

MOTOR · RADIO · FLYG · HOBBY



TEKNIK

FÖR ALLA



Nr
12
8—22 juni
1956

Bilbåten som flyger

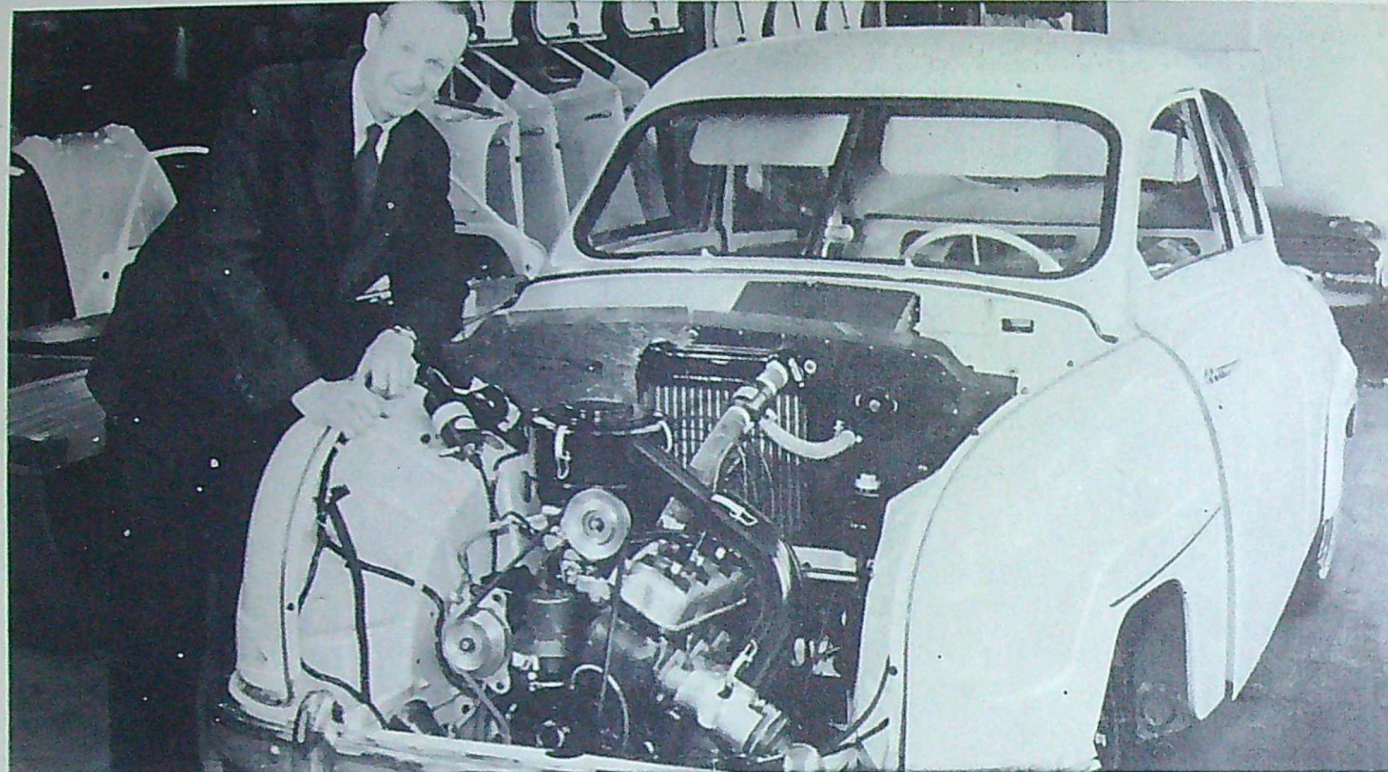
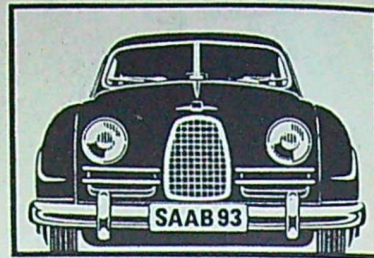
Jun **75 öre**
i Danmark och Norge
1: 50 kr

*Atomer
som botar*

*5 ägare testar
Opel Kapitän*

SAAB 93

Utanpå: en ny front



Överingenjör Gunnar Ljungström och nya Saab
"En ny bil innanför huven."

Inuti: en helt ny bil

För första gången på 6 år har det kommit en ny svensk bil — och nu liksom då är det en Saab. Om man undantar den eleganta "italienska" fronten och de kraftiga heldragna stötfångarna är Saab-93 till det yttre samma bil som 92:an. Men om Ni — som Saab-bilens chefskonstruktör överingenjör Gunnar Ljungström här ovan — lyfter av huven, vilket är mycket lätt, upphör likheterna. Helt ny 3-cyl. 38 hk motor, nytt kylsystem med fläkt, pump och termostat, och 12-volts batteri är det Ni först lägger märke till. Andra viktiga nyheter är:

- ny revolutionerande fjädring med en speciell typ av stel bakaxel och individuell framfjädring. Spiralfjädrar runt om med hydrauliska teleskopstötdämpare. Framfjädringen har tvärgående svängarmar i gummilager och krängningsstabilisator. Minskat väggljud. Alla rörliga delar gummilagrade mot karossen.
- ny kompakt växellåda som bl.a. möjliggör kopplingsfri nedväxling från 3:an till 2:an.

- ny styrinrättning som i förening med Saab-93:s korrekta viktfordelning (58 % av vikten på framhjulen med 2 personer i bilen) ger den dess karakteristiska understyrning och därmed sammanhängande sensationella vägegenskaper.
- nytt frisklufts- och värmesystem. Helt ny typ av värme kombinerad med stort avgassäkert friskluftsintag. Snabbare uppvärmning. Möjlighet att genom blandning med friskluft variera temperaturen. Två fläkthastigheter. Viktigt: Varmluftssprutor även på främre sidorutorna.
- Ny ekonomi: Förvärmare för luft till förgasaren förhindrar isbildning vid hög luftfuktighet vid temperaturer mellan -5° och +15°. Minskad bränsleåtgång härigenom och dessutom minskad risk för motorstopp. Oavsett lufttemperatur minskad bränsleåtgång vid hastigheter över 70 km/h. Trots starkare motor och alla nykonstruktioner är Saab-93 enklare och billigare i underhåll.
- Slanglösa explosionssäkra däck. Bensinmätare med varningslampa. 80 % ökad startmotoreffekt. Minskad vändradie. Ny vacker färgskala. Ny bekvämare inredning. Utökad standardutrustning.

Den första nya svenska bilen på 6 år

- svensk bil med flygkvalitet



TFA

Avsikten med den stora vårpristävlingen, där TFA satte upp en 250 cc DKW-motorecykel värd 2 450 kr som pris, var att just från de aktiva motorcyklisterna få fram förslag till en lösning av motorungdomens fritidsproblem. Tävlingsjuryn med SVEMO:s generalsekreterare Ragnar Gullberg som ordförande är nu klar med genomgången av det omfattande och idérika materialet. Resultatet finner ni på sid. 15.

Final för 1 200

Drygt 1 200 tävlingsdeltagare kvalificerade sig för finalen av de 1 647 som givit sig i kast med uppgiften. Det är glädjande att konstatera med vilken optimism det övervägande flertalet motorungdomar själva ser på möjligheterna att komma till rätta med oarterna inom sina egna led. Ingen begär i onödan hjälp av stat och samhälle. Även motorungdomen tycker dock att det äntligen är på tiden att den erkänns som utövare av en sund och nyttig sport och fritidshobby, som i det moderna samhället måste ges samma förutsättningar och rättigheter som andra idrotts- och sportgrenar med anor i en länge sedan svunnen livsstil.

Det är märkvärdigt vad denna motorungdomens självklara begäran har svårt vinna gehör. Någon genomgripande förändring blir det väl inte fråga om förrän de ungdomar som i dag växer upp med motorismen i blodet själva som vuxna och ansvariga inför nya uppväxande generationer tar itu med problemens lösning.

TV till Södertälje

Resultatet av Rikstävlingen för DX-are publiceras också i detta nr. Denna världsomspännande tävling i etern har blivit oerhört populär och gick i år för fjärde gången. Ingen av de tre tidigare segrarna lyckades upprepa bedriften att säkra ännu en inteckning i TFA:s vackra vandringspris, de svenska DX-arnas mest meriterande trofé. Den stannar nu för åtminstone ett år framåt i Södertälje. För all framtid får segraren däremot behålla TFA:s förnämliga hederspris en Luxor Par-kett TV-mottagare värd 2 320 kr.

Med tanke på televisionens gradvisa och långsamma frammarsch i detta land är det säkert inte bara den lycklige och skicklige vinnaren som gläder sig åt att apparaten blir stationerad i närheten av Stockholm. Vi gratulerar.

Mer pris att vinna

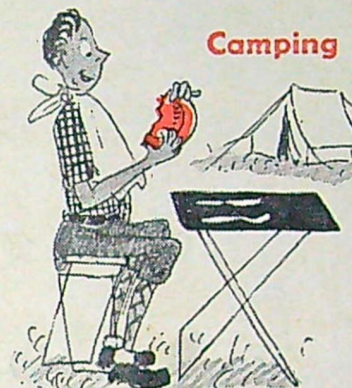
17 juni går den uppskjutna trialtävlingen, ännu ett TFA-initiativ med en massa fina priser och ett nyuppsatt vandringspris. Vi planerar också ett roligt och spännande sommarspel i de närmaste numren. Säkra er om dessa. Prenumerera i god tid inför halvårsskiftet.

Motor



LUFTRENARE FÖR MOPEDER skulle se ut ungefär som filterpapper, tycker Rune Anselmsson, Brunnbo, Beddinge. Man skulle alltså lätt kunna byta ut luftrenaren och kasta bort den gamla och på det sättet slippa krånglet med att tvätta luftrenaren i bensin och sedan olja in den.

Camping



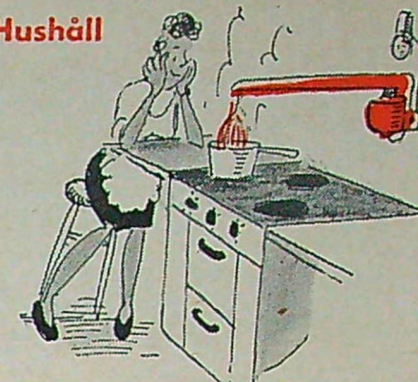
DET ÅTBARA PORSLINET som spar all disk står främst på önskelistan för Harry Ahman, Mölnbo. Porسلinet skulle vara lättsmält, närande och naturligtvis med behaglig smak. Lämpligt för militärer, campare m. fl. Och förresten, varför inte hemma i köket också?

Musik



NEDBANTAD KONTRABAS vore en önskvärd uppfinning, anser Per Olov Jakobson, Trollbergsvägen 10, Sigtuna. Att sitta inklämd i en ordinär småvagn tillsammans med tre spelmän plus en kontrabas, passar möjligen en ormmänniska, tycker han. På sista tiden har man ju konstruerat elektriska gitarrer utan klanglöda men med mikrofon och förstärkare. Gack och gör sammalunda med kontrabasen.

Hushåll



AUTOMATISK OMRÖRARE för kastruller önskar Ulf Boström, Hantverksgatan 36, Östersund. Dessutom föreslår han, att apparaten också ska kunna ge signal, när det börjar osa hett i kastrullen. Vi skickar 15 kr som startkapital.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Har ni en idé?

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

Båtskor



VATTENSKOR vore idealet för många, som har med sjön att göra, åtminstone om man får tro Leif Hagberg, Wergelandsgratan 12, Bromma 3. Skorna skulle pumpas upp med en vanlig cykelpump, så att de lätt kan göras i ordning, om man skulle få landpermission och inte har någon båt.

Tunnlgatan 3. Postadr. Box 3137, Stockholm 3. Tel. växel 11 6079, 10 11 99 och 11 44 33.



Prent.-pris helår 16:50 kr, halvår 9:— kr. Postgirokonto 157977. Utkommer varannan fredag.



OMSLAGSBILDEN

visar i anslutning till artikel på sid. 4—5 två "geologiska dykare", som i avsikt att spåra upp nya oljefyndigheter på land utför forskningar på havsbotten vid Florida Keys.

Nr 12. 8—22 juni 1956.

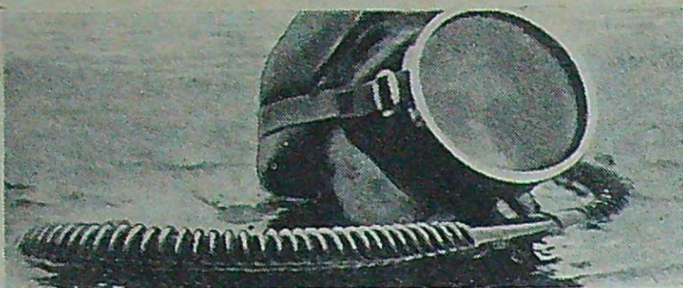
Ärg. 17.

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

RED. OCH ANSV. UTG. Oile Edner.

Nästa TFA-nr kommer 22 juni 1956.

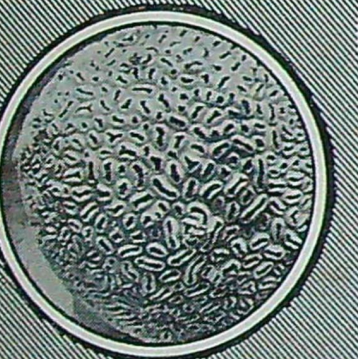
(Eftertryck av innehållet förbjuds!)



T. v. har den ene av dykarna lämnat havsbottnens formationer för ett tag och tittar upp ovan vattenytan.

På bilden därunder fotograferar R. N. Ginsburg korallreven med sin undervattenskamera.

De övriga bilderna — mycket dekorativa i vårt tycke — visar olika slag av koraller, som hjälper geologerna i deras syfte att finna nya oljekällor.



De dyker EFTER OLJA

Många nya oljefält är nödvändiga, om inte världen inom en snar framtid ska stå utan olja, och vittomfattande ansträngningar görs för att komma oljefyndigheterna på spåren. Shell Oil Company låter geologer utföra vetenskapliga undersökningar av havsbotten vid Florida Keys, undersökningar vars resultat är av mycket stort värde, när man vill finna olja på land.

Tack vare sin forskning bland havsbottnens koraller kan geologerna peka på platser, där oljan ligger gömd under formationer som själva var korallrev kanske för tusentals år sedan. De olika korallerna visar avbildade här på sidan är, räknat från den överst avbildade: stjärnkorall, knölig hjärnkorall, hjärnkorall och blomsterkorall.



För dykningar av detta slag finns givetvis också mer avancerade dräkter och utrustningar. Dykaren på bilden har dräkt av neopren och i hans utrustning ingår bl. a. undervattenskompass och lutningsmätare.

Sedan en tid tillbaka har två amerikanska geologer sin arbetsplats på havsbotten vid Florida Keys, där de för Shells räkning "dyker efter olja".

R. N. Ginsburg och R. M. Lloyd heter de geologiska dykarna, och avsikten med deras forskning är att få fram resultat, som ska vara av stort värde, när man vill finna olja på land.



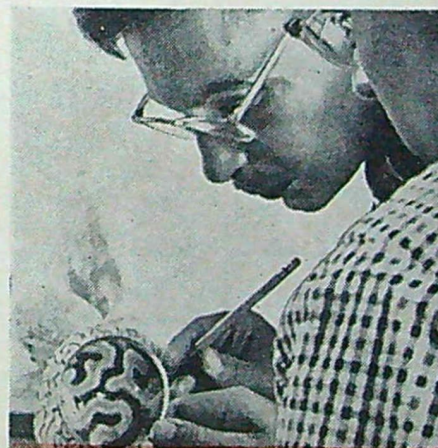
De forskar

Har man luftbehållare på ryggen är det god teknik att gå i vattnet på det sätt som R. M. Lloyd gör.

De upptäcker

De är klädda i simbyxor och har utrustats med grodmansfenor. Luften som de vetenskapliga amatördykarna ska andas medförs i en behållare, som de har fäst på ryggen. De är vidare försedda med cyklopöga och geologhammaren är det verktyg som de arbetar med. Undervattenskamera ingår givetvis också i utrustningen. Bland korallrev i de tropiska vattnens djup bedriver de sin forskning, och kommer underfund med hur olika typer av oljeförekomster är formade.

Djupet, som de arbetar på, varierar mellan 6 och 10 meter, och så långt ut som 8 km från land håller de till. De forskar, de upptäcker. De för med sig koraller och sediment, vilka sedan blir föremål för mera ingående studier på land. Dessa undervattensforskare har till uppgift att skapa länkar i en kedja av forskning, en kedja som le-



Korallerna, som geologerna medfört från sina expeditioner på havets botten, genomgår omsorgsfulla laboratorieundersökningar.

der till upptäckten av nya oljekällor. Många dylika upptäckter är nödvändiga, om inte världen inom en ganska snar framtid ska stå utan olja.

Tack vare sin forskning bland havsbottnens koraller kan geologerna peka på platser, där oljan ligger gömd under formationer som själva var korallrev kanske för tusentals år sedan.

De bägge geologerna måste ägna ganska mycken tid åt förberedande övningar, innan de var mogna att förlägga sin arbetsplats till den soliga men förrädiska havsbotten. 6—10 m djup låter inte så mycket, men man måste ändå gradvis vänja sig att vistas på det djupet. Och det fordras träning att andas med s. k. vattenlunga.

Genom det klara vattnet kastar solen sina strålar med så stor intensitet, att dykarna måste vara insmorda med salvor som ger skydd mot solbränna.



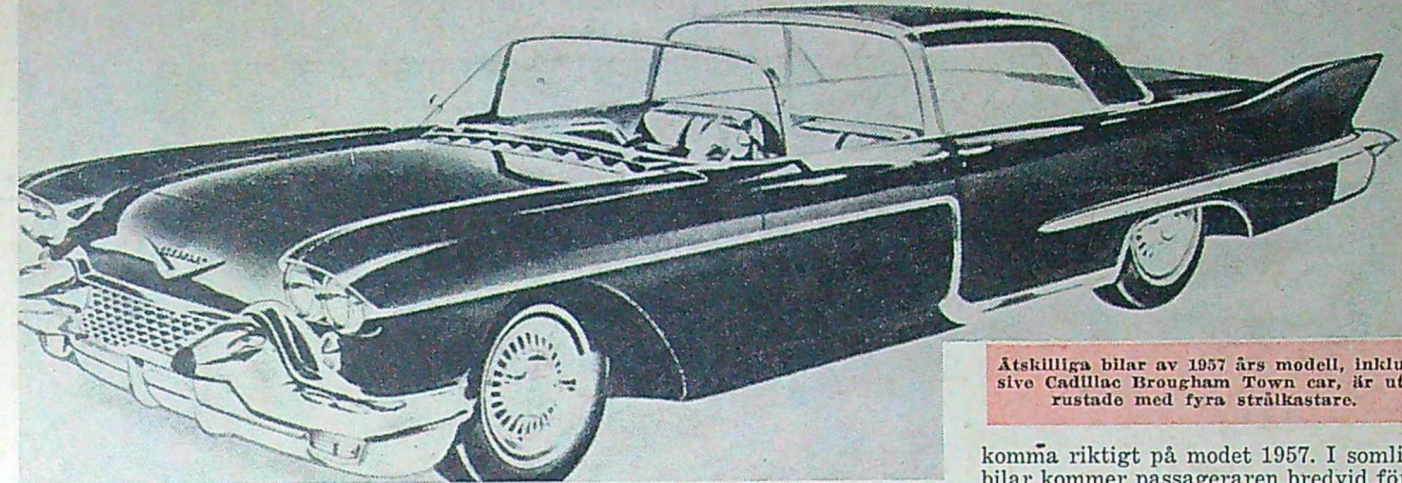
Nästa år kommer att bli ett av de intressantaste åren i bilens historia. Radarbromsen — för ett par nummer sedan i korthet omnämnd i TFA — be-tecknas som den stora sensationen bland nyheterna. Här är första steget taget till helautomatisk bilmanövrering. En antennskärm inmonteras omärkligt i kylargallret. Så fort radarstrålarna från denna skärm stöter på ett hinder, med-delas bromssystemet härom. Solenoid-bromsarna träder i funktion, och vagnen saktar farten eller stannar. Bromsen som tänker håller bilen på betryggande

T. v. demonstreras bränsleinsprutningen. Nedan ser vi Mercury's XM-Turnpike Cruiser experimentvagnen, vars "fjärils-vings-dörrar" åtminstone ett bilmärke ska ha som standard nästa år.

avstånd från framförvarande fordon, och naturligtvis begriper den, att detta avstånd måste rätta sig efter hastig-heten. — I stadstrafik kanske radar-bromsens försiktiga omtänksamhet kan bli irriterande, men då har föraren bara att koppla av strålen och sköta broms-ningen efter eget gottfinnande.

Medan vi talar om bromsar ska näm-nas, att man nästa år i stor utsträck-ning kommer att övergå från trumbrom-sar till skivbromsar, där en roterande luftkyld skiva pressas mellan två stilla-stående skivor.

Det är de mindre hjulen på 1957 års bilar som helt enkelt fordrar övergången från den vanliga trumbromsen till skiv-bromsar. En hel del av nästa års vagnar kommer att ha 13-tumshjul, därför att bilarnas modekungar, formgivarna, vill ha lägre bilar 1957. Bl. a. genom att



Åtskilliga bilar av 1957 års modell, inklud-sive Cadillac Brougham Town car, är ut-rustade med fyra strålkastare.

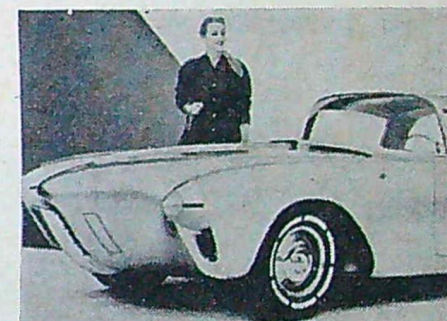
komma riktigt på modet 1957. I somliga bilar kommer passageraren bredvid föra-ren att kunna vrida sin sittplats drygt 45 grader.

Madrasserad instrumentbräda ska förekomma i mycket stor utsträckning, och många bilfabrikanter kommer att reformera rattens modell till förmån för säkerheten.

Vill man höja eller sänka en fönster-ruta, vill man låsa eller öppna en dörr, så kan man i många av nästa års bil-modeller göra detta med manövrorgan på instrumentbrädan.

De lägre bilarna fordrar nya fjäd-ringssystem, och från Plymouth, Dodge, De Soto, Chrysler och Imperial medde-las, att spiralfjädrarna i 57:ornas fram-vagn ska bytas ut mot torsionsfjädrar.

Insprutningspump istället för förga-



Oldsmobile Golden Rocket är en utpräglad låg 57:a. Hjulen mäter 13 tum i diameter.

sare är en nyhet, som åtminstone en bil-fabrikant kommer med. Varje cylinder är försedd med insprutningsmunstycken, i vilka luft och bensin blandas och spru-tas direkt i förbränningsrummet. Syste-met ger en nära nog idealisk bränsleför-brukning, samtidigt som motorn blir enklare och får mjukare gång. Eftersom förgasarens luftfilter försvinner, med-ger det nya systemet att motorhuven kan göras ända till 15 cm lägre.

Beträffande gasturbin- och diesel-motorer i amerikanska serietillverkade bilar säger vi nu ingenting annat än att Chrysler Corp. har dieseldrivna Ply-mouth Belvedere 4-dörrars sedan i pro-duktion i Belgien.

Till det synnerligen intressanta året 1957 hör också, att vi då — redan under första halvåret — har möjlighet att rapportera fakta kring 1958 års bilar.

ARS BILAR

minska fälgdimensionerna till 13 tum har ingenjörerna lyckats sänka vagnens totala höjd i vissa fall med så mycket som 5 cm.

Att stiga i och ur bilen ska bli bekvämare. Därför låter man bildörrarna bli högre. Ibland får en bit av taket ingå i dörren. De s. k. "fjärilsving-dörrarna", som hitintills funnits bara på en experi-mentbil, ska åtminstone ett bilmärke ha som standard nästa år. När dörren öpp-nas, höjer sig en del av taket liksom en vinge, och man kliver in i bilen lika bekvämt som den vore en öppen vagn.

Cabrioleterns möjlighet att lätt och be-händigt bli öppen vagn får en av nästa års hardtopmodeller, vars "top" kan fäl-las in i bakre delen av karossen.

Med avseende på karossens form kan man skilja på två huvudtyper: GM-sko-lan med nästan fyrkantig och Ford-Chrysler-skolan med mer avrundad övre exteriör.

De mjukt avrundade linjerna på ka-rosseriets sidor har bägge dessa typer, och det är just härigenom som både GM-och Ford-Chrysler-typen åstadkommer bästa möjliga utrymme i vagnarna.

Mera glas i karosserna har länge varit den allmänna tendensen, och utveckling-en kommer att fortsätta i påbörjad rikt-ning. Många av nästa års bilar kommer att ha solfilterande glas som standard. I det sammanhanget kan nämnas, att man gör stora ansträngningar för att få fram bättre och bättre specialglas för bilarna.

Låt oss nu, när vi ska ägna några rader åt 57:ornas interiör, först nämna att det syntetiska materialet för bil-klädsel genomgått stora kvalitetsförbät-tringar, och att bilindustrins "skönhets-experten" visar ett alltmer lidelsefullt in-tresse för bilens inredning.

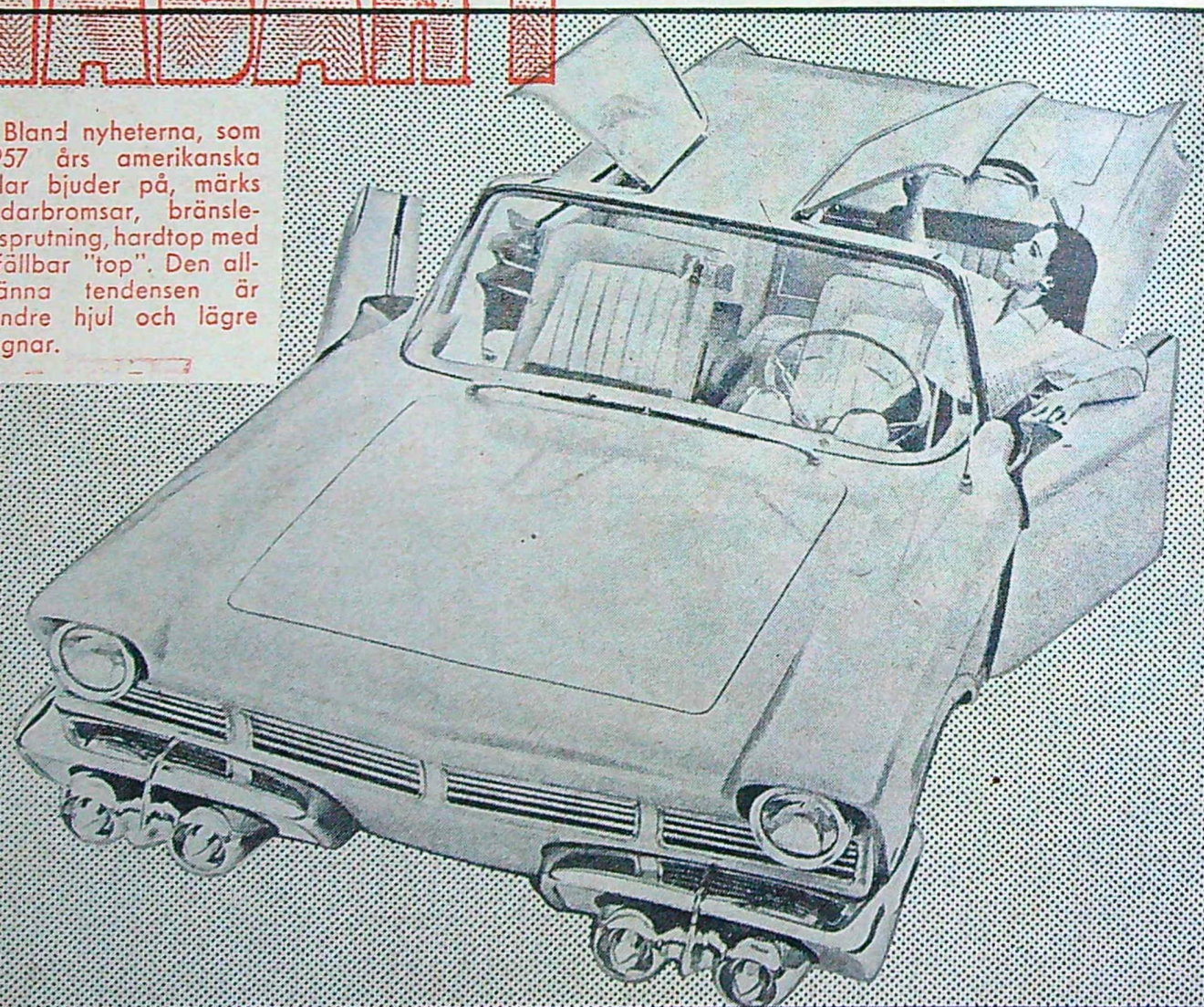
Individuellt svängbara säten, denna både praktiska och roliga detalj, tycks



Ford Syltis, modell 1957, är en hardtop vars "top" kan fällas in i bakre delen av karossen.

RADAR 1957

Bland nyheterna, som 1957 års amerikanska bilar bjuder på, märks radarbromsar, bränsle-insprutning, hardtop med infällbar "top". Den all-männa tendensen är mindre hjul och lägre vagnar.



Rysk atomuppladdning

Bengt Svedberg rapporterar från den sensationella atomutställningen i Göteborg.



Ovan: Rysk gamma-radio-grafiapparat för industriellt bruk, t. ex. för undersökning av svetsfogar. Genomträngningsförmågan i stål är upp till 50 mm.
Nedan: Rysk radioaktiv artikelräknare. Apparaten registrerar antalet avbrott i den radioaktiva strålningen orsakade av artiklarna på bandet.



i Göteborg

Svenska Mässan i Göteborg dominerades av avdelningen för atomer. Med nära dubbelt så stor golvyta som atomutställningen i Genève 1955 var den största internationella atomutställning som hittills hållits i Europa och visade i hur hög grad de ledande industriländerna redan tagit atomer i sin tjänst.

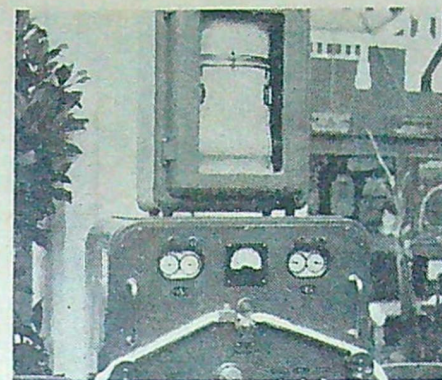
Det bör också först och sist sägas — utställningen blev framför allt en framgång för Sovjet, och gav en stark upp-

Ovan: En ruta ur en amerikansk atom-film, som framställde bl. a. atombombens princip. Här blir det okontrollerad kedjereaktionsexplosion — när tillräckligt många uran-235-atomer närmas varandra.

fattnings om att atomens användning inom den ryska industrin och medicinen nu accepterats som ett självklart faktum. — Ryssarna har kommit mycket långt i sin atomforskning, det är ingen tve-

kan om den saken, sa professor Karl-Erik Zimen, chef för Chalmers "atom-institut" till TFA:s medarbetare, men det är svårt att se av det här hur långt de verkligen kommit, de verkliga nyheterna visar de nog inte...

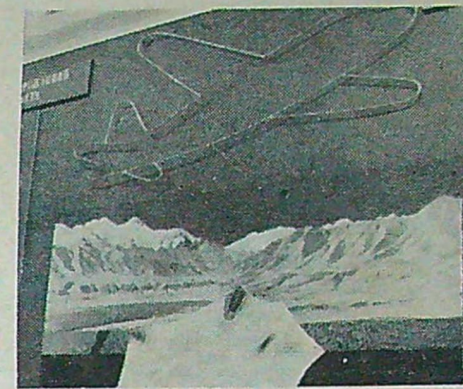
Den största salen av ryssarnas 900 m² golvyta ägnades atomkraftverken. Här fanns en modell av det projekterade 200 000 kW atomkraftverket, som man räknar med att kunna börja bygga de



Rysk apparat för bestämning och registrering av variationer av tjockleken på textilband. En dubbel jonkammare används här som detektor för betastrålning, vars absorption i bandet mätes.

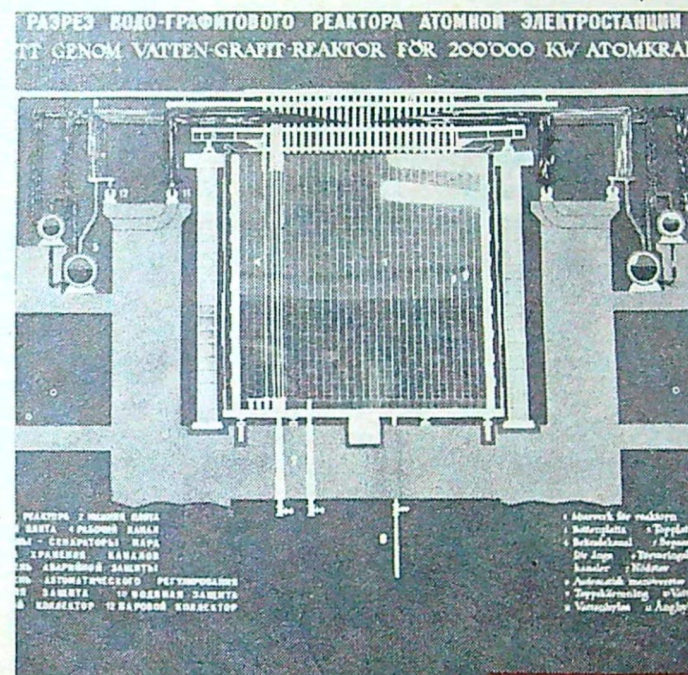
närmaste åren någonstans i Turkestan och som blir världens största. Alltså något större än Vattenfalls snart färdiga ångkraftverk i Stenungsund, som blir på 150 000 kW och som också visades i modell på den svenska avdelningen. Flera andra intressanta modeller av atomreaktorer utställdes på den ryska avdelningen — en experimentreaktor med tungt vatten som moderator och för en effekt av 6 500 kW samt en forskningsreaktor på 2 000 kW. Det finns åtminstone ett atomkraftverk på 5 000 kW som är i drift.

(Forts. på sid. 36.)

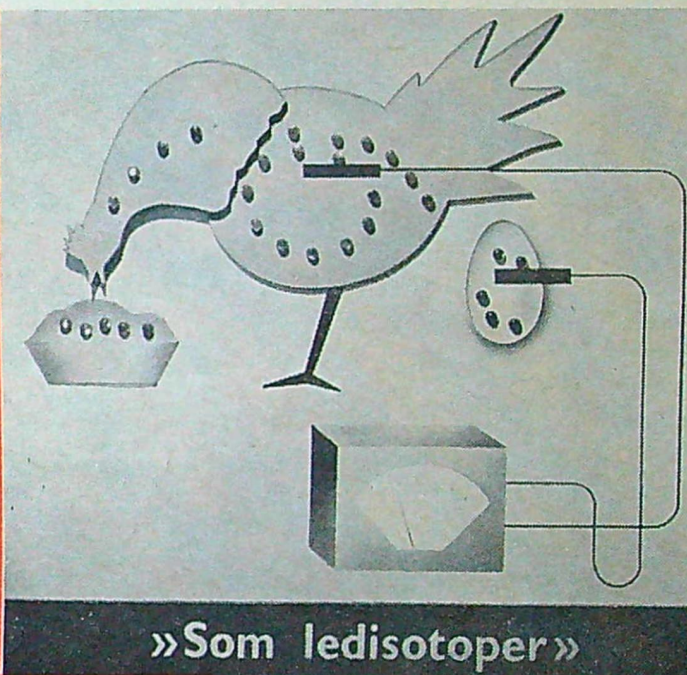


Registrering av markytans radioaktivitet från flygplan sker i stor skala i Sovjet. Öde tundraområden kan på så sätt exploateras på värdefullt uran. Här visas nederst karta över isolinjer för aktiviteten registrerad från flygplan.

SOVIJET USA

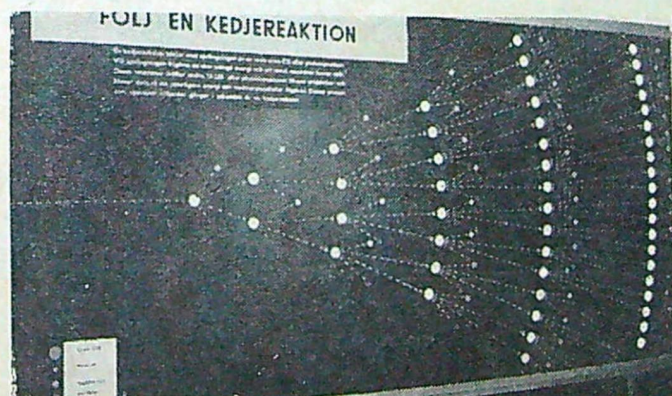


Nedan: Amerikanska avdelningen hade ett stort antal sådana här diagram för framställning av atomernas värld. Här åskådliggörs kedjereaktionen när en uran-235-atom sprängs.

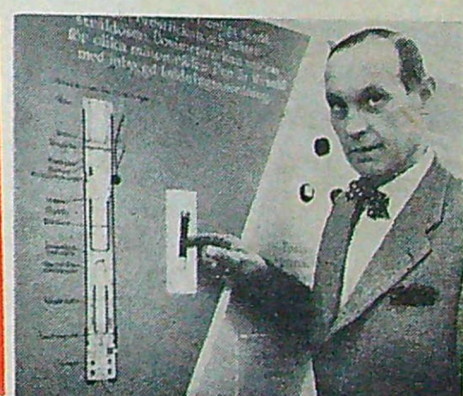


»Som ledisotoper»

Ovan t. v.: En instruktiv principritning av det kommande 200 000 kW atomkraftverket. Diagrammen hade rysk och svensk text.
Ovan t. h.: Användning av radioisotoper för att följa fjödans väg hos hönsen.



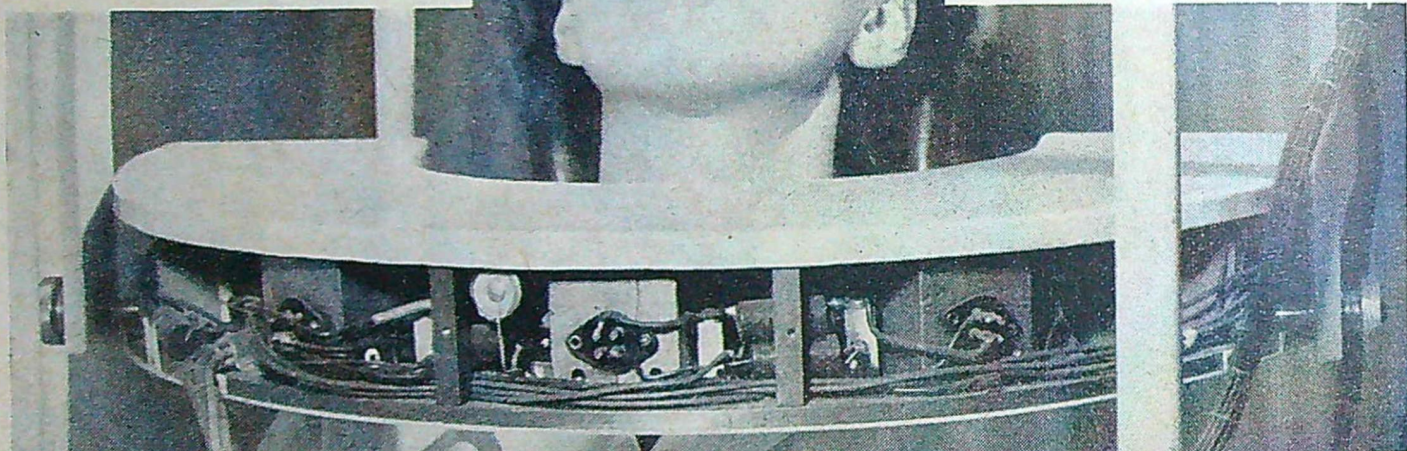
T. h.: FOA hade mycket att visa, bl. a. den här vid avd. 2 konstruerade pennosimetern för personligt strålskydd. Chefen, fil. dr. Torsten Magnusson demonstrerar uppfinningen.



ATOMER

Som botar

På den svenska atomavdelningen vid Svenska Mässan i Göteborg visades en scintigraf, en apparat som gör det möjligt att undersöka sköldkörtels funktion med isotopers hjälp. Den sensationella konstruktionen är allt igenom svensk och har utförts för Sahlgrenska Sjukhusets räkning.

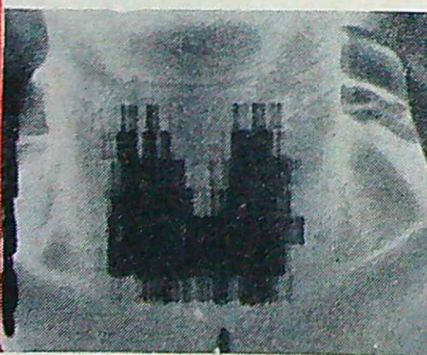


På Isotoplaboratoriet inom Jubileums-kliniken vid Sahlgrenska Sjukhuset i Göteborg har just under tekn. lic. E. Bernes ledning fullbordats en apparat med vilken man med radioisotopers hjälp kan undersöka sköldkörtels funktion. Apparaten kunde beskådas på Svenska Atomavdelningen på Svenska Mässan. Den kallas för scintigraf, härlett av scintillationsdetektorn, som mäter gammastrålningen från sköldkörteln, samt av graf = nedskrivning av resultatet på film.

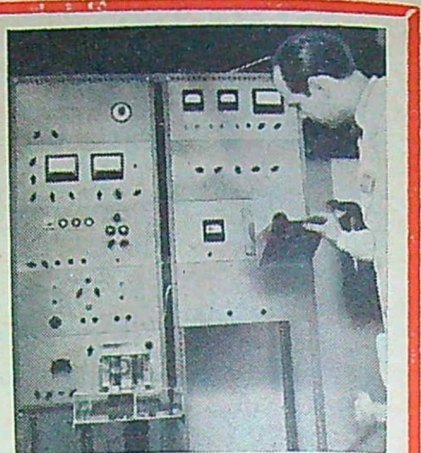
Hur fungerar då scintigrafen? Man tillför radioaktivt jod till kroppen i kvantiteter på 5 mikrocure (ungefär 100 gånger starkare än radioaktiviteten hos en självlysande urtavla på ett armbandsur). En del härav anrikas i sköldkörteln — det livsviktiga organet med en vikt av normalt ca 30 gram, som sitter mitt i halsen.

Med hjälp av gammastrålningen från jodet i sköldkörteln kan man sedan ta

Ovan: Med denna apparat, som har 6 parallellkopplade Geiger-Müller-rör, mäts strålningen från det radioaktiva jodet, som sköldkörteln sugit åt sig. Härigenom får man en uppfattning om hur sköldkörteln fungerar.



Det med scintigrafen erhållna radiografiet av sköldkörteln, som i detta fall har normal funktion och form.



Den elektroniska apparaturen, byggd av AB Instruktions i Göteborg i samarbete med tekn. lic. Berne vid Isotoplaboratoriet, vilken bl. a. omvandlar blykollimatorns rörelser i en synkron rörelse hos en katodstrålefläck, vars styrka varierar alltefter variationerna hos strålningen från sköldkörteln olika partier.

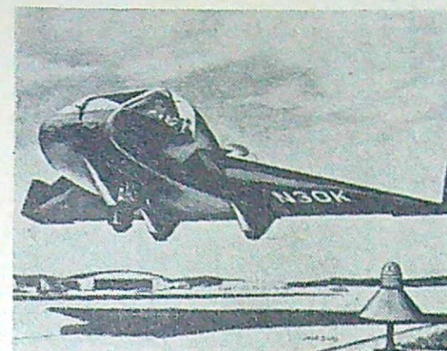
Scintigrafens blykollimator uppsamlar den radioaktiva strålningen från smala remsor av sköldkörteln. Genom att kollimatorn förflyttas systematiskt av- sökt — ungefär som radarstrålen av- söker ett landskap. Längst t. v. ses scintigrafen uppifrån. Blykollimatorn med sitt scintillationsrör förflyttas automatiskt längs horisontella och vertikala linjer tills hela det område där patientens sköldkörtel befinner sig är avsökt.

ett radiografi av denna och få reda på hur stor denna är, hur den sitter och hur mycket jod den har upptagit. Foto- graferingen sker genom en avsökning i princip lika den vid radar och TV. En blykollimator med en spalt i avsöker så- lunda hela patientens hals längs ett an- tal parallella linjer. Den gammastrål- ning som uppsamlas i varje punkt om- vandlas till en proportionell elektrisk spänning, som bestämmer ljusintensite- ten hos en katodstrålefläck, vilken löper synkront i en annan apparat. Framför katodstråleskärmen sitter en kamera, som sålunda får en bild av sköldkörteln strålning. För att även få en bild av halsens konturer, flyttar man efter full- bordad avsökning kameran till scintigra- fen och tar en ögonblicksbild av patien- tens hals.

Man kan på detta sätt undersöka det sjukdomstillstånd hos sköldkörteln, som kännetecknas av att dess funktion är (Forts. på sid. 36.)

Stjärnpilot ger idé till framtidens familjevagn

Flygets enorma utveckling de senaste 15 åren har i mycket ringa grad på- verkat utseendet och utförandet av små privatplan. Sådana plan av dagens mo- dell skulle inte väckt något större upp- seende om de landat på en flygplats i mitten av 30-talet. Skeets Colemans Aero- marinekonstruktion visar emellertid att nu ska man bli tidsenlig, även när det gäller att bygga privatplan.



Förare och passagerare får lugnt och buller- fritt, där de sitter framme i planet, tack vare att Aeromarine har skjutande propeller.

Denna Aeromarine finns visserligen ännu bara på ritbordet, men konstruk- tionen är i varje detalj fullt färdig. Vi får här ett högklassigt flygplan, som även kan användas som båt och bil.

Colemans Aeromarine skiljer sig på ett förnämligt sätt från alla föregång- are. Deltavingen avspeglar konstruk- törens erfarenheter som pilot på Navy XFV-1 Convair Pogo, vertiplanet, vid vars "jungfrutur" Coleman satt vid spa- karna. Han var därmed den första som

förde ett plan av denna radikala typ och erhöll för prestationen Harmon Trophy år 1955.

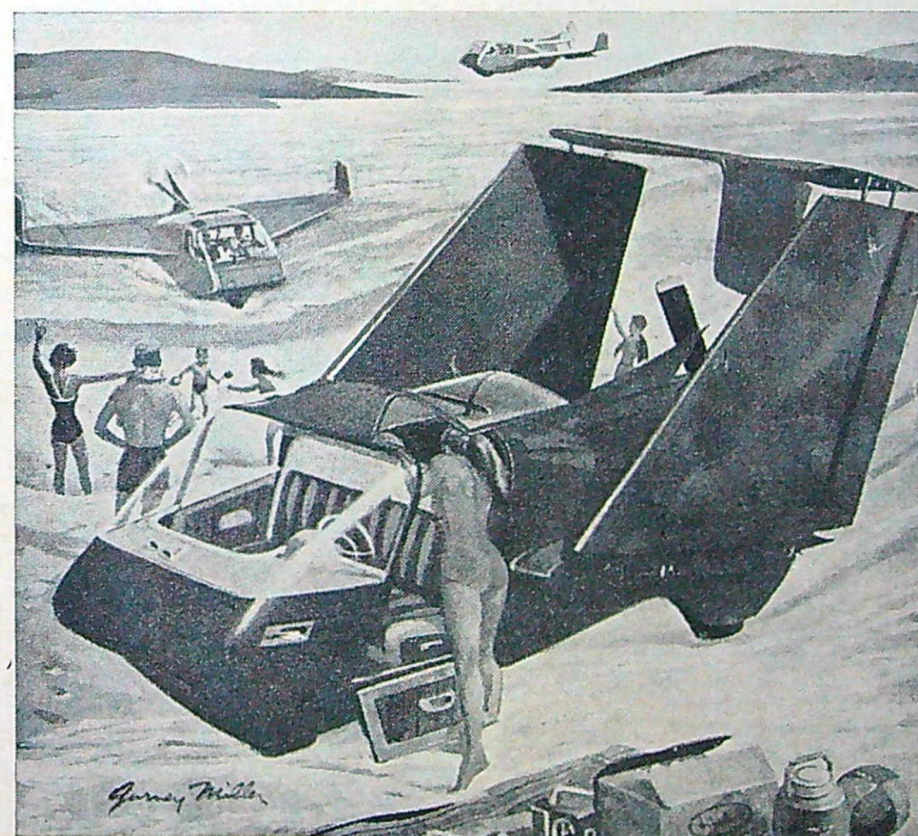
Ett flygplan är vad Coleman först och främst inriktat sig på. Men den trehju- liga bilen, som planet enkelt omändras till är inte desto mindre ett fordon som kan gå med 80 km/tim. Och en riktigt bra båt kan man också ändra om planet till.

Stjärnpiloten Skeets Colemans Aeromarine — bil, båt och flyg- plan i ett — kommer att som flyg- plan med fem personer ombord prestera marschhastigheten 320 km/tim, och snart sagt vem som helst kan föra planet.



Som flygplan är Skeets Colemans Aeromarine av utomordentlig klass. Med 300 liter bensin får det en räckvidd på i det närmaste 130 svenska mil. Toppas- tigheten är 370 km/tim och marsch- farten med fem personer ombord 320 km/tim. Startsträckan är 240 m, land- ningshastigheten 90 km/tim. Manöver- organ och instrument är mycket enkla. Detta i förening med deltagingens stabi- litet och ställsakerhet gör att planet kan föras med lätthet av praktiskt taget vem som helst.

För amatörpiloten finns en speciellt konstruerad anordning i form av en del- tavinge i miniatyr, som sitter på en häv



I egenskap av bil är Aeromarine god för hastigheten 80 km/tim.



Harmon Trophy-vinnaren Coleman med en modell av sin Aeromarine.

arm på frontrutan. Med hjälp av denna kan piloten lätt se, om han befinner sig inom säkerhetsområdet i relation till flygfart och vindstyrka, en faktor som är av mycket stor betydelse när det gäller deltaplan.

En avancerad finess utgör den anord- ning som ökar vingens lyftkraft genom att det gränsskikt av luft som ger upp- hov till turbulent strömning suges in i vingen.

Ägaren TESTAR bilen

Opel Kapitän



Kronokamrer
Hugo Brissman:

Rymlig vagn med god körställning. Förkromningen är dålig och man måste vara noga med underhållet för att hålla rostent bort.



Avdelningschef
Bengt Ahlgren:

Accelerationssnabb. Tålig lackering som fordrar ringa polish. Bra värmeanläggning. Parallellstagskonstruktionen torde vara för svag.



Disponent
A. Bergendahl:

Tilltalande utseende. För mjuk fjädring. Framhjulsställningen ändras lätt. Är kvick i stadstrafiken. Bagageutrymmet är strålande.



Fil. dr
K. J. Karman:

Trevlig vagn utan att vara alltför amerikanserad. Ovanligt dragfri. Men man kan praktiskt taget inte bromsa mjukt med den.

Ingenjör
Einar Knutsson:

(på bilden t. v.): En vacker bil, men den var för svajig och ramen och bakfjädringen måste förstärkas. Tekniskt sett lyckat att kunna göra en så pass stor bil så lätt och lättkörd.

Ägaren testar bilen

I TFA har tidigare omfattat följande vagnar: Nr 3 Opel Olympia och Opel Rekord.

Nr 4 Volvo PV 444 H.
Nr 5 Simca Aronde.
Nr 6 Ford Taunus 15 M.
Nr 7 Borgward Isabella.
Nr 8 Saab 92 B.
Nr 9 Volkswagen 1955.
Nr 10 Morris Minor.
Nr 11 DKW 3=6 1955.



De fem ägare till Opel Kapitän, som besvarat TFA:s 14 fasta frågor om sina bilar, är kronokamrer Hugo Brissman, avdelningschef Bengt Ahlgren, disponent Arvid Bergendahl, laborator, filosofie doktor K. J. Karman och ingenjör Einar Knutsson. För enkelhetens skull kallar vi dem i fortsättningen för A, B, C, D och E.

Varför köpte ni Opel Kapitän?

- A. Det var endast för att få en rymlig bil i ett något så när hyggligt pris-läge.
- B. Den hade passande storlek och passande prisläge.
- C. Utseendet var tilltalande och den var en lagom stor bil.
- D. Till att börja med var det nog min fru som ville ha den mera än jag. Men jag tyckte bilen såg trevlig ut, utan att vara alltför amerikanserad.
- E. Dels för att jag kände till Opel Kapitän sedan tidigare och dels för att jag tyckte om utseendet. Det är en vacker bil.

Hur långt har ni kört den?

- A. 1 700 mil.
- B. 2 600 mil.
- C. 3 800 mil.
- D. 1 000 mil.
- E. 1 700 mil.

TFA:s fjorton frågor ställs den här gången till fem ägare av Opel Kapitän, den största av vagnarna i opelfamiljen. De fem ägarna låter oss veta varför de valde just den här bilen, och de delger oss sina erfarenheter av den efter hitills körda mil. Serien "Ägaren testar bilen", som började i nr 3, omfattas med allt större intresse av den bilintresserade allmänheten, och det är ganska förklarligt, då denna serie bygger på faktiska erfarenheter av de olika bilarna, och inte bara på mer eller mindre lätt undanstökade provkörningar.

Har ni haft några reparationer?

- A. Inte någonting.
- B. Jag har bytt lamellerna i kopplingen och kraftöverföringen till vindrutetorkarna har strejkat.
- C. Inga direkta reparationer, men jag har fått förstärka fjädrarna i bakvagnen.
- D. Nej, men den bakre stötfångaren rostade ganska snart och fick bytas.
- E. Jag gjorde reklamation på bilen för att den var för svajig. Agenten för-

stärkte då dels ramen och dels bakfjädringen. Annars inga reparationer.

Är underhålls- och reparationskostnaderna höga eller låga?

- A. Det är svårt att säga då jag inte haft några reparationer än. Beträffande servicekostnaderna så har jag följt fabriken rekommendationer med service med jämna mellanrum. Det kostar några tior varje gång, men man har det igen.
- B. Dom är högre än på Volvo, som jag hade förut. Men bilen är också större.
- C. Jag har ännu inte haft några utgifter i det sammanhanget, men man vet ju inte vad som komma kan. Jag tror förstås att kostnaderna är ganska normala.
- D. Jag kan inte yttra mig i saken, men jag tror inte att de är särskilt höga.
- E. Dom förefaller att vara ganska normala. Höga kan man i varje fall inte säga att de är.

Hur stor är bensinförbrukningen?

- A. Medeltalet ligger mellan 1,1 och 1,2 liter per mil vid blandad körning, utslaget per år.
- B. Genomsnittligt en liter per mil när jag kör på 93 oktans bensin.
- C. Mellan 1,1 och 1,2 liter per mil.
- D. På långsträcka mellan 0,85 och 0,9 liter per mil.
- E. En liter per mil vid långtur.

Har er bil några särskilda nackdelar?

- A. Förkromningen är dålig. Man måste vara mycket noga med underhållet för att hålla rostent bort.
- B. Parallellstagskonstruktionen måste vara för klen, för hjulvinklarna ändras sig ganska fort. Annars har jag inte upptäckt några nackdelar.
- C. I originalutförande är den för mjuk i fjädringen, särskilt i bakvagnen. Det går att eliminera genom förstärkning, vilket jag också har fått gjort. Förkromningen är under all kritik. Framhjulsställningen ändras sig mycket lätt. Jag har fått justera vinklarna i framkärran minst fyra gånger. Bromsarna är ojämna. Emellanåt griper bromsarna så kraftigt att hjulen låser sig redan vid lätt pedaltryck, och emellanåt är de mycket svaga och fordrar att man trycker hårt på pedalen.
- D. Inbromsningarna blir gärna ryckiga. Man kan praktiskt taget inte bromsa mjukt med den. Förkromningen är inte bra. Den bakre stötfångaren bytte jag redan efter en månad, då den var röd av rost.
- E. Inte sedan reklamationerna, som jag berättat om, blev avhjälpta.

Har er bil några särskilda fördelar?

- A. Den är rymlig och har ett verkligt förnämligt bagageutrymme. Körställningen och körningen över huvud taget är bekväm. Sikten är bra runtom.
- B. Den är rymlig och har bra sikt, är accelerationssnabb, tät och har bra koffert. Den syntetiska lacken är tålig och fordrar ringa polish. Värmeanläggningen är ovanligt bra och bilen är lättstartad även när det är kallt.
- C. Den är kvick både i stadstrafik och på landsväg. Är rymlig och genom rattens placering kommer föraren lätt i och ur bilen. Bagageutrymmet är utan överdrift strålande.
- D. Den är snabb i accelerationen, den är rymlig och bagageutrymmet är mycket bra. Instrumentbrädan är snyggt utformad. Över huvud taget så har fabriken beaktat de estetiska synpunkterna och gjort en snygg och trevlig bil i alla detaljer. Den har sober elegans. Den är även ovanligt dragfri.
- E. Den är rymlig, snabb och behaglig att åka i. Det är en komfortabel bil.

Trivs ni med Opel Kapitän?

- A. Det får jag säga att jag gör.
- B. Ja, obetingat.
- C. Relativt bra. Men jag tycker att amerikanska bilar är av högre klass. De tarvar säkerligen också mindre underhåll och reparationer.
- D. Det gör jag visst, det.
- E. Ja.

Vilka förbättringar vill ni föreslå?

- A. Något större styvhet och bättre förkromning. Kanske också lite tystare motor. Ventilerna hörs väl mycket, särskilt på tomgång.
- B. Borttagande av ett ganska störande motorljud — särskilt på tomgång. Lite mera lättmanövrerat lås till kofferten. Det är för tungt. Större mellanrum mellan skyddsplåten och den bakre stötfångaren. Där samlas nämligen både grus och sten.
- C. Större stabilitet, bättre förkromning och grövre framvagn. Styvare

fjädrar i sätena. De blir nämligen fort nersuttna. Jämnare bromsar.

D. Det blir i så fall de detaljer som jag anmärkt på tidigare. Bättre bromsar och förkromning.

E. Tystare ventiler samt de förstärkningsarbeten som jag har fått gjort på min bil och redan nämnt.

Vilka tekniska finesser sätter ni särskilt värde på?

- A. Att båda framdörrarna går att regla och regla upp utifrån. Det är användbart många gånger på trånga parkeringsplatser.
- B. Hela bilen är full av sådana och det går knappast att särskilt framhålla någon. Alla knappar och manöverorgan är också lätt tillgängliga.
- C. Någon särskild teknisk finess, som inte finns på andra bilar i samma pris-

Otrevligt vid krock



Ingenjör Einar Knutsson gör en anmärkning: Den skarpa vinkningen på instrumentbrädan kan vid krock ge otrevliga skador.

na kan vara farlig. Backspiegel av plast eller splitterfritt glas hade säkert skyddat mot skärsår vid en eventuell kollision. Annars så är sikten bra och dörrarna verkar stabila.

D. Bromsarna. Särskilt när det är fuktigt väderlek så låser sig gärna ett hjul, och det kan inte vara trafiksäkert.

E. Bilen är ganska trafiksäker, men en viss madrassering av instrumentbrädan hade skyddat passageraren i framsätet bättre.

Trivs er fru med den och kör hon den?

- A. Hon kör inte än, men då hon liksom jag är storvuxen så trivs hon bra med den. Det är skönt att kunna sträcka på benen.
- B. Hon tyckte bättre om att köra vår förra bil som var mindre, men hon tycker bättre om att åka i den här.
- C. Hon kör inte bil men hon tycker sikten är så bra i den här och trivs.
- D. Ibland kör min fru och hon trivs alltid med den.
- E. Hon håller på att ta körkort och

har tränat en del i vår Kapitän. Hon trivs i varje fall bra med den.

Håller reklamen vad den lovar?

- A. Det tycker jag att den gör i fråga om Opel Kapitän. Det är inte all reklam som annars gör det.
- B. Det gör ingen reklam.
- C. Den är kanske tilltagen i överkant.
- D. Ja, det tycker jag nog att den gör, stort sett. Man kan i varje fall inte säga att man har blivit lurad av reklamen.
- E. Det tycker jag att den gör.

Vad är er uppfattning om säkerhetsbälten?

- A. Jag tror att det är ett värdefullt komplement till bilen. Jag har funderat på att skaffa sådana till framplatsen.
- B. Jag har inte skaffat sådana än, men ska göra det. De borde finnas i alla bilar.
- C. Det skulle vara lag på att sådana skulle finnas i alla bilar. Det är en billig säkerhet.
- D. Alla bilägare skulle ha sådana för passagerarna i framsätet.
- E. Jag tror att säkerhetsbälten är mycket bra. Det bör monteras i alla bilar och användas.

- Nästa bil i denna serie blir Chevrolet -

Staffan och PELLEKRIKUS

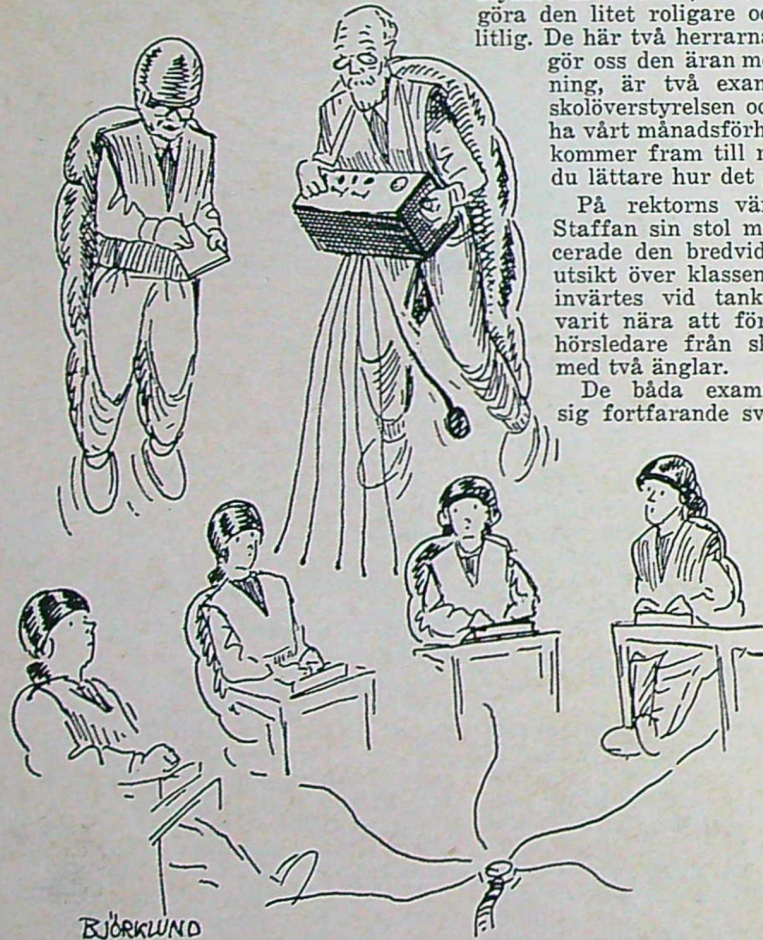
Av Georg Eliasson

Vid sitt besök i planetens skola hade Staffan blivit mycket förtjust i de moderna undervisningsmetoderna. Läsningen klarades under sömnen med två elektriska proppar i öronen och en "drömapparat", som lärde in läxan. Under lektionerna hade alla elever elektriska hjälmar på huvudet och genom dem upplevde de både lukt-, hörsel- och andra intryck. Allt var mycket trevligt, när ett avbrott i lektionen plötsligt inträdde — — —

Kap. 5 En examen med oväntat slut

Staffan lika mycket kände som hörde, att någonting höll på att hända rätt ovanför hans huvud. Han såg upp. I första ögonblicket trodde han nästan, att det var två änglar, som svävade tillsammans rätt ovanför klassen i det taklösa klassrummet.

Aven om Staffan i vanliga fall inte direkt trodde på att det fanns änglar med vingar på ryggen och stränginstrument i händerna, som flög omkring bland människorna, så hade ju så mycket annat underligt hänt här, att det nästan föll sig naturligt att inbilla sig sådana saker. Några vingar eller har-



De båda examinatorerna höll sig svävande över klassen, och den ene hade en radioliktande låda, från vilken något som liknade metrevar med bly-sänken hängde ned.

por hade emellertid inte de här änglarna. Den ene flög istället omkring med en stor apparat under armen och från den hängde en massa tunna trådar. Det såg nästan ut som metrevar med var sitt sänke i änden. Den andre hade en hjälm på huvudet av samma slag som rektorn och eleverna.

Rektorn fortsatte nu sitt avbrutna anförande och Staffan koncentrerade sig igen på att uppfånga detta.

— Som jag nyss förmodade, tycker kanske Staffan, att det är helt och hållet onödigt med de här lektionerna, eftersom ni ändå lär er allting under sömnen genom drömapparaterna. Nu är det emellertid så att också vi på den här planeten gärna vill kontrollera hur mycket ni kommer ihåg av det ni lärt och hur pass bra ni förstått det. På jorden använder ni er av lappskrivningar och muntliga förhör och vår metod är inte mycket annorlunda, fast vi har försökt göra den lite roligare och mer tillförlitlig. De här två herrarna, som just nu gör oss den äran med sin överflygning, är två examinatorer från skolöverstyrelsen och vi ska i dag ha vårt månadsförhör. Om Staffan kommer fram till mej här, så ser du lättare hur det går till.

På rektorns vänliga vink tog Staffan sin stol med sig och placerade den bredvid katedern med utsikt över klassen. Han smålog invärtes vid tanken på att han varit nära att förväxla två förhållanden från skolöverstyrelsen med två änglar.

De båda examinatorerna höll sig fortfarande svävande ett par meter ovanför elevernas huvuden. Han med metrevarna höll sig nu rätt över klassens mittpunkt och såg till att ingen av revarna hade trasslat sig. De små sänkena hängde lodrätt ner helt fria från varandra. Han med den stora elektriska hjälmen tog fram ett stort anteck-

ningsblock och en penna. Nu nådde en fråga samtidigt fram till alla eleverna. Den nådde dem genom hjälmarna och Staffan uppfattade den också, fast han inte riktigt förstod den.

— En person insätter vid en viss tidpunkt 150 blänkus på Allmänna Planetbanken. När han lyfter sitt tillgodohavande utgöres detta av 143 blänkus och 25 knattingar. Hur länge har Allmänna Planetbanken förvaltat hans pengar, om räntesatsen under tiden varit 3 %?

Staffan hade väntat sig, att eleverna nu skulle börja räkna med penna och papper, men istället fick han se, hur de ur sina pulpetter plockade fram små elektriska räknemaskiner, vars tangenter de ivrigt spelade på. Nu blev det också fart på metrevarna, som en efter en med sina sänken fäste sig vid elevernas hjälmar.

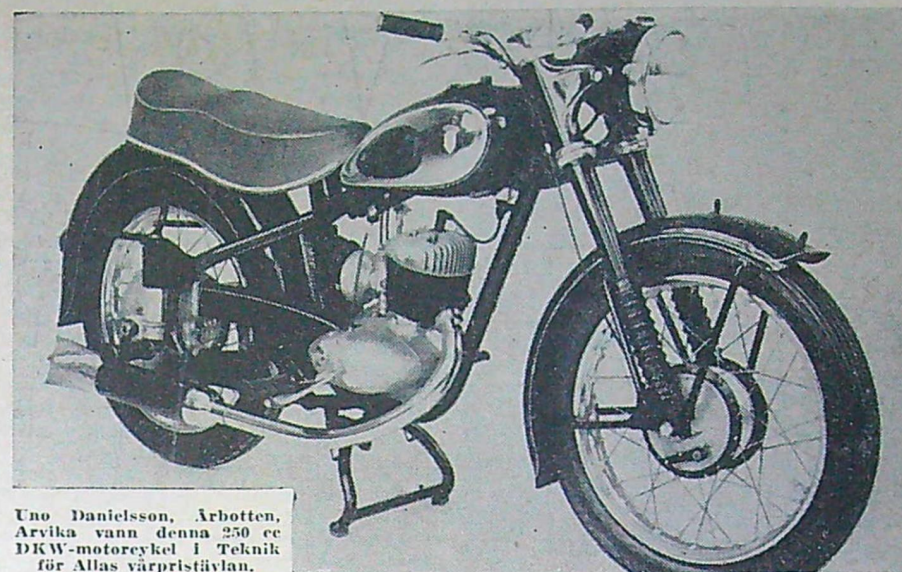
— Första rätta svaret kom från Pellekrikus, ljudet nu från den protokollförande "ängeln" i Staffans hjälm. Svaret ska vara: Ett och ett halvt år. Det skulle ni kunnat räkna ut i huvudet, men det är bra att ni övar er på maskinerna. Nu ska vi övergå till naturlära.

Medan Staffan med viss spänning väntade på nästa fråga, hann han själv komma underfund med att 3 % av 150 var lika med 4:50. Det var ett års ränta. Svaret hade varit: Ett och ett halvt år. $1\frac{1}{2} \times 4:50$ var lika med 6:75, och 150 minus 6:75 blev mycket riktigt 143:25. Staffan hann konstatera att, om man på den här planeten tänkte i blänkus och knattingar, så kom man till samma resultat som med kronor och öron. Det galna var bara att på jorden fick man ju ränta, om man satt in pengar i en bank, men här verkade det, som om banken tog ränta för att den förvarade pengarna åt en. Men det kanske inte var så galet. Skulle man ställa in möbler för förvaring i ett magasin, så fick man ju betala, det visste Staffan. — Nu kom nästa fråga:

— Vi försöker bygga en båt. Vi har plank, som räcker till en volym av 20 rymdgrunkos och vikten är 10 viktgrunkos. Hur lång och hur bred och hur djup ska vi bygga den för att den ska flyta?

Räknesnurrorna började surra, men Staffan tyckte det var ett konstigt problem. Inte spelade väl längden och bredden och djupet någon roll! Huvudsaken var ju att volymen blev så stor att den kunde undantränga en vätskemassa större än båtens vikt. När den undanträngda vätskemassan blev lika med båtens vikt, då flöt den.

— Klirr, sa det och ett av metrevar-



Uno Danielsson, Arbotten. Arvika vann denna 250 cc DKW-motocykel i Teknik för Allas värpris tävling.

Motorungdomens FRITIDSPROBLEM

I TFA:s värpris tävling gällde det att först svara rätt på 1) Ger fram- eller bakhjulet den effektivaste bromsningen på en motorcykel? 2) Är föraren eller daggig luddämpare största orsaken till onödigt motorsmattor? De rätta svaren var respektive frambromsen och föraren och på de uppgifterna svarade över 400 deltagare fel.

Bland de återstående 1218 tävlingsdeltagarna hade juryn sedan ett hårt men synnerligen intressant arbete att söka få fram det bästa svaret på fråga 3: Vad vill du göra eller vad anser du bör göras för att lösa motorungdomens fritidsproblem? Juryn måste ta åtskilliga sammanträden på sig innan den var klar med bedömningen. Resultatet blev klart just i presslägningsögonblicket och priset för det bästa svaret tilldelades Uno Danielsson från Arvika.

Prislagens förslag till lösandet av motorungdomens fritidsproblem återges här nedan:

Varje stad eller samhälle kunde köpa eller avstycka ett område och där bygga en ungdomsgård för motorbilen ungdom. På denna gård skulle finnas en erfaren ledare, som förstår ungdom och kan ta ungdom på rätta sättet.

Det är ju populärt med studiecirklar. På nämnda gård kunde man ha cirkelgång i motorteknik, körteori, trafikskola, körkortskurser och mopedförare, matematik och mera allmänna tekniska kurser. Föredrag, filmer och diskussioner skulle kunna anordnas. Möjligheterna är många. Vidare skulle där vara inrymd en modern verkstad, där ungdomarna under en erfaren instruktörs ledning kunde reparera och hålla sina maskiner i trim, ja till och med som hobbyarbete bygga motorer själva.

På området skulle också finnas banor, där ungdomarna kunde köra och lära sig att köra riktigt och att visa hänsyn

nas sänken slog mot Staffans hjälm och satt fast där.

— Detta var oerhört fint uttryckt, ljudet inne i Staffans hjälm, så fint har vi aldrig formulerat den satsen.

— Åh, det var väl ingenting, tänkte Staffan, det är ju gamla hedersprisen Arkimedes med principen, som har hittat på det.

Men uppståndelsen ville inte lägga sig. Båda "änglarna" flög ner på golvet.

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

Trial för alla

Insänd nedanstående anmälningskupong till Teknik för Alla, Tunnelgatan 3, Stockholm 3, senast den 8 juni!

Ni har alltså ännu chansen att få vara med i den populära trial-tävlingen, som Teknik för Alla och SMK:s stockholmsavd. anordnar utanför Stockholm söndagen den 17 juni med början kl 8. Intresset inför evenemanget är stort i alla motorcykelkretsar och anmälningslistorna lovar redan rekorddeltagande. Men vi tar som sagt emot ytterligare anmälningar t. o. m. den 8 juni. Välkomna!

Prististan blir också imponerande. Hittills har följande firmor skänkt hederspriser:

Como, M. & T. Bjerke AB, Svenska Esso AB, Husqvarna Generaldepå, Husqvarna Vapenfabriks AB, Lindbergs Tryckeri AB, Motorfabriken Rex AB, AB Hans Osterman, Pix AB, Räddningsskären, Svecla Bil & Motor, AB Värnamo Gummifabriks AB, Wiklunds Cykel & Motor.

..... Anmälningskupong

Undertecknad anmäler sig till Teknik för Alla och Svenska motorklubben stockholmsavd. trial-tävling söndagen den 17 juni 1956.

Namn:

Telefon:

Förarklass:

Förarlicensnr:

Klubb:

Anmälareslicensnr:

Motorcykelns fabrikat:

Cylindervolym:

Motorcykelns registreringsnr:

Jag förbinder mig att ställa mig till efterrättelse för tävlingen gällande bestämmelser samt att personligen överföra allt ansvar för skada eller olyckshändelse, som genom mitt deltagande i tävlingen ev. kan komma uppstå.

..... den 1956..

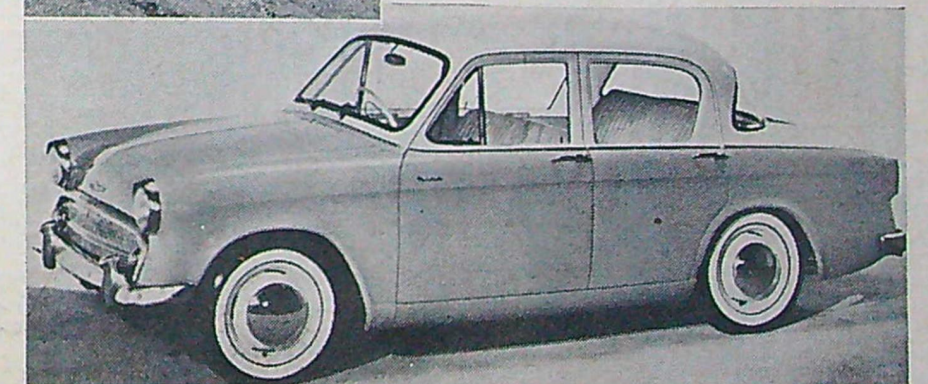
Anmälningsavg. kr 5:— bifogas — insändes på postgirokonto 157992 — sändes pr postanv. (Stryk det ej tillämpliga.)

Engelsk bilmetamorfos

Det är föraren, vägen, väghållningsförmågan, sikten och bromsarna som är de avgörande säkerhetsfaktorerna vid bilkörning, sa mr Rootes — exportchef i den stora engelska Rooteskoncernen — när han nyligen besökte Stockholm, dit den helt nya Hillman Minx just kommit.



Den engelska bilindustrin satsar massor av pund på att återvinna förlorad marknad. Här visas årets Hillman Minx som efter hårda och många prov fått sin nya utformning.





Svensk kylsäng till Amerika

Vad som populärt kallas kyl-operationstekniken har öppnat nya stora möjligheter inom läkarevetenskapen. Genom att kroppstemperaturen nedbringas blir syrebehovet mindre, vilket är av särskilt stor betydelse vid hjärt- och hjärnoperationer. Olika metoder har prövats för nedkylningen av patienten, och nu har en svensk "kyloperationssäng" väckt mycket stor uppmärksamhet i Amerika, och första exemplaret har i dagarna levererats dit.

Docent J. Adams-Ray och civilingenjör P. O. Persson har i samarbete konstruerat kyloperationssängen, och C. V. Heljestränd i Eskilstuna svarar för tillverkningen.

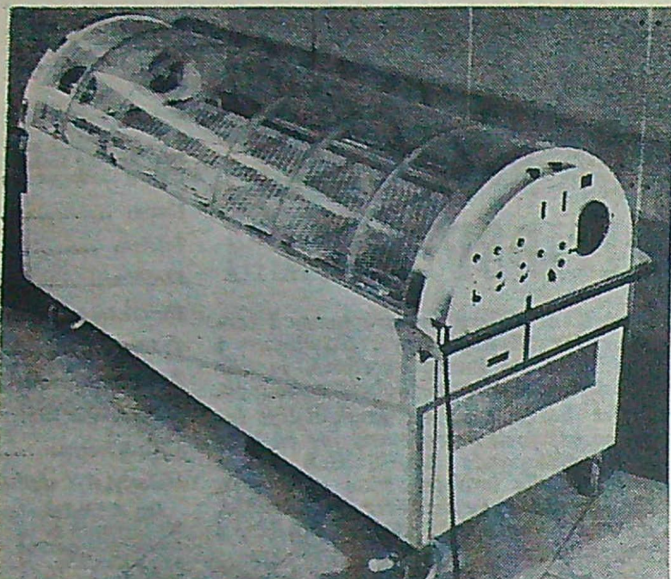
Till lägst -5 grader nedkyld luft fläktas runt patienten, och en termostatanordning svarar för att nedkylningen sker till den temperatur som kirurgen önskar.



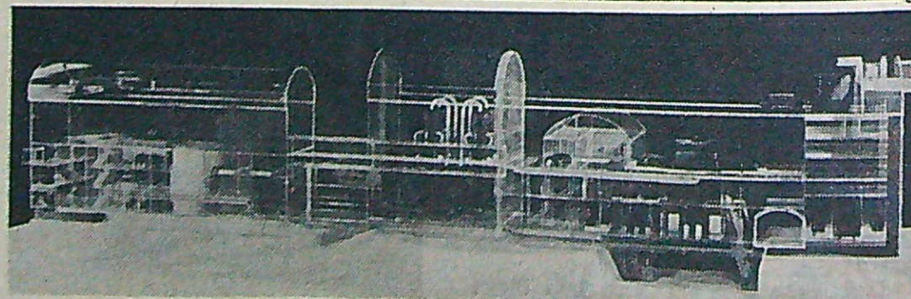
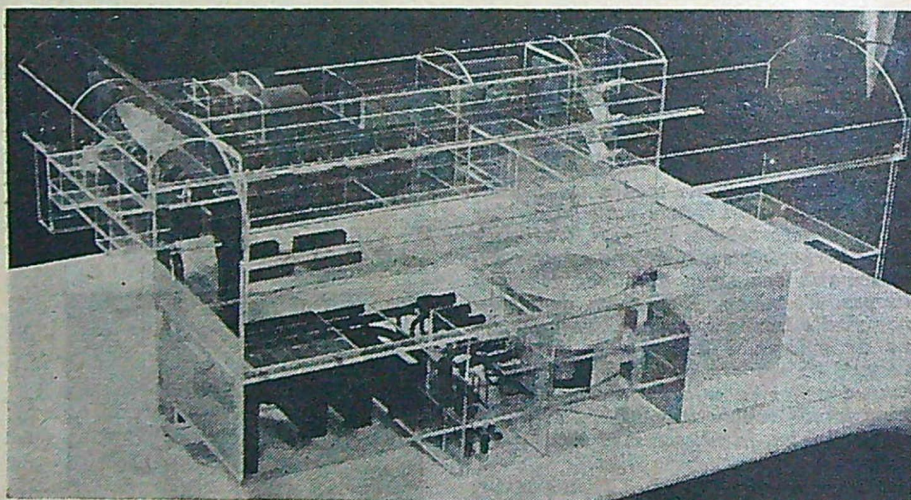
Super Sabre F-100 C under en provflygning.

Långdistans Super Sabre

Det amerikanska flyget har utrustats med den nya versionen av Super Sabre F-100 C. Detta plan är avsett för bombanfall mot mycket avlägsna mål och kan medföra atombomber. Det anfaller med överljuds fart.



Den svenska kylsängen har väckt uppmärksamhet i hela världen. Patienten kan kylas ned till +27° C, då syrebehovet blir ungefär hälften av det normala.



Vattenfallsstyrelsens atomvärmeverk Adam och atomkraftverk Eva visades i modell på Svenska Mässan. Värmeverket, i modell på övre bilden, ska ge en värmeeffekt av 75 000 kW, och atomkraftverket, i modell därunder, ska ha en elektrisk effekt på 100 000 kW.

Gummiflygplan i bilen

Stoppa in ett hopvikt flygplan i bilens bagagerum, ta fram det, pumpa upp det och flyg, när ni har lust. Det är framtidsperspektivet, som Goodyear Aircraft Corporation målar upp. Firman har med framgång prövat ett litet plan av gummi, som pumpas upp med luft som en ballong, då det ska flyga. Motorn som är på 40 hästar, är monterad på ett tubformat metallstöd bakom planet's enda vinge. För övrigt finns inga andra metalledar än de som förbinder hjulen och förarsätet med flygkroppen.

Atomkraftverk i modell

Vattenfallsstyrelsens planerade atomvärmeverk och atomkraftverk, Adam och Eva, presenterades i modell på Svenska Mässan i Göteborg.

Atomvärmeverket, med arbetsnamnet Adam, ska ge en värmeeffekt av 75 000 kW. Det ska förslagsvis placeras i Västerås. Anläggningen kommer att bestå av två huvudskropp, en reaktorsal och en kontrollbyggnad. Reaktorn ska modereras och kylas med tungt vatten och vara utformad för användning av naturligt uran. Huvudkylsystemet, dvs. kylningen av bränsleelementen med tungt vatten, fungerar på så sätt att det tunga vattenet pumpas genom reaktorn, där det uppvärms och sedan går till värmväxlare, där värmen överförs till stadens cirkulationsvatten och sedan åter passerar cirkulationspumparna och går tillbaka till reaktorn.

Atomkraftverket, som givits arbetsnamnet Eva, ska ha en elektrisk effekt på 100 000 kW. Den alternativa utformning, som visas i modell, avser en tungvattenmodererad och tungvattenkyld reaktor för naturligt uran. Kraftverket är dock betydligt mer avancerat än Adam, och trycket i reaktorn ska bli ungefär 60 kg/cm² mot endast ungefär 8 för atomvärmeverket.



Convair Metropolitan

SAS har beställt 11 flygplan av typ Convair Metropolitan, det modernaste 2-motoriga trafikflygplanet av i dag. En del av dessa flygplan har redan levererats och resten kommer under sommaren och hösten. Den nya flygplantypen är en utveckling av den välkända, mycket beprövade Convair 240 och dess ännu modernare efterföljare Convair 340 och har utformats genom intimt samarbete mellan SAS tekniker och Convairfabriken. Metropolitan ska i första hand sättas in på de kortare Europa-linjerna samt i Skandinavien. Flygtiderna kommer att kraftigt reduceras. Planet gör 455 km/tim på 6 000 m och 425 km/tim på 3 600 m samt är på denna lägre höjd 145 km snabbare än DC-3 och 100 km snabbare än Scandia. Propellrarna kan reverseras, dvs. användas som bromsar ungefär liksom man slår back på en båtmotor. En mycket stor fördel med Metropolitan är att planet har samma beprövade motor som SAS DC-6 och DC-6B, nämligen Pratt & Whitney-2800-CB17. Den totala motoreffekten hos Metropolitan är 5 000 hk, som tillåter en maximal startvikt på 22,5 ton även från relativt små flygfält. 52 passagerare kan medföras.

TEKNISK pressrevy

• "ISOTOPMÄRKTA" FLUGOREXPERIMENTERAR den amerikanska atomexperter Dale W. Jenkins med, omtalas i en artikel i FN-Nytt. Insekter radioaktivaseras och kan sedan följas på sina färder. Det har visat sig att den vanliga husflugan har en aktionsradie upptill 32 km och malariamyggan upptill 34 km. Genom att märka smittoämnet, dvs. den organism som genom de smittobärande insekterna överför vissa sjukdomar, öppnar sig nya stora möjligheter att förstå och därmed bekämpa sjukdomar. Vetenskapen arbetar med den uppgiften, och har hittills lyckats radioaktivasera bl. a. de bakterier som förorsakar tuberkulos och influensa.

• VÄSTEUROPA HAR BRIST PÅ kol, uppger Chem. & Engineering News. Trots att produktionen i 6 av de ledande europeiska länderna var 21,6 milj. ton i januari nu i år, vilket är 1 milj. ton mer än förra årets genomsnittsproduktion, noteras underskott. Anledningen är, enligt källan, den ökade stålproduktionen, som nådde nytt rekord i januari med 4,7 milj. ton.

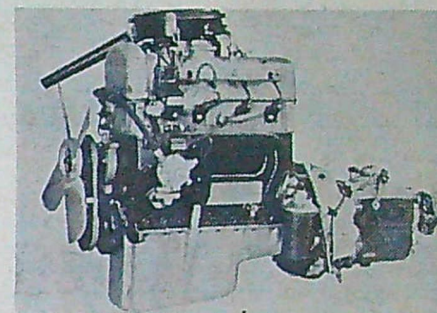


Ovan den nya Mercedes 190. T. v.: Convair Metropolitan, som nu satts in på SAS europeiska linjer.

Tre nya Mercedes

Mercedes har kommit med tre nya modeller, 190, 219 och 220 S. 190:an är en ny typ med 4-cylindrisk 84 hk toppventilmotor med överliggande kamaxel och en Solex tvåstegsförgasare. Toppfarten ligger vid 140 km/tim. Växellådan är en 4-växlad Daimler-Benz som är tvångssynkroniserad. Vagnen är försedd med rattväxel.

Modell 219 är utrustad med en 92 hk 6 cyl. toppventilmotor. Köregenskaperna kan jämföras med den tidigare 220 a, dock har accelerationen genom lägre



Den nya Mercedesmotorn i 190:an är på 84 hk.

vikt och mindre däckdimension blivit något bättre. Servobromsar hör till standardutrustningen. Nya 220 S är en utveckling av 220 a med 6-cylindrig 112 hk toppventilmotor. Bränsleförbrukningen för denna vagn är så låg som 0,96 l pr mil, vilket beror på 2 st tvåstegsfallförgasare, som möjliggör ekonomisk körning även på "mellanhastigheter".

Miniatyrradio

Vi har nyligen haft tillfälle att se en ovanligt koncentrerad liten radiomottagare, som nu kommit ut på den svenska marknaden. Den är batteridriven och är faktiskt inte större än en lagom "grosshandlarplånbok".

Förstärkaren är en 3-rörs superheterodyn med inbyggd ferrit-antenn samt med ljudåtergivning genom en liten miniatyrrörlare att fästas vid örat.



Ingenjör Persson och verkställare Jansson monterar in en kolv med radioaktiv kolring i bilen. Bägge är försedda med specialglasögon till skydd mot gammastrålningen.



Ovan ses den kraftiga flekradion. Mottagaren är, vilket framgår av bilden t. h., inte mycket större än ett cigarrretpaket.

NAUTILUS

som MODEL

Bygg atom-ubåten Nautilus i modell! Här en beskrivning på ett trevligt bygge av en modell som kan gå omväxlande i övervattens- och undervattensläge.



Så här ter sig den verkliga Nautilus ut i övervattensläge. Den är 100 meter lång, kan göra 48 000 km långa färder eller 50 dagar non stop.

Det är nu ungefär 85 år sedan den märkliga ubåten Nautilus skapades, den gången i bokform av den inte okända framtidsförfattaren Jules Verne. Speciellt revolutionerande var denna ubåts kraftkälla, som bestod av elektrisk energi lagrad i stora ackumulatorer. I januari 1955 beordrade den amerikanske presidenten, att Nautilus skulle byggas, och därmed skapades en ubåt, som världen aldrig skadat — den första atomdrivna ubåten. SSN-571.

Nautilus är ca 100 meter lång och väger ca 3 000 ton. Den kan färdas jorden runt i undervattensläge med mer än 20 knops fart. Det är endast besättningens uthållighet, som sätter en gräns för båtens prestationsförmåga.

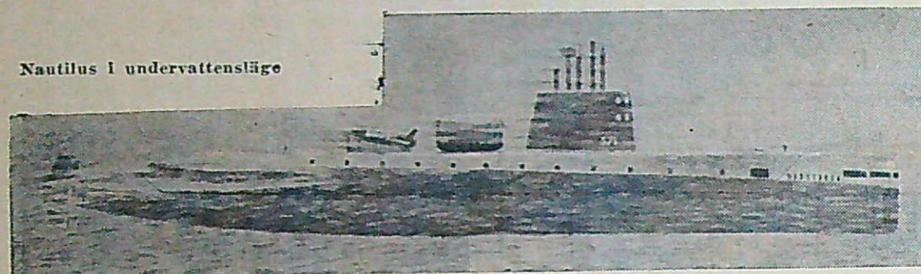
Nautilus atomaggregat Mark II byggdes av Westinghouse Electric Corporation enligt ett kontrakt med Atomic Energi Commission. Båtens energi alstras av atomer, men energidistributionen sker med hjälp av ackumulatorer och

dieselgeneratorer, som tillsammans upp-
tar halva båtens utrymme. Enligt upp-
gift "tankar" Nautilus mellan $\frac{1}{2}$ —1
kg uran, ungefär av en tennisbolls stor-
lek. Detta lämnar en energimängd, som
motsvarar ca 3 000 ton kol eller 1 740 000
liter bensin.

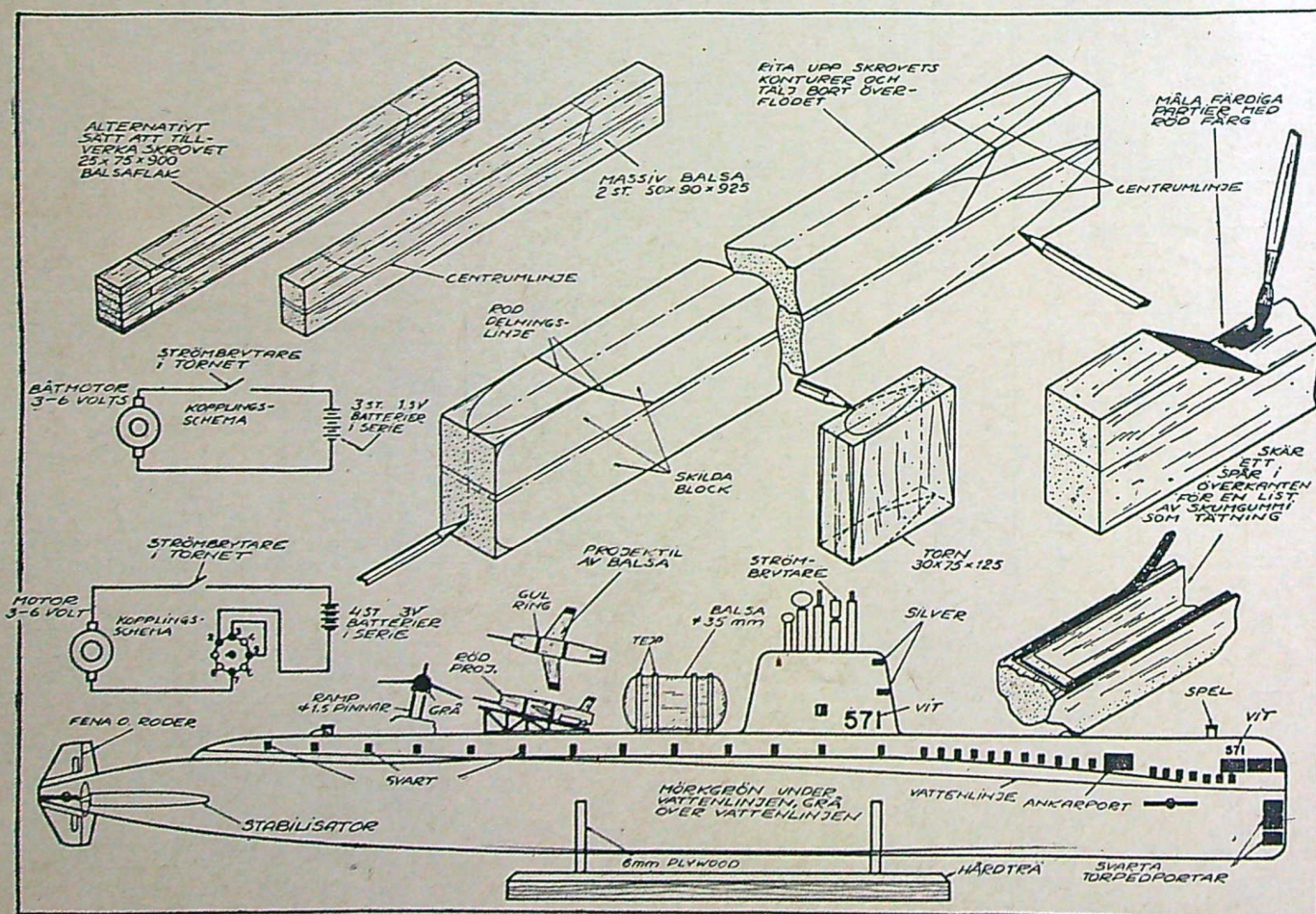
Denna märkliga ubåt har sitt däck utformat för avskjutning av den fjärrstyrda raketprojektillen Regulus, som drivs med ett J-33 raketaggregat. Raketen uppnår överljudshastighet och har en spännvidd av 6 meter och en längd av 10,7 meter.

Vår skalamodell av Nautilus har en längd av 950 mm, alltså närapå en meter. Om den byggs med de arrangemang som anges här, kan den efter noggrann trimning köras i över- eller undervattensläge. Den kan också byggas endast för övervattensdrift.

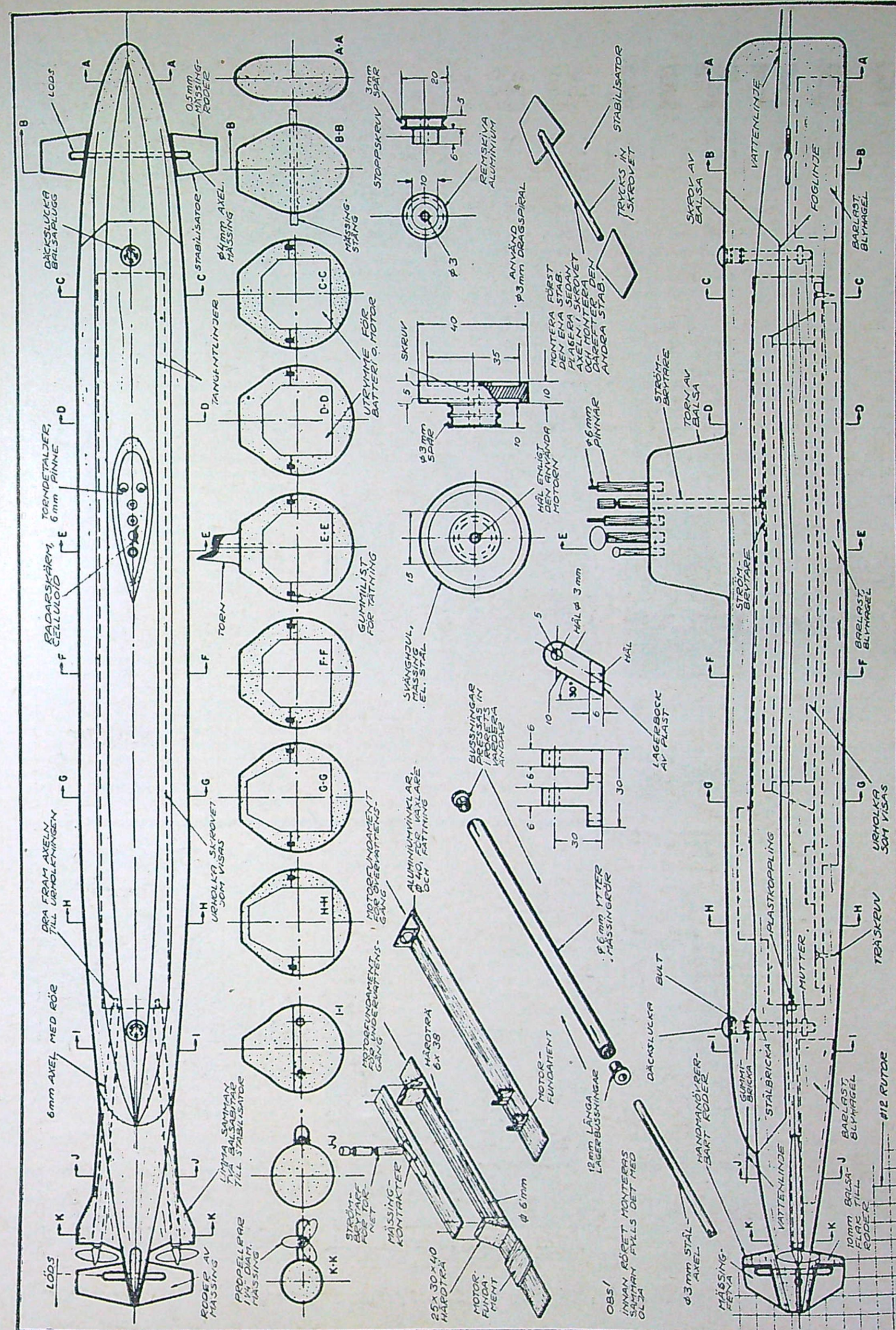
Bygget startar med att man fränstäl-
ler själva skrovet av laminerade balsa-
flak. Skär till de båda
skrovhalvorna och
måla fogytorna med röd färg. Limma



Nautilus i undervattensläge



Övan visas hur skrovet tillverkas, antingen i laminerade balsafflak eller i två block. Nederst visas färgschema och detaljer. Ritningen på vidstående sida visar Nautilus i skala. Rutnätet ritas upp med en vass färgpenna.



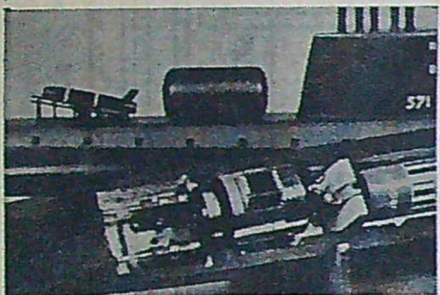


Redret kan ställas in så att ubåten får en rak kurs eller drivs fram i cirklar.

samman de båda halvorna försiktigt, så att de senare kan säras. Skrovet slipas och slutformas nu, och hela tiden kan man lätt se var skarven ligger tack vare den röda färgen. När skrovet finslipats bearbetas det med balsa, porfyllare och lack.

Skilj därefter de båda skrovhalvorna åt med ett rakblad. Gör nu urholkningen och spåret för svampgummilisten enligt ritningen. Håll därefter skrovhalvorna samman med gummiband och markera för låsbultarna. Till dessa bultar fordras både en gummi- och en stålbricka. En mutter är insatt i skrovet som ritningen visar.

Nu tillverkas de båda propelleraxlarna, som innesluts i "packdosor" av mäs-



Här visas installationen med de två böjliga axlarna kopplade till var sin spårskiva som drivs med en dragspiral från svänghjulet.



På detta sätt tar sig installationen med den kraftigare motorn och reläet som kan vara antingen mekaniskt eller elektroniskt.

singrör. För att få hålen i skrovet där rören ska sitta skärper man ett rör som en huggpipa och pressar in denna i balsaskrovet. Röret förses med lagerbussningar av plast, och röret fylls med bomull indränkt i olja eller fett för tätning. Fenorna runt propellrarna utformas med balsaflak.

De rörliga rodren tillverkas av mäs-sing. Roderhalvorna av 0,5 mm plåt löds fast vid en 3 mm axel.

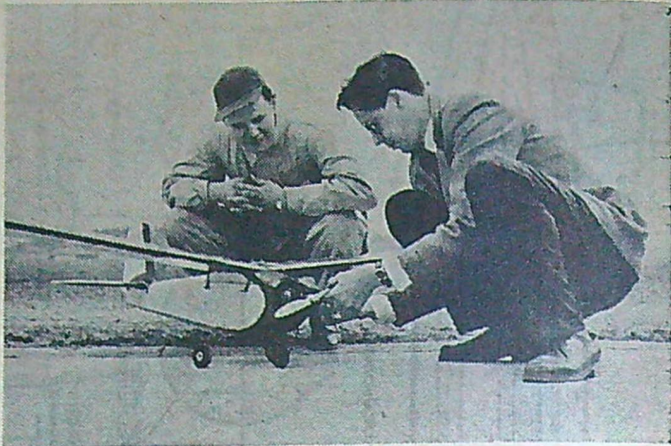
Tornet tillverkas av balsa. När detta limmats på plats och gjorts färdigt, borras 6 mm hålen för torndetaljerna, som tillverkas av 6 mm rundpinnar. Efter detta är skrovet färdigt att målas. Över vattenlinjen är båten grå och under mörkgrön. Målningen sker med de båda halvorna sammanfogade med sina bultar. När färgen torkat målas alla portar och dekaler.

Båtens elektriska installering kan anpassas efter de önskemål som man vill uppnå. För framdrivning i övervattens-läge används en motor med tre seriekopplade 1,5 volts batterier och för un-

Radiomodeller i Uppsalatävling

Intresset för Sveriges första "Radiomeeting" i Uppsala var stort med ca 25 tävlande. Arrangörer var IRMCA och Uppsala flygklubb. Flygningarna försvårades av den kraftiga vinden. Erik Berglund, Insjön gjorde i första

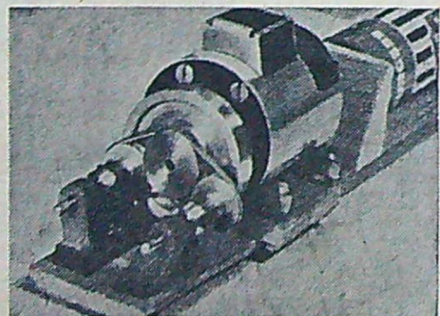
T. h.: Gösta O'Konner med sin "Bomb". Nedan Lars Sundin med den segrande modellen i Uppsalatävlingen.



perioden en bra flygning, med vilken han ledde tävlingen ända till Lars Sundin från Stockholm skickade upp sin Sky-scooter och presterade en flygning som saknade motstycke under hela tävlingen. Han använde sig av en hembyggd sändare och en ED mottagare.

En av svenska radioflygets pionjärer

dervattensdrift en kraftigare motor med fyra 3 volts batterier i serie. Dessutom kan modellen förses med ett relä, som bryter och sluter strömmen, så att båten går omväxlande i undervattens- och övervattensläge. Med stabilisatorerna i kölen inställda i rätt läge kan man få en tämligen naturlig dykning. Motorn startas genom att en radiomast i tornet trycks ned, så att ett par mässingbleck bildar kontakt. Detta sker vid båda alternativen. De båda propellrarna monteras



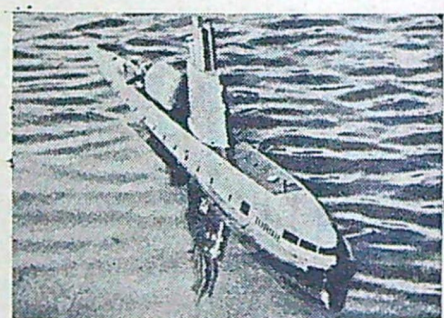
Närbild av motorinstallationen. Spårskivorna är lagrade i lagerbäckar av plast.

Gösta O'Konner tvekade inte att kasta upp sin välkända "Bomb" i den hårda blåsten och presterade en bra flygning. När Gunnar Ågren från Uppsala flög blåste det så kraftigt att hans modell steg som en helikopter, den arbetade sig framåt endast några meter. I andra omgången presterades om möjligt ännu bättre flygningar än i första, fastän vinden på eftermiddagen blivit mer byig.

Inga bortflygningar gjordes. En av de mer uppseendeväckande flygningarna presterade Urban Rosenqvist från Stockholm med sin Breezy, tävlingens enda dubbeldeckare och tävlingens minsta modell, med en Webra Piccolo. Tävlingens enda radiostyrda segelplan presenterades av Ragnar Aman från Norrköping.

Tyvärr fick ej Roland Lagerström, Karlskoga, tillfälle att flyga sin Cub J-3, i vilken han satt in en ED Reed mottagare. Han gav emellertid en intressant demonstration av modellen på marken.

Efter tävlingens slut samlades alla deltagarna inomhus, där tävlingsledaren Bertil Beckman förrättade prisutdelning och gjorde en intressant jämförelse mellan några europeiska radiotävlingar och den svenska. Härvid framkom att de svenska radioflygarna visat en mycket



Den färdiga modellen av ubåten är mycket naturtrogen. Alternativet med den mindre motorn fordrar en barlast på ca 1 kg och med den större motorn (för undervattensgång) ca 2 kg.

till motorn med böjliga axlar av plast via ett svänghjul.

Båten förses med ballaster, som består av blyhagel tills rätt vattenläge nås. Detta utprovas omsorgsfullt, eftersom varje enskild installation fordrar sin avvägning.

Slutligen monteras alla detaljer fast, såsom projektil och katapult.



På ritningen är lokets mått uppgivna i mm.

I TFA nr 5 1955 fick vi träffa en ny "ångloksdödare", SJ:s Gotalok eller T1. Har ni inte läst den artikeln, så skaffa det numret hos TFA, ty där finns det ett par bra bilder, som ni har nytta av, om ni tänker bygga detta lok. Personligen föredrar jag ångloken och gläder mig åt den utlovade byggsatsen till ett dylikt lok, särskilt emedan det blir av SJ:s typ. Men till min "lokaltrafik" ville jag ha ett motorlok och då föll valet på T1, som dock kanske ej är idealet för små kurvradier. Inom parentes, vi ha ju visserligen bestämt minimumkurvradie men vilken radie har blivit mest vanlig i våra anläggningar?

Så till lokbygget i korthet. Rambalkar av 1,5 mm mässingplåt, som löds ihop med var sin distansplatta där hål tas upp för fästskruv till vagnskorgen. Botenplatta av 1 mm plåt, som på undersidan förses med en mässingvinkel 1x1, 5x0,2 mm. Den senare både stadgar och höjer utseendet. Vagnskorgen av 0,5 mm plåt. Genom de runda hörnen i alla vrår och vinklar kan man få många grå hår. En lösning är att lägga massiva bitar i hörnen och sedan fila ut formen. Taket på förarhytten kan man fila fram av en 3 mm plåt. Alla standarddetaljer, som hjul, buffertar och luftslangar köper vi och utnyttjar våra rabattkort. Här vill jag påpeka, att om man ej är allt för noga med måtten, så kan man använda det färdiga ramverket till D-loket, som finns hos TFA:s Hobbytjänst. Genom en del småändringar, som att fylla ut ramverket vid löphjulen, kan man använda detta. Modellen blir härigenom ca 5 mm för lång över det fasta hjulbasmåttet. Detta får man då ta hänsyn till vid byggandet och öka de övriga måtten i förhållande till ritningen.

TEBE.

hög standard. Särskilt anmärkningsvärt är de få bortflygningarna. Vid de utländska tävlingarna förekommer betydligt fler bortflygningar än i Sverige.

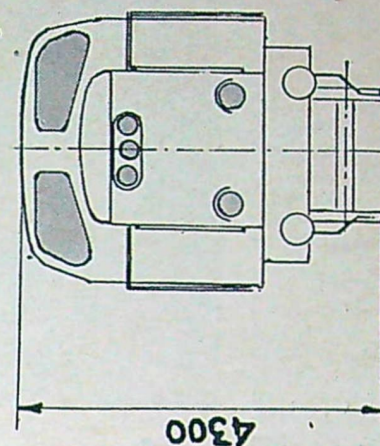
Ing. Björn Hedén Göteborg visade i samband med tävlingen en ny svensk radio, vilken för övrigt var installerad i några av de tävlande modellerna, samt en sorts rodermekanism som var fantastisk. Radio och rodermekanism var inmonterade i en beprövad modell, denna skilde sig från all traditionell praxis i det att motorn satt på en baldakin ovanpå kroppen. Modellens namn är Splendid och finns i byggsats. Erik Berglund Insjön, visade en ny radiomodell som lär komma ut i byggsats inom den närmaste tiden.

Resultat: 1) Lars Sundin, Stockholm, 188 poäng; 2) Erik Berglund, Insjön, 168; 3) Gösta O'Konner, Stockholm, 110; 4) Stig Karlsson, Näsby, 72; 5) Per Axel Eliasson, Stockholm, 40½; 6) Arne Sundin, Stockholm, 36½; 7) Ingemar Berglund, Uppsala, 33½.

P.-E. Lewenstam.

Vi bygger modell av drivgasloket

En modell av det nya drivgasloket, som insattes i trafik förra året, är ett intressant tillskott till modelljärnvägsanläggningen. TFA-TAG presenterar här en byggnadsbeskrivning för ett lok i skala H0.

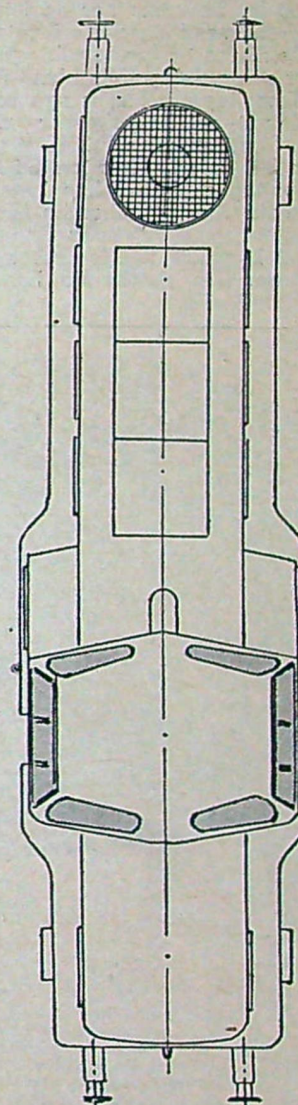
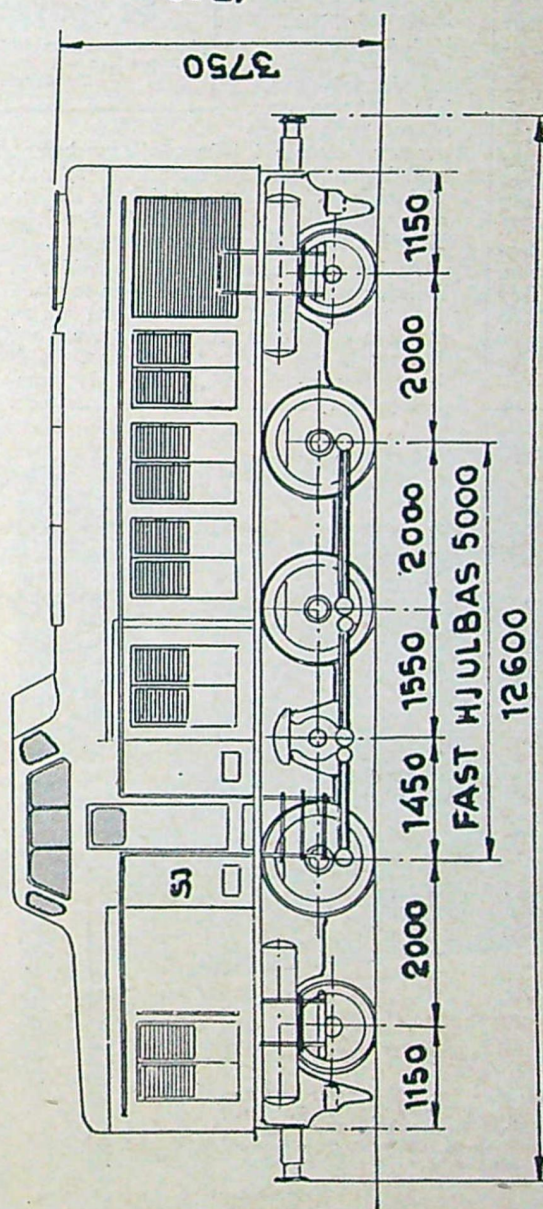


1300 HK
DRIVGASLOK

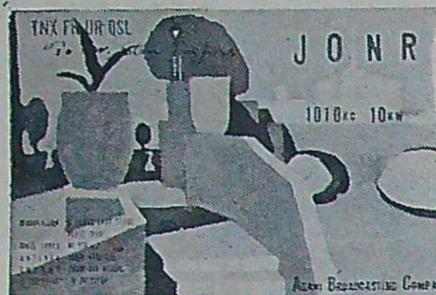
LITT. T

SKALA 1:87

DRIVHJUL 1300 MM
LÖPHJUL 900 MM
VIKT 60 TON
MAX. HASTIGHET 90 KM/TIM.
DRAGKRAFT 13 TON



QSL från Osaka



Nyligen meddelades i TFAE-spalten att Karl-Erik Svensson, Enskede loggat mellanvägsstationen Asahi Broadcasting Company, Osaka, Japan, och att han fått ett meddelande från stationen att man tidigare erhållit rapporter endast från USA och Nya Zeeland. Mot uppgiften att Svensson skulle ha blivit Europa-etta har ett par opponerande röster hörts och när vi tar kontakt med mellanvägs-specialisten Jan Erik Räf, Stuvsta, omtalar denne att han fick ett liknande brev från ABC i Osaka för mer än ett år sedan. Med brevet följde fem olika QSL. Karl-Erik Svensson fick fyra och Sten Tegfors, Enskede, vilken äger ovänstående QSL, fick tre stycken olika som svar.

TFAE-diplom

har erhållits av följande medlemmar:
Gulddiplom för QSL från 75 olika länder: Kurt F. Zadina, Avesta.
Silverdiplom för QSL från 50 olika länder: Arne Hulaner, Blidsberg.
Diplom för QSL från 25 olika länder: Sigvard Boström, Skattkärr, Dan Höglund, Tibro, Tore Lövgren, Källtorp, Jan Olsson, Trelleborg, Bo Grönberg, Folkärna, Göran Nilsson, Vikingstad, Sven Nilsson, Kristianstad, Sune Jansson, Örebro.

Svenska sändningar

startades 1 maj av Deutschlandsender, Ost-Berlin. Sändningarna börjar kl 20.05, 21.30 och 23.00 varje vardag på 30,83, 41,96 och 49,06 m.

QSL-jakten

Nu stundar avgörandet i en ny månads-etapp. De som deltog i QSL-jakten under februari ska senast den 15 juni insända en förteckning över de QSL som erhållits för loggningar under februarietappen. Listan ska uppta stationernas namn, land, poäng och helst även uppgift på datum för avlyssnandet. De som deltog i januarietappen och nu fått ytterligare QSL från denna, ska uppges dessa på särskilt papper. 15 juni är också sista dagen för insändandet av rapporter för majetappen, då en walkie-talkie vinkar som pris. Kuponger på sid. 29.

Nord-Vietnam

SM-trean S. E. Larsson, Trelleborg, omtalar för TFAE att han fått QSL-brev från The Voice of Vietnam. Adressen är 38, Quan su Street, Hanoi, Democratic Republic of Vietnam, men som post inte utväxlas till Nord-Vietnam, kan man antingen sända rapporter till Radio Peking med en begäran om att de vidarebefordrar dem, eller också skriva "via Canton". Stationen sänder på engelska kl 11.00-11.30 samt på franska 6.30-7.00 och 13.30-14.00. Frekvenser 15 040 kp/s 19,95 m, 7 308 kp/s 41,05 m, 7 900 kp/s 38,00 m, 5 960 kp/s 50,34 m och 1 200 kp/s 250 m.



Radio Abidjan

Radio Abidjan, Elfenbenskusten, verifiserar med detta frestliga QSL.

Tips i tidsföljd

0.00 R. Tamoio, Brasilien 6 200 kp/s 48,39 m, QSA 4, QRK 3. (Ulf Johanson).
1.00-2.00 Faro del Caribe, Costa Rica 9 645 kp/s 31,10 m, QSA 3, QRK 3-4. (Örjan Billfors).
3.00 R. Barquisimeto, Venezuela 4 990 kp/s 60,12 m, QSA 3, QRK 2-3. (Ulf Johanson).
4.00-1.30 R. Cultural, Guatemala 11 850 kp/s 25,32 m, QRK 2-3. (Örjan Billfors).
13.30-14.30 TGWA La Voz de Guatemala 9 760 kp/s 30,74 m, QSA 3, QRK 2-3. (Hans Thorgren).
17.00 Beograd, Jugoslavien 9 500 kp/s 31,56 m, QSA 3, QRK 4. (Lars-Weine Palmkvist).
17.15-17.30 Rikis Utvarpid, Island 12 175 kp/s 24,64 m, QSA 3, QRK 3. Endast söndagar. (Sven-Erik Hjelt).
19.00 R. AEF, Franska Ekvatorialafrika 9 964 kp/s 30,10 m QSA 3, QRK 3. (Sven-Erik Hjelt).
20.00 VOA, Colombo, Ceylon 17 810 kp/s 16,82 m, QSA 2-3, QRK 2-3. (Sten Winblad).
21.30 Radio Tirana, Albanien 7 850 kp/s 38,20 m, QSA 4, QRK 4. Engelska. (Stig Asklund).
22.35-23.15 Radio Alger, Algeriet 7 280 kp/s 41,21 m, QSA 3-4, QRK 3-4, QSB. (Bertil Lundin).
22.45-23.20 R. Atlantico, Kanarieöarna 9 170 kp/s 31,68 m, QSA 2-3, QRK 2. (Ulf Johanson).
23.30 Hilversum, Holland 17 775 kp/s 16,88 m, QSA 4-5, QRK 4-5. Sändning för USA och Canada. (Leif Weidefalk).

Göteborgs DX-Klubbns omröstning

Om de populäraste kortvägsstationerna under 1955, resulterade i att VOA fick det högsta rösttalet, 211. Närmast kom SSS, Schweiz med 121 röster. Det är tydligen "Music USA" och "A Penny - A Song" som lockat de flesta rösterna och ledaren för omröstningen, Ture Olsson, säger också att musikprogram med dragning åt jazz har varit skäl för nomineringarna. Cairo fick 59 röster, ORU 41, Radio Australia 37, Happy Station, Nederländerna 30, Radio Roma 26, IBRA 25, Luxembourg 27, BBC 22 och CBC, Canada 20. Bland andra stationer märks HCJB och WTAN med vardera 9 röster, WRUL fick 7, Norge 2 röster och Dux 1. Radiotjänst noterade 5 röster - från Finland.

Svängningsrörelser

En metod för mottagning av radiovågor som nu beskrivits, är inte särskilt känslig. Vi vet ju att en radioapparat är avsett för mera komplicerad än vad hörlur och kristall.

För att vi ska kunna gå vidare i våra studier av radion måste vi göra litet närmare bekantskap med svängningsrörelserna, eftersom det är till större delen sådana som elektroniken bygger på.

Vad som menas med en svängningsrörelse förstår vi, om vi gör samma enkla experiment som vår medhjälpare i fig. C-8. Han har spilt in en bladflädder i ett skrivstycke. Den svarta tyngden i fläddens övre ände kan man då lätt få att svänga mellan lägena 1 och 2. Detta är en mekanisk svängningsrörelse. Liksom pendeln i följande i samma figur. Pendeln svänger mellan lägena 1 och 2 fram och tillbaka så länge som vinkel drivs.

Nu kan man, liksom vår medhjälpare, fråga sig: vad har detta med radio att göra? Jo, en hel del. Radiovågorna är

Fig. C-8

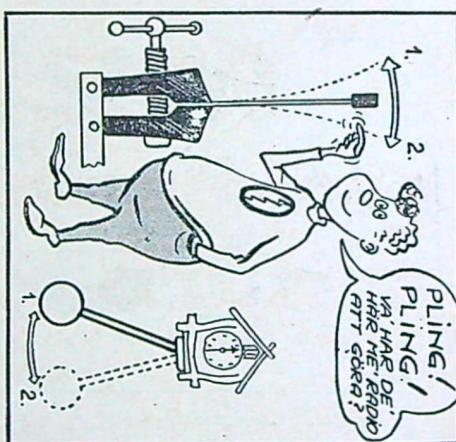
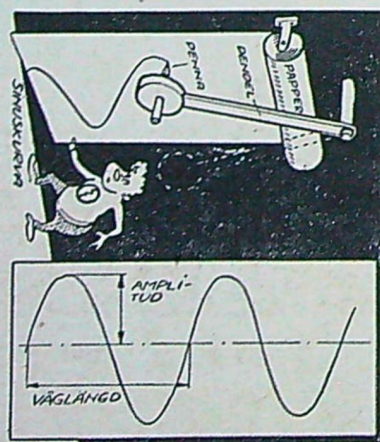


Fig. C-9



Det finns många svängningsrörelser på vår jord. Vi har strängarna i musikinstrumenten, vågorna på vattnet osv. Även elektriciteten kan svänga på

också en svängningsrörelse, en elektromagnetisk, vågrörelse, som tidigare nämnts. Om man hänger upp en pendel, som fig. C-9 visar, och placeras en pendeln nedre del och låter denna rita mot ett papper, som dras fram med jämn fart under pennan, får vi en våglinje, som visas längst t. h. i figuren. Vi känner igen kurvan från fig. B-31 och C-2. Pendelns utslag åt vardera sidan om mittlinjen (den linje efter vilken pendeln hänger när den inte svänger) kallas även här för amplitud och avståndet, den längd som pappret har ritat dras på en fullständig svängning, för våglängd eller hel period. När det gäller radiovågor, motsvarar dess forplantningsskärighet den hastighet varmed man drar pappret.

liknande sätt. För att närmare kunna förstå detta tänker vi oss en experimentmodell av det slag som visas i fig. C-10. Överst t. h. har vi en cylinder med en kolv som pumpar vatten fram och tillbaka i ett rørsystem. I den stora behållaren finns en mellanväg av gummi. T. v. i figuren har vi en kondensator, vars plattor är kopplade till en växelströmsgenerator. Nu motsvarar pumpen generatorn och behållaren med gummi-membranet kondensatorn. Vi kan också säga att generatorn är en slags elektropump.

NY TID - Tisdagen den 22 maj 1956

Motorsexdagars Monark-triumf

STRÅNGNÄS (TT). I strålände väder avslutades på annandagen Motorsexdagars i Strängnäs och 29 förare utvaldes till final.

Monark och arméförare ävlingens segerherrar

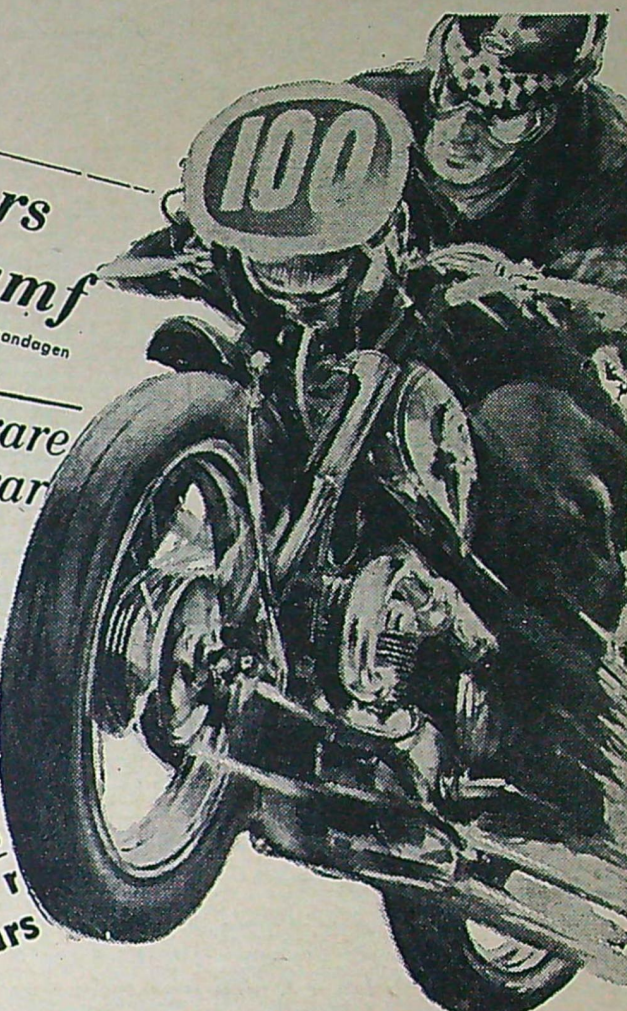
Fortsättningen och slutet på Årets Six-dags här. De som var tur för förarna, tv. o. n. ett hårdare och enklare.

Triumf för Monark

MT pricksfria i Sexdagars Monark bästa märkeslag

STRÅNGNÄS måndag (TT) 29 förare utvaldes till final i Strängnäs. Motorsexdagars i Strängnäs avslutades på annandagen. Monark bästa märkeslag. Det betyder att våra 10 pricksfria i Strängnäs. GÖTEBORGS-POSTEN Tisdagen den 22 maj 1956

"Blött" i r Sexdagars



MEST GULD bästa märke i Motor-6-dagars 13 GULD · 9 SILVER · 2 BRONS

24 medaljer — mest av alla märken

- 3 dubbel märkeslagseger
Monark dominerade totalt märkeslagtävlingen:
- 1 MONARK lag I
(Bengt "Spicky" Svensson, Ove Lundell, Allan Eklund) 0 prickar.
- 2 MONARK lag IV
(Gösta Bertilsson, Rolf Stagman, Uno Bodell) 0 prickar.
- 3 MONARK lag III
(Bengt Johansson, Lennart Berg, Bertil Karlsson) 2 prickar.

I Motor-6-dagars utdelades totalt 28 guld-, 29 silver- o. 9 bronsmedaljer. Monark startade med 28 maskiner och tog 13 guld-, 9 silver- och 2 bronsmedaljer.

Blue Arrow och övriga Monark-maskiner bevisade åter sin överlägsenhet, när det gäller verkligt hård konkurrens. Monark är först - störst både som tävlings- och bruksmaskin.



— störst i MC i Norden

Till salu:

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

MIKROSKOP 40x först. 10x/st. Gratis medf. kulspets. m. dubbelp. "Avd. 1" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

NYA OCH BEGAGN. el. koppl.-ur, el-mot., dammsug., kameror, förstoringsapp., mindre el. handb.-maskiner m. m. Electro-Meco, Drottninggatan 73 B, Stockholm.

ALLA DELAR t. Albin Monark 500, m/42. Ing. Karlsson, Svarvarg. 13, Sthlm. 51 79 18.

HÖGTRYCKSFETTSPRUTA, 400 kg/kvem, m. hävstång o. hydraul. munstycke, rymd 500 cc, vikt 1,7 kg. Kr 28:— franco. Garanti. Returrätt. Återfors. antagas. Handelsfirman Heva, Box 114, Håstveda.

AKRYLGLAS (= Plexiglas) drömmematerial för hobbyisten, lättformat, starkt, med oändliga möjligheter, säljes i förpackningar om ca 2 kg (motsvarande 15 dm² vid 3 mm tjocklek), glasklart, bl. färger, tunt, tjockt, enl. önskan. Lim, polernedel, formgummi och fullst. bruksanv. medf. Pris per sats 9:80 fraktf. mot postförsk. AB Sagemo & Co, Plexiglasindustri, Gräsberg.

NYA GENERATORER utsälj. billigt. Sein-tilla 6V, 150W m. sp. regl. relä 125:— (kat-pr. 295:—). Dito 12 V, bägen, med sep. relä 150:— (kat-pr. 550:—). Gar. felfria. Returrätt. Autodelar, Skede.

HVA SILVERPIL ny, billigt. Adolfsson, Svarvargatan 7, Örebro.

FLAKA ER I BILEN! Auto-Shave, patents. uppfinning, gör el-hyveln dubbelt användbar. Begär upplysn. Malm-Industrier, Jönköping 1.

GÖR MÅLNINGEN TILL ETT NÖJE — SPRUTMALA MED SPRAYON! Amerikansk självsprutande aerosolförp. synt. plastlack för bil, mc, möbler m. m. även klarlack! Åtgång ca 5 burkar för en folkbil. Pris 8:50/burk. 5 burkar franco. Angiv färg. PLASTICA, Box 1029, Göteborg 4.

OBETYDL. BEG. UTOMBORDSM. 2—3,5 hkr. 50—55 års mod. Full garanti. Spec. fört. och pris på beg. Svar till "TMW", Tandsbyn. Tel. Östersund 540 48.

MIKROMETER för tändinställning m. bruksanv. Kr 7:75. F:a Rune Gustavsson, Ludvika.

PLOCK-JOCKE — buggig griptång — passar ALLA: husmödrar, mekaniker, lantbrukare, motormän, hobbyister, radioreparatörer etc. 7:75 franco. ANPAC AB, Avd. P-J, Sallerupsv. 26, Malmö. Återförsäljare antagas.

BAGAGEMÄRKEN fr. världens ledande hotell (10 st 2:—, 25 st 4:—) eller flygbolag (10 st 2:50, 25 st 5:—) för resväskor, brickor, lampskärmar, motorfordon m. m. Katalog gratis. AB Durax, Avd. T, Malmö C.

FLICKOR OCH POJKAR! Börja nu med försäljning av en lättäld nyhet som passar alla såväl sommar som vinter. Hög rabatt lämnas. Förtjäna pengar till semestern och skolan. Tag tillfället i akt och bli först på Eder plats. Skriv genast till Firma Effekt, Fack 1983, Örebro.

HELKAPSLADE MC-KEDJESKYDD för alla motorer utan bakhjulsl. mellan 118—175 cc i röd ell. blå färg. Pris kr 35:— + porto. Returrätt. Uppgiv även mc-motorn. Best. i dag! F:a Regll, Stockholm-Gröndal.

NY MOPED 1955 års mod., Viktoria mot. 750:—, Sv. t. "King", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

98 cc ILO-MOTOR billigt. O. Lundberg, Box 2108, Filipstad.

1 st bok **SVENSK MOTORSPORT** halvfr. b. 648 sid. rikt bildmatr. riktr. 122:— säljes t. högstb. 1 omg. koff. till TFA 8. -55 böger bakhalva n. def. 80:—, 1 st elkamin 500 W, 110 V, som ny 15:—, 1 st ny Luxor skrivsp. 3 hastigh. 140:—, 1 st ny TT-jacka svart getsk. dubbelkn. 75:—, Ett parti verktygsådör av stålplåt 30x29x8 cm nylack. 7:—/st. 10 st 55:—, Sv. t. John Andersson, Fack 64, Öje Kapell.

GRAMMOFONSKIVOR beg. 1:—/st. + frakt. Forteckn. m. porto. "V. R.", Box 23, Dalum.

DRAGSPEL, 5 rad., 3 kör., Italiensk 250:—, Förgas. Anal 500 cc 15:—, Koppl. t. Sturmeys Arc. växell., 500 cc 10:—, Bensintank 500 cc 7:—, Mc-hjul fram 3.00x19" m. gummi 14:—, Tid. lex., 15 häften 7:—, Frang. Indian 1900 cc 10:—, B. Larsson, Fälling. 24, Skänninge.

KORTVÄGSSÄNDARE OCH MOTTAGARE. Typ FMB 144. Komplet utrustning med högtalare från f. d. polisradiobil. Thulebolagen. Tel. 23 86 00 ankn. 405.

FÖRNICKLA SJÄLV EDRA MC- O. CYKEL-DELAR m. m. på ett enkelt sätt. Färdigbl.

TFA: S rad-annonser

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

Manuskripten måste vara tydliga — maskin-skrivna eller tecknade. Vi ansvarar icke för otidligt skrivna eller starkt förkortade manus.

kemikalier + arbetsbeskrivn. f. mindre det., per sats 8:25. Polerpaste f. nickel o. krom. 5:50/burk. T. Magnusson, Vallarum 5.

"MASTER" P-DRAGSPEL, 4 kör, 3 reg., mycket bra 600:—. R. Mattisson, Vårhult, Gränsby.

LJUBBAND BILLIGT! Prislista gratis. Tape Recorders, Lund.

FABRIKSNYA KAMEROR ETC. Agfa Sillette, Apotar 3.5 Promotor S V S 140:—. D:o Compar Ljusvärdeskala 158:—. Väskor 22:50. Exponeringsmätare Ikophot Ljusvärdeskalor 70:—. Agfa projektorer 5x5 med väskor 147:—. Fantax 7x7 med väskor 285:—. Års-garanti. G. Persson, Box 641, Långebro. Begär fotolista.

NV 125 cc årsmodell -51, nyrenoverad. Sv. t. "400:—". TFA, Box 3137, Sthlm 3.

FYNDPRISER. Nattkikare m. väska, T-optik 7x50 100:—. Tyskt mikroskop m. 2 okular 150 x först. 50:—. Luftpistol (armémotell) 40:—. K. Hagström, Lagmansv. 6, Södertälje.

SCOOTER NY HOBBY 140:— under katalog-pris. Jan Möller, Drottningg. 5, Örebro.

BANDSPELARE SOUNDMIRROR med radio billigt. Katalogpris 1.250:—, säljes för 585:—. Carlén, Svarvaregatan 7, Örebro.

BEG. DEL. TILL ED 246, Malmg. 3, Ludvika.

SVANEN SKOTERS mod. 54, skatt. o. körkl. Säljes eller bytes mot 3 hjulig mc-bil. K. E. Wiklund, Bryn, Gussjöbygden.

MONARK Albin armé, m/42 sv. 500 cc. Mot. litet körd ef. helren. Månsson, 2:a komp. P 2, Hålsjöholm.

GÖR SJÄLV EDRA PERSIENNER! Kompl. byggsats för lättmetallpersienn m. färdig, överlöst för end. 19:75 storl. 50x120. Vid större mått 3:— för varje på bredden på-börjad dm, ex: 63x120 22:75. Mät glaset fria yta (exakt i mm) samt avståndet mellan glaset. Beskrivn. medfölj. Kostnadsförl. och öv. upplysn. erhålles på begäran. H. Nilsson, Sorgenfrivägen 27, Malmö.

DOUGLAS 2 cyl., 350 cc. T. m/47, 450:—. Tak-räck t. VW. 45:—. Skrivmask. Remington. B. O. Johansson, Bogesundsg. 24, Ullrichhamn.

1 st **MC-RAM MONARK** 120 cc, m/50 25:—, 1 st dito teleskopgaffel 25:—, 1 st dito strålkastare 20:—, 1 st framhjul för dito med 50 % gummi 25:—, 1 st d:o bakhjul utan gummi 15:—, Allt felfritt o. i mycket gott skick, 1 st framhjul till mc 325x19 med 90 % gummi 35:—, 1 st dito bakhjul 90 % gummi 40:—, 1 st mc bensintank nästan ny 15:—, 1 st bensintank mc 5:—. Ett parti nyrubblen i prima läder i alla längder 10:— + frakt. Artur Karlsson Cykel & Sportaffär, Krännum.

KORTVÄGSSÄNDARE ny 12 rörs dubbel-super med inbyggd konverter för växellstr. 225:—. Ny sportfiskeutrustning 50:—. Ragnar Månsson, Kungsgatan 7, Hörby.

3-fas-m. **ELMEKANO** 220—380, 1400 mv, 3 hkr 70:—. 1-fas slimp. 110—220, 2800 mv, 1/4 hkr 60:—. Transf. 1:2 kv. 50:—. D:o p. 127 V, c. 6—12 V, 0,5 kv. 20:—. Handborm. 127 V, 10mm, 100:—. ÅGA Gastub AK 5 med reduc. v. 60:—. Syrgastub 36 l, 60:—. D:o 1 l, 10:—. Å. Åkesson, Krabbeg. 10, Hålsjöberg.

LUFTPISTOL Crosman "157", 117 cal. Pelgun obet. begagnad. Säljes till högstbjudande, ej under 75:—. Svar till Hans Eriksson, Box 1585, Falun.

2 st. **HELRENOVERADE** 125 cc HVA-motorer. 150:—/st. 1 st d:o 98 cc, helren. 100:—. HVA-tank, 10 l, 20:—. 2 st ram. kompl. HVA 120 cc 20:—/st. Reparatör Evert Axelsson, Sägen.

SPINNSPÖ, glasfiber 5 fot, tudelet m. rulle Record 1200, 50 m. nylonlina o. 3 drag. Kr 36:—. För rulle 1500 tillkommer 9:—. 2 Franco. Campingkök, lågt, 300x180x90 mm, utsäljes för 18:50, 2 franco. Badbollar 300 mm 2:75. Returrätt. Handelsfirman Heva, Box 114, Håstveda.

2 st **NOVOLETTE** moped, 2 växl. m. front-skydd, 56 års modell å 885:—, säljes för 815:—. Söderberg, Box 170, Kumla.

FUCHS MOPEDMOTOR 90:—. O. Åberg, Bryn, Gussjöbygden.

TRAFIKMOTT. Cemek, 9 rör — 12 funkt., 0,55—38 Mp/s, 8-meter, Inb. högt 110—210 V, växelstr. Anv. 1 år, i sk. s. ny, sälj. el. byt m. bandspel. 700:—. T. Nordqvist, Borby.

INDIAN 1200 cc, m/47, mycket snygg 950:—. Sidvagn t. d:o med reservhjul 350:—. FN 500 cc tv, m/30 ev. delar. Matchless 250 cc sv, m/28, utan hjul 125:—. NV 250 cc tv, m/28, kompl. utan motor 100:—. FN 350 cc sv, motor ev. delar. Villiers 147 cc motor 70:—. Nore From, Dalasjö, Vilhelmina.

MOTORSÄG. fabriksny, vikt 9,5 kg, halvt pris, byte beakt. S. Turesson, Storafrånna, Laxsjö.

VOLKSWAGENDELAR: Motor, växell., hjul, dörrar, skärm, strålk., kaross (skad.), säten, huvar m. m. Ingenjör T. Ottoson, S. Kyrkogatan 57, Borås.

1 st **MC REX** 200 cc, m/50, helren., nya däck 500:—, 1 st Villiers 200 cc motor m/53, helren. 300:—. E. Axelsson, Sägen.

MC-BIL, 2 sits., sport m. ell. ut. mot. o. tillbeh., 95 % färd. 700:—. Uppl. o. foto m. porto. Ram t. 3 hjul, transp. m. l-låda o. 1 hjul 75:—. Kraftig dragkärra 100:—. Burman vx. 500 cc 75:—. Sv. t. "Fack 35", Dikanäs.

VOLKSWAGENMOTOR. växellåda, framaxel, stolar samt övriga delar säljes. Allt i gott skick. A. Vista, Kyrkog. 1, Luleå. Tel. 193 71 efter kl. 18.00.

1 st **ILO/HVA** 120 cc, 2-växl., mc-motor med 4 l. tank. Utgångna ramlager o. förgasare, slumpas f. 30:—. Sv. t. Stig Kihlström, Öldan, Trollhättan.

2 st. **HANDPRESSAR**, stil, regeletter, steg m. m. U. m. p. S. Molén, Hagmarksv. 9, Umeå.

ROYAL E. 350 cc, topp, m/47 300:—. Bensint. Rex 250 cc 6:—, d:o Suecia 500 cc 14:—. Mc-hjul bak 3,25x19" m. gummi 18:—. Frangaf-fel Suecia, 500 cc, m/47 14:—. 1 låda mc-delar BSA 500 cc 18:—. Förgas. 250 cc 12:—. Mc-sad. 9:—. B. Larsson, Fälling. 24, Skänninge.

3-rörs **LF-FÖRSTÄRKARCHASSIER** i miniatyrformat (f. d. hörapp.) kr 25:—. Mikrofoner till dito kr 8:—. AB TEKNY, Nybrogatan 26, Stockholm 6.

CITROËN- o. MC-DEL. Varav många nya, ell. n. nya del. t. till pris. Div. del. av t. andra bilm. Utr. f. bil. 1 n. ny trumpet. Vid beh. av del. gör en förr. det lönar sig. U. m. p. E. Magnér, Glimminge.

SJÄLVSTARTANDE EL. URVERK, 110—220 V, 50 per. av absolut högsta kvalitet med visare och kåpa 27:50. Ing-firman Elektroid, Uravd., Artillerigatan 37, Stockholm 6.

SINGER EL. SYMASKIN, 220 V, bra sk. 295:—. Rep. utföres. Box 136, Malmbygd, Tel. 153.

SYNKRONMOTORER från el-mät. 90—130 V, c:a 1 W m. kuggväxel, utgående axel, 1 varv/tim, motorvarv 375/min. 4:—/st. + frakt. Lundqvist, Jernbergsgatan 1, Eskilstuna.

BÄLGE, DACORA 6x6, 1:5,6, 1/25—1/200, rödp. k. 1953 obet. beg. 55:—. E. Johansson, Stävå, Läckby.

MYNNINGSLADARPISTOLER. Licensfria. Browningmod. Kal. 9 mm. För målskj. med hölster kr 44:75, utan hölster kr 36:—. Fraktf. G. Samuelson, Danstorp, Blidsberg.

BÖCKER! Inb. bar kost. 150:—, sälj. f. 55:—. Detektivrom, 4:50 f. 10 st. Alla på Svenska o. i gott sk. Pris. m. porto. Sv. t. "Fraktfritt", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

RADIODELAR nya o. beg. Uppl. m. porto. Sv. t. "Billigt", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

EXAKTA VAREX, mod. VX 24x36 mm, sl. 12—1/1000 sek. Tassar 1:3,5, TBF Elektronbl. Braun-Hobby BH 100, Expn. Weston Master II s. tillb. Obet. anv. Värde 1.600:—, sälj. f. 900:—. L. Werkström, Lindesnäsv. 11, Gullberna.

MOPED 300:—. "E. A.", Bodan, Norsjö.

SKRIVMASKINER beg., nyjusterade, utför-säljes så långt lagret räcker för 125:—. JoGu, Box 111, Sundbyberg 1.

RAKAPP. "Rem. Cont." 35:—. "Rem. S. 60" ny 80:—. Herreykel 35:—. Pojkeyk. 26" hjul 60:—. 150 cc Mc 400:—. Box 336, Bjursås.

SURPLUS-MAT: 2WB 60:—, WS46 40:—, WS38 36:—, BC342 m. conv. 10M o. 15M samt Q5er 575:—, SCR284 f. 80M 160:—, RF24, RF25 20:—, RF27, RF26 40:—, BC610 sänd. spol. 4 typ. 8:—/st. Tran. 2x700 175 m. 45:—, TRI143 Rx. Tx. Mod. 144 Mc 125:—, m. m. m. m. Uppl. m. porto. L. Norell, Storgatan 16, Sundsvall. Postgiro 79393.

BILTRÄCK, pass. PV 441 25:—. Box 5, Ång.

MOPEDM. diesel fabr. ny 95:—. Box 86, Ång.

MOD.-MOT. "OK Twin", 2 cyl., 20 cc 200:—. 156 TFA, Årg. 48-55 15:—. H. Rundgren, Marie-fred.

Köpes:

VIKTORIA MOPEDMOTOR begagnad i gott skick. K. Rosenkvist, Box 20, Ingelstad.

RESEERADIO. N. Anderson, Soflag. 18, Malmö.

GILLET MOT. 500 cc tv, ev. i del. mod. 46-55. K. Nilsson, Löfstaholm, Lysvik.

VÄXELLÅDA till NSU mod. -38 P köpes snarast. Arne Johansson, Ågatan 5, Älvesta.

LUCAS GENERATOR till Douglas mc 350 cc, m/47. A. Önell, Kjulav. 46, Eskilstuna.

ROYAL ENFIELD 125 cc, motor, gärna defekt. I. Elmqvist, Fålaboda, Urshult.

Bytes:

DRAGSP. Granesso, 4 kör., värd. ca 400:— önskas byta mot utombordsm. 3—10 hkr ev. defekt. "L. J", Viken 6, Alfta.

MC DKW, m/39, 350 cc mot kamea ell. band-spelare event. annat förl. I. Norberg, Bjurvatnet, Karlsbäck.

MOTORGRÄSKLIPPARE Clio Bambi, obetydligt använd mot beg. radiogrammofon. Johan Perers, Näckenbäck, Näs-Bruk.

Diverse:

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN. När det gäller renov. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark o. specialutbildade arbetare. Vi utf. spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt o. stationära motorer. Svetsn.-omfodring av cylindrar, cylinderrfinborn., vev- o. ramlagerrenovering. Välsort. reservdelsl. DKW utbytesvevaxlar. Spec. avd. f. mopedmotorer. Aukt. repr. f. HMW o. Fuchs mot. o. reservdelar. Motorfirma B. Andersson, Göteborg H. Tel. 22 01 28.

BÄTMAGNETER beg., nylindade, likvärd. med nya, 3 mån. gar., returrätt. Uppl. med porto. Omlinda. av alla slags tändspolar 20:—/st. Nya radioverkstaden, Kalmar.

BÄTRITNINGAR, se annons TFA nr 5. Rune Roggentin, Götgatan 20, H, Stockholm.

FACKM. utförda lmdn. av el. handverktyg., hushållsm., bil o. mc generatorer m. m. Begär offert. Allindning, Box 4028, Falun.

URREPARATIONER utföres noggrant och med 1 års garanti på utförda arbeten. Även väggur, el. ur o. dyl. mottagas. Läga priser! Till urmakare och ombud lämnas hög rabatt. M. G. Johnssons Urmakeri, Valla.

UR, KAMEROR, KIKARE. Återförsäljare 25—50 % rabatt. Begär prospekt och nettoprislista. Maristo Optik, Johannessov 4.

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

REALISATION UKV-TILLSATS

samt dito byggsats utförsäljes så långt lagret räcker. 1000-tals sålda av denna oerhörd populära tillsats med vilken Ni kan höra: Polisen, flyget, dubbelprogram och mycket annat.

MISSA EJ DETTA TILLFÄLLE

Byggsatsen: Förr 19:85 NU 14:95
Tillsatsen: Förr 29:85 NU 23:95
Tillsatsen garanterat monterad och klar.
Byggsatsen innehåller alla delar.

Skriv, ring el. besök:

Ingeniörsfirman

TELEKTRA

Spångavägen 167 - Bromma

Tel. 87 26 26 — Postgiro 25 12 26

Sänd omg.:

..... st komplett tillsats 23:95

..... st komplett byggsats 14:95

Namn

Adress

Postadress

Realisationslista bilägges gratis.

smakar **nytt** smakar **gott**
smakar **längre**



det **nya** tuggummit

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. VATENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1956 och 10 jan. 1957. Anmälan här till senast 20 juni resp. 15 dec. Prospekt på begäran.

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



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

PALLAS Förgasare o. Bensinpumpar AB AUTOCOMPRESSOR

Tel. 11 1331 Kungsgatan 32 Stockholm C.

QSL-jakten

Till QSL-jakten, TFAE, Box 3137, Sthlm 3. Insänder härmed följande rapportkort för deltagande i QSL-jakten:

..... st. å 3 poäng, st. å 2 poäng,
..... st. å 1 poäng (Månadsetapp: juni).

Har tidigare insänt st. rapporter för juni- etappen.

Medlemssignatur Alder

Namn

Bostad

Postadress

Till QSL-j

Amerikanska lok och vagnsbyggsatser

Välj ur vårt NU rikhaltiga
sortiment av lok och vagnar

Oldtimer:

Mantua: Belle of the Eighties 4-4-0	157:—
" Mogul	4-6-0 157:—
" The General	4-4-0 137:50

Moderna lok:

Mantua: Mikado	2-8-2 151:—
" Pacific	4-6-2 137:50
" Big 6	0-6-0 97:—
" Shifter	0-4-0 88:—
" Little six	0-6-0 71:50
" Diesel (A-unit)	83:—
" " (B-unit)	83:—
Round House: Atlantic	4-4-2 143:—
" " The Switcher 0-6-0.	76:—
" " Yardhog	0-6-0 76:—
Varney: Casey Jones	4-6-0 121:—
" Dockside	0-4-0 83:—
Pennline: Midget Diesel	0-4-0 53:50

Vagnar:

Mantua: Passenger Coach (old timer)	28:50
" Baggage Car (old timer)	28:50
" Combination Car (old timer)	28:50
" Combine (streamliner)	28:50
" Coach	28:50
" Observation	28:50
Round House: Box Car (alla typer)	14:10
" " Stock Car	15:—
" " Ore Car	10:50
" " Gondola	11:50
" " Caboose	16:50
Varney: Box Car	19:75
" Hopper Car	14:—
" Cupola Caboose	18:50
Ulrich: Cattle Car	16:50
" Flat Car	14:—

TfA:s Hobbytjänst

Box 3137, Olofsgatan 7
Stockholm 3

Modellracing: Zettis är redan i högform

Ja nu är årets två första modellracer-bilstävlingar avverkade, båda arrangerade av livaktiga Octan. Bromma-tracken har klarat den stränga vintern bra, så det var bara att vänta på att toppresultaten skulle infinna sig.

I första tävlingen märktes att det var i säsongens början, och att träningen varit så gott som ingen. Förarna hade lite svårt att få fart på bilarna, så det sprangs i regel åtskilliga meter innan det ville tända i de under vintern topp-trimmade motorerna.

I klass 1 tog A. Zetterström hem en solid seger med sin nya vackra proto. Fjällström var väl den som hade största möjligheten att ta upp kampen på allvar med Zettis, men som sagt det var tidigt på säsongen och Fjällis hade tydligen glömt bort "pik"-ljudet under vintern så han flaggade av för tidigt, men han kommer igen längre fram och då går ingen av de övriga ässen säkra.

L. Johansson, Göteborg, var snabb som

vanligt och presterade goda körningar med sina båda McCoy-drivna bilar. Bengt Abrahamsson, nyligen hemkommen från kontinenten med en hedrande andraplacing i Basels vartävling som färskaste merit, fick tyvärr inte upp samma fart nu som nere i Basel.

I "paddklassen", som är mera svårkörd, segrade L. Ekhammar.

I klass 3 slutligen stod striden hård mellan Getingarnas två yngsta äss där I. Thorpmann slutligen drog det längsta strået.

Resultat:

Klass 1. 10 cc Proto: 1) A. Zetterström, SMU 202,27; 2) H. Fjällström, Octan, 192,09; 3) L. O. Johansson, GMRK 186,87; 4) D:o, 181,00; 5) B. Abrahamsson, Getingarna 172,42; 6) G. Elander, Octan.

Klass 2. 10 cc: 1) Lars Ekhammar, Octan 147,19.

Klass 3. 5 cc: 1) Ivar Thorpmann, Getingarna 125,28; 2) Stig Eriesson, d:o 122,11.

Vid den andra tävlingen var det kallt och blåsigt, varför manfallet blev stort. (Forts. på sid. 32.)

Bygg efter

planritningar från TfA!

En TfA-ritning den bästa hjälpen

1. TfA:s miniatyrmotor nr 1, 7,6 cc (5 blad), 8:50.
2. Den idealiska ritapparaten. Skala 1:2, 2:15.
3. En etttrig 2-taktsmotor, 0:95.*
4. TfA:s miniatyrdieselmotor, 2:15*
5. TfA:s cykelbåt. (14 blad i hel skala), 35:— pr satz.*
6. Den idealiska kopieringsapparaten. Skala 1:2 (6 blad), 7:85.
7. 4-cyl. ängmaskin. Skala 1:2 2:15.
8. Ängpanna för maskiner med effekt av 1/100—1/75 hk, 2:15.*
9. Hill Standard Cykelbil. Den Svedberg-ska mästerskapsvagnen, 8:55.
10. Hill-Speed Tramsystem. Revolutionerande nyhet för ovanstående bil, 4:50.
11. Den fulländade förstöringsapparaten, 11:40.
12. Racerbåt som amatörbygge. L. 8. a. 4,45 m. hastighet upp till 35 knop beroende på motorstyrka. Komplet ritningssats (9 blad) inkl. licens 22:—.
13. TfA:s MC-bil. Ritningssats med fullständig arbetsbeskrivning, 11:—.
14. HUMLAN — "Bananens" strönga F-modell för 2,5—5 cc motorer, 3:70.*
15. TfA:s FOLKMOTORBÅT — ritningssats med fullständig arbetsbeskrivning. Komplet 8:—.
16. M-loket — Rustan Langes mj-bygge, skala 0 och 1/10; 5 blad med fullständig arbetsbeskrivning, 12:—.
17. PELTON-TURBIN som amatörbygge. Dim. höjd 18, längd 30 och bredd 17 cm. Ritning i hel skala, 2:75.*

18. Porto och postförskottsavgift tillkommer på varje försändelse.
19. De med * märkta ritn. är i full skala.
20. Till Teknik för Alla, Box 3137, Sthlm 3. Sänd mot postförskott + porto:
21. ex. Ritning nr
22. ex. Ritning nr

Namn

Bostad

Postadress

TfA 12

Skriv tydligt!



Teknik för Allas Eterklubb

— världens största DX-klubb —

Gratis medlemskap och många förmåner

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

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

Namn

Ålder

Bost.

Postadr.

Undertecknad, som är medlem i TFAE med signatur

önskar komma i åtnjutande av klubbens medlemservice och beställer härmed:

.... st Medlemsnål A 2 kr. portofritt.

Rapportkort i flerfärgstryck A 15 öre (+ porto 10 öre för 10 st):

.... st Rapportkort med engelsk text.

.... st Rapportkort med spansk text.

.... st Rapportkort med portugisisk text.

Diplom för DX-framgångar: (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 Fantomantena C: 50 (+ porto 75 öre).

.... st Kopplingschema Torn E. B. 2:—

(+ porto 10 öre).

Surplusmateriel: (överbliwn krigsmateriel som säljs till starkt reducerade priser):

.... st Trafikmottagare Torn E. B. 250:—.

.... st Hörteltelefon, lågohmisk, kan kopplas direkt till radiomottagaren, 7:25

(+ porto 75 öre).

.... st Jack, kontakt för t. ex. extra högtalar- och hörteltelefonuttag, 2:—

(+ porto 50 öre).

Likvid kr. har insatts på postgirokonton 157992.

Namn:

Bostad:

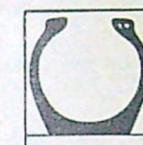
Postadress:

TfA 12

(Skriv tydligt!)

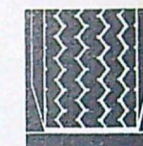
VINN MIL och spara pengar med GISLAVED 77

- en ny och bättre bilring för bussar och lastbilar



Högre milit

Slitbanan är tjockare och flatare än på tidigare konventionella ringar vilket leder till längre livslängd.



Bättre fördelning av belastningen

Genom att slitbanan är flatare blir kontaktytan mot vägbanan större. Detta medför att belastningen fördelas på en större yta.



Bättre slirskydd

Det sickackformiga mönstret ger utmärkt slirskydd och lättare styrning.



Minskad värmeutveckling

Genom ventilationssystemet i skulderområdet blir värmeutvecklingen i ringen mindre.

Gislaved 77 ger Er bästa ringekonomi



Mästarhänder bygger ringarna

GISLAVED



SVENSKA GUMMIFABRIKS AB • GISLAVED

Gillette

sensationella semestergiv

hyvel + 2 blad

1.25

(riktpris)

något Ni ej får glömma i semesterbagaget

Sommarens bästa erbjudande: en perfekt, väl avvägd precisionshyvel med exakt skärvinkel + 2 av världens skarpaste rakblad. Fråga efter Gillette Semesterset!



**Begär
prospekt!**

**Morgondagens samhälle
behöver kunniga tekniker**

Se framåt—bli en av dem

SUNDSVALLS TEKNISKA SKOLA

ger kunskaper i byggnads-, elektro- och maskintekniska fackavdelningar. — Även aftonskola. Godk. av Kungl. Överstyrelsen för yrkesutbildning.

Adress: KÖPMANGATAN 32, tel. 580 08.

★ **TfA:s ANNONSER ger resultat !!** ★

Men här kom Zettis med vad vi måste kalla en drömkörning, och smällde till med ett nytt rekord på hela 222,82 vilket var "bättre än bra" under rådande väderlek. När Zettis körde andra gången krånglade tyvärr tidtagarapparaten. Frågan är om inte den körningen var en aning snabbare än den första, åtminstone hördes det som om motorn varvade lite mera. Men en sak är klar, att slå Zettis i sommar blir nog lättare sagt än gjort.

För övrigt gjorde Lars Eriksson en utmärkt prestation med sin fabriksvagn av märke Arrow. Han körde den hittills snabbaste körning någon bil av den typen gjort i Sverige, men tyvärr tävlas inte i den klassen, varför han fick nöja sig med en andraplats i klass 1. Trots många och goda försök i de övriga klasserna var det bara en man i vardera klasserna 3—4—5 som fick snurr på sina bilar.

RESULTAT.

Klass 1. 10 cc Proto: 1) A. Zetterström, SMU 222,82 (nytt svenskt rekord); 2) L. Eriksson, Getingarna 184,49.

Klass 3. 5 cc: 1) Hans Aberg, Getingarna 105,79.

Klass 4. 2,5 cc: 1) A. Zetterström, SMU 119,30.

Klass 5. 1,5 cc: 1) Bertil Skoglund, SMU 97,46.

Den 10 juni hålls nästa biltävling på Bromma-"tracken". Klasserna är då 1 och 3, dvs. 10 cc Proto samt 5 cc. Arrangör är Getingarna. För denna tävling gäller följande: Träning 9—12. Tävlingsens första start prick kl 13.00. Startavgift 3 kr per bil. Anmälan på startplatsen samt betalning av startavgift senast 12.00.

Ta nu fram bästa tävlingshumöret och slut upp mangrant den 10 juni.

E. Thorpman.

*Förnya er
prenumeration
på **TEKNIK**
i god tid
inför
halvårsskiftet!*



*nästa gång Ni köper
en deckare
finns hos alla tidningsförsäljare*

*Sommaren kommer
med
många överraskningar
från*

TEKNIK för ALLA

I nästa nummer börjar

TfA:s sommartävling

Gardera Er för att

erhålla alla nummer

Prenumerera i dag!

Undertecknad prenumererar på
TEKNIK för ALLA 1956 och
sändas mot postförskott

fr. o. m.
☐ Helår 16:50 ☐ Halvår 9:—
(sätt X i ruta för önskat
alternativ).

Namn:

Adress:

Postadr.:
TfA 11-56 VAR GOD TEXTA!

Frankeras
ej. TfA
betalar
portot

Teknik för Alla

Box 3137
STOCKHOLM 3

Lösen Svartsförsändelse
Tillstånd nr 231
Stockholm 3

den stora
familjebilen
DKW
3-6



nu som
LIMOUSINE

absolut
komplett

7.800:—

Fritt Stockholm, Göteborg och Malmö



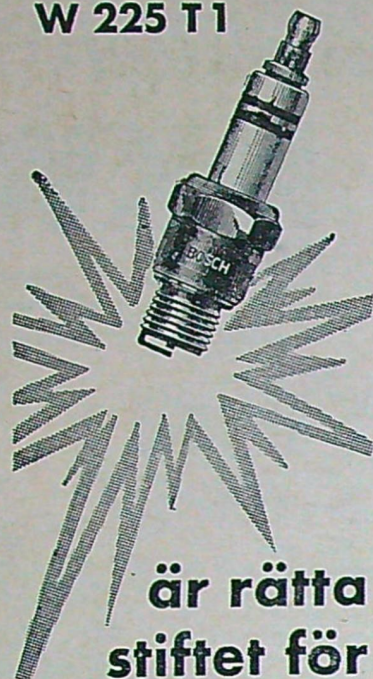
Det betyder att Ni kan få
stora DKW till lägre pris!
DKW Limousine kostar
nämligen inte mer än 7.800
kronor, komplett med vär-
me, kylgardin och luft-
konditionering.

Inte mer än... Just det! Därför att DKW Limousine har den nya, stora DKW:s nyheter och förbättringar. Den är således godkänd för 5 personer. Har samma eleganta kaross med stora »frisksrutor», en komfortabel och smakfull inredning och ett väl tilltaget bagageutrymme. — Motorn är den berömda 3-cylindriga 38 »hästars» (42 SAE hk) och chassiet den beprövade laddprofilramen med separat hjulupphängning och svängaxel bak. — Kort sagt: DKW Limousine är den rymliga familjebilen till småbilspriset!

NORDISK
Autoimport
AKTIEBOLAG
Återförsäljare över hela landet.

BOSCH

W 225 T1



är rätta stiftet för

- bl. a. dessa motorcyklar:
- ADLER modell M 150, MB 250 och MB 250 S
 - AJS modell K 12
 - ARDIE modell B 252, BD 176 och BZ 350
 - BSA modell C 12
 - DKW modell RT 250, RT 250/1 och RT 250/2
 - DOUGLAS modell 80- och 90 Plus
 - GILERA modell Nettuno och Saturno
 - GRIPEN med NSU-motor
 - HOREX modell SB 35 och Regina, 1948-53
 - IFA modell RT 125/1
 - JAMES modell K 12
 - KING med 247 cm³ Victoria-motor
 - KROON modell K 400 och 402
 - KARNAN modell V 250
 - MAICO modell M 175, M 200 och M 250 Blizzard
 - MARATON modell Ma 400, Ma 402, M 405 och Ma 450
 - MONARK modell M 400, M 402, M 405 och M 450
 - MUSTANG med Maico-motor

byt till

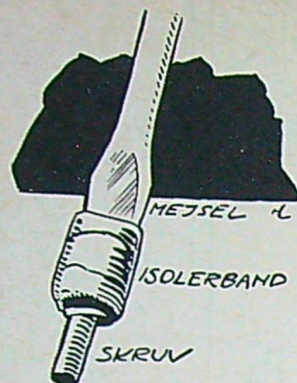
BOSCH

i tid

DET BÄSTA SMÅTIPSET

Knep med skruvmejsel och isolerband

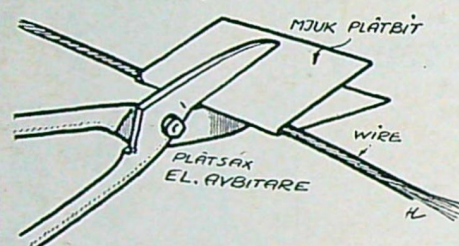
När ni ska pillra i en skruv på ett svåråtkomligt ställe och misslyckas med alla andra knep, fäst då bara skru-



ven vid mejseln med ett isolerband. Metoden är absolut tillförlitlig. Hammar.

Vid reparation av mc-wire

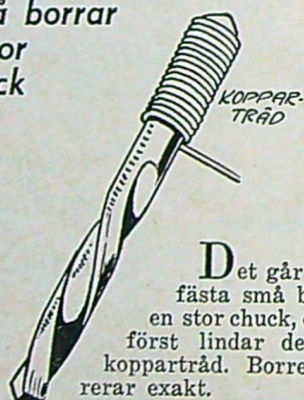
Ni viker en mjuk plåtbit, som ni placerar wiren i och klipper sedan med en



plåtsax enligt bilden. Ändarna blir då precis så jämna och fina som ni vill ha dem.

B. G.

Små borrar i stor chuck



Det går bra att fästa små borrar i en stor chuck, om man först lindar dem med koppartråd. Borret centrerar exakt.

E. A. L.

50-lappen

för bästa tipset i maj gick till Gunnar Jönsson, Näckrosgratan 4, Råå, för "Elektrisk rakning med ström från mopeds-motor", vilket tips var infört i nummer 11. Varje månad betalas 50 kr för bästa småtipset. Alla tips honoreras. Välkomna med förslag!

ELFA-nytt!



Örfon

för miniatyrmottagare, transistorapparater. Av kristalltyp (höghög) (högohmig)

Sensationellt lågt pris

Pris kr 9:—

Best.nr C 68

ELFA RADIO & TELEVISION AB

Holländargatan 9 A
STOCKHOLM

Tel. 20 78 14 - 20 78 15 - 20 78 18

BYGG

Ert eget "Telelaboratorium" för experiment och service.

Upplysningar GRATIS

UNOTON AB

Box 5186
Stockholm 5

RÅD för DX-aren!

Till TFAE, Box 3131, Stockholm 3. Härmed rekommenderas:

- Teknik för Alla, nummer innehållande beskrivningar m. m.
- st TFA nr 19 1953. "Så fyller man i rapportkorten". Q-koden. 60 öre (+ porto 15 öre).
 - st TFA nr 26 1953. Beskrivning av TFAE:s Fantomantenn. 1:— (+ porto 15 öre).
 - st TFA nr 7 1954. Beskrivning av trafikmottagaren Torn E. B. 60 öre (+ porto 15 öre).
 - st TFA nr 26 1955. Presentation av QSL-jakten med poängtabell 1:25 (+ porto 15 öre).

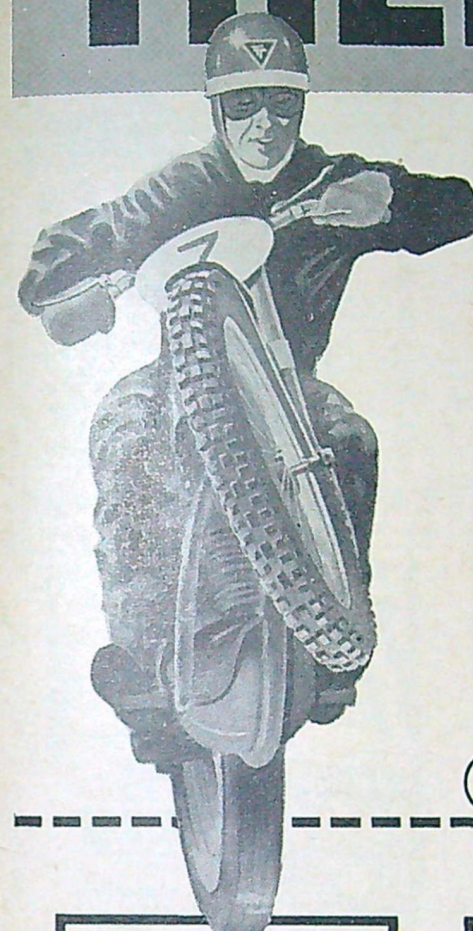
Likvid kr har insatts på postgirokonton 157902.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 12
Skriv tydligt!

TRELLEBORG



provar för Er:

Trelleborg provar för Er — och före Er, vilket är minst lika viktigt. Innan däckens släpps ut i marknaden, har de utsatts för en lång serie prov, inte bara vid laboratoriets undersökningar och i fabriken slitmaskiner utan också av ett helt gäng erfarna provförare. Deras bilar, motorcyklar, mopeder och cyklar rullar ständigt — för att däckens skall bli ännu säkrare för trafikanterna provas de

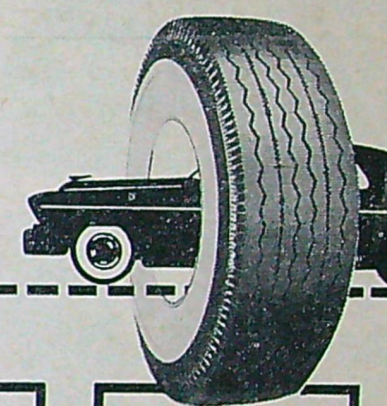
dygnet runt, på alla vägar, i alla väder



30 mil om dagen



10 mil om dagen



15 mil om dagen

150 mil om dygnet

Det är just inga "kalasvägar" Trelleborgs mc-förare söker upp, tvärtom. Trettio mil om dagen avverkar varje förare på en bana som ger erfarenhet av alla slags vägbeläggningar. Och proven under det monotona vardagskörandet kompletteras vid motorcrossstävlingar i Sverige och utlandet. Lagsegern vid senaste världsmästerskapet i Randers vanns sålunda på Trelleborg-däck.

För provningen av cykelringar har Trelleborg alltså sedan 1939 provcyklister som dagligen trampar ungefär 10 mil. Inte minst tack vare dessa provförares erfarenheter har Trelleborg kommit fram till de två epokgörande nyheterna:

Veletta, det svarta cykeldäcket med bilgummikvalitet och bildäcksmönster, som ger ökad slitstyrka och perfekt väghållning.

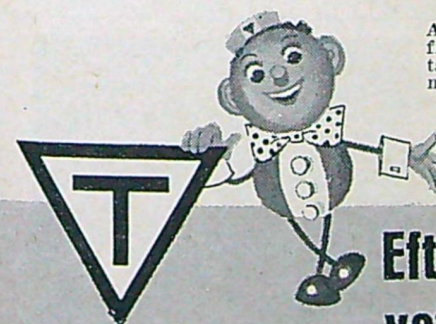
Airtight Extra, den "pumpfria" cykelslangen som är så tät att den håller luften i månader.

En mopedring måste uthärda mycket stora påfrestningar. För denna relativt nya artikel bygger Trelleborg på sin långa erfarenhet från tillverkningen av bildäck, meringar och cykeldäck. Dessutom har fabriken provmopeder som gör femton provmil dagligen.

— det är vad bildäcken får vara med om. Genom provförares erfarenheter vet vi vad däckens duger till och kan avstämma deras kvalitet mot det bästa som finns att få i världen. Däcken provas också i den unika slitmaskinen i fabriken, där de sedan 1953 körts totalt 1 700 000 mil, dvs. 425 gånger jorden runt.

Och dessutom...

Lika omfattande provningar utföres på den stora varugrupp som kallas industri-gummi — kil- och drivremmar, fläktremmar, transportband, gummimattor, slang och väv, valsbeklädnader, hårdgummi och skumgummi samt en mängd andra artiklar.



Efter prov som dessa vet man vad T-däck duger till



**bäst
för bilen
CALTEX
service**

Vi skickar Er
**hela
butiken**
läs, lär,
jämför,
välj



Yashicaflex

den enda spegelreflex-
kameran 6x6 med in-
byggd exp.-mätare.
Kontant 325:—,
Avbet.: 50:—/mån.

Vår stora, illustre-
rade varuhandbok
innehåller över 2000
fotoartiklar — fak-
tiskt mera än en
butik! Rekvirera den
för 2:50 — vilket
belopp Ni får till-
baka vid första köp.

Klipp kupongen genast och posta den.

Till **Molander & son**

Regeringsgatan 13, Stockholm.
Sänd mig Er Varuhandbok 1955-56.
Kr. 2:50 bifogas i frimärken.

Namn
Bostad
Postadress TFA

Atomer som botar

(Forts. fr. sid. 10.)

förhöjd, den s. k. Basedows sjukdom. Den kan uppkomma där man har jodfattiga omgivningar, t. ex. i trakter långt från havet, och kännetecknas bl. a. av att patienten magrar och svettas starkt.

Dessa undersökningar sker med medel från Riksföreningen för kräftsjukdomarnas bekämpande. För närvarande är undersökningarna av sköldkörteln med radioisotoper det viktigaste men om något halvår ska man övergå till att ägna sig åt cancerdiagnostik.

Det bör framhållas att till ämnen som ska användas för liknande diagnostiska ändamål kan man endast välja sådana med kort halveringstid, så att de om de stannar kvar i kroppen inte kan orsaka några strålningsskador. Den radioaktiva joden har sålunda endast 8 dagars halveringstid.

Rysk atomuppladdning

(Forts. fr. sid. 9.)

Radioaktiv borrhålsundersökning

Om ryssarnas avdelning för atomkraftverk inte uppvisade något särskilt nytt, fanns det istället på deras avdelning för radioisotopers användning inom industrin många nya intressanta apparater och metoder.

En apparat för radioaktiv borrhålsundersökning enligt en ny geofysisk metod tilldrog sig stort intresse. Den går ut på att man sänker ned en neutronstrålningskälla på ca 10 curie samt en registreringsapparat i borrhålet. Den sistnämnda registrerar den sekundära gammastrålning som uppstår vid neutronbombardemang av den omgivande materien. Man kan härigenom lokalisera vatten- och oljeförande lager, eftersom deras väteinnehåll starkt bromsar upp snabba neutroner.

Man kan även använda en gammaundersökning, där bergarternas naturliga radioaktivitet på olika djup registreras och man härigenom får en kartläggning av jordlagren.

"Märkta" atomer har fått vidsträckt användning

Det är svårt att räkna upp alla de apparater ryssarna konstruerat just för isotopernas användning inom industrin. Förutom apparaterna hängde det stora diagram och planscher på väggarna med rysk och svensk text, som förklarade isotopernas användning vid olika processer.

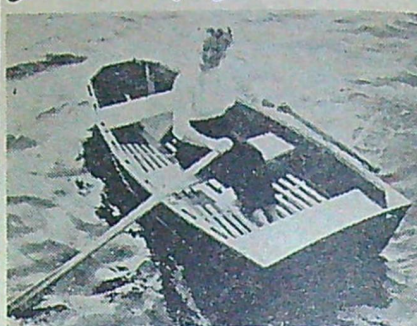
Vid t. ex. studier av masugnsproces-

KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

Skolan för målmedveten ungdom

Teknik skola:
Teknisk elementarkurs
Prep.-kurs för tekn. gymn.
Mekan. verkstätskurs
Ritbiträdeskurs
Teknikerкурser (3 term.) inom maskin-
o. el-facken
Yrkeskurs för elinstallatörer, B-kurs
Statsinspektion — Statlig studiehjälp
Begär prospekt

Just vad jag behöver...



BYGGE-JOLLEN

Gör den själv på 30 timmar!
Komplett byggsats i färdigskurna,
lättn monterade delar.
Botten och sidor i hårdad masonit.
För- och akterspegel i 12,5 mm
vattenfast plywood.
Slagvögare, lister, knän, köl och
reling i ek samt durkar i furu.
Artullar, klykor och fästing med-
följer liksom Casco-lim, mässings-
skruv och rostfri spik.
OBS! dimensioner: 2,43 x 1,20 x
0,40 m. Pris komplett Kr. 295:—.

P. A. SETON & COMPANY AB
Grev Magnigatan 8 A, Sthlm O. Tel. 67 80 11.



uppslags-
bok

GRATIS

I Vapen-Depo-
tens katalog
Nr 92 — en
verklig upp-
slagsbok för
den jakt- och
fiskeintresse-
rade — finner

Ni massor av goda uppslag och tips.

Rekv. den redan i dag —
det är bästa vägen till
jakt- och fiskelycka!

Sänd Eder katalog gratis till:

Namn TFA

Bostad

Postadress

VAPEN-DEPÖTEN • FALUN



Sigurd Isacson
NYA KATALOG
med 30 nya

PLASTMODELLER

Lindberg Line,
Monogram och
Comet

FINNS I ER AFFÄR
ANNARS DIREKT FRÅN

SIGURD ISACSON
Lidingö 5).

Husqvarna vann SHELLKANNAN

— vårens hårdaste mc-tävling

"Ett kolossalt konditionsprov för både förare och maskiner", var allmänna omdömet efter Shellkannan. Tävlingen blev en dundrande framgång för Husqvarna, som belade alla topplaceringarna och även var väl representerat nedåt i prislustorna. Husqvarnas 175-or gick strålände bra fram på den oerhört svåra och påfrestande banan med halvmeterdjup snö på sina ställen och lergravar som till hälften gömde både cyklar och förare.

Bilden visar en Silverpil-förare, som forcerar ett 40 cm. djupt kärr.

Husqvarnas placeringar:

Hela tävlingen 1:a, 2:a

Seniorer 1:a, 2:a

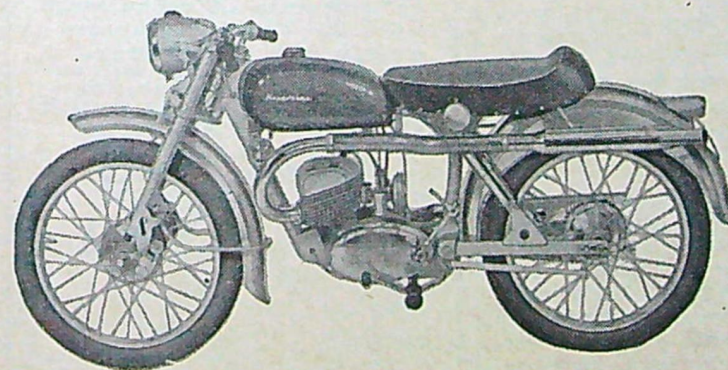
A-juniorer 1:a

Helsvenska Husqvarna håller bäst

visar internationella Six-Days- tävlingarna

De tre senaste åren har Husqvarna tagit finaste svenska medalj-skörden i internationella Six-Days, världens hårdaste mc-tävlingar. I Six-Days 1955 i Tjeckoslovakien startade 25 svensktillverkade motorcyklar men endast Husqvarnas fyra förare och tre andra svenskar kom i mål. Husqvarna fick 3 guld och 1 brons. Av alla motorcykelfabriker som startade med mer än en maskin var det endast Husqvarna som fick samtliga i mål!

Six-Days tävlingarna visar den helsvenska Husqvarna-kvalitetens överlägsenhet — samma kvalitet som var och en som väljer en Husqvarna-motorcykel får.



Silverpilen toppar lätta mc-klassen

Accelerationstiden från 0—80 km/tim är 9 sek, toppfarten ligger över 100 km/tim!

Motor bibehåller toppeffekten även efter lång tids hårdkörning

Cylindern är av lättmetall med hårdförkromat lopp och har mångdubbelt större livslängd än en vanlig gjutjärncylinder. Vevstakslagren smörjs genom växellådans oljebad, alltså utan risk för korrosion som vid smörjning genom bränsleblandningen.

Stadig ramkonstruktion

Ramen är av öppen typ och sammanhålls av motorns fästbultar. Bakhjulet hålls stadigt i alla lägen genom att gaffelbenen är förenade med ett kraftigt tvärstag och har extra stort avstånd mellan lagerbussningarna.

Bottenlänks-gaffel av HVA-modell

Framhjulsfjädringen arbetar perfekt — framhjulet följer smidigt markens ojämnheter och har alltid säkert väggrepp. Det finns ingen risk för att HVA-gaffeln med tiden blir glapp och sladdrig.

Silverpilen, riktpriis: 1.890:—

Husqvarna

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AB — HUSKVARNA

Håll på
karossen?



NU kan Ni laga
själv med

Holt's
LOY
plastisk metall!

Det är en stor vinst för varje bilägare att känna till Holt's Loy. Utan specialverktyg och fackkunskaper kan han nu själv laga karossskador på bilen med Loy plastisk metall. Loy är formbart och kan borras, slipas och filas till absolut jämn yta. Det tål temperaturer upp till 100° C och tryck på 10 kg per cm². Med LOY till hands lagar Ni på kort stund på lång sikt. Den kan även användas för reparationer av glas, trä, plast, canvas m.m.

Godtag bara kvalitet

Se till att det står Holt's
på förpackningen



Holt's finns
hos bil-
handlare,
reservdels-
affärer och
servicestationer

GENERALAGENT:

AB ALLMOTOR

Örebro Tel. 241 20
Stockholm Surbrunnsgatan 13
Tel. 34 23 06-66

sen kan man med radioisotoper undersöka hur olika faktorer inverkar på satsens och gasens rörelse. Man kan t. ex. innesluta en ampull med radiokobolt i en koksbit eller utsätta ett stycke järnmalm för neutronstrålning och sedan följa den märkta satsens rörelse i masugnen.

Ryssarna har även hittat på att använda radioisotoper för att mäta nedslitningen av murverket i masugnens hård. I detta fall muras ampuller med olika radioisotoper in i hårdblocken till olika djup. Förstöring av ett lager av hårdblocken konstateras genom att radioaktivitet kan påvisas i tackjärnet och slaggen.

Radioaktiv artikelräknare

En intressant rysk nyhet var en radioaktiv nivåindikator, avsedd att ange vätskenivån i slutna behållare. Det radioaktiva preparatet är här placerat i en flottör på vätskeytan. Flottörens läge bestäms genom en strålningsräknare utanpå behållaren.

Bland ett 25-tal olika radioaktiva kontroll- och mätapparater ska här nämnas en radioaktiv artikelräknare avsedd att räkna artiklar på ett transportband — apparaten registrerar antalet avbrott i den radioaktiva strålningen orsakade av artiklar på transportbandet.

Utställningen gav en stark uppfattning om att atomvetenskapen i hög grad är en internationell företeelse. Av de deltagande länderna USA, Danmark, Frankrike, Sovjet-Unionen och Sverige utställde samtliga utom Danmark modeller av atomreaktorer och hela atomkraftverk som i princip såg likadana ut. Det gjorde också atominstrumenten för medicinskt bruk — t. ex. de stora koboltkanonerna för cancer-terapi, antingen de var av rysk eller amerikansk tillverkning.

Samtliga länder med undantag av Danmark demonstrerade också med diagram och kartor att de hade tillräckligt med "atombränsle" — uranmineral m. m. — inom sina gränser för atomindustrins behov under praktiskt taget obegränsad tid framåt. Statsrådet Gunnar Lange, som höll invigningstalet vid Svenska Mässans öppnande och därvid lade huvudvikten vid atomutställningen, framhöll också att Sverige i de mellan-svenska skiffrarna har en urantillgång av ofantliga mått.

Atomexpon säkerhetsventil för överflödet på atomnyheter

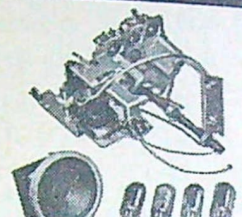
Som sammanfattning om den svenska avdelningen tillåter vi oss referera till professor Zimens. Han framhöll vilken ofantlig skillnad det var mellan denna atomutställning och den i blygsammare skala för 7 år sedan. Då, 1949, hade man just startat i vårt land. Men nu ser man att vi även i Sverige har kommit igång. Nu finns det svenska företag som säljer atomkraftverk m. m. och inte bara mätinstrument.

Förklaringen till att de deltagande nationerna så kort tid efter Genèveutställningen, i augusti 1955, kunde anordna en så här stor internationell atomutställning, ansåg professor Zimen vara, att utvecklingen går så fort att det har ackumulerats ett visst övertryck. Därtill var det en stor del av utställningsmaterialet i Genève, som hade tagits hit

Byggsats för reseradio



Sveriges minsta reseradio,
dim. 208x146x63 mm, vikt
1.400 gram.



App. har 4 rör med 6 rör
funktioner. Perm. dyn. högtalare. Inbyggd ferritstavn-
tenn. Vågl.: mellanv. 183—
588 mm. Batt.: 1 st. Anod
67,5 v. 1 st. glödström stav
1,5 v. Byggsatsen kompl.
med batt. endast **86:00**

AB CHAMPION RADIO

Polhemsg. 38, Sthlm. Tel. 51 65 72.
Södravägen 69, Göteborg.
Isac Slaktaregatan 9, Malmö.

...även Ni kan lita på

LODGE

tändstift

med SINTOX
den världsberömda isolatorn

VLG SVARVEN



3 1/2" dubbbhöjd, 500 mm. dubbavstånd.
Över 1000 maskiner finnes nu utöver
landet och arbeta till stor belåtenhet.
Lågt pris. Goda betalningsvillkor.

MASKINER och VERKTYG i stor och
väl vald sortering. Katalog nr 14 sän-
des gratis. För porto och exp.-kostnader
bifogas Kr. 1:— i frimärken som
avdrages å första ordern.

VERKTYGS
Lagret

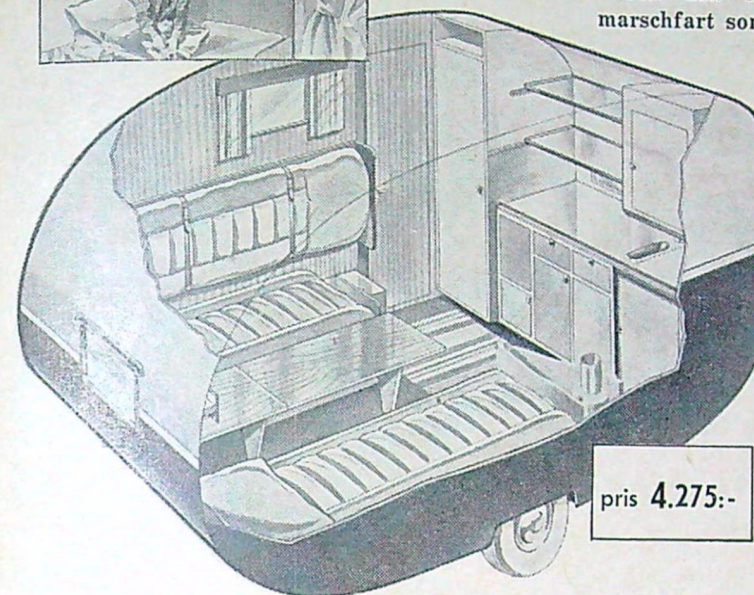
GÖTEBORG, Drottninggatan 25
Tel. 13 48 34, 13 48 55, 13 04 33
Sänd katalogen till:

Namn

Bostad

Postadress TFA

Åk värdshus förbi med HB-trailern!



pris 4.275:-

Känn Er verkligt fri på semestern — turista i bil med huset på släp! Men "huset" skall vara en HB-trailer! Den är inte bara rymlig och välutrustad — med osfri värmeledning, fyra bäddar och rejält kök. Den är också lätt och stabil tack vare den fribärande skalkonstruktionen.

Och den har mycket goda vägegenskaper — Ni kan hålla lika hög marschfart som vanligt.

I en HB-trailer...

...sover Ni bra och sitter bekvämt — de nerfällda överbäddarna blir ryggstöd för underbäddarnas sittsoffor,

...får Ni verkligen rum med Era tillhörigheter,

...är "klimatet" skönt: hela vagnskorgen är isolerad och det osfria värmeaggregatet håller nattkylan borta.

HB-trailern har elbelysning — avskilt toaletttrum — utfällbar skärmvägg mellan sovrums och kök. Torsionsfjädringen och specialdäcken (6.00-9") gör det möjligt att hålla normal hastighet. Sänd in kupongen NU, så får Ni alla uppgifter om HB-trailern.

AB JUNOHUS

Fleminggatan 41, Stockholm 18, tel. 54 05 40, riks 54 06 40
Uddevalla, tel. 142 60

Till AB Junohus, Box 18029, Stockholm 18

Sänd utan kostnad alla upplysningar om HB-trailern.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA



T.v. tvåmans uppblåsbar gummi-
kanot. fabr. METZELER.

Därunder en sportdykare i
BARAKUDA-utrustning.

Nedan: SPORTEX-utrustad —
välutrustad.



För att göra Er sommar givande och innehållsrik presenterar vi några av våra sportartiklar. Gummibåten här ovan t. ex. är idealisk att ha med på bilsemestern eller i segelbåten. Gummimadrasser finns för olika ändamål, bl. a. en specialmadrass för Volkswagen. För Er som är intresserad av sportdykning har vi all utrustning — likaså för spinnfiskaren. En nyhet är badmintonrackets i plast som ej slår sig av fukt. Artiklarna finns i väl sorterade sportaffärer. Vi sänder gärna prospekt.

UNDERVISNINGSTJÄNST AB
Värmlandsgatan 16 GÖTEBORG C Telefon 14 08 28



• och mycket
annat
Er fantasi
kan forma

- för murning
- putsning
- reparation
- kakelsättning
- solvjämnning
- modellbygge
- mosaikläggning

KÅBETÄCK

bättre
resultat,
mindre
arbete
med
Kåbetäck

**- ett revolutionerande
nytt material**

Kåbetäck innehåller — liksom putsbruk och cement — sand- och fillermaterial. Till detta har satts ett bindemedel som består av en plastkombination.

— materialet som varken är puts, spackel eller kitt, men som täcker alla dessa områden.

KLINT, BERNHARDT & CO AB
STOCKHOLM · TEL. 34 04 00

Tänker Ni modernisera

gör det med

MASONITE

den ledande
svenska
träfiberplattan

**HÄRDAD
och HÅRD**



MASONITE tillverkas uteslutande enligt den gamla välrenommerade metoden.
P. WIKSTRÖM J:or · Tel. 10 99 25 · STALLGATAN 3, STOCKHOLM C

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) Går det att använda en vridkondensator på 2x270 pF istället för trimrarna på den i nr 1, 1951 beskrivna fickmottagaren? 2) Hur stor räckvidd har den med bibehållen ljudstyrka och med en antenn på 25 meter? 3) Måste trimrarna vara på samma värde?

U. H.
Svar: 1) Nej, det går inte, ty de båda kondensatorerna måste kunna ställas in oberoende av varandra, och det kan man inte göra med en vridkondensator. 2) 1-3 mil beroende på hur stark sändaren som man lyssnar på är. 3) Nej.

Fråga: 1) Har en HVA 98 cc modell 1930. Motorn går bra i övrigt, men vid helt öppet gasreglage bildas en beläggning mellan tändstiftets elektroder och tändningen upphör. Vad beror det på och hur kan det förebyggas? 2) Vilket oktantal bör bensinen ha till denna motor? 3) Finns litteratur som behandlar båtbärgning och djupdykning? Var får man köpa sådan litteratur?

B. J. Johansson.
Svar: 1) Felet kan ha flera orsaker, men det mest troliga är att förgasarens luftfilter inte fungerar tillfredsställande. Damm sugt med bränsle/luftblandningen in i motorn och avsätter sig i form av något slags kol på tändstiftets elektroder, till dess kolstaplarna möts och gnistan upphör. Andra orsaker kan vara att alltför blyhaltig bensin används, så att blyavlagringar avsätts på stiftet, eller att bensinens oljetillsats är för riklig och stiftet helt enkelt sotar igen. 2) Det går bra med helt vanlig bensin. Premiumbensinen, som håller 93 oktän samt bentylen är avsedda för högvärdigare motorer med hög kompression. 3) Ja, i relativt stor utsträckning. Bland annat har tysken Hans Hass skrivit flera utmärkta instruktiva och spännande arbeten i ämnet. Vänd er till Kungsbokhandeln AB, Kungsgatan 26, Stockholm.

Fråga: 1) Kan man driva glödlamporna på rören 6AU6, 6BA6, 6AV6 och 6AQ5 med 6 volts bilbatteristrom? 2) Kan man upptransformera 6 volts växelström till 300 V 70 mA som man upptransformerar nätsström?

Radioamatör.
Svar: 1) Ja, det går mycket bra. 2) Ja, om transformatorn på 6-voltssidan är tillräckligt kraftigt dimensionerad.

Fråga: Fordras licens för att inneha en Walkie-Talkie med en räckvidd av högst 7 km?

TFAE-CCJK.
Svar: Det fordras licens för att få inneha och bruka alla slags radiosändare utom sådana avsedda för radiokontroll av modeller.

Fråga: Säg i en tidskrift att det skulle finnas en transformator som från 6-volts batteri lämnar 220 volt växelström och att denna apparat skulle tillverkas i Österrike och försälas i Sverige. Vore tacksam om ni kunde lämna uppgift om några firma, som för denna apparat.

H. J. Åkerdahl.
Svar: En omformare som lämnar 220 volts växelspanning från 6 volts bilbatteri tillverkas här i landet av Graham Brothers, och går under benämningen Auto Comfort. Hör efter hos närmaste större bilfirma så kan de lämna upplysningar.

Fråga: 1) Vilka data har rören E 438, B 443, REN 904, 500? 2) Får man använda en 2-rörs "Handy-Talkie" för 2-10 m utan att ha licens? 3) Går det att ladda ett bilbatteri med en halvålslikriktare, och vilken strömstyrka bör lämpligen väljas för 6 respektive 12 volt?

Kjell Arfs.
Svar: 1) E 438 är en triod. Glöd 4 volt 1 amp. Anod 200 volt 0.3 mA. Branthet 1.5 mA/V. B 443 är en pentod. Glöd 4 volt 0.15 amp. Anod 200 volt 12 mA. Skärmgaller 150 volt. Branthet 1.3 mA/V. REN 904 är en triod. Glöd 4 volt 1 amp. Anod 200 volt 6 mA. Branthet 2.4 mA/V. 500 är ett likriktarrör. Glöd 4 volt 1 amp. Anod 300 volt 75 mA. 2) Nej, man får inte ens inneha den utan licens. 3) Ja, strömstyrkan beror på hur lång tid man vill ladda batteriet. Vid snabbaddning kan man gå upp till storleksordningen 100 amp. Vid laddning under längre tid kan man hålla sig omkring 2-10 amp.

Fråga: Jag har en hörapparat Western Electric modell 63. Går det att ändra den till mottagare och använda mikrofonen som högtalare?

Birger Sjöholm.
Svar: Ombyggnaden är teoretiskt sett möjlig, men praktiskt olämplig. Bl. a. skulle mikrofonen körd som högtalare ge dåligt resultat.



1 700 000 ASEA-hästkrafter i SJ-lok

Redan till den första stora järnvägs elektrifieringen i Sverige — Riksgränsbanan, tagen i drift 1914 — levererade ASEA en stor del av elutrustningen. Från och med nästa stora elektrifieringsstap, Västra Stambanan 1924, har ASEA i konkurrens med svenska och utländska företag fått beställning på och byggt praktiskt taget all elutrustning såväl för drift av lok och motorvagnar som för banornas kraftförsörjning.

Sammanlagda hästkraftalet för ASEA-banmotorer installerade i SJ-lok är en 1 700 000. Även de tidigaste utrustningarna är till övervägande delen alltjämt i fullt driftduktigt skick.

De svenska elloken har utvecklats i intimt samarbete mellan SJ, leverantörerna av den mekaniska lokalutrustningen, ASJ, MV, NOHAB, samt ASEA. Teckningen visar förarhytten i det nya expressloket, typ Ra, som har följande data: 150 km i timmen, 3 600 hk, vikt 61 ton. Det har här gällt att åstadkomma ett kraftigt expressloket utan att överskrida de relativt låga maximala axeltryck som de svenska banorna tillåter. Ra-loket fyller höga anspråk; ifråga om inbyggd effekt per ton lokvikt överträffar det alla förut existerande konstruktioner.



ASEA

DJUNGEL- PATRULLEN

AV
LYMAN YOUNG-
OCH
TOM MASSEY



FORTS.

BUCK ROGERS



TfA:s TANKENÖTTER

Triangel av siffror.

Gör en triangel av siffrorna 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 och 9, så att siffrer summan i varje sida blir 20! — Skulle problemet vara oklart kanske nedanstående "punktfigur" kan göra det hela tydligare.

Varje punkt ska bytas ut mot en av de nämnda siffrorna.

Med femmor och tvåkronor

På hur många sätt kan man betala 27 kronor med endast femmor och tvåkronor?

Lösningar av "Tankenötter" i nr 9 av TfA.

Hemsk tanke

Ungefär 1 millimeter. — Om man dividerar människornas sammanlagda volym (högt räknat 350 000 m³) med sjöns yta (350 000 000 m²) får man höjden av den undanträngda vattenpelaren, 0,001 meter.

Sju udda siffror

1+1+1+1+1+1+1=10.

PRISTAGARE:

Korsord nr 9: Anders Carlberg, Gjutergatan 14 A, Jönköping (10 kr) och Richard Wernersson, Djupavägen 6, Sollefteå (kvarstalspren).
Tankenötter nr 9: Lasse Bergsten-Kördel, Bruksgården 2, Finnpäng, och G. Ekström, Bergmarksgatan 6 A, Västerås 2.

Korsord 12

VAGRÄTT:

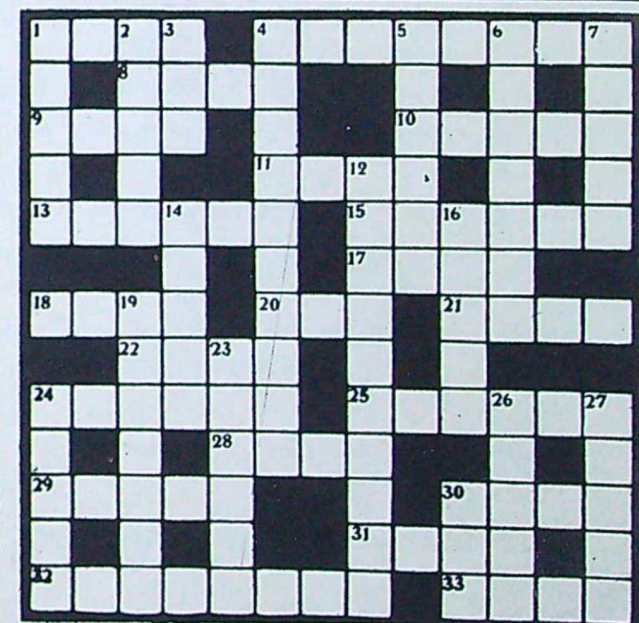
1) Kan en felaktig inställning vara. 4) Plats för värden. 8) Vagrät yta. 9) Dansar på ången. 10) Ta sig fram med båt. 11) Kanaliserad flod. 13) Turistsjö. 15) Belysningsmedel i kristid. 17) Led. 18) Kärra med en hästkraft. 20) Uttrycksmedel. 21) Går ooljad maskin lätt. 22) Shakespearsk kung. 24) Växt. 25) Fabrikat. 28) Sångarnamn. 29) Bedragit. 30) Verk. 31) Vanligt namn på stor hund. 32) Blir mängden prestation både för häst och ryttare säkert på Olympiaden. 33) Pojke i skog.

LODRÄTT:

1) Omgång arbetskläder. 2) Kamp på tu man hand. 3) Väg. 4) Aktersnurror. 5) Räcker allt sämre nu. 6) Bokstavs-matematik. 7) Utkast. 12) Är ofta ett ofruktbart resonemang. 14) Anmäls. 16) Engelsk bil. 19) Finns i alla laboratorier. 23) Askfenomen. 24) Dröjde länge kvar i vår. 26) Välvit tak. 27) Fågelbo. 30) Hjul i ur.

Tävlingsbestämmelser.

Markera lösningarna med Korsord nr 12 resp. Tankenötter nr 12 och insänd dem inom 14 dagar till TfA. Priser: 5 kr till först öppnade rätta lösning på varje problem i tankenötterna och till korsordslösarna ett pris på 10 kr och ett på en kvartalsprenumeration.



Lösningar av TfA:s korsord nr 9.

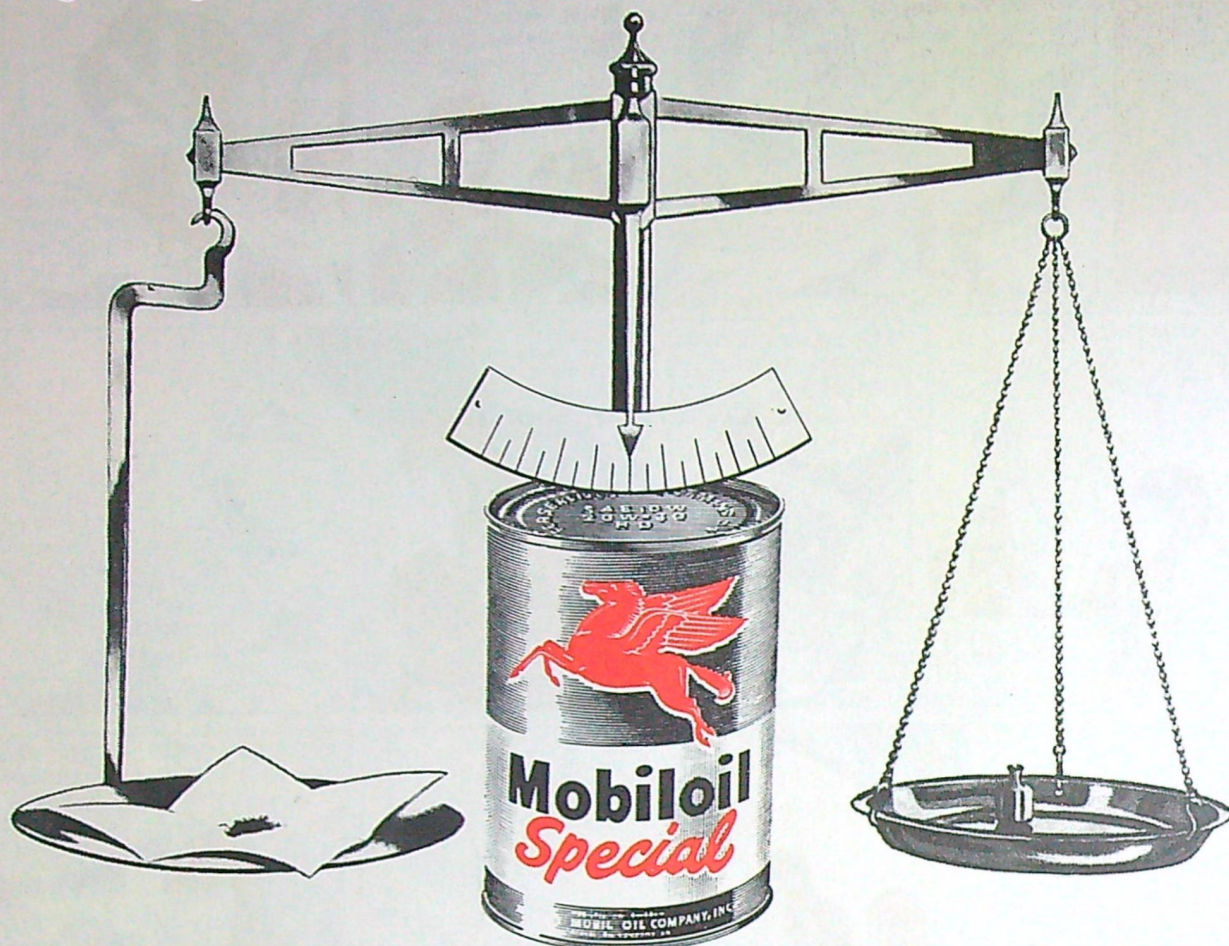
VAGRÄTT:

1) Kopp. 5) Utse. 8) Relä. 9) Opel. 10) Gift. 11) Slå. 12) Ada. 13) Kuse. 16) Olja. 18) Kutym. 19) Åser. 21) Sida. 24) Lin. 25) Öva. 26) Grek. 28) Aker. 29) Gult. 30) Anis. 31) Dank.

LODRÄTT:

1) Krock. 2) Press. 3) Pellekrikus. 4) Bär. 5) Ungdomsvård. 6) Trial. 7) Extra. 14) Uns. 15) Atö. 17) Jod. 19) Angra. 20) Elegi. 22) Iakta. 23) Anrik. 27) Utö.

Ingenting av vikt?



Jo, detta är skillnaden *mellan Er nya motor och en nedsliten!*

Bara några gram metallstoft från kolvar, ringar och andra vitala motordelar är tillräckligt för att Er motor inte längre skall kunna arbeta ekonomiskt och driftsäkert.

När Ni kör på Mobiloil Special kan Ni räkna med att motorn alltid är "i skick som ny". Mobiloil Special minskar cylinderslitaget tack vare ett neutraliserande tillsatsmedel. Detta betyder större livslängd för motorn och väsentligt ökad körsträcka mellan motorrenoveringarna.

Mobiloil Special ger också mindre sot i förbrännings-

rummet, renare tändstift och renare kolvringar — fördelar som Ni märker i form av bättre milekonomi, ökad effekt och förbättrad driftsäkerhet.

På Mobiloil Special-burken ser Ni SAE-beteckningarna 10 W, 20 W och 30. Ni kan vara säker på att den verkliga motsvarar de angivna viskositetsbeteckningarna — den har ett högt och stabilt viskositetsindex (VI), som inte förändras hur hårt Ni än kör.

Mobiloil Special finns hos de flesta bilfirmor, på förstklassiga verkstäder, på många bensin- och servicestationer och naturligtvis på Mobil-stationerna.

Kör billigare i sommar med

Mobiloil *Special*

Mobil Oil AB

(Vacuum Oil Company)

90 års ledarskap i petroleum

