätta lösningar, vilka som blir ägare till de 5 rakapparater, som bortskänks i varje tävling.

Ni kan alltså delta i tävlingen enbart med första uppgiften.

6.



Ta fast TV-tjuven!

TÄVLINGSKUPONG insändes i fullt frankerat kuvert till **TEKNIK** för ALLA, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "VÄLJ OCH VINN nr 6". Kupongen ska vara avsänd senast den 21 april 1957.

Av herrarna A, B, C, tror jag att är TV-tjuven.

Mitt bidrag i uppgift 2 enligt ovan är. (Högst 20 ord):

.....

.....

.....

.....

..... Yrke

Namn Bostad

Postadress Alder

Om jag vinner 1:a pris väljer jag Luxor Parad TV — Luxor President

Stryk under det som önskas!

TÄVLINGSJURYN

granskar de insända bidragen och avgör genom röstning inbördes vilka som ska få de tre förstapri- serna. Rakapparaterna fördelas med hjälp av lottdragning.

För samtliga 10 tävlingar finns en permanent jury bestående av: Tekniska Museets föreståndare, fil. dr Torsten Althin, chefredak- tör Olle Edner, redaktör Stig Björklund samt redaktör Einar Molin, Teknik för Alla.

Dessutom deltar en för varje tävling särskilt inbjuden gäst i juryns arbete. Dagens gäst, Sigge Fürst, har anknytning till både TV och tjuvar, eftersom han före sin skådespelartid var polis.

Juryns beslut är oåterkalleligt och kan inte överklagas.

Gäst i juryn



Sigge Fürst

De här har VUNNIT!

VILKEN VINST

VÄLJER NI?

I varje tävling kan segraren
välja mellan



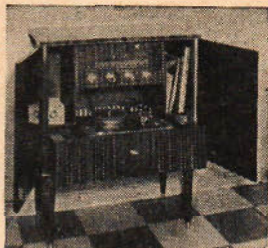
Luxor PARAD

En tilltalande TV-apparat med 43 cm bildskärm, inbyggd vridbar pejlantenn och två Brilljant högtalare. Apparaten levereras i teak eller mahogny och med ett behändigt bord med tidningshylla. Värde 1495 kr.

OCH

PRESIDENT

— inte bara en radio av hög klass. Den är försedd med en Magnefon inspelningsapparat, som samtidigt tjustgör som skivspelare för tre hastigheter. Värde 1795 kr.



2:a PRIS

Luxor Magnefon i schatull. En trevlig och synnerligen användbar inspelningsapparat, som även går att använda som skivspelare för 78 varv. Värde 635 kr.

3:e PRIS

Eumig Electric smalfilmkamera med beredskapsväska.

Dessutom i varje tävling

5 Remington rakapparater, vardera värd 89 kr.

Flygning populäraste drömjobb Blivande tekniker tog 1:a pris

Flygaryrket blev populärast bland "drömjobben" i TFA:s VÄLJ OCH VINN nr 3. Lusten att höja sig över mängden uttrycktes på skilda sätt av massor av TFA-läsare, medan pressfotografens yrke kom på andra plats i omröstningen. TV-teknikerna bör också bli ganska lätta att rekrytera i framtiden, åtminstone om man får sätta sin tro till de önskemål, som kom fram i tävlingen.

Mera om röstfördelningen vid ett senare tillfälle. Nu hoppar vi i stället över till pristagarna och deras motiveringar.

Det blev en mycket ung man, som tog hem priset i tävlingen om drömjobbet. Gösta Munktell, Hedkärrsvägen 5, Fagersta, heter han och hans drömjobb är teknisk fysiker. Motivering: "Mänsk-
ligheten framtid beror på utnyttjandet av atomenergin och jag vill hjälpa till." Den motiveringen fick de flesta juryrösterna och därmed var saken klar. Gösta Munktell anser sig åtminstone för närvarande ha större nytta av en Luxor President än av en TV-apparat, och så småningom anländer en President till hemmet på Hedkärrsvägen.

Ungdomen slog sig fram också till andraplatsen. Där hamnade 16-årige Sture Järholm, Grisbacka, Grubbe, som har jordbruk som drömjobb. Han tycker att modernt jordbruk är ett: "Meningsfullt jobb där nutida teknik och framåtanda ger goda skördar". En Luxor Magnefon blir belöningen. Flygare var drömjobbet nr 1 för en mycket stor skara tävlande, som inte kunde tänka sig något bättre än att sväva i det blå och se på jorden lite grann från ovan. Åke Wommert, Wenmentorp, Hasslarp, skulle gärna ha velat bli reaflygare av den här enkla anledningen: "För att bli reaflygare krävs just de egenskaper man tycker sig själv behöva, mod, framåtanda, klar tanke och stark fysik". Det tyckte juryn var bra sagt, och därför översänds en Eumig Electric smalfilmkamera som present.

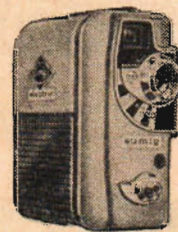
De fem Remington rakapparater, som delas ut i varje tävling, drogs som van-

ligt "i blindo" ur hela högen av tävlingsbidrag, alltså även de icke motiverade. Resultatet blev att rakapparater utdelas till: Sven G. Larsson, Box 2049, Grubbe, Willard Andersson, Midvintersgatan 7, Göteborg N., Sten Löfvist, Box 273, Alnö, F. Kindberg, Engelbrektsgratan 38 c, Norberg, Conny Andersson, Bergsmansgatan 22, Karlskoga.

Vår hög av förtjänta bidrag, som tyvärr hamnat utanför de tre förstaplatserna utökades den här omgången med ytterligare några stycken. Men än är spelet ingalunda förlorat, även om vi får vänta med den kategorin tills de tio tävlingarna är avslutade. Då kommer vi att ta upp de förtjänta bidragen till granskning och samtidigt som vi publicerar dem kommer vi att ordna en extra prisutdelning. Det blir alltså en spännande tid i sommar för många VÄLJ OCH VINN-entusiaster, och det finns all anledning att följa med i förteckningarna.

Vem vet om inte just ER kupong kommer med...

Så här års börjar fotosäsongen komma i gång på allvar, och det kan vara motiverat att titta litet närmare på tredjepriset i VÄLJ OCH VINN-tävlingarna. Den här gången delar vi ut vår tredje Eumig Electric smalfilmkamera, och sju till söker sina ägare innan tävlingarna är slut.



Eumig Electric drivs av ett vanligt 4,5 volts ficklampsbatteri, som förvaras avskilt från själva kameran under en jalousi av plast. Ett batteri räcker till ca 10 filmer, om det inte går alltför lång

tid mellan tagningarna.

Manöverorganen är så placerade, att kameran kan skötas med ett minimum av rörelser. Tack vare elmotorns lugna och jämna gång är det lätt att filma på fri hand. Avtryckaren har uttag för trådutlösare och Eumig är den enda 8 mm filmkamera i världen som kan förses med elektrisk fjärrutlösning.

Objektivet är ett trelinsigt, antireflexbehandlat Eugon 1:2,8 i fixfokusfärdning. Det kan kompletteras med teletillsats och vidvinkeltillsats.

PRESIDENT nr 2 till 12-årig radiobyggare

12-årige Gösta Munktell, som i den här omgången tog hem segern med sin motivering om "drömjobbet" bör kunna få verklig glädje av sin Luxor President. Han är redan något av en radiokännare och har bl. a. börjat DX-a så smått med en utstrangerad 6-rörsmottagare, som han själv fått i prima trim.

— Men den här tänker jag inte plocka med, försäkrar Gösta när han får besked om att han vunnit en President.

Gösta Munktell har tydliga anlag åt det tekniska hållet och har bl. a. byggt en egen radio och planerar redan nästa bygge. Han läser radioteknik per korrespondens och funderar på att i sommar tillsammans med två kamrater lägga egen telegrafledning mellan respektive hem.

— Så får man ju övning i morsesignalering samtidigt, och det kan ju vara bra...

I höst prövar Gösta in till samrealskolan i Fagersta och sedan har han framtiden ganska klart utstakad för sig.

Efter studentexamen blir det Tekniska Högskolan, och atomfysiken lockar.

Det var alltså inte svårt för honom att välja drömjobbet i TFA:s tävling, men även om pappan hjälpte honom att formulera motiveringen, så trodde han aldrig ett ögonblick, att det skulle finnas någon chans just för honom att komma på vinnarplats.

När TFA ringde för att gratulera, var det Göstas mamma, som svarade, och sedan fick vinnaren själv ta emot den glada nyheten, när han kom hem på sin frukostrast.

I nästa nummer
presenteras vinnarna av
VÄLJ OCH VINN nr 4.

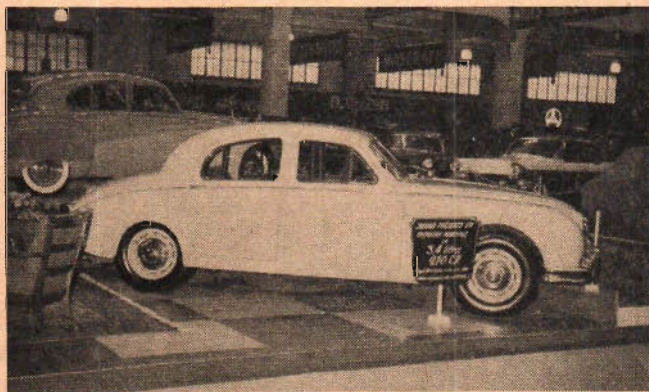


Ovan: Bilen som nästan ser ut som en motorbåt — och därtill med en sjöman som förare. Det är den av karosserifabriken Vignale i Turin byggda specialkarossen på ett chassi av Fiat Multipla 600. Bilen har ett tak mot solstrålning men är förutom vindrutan helt öppen. Men i vattnet går den inte — många tittade förvägas efter en propeller.

T. h.: Denna Fiat Abarth 750 var en av nyheterna på salongen. Det är en 2-sitsig sportvagn, som har en aluminiumkaross byggd av karosserifabriken Zagato i Milano. Den når upp till 150 km/tim och kostar i Schweiz ca 15 500 kr.



"STRANDBÅT" och MINIBILAR intresserade mest i Genève



Jaguar visade för första gången sin 3,4-liters vagn. 210 hk, 6 cyl., max.-hastighet över 200 km/tim. Pris 25 000—33 000 kr, beroende på modell, extra anordningar osv.

Genèvesalongen blev framför allt minibilarnas salong rapporterar TfA:s utsände Bengt Svedberg. Där fanns inga framtidsbilar med TV-mottagare eller på andra sätt revolutionerande nyheter, och de amerikanska fenförsedda 57:orna kom faktiskt i skuggan av småfordon, som lika gärna kunde ha varit med på en motorcykelutställning.

Egon Brütchs 940 kr Mopetta och den något dyrare Pfeil drog t. o. m. mer folk än Rolls Royce för 75 000 kr.

Inte på 100 år hade man haft en så varm och vacker vår i Genève — i tre veckor hade solen strålat utan ett moln på himlen och den svek inte heller under utställningstiden 12—24 mars. Tack vare detta sommarväder kom en del mera semesterbetonade modeller att passa särskilt bra och locka publik även om de inte föredde några större tekniska nyheter. En av de modeller, som mest fångade publikens intresse blev därför en så kallad "strandbåt" — som många trodde var en amfibiebil, vilket den dock inte var. Det var den av Pinin Farina först utvecklade idén till en "strandbil", som den italienska karosserifabriken Vignale utformat som en mycket anslående specialkaross till en Fiat Multipla 600. Den av Michelotti ritade vagnen har ett tak mot solstrålar men är med undantag av vindrutan helt öppen. Den ser i övrigt ut som en båt på hjul — men är ingen båt.

Frisky

Konstruktören Giovanni Michelotti och karosserifabriken Vignale i Turin har även i samarbete byggt karossen till den nya engelska småbilen Frisky, som visades för första gången på bilsalongen.

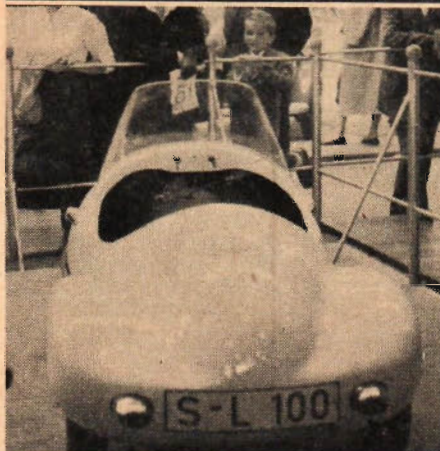
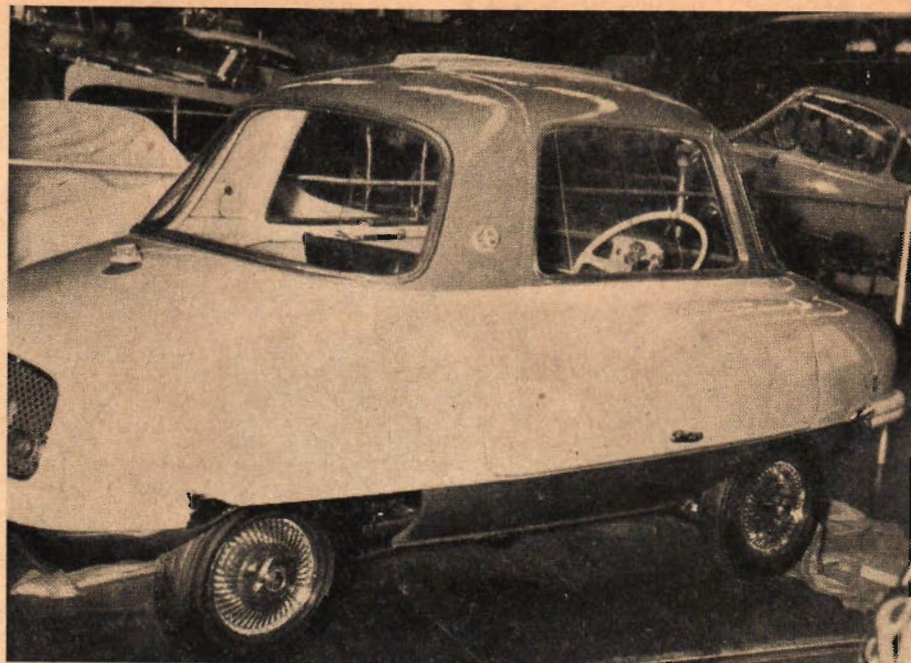
Frisky kommer i fråga om dörrkonstruktion i fint sällskap. Dörrarna öppnas nämligen uppåt på samma sätt som på Mercedes 300 SL, och på minibilen Spatz, som dock inte fanns med på salongen.

Det nya på Frisky är egentligen karossen. Motorn är en 250 cc 2-taktare av märket Villiers. Max-effekten 17 hk och max-hastigheten 105 km/tim. Bränsleförbrukningen 0,45 l/mil. Hjulavståndet är mindre baktill än framtill.

Vad menas med minibil?

Den 27:de bilsalongen i Genève aktualiserade i hög grad frågan: hur definieras egentligen en minibil?

Det blev en slags salong i salongen för dessa 3- och 4-hjulingar som egentligen hör hemma lika mycket på en motorcykelutställning. Ska man kanske dra den slutsatsen att minibilarna nu höjts upp till de riktiga bilarnas nivå och helt slitits loss från sitt ursprung?



Ovan: Den nya engelska småvagnen Frisky sedd snett bakifrån. Den drivs av en 250 cc Villiers-motor, saknar differential och har mindre hjulavstånd bak- än framtill.

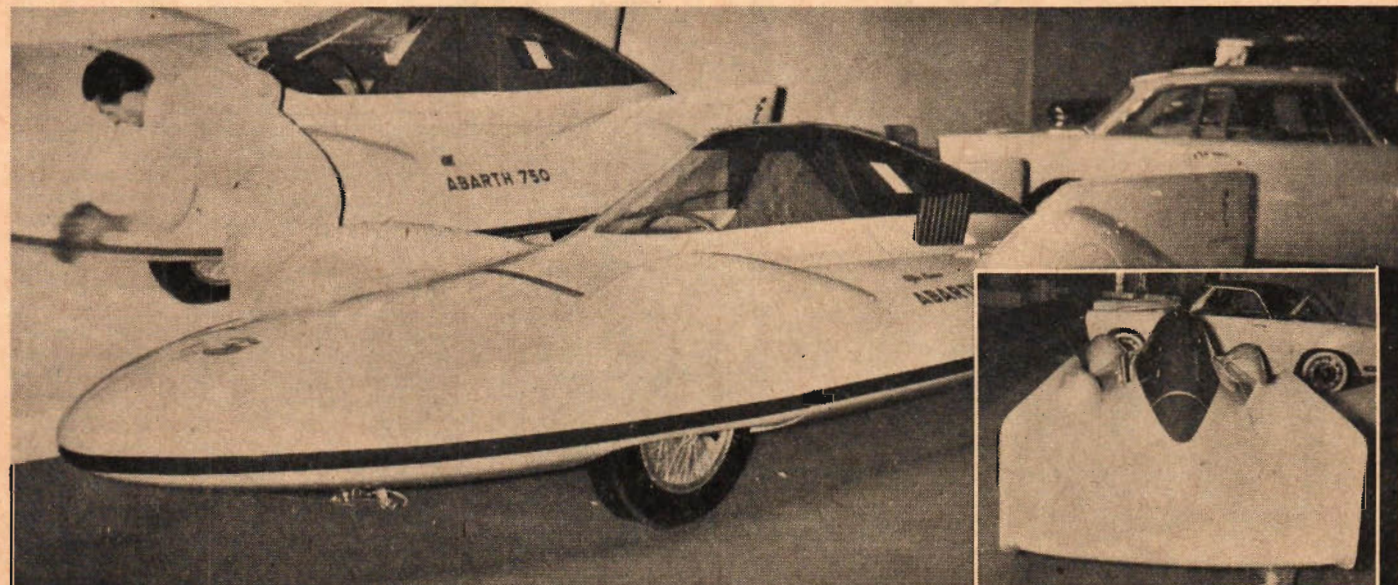
T. v.: Publiken beskådar med stort intresse Brüttsch-Mopetta, som med sitt pris på ca 940 kr var salongens billigaste bil — om man nu kan kalla denna 3-hjuling med 50 cc motor för bil.

snart, att det helt enkelt inte finns någon bestämd gräns mellan minibilen och den "riktiga" bilen.

Vissa konstruktörer har valt systemet med tre hjul framför allt därför att detta i vissa länder — t. ex. Sverige och England — gör det möjligt att fordonet i skatteavseende räknas som en motorcykel med sidvagn istället för en bil. Antalet hjul kan ändå av flera skäl inte användas som uppdelningsprincip.

Men antalet cylindrar eller motorstyrka? Här behöver man bara tänka på att Pfeil, konstruerad av Brüttsch, räknas som en minibil, medan Lloyd räknas som en riktig bil trots att båda är utrusta-

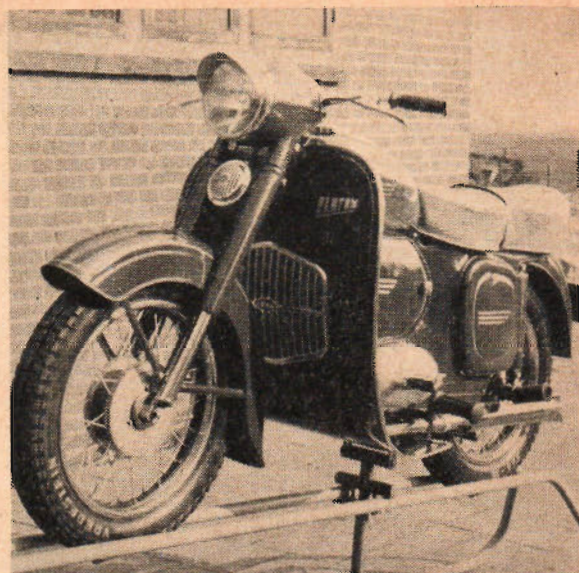
(Forts. på sid. 30.)



På bilsalongen debuterade två nya rekordvagnar: "Alfa Romeo Abarth" och Abarth 750, varav den förstnämnda här syns närmast och den andra i bakgrunden. Infälld Alfa Romeo Abarth's bakparti med sina vieldiga fenor.

Dieseln får konkurrens. Den saken fastslogs med eftertryck på årets första europeiska bilsalong, RAI 37 i Amsterdam. Utställningen är helt ägnad åt lastvagnar och dieseln med konventionellt insprutningssystem dominerade siffermässigt sett.

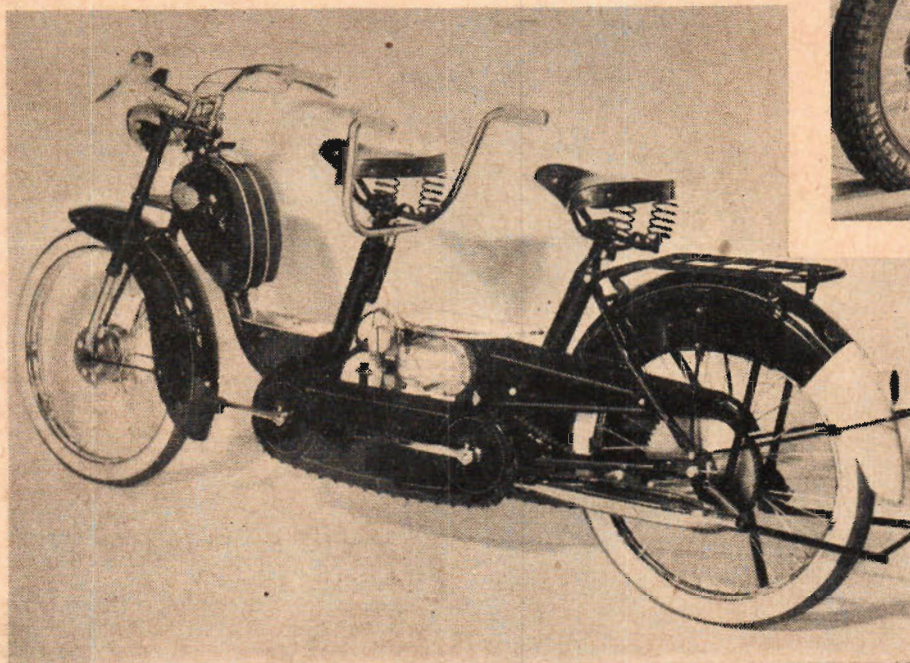
Men konkurrenten kommer som sagt, och den heter LPG eller Ellpege (Liquid Petroleum Gas). TFA:s medarbetare Bill Jansson rapporterar om nyheten och berättar samtidigt om Amsterdams internationella motorcykelutställning.



Mc blir skoter

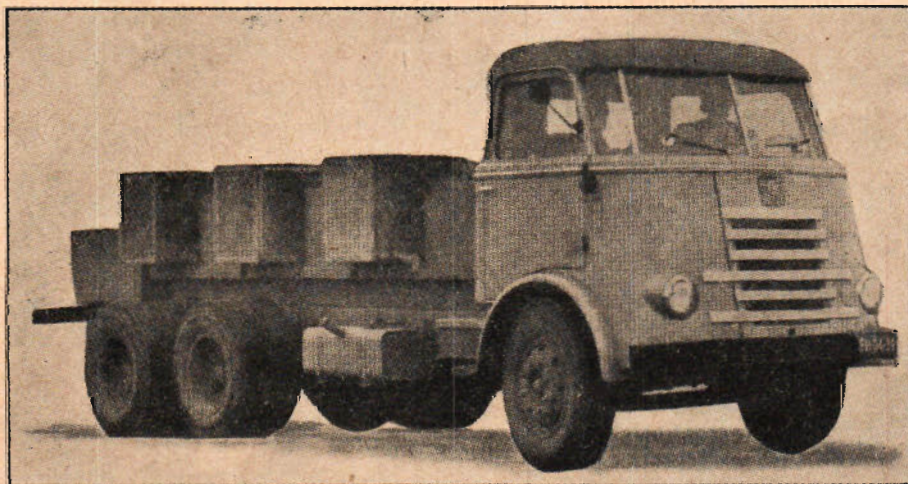
Jawa demonstrerades på motorcykelutställningen med den i Holland tillverkade inklädseln Platom. Kylluften tas in genom gallret och leds över motorn innanför två ledplåtar, av vilka en skymtar på bilden.

T. v. en specialtandem med mopedmotor från Dick Eysinck, Holland. Cykeln har teleskopgaffel fram och drivs av en 48 cc ILO-motor.



Fortfarande är dieselmotorn tung och klumpig i förhållande till sin effekt och den bullrar avsevärt jämfört med sin bensinslukande kollega. Oljudet alstras ju till stor del av insprutningssystemet och dess karakteristik, och det begränsar också möjligheterna till små och nätta motorer genom att varvtalet f. n. inte nämnvärt kan drivas i höjden.

Dieselns ställning hotas Konkurrenten heter LPG



Holland producerar också lastbilar och den här kraftiga bjässen är en av nyheterna från DAF-fabriken.

Dessutom är dieseln mycket dyr i inköp och service av det känsliga insprutningssystemet och fordrar skicklig — och därmed dyr — arbetskraft. Dess stora fördel är bränsleekonomi, som ännu i dag är avgjort gynnsammare än för bensinmotorn.

Men skillnaden minskar mer och mer genom den ständigt stegrade kompressionen, som förbättrar bensinmotorns ekonomi och på RAI fick den verkliga konkurrenten till dieselmotorn sitt genombrott, förgasarmotorn för LPG — eller ellpege om ni så vill.

Ellpege som kommer av Liquid Petroleum Gas — dvs. propan-butan gasblandningar — kan nämligen efter en förhållandevis billig om- och tillbyggnad användas för drift av vanliga förgasarmotorer och priset ligger i närheten av dieselmotorns. Det betyder att dieselns stora försprång i bränsleekonomi nu hastigt krympts.

På utställningen visades också ett an-

tal olika tillsatsapparater för ändring av förgasarevagnar till ellpegedrift och ett antal vagnar ställdes ut direkt utrustade för ellpege. Morris visade sålunda en vagn med ett italienskt Weberaggregat. Det största intresset visades dock Internationals stora bjässar med förgasarmotorer uppåt 200 hk, utställda med påbyggda ellpege-aggregat.

Ellpegeflugan sprider sig med rasande hastighet på kontinenten: enligt holländska tidningsuppgifter ökar förbrukningen med 15—20 % per månad, vilket betyder en 7-dubbling per år!

Betyder nu detta dieselnas död? Ännu kanske det är för tidigt att sia om saken men ett är säkert, det fordras krafttag om dieseln ska kunna hålla sin position. Men krafttagen börjar redan komma. På RAI visades nyheter som lovar gott för framtiden.

För att öka varvtalet och därmed reducera dimensionerna har man lanserat 2-taktsdieslar. Ford-Köln visade en trevlig sådan. General Motors ställde ut marknadens lättaste diesel med ungefär dubbelt så stor volymeffekt som för en vanlig 4-taktare. GM-dieseln var en två-taktare med en särskild avgaskompressor kopplad till en vanlig spolpump.

Ett par intressanta nya insprutnings-system visades också. På en Commer stod en dieselmotor utrustad med CAV-pump som hade med belastningen varierande tryck — och tidsinställning. Också amerikanerna hade ett nytt system med varierande tid och tryck, vilket ger möjlighet att spruta in oljan i rätt tidsögonblick oberoende av belastning och varvtal.

Mc på 60 hk lastbil på 10

Den årliga stora motorcykel- och campingutställning som också nyligen höllits i Amsterdam "dominerades" av årets Harley Davidson: närmare 60 hästar för ca 9 000 kronor. Sidovagn ingår i priset. Dessutom visades också en liten HD på "bara" 40 hästar.

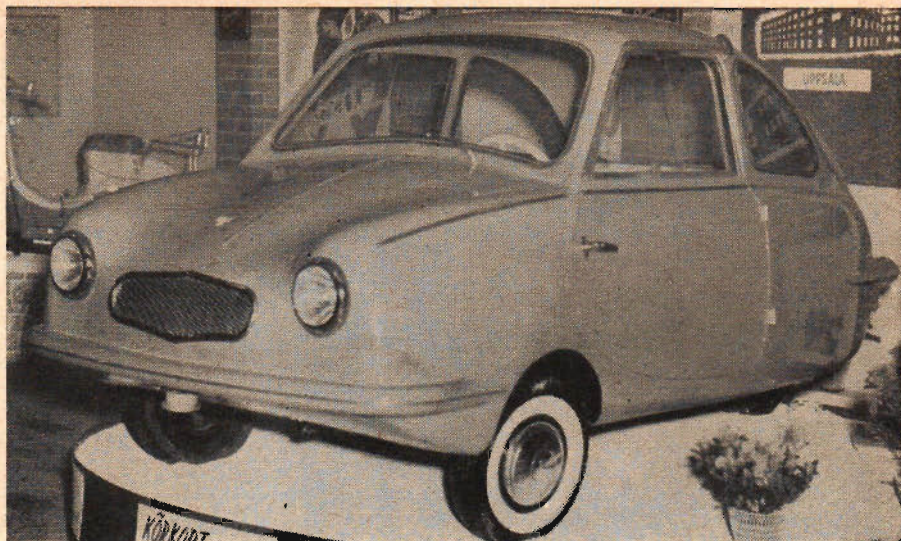
Intressantast var nya Triumph på 350 cc med två vertikala cylindrar i ett block och djupprofilerad bakskärm.

Jawa visade ötskilliga nyheter, av vilka en i mopedform, Pionier, tilldrog sig särskilt stort intresse. Men modellen, som har en motor på närmare 50 cc och är treväxlad, går inte som moped varken i Holland eller Sverige. Trampor saknas nämligen, och hastigheten ligger över "mopedgränsen".

Förutom DKW:s nya treväxlade Humlan visades ytterligare två mopeder med samma finess, tyska Pluvier och italienska Paperino. Helautomatisk steglös hastighetsreglering fanns på Kaptein-Mobylette.

På scooterfronten bidrog holländarna själva med Bitri med 150 cc och 200 cc ILO-respektive Sachsmotor. "Kaross" av aluminium.

Och småbilarna börjar lanseras som transportfordon. En typisk exponent var Motorpony med en 10 hästars Fichtel & Sachs motor med luftkylning. Motorn kunde strypas till 20 km/tim som topp men kunde ändå dra 750 kg. Hytt av glasfiberplast och drivhjul där fram, vilket ger "ponyn" god manövringsförmåga.



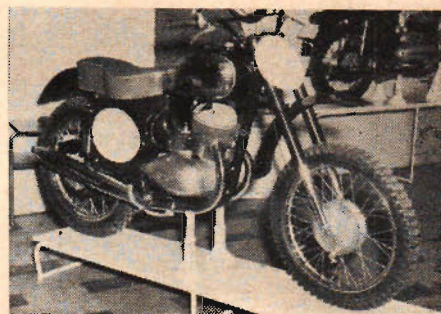
Minibilen FKF, f. d. Fuldambobil med ny utdragen plastkaross, kommer att tillverkas i Sverige av King-Frambolagen.

Efterskörd från IMIS

IMIS 1957, Internationella motorcykel-salongen i Stockholm, blev den största mc-utställningen hittills i Sverige. Inte mindre än omkring 350 modeller av cyklar, mopeder, motorcyklar, skotrar och minibilar ställdes ut i de ostermanska marmorhallarna. I TFA nr 5 presenterades redan de flesta nyheterna, varför den här artikeln endast behandlar sådana saker som fabrikanterna tjuvhållit på in i det sista eller som av utrymmesskäl inte fick plats i nr 5.

Man kan utan vidare säga — något som man också hade på känn långt före — att detta egentligen var mopeder-nas utställning, så totalt dominerade de bilden. Men för den som gav sig god tid att gå runt och titta fanns det också en hel del nytt i motorekyelväg.

Monark visade sin eleganta nyskapelse 200-kubikaren Blå Stinget — iik-

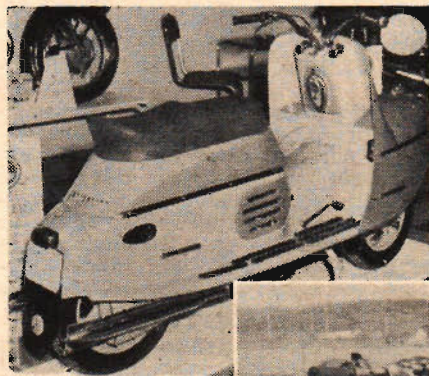


Jawas nya motocross-maskin på 250 cc.

som Husqvarnas Guldpilen under 75 kg. Den har en tolv hästars fyrväxlad Ardie-motor med en topphastighet på hela 115 km/tim. Designen har drag av italienska TT-linjer, framgaffeln har hydraulisk stötdämpare av swingarmstyp, medan bakfjädringen är samma som på Blue Arrow.

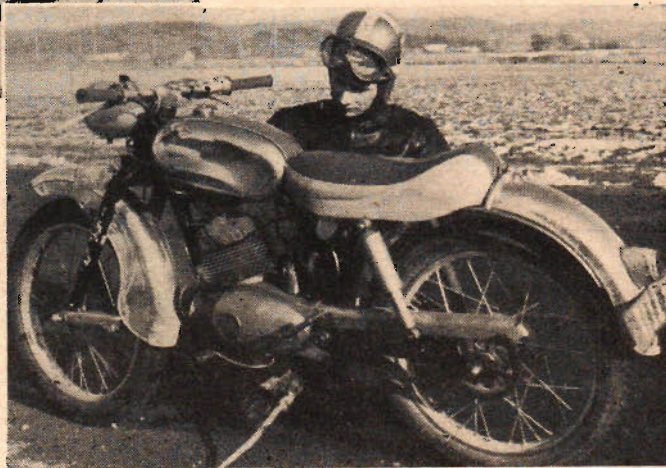
Den splittrerna Jawa-Motocross, som bara finns i ett exemplar i Sverige än så länge, blev mycket uppmärksam. Den har en encylindrig tvåtakts blockmotor på 250 cc, som utvecklar 18 hk vid 5 000 varv. Max-hastigheten håller sig mellan 95 och 130 km/tim beroende bl. a. på utväxlingen.

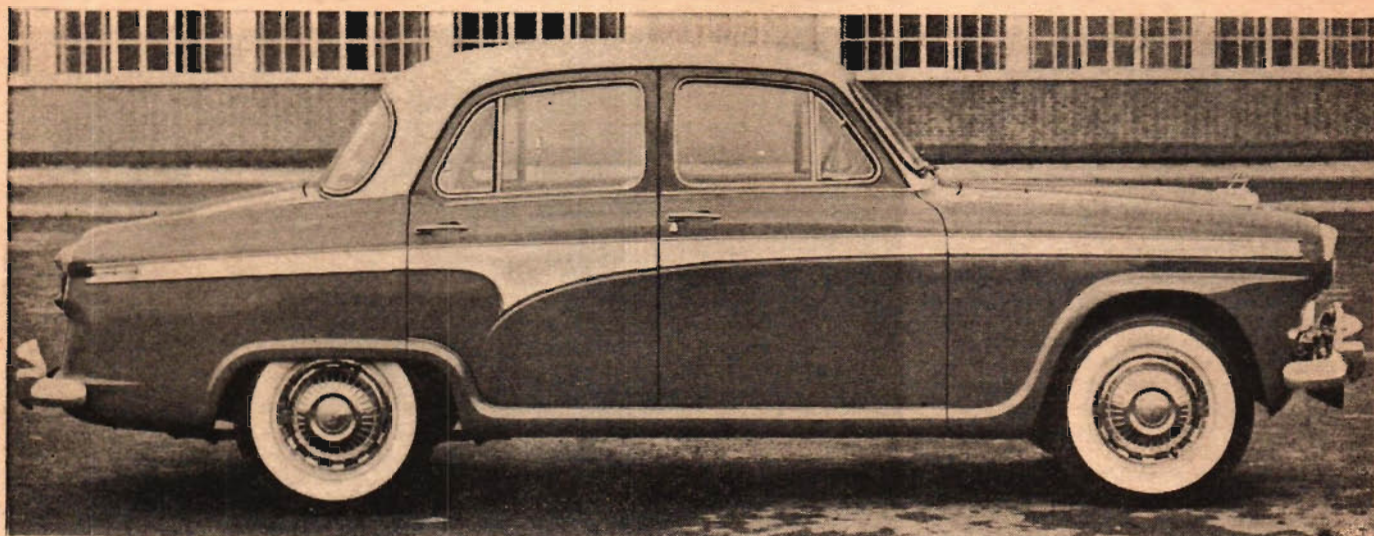
(Forts. på sid. 36.)



Ovan: CZ-skotern har tidigare varit publicerad i TFA. Här är en mera närgående bild från IMIS, där den svenska premiärvisningen ägde rum.

T. h.: En av nyheterna på Monarks nyskapelse Blå Stinget är bl. a. att man från 4:ans, 3:ans eller 2:ans växel kan lägga växelådan i noll-läge. En tryckning med hälen på kickstartpedalen är allt som behövs.





”Dess balans gör den säker . . .”

Stirling Moss testar för TFA 5 AUSTIN 105

Austin 105 blev den största överraskningen i den här serien bilar jag testat. Vad utseendet beträffar är det en anspråkslös familjevagn, men väl på vägen märkte jag att BMC-ingenjörerna har gjort väldiga framsteg sedan A 90, från vilken 105:an är utvecklade och som jag måste erkänna att jag egentligen aldrig tyckt om.

Styrningen är anmärkningsvärt bra och balansen utmärkt. I själva verket var jag snart på det klara med att detta är en av de ganska fåtaliga vagnar, som man i praktiskt taget vilken som helst kritisk situation kan känna sig säker i. För att pröva den tecrin gick jag in i en kurva alltför fort, men kom igenom den utan några besvär alls, och med bara en svag aning om en sladd.

Växellådan är inte alltför bra, särskilt om den pressas, men växelspaken är fjäderbelastad på trean och fyran — en bra anordning. Ettan och tvåan ligger nästan litet för nära varandra, men man startar fint på tvåan. Det finns en utmärkt överväxel på tvåan, trean och fyran, och därigenom får man faktiskt sju växlar.

En toppväxel med överväxel skulle vara användbar på kontinenten, men åtminstone i ett land som England är det svårt att finna en väg där de skulle kunna användas effektivt. Jag fann att bi-

len var i stånd att nå max-hastigheten på treans överväxel. Treans växel är speciellt bra. Men under det jag körde blev jag mer och mer på det klara med att en långsam växling passade växellådan bäst.

Motorn är ovanligt lugn och smidig. Man är inte medveten om den, men den är alltid där när man trycker foten neråt. Hastighetsmätaren går bara till 160 km/tim fastän Austin 105 inte skulle ha någon svårighet att överskrida den siffran utför en lätt slutning.

Fjädringen är mycket bättre än på de flesta familjebilar, fast, om jag ska vara riktigt uppriktig, inte tillräckligt hård för mig. Bromsarna är förträffliga.

Austin 105 ser bättre ut inuti än utpå. Uppriktigt sagt så är den inte vad jag menar med en vacker bil. Däremot är sätena mycket bekväma, och när man faller upp armstödet i mitten på fram-sätet finns det god plats för en tredje passagerare. Jag tror till och med att Alfred Neubauer — min gamle lag-

dare från Mercedes-tiden — skulle fått god plats och han är ändå en karl på 140 kilo och 1,5 m runt midjan. Baksätet ger ganska bra utrymme, men inte mer.

Jag tyckte om de små lampor, som lyser upp de fyra kontrollknapparna på instrumentbrädan, men lyset på handtaget till körriktningsvisarna bara försvinner i mörker. Dörrhandtagen är inte heller i min smak.

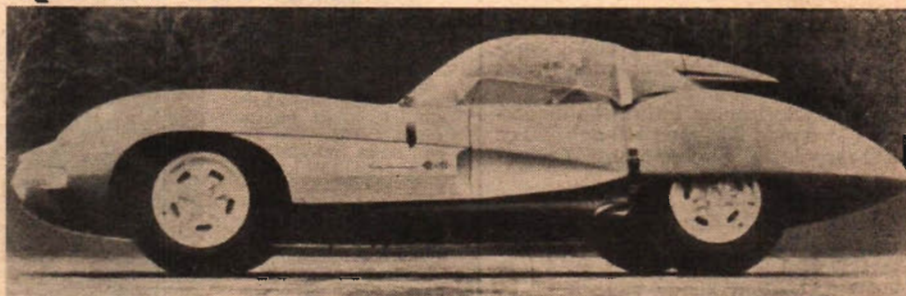
Det finns också en utmärkt hylla tvärs över framtill och ett användbart fack. Signalhornringen går bara runt den nedre delen på ratten. Vindrutetorkarna är verkligen tysta.

Bagagerummet är ganska litet, men reservhjulet förvaras åtminstone inte i det. Det är också den olägenheten att man måste ”lasta” ovanifrån.

Oljesticken är svår att nå och jag hade en viss svårighet att stänga huven — förmodligen på grund av att bilen var ny.

Men dessa mindre klagomål får inte förringa det överväldigande intryck av ingenjörsmässig fulländning, som den här vagnen ger. Jag tror att hemligheten med den är dess enastående balans — med vilket jag menar det sätt på vilket upphängningen och viktfordelningen fått harmoniera. Förenat med detta är den i det närmaste fullkomnade styrningen, vilken automatiskt centeras så snart man tar händerna från ratten.

Special-Corvette



För forskningsändamål har General Motors låtit bygga den här specialversionen av Chevrolet Corvette, kallad Corvette SS (Super Sport). Karossen har byggts av magnesiumlegering och

ramen väger endast 90 kg. Motorn bromsar över 300 hk.

Vagnen ska användas för avancerat studium av bl. a. olika säkerhetsfaktorer i samband med körning i hög fart.

Stirling Moss

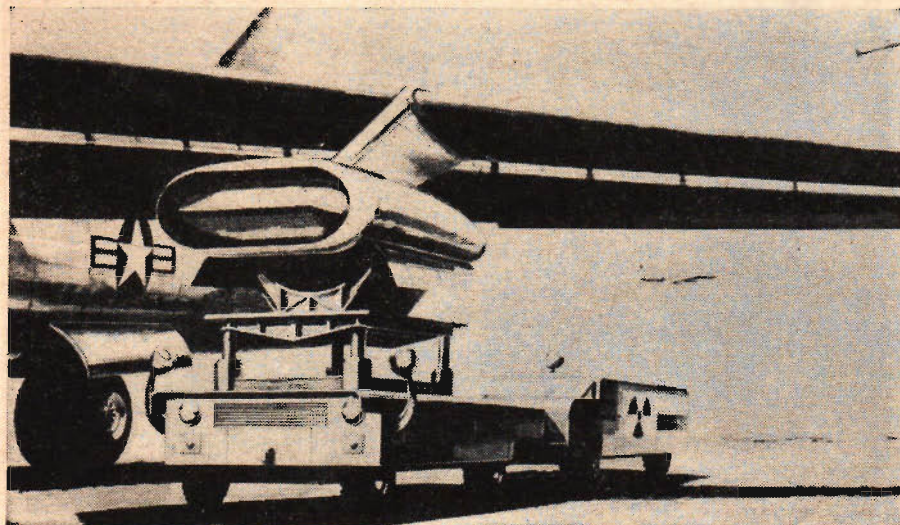
är i detta nummer ensam biltestare. I nästa nummer återkommer vår populära ”Ägaren testar bilen” med MG Magnette. Motor i övrigt: Se bl. a. Bengt Svedbergs Geveve-rapport (sid. 12-13), ”Dieselns ställning höjas” (sid. 14) och Efterskörd från IMIS (sid. 15).



Atomflygplanet tankar

Atomdrift för flygplan blir snart en realitet. Vid den amerikanska atomkraftskommissionens provanstalt i Idaho har man redan gjort lyckade försök med att driva en reaktor med hjälp av atomkraft — hittills dock endast på mar- ken — och problemet med installation

och service börjar bli aktuellt. Bilden visar hur man möjligen kan komma att gå till väga. En fjärrmanövrerad robotvagn sköter själva installationen, medan servicepersonalen sköter manövreringen från en strålningskyddande vagn.

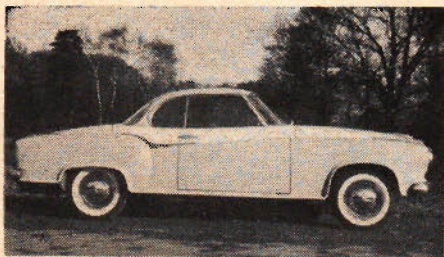


Så här går det till att "tanka" atomflygplanet.

Isabellas fjärde modell

Nyligen presenterade Borgwardfabri- kerna i Tyskland sin senaste skapelse, den 2+2-sitsiga Isabella Coupé. Därmed har Isabella-serien fått en fjärde modell.

Den sportiga och eleganta vagnen har samma chassi som TS, dvs. separat



På Borgward Isabella Coupé har reglage- knapparna ordnats centralt i form av ett litet tangentbord. Till standardutrustningen hör elektrisk vindrutepolare.

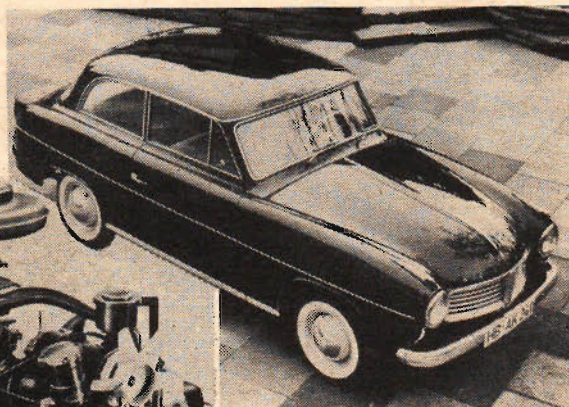
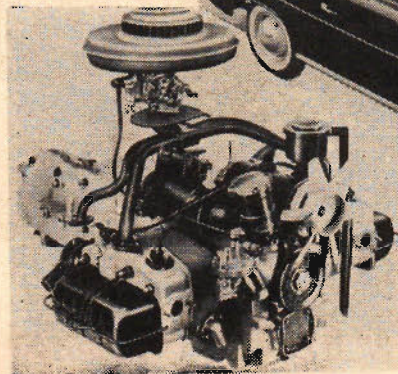
främshjulsupphängning och delad bak- axel. Den fyrcylindriga toppventilmotorn på 1 493 cc ger med sina 82 hk vagnen utmärkta fartresurser som bäst illustre- ras av att man med den accelererar från 0—100 km på 18,5 sekunder! Toppfar- ten är 150 km/tim, men den normala bränsleförbrukningen är ändå inte högre än 0,74 l/mil.

Goliath med ny motor

Goliath har genomgått en inre för- vandling och kommer nu med en helt ny motor. Den direktinsprutade tvåtak- taren har nämligen bytts ut mot en fyr- cylindrig fyrtaktare av boxertyp på ca 1 100 cc och 40 hk. Motorn har liggande cylindrar, placerade parvis à la Volks- wagen.

Goliath 1100, som den nya typen kallas, har kvar framhjulsdriften och är även till det yttre nära nog oförändrad.

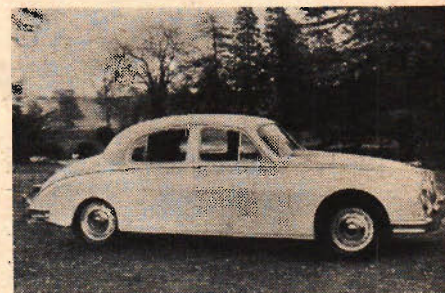
Bilden nedan visar den nya 40 hk motorn i Goliath.



Den framhjulsdrivna Goliath 1100 har liknande exteriör som den tidigare modellen.

Hypersnabb Jaguar

Jaguar fortsätter sin intensiva export- offensiv på USA. Det senaste utskottet är en lyxmodell med hastigheter på väl över 200 kilometer i timmen. Den har fått beteckningen Jaguar 3,4 och över 200 vagnar hade redan skeppats över till Amerika i hemlighet, innan ny- heten tillkännagavs av fabriksledningen i Coventry.



Den nya Jaguar-modellen produceras för export.

Den lyxbilsköpande amerikanska publi- ken är svag för Jaguar. Vagnarna går åt genast, och bolagsledningen har där- för beslutat koncentrera större delen av sitt produktionsprogram på denna full- träff på dollarmarknaden.

Den nya modellen förenar sportbilens snabbhet och vägegenskaper med lyx- bilens komfort. Under huven döljer sig 210 hästar i form av Jaguars berömda 3,4 liters 6-cylindriga XK-motor med dubbla kamaxlar, förgasare och avgas- system. Den levereras med automatväxel, men de som önskar kan få den med manuell växel och overdrive. En nyhet i fråga om automatväxeln är den nya "fingertip control" som gör det möjligt att köra på låg växel med motorn på högt varv.

För oljestickan

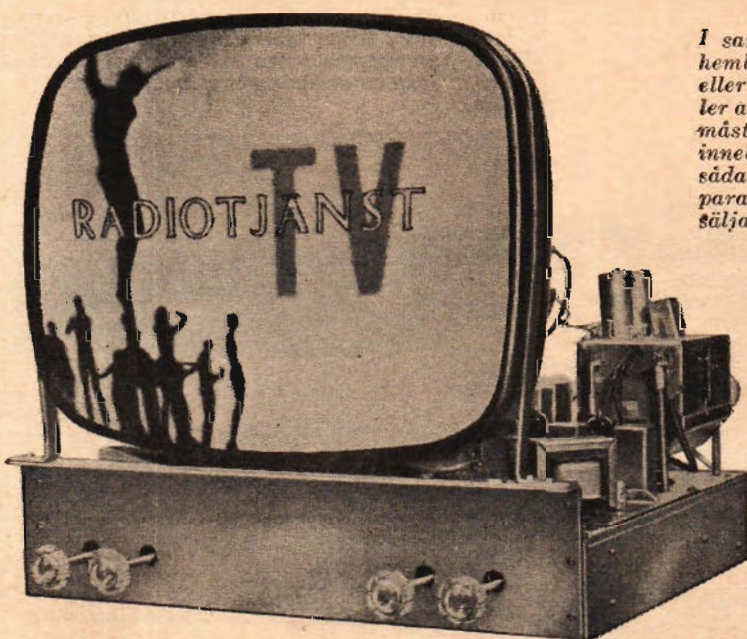
En liten praktisk och billig nyhet för bilägaren är oljesticksavtorkaren "Ina". Den är tillverkad av plast och avtorkningen sker genom att oljestickan förs in mellan de skumplastbeklädda si- dorna. En mycket god fördel är att man undviker att föroreningar förs in i oljan tillsammans med oljestickan. Då avtor- karen efter en tid blivit kraftigt ner- smutsad med olja, kan den sköljas ren i fotogen.

Nu börjar TFA:s nya intressanta artikelserie om TV-bygget, sett både ur fackmannens och nybörjarens synpunkt. På den här sidan presenteras byggets första fas av ing. Hjalmar Larsson och på nästa sida skildrar Novisen hur han klarade etapp nr 1.

Nu bygger vi vår egen TV! Novisen testat byggsatsen

TFA kan nu i samarbete med Elfa Radio & Television presentera en TV-byggsats som är synnerligen lämplig för hembygge. Byggsatsen är nämligen väl tillrättalagd för amatörer, och mera kritiska delar av apparaten finns färdigkopplade och trimmade, vilket avsevärt underlättar bygget även för den, som inte är "specialist" på området. Någon större risk för att Novisen, som bygger apparaten jämsides med den här beskrivningen, ska misslyckas bör det alltså inte vara.

Då en TV-apparat är synnerligen invecklad är det endast avancerade amatörer som kan ge sig i kast med ett sådant bygge på egen hand. Dessutom blir det mycket krävande att planera arbetet, tillverka chassi, koppla och trimma en hel TV-apparat. Kanske följer då också en del ombyggnader. I denna byggsats finns emellertid allt nödvändigt material med färdigborrat chassi och skruvar. Det enda som behövs för arbetet är en lödkolv, ett par tänger och en skruvmejsel. För trimningen behövs dock en mer avancerad utrustning i form av rörvoltmeter, universalinstrument, signalgenerator och oscillograf. De som på ett eller annat sätt har sådan apparatur kan med fördel själv trimma sin apparat varför råd om trimningen kommer att ges i ett kommande nummer.



I samband med allt hembygge av radio- eller TV-apparat gäller att Semkos regler måste följas. Detta innebär bl. a. att en sådan hembyggd apparat inte får försälas.

Genom att köpa en byggsats kommer köpet av en TV-apparat att ställa sig billigare än om man köper varje komponent var för sig eller om man köper en färdigkopplad apparat i handeln. Priset på denna byggsats som kan köpas i en-

heter (under förutsättning att man binder sig för en komplett byggsats inkl. bildrör) framgår av tabell 1.

Hög kvalitet

En hembyggd TV-apparat av det slag som presenteras här kan mycket väl jämföras med de bästa mottagarna som finns på marknaden. A och O för att nå ett sådant resultat är att apparaten byggs med största omsorg, att anvisningarna följs noga och att trimningen görs omsorgsfullt.

Mottagaren kan eller måste byggas in i ett lämpligt trähölje av något slag. Det förekommer nämligen spänningar upp till 1400 volt. Lådor lämpliga för denna apparat finns att köpa färdiga men inget hindrar naturligtvis att man själv bygger en snygg låda eller monterar in den i ett redan befintligt skåp allt efter önskan. Här får således var och en fritt utlopp för sin fantasi och uppfinningsförmåga. Mottagaren kan dock inte byggas in på sådant sätt att den inte blir åtkomlig genom att en del kontroller är placerade på sidan och bakom apparaten.

Mottagarens uppbyggnad

Vinjettbilden visar hur den färdiga mottagaren ser

CHASSI (komplett)

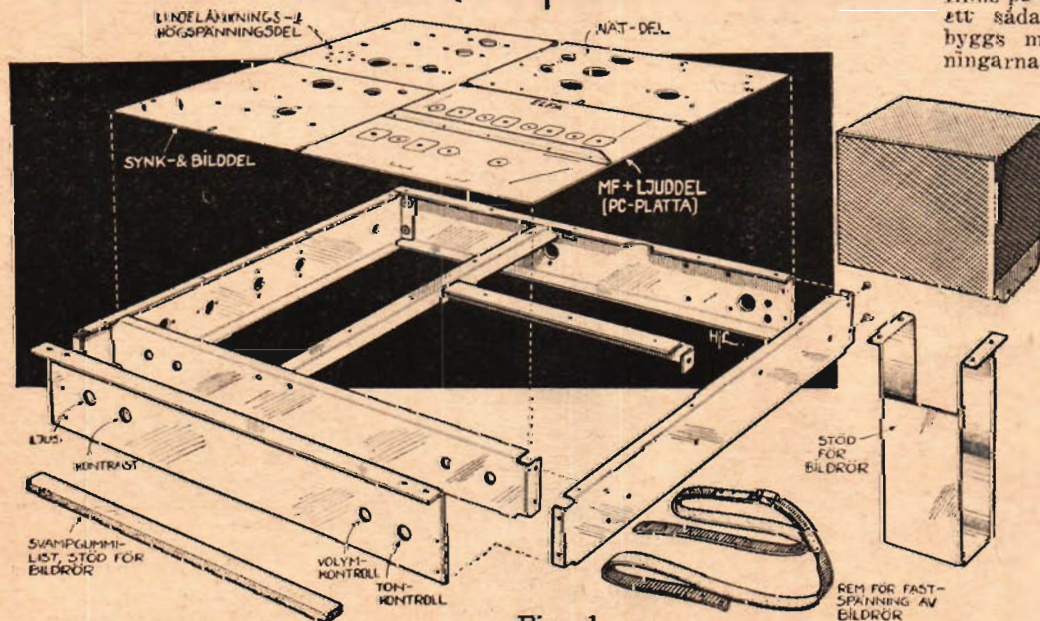


Fig. 1

Novisen rapporterar:

Fem roliga timmar - och nätdelen klar

Det allra första jobbet, när man ska bygga den här TV-apparaten heter uppackning. Första kartongen innehöll närmare bestämt 62 pinaler av högst olika slag, och eftersom det var ytterst få saker, som jag direkt kunde identifiera, så tog sorteringen en hel timme.

Efter den timmen hade jag lärt mig en hel del om hur olika radiodetaljer ser ut. Uteslutningsmetoden hjälpte mig att få ordning i virrvarret. Det enda, som stod kvar obesvarat var "Är elektrolyter och filterkondensatorer samma sak?" (Ja, bekräftade Hjalmar Larsson) "Vad är systoflex?" (Isolerings slang att tråda utanpå ledningstråd) och var finns förteckningens "1 st sildrossel 4 M 300 mA"? I stället hade jag fått en pjäs över och skrev "tung transformator" i marginalen. Vid kontroll visade det sig att det var drosseln.

Protokollet berättar vidare: Kl 21. Själva arbetet börjar. Kl 22. Allting inplockat på chassit t. o. m. oktavsoken. Paus för kvällsté med familjen 22.50. Lördningen börjar.

Min fru, som från början ställde sig ganska skeptisk till det hela, började faktiskt bli imponerad. Följer man ritningen punkt för punkt, så står det inte på förrän det hela ser ganska komplicerat ut.

23.45 arbete igen efter en kvarts paus. Hela familjen sover, det är bara far, som sitter trolldunden vid lödkolven. Nätdelen omfattar

sammanlagt 26 olika arbetsmoment, och när jag kl 02.20 slog igen verkstaden för kvällen, var det bara två moment kvar. Resten tog mig en kvart dagen därpå, och så låg nätdelen färdig. Tid: 4½ timme plus 1 timme för uppackningen.

Fråga: När en tråd går ut till ett kopplingsstöd ute i kanten på chassiplattan, och det står att man inte ska löda den, betyder det att man inte heller ska klippa av den ifall den ska fortsätta över på en annan chassidel? (Fortsättningen syns som en streckad linje t. ex. längst t. v. på fig. 3 här nedan.)

Svar: Nej, sammankopplingen blir en senare historia. Klipp av tråden bara.

Hjalmar Larssons perspektivteckningar, som återfinns på den här sidan betydde oerhört mycket för mig, när det gällde att placera ut detaljerna rätt. Teckningarna ger ett gott begrepp om hur detaljerna ser ut, och bl. a. lyckades det mig att uteslutande tack vare teckningen av nätdelen sedd underifrån identifiera ett NTC-motstånd.

Färggraderingen av motstånden blev jag invigd i tack vare Hjalmar Larsson, men själva nyckeln till graderingen återfinns på sista sidan i den bygganvisning, som följer med byggsatsen.

Nästa gång tar vi itu med PC-plattan, den där grejen med tryckta kretsar. Den ser väldigt mystisk ut, men vi håller tummarna.

Novisen.

NÄT-DEL

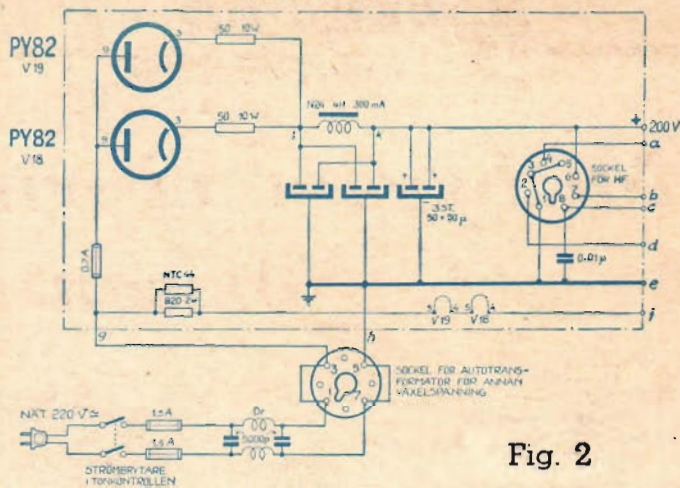


Fig. 2

ut. Den är försedd med 19 rör + 2 germaniumdioder, som sammanlagt ger 30 rörfunktioner. Den kan förses med antingen 17" eller 21" bildrör utan andra ändringar än den rent mekaniska upphängningen av 21" bildröret. Kanalväljaren är färdigkopplad och trimmad för fyra kanaler (kanal 2, 4, 5 och 6 eller 2, 4, 9 och 10. De kanaler som är aktuella för svenskt vidkommande framgår av tabell II. Om man så vill kan kanalväljaren kompletteras

med spolar för samtliga tio kanaler, alltså alla västeuropeiska TV-kanaler utan andra ändringar. Vidare kan aluminiserade 17" eller 21" bildrör fås mot tillägg, likaså fjärrkontroll och gråfilterglas, som ger större kontraster hos bilden genom att det har förmågan att släppa fram en större mängd ljus i ena riktningen och hindrar infallande ljus.

Mottagaren är i allströmsutförande och för 220 volt (numera är praktiskt taget alla TV-mottagare, både in- och utländska i allströmsutförande) men genom att använda en autotransformator kan apparaten även användas för 110, 127 eller 150 volts växelström. För

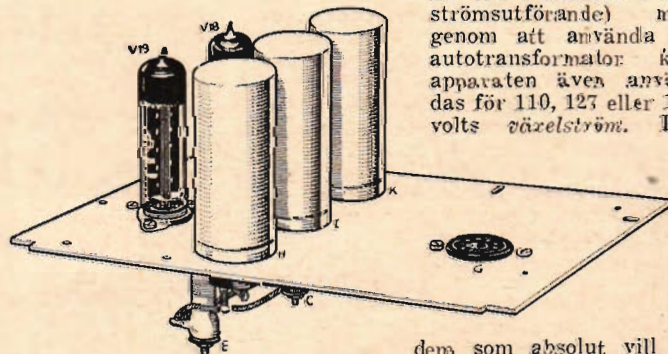


Fig. 4

dem som absolut vill ha chassit fritt från nätspänning finns direkta möjligheter att koppla in fulltransformator, dvs. en transformator med skilda primär- och sekundärvindningar, varvid man får en ren växelströmsmottagare.

Hur en TV-apparat principiellt är uppbyggd framgår av ett blockschema i fig. 6 av TFA nr 6 1957. Hur den är uppbyggd praktiskt och hur de olika chassidelarna ser ut framgår av fig. 1 på sid. 18. Mellanfrekvensdelen (MF) och ljuddelen är uppbyggda på en platta med tryckt ledningsdragning, en s. k. PC-platta (printed circuit) vilket avsevärt underlättar bygget och eliminerar felkopplingar.

Bygget börjar

Vid bygget av denna TV-apparat är det lämpligt att man först skaffar sig

PLACERINGSRITNING FÖR NÄTDEL

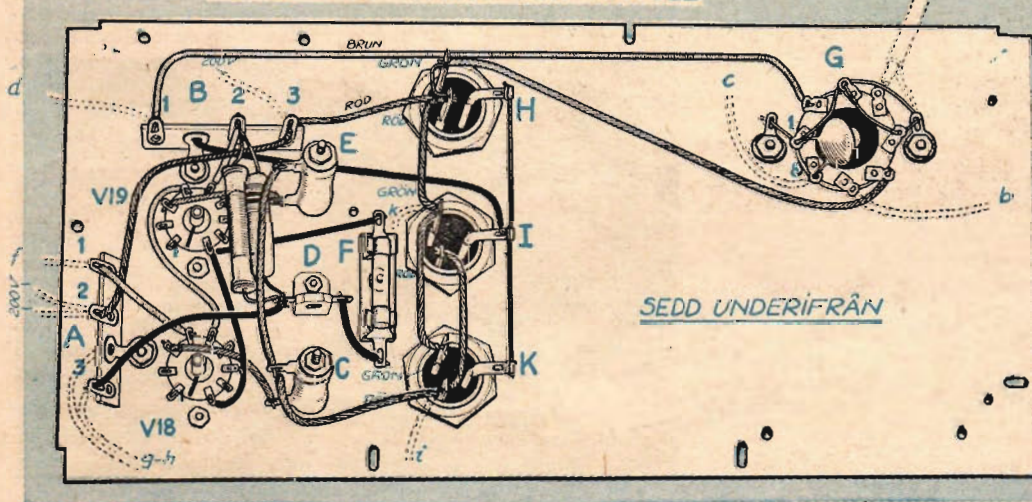


Fig 3

Vad TV-byggaren måste ha och kunna

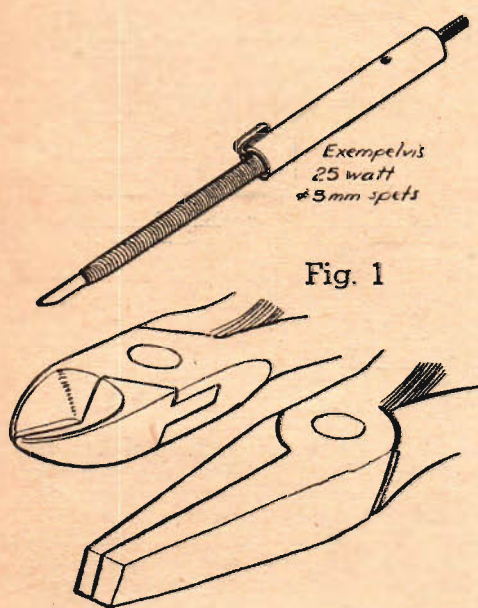


Fig. 1

Fig. 2

schema, häfte, chassidelarna och nätdelen. Principsschemat för nätdelen framgår av fig. 2 och hur det hela rent praktiskt är uppkopplat framgår av fig. 3.

Som synes består nätdelen av två likriktarrör PY82 med sildrossel, 4 H, och tre filterkondensatorer. Kopplingen är helt vanlig och innehåller inga märkvärdigheter. Nätingången är försedd med en högfrekvensdrossel med avkopplingskondensator för eliminering av eventuella störningar från t. ex. linjeoscillatorn. Nätingången är dessutom försedd med en sockel till vilken en autotransformator kan kopplas, varigenom mottagaren kan drivas från vilken växelspanning som helst. Obs! Vid likspänning kan mottagaren endast drivas från 220 volt. Streckpunktlinjen anger vad som är sammanfört på gemensamt chassi och beteckningarna a till k anger vilka kopplingar som ska göras till de övriga enheterna. Motsvarande beteckningar återfinns i fig. 3 och kopplingarna har där gjorts med streckade linjer. Dessa kopplingar utförs först när alla enheterna placerats på chassiramen. Obs! att drosseln 4 H också är placerad utanför näschassit. Den monteras nämligen fast i ramen omedelbart intill nätdelen som senare ska visas.

I glödströmskretsen ingår som synes ett s. k. NTC-motstånd parallellt med ett vanligt grafitmotstånd. NTC-motståndet (negative temperature coefficient) har s. k. negativ temperaturkoefficient, vilket innebär att motståndet minskar när temperaturen stiger, alltså motsatsen till vad som är fallet med vanliga motstånd. När strömmen slås till är nämligen glödtrådarnas motstånd mycket lågt. Följden blir att en kraftig strömrusning uppstår i glödströmskretsen vid tillslagningen. När glödtrådar-

(Forts. på sid. 38.)

För att sätta samman denna TV-mottagare bör man ha minst fyra saker och kunna minst en sak.

Vad man måste ha är en lödkolv, en sidavbitare, en plattång och en mejsel.

Lödkolven bör vara elektrisk och helst av en mindre modell. Visserligen kan man hjälpligt klara sig med en vanlig kolv som värms upp över en gaslåga eller ett spritkök, men den besparingen är om någon missriktad. En sådan kolv blir mycket otymplig att handskas med och är direkt olämplig när det gäller att löda så små detaljer som det här är fråga om. De s. k. lödpennorna kan man också använda men då endast för mycket små detaljer, eftersom effekten hos dessa lödpennor är mycket liten. För ordinarie bruk rekommenderar vi en ca 25 watts lödkolv av den typ som visas i fig. 1.

Hur en sidavbitare och en plattång ser ut visas i fig. 2. Det finns också en kombination av dessa två, en s. k. radiotång. De s. k. kombinationstängerna är i regel alltför grova och klumpiga för radioarbeten.

Skruvmejseln är ett mycket viktigt verktyg för radioarbeten och det bästa är givetvis att man har flera olika storlekar att tillgå för att arbetet ska gå så bra som möjligt. Det viktigaste med en skruvmejsel är dock att spetsen inte är fel filad, en sak som är alltför vanligt. Till höger i fig. 3 visas hur en skruvmejsel ska se ut i spetsen och till vänster visas hur den tyvärr för det mesta ser ut. Spetsen ska vara tvärt avhuggen och passa skruvens spår, se mittbilden. Mejseln är sedd från sidan. Bredden på bladet bör vara lika stor som skruv-

skallens diameter. Det viktigaste är dock att inte mejseln är snett filad, ty då är den ett utmärkt verktyg att förstöra skruvskallarnas spår med.

Vad man måste kunna eller lära sig är att löda. Det för lödningen nödvändiga tennet följer med i byggsatsen. Det är tenn med inbyggda kanaler som innehåller lödharts, vilket förhindrar att tennet eller det föremål som ska lödas, oxideras av lödvärmen. Man behöver således inte använda någon lödsyra eller pasta.

För att en lödning ska bli bra måste lödstället uppvärmas till samma temperatur som tennet, ca 150° C. I annat fall uppstår kalllödningar vilket är ett otyg som kan ställa till mycket bekymmer. Det räcker således inte att tennet har smält och fastnat, man måste se till att det verkligen flyter ut ordentligt, och det gör det när lödstället är till-

(Forts. på sid. 36.)

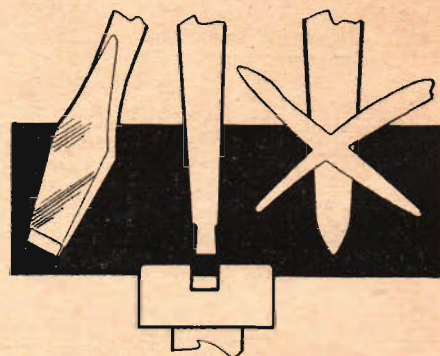


Fig. 3

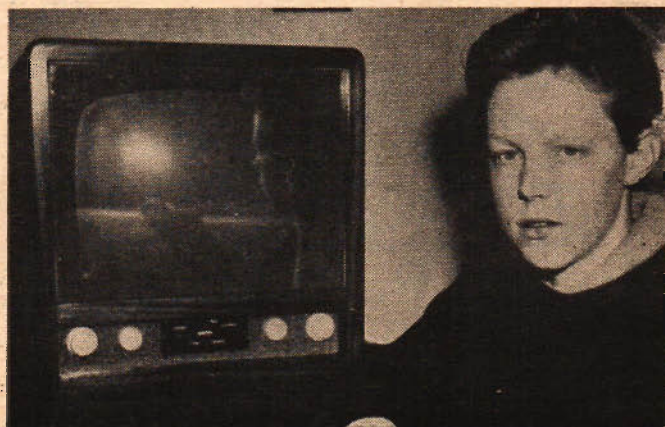
Piteågrabb bygger TV

TV är nu på väg att helt erövra också Sverige. Antalet TV-apparater som nu är i bruk är enligt uppgifter ca 100 000. Även amatörbygge av TV-apparater blir allt vanligare och denna synnerligen tilltalade hobby har spritt sig så långt norrut som till Piteå. En Piteågrabb, 17-årig Karl Erik Spens har t. ex. tillbringat sitt februarilov i Stockholm för att till sin morfars 75-årsdag installera en TV-mottagare som han byggt själv uppe i Piteå med anledning av bygget åkte Tfa ut till unge herr Spens för att ta en titt på den färdiga mottagaren.

Apparaten var då klar och bildkvaliteten var det inget fel på. Att märka är att Spens inte är någon utbildad TV-specialist alls utan det är endast ett starkt intresse kombinerat med ett stort tålmod som har gett ett så bra TV-resultat. Några oövervinnliga problem har inte Spens träffat på under sitt bygge och han avråder inte på något sätt andra från ett sådant

bygge. Har man bara det rätta intresset för radiobygge, kan man konsten att löda på rätt sätt och kan man skilja på de olika komponenterna bör man klara bygget med glans. En sak till bör man ha, tålmod! Vet man med sig att man snart ledsnar på en sak som man håller på med, då är det nog säkrast att man tar sig en funderare. Men högst intressant är elektroniken.

Den beskrivning som nu kommer i Tfa är som klippt och skuren för den rena amatören utan speciella TV-kunskaper. Följer man beskrivningen tillräckligt noggrant kommer man att nå ett mycket gott resultat även utan förkunskaper i elektronikens mysterier.



Campingstol blir säng

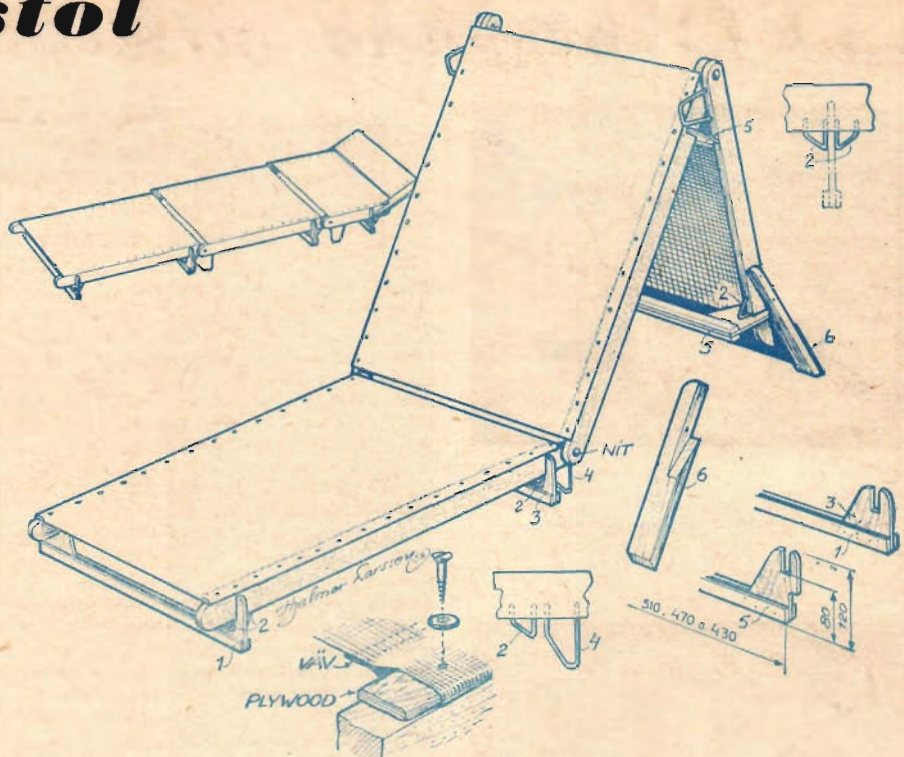
Denna campingstol kan i ett enda handgrepp göras om till en säng. Den kan också lätt plockas isär, så att den, utan att ta alltför skrymmande plats, lätt kan medföras på t. ex. en cykel.

Kombinationsmöbeln består av ett par ledande sidostycken, mellan vilka markisväv spänns fast. Väven hålls spänd, genom att sidostyckena sätts ned i tvärgående stöttor, som samtidigt tjänstgör som ben. Användningssättet och konstruktionen framgår av fig. t. h. Vid transport viks sängen ihop som en fällkniv, varefter den rullas samman. Originalmodellens vikt är 3,5 kg.

Sängramarna eller sidostyckena tillverkas av furu eller gran, 20×40 mm. Längderna bör lämpligen vara resp. 650, 680, 560 och 310 mm. Markisväven fästs vid ramarna som detaljen nederst i figuren visar. Mässingskruv bör användas så att inte väven skadas på grund av rost.

De tvärgående stöden görs av 8 mm plywood och sammanbinds med 10×30 mm lister. För att stöden ska stå stadigt upprätta, stagas de med stöd av 5 mm galvaniserat järn (2 i fig.). Dessa stöd bör bstrykas med linolja eller liknande innan de pressas in i sina hål i ramarna. Observera att det ena tvärgående stödet (5) ska förses med uttag i nederkanterna, eftersom det ska tjänstgöra som stopp när möbeln används som stol. Observera vidare att järnstödet (4) samtidigt tjänstgör som fot och går därför ända ned till marken.

Markisväven (man bör inte försöka att använda någon billigare väv då en sådan säkert inte kommer att hålla) sätts fast med en plywoodlist, över vilken väven vikits enligt detaljen nederst i fig. Väven bör vikas dubbel och sys med två sömmar. Skruvarna sätts tätare på den del som ska användas som sits, då påfrestningarna där blir störst.



Vindflöjel för sportstugan

En mycket trevlig och originell vindflöjel kan man göra enligt de anvisningar som ges här. Själva flöjeln är av vanlig typ. Det originella ligger i att man kan stanna kvar inomhus och på ett skåp se efter vilken vindriktning som råder. Flöjeln är nämligen försedd med ett kontaktbleck (en bit ur fjäder), som glider på en isolerad platta med kontaktbleck, en för varje vindriktning som man vill veta. För varje kontaktbleck går en ledning ner till ett skåp inomhus. Detta skåp är försedd med ett

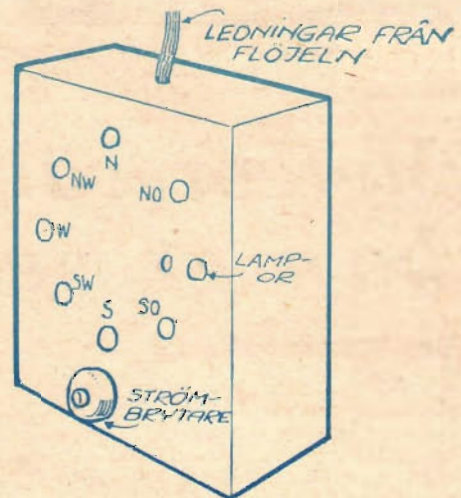
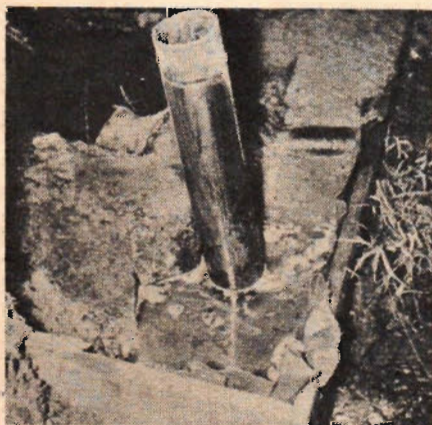


Fig. 2

antal lampor, en för varje kontaktbleck, som lyser när flöjeln bildar kontakt med det bleck som hör till lampan. Vill man ha åtta olika väderstreck angivna på skåpet måste man dra åtta ledningar ner till skåpet samt en ledning som är gemensam återledning för dem alla. Denna kan bestå av det pansartråd som flöjeln sitter fast i samt axeln.

Om man gör den isolerade plattan på sätt som visas nederst i fig. 1 kan man indikera alla de vindriktningar som anges, nord, nordost, ost och sydost osv. När släpkontakten ligger på två av kontaktblecken lyser två lampor samtidigt och detta innebär att man då även kan få mellanlägena t. ex. nordnordost.

Cementgjutning under vatten



Gjutning av cement eller betong under vatten sker med hjälp av ett rör genom vilket cementen hålls. På så sätt avskiljs inte cement och sand genom slamning i vattnet.

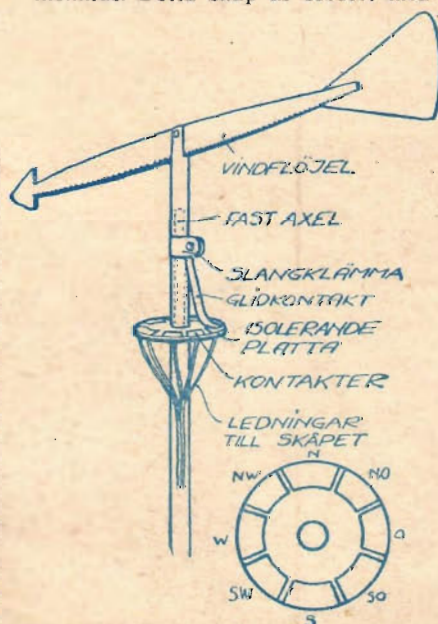
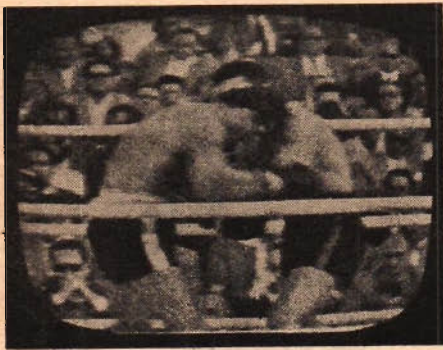


Fig. 1

Svenska Mästerskap



Italiensk television får man se med god bildkvalitet i Sverige. Programmen består till stor del av aktuella journaler. Bilden ovan är hämtad från en boxningsmatch.



Även rysk TV kan ses av svenskarna med god bildkvalitet. Teater förekommer ofta i sändningarna och här är det fråga om dockteater.

Teknik för Allas Eterklubb har tagit ännu ett intressant initiativ under sitt jubileumsår. Det första var inrättandet av en speciell skolungdomsklass i Jubileumsrikstävlingen — ett mycket populärt arrangemang. Nu ställer sig Teknik för Allas Eterklubb som arrangör för de första Svenska Mästerskapen i TV-DX-mottagning.

Tävlingen arrangeras som en poängtävlan, där det gäller att fånga in bilder från det största antalet länder. Dessutom erhålles poäng för antalet insända identifierade bilder. Extrapoäng kan dessutom erhållas för bildkvalitet och mottagning från sändare som visar sig särskilt svåra att fånga. Undantagna från tävlingen är stationer belägna i de nordiska länderna Sverige, Norge, Danmark och Finland.

Tävlingstiden är 16 april—15 oktober 1957.

Etappegrare koras dessutom. Den som under en månad når största antalet poäng koras såsom etappegrare och erhåller som bevis härpå TFAE:s guldplomb och hedersomnämning i TFA.

Tävlingsperioderna i etapptävlingen räknas från den 16:e månaden t. o. m. den 15:e påföljande månad. Den som når högsta sammanlagda poängsumma under 5 av de 6 månadsetapperna koras till slutsegrare och svensk mästare.

Poängbedömning:

10 poäng erhålles för varje mottaget land.

1 poäng för varje uppfattbar bild som identifierats, och högst 10 antalspoäng per land och etapp.

Extrapoäng kan dessutom erhållas:

1—3 extrapoäng för god bildkvalitet (skärpa och störningsfrihet).

1—3 extrapoäng för mottagning från sändare som visat sig särskilt svår att fånga.

Tävlingsjuryn består av DX-Alliansens sekreterare Jan-Erik Räf, TV-specialisten ing. S. Eneborn och TFAE:s ordf. red. Hugo Gustafsson.

Som verifikation och till poängbedömning av mottagningsresultaten ska till tävlingsledningen *månadsvis* insändas fotokopior, som om möjligt bör hålla ett format som ej understiger 6×6 cm. TV-bilden bör i det närmaste utfylla fotot. Bilder för första etappen ska vara insända senast 1 juni 1957.

På baksidan av varje insänt foto ska anges deltagarens namn och fullständiga adress samt datum och klockslag för mottagningen. Dessutom ska anges på vilken kanal mottagningen skett och om även ljudet uppfattats. Om möjligt bör det land från vilket mottagningen skett noteras.

Tävlingsbilderna insändas under adress: TV-DX-SM, Teknik för Allas Eterklubb, Box 3137, Stockholm 3.

Insända tävlingsbilder står till tävlingsledningens fria disposition. Utvalda bilder med uppgift om insändare kommer att publiceras i TFA under tävlingsens gång.

Meteorsvärm vållar TV-fenomen kan ge sensationell SM-start

I april väntas ovanligt goda konditioner för TV-DX. Rådande solfläcksmaximum medför speciellt stora möjligheter till reflektion av vågorna mot jonosfärskikten, varigenom man kan vänta att tillfällena t. o. m. yppar sig för mottagning av nord- eller sydamerikanska televisionssändningar.

I vanliga fall sker en reflektion av TV-vågen mot ett jonosfärskikt som kallas E_s, men nu har sådana extraordinära förhållanden uppträtt så att reflektion även kan ske mot ett övre skikt, F₂. Ja, det finns t. o. m. möjligheter till att TV-vågorna reflekteras *två* gånger, förklarar amerikanska experter i tidskriften Radio-Electronics.

Sådana goda konditioner för TV-DX inträder den 15 april. Speciellt under tiden 15—21 april kan man vänta sig långväga DX. Toppen inträffar under 17 och 18 april.

Av amerikanska undersökningar framgår att meteoriter kan medföra förbättrade konditioner för TV-DX, eftersom reflektion mot dem uppstår. Experternas förutsägelser är delvis baserade på det förhållandet att en stor meteorsvärm

passerar genom jonosfären de nämnda dagarna. Ger meteoriterna SM-tävlingen en sensationell start?

TV-DX 1956

Om man ser tillbaka på 1956 års TV-DX-mottagningar så har jag bl. a. följande anteckningar i mitt TV-album, omtalar Rune Peterson, Värnamo.



En TV-bildruta från Italien, som visar den goda bildkvalitet som kan uppnås vid TV-DX.

Året började med en del bra mottagningar från Danmark, och den 23/5 kom Italien på kanal 4. Den 23/6 18.30—19.15 Ryssland, kanal 3. 30/6 kanal 2—3—4, den intressantaste TV-DX-dagen hittills. Mellan kl 16.30—23.20 bra mottagn. från Italien, Schweiz, Danmark. 1/7 10.10—12.15 Italien, kanal 4. Bild 6—7—8. 8/7 18.45—21.00 Ryssland, kanal 2—3—4, bild 9—10. 15/7 19.00—20.00, 22/7 13.45—14.15, och 23/7 19.00—20.15 Ryssland, kanal 2. 28/7 15.50—16.25, 19.00—19.30, 20.15—21.00 Italien kanal 4 bild 11. Ryssland kanal 2—3 kl 16.25—18.50, bild 13—12. Schweiz kanal 2—3 kl 19.55—21.25. Omkring 23 sept. var det mycket fina TV-konditioner, då tyska sändare kom in bra på kanaler 7—8—9—10.

Den i TV-DX

Förnämlig prissamling

I detta Sveriges första TV-DX-SM utgår som

1:a pris Komplet antenntrustning för TV-DX-mottagning, bestående av 2-vånings bredbandsantenn Winegard Super Ceptor för mottagning inom alla kanaler, CDR automatiska antennerotor, antennmast med alla tillbehör, kabel och isolatorer jämte övriga detaljer för monteringen.

2:a pris CDR Automatiska antennerotor i elfenbensvit kåpa.

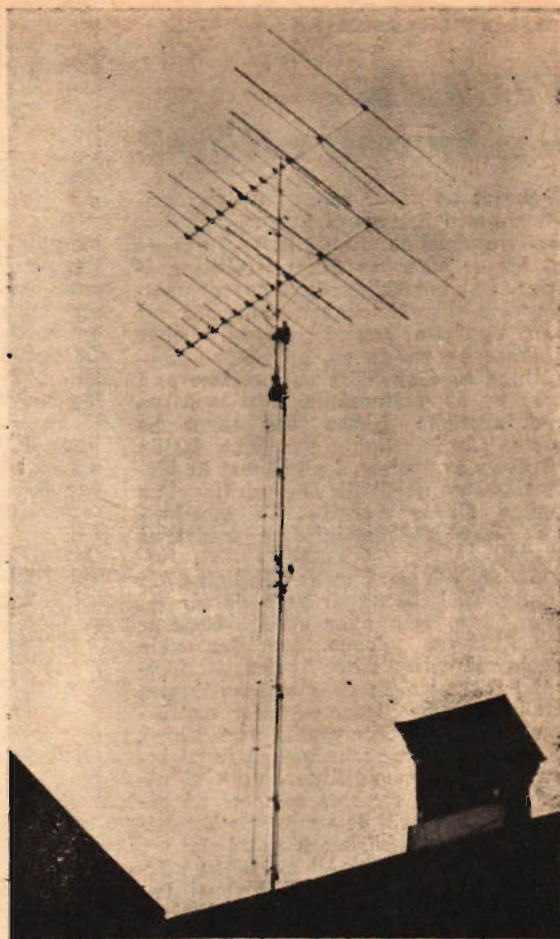
3:e pris Winegard Super Ceptor bredbandsantenn.

Dessutom ytterligare 25 priser.

Gulddiplom tilldelas de 10 främsta i sluttävlingen och till etappsegrarna.

Silverdiplom tilldelas de 25 närmast främsta i sluttävlingen och till de 5 näst främsta i etapptävlingarna.

Bronsdiplom tilldelas övriga deltagare som når sammanlagt 25 poäng i sluttävlingen.



1:a pris

Komplett antenntrustning för TV-DX-mottagning, bestående av 2-vånings bredbandsantenn Winegard Super Ceptor, CDR automatiska antennerotor, antennmast och alla tillbehör

Hur fotograferas en TV-bildruta?

Då det gäller att verifiera långväga TV-DX är fotografier av TV-bildrutorna den enklaste och bästa lösningen. Därför bör deltagarna i SM-tävlingen ordna denna detalj praktiskt. TFA



Katolska program förekommer ofta i italiensk TV.

ger här några råd om hur fotografering av TV-bilder ska utföras.

Den kamera man använder måste ha så god optik som 3,5. Endast då det är fråga om lokala TV-bilder räcker det med bländare 5,6. Lådkameror kan alltså inte användas. Lämpligast är spegelreflexkameror för bilder i format 6x6 cm.

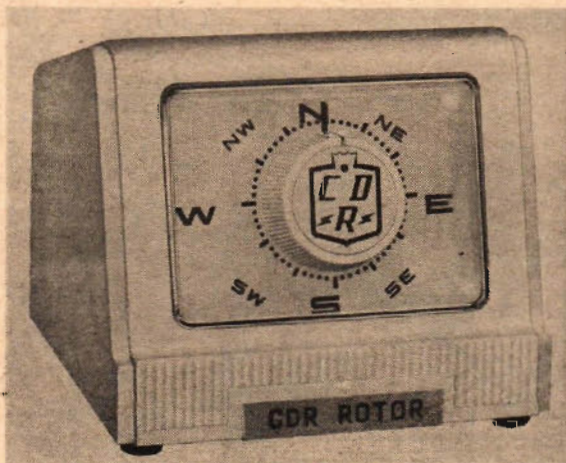
Mycket viktigt är att kameran står på ett stativ. Under det att TV-DX-ingen pågår bör man ha kameran upp ställd och klar, så att bilderna kan tas när DX-bilderna plötsligt kommer fram.

Lämpligaste exponeringstid är 1/10

sekund. Visserligen kan man få goda bilder på 1/25 sek om man har tur, men lika gärna kan det inträffa att inte hela delbildfälten kommer med.

En känslig film måste användas för att få gott resultat. Använd därför de nya filmsorter som har en känslighet av 200 ASA, 27/10 din.

Ifråga om TV-mottagarens inställning kan här påpekas, att man bör ställa in på så låg kontrast som möjligt, dock inte så svag att bilden missas helt vid exponeringen.



2:a pris

CDR automatiska antennerotor i elfenbensvit kåpa — samma som ingår i förstapriset.

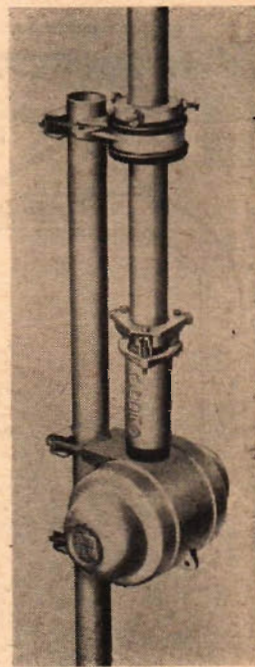


Foto-Tipset

FILTER

- när och vilka?

Behovet av filter hänger intimt samman med filmens färgkänslighet, dvs. det ljuskänsliga filmskiktets förmåga att återge naturens färger i olika gråtoner. Det mänskliga ögat har en motsvarande färgkänslighet, som gör att man uppfattar en färg ljusare eller mörkare än en annan, och denna uppfattning av färgvalörerna kan återges i form av en gråtonskala. Den moderna pankromatiska filmen kan sägas ha samma färgkänslighet som ögat, fastän det finns avvikelser. I allmänhet är blåkänsligheten något för hög och hos vissa hastiga filmer avsedda för inomhusbruk har rödkänsligheten avsiktligt stegrats.

För att dämpa filmens känslighet för en viss färg begagnar man därför ett filter, som mer eller mindre bromsar upp strålarna i denna färg. Den enkla regeln vid val av filter är den, att föremål i filtrets egen färg återges ljusare och komplementfärgen — eller motfärgen — mörkare. För vanligt amatörbruk är det onödigt att närmare gå in på begreppet komplementfärger, utan vi nöjer oss därför att som exempel på sådana hålla oss till de vanligaste konstellationerna: gult-blått och grönt-rött.

Ingen har väl undgått att lägga märke till, hur en vacker blå himmel (på grund av filmens relativt höga blåkänslighet) oftast går förlorad i bilden. Sätter man då ett gulfilter framför objektivet, så bromsas en del av blåstrålningen upp, svärtningen av negativet blir mindre och tonen av det blå följaktligen mörkare i kopian. Filtrets bromsande verkan beror också till stor del på dess täthetsgrad. Det finns ljusare och mörkare, som kan vara motiverade att ta till i olika sammanhang,

men som regel klarar man sig förträffligt med ett medelljust.

Gulgrönfiltret har i fråga om det blå samma verkan som det rent gula filtret, men den gröna infärgningen medför samtidigt (enligt filterregeln) en något ljusare återgivning av den gröna färgen i motivet. Är det fråga om enbart grönska, använder man med fördel ett rent **grönfilter**.

Det är emellertid inte alltid verkan av gul- eller gulgrönfiltret är tillräcklig, nämligen då det gäller att ytterligare öka kontrasten mellan himlen och ett annat ljusare föremål. Det kan exempelvis vara fråga om att fotografera ett ljuslockigt barnansikte, en vacker molnbildning, en vit byggnad, ett blommande körsbärsträd eller ett snötäcke mot bakgrunden av en klarblå himmel. Det är i sådana fall önskvärt att överdriva effekten av blått och det åstadkommer man med hjälp av ett **orangefilter**, som i högre grad än gulfiltret verkar bromsande på blå strålar. Orangefiltret har dessutom fördelen att vid fjäll- och landskapsfotografering i soldis åstadkomma en bättre detaljåtergivning i de avlägsna partierna.

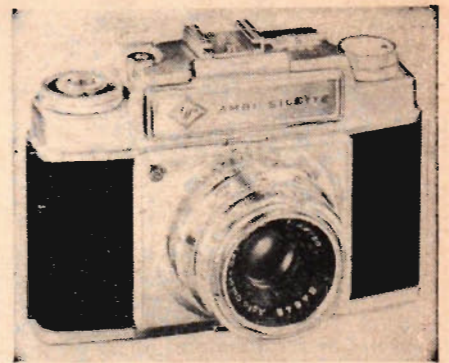
Slutligen kan nämnas **rödfilter**, som har ännu kraftigare verkan än orangefiltret och som saknar praktisk betydelse för vanlig amatörfotografering samt **blåfilter**, som företrädesvis kommer till användning för att dämpa rödkänsligheten hos snabbare filmer och då särskilt vid porträttfotografering i lamplyjus.

Av de här uppräknade filtertyperna är det närmast gul- eller gulgrönfiltret samt det orangefärgade, som har någon större betydelse för den intresserade fotoamatören, men dessa båda bör å andra sidan heller inte saknas i utrustningen, dit självfallet — för att inte säga i ännu högre grad — solskyddet eller solbländaren också hör.

Tre gyllene regler:

1. Var lika rädd om filtret som om kameraobjektivet. Håll det rent med

Kameranytt



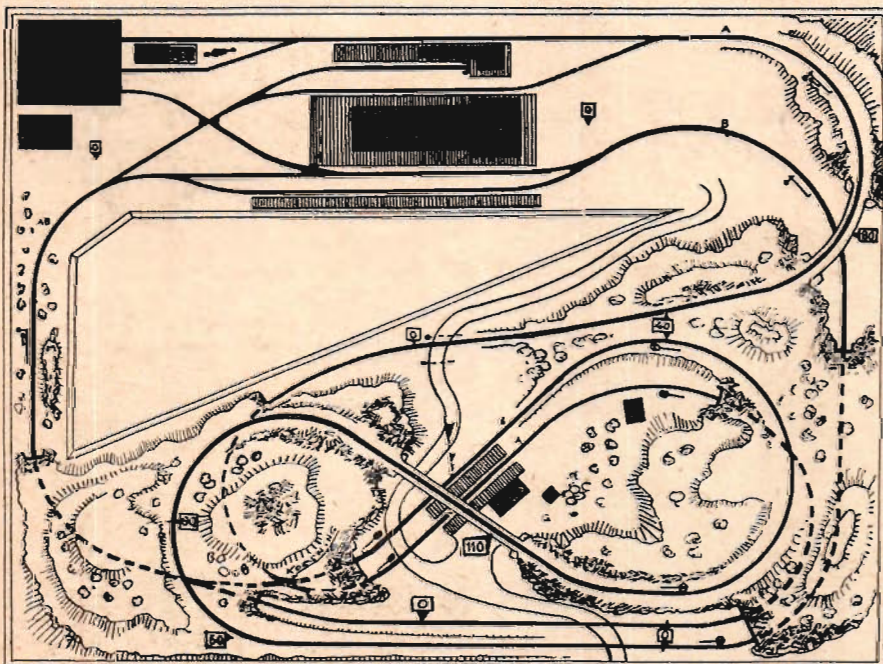
Agta nöller i dagarna som bäst på att sända ut sin nya Silette-modell till fotohandeln. Den är samtidigt den kända fabriken första småbildskamera med utväxlar optik. Standardobjektivet utgås av det nykonstruerade Color-Salinar 1:2,8 i Campur-slutare, som helt kan utbytas mot vidvinkelobjektivet Color-Ambion 1:4,0/35 mm eller teleobjektivet Color-Telinear 1:4,0/90 mm. Dessutom är ett 135 mm teleobjektiv under konstruktion.

Ett särskilt förnämligt utförande har sökaren fått med inspeglade, lysande bildbegränsningsramar för de tre förstnämnda brännvidderna. Ambi Silette har inbyggd mätsökare och i övrigt samma finesser som sin föregångare Super Silette.

objektivpensel och putsduk. Tänk på att de flesta moderna filter är antireflexbehandlade liksom objektivet och därför kräver extra varsam behandling.

2. Överexponera inte, ty då går filterverkan till stor del förlorad.
3. Använd inte filter i onödan.

Mr Q.

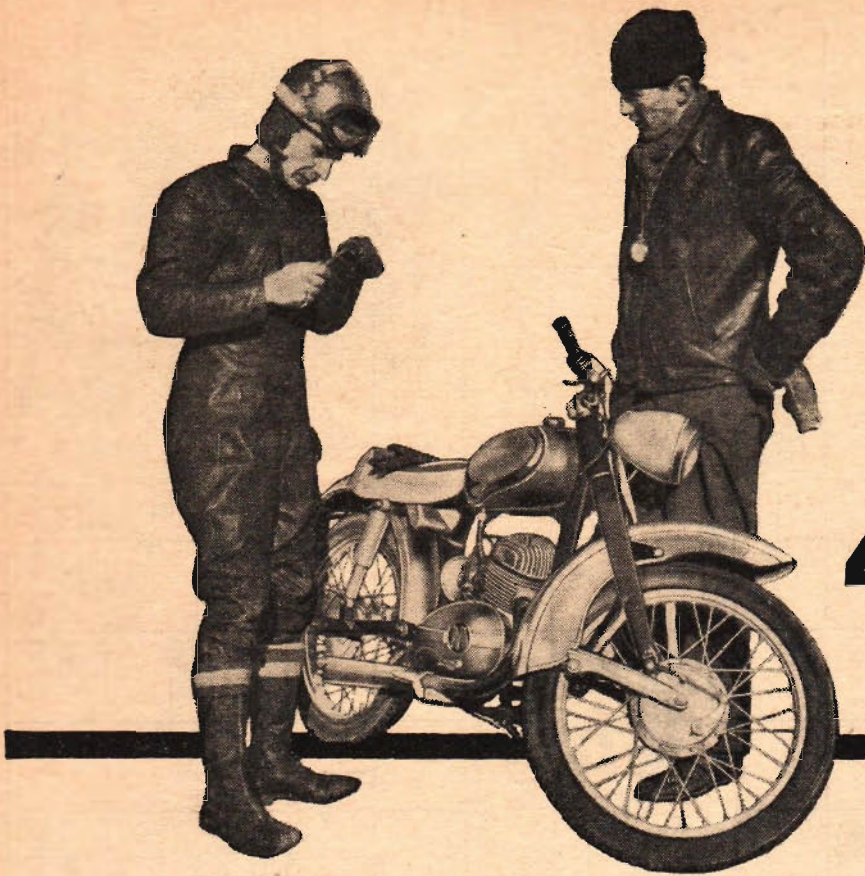


Spårplan med station

För att hjälpa dem på traven, som tycker det är svårt att rita upp en spårplan, har en av klubbens medlemmar, Anders Erlandsson, Hohultslätt, sånt vidstående förslag. Inte alls så tokigt tycker jag, i synnerhet som det utan alltför stora ändringsarbeten kan byggas samman med vår tidigare beskrivna anläggning. (Se TFA nr 26 1955 samt 1, 2, 4, 6 och 8 1956.) Denna anläggning, som ju på grund av sina små dimensioner, saknade en riktig station, har Erlandsson finurligt lyckats komplettera med just denna för många mj-byggare viktiga detalj.

Har ni alltså litet extra utrymme kvar därhemma, så varför inte utöka anläggningen. Det blir alltid intressantare ju mer spår man får och ju fler tåg man kan köra med.

Med rakarhälsningar
Joany Truck.



200 cc
12 hk
75 kg
4-växlad

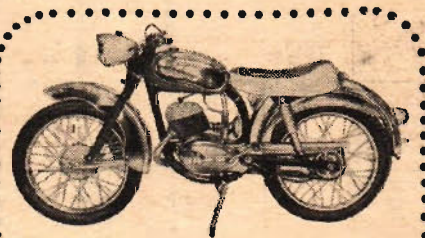
nu kommer **BLÅ** *Stinget* →

tre mc i en

*Sveriges starkaste, snabbaste
 knock-out-sensation i mc...*

Extremt sportiga linjer — bullig, typisk italiensk TT-tank med snabbtanklock — ny ram i flygstål — å en så ren motor, senaste tyska Ardie med drag som en 500-kubikare! Se och känn på TT-sadeln, prova fjädringen, av modernaste konstruktion framtill, swingarmstyp med hydrauliska stötdämpare. Bak swingarm — hydrauliskt också. Fabrikat världsberömda Girling. Lättmetallskärmarna håller undan stänket, ljuddämparen från den dubbelportade burken är extra lätt att plocka sönder och göra ren, liksom tändning och kick att justera. Fotpinnarna är fällbara.

På båda lättmetallfälgarna sitter 300×19"-däck och kylfläsnans bromstrummor är 150×30 mm. En annan bra sak är tändningsnyckeln som stöldsäkrar cykeln, som är 3 på en gång — ja Blå Stinget är lika bra OT-, Moto-Cross och Nyttomaskin!



— Vad den kostar?

— Bara **2.225:—!**

(exkl. accis och trimitillägg)
 I lägsta skatte-, försäkrings-
 och körkortsklassen.

— Vem som har gjort Blå Stinget?

— Du gissade rätt förstås —

Monark

störst i mc i Norden

DET BÄSTA SMÅTIPSET



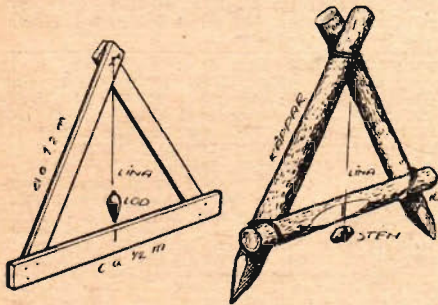
Spikslagning

Då det är svårt att komma åt en spik som ska slås in, kan man klara problemet med denna anordning. Man tar ett 1/2" rör av erforderlig längd samt ett 1/4" rundjärn, vilket ska vara några cm längre än röret. Rundjärnet skjuts in i röret, vilket i sin tur placeras över spiken. På detta sätt går det mycket lätt att slå in spikar på svåråtkomliga ställen.

E. R.

Enkelt vattenpass

Om man befinner sig i sommarstugan och inte har tillgång till det vattenpass man behöver, kan man ordna saken på följande sätt. Träribbor eller käppar hopsättes så som framgår av teckningen. En tyngd hängs upp i ett snöre. Justeringen av vattenpasset tillgår så att



man placerar det på ett någorlunda plant ställe och gör ett märke för tyngdens läge. Så vänder man på "vattenpasset" och gör en ny markering. Mitt emellan märkena kan man så göra en exakt markering för lodrätt läge.

W. K—n.

Punkteringen avhjälps

Om man vid en färd med cykel, moped eller mc skulle råka ut för en punktering och samtidigt inte har tillgång till lagningsgrejor, kan man klara sig på följande sätt: Skruva ut ventilen och stoppa några stycken små pappersslappar in i slangen. Därefter iskrivas ventilen och vrid emellanåt hjulet några varv. Härvid sugs lapparna mot hålet, som alltså blir provisoriskt tätat.

Gz.

50-lappen

för bästa publicerade småtips under mars månad tillfaller Sture Jönsson, Birkagatan 31, Växjö för de råd han gav i nr 6 beträffande virkning av metaller.

Avdelningen "Det bästa småtipset" är öppen för allmänheten. Varje publicerat bidrag honoreras och dessutom belönas varje månads bästa tips med 50 kr.

gratis!

TEKNIK UTBILDNING

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

Namn

Bostad

Postadress

TFA 5/4 -57. 978

Frankeras ej
Hermods
betalar
portot

HERMODS

Slottsg. 82 A

LÖSEN

MALMÖ

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 36
Malmö 1

Nya JÄTTEKATALOGEN

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



Skriv till: **Sven E. Truedsson Modellflygindustri, Malmö 9**

KATALOG NR 12 KOSTAR

Namn:

Kr 1:— + 25 öre till porto.

Adress:

Sänd st KATALOG.

Kr 1:25 i frimärken bifogas.

Postadress: TFA 7

Ett enkelt knep

för att komma ihåg att utträta 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 plänboken.

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 lösnummer.

Jag prenumererar på TEKNIK för ALLA att sändas mot postförskött.

Helår 22:50 Halvår 11:75 (postförskötsavg. 60 öre tillkommer)

fr. o. m. den (Jag sätter X i rutan för önskat alternativ)

Namn

Bostad

Postadr.

VAR GOD TEXTA! TFA 7

Frankeras ej. TFA betalar portot

TEKNIK för ALLA

Box 3137 Stockholm 3

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Till salu:

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

EL. HANDBORRMASKINEN WOLF CUB, bästa allroundmaskin f. hobbyfolk. Kontant 98:—, avbet 105:— (30:— v. leverans, 25:— per mån. Åganderättsförbehåll). Uppgiv nätspänning! Handelsfirma RONDO. Brådstupsvägen 17, Stockholm-Hägersten.

VÄLJ BLAND 15 olika HOBBYKATALOGER den som passar bäst. Förteckning gratis mot porto. SFA-Hobby, Box 4037, Karlstad.

VERKTYGSLÅDOR (arméns g.r.k. lådor) av helpr. 1 mm stålplåt m. handtag o. klämregul nya 8:—st. D:o m. små lackskad. för övrigt flerfärg 4:—/st. 3 st. fraktfritt. W. Svensson, Nössebro.

"NEOFLEX" NATT-DIMGLASÖGON ger god sikt i halvmörker, regn, dimma, dis, etc. Övänderlig hjälp för bilister m. fl. Öka Er försäkerhet. Beställ omg. — 18:50/par franco. F:a C. O. Johansson, Växtorp.

KAMERÖR, FILM, KIKARE, UR, FICK-RADIO etc. Edixa-Reflex, Zeiss hög rabatt. Synkronurverk från 14:—. Begär nettokatalog. KEM-OPTIK, Danderyd.

NYA FLYGGENERATIONER 12 V. 600 W Marell 95:—, d:o 24V, 1200W Marell 150:—. Nya bätgen. Scintilla 12V, 300W m. sep. relä 150:—, d:o bilgen. Ford, Chevrr, m. fl. 6V, 150W 125:—. Felfria. Returr. AUTODELAR, Skede.

GÖR ELURET SJÄLV! Drifts. synkronurv. 110, 220V kompl. m. förg. visare, centrumsk. end. 15:—. R. Lindeborg, Gilleg. 4, Hägersten.

GÖR GEVÄRET SOM NYTT IGEN! Bättre avnötta fläckar på vapen ell. helt omblåna dessa med Kemisk Snabblänering. Lätt att använda, fordrar ingen upphettning och ger en blåsvart finish efter 1-3 min. Stor flaska m. beskr. o. tillbehör (räcker t. 1-2 gevär) 6:75 + porto. 2 st portofr. Returr. F:a Merivil, Ulricehamn.

BEG. MOTORSÄGAR Jobu, Senior, Bebo, Sankey m. m. i körklart skick från kr. 250:—. Bertil Johansson, Räfte. Tel. Växjö 600 70 -- 600 80.

VERKTYGSLÅDOR (arméns g.r.k. lådor) av 1 mm helpressad stålplåt. Försedda med klämregul och bärhandtag. Ombärliga för bil och bifägare. Något lackskadade men i prima skick. Endast 6:—/st. Minst 3 st 5:—/st. Kopparbergs Biltillbehör, Kopparberg.

LJUDDÄMPARE! För Volkswagen ett eller två utbl.-rör originaln. Lätt att montera 33:—. För PV 444 bakre 15:50 + frakt. Returrätt. F:a EHA, Stockaryd.

GLASFIBERVÄV för plastarmering till bilar, båtar, nyheter m. m. Hög kval. Låga priser. Prover och prislista 3:— i frim. eller postförskick. Se även vår radannons om FLYTANDE PLAST. Firma Regale, Box 6844, Borlänge.

UNIVERSALKNIV SJÄLVSLIPANDE, väg-tandad o. i prima rostfr. stål. Husmors 5-ns-kekniv. End. 3:85. Metallpipa, m. innerhuvud av äkta briarrot. Mycket populär pipa. End. 7:80. Rakbladspånok inneh. 50 st. rakblad 3:77. Penna tryckkul lyx 2:75. Mot postförskick, returrätt. F:a Elmer Johansson, Box 8, Överby.

BILMOT. Jawa, 20 hk, 2-takt, 2-cyl., vattkyld, fullst. utr. 80:—. Topplöck till CV 4, ren. f. 130:—, 60:—. Övr. del. till CV 4. Me BSA 31, 500 cc, avreg. men f. övr. körkl. 110:—. Ebbe Lundquist, Skiftesgat. 1, Göteborg.

ELMÄTARE I-fas, växelström 3:90, d:o mynfmätare 4:90. Tele-Radio, Visby. Tel. 144 76.

WANDERER W 23, cabriolet Hel ell. del. H. Halvarsson, Lillhärddal.

MC REX 200, m/51, körklar, kompl. m. nya drev, kedja och nubbdäck (motor nyl. bytt) 200:—. D:o motor kompl. m. förg., avsg-rör och ljuddämpare 75:—. Ram 30:—. Hjul 10:—/st. A. Cronnow, Tegelg. 12, Örebro.

TRAFIKMOTTAGARE R 1153 i gott skick med nätaggregat 250:—. Gösta Duckne, Kyrkogatan 6, Motala.

DOUGLAS MARK V 350 cc, 1951, något def. motor 100:—. HVA-mot. 120 cc 35:—. Något def. Victoria mopedmot. 19:—. Adfer bilnot. nyren. för 950:— säljes för 150:—. Folke Me-neurs Cykel & Motorverkskad. Alunda. Tel. Uppl. Ekeby 66.

VÄR NÅ STORA JÄTTEKAT. på 2000 sid. med över 15 000 tekniska art. av alla slag sändes mot 2:90 i frim. Swedish Technic, Box 399, Gävle.

NV 200 cc m. bakhjulsfjädring. Garant. 1 600 mil. mod. 32. Skick som ny. Pris 550:—. Karl Pettersson, Spjäterum, Rånsten.

FILMKAMERA 9,5 mm Pathé m. väska, filter o. kassetter, optik 1:1,5 f. 20 mm, fliet beg. 175:—. B. Sellner, Hagen, Delsbo.

TfA: radannons

Ann-priset under denna rubrik är netto kr 2:50 per rad (ca 3 1/2 typer). Förskottslikvid kontant eller insatt å postgirokonto 15 79 92

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

VOLVO MOT m/39 med växellåda i prima skick 87 hk. Felix Nilsson, Dyestad, Runsten.

AUTOMATPISTOLER kal. 6,35—7,65 mm. Fr. 95 till 175:—. Några st nya pistoler i kal. 22 o. 9 mm Parabellum. Pr. 235 o. 325:—. Plug-gade patronlåg. Licensfria. K. Axelsson, Vrigstad.

FÖRSTKL. PRISMAKIKARE ny, m. väska, event. byte mot kamera, teleobj. f. Contaflex eller projektor f. 35 mm bildband. Ch. Blomqvist, Box 126, Smålands Anneberg

LICENSFRIA VAPEN: Colt kal. 7,65 förnicklad, fin gravyr 135:—. Colt kal. 7,65 äld. mod. med stiftantändning 130:—. Colt mod. Hammerless kal. 6,35 130:—. Colt för 8 sk., kal. 6 mm 125:—. Samtliga coltar pluggade. Gammal mynningsladdarpistol, 2-pipig 110:—. D:o ny 1-pipig 41:—. G. Samuelson, Danstorp, Blidsberg.

MÄRKLINANLÄGGNING. Transformator 127 växel, 3 tåg, 1 växel, 2 personv., 7 små vagn. 32 räls, 1 vagnavkoppl. överledning, brope-lare, 1 mindre bro, ställpult, stoppböck, Värde 335:—. Säljes för 250:—. Bengt Mogren, För-eningsg. 20 B, Halmstad.

KÖRRIKTNINGSVISARE PAL. 12 volt 25:—par. vindrutetorkare 6. o. 12 volt 25:—/st. allt nytt. Motortillbehör, Box 4074, Linköping 4.

OPEL OLYMPIA m/36, sk. o. körkl. Rex 125 cc, sk. o. körkl. helr. DKW m. 500 cc, sk. o. körkl. FN mc-mot. 350 cc samt 100-tals artikl. bil o. mc. Förteckning o. priser sänd. mot porto Göte Robertsson, Box 153, Timsfors.

BEG. RADIO ol. prislågen. Nytt dimljus m. fl. biltillbehör till vrakpriser Ny luftmadrass 32:—. Beg. radiorör och delar. Lista mot porto. Box 91, Hemsö.

HVA 120 cc, m/51. Något def. men fullt körklar. Sv. t. Högström, Braheg. 33, II, Sthlm. Tel. 67 60 96.

BESTÅS SJÄLV PRISET på följande beg. mc-delar. Motorer 500 cc, BSA m/44, DKW, NZ m/40, Ariel 350 cc, m/44, HVA 120, Villiers, Sachs 98 cc, Växellådor BSA, Ariel, Hjul, rammar, gafflar m. m. Uppl. m. porto. F:a S. Jansson, Box 544, Örskellunga, Tel. 278.

SKIVSTÄNG med 20 st skivor sammanlagd vikt 107 kg säljes eller bytes mot förslag. E. Hellberg, St. Vintergatan 18 B, Ljusdal.

ED COPERTION 2 cc d 25:—. Frog 500 5 cc g 30:—. Space Bug j.r. ny 25:—. Jetex Jetmaster m. båt o. högeflektsrör 20:—. Racerbåt lämplig till ED o. Frog går att inreda för RC 65:—. Ishockeyspelet Puck 20:—. Comet kamera 4x4 cm m. väska 35:—. K. Johansson, Asbog. 32, Borås.

ANGLIA, m/46 i delar: Startmotor 30:—, generator (nyrenoverad) 40:—, kylare 35:—, växellåda 50:—, Lukas sp-reg. relä, 12V 20:—. G. Forsström, Bleka, Fåker.

ELEKTROLUX-MOTOR, 40W, 110—250V vs 0—68 v/min 60:—. Mik. Pearl KB00 50:—. Hög-ohmigt bandhuvud, in- o. avspeln. Fidelity 50:—. Först. m. EF 40, ECH 40, 2x6AC5 i push pull 50:—. I skick som nytt. Hernmyr, Vistr 34, Linköping. Tel. 279 65.

Vi vet att TfA:s radannons är 100 % säljande!

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

TfA:s radannons — landets mest säljande småannonser

NKI-TILLGODOH. 467:— a. f. 300:—. Sv. t. O. Isacson, Virebergsv. 17, Solna.

PLÅTSLAGERIMASKINER, rund, kant, vulst, bock samt komb. sax-stans. U. Claesson, Pl. 326, Ruda. Tel. 154.

FLYTANDE PLAST för hobby och industri. Mängsid. anv. OBS! Även bil- och båtplast. Självhårdande, blir glashård, genomskinlig, lätt att forma. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prislista, även för parti. End. 11:— + frakt fr. Firma Regale, Box 6844, Borlänge.

RACERBÅT mod. Zyrac C-klass galosch, med motor Trim CP ca 44 hk 950:—. Racertopplock för PV 444 B4B motor, kompl. m. ventiler och vipparmar 250:—. G. Lilja, Box 53, Lerum. Tel. 104 50.

4-rörs RESERADIO, som ny, 60:—. Westerborg, Box 5727, Borås.

NYA HOBBYBÖCKER i radio, TV, foto, motor m. m. Katalog GRATIS. Anvisning på firmor med nettopriser på radiomaterial, kameror, ur, kikare m. m. medföljer. NORDISK BOKFÖRMEDLING AB, Box 625, Sthlm 1.

1 st BEG. ELMOTOR, 1/4 hk 75:—, 1 beg. Victoria cykelmotor, fullt körklar 75:—. R. Rånnevall, Box 737, Färgelanda.

BEG. MC MOTOR DKW RT 250/2, 4-växl., körd 200 mil. G. Andersson, Pl. 453, Vaggeryd.

KOMPRESSOR, Atlas D tillv. i gott skick, med remskiva o. luftfilter. 10 kg tryck. 18:50. Batteriprovare m. voltmeter, ej anv. 14:—. N. Andrés, S:t Ansgars v. 4, Solna.

NY HO FLEISCHMANN, 1 lok (nr 1360), 8 vagn., transf., köraggr., 100 spår m. m. 310:—. P. Hecht, Hammarbacksv. 11 C, Västerås.

RÖR, 5 st 1F5G, 2 st 1D5G, 10:—/st. Trådnsp.-huvud 30:—. T. Berglin, Jättendal.

RESEKRIVM. 2 st fabr.nya, riktpr. 410:—slump. 265:—/st. Sv. t. "1 års garanti" p.r. Ång.

NV MOPED m/53 250:—. Ilo m/53 200:— Lv. 98 cc, u. däck 50:—, 120 cc u. mot. 50:—. Mot. Typhon 20 cc obet. körd 150:—. Sachs 110, HVA i del. 20:—/st. BSA 250, växell. 25:—. Sv. t. "S. A.", Tegelb. 455, Vårgårda.

KROCKSKADAD Nash, m/46, 112 hk tv, nyrenoverad motor, hel ell. i delar. Alf Karlsson, Pl. 501, Lessebo.

TRANSISTORADIO i miniatyr, 95x78x43 mm, för hörtelofon. Hela mellanfrekvensbandet. Riktpris 39:—, netto 29:—. KRISTALLMOT-TAGARE i miniatyr med dioddetektor och vridkondensator för avstämning. Riktpris 13:50, netto 10:50. HÖRTELEFONER, hög-känsliga 2x2000 ohm. Dubbel Hederklädd bygel, netto 14:50. D:o med extra starkt magnet-system, netto 19:50. TELMECO IMPORT, Postg. 258400, Box 624, Stockholm 1.

MOTORBÅT halvraacer, längd 3,5 m, bredd 1,25 m. Y. Dahlquist, Kaplansg. 3, Skövde.

KNUTTEMOPEDER (även 3-växl.) finns i jättesorter till förmånspriser. Offerter mot porto (endast till intres.). Skriv omg. till Motorfirman HENRY OLSSON, Insjöväg 9.

ARMBANDSUR, 15—17 rub., vattenbåt, störsäker, inebloc, dam o. herr kr. 58:—. John O. Nordin, Kvissleby.

TEL-APP. beg. fina till lokaltel-anl. 20:—. App. mindre utan vev 15:—. Fingersk. 3:—. Mikrofon bakelit 4:—. Bra beg. kopplingsar t. radio 25:—. Ford motor 34 hk, kompl. med v-låda 200:—. F:a G. Karlsson, Svenshögen.

BENSNMACK, fatkiosk, beg. 200:—. Oljep. beg. 20:—/st. Sv. t. "Anlägg.-Billigt", p.r. Ång.

KOMBINERADE TEMP. O. OLJEMÄTARE nya 25:—/st. Bensinmätare f. motocyklar nya 10:—/st. Däck beg. 3,50x19" f. motocyklar 9:—/st. Ett 6,50x20" Terräng, monst., fast. 90 % 95:—. Fotogen elm. Calex 40:—. Förgreningskontakt av bakelit, 3 uttag, 5 st. 4:—. Rex Villiers mc 197 cc modell 50—51, avreg. 145:—. HVA 120 cc 47, avreg. 115:—. Sv. m. porto. Y. Larsson, Pack 32, Fagerås.

RADIOKONTROLL AV MODELLER ritning-ar m. byggnadsbeskr. till mottagare, sändare och reläenkl. 11 helför. kanaler. 10:—. Henriksson, Hallänningsg. 17 A, Karlskoga 3.

OPEL KADETT, m/37, Motor, växell., ratt o. snäcka, batteri, kylare, hjul m. axel, kaross-del, och mätare m. m. + (Sprutpistol 20:—) säljes billigt. Svar till BilMedlar, Box 41, Matrö-bäck, Tel. Nässjö 604 48.

F. EIFEL-MOT. r. 125:—. Ernst Jonson, Saleby.

MC MOT. 8 hk, obet. anv. m. glätkylin. bil. 3v. byte med gassvets. moped eller förslag. B. Svensson, Lunnevarav. 16 C, Karlshamn.

NYTT BILLIGT! Vindrutetorkare 6 V 20:—/st. Dimljus Starlight 5", 6 V 30:—/st. Dubb., signalthorn Sparton långa 6 V 50:—/par. Smektyp. 12 V 65:—/par. Vattenpumpss. Ch. m/38, bussn. typ 10:—/sats. Bilv. Box 180, Reftele.

NYHET — UKV-TILLSATS m. tryckt koppl. Vem som helst monterar den på en ½ timme. Täcker utan spolbyte 2,5—8 m., d. v. s. TV-ljud, program 2, polisen, flyget m. m. Kompl. med rör ENDAST 19:75. TELMECO IMPORT, Postg. 258400, Box 624, Stockholm 1.

5-rad DRAGSPEL, 4-kör, 200:—. Svar till "Scandall", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

NORTON 500 sv, m/43, n. nya däck, körkl. 1 res.-reg. 135:—. T. 251322 Gbg. Hinuborn efterfr.

1 CHEV-MOTOR, m/33, kompl. o. växell. Ny kylare till d:o, 2 mc hjul DKW, 1 lätt trakt. släpv. Norbergs Verkstad, Pilgrimstad.

JEPPD, beg. 20 l. 12:—. Kannor tj. pl. 25 l. 12:—. C:a 1000 st 1 l. oljeb., plåt, mot. anbud. Maskincentralen, Äng. Tel. Nässjö 221 25.

UTOMBORDSMOT. Evinrude 18—20 hk, äldre mod. Bra skick, ej sönder, svar start. 200:—. Ev. byte med förslag. A. Svensson, Postlåda 889, Kävlinge.

VÄXELLÄDOR, Tatrplan, Dyna Panhard, alla Dyna-delar, även kaross. 1 st. hydral-pump 50/150. Svar till Ing. B. Östmark, Castorv. 4, Huddinge. (Tel. 57 08 54).

CYKELBIL 3-växl. 275:—. E. Karlsson, S. Espl. 29, Älmhult.

ARMENS 2 W Sänd.-Mott. Bertil Rydin, Bäverv. 28, Bromma.

CIRKELSÄG komb. m. borrehuck, smärjel-skiva, puttskiva, 1 hk motor 250:—. Antikt väggur 75:—. Box 16. Tel. 300 71, Hästveda.

JOBU m. såg 4,5 hk i verkligt bra skick. 3 st. sågkedjor varav 1 st. ny. Kan även anv. som utomb.-m. m. tillsatsdel. End. 400:—. O. Larsson, Kindsjön, Bjurberget. Tel. Kindsjön 17.

VÄXELLÄDOR Royal E. 500 cc, m/48, 4-växl. 75:—, magn. Bosch, 4-pol. 30:—, oljetank AJS 500 cc, m/53 10:—, 10 nr TFA -41, 22 nr TFA -42 5:—, framgaffel Indian 1000 cc 7:—, bensintank Suecia 500 cc 11:—, förg. Amal 500 cc 18:—. B. Larsson, Fälling. 24, Skänninge.

REPARATIONSHANDBOK FÖR DKW 2-cyl. modeller 1933—1945. Nytryck av 4:e upplagan av fabriken originalhandbok i svensk översättning. Komplet illustrerad. Även användbar för IFA F. S. Pris 6:—. Best. från TEKNOGRAFISKA FÖRLAGET, Box 733, Stockholm 1. Tel. 010/84 06 77.

UTOMBORDSMOT. Archimedes, 3½ hk. Defekt magnet 150:—. Gummibåt, lämplig för sportfiske 100:—. Erik Lövgren, Askilje.

MIDGET hemb. m. Jap mot., nyren, sälj. eff. bytes m. försl. Bert Westin, Skallsta, Salteå.

FABR-NYA GRAM-MOTOREN utf. otroligt bill. Allstr. 75-varv 38:—, v.-ström extra kraft. 75 och 33 varv 48:—, båda med 30 cm tallr. och h.-regl. Lev. m. retrur. m. postförskott. F:a Radio Bussen, Engelbrektsg. 3, Sthlm 6. Tel. 11 12 30.

FANTASTISK NYHET — RADIOPENNAN! Ett komplett instrument — oombärligt vid radiobygge — för endast 13:25! Användes bl. a. som signalgenerator vid trimning och vid mätning av lik- och växelspanningar. Omkring 95 % av alla fel påvisas med detta instrument! Bruksanvisning, medföljer. TELMECO IMPORT, Postg. 258400, Box 624, Sthlm 1.

REPARATIONSHANDBOK FÖR SAAB 92 (1950—1956). Fullständig beskrivning av alla detaljers konstruktion och arbetssätt samt utförlig beskrivning på bästa metodiken vid alla reparations- o. renoveringsarbeten, 200 sidor, stort format, 250 bilder och helsidesplanscher. Pris kr. 12:—. Best. från TEKNOGRAFISKA FÖRLAGET: Box 733, Sthlm 1. Tel. 010/840677.

OBS! MC-MOTORN BLIR BÄTMOTOR!!! Enkel och billig omändring av motor. Passar ekor, rodd- o. sportbåtar. Ritningar och arbetsheskrivningar 6.50 + porto. Svar till "TV", Fack 739, Junsele.

CYKLAR BRA m. 22" däck 85:—. Cittra 33:—. Nyttosak 3:—. H-cyk. 35:—. B. 136, Malmåbäck.

FORD EIFEL i delar: mot. 34 hk 140:—, växell. 50:—, gen. 30:—, startmot. 30:—, förg. 12:—, bensinp. 10:—, grenrör 10:—, strömförd. 10:—, kylare 40:—, kompl. hjul m. bra däck 500×16" 40:—/st. stolax o. dynor m. bra klädsel 25:—, domkraft 30:—, lyktor, rutor, körvisare m. m. Hydrofortank 150 l. 50:—, barnvagn, siltvaga 30:—, mikrometer 0—25, 25:—. Allt felfritt o. i gott skick. Närmare uppl. m. porto. E. Berglund, Box 107, Vårserum.

ENYA 19 kompl. med båt. Körd 1 tim. 40:—. Jarl Olsson, Vällebo, St. Melby.

BAKAPPARAT "Page" 40:—, klocka "Korea" 35:—, cykel "Monark" 35:—, boksats 100:—. Blåsl. 10:—, spritk. 15:—, elektriskt el. 15:—, kamera "Vena", ny 20:—, spisk. 17:50. Jättebilligt. Ev. byte m. n-bordsm. i m. g. skick. E. Jönsson, Djäknebo.

WALKIE-TALKIE 22—25 Mc, 4-rör, 2 st. 150:—. L. Engblom, Skolhusallén 13, Sundsvall.

NV/SACHS 150 cc, m/51 250:—. Ardie 125 cc 150:—. Vimpel/JB, m/51 i delar: Kompl. mot. i g. skick 80:—, ram m. teleskopgaffel, tank, sadel, lykta skärmar 55:—, hjul m. prima däck 30:—/st. HVA 120 cc, m/52 i del.: Motor kompl. i g. skick 80:—, ram m. fj.-gaff, tank, lykta, skärmar, TT-sadel 70:—, hjul m. prima däck 30:—/st. Hjul 26" f. 98 cc m. bra däck 12:—/st. Ram t. Terrot 100 cc m. tank och fj.-gaffel, skärmar 20:—, HVA-tank 10 l. 15:—. Förmakad Sachstank 10:—. Upplysningar m. porto. Sälj. m. efterkr. + fr. S. Gustafsson, Nygatan 20, Tidaholm.

ENGELSKT NYTT!! Rostfri kallflytande metall. Hårdare än bly. Kallagar stora hål i kaross, värmepanna, rör, pump, båt m. m. Permanentlagar av tältduk. Dryg burk kr. 6:25. 2 st. fraktfr. BRUSH-SYSTEMAB, Malmö.

Köpes:

UTOMBORDSMOT. 6—22 hk, även defekt. J. Henriksson, Västerud, Värml-Brattfors.

MC MOT. Sturme Archer, 500 cc topp 1933—34 ev. defekt köpes kontant. Hasse Larsson, Engelfabr. 4 A, Motala V.

1 st. VINCENT MOTOR kompl. 1000 ell. 500 cc m/51—53. M. Oscarsson, Lillmarieby.

GAMLA PISTOLER, sv. m. beskr. o. pris K. Pålsson, Östergatan 85, Landskrona.

ÄLDRE SVENSKA FRIMÄRKEN köpes omgående. Svar till "Högsta pris", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

KAMERA 6×6 samt Tubbikare eller dubbel 10×50 R. Carlsson, Pl. 360, Diö.

BILLIG beg. 35 mm Kinokamera. Ulf Sweningsson, Norrtullsgatan 8, Uddevalla.

ÄLDRE KOMPL. ARG. av tidskr. Byggmästaren köpes. Svar till "1925", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BEG. FABR.-BYGGD TRAFIKMOTT. 5—8 rör köpes. Sv. t. "Kontant", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

HANOMAG MOTOR m/39, till bil med typnr 130 (bensin) ev. motordelar, växellåda o. dyl. Bengt W. Johansson, Box 94, Sundåsen.

Bytes:

HVA 120 cc, m/51. Något defekt, men fullt körklar. Centrarsvart utan automat. Ärgång -50, -51, av Foto. Flol och Mandolin bytes mot. eller del. därav. Leica III f eller Rolleiflex. Svar till Högström, Brahegatan 33, 11, Stockholm. Tel. 67 60 96.

MOPED värd 500:— bytes mot bil. Svar till "Speed", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

TRÄSPELARE n. ny byte mot fotoutr., frim. ell. UKV. Vinterg. 40, Örebro. T. 12 95 39.

TILFÄLLE. För person som vill starta egen rörelse finnes en trädragningsmaskin med diamanter för neddragning av metalltråd (borstråd) för leverans till borstfabriker. Inköpspris för enbart diamanter 1.400:—. Allt sammans slumpas för 1.000:—. Ett parti medlar till 125—250 cc, 40—50 % rabatt, till salu eller byte mot alla förslag. Inge Melin, Prästarby, Tobo.

STEIB SIDOVAGN sälj. ell. bytes mot moped ell. mc. T. Magnusson, Fack 98, Gnosjö.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renovering av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod, makinpark och specialutbildade arbetare, vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn. omfodr. av cylindrar, cylinderborrn., vev- o. ramlagerrenovering. Välsorterat reservdelslager. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. för mopedmot. Aukt. rep. för HMV o. Fuchs motorer och reservdelar. Tel. 22 01 28. MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H.

ALLA ELEKTRISKA ARBETEN UTFÖRES: Oml. av magnetankare 25:—, tändspolar 15:—, bil. gener.-ankare 25—30:—. Oml. av dammsugare 37:—, El. handverk. m. m. El. mät. instrument samt manometrar av alla slag rep. 22 års yrkesvana. Lindströms Elverksstad, Kungsgatan 16, Kalmar. Tel. 188 77.

OMLINDNING O. REPARATION av el-motorer, 1- och 3-fas, samt generatorer utf. m. gar. Låga priser. Sv. t. "J. H.", Box 353, Skärby.

MOTORVÄRM, 750 W m. slang o. ansl. 78:— + frakt. W. Olsson, Sjuntport. Tel. Thn 400 03.

ELSERVICE. Köp.—Sälj.—Byt. Allt Elektr. Box 50, Ormaryd.

FÄRGFÖRSTORINGAR. Kvalitetsarbete i Olja. 9×12, 13×18, 18×24, 24×30. Svart-vitt 0:75, 1:25, 2:50, 3:25. Färg 4:—, 6:—, 8:—, 10:—. Angiv färger. Sänd film eller foto. Avfotografering 2:— extra. NILI-Foto, Box 5, Jakobsberg.

MASKINBEARB. och REP. av hobbyart. utföres billigt. Problem löses. R. Rönning, Kummunålvägen 24, Huddinge.

MC- & MOPED-ägare

Rekv. nu vår 104-sid. Jubileumskatalog inneh. största sortering MC- och Mopeddelar, tillbehör, specialverktyg m. m. (Även för bil). Katalogen sändes mot 1:25 ifrim.



Telefon 123 32 - Örnsköldsvik

SOUVENIR

Fallskärmsmotocykel 98 cc utmärkt skick, ihopfällbar. Utförsäljes för 150:— + frakt. G. Norberg, Kristallvägen 108, Hägersten.

Tillfälle! Begränsat parti nya

El. urverk

m. visare, går ca 1 år med 11 1/2 V fickl.-batteri. Kost. 60:— endast 22:— + frakt mot postförskott. Fin hobbysak!

NOVA Disponentg. 1, MALMÖ

Örnsköldsviks Tekniska Skola



Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, m. realex. el. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterlig 2 term. Fackavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS- samt VÄG- o. VATTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1957 och 10 jan. 1958. Anmälan bärtill senast 20 juni resp. 1 dec. Prospekt på begäran.

HÄSLEHOLMS STADS TEKNISKA SKOLA

Under statens inspektion

Nya kursen börjar 10 augusti. Statens län och stipendier. Fackavdelningar för maskin- (inkl. motor-), elektro-, husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik. A-behörighet under vissa förutsättningar från el-fackavd. Högre kurs. Statshurs för elinstallatörer (B-kurs) och vägmästarkurs börjar 30 januari. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast 15 juni. Åberspa denna tidning.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Ingenjör- o. verkäm.-ex. från folksk., real- o. studentex. Dag- o. aftonskola.

MASKIN- o. verkstads-teknik. Teleteknik m. telefoni, radio, radar o. television.

Låga levnadskostnader. Moderna kursplaner. Aftonskolelever kan få arbete.

Höstertermin. börjar 1 sept. och vårterm 13 jan. Åberspa denna tidning.

Anmäl i tid! Ännu några platser kvar. — Glasgatan 23, Köping. Tel. 133 16

INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor.



SCANIA-VABIS ger Dig

Lön medan Du lär

Vill Du bli en grundlig utbildad verkstadsmechaniker med goda fortbildningsmöjligheter och därtill ha lön under lärotiden? Då skall Du, som fyllt 14 men ej 18 år, söka kontakt med AB Scania-Vabis Industriskola som börjar en ny kurs den 15 augusti 1957.



Skolans föreståndare sänder på begäran prospekt och ansökningsformulär. Tiden för ansökan utgår den 15 april 1957.

AB SCANIA-VABIS INDUSTRIKOLA, Södertälje

Radion hörs bättre!

TFA:s Fantomantenn är en effektiv inomhusantenn som kan sättas upp osynlig bakom möblerna. Den har många av utomhusantennens fördelar, men är billigare och lättare att sätta upp. En antennstump liggande på golvet eller fastsatt i värmeelementet medför störningar. Fantomantennan silar bort dessa störningar. Monteras i väinkel, gärna vid golvet. En idealisk antenn för alla!

Den våldsamma efterfrågan på Fantomantennar har tidigare medfört en leveranstid på 2-3 veckor. Nu finns de i lager för omedelbar leverans.

Till TFA, Box 3137, Stockholm 3

Härmed beställas st Fantomantenn. Likvid kr 6:50 pr st + porto 75 öre har insatts på postgirokonto 157992.

Namn

Bostad

Postadress

TfA:s HANDBÖCKER

1. Räknestickan och dess användning. Av T. Porsander. 2: -. 12 uppl.
2. Elektriska ackumulatorer. Konstruktion - Skötsel - Laddning. Av T. Porsander. 3: 75. 5 uppl.
4. Omlindning och beräkning av småmotorer. Av T. Porsander. 4: 25. 10 uppl.
6. Modellbåten. Av Jac M. Iversen. 2: -. 9
9. Alla matematiska formler - en populär matematikhandbok. 4: 70. 5 uppl.
10. Svarboken. Av T. Porsander. 3: 25. 5 uppl.
11. Maskinritning. Av R. Tegström. 3: -. 4 uppl.
- 12-13. Modelljärnvägen. Del I o. II. Av C. E. Nördstrand. 4: 90. 4 uppl.
14. Genvägar till snabbräkning. Av J. Almqvist. En oombärlig hjälprede vid det praktiska räknearbetet. 3: 50. 3 uppl.
15. Att laborera hemma. Del I. Laborationshandledning med 150 kemiska försök. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3: 75. 2 uppl.
16. Motorbåten. Av R. Kock. Oombärlig för alla nuvarande och blivande motorbåtsägare. 4: 50.
17. Att laborera hemma. Del II. 114 försök i organisk och fyslogisk kemi. Av I. Bolin och B. Gustaver. 3: 75.
18. Mopedboken. Av Jan Jangö. En bok för alla som har eller tänker köpa moped. 3: 75. Helt omarb. 3 uppl.
20. Dyk. Av Gunnar Nordanfors. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för amatördykare. 4: 75.

Från **TEKNIK** för **ALLA**, Box 3137, Stockholm 3.

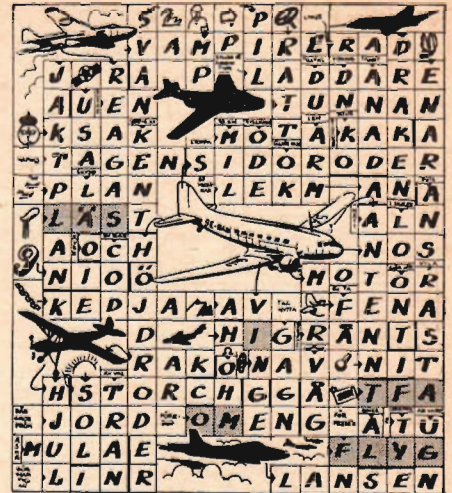
eller från närmaste bokhandel skv. mot postförskott (varvid porto tillkommer):

TfA-handbok nr 1. ex; 2. ex; 4. ex; 6. ex; 9. ex; 10. ex; 11. ex; 12-13. ex; 14. ex; 15. ex; 16. ex; 17. ex; 18. ex; 20. ex.

Namn:

Bostad:

Postadr.: TfA 7



TfA-Kryss 4

TfA:s tekniska kryss nr 4 handlade om flyg med mängder av olika typer. Rätt löst bildades följande mening i krysset: "Läs i TfA om flyg".

Första priset, femtio kronor, tillföll Arne Jansson, Fack 32, Stallmon, Älvkarleö, vilken insant den först öppnade rätta lösningen. De båda 25-kronorspriserna vanns av Lars Råberg, Pl. 136, Norrhammar, och Helge Leiner, Bolindervägen 6-7, Kallhäll.

"Strandbåt" och...

(Forts. från sid. 13.)

de med samma motor. (Pfeil kan nämligen efter önskan utrustas med en Lloyd- eller annan motor). Denna indelningsprincip är alltså oanvändbar.

Varför räknas i så fall inte Citroën 2 CV, med sin motor på 375 eller 425 cc, till minibilarna, medan Maico med en motor på 452 cc räknas dit?

Eller är det kanske luftkyllningen som är den avgörande faktorn? Men inte heller denna indelningsprincip visar sig äga någon giltighet, eftersom många bilar, och bland dem ingalunda de minsta, såsom Dyna Panhard, VW, Porsche, Lloyd 400, DB, Tatra och Citroën 2 CV har luftkyllning för sina motorer medan Maico 500 har vattenkyllning.

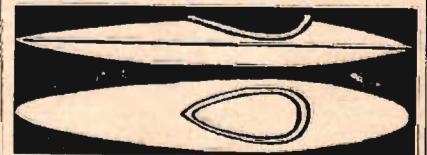
Inte heller finns det någonting anmärkningsvärt i fråga om placeringen av motorn eller transmissionssystemet, som kan användas som gräns i det här sammanhanget.

Med andra ord, det finns ingen bestämd kategori minibilar men däremot en grupp småbilar, som alla har sett dagens ljus relativt nyligen och vars tillverkare tror sig ha skapat den ekonomiska bilen och vänder sig till ett bestämt klientel bland bilköparna.

BYGG SJÄLV

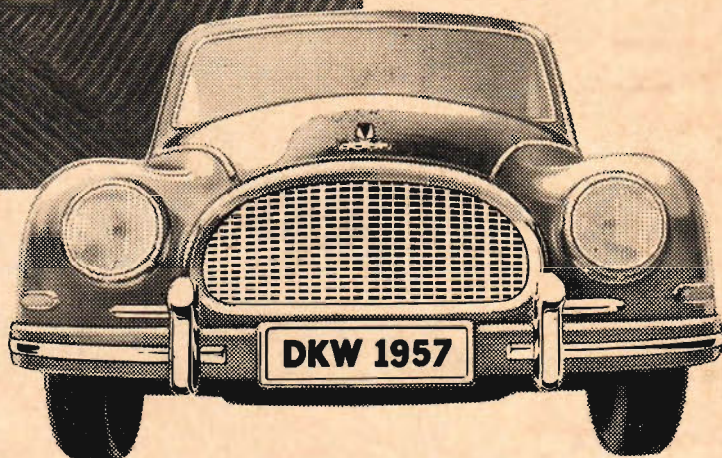
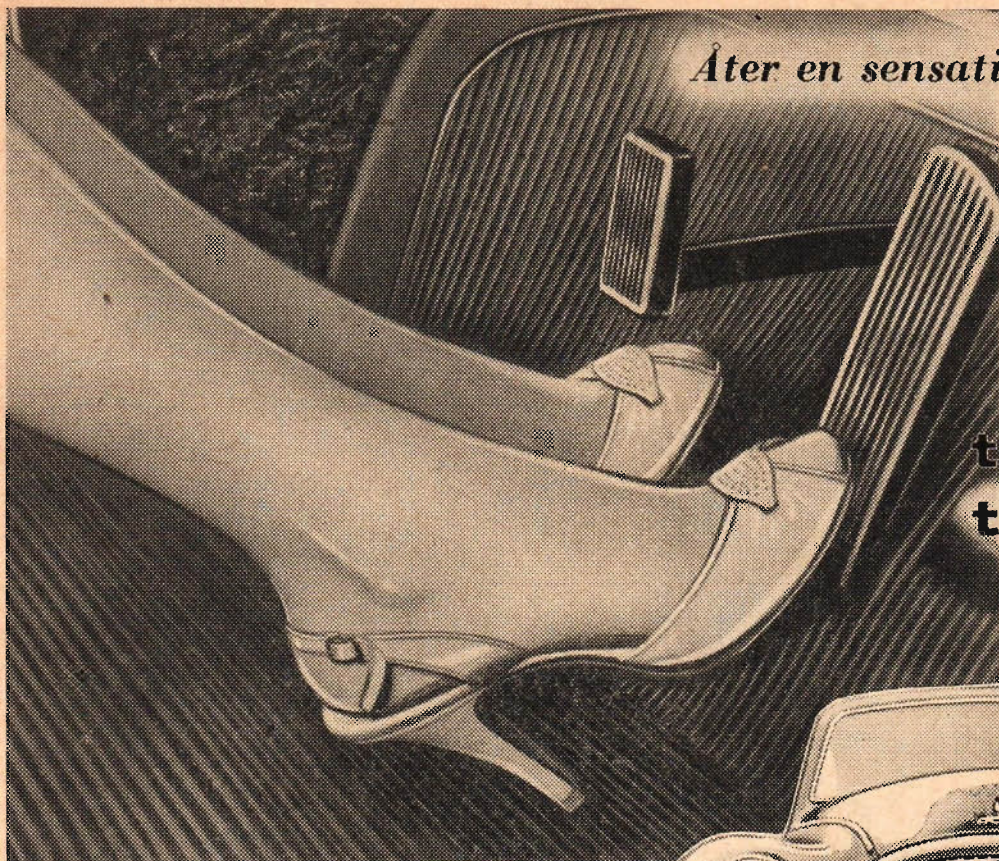
den verkligt sjösäkra och lättbyggda masontkanoten. Ritning o. arbetsbeskrivning kr 4: 50 + porto.

O. LINDSTRAND - Inceledad



Åter en sensationell DKW-nyhet!

två fötter
två pedaler



Nu kan Ni få Er

DKW

med **AUTOMATKOPPLING!**

Två fötter, två pedaler — ett nytt begrepp som betyder enklare och säkrare bilkörning. Det är därför naturligt att DKW, som alltid varit ett föregångsmärke, nu kommer med en modell utan fotkoppling.

Saxomaten — den självtänkande kopplingen — övertar helt kopplingspedalens arbete. Och märk väl — Ni har fortfarande full bromsverkan över hela fartregistret!

Att köra DKW med automatkoppling — det är verkligen att köra mjukt. Växlingen sker enkelt och smidigt. — Ett sådant moment som start i uppförsläcke sker lekande lätt.

I fortsättningen kan DKW alltså erhållas antingen med automatkoppling eller fotkoppling. — Och även om Ni föredrar den vanliga fotmanövreringen föreslår vi Er att provköra DKW med automatkoppling. Ty det är en verklig upplevelse!

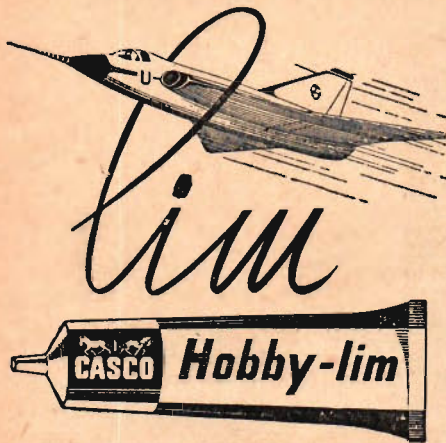


Ställ kraven högt — DKW ställer dem högre!

ÅTERFÖRSÄLJARE ÖVER HELA LANDET

GENERALAGENT: NORDISK AUTOIMPORT AB, KUNGSGATAN 38, STOCKHOLM

Sveriges snabbaste lim



TACK

för att Ni rekommenderar

TEKNIK för ALLA

bland Era kamrater!

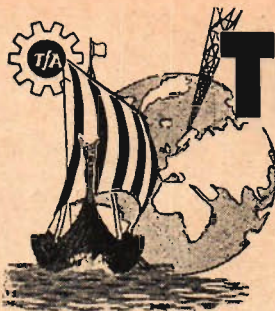
Bli TfA-ombud och

Ni får betalt

just för att Ni rekommenderar

TEKNIK för ALLA

Hänvänd Er till exp. Box 3137, Sthlm 3 och begär ombudsvillkor.



TFAE

DX-mästerskapet

Något i Jubileumsrikstävlingens skugga har TFAE:s DX-mästerskap kommit. Därför har det den senaste tiden inte synts så mycket i spalterna om den populära mästerskapstävlingen. Men nu sätter vi igång igen med en ny veckolång tävling, då det gäller att logga så många länders stationer som möjligt.

Tävlingen börjar söndagen den 21 april kl 1.00 (kl 0.00 GMT) och slutar söndagen den 28 april kl 1.00 (lördagen den 27 april kl 24.00 GMT). Rapporterna på TFAE-kort jämte vidstående kupong insänds senast 6 maj. Första pris är en stilig Dux-pokal. Observera att det är antalet olika länder som är avgörande i tävlingen.

Segern i veckotävlingen 10-16 febr. gick till Erik Hedberg, Kalmar med godkända rapporter från 59 olika länder. En Dux-pokal blir belöningen. Grattis! Hård konkurrens bjöd Torsten Ingelsson, Hälsingborg, som nådde 56 länder.

En ny innehavare av mästerskapsrekordet har vi fått sedan sist. DX-mästare är nu norrmannen Jostein Stokkeland, Voll, som har QSL från 33

olika länder från veckan 22-28 juli 1956. Förra rekordet innehades av Sven Elfving, Örnsköldsvik och löd på 32 länders QSL.

I tävlingen 21-27 april räcker loggningar och insändande av rapporter. Men i DX-mästerskapet ska det vara QSL med angivet namn och datum under valfri vecka, som dock alltid ska börja med söndag och sluta på lördag natt.

Diplomen till alla tidigare vinnare i DX-mästerskapet utsänds om ett par veckor. Och diplom får alla som på en vecka loggar stationer från minst 25 olika länder eller sätter ett nytt rekord i sitt län eller distrikt. H. G-n.

DX-mästerskapet

Till "DX-mästerskapet", TFAE, Box 3137, Stockholm 3.

Insänder härmed QSL från st länder för veckan / 19.... - / 19....

Jag bor inom

län och amatördistrikt SM

Sändes härmed st lyssnarrapporter på TFAE-kort från olika stationer, för deltagande i tävlingen 21-27 april 1957.

Sänder härmed st andra lyssnarrapporter på TFAE:s rapportkort.

Namn Sign.

Bostad

Postdr.

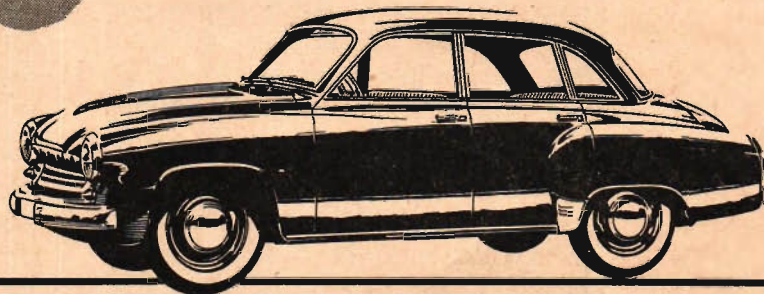
IFA WARTBURG

.. vårens vagn

Trots att IFA Wartburg — den kontinentala skönheten — introducerades så sent som i juni i fjol har den hunnit med att få många goda vänner bland svenska bilister. Nu är 1957 års modell — vårens vackraste vagn — här, provkör den!

Wartburg ger Er mer ...

— många större vagnars egenskaper till småbilspriser: Snål, säker, accelerations-snabb 3-cylindrig 2-taktsmotor. 4-växlad med rattväxel, frihjul, framhjulsdraft, centralsmörjning. Över 120 km/tim. Rymlig 4-dörrarsbekväm pontonkaross. Odelade fram- och bakrutor. Luftkonditionering. Svensk lackering ...



Wartburg-nytt i år

- 45 hkr
- Mjukare bromspedaltryck
- Bosch tändsystem
- Utsökt ylleklädsel
- Effektivare ljuddämpning

... för endast **7.400:-**

med värme fritt Trelleborg exkl. leveranskostnad och oms.

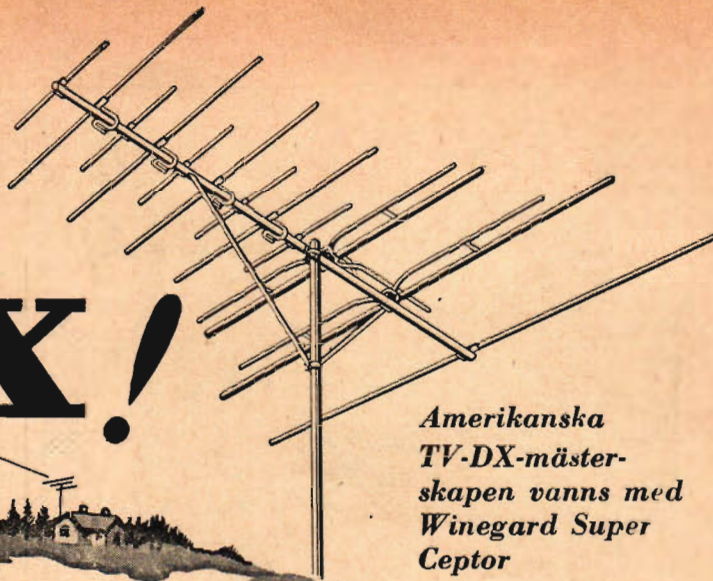
Generalagent:

Svenska Bilimportören aktieföretag

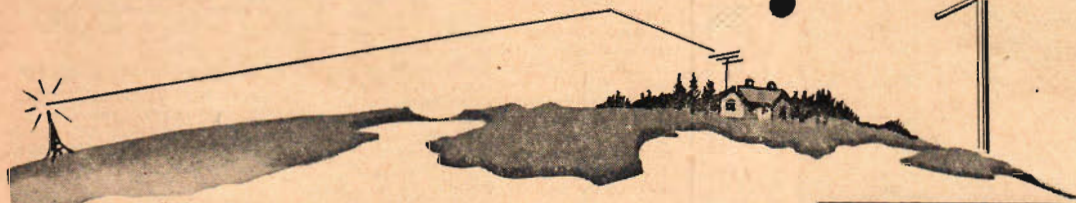
Stockholm. Tel. 54 04 30, 54 04 70 • Aterförsäljare över hela landet

**Fantastiska
möjligheter för**

TV-DX!

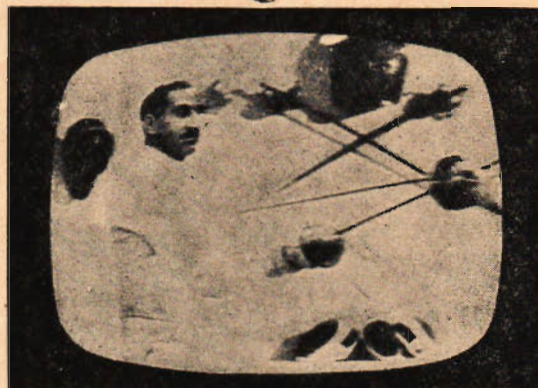


*Amerikanska
TV-DX-mäster-
skapen vanns med
Winegard Super
Ceptor*



**Solfleksmaxima ger bättre mot-
tagning än någonsin!**

Jonosfärskikten uppladdas nu kraftigare än på 10 år och reflekterar TV-signalerna från avlägsna sändare tillbaka mot jorden. Ofta uppfångas TV-bilder från sändare på 150—200 miles avstånd, såsom från Ryssland, Italien, Schweiz, Tjeckoslovakiet, Belgien, Tyskland, Holland m. fl. länder.



Spännande evenemang i utländsk TV fångas ofta i Sverige med Winegard Super Ceptor. Här en dramatisk bild från italiensk TV.

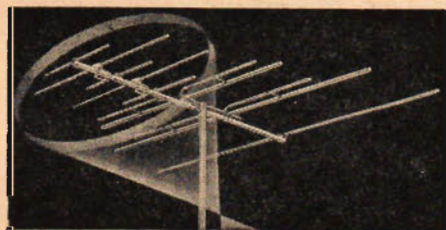
**Nu kan fascinerande TV-bilder
fångas från fjärran länder!**

Amerikanska sensationsantennen

**WINEGARD SUPER CEPTOR
vann USA-mästerskapen i TV-DX**

Super Ceptor ger enastående resultat. Vinnaren av USA-mästerskapen i TV-DX 1956, Robert Seybold, N.Y., fångade ej mindre än 290 stationer med Super Ceptor, belägna bl. a. i Brasilien och Venezuela. Även framgångsrika svenska TV-DX-entusiaster rekommenderar Super Ceptor.

A5-SL4 1 vån. Kr 197: 50 A5-2xSL4 2 vån. Kr. 395: —



"Elektro-lins"-fokuseringen med 13 direktorer har extra hög verkningsgrad och ger bilden utomordentlig skärpa och brälljens.

PERMA-TUBE

Teleskopmast ger större räckvidd

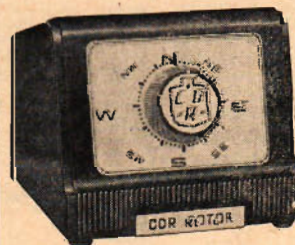
Perma-Tube antennmast i teleskoputförande ger en antennhöjd av upp till 15 m. Idealisk vid TV-DX-mottagning. Dess glänsande Vinsynitefinish stoppar effektivt mot all väderlek.

- | | | |
|--------|-----------|------------|
| A5-T30 | Höjd 9 m | Kr. 110: — |
| A5-T40 | Höjd 12 m | Kr. 145: — |
| A5-T50 | Höjd 15 m | Kr. 195: — |

automatiska **CDR
antennrotor**



Utrustad med den förnämliga CDR antennrotorn av-söker antennen automatiskt horisonten och stannar i önskad position. Kompassros ger snabb och exakt inställning. Ljus- och ljudsignaler signalerar att rotorn är i funktion.



- | | | |
|---------|---------------|------------|
| | Komplett | |
| A5-AR2B | med brun kåpa | Kr. 345: — |
| A5-AR2V | med vit kåpa | Kr. 360: — |

Fråga efter Winegard Super Ceptor och CDR antennrotor hos Er radiohandlare!

**Generalagent
AB GYLLING & Co**

STOCKHOLM
Londonviadukten
Tel. 44 96 00

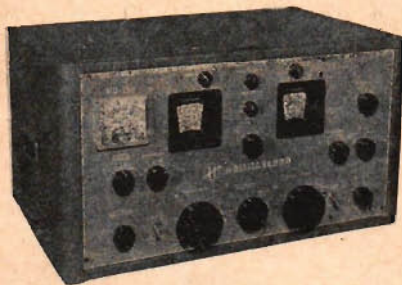
GÖTEBORG
Husargatan 30—32
Tel. 17 58 90

MALMÖ
Östergatan 27
Tel. 707 20

Nytt från



HAMMARLUND



HQ 150

Pris kr 1.910:-

Enkelsuper. Q-mult. 1 HF steg. Beat oscillator. S-met. Bandspridning på amatörbanden. Frekvensområde 550 Kc — 32 Mc. Känslighet 1 μ V.

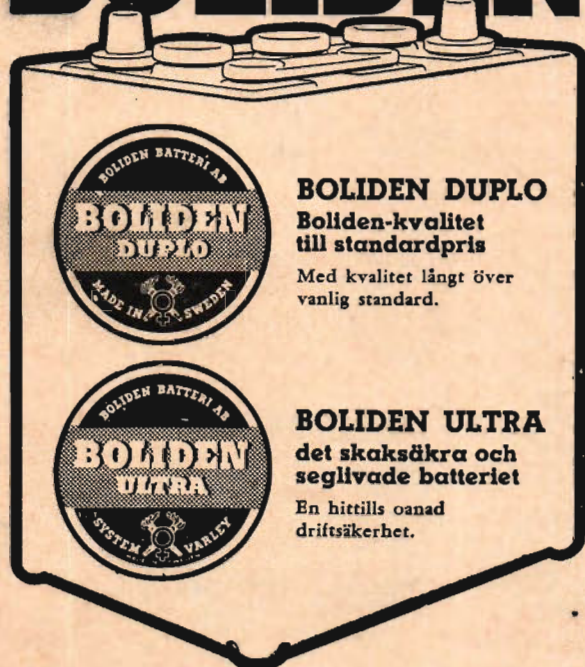


Firma

Johan Lagercrantz

Värtavägen 57 • Stockholm • Tel. 63 07 90

BOLIDEN



BOLIDEN DUPLO

Boliden-kvalitet till standardpris

Med kvalitet långt över vanlig standard.

BOLIDEN ULTRA

det skaksäkra och seglivade batteriet

En hittills oanad driftsäkerhet.

BOLIDEN BATTERI AB

ett dotterföretag till Bolidens Gruv AB

Närmaste servicestation kan skaffa Er ett Boliden-batteri omgående.

DX-are i Karlstad

med omnejd som är intresserade av att bilda en DX-klubb, kan ta kontakt med Göran Swensson, Agatan 6, Karlstad.

Sammanslagning

Swedens DX-Club och Olofströms DX-klubb har slagits samman till DX-Club Gnistan, c/o Rune Nilsson, Ö. Vittusgatan 11 A, Karlskrona.

Gamarnas DX-Club

i Surahammar har anmälts som lokalklubb i TFAE. Klubben bildades i oktober förra året. Styrelseledamöter är Sören Pehrson, ordf., Sören Andersson, sek. och Anders Lindberg, kassör. 13 medlemmar har hittills anslutit sig och fler från olika delar av landet hoppas man på till dess klubbmästerskapstävlingarna ska anordnas. Årsavgiften är 2 kr och medlemskortet är fotografiskt med teckningar av vattentornet och kommunalhuset i Surahammar samt med SGU-märket.

Ibras tidning

kan erhållas för specialpris 6 kr pr år för dem som är medlemmar i någon DX-klubb. TFAE-medlemmar uppger medlemssignatur vid beställning. Adressen är Ibra Radio, Box 821, Stockholm 1.

WTAN, Tanger

kommer snart att verifiera med en vimpel.

Svalans DX-Club

i Hälsingborg firar 5-årsjubileum med en rad specialprogram samt en tävling 12—19 oktober. Georg von Illiminsky leder f. n. klubbmästerskapet före Sven E. Larsson, Lyckeby (f. d. Trelleborg) och Eugen Olsson, Dösjebro. Den sistnämnde vann Januari-etappen.

Västerbottens DX-Förbund

har tagit ett hedervärdigt initiativ. Som tack för ett specialprogram som Radio Bilbao sände för DM-tävlingen kommer förbundet att översända ett album till stationen. Berndt Lundqvist, Vilhelmina, är just i färd med att insamla material för albumet, vilket ska innehålla foton av alla förbundets medlemmar jämte personliga uppgifter.

Radio Canada

sänder numera på begäran en trevlig lyssnarnal som svar på rapporter. Dessutom kan man få en del broschyrer om Canada.

Radio Australia

ändrar till sommartid den 11 april. Europaprogrammet kommer då kl 7.00—8.30 och det blir en ny kanal på 19-metersbandet (GDX-aren).

Otterhällans DX-Klubb

i Göteborg anordnar under tiden 18—24 april en lyssnartävling. Protokoll kan erhållas från Lars Karlsson, Säggatan 71, Göteborg V. Startavgift 1 kr. Special-QSL 50 öre. Specialprogram 25 april kl 20.30 Ibra 26,5 och 19,9 m samt kl 21.30 HCJB, Ecuador 25,17 och 19,85 m.

DX-Fantomerna

i Smålands Burseryd har specialprogram över HCJB den 16 april kl 21.30. Korrekta rapporter som jämte 50 öre i frimärken sänts till klubben under adress Box 10, Sm. Burseryd, besvaras med special-QSL. Klubben är ansluten till TFAE.



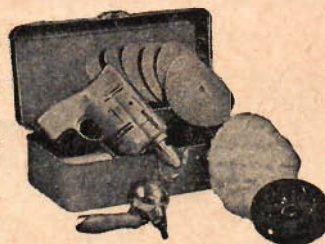
Använd istället

Wolf Cub

Wolf Cub BILPOLERSATS Nr 104

Ni tjänar in kostnaden på ett fåtal poleringar. Dessutom kan Ni med extra tillbehör använda den elektriska bormaskinen för borrar, slipning, sågning, svarvning, fräsning, hyvling, putsning, borstning, gravering och mycket annat.

Riktpris komplett kr. 166:—



Wolf Club Bilpolersats nr 104 består av elektrisk bormaskin, vinkelväxel,* gummirondell, lammullshätta, slippapper samt extra stödhandtag. Allt förpackat i lackerad plåtåda av behandligt format. * Vinkelväxeln reducerar bormaskinens hastighet till hälften. Varvtalet blir härigenom lämpligt för polering.

Närmare upplysningar genom järn- och maskinaffärerna. Begär specialprospekt!

LINDAHL & NERMARK AB • AB ENTERPRISE • AB V. LÖWENER

Alingsås

Stockholm • Göteborg

Stockholm

Malmö

THE VOICE OF FREE CHINA
CALLING THE WORLD

CENTRAL BROADCASTING STATION
7TH BROADCASTING CORPORATION OF CHINA

自由中國之聲
中央廣播電台

中國廣播公司
自由中國之聲

郵政特准掛號認爲新聞紙類
中華民國三十三年四月五日
收寄手續之詳細說明
均附刊於本報之附張

Nationalist-Kinas radio i Taipei, Taiwan (Formosa) verifierar med ett QSL i flera färger. QSL-kortets båda sidor avbildas här-ovan.

HCJB

sänder specialprogram för Burträsk DX-Club den 29 april kl 21.30—22.00 på 19,85 och 25,18 m. Special-QSL för rapporter som sänds till BDXC, c/o Kurt Wiksten, Nyåker, Burträsk.

Poststämpel från Ekvatorn

får alla som sänder rapport under mars om HCJB:s fredagsprogram "Between us" med mrs Larson. Tiden för sändningen är 22.00 (GDZ-aren).

Göteborgs DX-klubb meddelar i sitt förnämliga medlemsorgan att jubileumstävling ska anordnas 18—19 april. 13 sändningar ska avlysnas under en tävlingstid som omspannar något mer än 20 timmar. Jubileums-QSL.

SABC, Sydafrika

har meddelat att deras sändare på 25 820 kp/s och 15 230 kp/s flyttats till Paradys, en ort nära Bloemfontein. Tidigare har sändarna varit belägna i Roberts Heights nära Pretoria. Antenn-effekten är 20 kW. Sändningstid 12.00—17.00 på 25 820 kp/s (25 802 enligt Arne Skoog) och 12.00—19.00 på 15 230 kp/s. Engelska program tisdagar, torsdagar och lördagar.

Dux DX-bok

En mycket god propaganda för DX-hobbyn är den nya Dux DX-bok, då den i sitt förnäma utförande förmår fånga intresset även hos sådana som ännu inte upptäckt DX-Ingens tjusning. För DX-aren är den en värdefull handbok, innehållande råd och anvisningar på hur man ska få det bästa utbytet av hobbyn. Red. Arne Skoog svarar för text och redigering. Bokens omslag är utformat som en stor världskarta och i kortvägstabellen finns för varje station hänvisning om var den är belägen.

200 yrken och befattningar

FRAMTIDSUTSIKTER?

LÖNEFÖRHÅLLANDEN?

UTBILDNINGSKRAV?

Vid NKI kan Ni kostnadsfritt utnyttja skolans *specialservice* i yrkesorientering. Ni får då utförliga upplysningar om sådant som är särskilt värdefullt att känna till vid yrkesval eller när det gäller att avancera i yrket till bättre befattningar. Yrkesorienteringar, speciellt utarbetade av experter, finnes för mer än 200 yrken och befattningar.

Vet Ni hur stora summor Ni på få år kan vinna på att NU utnyttja NKI:s yrkesorientering och få klarhet i vilka möjligheter det finns för Er? På endast 5 eller 10 år kan det för Er betyda tiotusen, kanske tjugo- eller femtiotusen kr.

Välj i förteckningen här nedan något som intresserar Er, fyll i frikupongen och posta den omgående. Ni får då, förutom yrkesorientering, kostnadsfri litteratur om utbildningsvägar som är särskilt tids- och kostnadsbesparande.

Gör det NU!

Ni kan få aktuell orientering om alla dessa yrken och befattningar

<p>TEKNISKA YRKEN o. BEFATTNINGAR</p> <p>A 7 Ingenjör A 8 Arbetsledare A 9 Verkmästare A 10 Färman Inom något av nedan uppräknade tekniska fack. An-teckna i kupongen både befattningens nummer (ovan) och fackets nummer (nedan)</p> <p>B 40 Maskinteknik B 49 Biografmaskinist B 50 Landmaskinist B 51 Maskinist B 52 Maskinmöstare B 53 Maskinritare B 54 Maskinskötare B 55 Resemonitär B 57 Sjömaskinist B 58 Angmaskinskötare B 59 Sjöingenjör (övermaskinist)</p> <p>B 60 Verkstadsteknik B 70 Avsynare B 72 Elektrisk sveitsare B 73 Gosvetsare B 74 Kontrollant B 75 Mekaniker B 76 Skyddsombud B 77 Smidesmästare</p> <p>C 1 Gjutertechnik C 10 Gjutare C 11 Gjutmästare C 20 Matersteknik C 30 Motormontör C 31 Motorstekniker C 32 Serviceman för förgasmotorer</p> <p>C 40 Biltteknik C 50 Billelektriker C 51 Bilmekaniker C 52 Bilerparatör C 53 Yrkeschaufför</p> <p>C 60 Flygteknik C 70 Flygmaskinist C 71 Flygmekaniker C 72 Flygradiomontör C 73 Flygtelegrafist C 74 Flygvårdinna C 75 Instrumentmontör C 76 Luftnavigatör C 77 Trafikflygare</p> <p>D 1 Värme och soniteteknik D 10 Montör D 11 Mästare inom rörledningsbranschen</p>	<p>D 12 Värmelednings-skötare D 13 Värme- och sonitetekniker D 20 Elektroteknik D 29 Belysnings-tekniker D 30 Elektriker D 31 Elektrisk maskinist D 32 Elektrisk maskin- och apparat-skötare D 33 Elektrotekniker D 34 Hissmontör D 35 S-installatör D 37 C-installatör D 38 Starkströms-montör D 39 Svagströms-montör</p> <p>D 40 Radioteknik D 50 Radioserviceman D 51 Radiotekniker D 52 Radiotelegrafist D 49 TV-teknik D 55 TV-serviceman D 56 TV-tekniker</p> <p>D 60 Byggnadsteknik D 70 Byggnadsmästare D 71 Byggnadsritare D 72 Fackman i fråga om byggnads-material D 73 Tillverkare eller försäljare av monteringshus</p> <p>E 1 Väg- och vatten-byggnadsteknik E 10 Målnings-tekniker E 11 Schaktmästare E 12 Väg-mästare E 20 Kemisk teknolog E 30 Driftsledare inom livsmedels-industrin</p> <p>E 31 Laborant F 1 Textilteknik F 10 Dessinör F 11 Textiltekniker F 20 Tråtteknik F 30 Cellulosatekniker F 31 Laborant inom cellulo-sa-industrin</p> <p>Andra tekniska befattningar F 60 Arbetsledare med psykologisk utbildning F 61 Arbetsstudiemän F 62 Offert- och för-tällningsingenjör F 63 Produktions- och personalingenjör</p>	<p>HANDEL OCH EKONOMI</p> <p>K 1 Äffärsföre-ståndare K 2 Bagare K 3 Banktjänsteman K 4 Bokförlare K 5 Bokhandels-medhjälpare K 6 Brevbörare K 7 Brygmästare K 10 Chorkörare K 11 Domfriisör K 12 Direktör K 13 Faktor vid Iryckeri K 14 Fastighetsskötare K 15 Fotograf K 17 Försörings-inspektör K 20 Handelsresande K 21 Herrfrisör K 22 Järnhandlare K 23 Kalkylatör K 24 Kassar K 25 Kommunalkamrer K 26 Konduktör K 27 Konditor K 30 Kontorist K 31 Korrespondent K 32 Körsnär K 33 Lagerchef K 34 Läkförlare K 36 Morningenjör K 37 Mejerikonstuler K 40 Mejerist K 41 Merkontill sjö-fartspersonal</p>	<p>K 42 Optiker K 43 Personalkonsulent K 44 Postexpeditör K 45 Reklamman K 46 Revisor K 47 Sekreterare K 50 Sjökapten K 52 Telegrafassistent K 53 Tulltjänsteman K 55 Arbetssterapeut K 60 Bokbindare K 62 Kontarist K 63 Ladugårdsförlman K 66 Modellsnickare K 67 Målnings-tekniker K 71 Skräddare K 73 Speditör K 75 Slewod K 77 Telefonist K 80 Tapetsrare K 81 Tillskårare K 83 Tvättföreländare K 84 Urmarkare</p> <p>AKADEMISKA YRKEN</p> <p>P 1 Advokat P 2 Apotekare P 3 Biblioteks-tjänsteman P 4 Civilingenjör P 6 Journalist P 7 Läkare P 10 Lärverkslärare P 11 Präst P 12 Tandläkare P 13 Veterinär</p>	<p>LÄRARYRKEN SOCIALA YRKEN</p> <p>P 20 Barnvårdsman P 22 Bornträdgårdslärarinna P 23 Bilinspektör P 24 Bilskollärare P 25 Diakonissa P 26 Folkskollärare P 27 Gymnastik-direktör P 30 Handarbets-lärarinna P 31 Handelslärare P 32 Hemkonsulent P 33 Landsfiskal P 34 Lanthushålls-lärarinna P 35 Musiklärare P 36 Ombudsman P 41 Sjöfärdare P 42 Småskollärarinna P 43 Socialkurator P 44 Yrkesförlare</p> <p>SJUKVÅRD OCH HYGIEN</p> <p>P 50 Badmästare P 51 Barnmorska P 52 Barnsköterska P 53 Hälsovårds-inspektör P 55 Sjukgymnast P 56 Sjuksköterska P 57 Tandtekniker P 58 Tandsköterska</p>	<p>FRILUFTSYRKEN</p> <p>P 60 Agronom P 61 Arméofficer P 62 Brandchef P 63 Brandman P 64 Driftsledare vid järnbrak P 65 Flygofficer P 66 Jägarmästare P 70 Lanthållare P 72 Polisman P 73 Polisstyrelse P 74 Sjöofficer P 75 Skeppare P 76 Skogvaktare</p> <p>TECKNING OCH NYTTOKONST</p> <p>S 1 Arkitekt S 2 Bildhuggare S 3 Byggnadsritare S 5 Dekoratör S 6 Grafiker S 7 Heminrednings-arkitekt S 10 Illustrations-tecknare S 11 Karrikatör S 12 Mode-tecknare S 13 Möbeldesigner S 14 Möbeldlare S 15 Mönsterlärare S 16 Reklam-tecknare S 17 Teckningslärare S 18 Trädgårdsk-arkitekt</p>
--	--	--	--	--	---

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Fritt" för ett dr. NKI-skolans nya kursprogram och yrkesbeskrivning för nr

(Skicka här ovan den teckning yrket eller befattningen har i förteckningen här intill.)

Önskar Ni upplysningar om något yrke eller befattning som ej finns med här — skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om

(Namn)

(Bostad)

(Postadress)

KLIPP UT I KANTEN!

Frankeras ej.
NKI betalar portot.

TILL NKI-SKOLAN
S:T ERIKSGATAN 33
STOCKHOLM 12

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 194
Stockholm 12

TFÄ 7-57

Black & Decker

räcker till en hel hemverkstad

Välj bland Black & Deckers 4 drivenheter: 1/4" Borrmaskin U 1, 1/4" De-Luxe Borrmaskin U 3, Puts-, polér- och borrmaskin U 50 B och 3/8" Borrmaskin U 15.

Välj dessutom bland Black & Deckers över 20 olika tillbehör till dessa drivenheter, så kan Ni bygga upp en hel eldriven hemverkstad så småningom.

Ni kan borra, slipa, putsa, polera, ta bort rost, såga och svarva i trä.

Ni kan göra möbler och inredningsarbeten hemma. Ni kan reparera hemma, i sportstugan, polera bilen och slipa båten.

Ni kan klara de krävande hobbyarbeten, som Ni drömt om, men nu varken har tid eller möjlighet att åstadkomma. Hela familjen har nytta och nöje av Black & Deckers eldrivna handverktyg.

Obs!

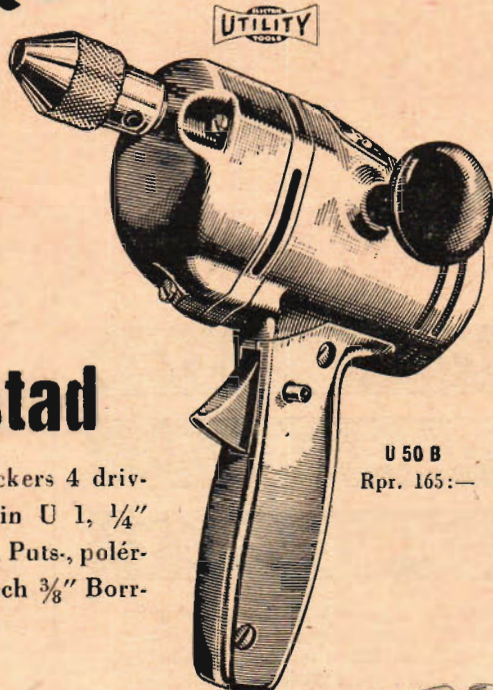
U 1 och U 50 B har numera kraftigare motor än tidigare

Black & Decker

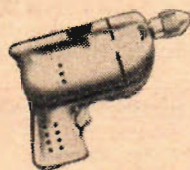
UTILITY

Världens största tillverkare av
ELEKTRISKA HANDVERKTYG

Köp dem i närmaste järnhandel eller begär prospekt från:
Wilh. Denninghoff AB, Göteborg. AB Elektroskandia, Stockholm
Halmstad Järnvaru AB, Halmstad



U 50 B
Rpr. 165:—



U 1
Rpr. 108:—



U 3
Rpr. 165:—



U 15
Rpr. 195:—

IMIS...

(Forts. från sid. 15.)

Husqvarna ställde ut sin nykonstruerade speedwayram. Tillsammans med tank och kedjekrans kostar den ca 300 kr och det är meningen att den ska användas på originalutförandet av Guld-pilen. På det viset får man jämsides med en snabb landsvägsmaskin också en robust och god speedway-mc.

Den intressanta tjeckiska skotern Czeta har tidigare omnämnts i TFA, men då fanns den ännu inte i marknaden utan bara som utställningsobjekt. Motorn är en 175 cc luftkyld tvåtakare, som utvecklar 8 hk vid 4000 v/min. Högsta hastigheten är 80 km/tim. Tack vare insugningsljuddämpare vid förgasaren och förbättrad kedjeinkapsling lär den nya skotern ha en mycket tyst gång.

Det var bara tre minibilar — alla trehjulringar — på IMIS, nämligen de gamla bekantingarna Messerschmitt och Heinkel-Kabine och så en överraskande snygg nyhet, FKF Mobil. Denna har faktiskt fått en mycket lyckad och elegant billiknande utformning. Karossen är av plast med stora rutor av säkerhetsglas runt om och breda bakåtgående dörrar. Motorn är en luftkyld tvåtakare på 200 cc med en effekt av 10 hk. FKF verkar både rymlig och bekväm. Den kan med några enkla handgrepp göras bäddbar för två personer. Enligt tillverkarens uppgifter är den också förhållandevis snabb — marschfart på 70 km/tim och max.-hastighet på 85 — och driftsbillig, då den bara drar ca 0,4 l/mil.

Den omtalade ljuddämparen Frankfurter Topf demonstrerades praktiskt på flera både tunga och lättare mc-modeller under utställningsdagarna. Och man blev också vederbörligen imponerad. En stor BMW försedd med både insugnings- och avgasdämpare gick faktiskt i det närmaste ljudlöst på lägre varvtal. Slår bara den här dämparen eller liknande igenom så finns det ingen anledning varför motorcyklar och mopeder inom en nära framtid inte ska kunna gå lika tyst om inte tystare än bilarna.

Vad TV-byggaren ...

(Forts. fr. sid. 20.)

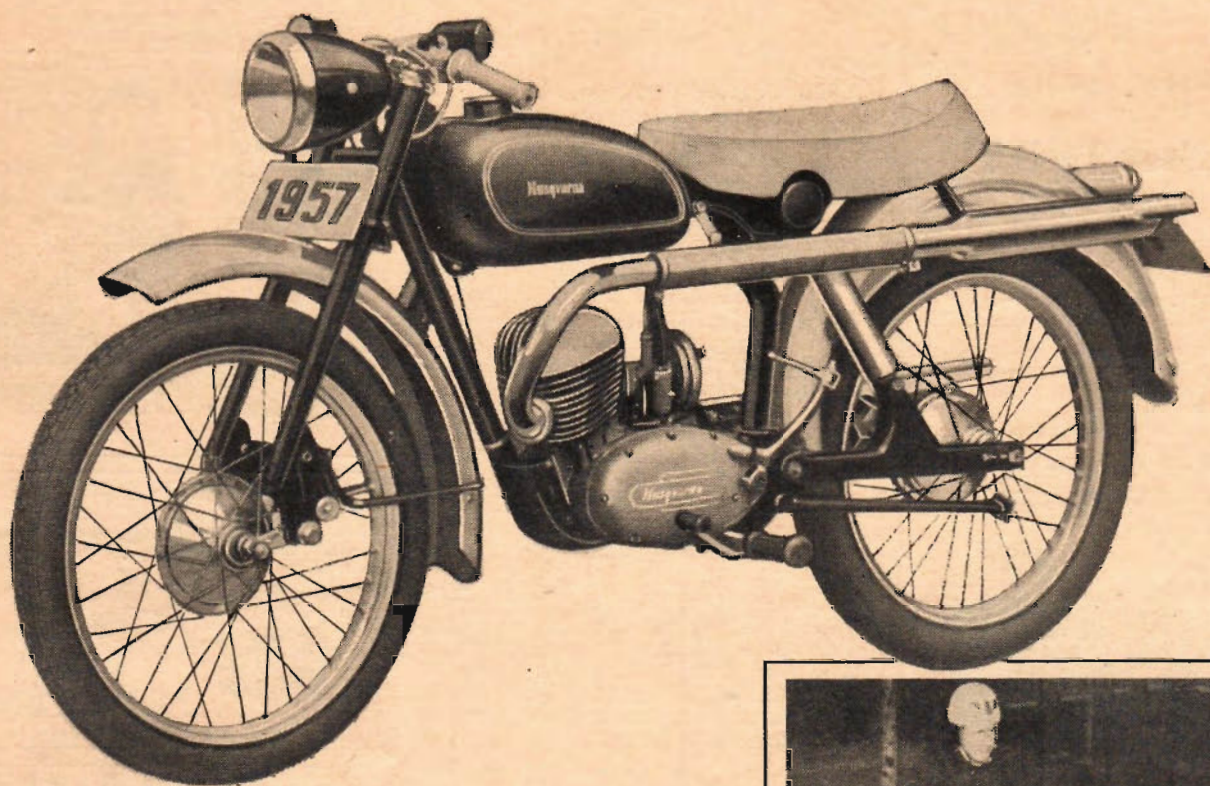
räckligt varmt. Uppvärmningen måste dock gå så snabbt att man inte värmer upp den detalj som man löder, t. ex. en kondensator eller ett motstånd. Det bästa är att man först placerar lödkolvens spets mot lödstället, t. ex. ett lödöra, och sedan för dit lödtennet. Då har man först värmt upp lödstället så att det kan smälta tennet.

Det är viktigt att lödställen är metalliskt rena och är inte så fallet t. ex. med isolerad koppartråd måste denna först noga skrapas ren. Viktigt är också att lödkolvens spets hela tiden är förtennad. I annat fall överdras spetsen lätt med ett oxidskikt som hindrar värmeöverföringen till lödstället. Denna oxidering sker mycket snabbt om kolven är för varm.

Se till att lödklumparna inte blir för stora och använd så litet tenn som möjligt men dock tillräckligt mycket för en fullständig kontakt.

Årets stora Husqvarna-nyhet!

Supersnabba Guldpilen



den första 200-kubikaren under 75 kg

Erfarenheter vunna med Silverpilen ligger till grund för GULDPILEN, som markerar ännu ett stort steg framåt i motorutvecklingen. Den nya Husqvarna-motorn på 200 cc med en effekt av 10,5 hk vid 6000 varv ger GULDPILEN acceleration i särklass och en topphastighet som ligger över 100 km/tim.

GULDPILEN är en verkligt tjugig maskin, byggd av kromnolybden och lättmetall. Bortsett från den nya motorn överensstämmer samtliga data med Silverpilens — segermaskinen, som fört fram Husqvarna till tätplatsen både på tävlingsbanan och i försäljningsstatistiken.



Nordens fartkung **BASSE HVEEM** nu på Husqvarna!

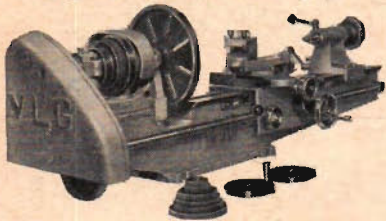
Basse Hveem har testat SILVERPILEN och blev eld och lågor för den tjugiga maskinen. I fortsättningen får vi se Basse tävla även på Husqvarna — en suverän segerförare på suveräna segermaskiner!

*Var 3:e motorcykel
som säljs i Sverige är en*

Husqvarna

VLG SVARVEN

3 1/2" x 600 mm med gap.



Efterfrågan ökar både i Sverige och på exportmarknaden på grund av gott utförande till förmånligt pris.

Goda betalningsvillkor.

Begär prospekt!

VERKTYGS

Lagret

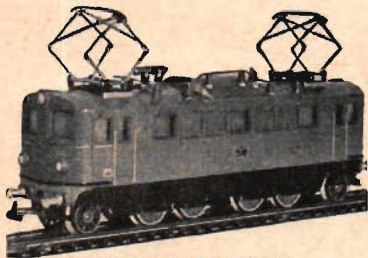
Drottninggatan 25.
Göteborg. Tel. 13 48 34, 13 48 55, 13 04 33.

GRATIS HJÄLP

Bygger Du radio eller andra teletekniska apparater? Har Du svårigheter att anskaffa material till Dina experiment? Tillskriiv oss och våra ingenjörer utarbetar de uppgifter Du önskar om pris o. dyt.

Det kostar inget att fråga.

UNOTON AB Box 5186, Stockholm 5.



LILIPUT

Modelljärnvägar.

I såväl presentkartonger som extra tillbehör, växlar, skenor etc. S-märkt transformator.

Sälj. direkt från fabrik. Hög rabatt.

HEDBERGS VERKSTÄDER,
OSBY.

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

Namn:

Adress:

Postadress: TFA

TV-bygge . . .

(Forts. fr. sid. 20)

na värmts upp blir motståndet högt, varför strömmen först då begränsas. NTC-motståndet har däremot det högsta motståndet i kallt tillstånd. När temperaturen stiger sjunker motståndet. Kombinationen i glödkretsen begränsar alltså strömrusningen.

Hur nätdelen ser ut uppifrån visas i fig. 4, jämför med motsvarande chassidel i fig. 1.

Tabell I

	Kr
A 303 Schema, ritningar och instruktioner	15:—
A 304 Chassi, kompl. färdigborrat, med skruvsats	70:—
A 305 Nätenhet med all kopplingsmateriel	75:—
A 306/7 MF och Ljudenhet med PC-platta	160:—
A 308 Bildavböjnings- och synksep.-del	65:—
A 309 Linjeavböjnings- och högsp.-del	85:—
A 16A eller A 16B Kanalväljare	100:—
A 115 Avböjningsenhet	40:—
Bildrör MW 43—64	140:—
För aluminiserat 17" bildrör MW 43—69 tillägg	20:—
För aluminiserat 21" bildrör MW 53—20 tillägg	80:—

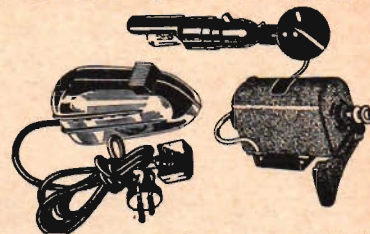
Extra utrustning

	Kr
Fjärrkontroll	31:—
Grått filterglas 17"	23:—
Grått filterglas 21"	33:—
17" mask, 20 %	30:—
21" mask	30:—
17" låda	115:—
17" låda med ben	145:—

Tabell II

TV-kanalnummer	Omfattar frekvensområde
BAND I	
2	47—54 Mp/s
3	54—61 "
4	61—68 "
BAND II	
5	174—181 Mp/s
6	181—188 "
7	188—195 "
8	195—202 "
9	202—209 "
10	209—216 "

Elektrifiera själv Eder symaskin



Symaskinsmotor med fotreglage och belysning. 2 års garanti.

Pris kompl. Kr. 92:— + porto

S. V. C. PRODUKTER
Box 1012 - Göteborg 4

KLG Nya Korundit
kvalitérandstift

KOPPLINGSURET

för hela veckans program, för hem, industri och laboratorier. Rastsignalur. Manöverreläer. Äldre ur bygges om med elektriskt verk.



Reflex
URET

Munkbron 9, Stockholm
Tel. 11 99 12, 36 46 42

Beställ broschyr kostnadsfritt.

Sök PATENT
på Er uppfinning genom
Ingenjörbyrå Patentservice
Stig Hanell Dukväg. 6, Bromma. Tel. 255774
Upplysningar mot porto.

MOPEDENS

reservdelar finns hos oss. Kataloger (även för bil- och mc-ägare) sändes mot porto.

MOTOR-HÖÖKS — SÄGEN

Tel. 30, 31

NU ÄR DET LÄTTARE

ATT BYGGA EN TV-APPARAT

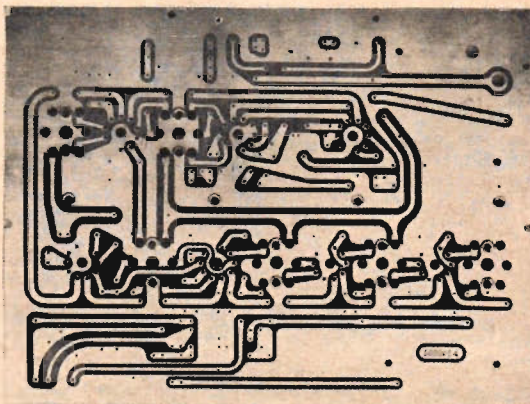
När det gäller byggsatser — kontakta ELFA — Ledande i branschen.

ELFA har nu konstruerat marknadens FÖRSTA och ENDA TV-byggsats med TRYCKT ledningsdragnings. Tag kontakt med vår TV-avd. för närmare information.

Vår nykonstruktion beskrivs i detta och följande nummer av TFA.

ELFA Radio & Television AB

Holländargatan 9 A — Stockholm 3 — Box 3075 — Tel. 24 02 80 — Postgiro 25 12 15



Sveriges främsta motorstjärnor mopedkör på Crescent

Guld-Elon Forsberg, svensk OT-mästare, tiofaldig guldmedaljör i Sverige och på kontinenten vet vad man kan begära av ett motorfordon. Till vardags kör han en Crescent 2000 — mopeden som är år före sin tid.



Den världsberömda 2- eller 3-växlade Sachs-motorn ger riv i starten och bättre backtagning. Gissa om det känns nästan som att köra mc när Du klickar igång Din Crescent 2000, kastar in 1:an, lättar på kopplingen och sticker iväg. Väggreppet är perfekt — fram- och bakhjulsfjädring naturligtvis! 5,5 liters bensintank med inbyggd strålkastare fram och "bilbakljus", styrlås och bagagelås, stabilt sidostöd, kraftiga bromsar, 20" x 1 1/2" hjul.



Mot extra kostnad kan Crescent 2000 levereras med elegant "mätarstyre" med väg- och hastighetsmätare inbyggd i skyddande metallkäpa.

Det är krut i Crescent

VÄRLDSMÄSTARMÄRKET

NYMANS UPPSALA



VÄRNAMO trafiksäkra

MOTORCYKEL
SCOOTER • MOPED • CYKEL

DÄCK



AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK
VÄRNAMO
STOCKHOLM GÖTEBORG

Ambie...

(Forts. från sid. 7.)

missionsskollärare William H. Albee som först prövade på den här metoden hos eskimåerna. Albees stenålderselever uppe vid Berings Sund använde uppblåsta säl-skinns för att dra sina stora umiaker på land. Dessa båtar är som medelstora prämar av uppspänt skinn och ofta lastade med fem ton eller mer av valrosskött.

Med den här artikeln vill vi visa hur man inom en snar framtid kan tänka sig utnyttja Albees konstruktion.

Framdrivningssättet kan man tänka sig ordnat på elektrisk väg med motorer monterade inne i luftpåsarna.

Det här är som sagt TFA:s uppfattning om hur en jätteambie för bruk i praktiskt taget vilken terräng som helst kan komma att se ut. Men vilken form detta fordon än kommer att få i framtiden så är det knappast någon tvekan om att William Albees mjuka, eskimåluftpåsar har försett mänskligheten med ett radikalt nytt transportsätt.

Avdelning för...

(Forts. fr. sid. 5.)

landen på högre höjder, vidarebefordras dessa siffror per teleprinter till centralen på Kungsholmen och därifrån vidare till kollegerna världen runt. Och samtidigt strömmar en ändlös flod av sifferuppgifter per teleprinter och radiotelegram in till väderlekscentralen. Stora färggranna väderlekskort växer fram. En hel skara kartrikerskor överför data från teleprinterrensor och telegrammen till grundkartorna. Sedan är det de specialutbildade meteorologernas tur att analysera kartmaterialet. Även på natten lyser flitens lampor på Fridhemsgatan, där, när det är som allra lugnast, ändå ett drygt 30-tal kartrikerskor, tele-

ÄVEN NI

kan själv bygga

UKV-TILLSATS

MED TRYCKT KOPPLING!

d. v. s. alla ledningar levereras tryckta på monteringsplattan, varför vi kan garantera att **vem som helst** kan montera denna tillsats på ½ timme. Det går ej att göra fel! **Täcker utan spolbyte 2,5—8 meter** och ger nytta (TV-ljudet och dubbelprogram), ett kul bygge med leksak (polisbilarna, flyget m. m.).

Byggsatsen är komplett med helt färdig, tryckt monteringsplatta, rör och alla komponenter. Endast montering återstår.

SÄNKT PRIS 19:75 med beskr.

Rekommenderas av 1 000-tals köpare.

Ingenjörfirma TELEKTRA

Kvarnhagsgatan 67. Tel. 38 85 00.
Sthlm-Vällingby.

- UKV-tills. f. växelströmsmott.
- " " f. allströmsmott.
- Närmare upplysningar om tillsatsen.

Namn

Adress

Postadr. TFA

BILREPARATÖRS-

kurser om 4 mån.

Prospekt och upplysningar mot två porton. Angiv denna tidning.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA
Drottninggät. 4, Skövde. Tel. 12 49

TFAE:s

Kortvägstabell

Ger råd om kortvägslissnarens rapportskrivning på fyra olika språk. Aktuell tabell med uppgift om alla världens kortvägsstationer, deras frekvenser, våglängder, sändningsstyrkor osv.

Billig och bra handledning för DX-are!



- THI TFAE, Box 3187, Stockholm 3.
- Beställer härmed följande. Likvid kr har insatts på postgirokonto 157992.
- ex TFAE:s Kortvägstabell à 2:75 + porto 15 öre.
- st Medlemsnål à 2 kr porto fritt.
- Rapportkort i flerfärgstryck à 15 öre (porto 10 öre för 10 st, 20 öre/50 st, 25 öre/100 st tillkommer):
- st Rapportkort med engelsk text.
- st Rapportkort med spansk text.
- st Rapportkort med portugisisk text.
- Diplom för DX-framgångar: (bestyrkt förteckning över erhållna QSL bifogas):
- st Diplom för QSL från 25 olika länder. (OBS! Ej olika stationer) 1:50.
- st Silverdiplom för QSL från 50 olika länder. 1:75.
- st Gulddiplom för QSL från 75 olika länder. 2:—.
- st Kopplingschema Torn E. B. 2:— (+ porto 10 öre).

- st Jack, kontakt för t. ex. extra högtalar- o. hörtelefonuttag eller kopplingsplåt för flera antenner. 2:— (+ porto 50 öre).
- st Fantomantenn 6:50 (+ porto 75 öre).

Blí TFAE-medlem gratis!

Anmäler mig för gratis medlemskap i Teknik för Allas Eterklubb och önskar utan kostnad erhålla medlemskort, som berättigar till rabatt vid inköp av radiomaterial hos vissa firmor samt prov på TFAE:s DX-bulletin och TFAE:s populära rapportkort. (Gör ett kryss i rutan här intill om medlemskap önskas). □

Namn

Bostad

Postadr. TFA 7

(Skriv tydligt!)

printeroperatriser, radiotelegrafister och meteorologer är i farten.

Det ligger alltså världsspännande samarbete bakom när nu de svenska meteorologerna med allt större säkerhet kan tala om för herr och fru Svensson hur vädret blir över weekenden.

Snudd på ...

(Forts. fr. sid. 9.)

dubbelt nosställ. De pilformade vingarna får en spännvidd av 37,5 meter och den totala bärytan på 185 m² klarar start och landning på ordinarie landningsbanor.

Flygkroppen är 38 meter lång och den totala höjden, fanan inräknad blir 11 meter. Såväl vingen, stabilisatorn som fanan kommer att vara bakåtsvepta i en vinkel på 35°.

Planetets totalvikt blir 78,5 ton, alltså inte precis något sportplan. Transporten av denna jätte har överlåtits åt fyra reamotorer, typ General Electric CJ-805. Motorn är en civil modell av den militära versionen J47 som har flugits sammanlagt 9 miljoner km per dag i olika militärplan, sedan den togs i bruk.

Hur en sådan motor fungerar framgår av bilderna. Luft sugas in och komprimeras av en kompressor. Den förs sedan in i en förbränningskammare, där luften blandas med bränsle, som sprutas in av högtryckspumpar. Bränsleluftblandningen förbrinner och expanderar kraftigt via turbinen ut i den omgivande atmosfären. Turbinen har endast till uppgift att driva kompressorn och den egentliga framdrivningskraften fås från reaktionskraften, när förbränningsgaserna rusar ut genom utloppsmunstycket.

Det är självklart att reamotorns enkelhet är ett stort plus för ett trafikplan. Den består av ett fåtal rörliga delar, inga magneter eller känsliga förgasare som behöver noggranna justeringar. Den har dock högre bränsleförbrukning än kolvmotorerna, vilket är den viktigaste faktorn för att den i stort sett endast används i militärbruk. CJ-805 har dock så påtagliga fördelar att den ur driftssynpunkt sett konkurrerar ut kolvmotorn.

Reaplan i babyklass

Lockheed Aircraft Corporation kommer nu med ett readrivet plan för tio passagerare. Planet gör sin jungfruflygning redan i höst. Det nya projektet är märkligt inte minst därför att det inleder en helt ny epok i reaflygaldern och fyller ut gapet mellan de små reajaktpLANEN och de kommande reajakttar som ska ta 100-talet passagerare.

Lockheeds chef, Mr. Courtland E. Gross, förklarar att det nya planet, som får två mans besättning, ska användas dels för civilt bruk, dels för utbildning och transporter i militär version. Han tillägger att det nya Lockheedplanet kommer att få nära nog samma prestanda som de stora reaplanen till praktiskt taget en bråkdel av kostnaderna.

Ett stort användningsområde för detta reaplan blir de amerikanska storindustrierna. För närvarande har 90 av de 100 största företagen i USA ett eller flera egna flygplan. Totalt finns nu 20 000 sådana plan i USA, 15 gånger mera än landets totala bestånd av trafikflygplan.

INGEN
KEDJA

INGEN
KILREM

INGEN
KARDAN

DIREKT
KUGG-
DRIFT

Komplett reservdelsloger
garanteras minst 10 år.



VELMO mopedmotorer

ENASTÅENDE
TILLFÄLLE
som aldrig
återkommer

Från Tyskland har vi inköpt ett parti VELMO mopedmotorer (provkörda). Fullt kompletta med gas- och frikopplingshandtag. Ni kan själv montera motorhjulet på 15 min. med hjälp av skruvmejsel o. skiftnyckel.

Motorerna har kostat
465:— kronor per st.

Vi säljer dem för

95:—
per styck

SVENSKA CYKELFABRIKEN

Box 19 • Malmö

■ Härmed rek. st. Velmo mopedmotor à kr 95:—

■ Namn Bostad

■ Postadress



Ge motorn ursprunglig effekt!

Lämna in den för renovering vid vår verkstad! Stor noggrannhet vid utförande och avsyning garanterar arbeten av högsta kvalitet. Snabba leveranser. Inlämningsställen i Stockholm för mindre arbeten:

På Norr: Björklund & Co i hörnet Idungatan—Hagagatan.
På Söder: Gull Bensinstation Brännkyrkagatan 122.
Godsadress: Stockholm Sö.

LINDSTAM & CO

MOTORRENOVERING AB

Skebokvarnsvägen 157—159, Bandhagen 2
Tel. växel 47 25 75

Hi-Q

den NYA bilantennen

med högre Q-värde*

GER BÄTTRE RESULTAT

*Q = mottagningskänsligheten

Passar alla bilar.

Begär den hos Er tillbehörsförsäljare.

Byt nu till High-Q!

Hi-Q

AB GYLLING & Co. Stockholm. Tel. 44 96 00



För sjukhus och laboratorier, för läkare och tandläkare, för skolor och för hobbyister är

HORO ELEKTROBRÄNNARE ett fynd!

Erbjuder stora fördelar framför den apparatur, som hittills använts. I synnerhet om lysgas ej står till förfogande.

Elektrobrännaren är behändig, lätt transportabel och kan användas i varje väggkontakt — 220 Volt.

HORO TEMPRATURREGULATOR

kompletterar elektrobrännaren — dock endast vid användning av växelström — spar ström och inkopplas mellan väggkontakten och brännaren. Priset är

72:—

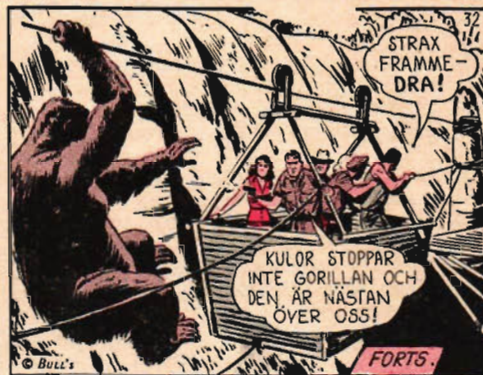
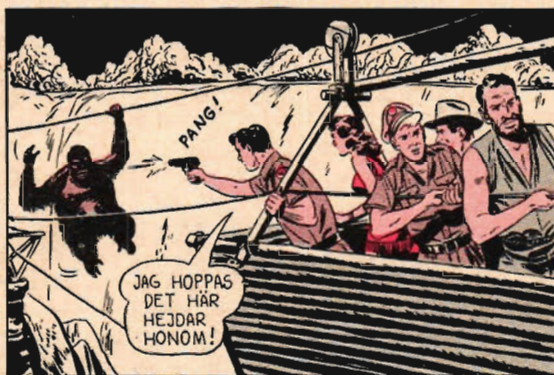
Begär prospekt!

TfA:s HOBBYTJÄNST

Olofsgatan 7 - Stockholm 8

DJUNGEL- PATRULLEN

AV LYMAN YOUNG
OCH
TOM MASSEY



Westlings FOTOKATALOG



med
markuadens
bästa
villkor

1 års gratis allriskförsäkring
och garanti

AB ALBIN WESTLING, ÖREBRO 1
Sänd Er rikt ill. katalog med instruktiva
fotoråd. I frimärken bif. 1:50, som gott-
göres mig vid order.

Namn

Adress

Postadr. TFA 7

Kallt vatten ger...

(Forts. från sid. 8.)

byggnader i Lausanne och Lugano, var-
vid vattnet från resp. Genèvejön och
Luganosjön används som värmekälla.

I USA möter värmepumpvärmning
för bostadshus alltmer förtroende och in-
tresse, i synnerhet inom områden med
långa, varma somrar och korta milda
vintrar: Kalifornien, Florida och Texas.
Som värmekälla räcker i sådana fall
grundvattnet, markytan eller helt enkelt
den omgivande luften. Människor, som
varken vill frysa under vintern eller
svettas under sommaren, låter konstru-
era sin anläggning så, att de genom att
trycka på ett par knappar kan koppla
om till "varmt" eller "kallt".

Tekniskt innebär detta som sagt inga
svårigheter. Man kan pumpa värme lika
väl utifrån och in som inifrån och ut.
Denna kombinerade värme-kyl-anlägg-
ning har förresten redan rönt en sådan
efterfrågan i USA, att omsättningen hos
den fabrik, som tillverkar den, har 10-
dubblats sedan 1950.

Men Europa håller sig som sagt väl
framme på området och med tiden lär
väl Schweiz' exempel mana till efterföljd
även i andra länder.

VAPEN-DEPÖTEN
FALUN

För fiskare
och jägare

Allt Ni behöver av fis-
ke- och jaktutrustning
finns hos oss - län-
dets led. postorder-
firma i branschen.

Sänd Eder katalog gratis till:

Namn

Bostad

Postadress

VAPEN-DEPÖTEN · FALUN

BUCK ROGERS



ANFÖRD AV JORDSPIONEN MISS MYST HAR GENERAL TROGS ALPHAPILOTER SMUGGLATS IN I CARLSBADGROTTORNA I NEW MEXICO.

VI SKULLE BEHÖVA EN KARTA AV GROTTAN... FÖR ALLA EVENTUALITETERAS SKULL.

HÄR ÄR EN KARTA!



CARLSBADGROTTAN ÄR EN LABYRINT AV VÄLKÄNDA UNDERJORDISKA GÅNGAR, SOM DAGLIGEN BESÖKS AV TURISTER MED VÄG-VISARE!



MEN BAKOM DEN HÄR STENEN HAR JAG BORRAT EN HEMLIG INGÅNG TILL EN FÖRGÅTEN DEL AV GROTTAN, SOM TRÄPPTS TILL AV ETT JORDSKRED.



I ÄNDAN AV DEN GÅNGEN LIGGER ETT RUM RAKT UNDER JORDENS RYMDFÄLT NR. 1! GÖM ER DÄR, TILLS DET BLIR DAGS ATT ANFALLA!



JAG KON-TAKTAR ER PER RADIO! GÅ NU! FORT!



NÄR STENEN LIGGER FÖR, KAN INTE ENS GROTTGUIDERNA SE NÄN SKILLNAD!



PERFEKT! OCH NU I VÄG! DET RIKTIGA JOBBET HAR Knappt BÖRJAT!



NÄSTA NUMMER PÅ LISTAN ÄR EN LÅNG, STILIG KARL, SOM JAG KALLAR DUMSNUT NR. 2!



ALLIÄS KAPTEN BUCK ROGERS!

RICK YAGER FORTS. 200

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.

Fråga: 1) När jag kör fortare än 60 km/tim kommer växellådan ut genom ventilationshålen i oljesticken på min Horex Columbus -54 Regina 350 cc. Antar att där bildas övertryck någonstans så att oljan pressas ut genom ventilationshålen. Kan det bero på att oljedimman till kedjan är mindre nu än när cykeln var ny (troligen på grund av smuts i munstycket)? 2) Hur tar man av ankaret i generatoren? 3) Vilken marschfart är lämplig?
G. O.

Svar: 1) Att oljan pressas ut beror med största sannolikhet på att den piskas till skum av drevet i växellådan, varvid ett visst övertryck uppstår. Använd den av fabriken rekommenderade viskositeten på oljan (se instruktionsboken) och givetvis bör ni med det snaraste rensa oljeröret till kedjan. 2) Generatorankaret är fäst med kona på motoraxeln. Först lossas skruven för avbrytarkammen och sedan kan en speciell avdragskruv skrivas in i generatorankaret varvid detta lossnar. Först måste dock givetvis generators statorplatta avlägsnas. 3) Ca 90 km/tim.

Fråga: 1) Är objektivt Rodenstock Trinar 1:2,9 en tripplett? 2) Har läst att objektiv med högre ljusstyrka än 3,5 har det felet, om det ej är gjort med omsorg, att man får beräkna en försämring av skärpan. Är det sant? 3) Vilket eller vilka objektiv kan jämföras med ovannämnda?
G. E.

Svar: 1) Ja. En tripplett karaktäriseras av uppbyggnaden med en negativ lins omgiven av två positiva med luftlinser emellan. 2) Den lilla skärpeförsämring som uppstår har en vanlig amatörfotograf ej möjlighet att påvisa, åtminstone inte för kvalitetsfabrikat. Trinar 1:2,9 är fullt tillräckligt för amatörrens behov. 3) Schneider: Radionar, Steinhell: Cassar, Zeiss: Novar, Voigtländer: Apotar.

Fråga: 1) Var ska man vända sig för att få prisupprift och beskrivning på mopedskottar av följande märken: Fram, Apollo och Rex? 2) Finns det böcker som innehåller beskrivningar på större mc?
O. H-ström.

Svar: 1) Skriv till AB Cykelfabriken Fram, S:t Persgat. 22, Uppsala, angående Fram, Apollo tillverkas av M. Berlin & Co AB, Värnamo, och adressen för Rex är AB Maskinfabriken Rex, Halmstad. 2) Ja, t. ex. Reparationsteknik för motorcyklar utgiven av Teknografiska Institutet, Stockholm 20.

Fråga: 1) Vilken sorts tråd bör det vara i en 80 m longwire? 2) Har hört att nerledningen bör sitta på en tredjedel av antennens längd. Har det någon betydelse om man låter nerledningen löpa utefter antennen till dess ena ände och därefter till radion? Har tänkt fästa antennen och nerledningen vid varandra med isoleringsband. 3) Är det bättre att i antennens ände ha en fjäder eller en vikt i en lina, som löper genom ett block och sedan fästs i antennen? 4) Har det någon betydelse om antennen sitter 20 m högt i ena änden och 10 i den andra? TFAE-BQV.

Svar: 1) 2 mm kopparwire. 2) Om nedledningen ska sitta på en tredjedel av längden ska den därifrån gå rakt ned till mottagaren. För enbart mottagning går det lika bra att koppla nedledningen till ena änden. 3) Ja, om antennen sitter i ett träd måste den vara upphängd fjädrande. Enklart är att ha ett block och ett lod, och det är också det bästa om trädet är högt. 4) Nej.

Fråga: Var kan man få tag i de två positiva akromatorer för objektiv till den projektor, som beskrevs i TFA nr 3, 1957?
Färgfoto.

Svar: Vänd er till närmaste större optiska affär, som kan anskaffa de önskade linserna.

Fråga: Var kan man köpa byggsatsen till den foto-timer som är beskriven i TFA nr 2, 1957?
K. L. N.

Svar: Hos Elfa Radio & Television, Hölländargat. 9 A, Stockholm.

Fråga: Jag har en antenn uppsatt från vär skorsten till grannens skorsten. Jag överväger nu att sätta upp ytterligare en antenn i närheten av den förra. Kan denna stora den först nämnda eller tvärtom trots att bara en av dem är inkopplad på en gång? Om man har en antenn uppsatt ca 2 meter över elledningarna kan dessa då alstra störningar?
I. B.-e.

Svar: Två antenner som används till samma mottagare kan inte störa varandra. Det är däremot ytterst olämpligt att sätta upp en antenn ovanför elledningar. Om antennen blåser ned och lägger sig mot ledningarna kan färliga olyckor hända genom att antennen blir spänningsförande. Om elnätet alstrar störningar eller ej beror helt på vilka sorts apparater som är anslutna till nätet, eftersom det är dessa som alstrar störningar, som sedan sprider sig utefter ledningarna.

Fråga: 1) Kan man ha en transformator (som lämnar på sek-sidan ca 36 volt) med efterhållande torrlirkrikare kopplad till 220 volt växelström under 14-15 timmar per dygn utan att transformatorn och torrlirkrikaren tar skada?
Radiobliten.

Svar: 1) Hur länge en sådan anordning kan stå på beror på den sluttemperatur som uppnås. Om varken transformator eller likriktare belastas torde temperaturen bli mycket låg, och aggregatet kan stå på kontinuerligt. Normalt brukar sluttemperaturen uppnås efter en eller ett par timmar, och därför är det likgiltigt om en apparat står på 15 timmar eller dygnet runt.

Fråga: Var kan jag få tag i delar till en äldre Svalan utombordsmotor?
L. A.

Svar: Utombordsmotorn Svalan slutade tillverkas för många år sedan och reservdelar finns nog inte att få. Möjligtvis kan F:a Forsbergs Motorer, Kungsholmsstrand 157, Sthlm K, tänkas ha något i lager.

Är matematik Er hobby —

eller ingår räkning i Ert arbete —

då är STORA RÄKNEBOKEN utan tvekan vad Ni väntat på.

Med detta verk i händerna får Ni reda på allt som har med matematik i det praktiska livet att göra. Genom massor av exempel från det dagliga livet lär Ni Er allt om kostnadsberäkningar, kalkylation, bolagsräkning, rationalisering, affärsräkenskap, ränteräkning, penningplacering, finansiering, obligationer, aktier, växlar, procenträkning, avskrivningar, ackordlöner, priser, pristä, handelsräkning, kombinationsräkning m. m. — och allt detta får Ni lätt tillhands inom dessa områden, även utan förkunskaper, om Ni har

Tekno's

STORA RÄKNEBOKEN



VAD NI ÄN SYSSLSÄTTER ER MED och hur framgångsrik Ni i andra avseenden än är — om Ni omedelbart kan ta ställning till ett problems för- och nackdelar kommer Ni alltid att ha ett försprång framför den, som endast långsamt och med tveksamhet når samma resultat. Den som är snabb till att räkna och därför inte behöver lång betänketid för ett beslut kommer längst här i världen. Med STORA RÄKNEBOKEN tillhands är alla förutsättningar givna för ernående av skicklighet i denna svåra konst.

Posta denna kupong i dag!

Till bokhandel eller Teknografiska Institutet — Stockholm 20 — Tel. växel 40 48 19 Undertecknad beställer härmed STORA RÄKNEBOKEN med äganderättsförbehåll. (En original Diwa räknesticka modell Rietz 601 medföljer.) Handboken önskas mot

- Kr. 68:— pr kontant vid leveransen
- Kr. 34:— vid mottagandet och kr. 34:— pr 30 dagar
- Kr. 18:— vid mottagandet och kr. 10:—pr mån. under 5 mån. plus porto. Sätt x vid det önskade.

Namn:

Titel:

Adress:

(Beställningssedeln kan insändas i öppet kuvert för 10 öre) TFA 7/57

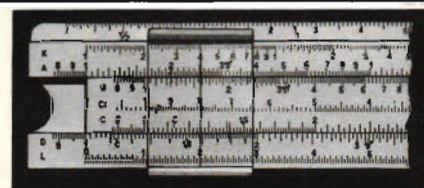
Boken beskriver ej endast bättre och lättare metoder än de allmänt kända

utan även problem som de flesta på förhand går förbi, nämligen rotutdragning, logaritmer, räknestickans användning etc., vilka för ägaren av STORA RÄKNEBOKEN ej mera har någon hemlighet — och märk väl, detta kräver inte någon särskild utbildning eller teoretisk kunskap — nej, allt förklaras så grundligt och exakt att var och en omedelbart kan slå upp i boken och gå fram efter de givna anvisningarna.

Experter har funnit metoder, som gör arbetet lätt och kontrollen säker.

Lär känna dessa metoder och Ni sparar både tid och arbete.

Vägen går genom STORA RÄKNEBOKEN, som erbjuder Er en hittills okänd möjlighet att lära känna alla räknekonstens och matematikens användningsområden. Många års erfarenheter har nedlagts i detta verk, som sätter Er i stånd till att lösa alla talproblem långt snabbare än Ni trott vara möjligt.



En räknesticka är inte endast av stort värde för ingenjören

— var och en som har med beräkningar att göra har oerhörd nytta av att känna räknestickans användning för snabba uträkningar. En original Diwa räknesticka modell Rietz 601 medföljer denna upplaga av STORA RÄKNEBOKEN och vi hoppas därmed ha tillmötesgått ett stort önskemål. Det har blivit mer och mer nödvändigt vid snabb räkning att kunna begagna sig av den stora fördel som räknestickan ger. I handboken ges en mycket lättfattlig och på samma gång grundlig instruktion om stickans användning och alla som inte redan kan räkna på en räknesticka kommer att upptäcka hur enkelt det är och vilket värde det har.

DETTA VERK

omfattar inte mindre än 630 sidor koncentrerat vetande med ett mycket instruktivt bildmaterial och 180 sidor finansiella och matematiska tabeller som är oerhörd värdefulla att ständigt ha till hands.

Handboken är tryckt på högklassigt glättat och träfritt boktryckspapper och är inbunden i prima rött konstläder i helband med guldtryck (sidstorlek 15,5 x 23 cm) alltså större i format än de allmänt kända Tekno's handböcker.