



TEKNIK

FÖR ALLA



FÖRHANDSTITT PÅ HEDEMORA-GP

MC-STJÄRNA BLEV BIL-ESS

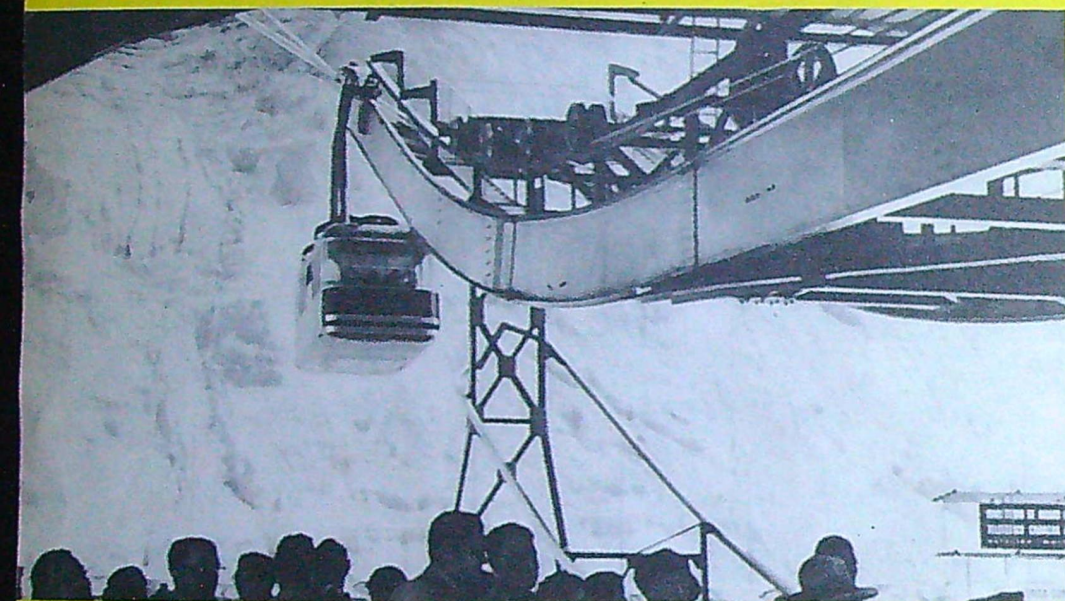
Fem ägare testar Mercedes 220 S

Nr
15
25 juli—8 aug.
1958

1 kr (i Danmark och Norge 1.75)



LINBANA TILL LUSTGÅRDEN



Köer på "Centralen" är en vanlig syn, när Caracas-borna siktar på en ledig dag ovan stadens jäkt. På bilden överst ses Mt Avila med linbanans ändstation i. h. och en särskild liten bibana till 75-miljonneshotellet Shangri La i. y. Nedan ses en av vagnarna på väg upp från stadsnivån. 28 vagnar går i ständigt trafik på linjen, och den praktiskt taget ljudlösa färden upp från staden klaras av på en kvart.

Världens längsta "luftjärnväg" finns i Venezuela och förbinder huvudstaden Caracas med ett fantastiskt lyxhotell 2 100 meter över stadens nivå. En tysk ingenjör, Ernest Heckel, har konstruerat underverket, som på 15 minuter flyttar stadsborna hela 8 km från gatan upp bland molnen.



En hisnande syn, hela Caracas i fågelperspektiv, utbreder sig för passagerarna, när den hängande "spårvagnen" är uppe vid ändstationen på bergets topp. Passagerarna sitter vända åt två håll.



Skridskoåkning på konstfrusen bana tillhör favoritnöjerna på Shangri La. För Venezuela är skridskon ett nästan okänt forskaffningsmedel, vilket också brukar märkas på stilen men det tar sig.

I DETTA NUMMER

■ **DE STORA NAMNEN** inom bilspporten i dag möter vi numera allt oftare i dagstidningar och radio. Teknik för Alla vill berätta något om människan bakom namnet, när vi nu mera definitivt går in för en serie artiklar om vår tids motorstjärnor. En del svenska rattmästare har redan presenterats, och fransmannen Jean Behra får inleda presentationen av de internationella elitmännen.

■ **NÄR KAMERAN "KRYMPTE"** öppnades med ens helt nya möjligheter för fotograferna och den tyske verkmästaren Oskar Barnack borde ihågkommas med tacksamhet av dagens fotoamatörer. Det var han som skapade den första småbildskameran, en Leica. I ett reportage från Leitz-fabriken på sid 6 och 7 berättas om hur Leican kom till och vilka processer som i dag ingår i produktionen.

■ **HAR EN HÄST** en hästkraft? Naturligtvis, kanske ni svarar, men riktigt så enkelt ligger det inte till. På sidan 10 finner ni en liten trevlig redogörelse över olika sorters hästkrafter och deras beräkning.

■ **DE TRE SISTA** av våra nio plastbåtar har nu funnit sina ägare, och därmed är tävlingen ett avslutat kapitel och — som vi hoppas — ett roligt minne även för Er, som inte lyckades ta hem någon av båtarna. Vinnarna av båt nr 7 plus en NV-Marin samt båtarna nr 8 och 9, presenteras på sidan 11.

■ **EN NY MINIBIL** har debuterat på svensk mark, den lilla Vespa 400, som konstruerats i Italien men nu byggs i Frankrike. Teknik för Alla har haft tillfälle att provköra vagnen och berättar närmare om den på sid 30—31.

■ **ÄVEN OM NI SJÄLV** inte har råd att köpa en bil i lyxklass, så kan det väl vara roligt att se hur ägarna ser på sin vagn? Vi har tagit upp Mercedes 220 S i vår serie "Ägaren testar bilen", och ni finner omdömena på sid 18—19.

■ **EN "VASSARE" MG A** presenteras nu från MG-fabriken i Abingdon. På sid 15 berättar vi om nyheten i ord och bild.

I NÄSTA NUMMER

som utkommer fredagen den 8 augusti kommer omslaget att markera inledningen på en ny speedway-säsong, och i en artikel inuti tidningen diskuteras läget inför spelöppningen.

■ **PANORAMARUTAN** är i blåsväder, och bl. a. framhålls från en del läger riskerna för optiska störningar, försvagning av takkonstruktionen m. m. Som första tidning tar Teknik för Alla nu upp problemet till allsidig och objektiv behandling.

■ **DET "OKÄNDA" USA** slog Ferrari & Co i den amerikansk-europeiska kraftmätningen på Monza nyligen. Vår ut-sände Kurt Wörner berättar i ord och bild om amerikanerna och deras vagnar.



SKAK-HANDTAG för mattorna, skulle kunna göra en besvärlig syssla betydligt lindrigare, det tror åtminstone Hans Karlsson, Västgötagatan 27 A, Kristinehamn. Handtagen skulle fungera som stora nypor och alltså mycket lätt kunna fästas.



VATTENHINKAR borde vara ovala till formen, för att bättre passa den mänskliga kroppen, anser Hans Tibell, Lotsholmen, Elfsnäs, Östhammar. Med den vanliga typen riskerar man att få skavsår på benen och löper stor risk för valtenstänk.



STÄLLBAR LUCKA för bagageutrymmet, vore en bra uppfinning för att öka bilens användningsförmåga, tror Sten Ljung i Flyinge. Kör man med skrymmande last skulle man alltså inte behöva surra fast bagageluckan provisoriskt med snören.

PLATS FÖR UPPFINNINGAR!

Varför finns det inte... Ja, ni känner nog igen tankegöngen. Har ni någon idé till en önskeuppfinning, så skriv till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "Uppfinningar". Varje infört bidrag honoreras av TFA med 15 kr.



HARPUN-SPO, dvs. ett kastspö, som fungerar ungefär som ett gevär, önskar sig Gunnar Holm, Pildammsvägen 5, Norrköping. Inga vädiga svep med spöet för att få i väg draget långt, och naturligtvis skulle det samtidigt vara träffsäkert.



POSTBOX av genomskinlig plast skulle bespara oss många onödiga steg till och från postlådan, försäkrar Dag Blomqvist, Box 2130 B, Grubbe. Man skulle ju från fönstret kunna se, om det hade kommit någon post och undvika onödiga uttryckningar.

Chefredaktör: OLLE EDNER
 Andre red. (ansv. utg.) STIG BJÖRKLUND
 Red.sekr. och layout: HANS CARSBORG
 Fackredaktör: STIG SANDELIN

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

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 10 11 99. Rikssamtal 20 23 05. Efter växelns stängning: Redaktionen 11 60 79, 10 11 99. Expeditionen: 20 23 05. Annonssv.: 11 44 33. Prenumerationspris: Helår 22:50, halvår 11:75 kr. Postgirokonto: 157992. Utkommer varannan fredag. Eftertryck förbjöds.



NUMMER 15
 11—25 juli 1958
 Argång 19

OMSLAGSBILDEN

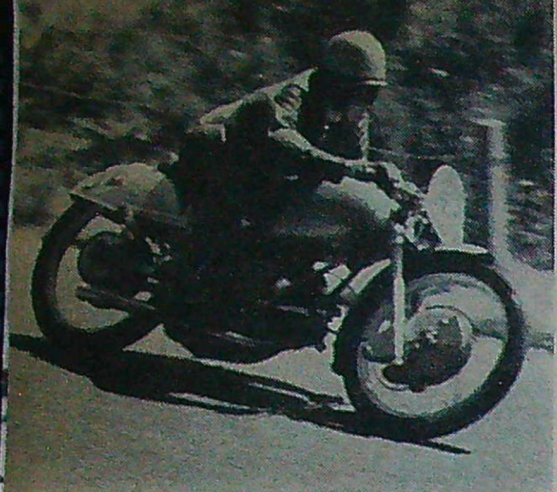
är en verkligt färdfylld studie av Varg-Olle i fjolårets Hedemora-GP. I år är tävlingarna, som går den 26—27 juli, upphöjda till VM-tävlingar. Hur kommer poängen att fördelas? Frågan diskuteras i en inlederad och illustrerad förhandsstift på sid 12 i detta nr. (Färgfoto INGE TINGSTAD.)



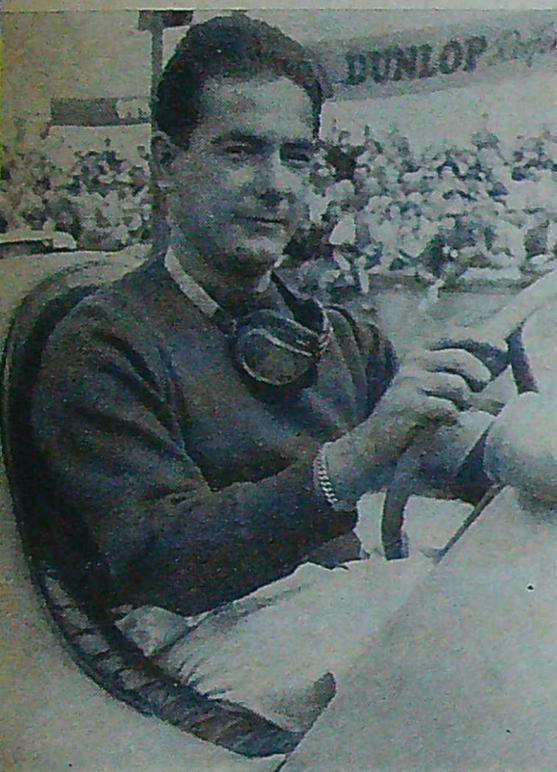
Från TT-sadel till VM-vagn:

BEHRA-TYSKT HOPP

I den högintressanta striden om VM för sportvagnar har tyska Porsche i år gjort en mycket uppmärksam insats. En hedrande andraplacing efter Ferrari är halvt säkrad och det är ingen hemlighet att det är en fransman som spelat en avgörande roll i den tyska uppmarschen. JEAN BEHRA heter han, kämpaglad motorcykelveteran med 37 år på nacken. På dessa sidor ger Kurt Wörner några glimtar av Porsches nyförvärv, motorcykelmästaren som sadlade om och på kort tid lyckades svinga sig upp till den absoluta världseliten bland rattens mästare.



Sådan var hans stil... Ännu 1949 var Jean Behra en motorcykelstjärna på toppen i Frankrike. Här en studie av TT-veteranen Behra från GP i Schweiz.



Det var den franske konstruktören Gordini, som först av alla insåg, att den f. d. motorcykelstjärnan kunde bli ett bilnamn att räkna med. Ovan ses Behra vid Gordini-ratten och nedan i samtal med sin nuvarande "förman", Porsche-fabrikens fortläkande tävlingsledare Henschke von Hanstein. Behra anses allmänt som en teknisk naturbegåvning och deltar ofta själv i trimningen.

■ Det finns en kategori motorsportkännare, som absolut håller på, att de bästa tävlingsbilisterna är de, som gått genom motorcykeltävlandets hårda skola. Jean Behra brukar anföras som det klassiska exemplet och i varje fall utgör han belegg för en annan tes: att "överlöparna" från motorcykeln blir kämpaglada och hårda fighters bakom ratten. Den lille undersåtsige fransmannen, som i år spelat en så avgörande roll för Porsches raska frammarsch i VM-kampen, är hård, men han kämpar med blanka vapen och han går in i nervpirrande strider med ett lugn, som mer än en motståndare har anledning att avundas honom.

Jean Behra föddes i Nizza den 16 februari 1921, och när han efter kriget kunde börja arbeta på sin dröm att "bli något" inom sporten, var han knappast någon ungdom längre. Han kände sig för på tävlingscykeln, växlade med framgång över till TT-sadeln men kände sig efter en kort men framgångsrik karriär mogen för större uppgifter — bakom ratten.

Den förste store läromästaren blev fransmannen Gordini, för vilken Behra kämpade 1951—54. Det var en hård skola, oftast mot klart överlägsna italiennare, men det var också en nyttig skola för den tekniskt oerhört vetgirige Behra. När han i slutet av 1954 trappade över till Maseratistallet tog han med sig en imponerande fond av tekniska kunskaper, som sedan kommit honom väl till

pass vid "sista minuten"-trimningarna.

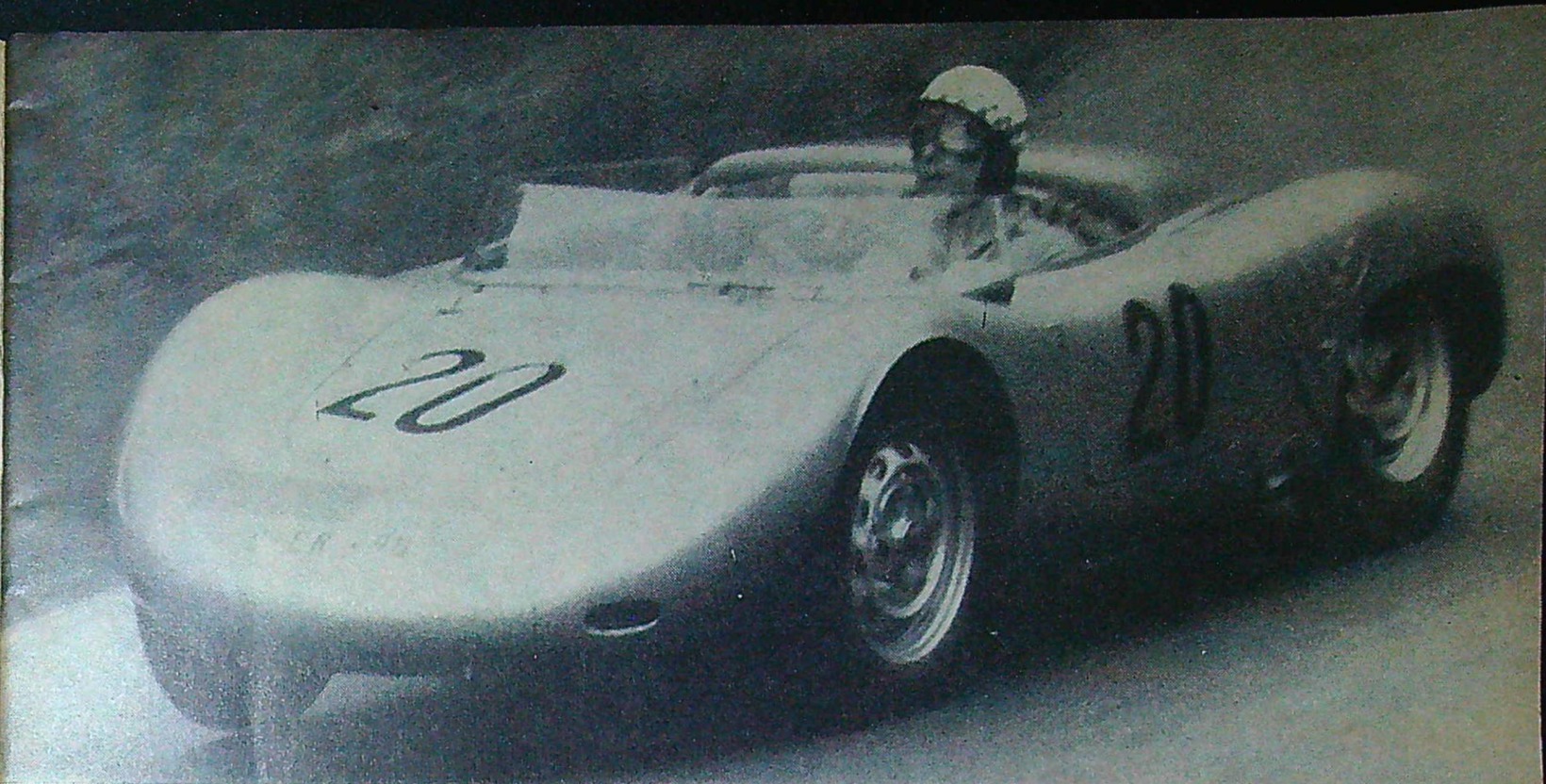
Redan 1955 lanserades Behra som Maseratis "lagkapten". Visserligen fick han redan efter ett år som försteförare stiga två steg tillbaka, men det berodde inte på att han försämrats. När Fangio och Moss kommer in, diskuterar man inte rangordning...

Behra gjorde bra ifrån sig i skuggan av de "två stora" och när Maserati i fjol bommade igen sin tävlingsavdelning stod Porsches tävlingsbas Henschke von Hanstein beredd med stora famnen. Hittills har han knappast haft anledning att ångra sig...

Behra har inte trampat mot höjderna alldeles utan törnar. Redan under Gordini-tiden råkade han ut för ett otäckt olyckstillbud, då han i andra etappen av 1952 års Carrera Panamericana Mexico gick ut för hårt i en bergskurva, flög över kanten och hamnade 20 meter nedanför vägen. Egendomligt nog klarade han sig med relativt lindriga skador och var på benen redan efter några veckor.

Värre gick det i Belfast 1955, då Behra flög av den regnvåta banan med sin treliters Maserati och kastades ur så olyckligt, att han fick huvudet mellan bilplåten och banan. Ena örat gick all världens väg och när Behra så småningom kunde skrivas ut som frisk, bar han ett konstgjort öra som bestående minne av smällen. Men kämpahumöret fanns kvar, och det var viktigare. ■ ■

Jean Behra rankas av många som världstrea efter Fangio och Stirling Moss. Med båda har han hunnit med att vara både konkurrent och kamrat. Här i samtal med Moss före Englands GP 1957.



Jean Behra har kört Porsche privat i en hel del lopp, innan han från och med i år knöts till fabriken VM-lag, där han är den obestridda ledaren bland förarna. Att Porsche i år blir VM-två är till mycket stor del Behras förtjänst, och att döma av resultaten hittills i år, bör han ha mycket att ge ännu.

Karriären i korthet

■ Jean Behra, som är född i Nizza 1921, började sin sportsliga bana som tävlingscyklist strax efter kriget.

■ Rätt snart upptäckte emellertid den unge Behra tjusningen med att åka ännu fortare, och så gav han sig motorcykeln i våld.

■ Den orädda fransmannen härjade svårt i resultatlistorna och på sin Moto-Guzzi lyckades han med konststycket att bli fransk mästare fyra år i följd.

■ 1950 sadlade Behra om från två till fyra hjul. Han började med en lånad Maserati, provade en Talbot och gick slutligen över till Gordini, ett märke som han sedan troget höll fast vid i fyra år.

■ Tillsammans med bl. a. Maurice Trintignant tog Behra på allvar upp kampen mot italienarna och speciellt då Ferrari, som besegrades bl. a. vid GP i Reims 1952.

■ Hösten 1954 skrev Jean Behra kontrakt med Maserati och redan säsongen 1955 var han fabriken försteförare.

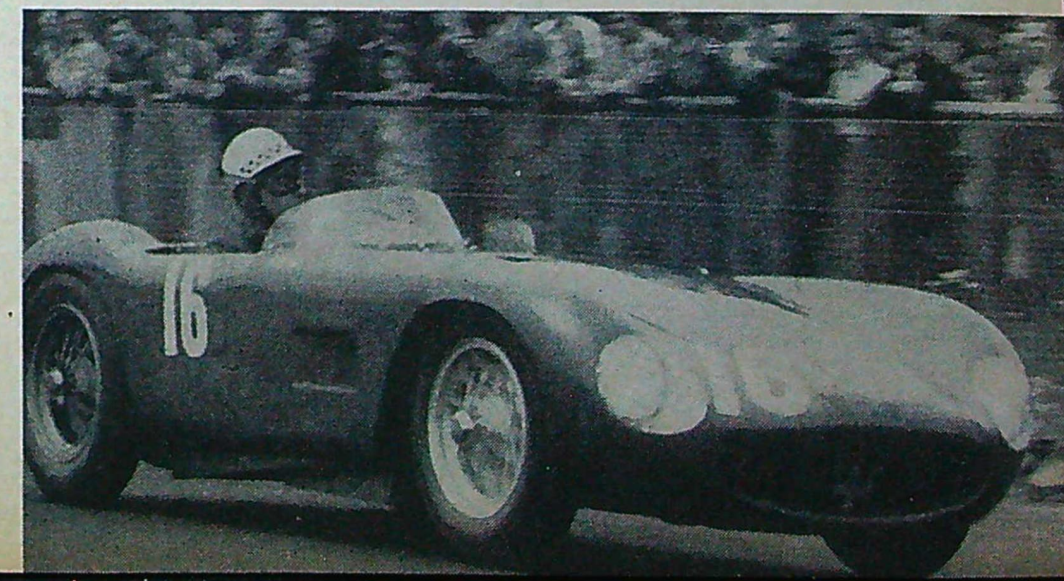
■ När Mercedes-stallet skingrades, kom Behra en smula "i skuggan" av de nya Maseratistjärnorna Fangio och Moss. Behra bevisade dock sin klass genom att då och då göra bättre tider än självaste Fangio.

■ "På lediga stunder" hade Behra kört en del sportvagnslopp med sin Porsche Carrera, och när Maserati gav upp tävlandet, skyndade sig Porsche-fabriken att knyta Behra till sitt stall.

■ Samtidigt som Behra från och med i år för Porsche-fabriken färger i kampen om VM för sportvagnar, fortsätter han också att tävla med Formel 1-vagnar. Där kämpar han för engelska BRM.



Före den definitiva övergången till bilspporten kände sig Behra för genom att ställa upp i Monte-Carlo-rallyt med en Simca. Det blev klasseger för Behra och medföraren Quillin. Nedan en fartstudie från den första Maserati-säsongen. Behra i den 1,5 litersvagn, med vilken han vann på Nürburgring.





HOBBY BLEV FOTOREVOLUTION

Namnet Leica har blivit klassiskt inom fotovärlden. Ingen kamera har kopierats så mycket som detta västtyska precisionsinstrument och få konstruktioner har varit av lika stor betydelse för den fototekniska utvecklingen. Här berättar STIG SANDELIN i text och PER OLLE STACKMAN i bild om hur den första Leican kom till och om hur kameran görs i dag.

■ Leican föddes i en mans fantasi redan på den tiden då rena råstyrkan ingick i fotografens dygder. På 1910-talet måste en fotograf ha väl utvecklade muskler för att kunna släpa på sin tunga jättekamera, det oundvikliga stativet och travarna av skrymmande glasplåtar i jätteformatet 13x18 cm. . . .

Verkmästaren Oskar Barnack var en fotoentusiast av renaste vatten. Han var anställd vid det optiska företaget Ernst Leitz i Wetzlar i Tyskland, ett företag som försåg den vetenskapliga världen med mikroskop och andra optiska precisionsartiklar.

Barnack var emellertid ingen muskelbjässe, och han hade det därför svårt att klara den tidens tunga "resekameror". Han kom därför på tanken att bygga en liten kamera för små negativ, en kamera, som var så tekniskt perfekt att bilderna kunde förstöras med gott resultat.

Under sitt arbete hos Leitz hade Barnack fått i uppdrag att konstruera en kinofilmsprojektor. Han visste därför att kinofilmen tålde större förstoring än glasplåtarna, och kom därför på tanken att utnyttja biofilm för fotografiska stillbilder.



Det krävs känsliga fingrar för att montera kulagret i Leicans ridåslutare (ovan). Leitz tillverkar även mikroskop och nedan kontrolleras mikroskopspeglar med ett optiskt specialinstrument.

Leican skulle aldrig ha slagit igenom om den inte haft objektiv av toppklass. Ett av de första objektiven — normalobjektivet Elmar 3,5 — anses fortfarande vara oöverträffat i sin klass. Bilden överst på sidan visar hur objektiven slipas med hjälp av stativ som utför en roterande, vaggande rörelse. Nederst till vänster planslipas objektivelement och till höger demonstreras ett jättelikt objektiv.



Leitz-fabriken dominerar hela Wetzlar med sina 7 000 anställda. Överst den stora monteringshallen, där skickliga yrkesarbetare monterar ihop de precisionstillverkade delarna till Leicakameror. Bilden t. h. objektivlement klara för montering.

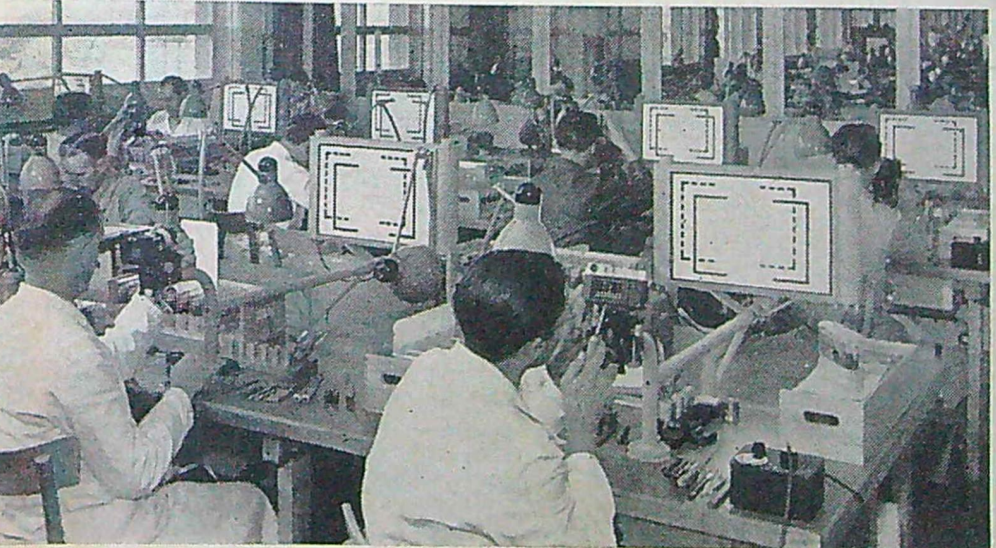
Han fann dock att biofilmens bildformat var för litet och bestämde sig därför för att göra bilden dubbelt så lång som kinobilden. Därmed hade Barnack utan större grubbel skapat det klassiska småbildsformatet 24x36 mm.

Sedan gällde det att konstruera en kamera. Barnack ställde stora krav på sin drömkamera, och han ritade, konstruerade och förbättrade. Det tog tio år innan han blev nöjd med sin konstruktion, som blev så lyckad att dr Ernst Leitz beslutade sig för att ta upp kameran på fabriken tillverkningsprogram.

På Leipzig-mässan 1925 visades den första Leican och den lilla kameran gav upphov till en revolution inom fotovärlden. Barnacks skapelse ledde till att kameran förvandlades från en tung och otymplig apparat till en smidig tingest som kunde stoppas i fickan eller bäras lätt och ledigt.



Kontroller och återkontroller sätter sin prägel på tillverkningen. Ovan finjusteras tiderna för en Leicas ridåslutare med hjälp av ett känsligt mätinstrument. Bilden nedan visar den del av monteringshallen där man gör den avslutande trimningen av den nya Leica-modellen M3:s bildrumsökare. Det är ett omfattande arbete att montera en kamera. En enda Leica-kamera kräver hela 8 049 arbetsmoment. . . .

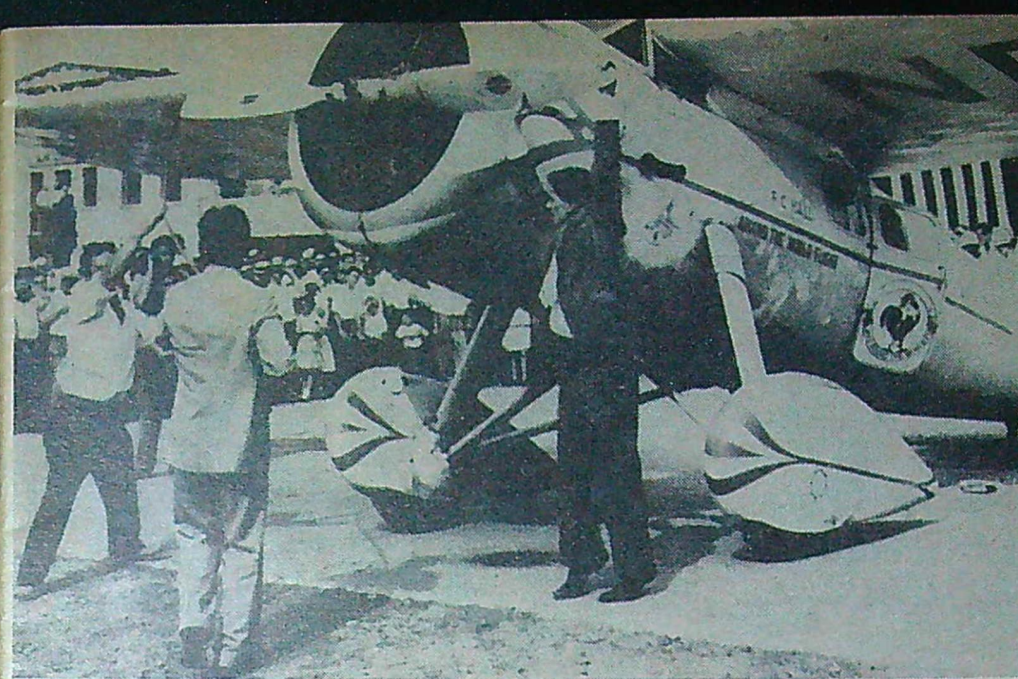




Den första jordenruntflygningen tog hela 175 dagar och var alltså en betydligt mera tidsödande affär än romanhjälten Phileas Fogg snabbresa med tåg och båt i Jules Vernes bok av 1872. Utvecklingen har emellertid gått snabbt på flygets område och 1957 flög tre amerikanska reagentar jorden runt utan mellanlandning på bara 45 timmar och 19 minuter. Det är tänkbart att de 80 dagarna krymper till 80 minuter innan vårt sekel når sitt slut.

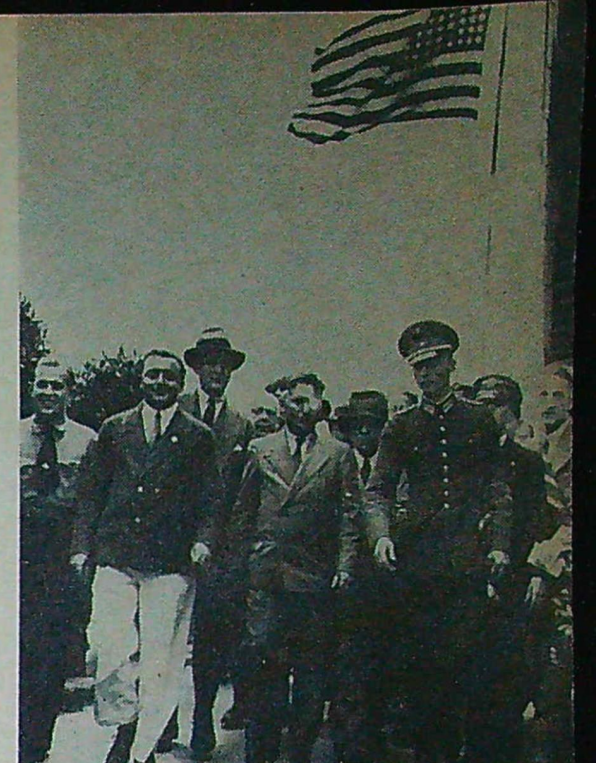
1872 Filmen "Jorden runt på 80 dagar" visar hur Phileas Fogg försökte vinna tid genom att klara av en knepig ressträcka med luftballong. Den tidens luftfarkoster var emellertid inte något att lita på och Fogg drev åt fel håll.

1929 startade det tyska jätteleftskeppet Graf Zeppelin på sin första jordenruntresa. Starten skedde från Lakehurst i USA och "luftskepparen" Hugo Eckener förde zeppelinaren. 40 besättningsmän och 19 passagerare var ombord.



1931 Wiley Post flög tillsammans med den australiensiska kollegan Harold Gatty jorden runt på åtta dagar, 15 timmar och 51 minuter. Här dras propellern i gång på deras plan.

1933 flög Wiley Post ensam samma sträcka i Winnie Mae. Då den enögde jordenrunt-piloten landade på flygplatsen Tempelhof i Berlin blev han föremål för tyskarnas hyllning.



JORDEN RUNT PÅ 80 MINUTER

■ Det var 1872 som Jules Verne lät sin romanhjärte Phileas Fogg göra den berömda resan runt jorden på 80 dagar. Denne framtidsskådande författare, som i sina romaner berättade om månfärder, ubåtar och djärva luftfärder med luftballonger, skulle säkert ha nickat bifalande om någon skulle ha framkastat tanken att det skulle bli möjligt att göra om Phileas Fogg's bravad på mindre än 80 timmar 70 år senare...

För en så fantasirik man som Jules Verne skulle en framtida jordenruntresa på 80 minuter inte vara något otänkbart. Än så länge tillhör visserligen sådana blixtror framtidsdrömmarna, men den tekniska utvecklingen i sputnikarnas tidevarv sker i så snabbt tempo att man kan våga gissa att en sådan resa kan

förverkligas någon gång i slutet av detta århundrade.

Människorna har alltid drömt om att betvinga tiden och att övervinna avstånden, och avstånden har övervunnits i allt snabbare tempo sedan den gången bröderna Wright genomförde den första flygningen vid Kitty Hawk.

Det dröjde emellertid till 1924 innan man vågade sig på att flyga runt jorden. Då startade nämligen fyra Douglasplan ur det amerikanska arméflyget från Seattle med uppdraget att flyga jorden runt.

Motorfel, haverier och besvärligheter av alla slag karakteriserade denna flygning, som leddes av flygmajoren Frederick Martin. Det var bara två plan som genomförde flygningen, och de återkom

till Seattle efter en 175 dagars jordenrutfärd. Den verkliga flygtiden under den nästan halvårslånga flygningen var dock bara 15 dagar, 11 timmar och sju minuter, och planen hade under denna tid tillryggalagt ca 4 240 mil.

Erfarenheterna lockade inte till något nytt försök under de närmaste åren, och det blev inte heller något flygplan som gjorde nästa jordenrutflygning, utan ett luftskepp.

Försöket gjordes med det nybyggda tyska luftskeppet LC 127, som senare blev känt som Graf Zeppelin. Luftjätten startade den 8 augusti 1929 från Lakehurst i USA. Luftskeppsveteranen Hugo Eckener förde befälet och skeppet hade 40 mans besättning och medförde dessutom 19 passagerare.

1938 Amerikanerna har alltid haft förmågan att visa sin entusiasm när någon utfört något utöver det vanliga. Howard Hughes fick uppleva ett fantastiskt triumftåg då han återvände efter jordenrutflygningen.

1947 De båda sportflygarna Clifford Evans och Georg Truman flög i två Piper Cub jorden runt på 123 dagar och flygturistade i ett stort antal länder. Flaggorna på sportplanet visar de länder som besökts.



INGEN UTOPI I RYMDÅLDERN

Graf Zeppelin flög runt jorden via Friedrichshafen, Tokio och Los Angeles på 21 dagar, sju timmar och 34 minuter. Medelfarten var ganska blygsamma 97 km/tim och skeppet gjorde bara tre mellanlandningar för bränslepåfyllning.

Lakehurst, som var platsen för luftskeppets stora triumf, blev också genom ödets ironi den plats där drömmen om de väldiga luftjättarna fick sitt tragiska slut. Det var nämligen där som det tyska luftskeppet Hindenburg fattade eld en majdag 1937 och exploderade. Endast ett fåtal av de 97 ombordvarande kunde räddas sig.

1931 var tiden mogen för ett nytt försök. Mannen som vågade försöket var den amerikanske piloten Wiley Post. Hans flygplan, Winnie Mae, var ett för

den tiden påfallande strömlinjeformat högvingat monoplan av typen Lockheed Vega.

Post startade från New York tillsammans med en australiensisk kollega vid namn Harold Gattu och landade åtta dagar, 15 timmar och 51 minuter senare i New York. Flygsträckan var ca 3 145 mil och medelfarten var 222 km/tim.

Två år senare gjorde Post ett nytt försök. Nu flög han ensam men använde samma plan och samma rutt som vid den tidigare flygningen. Planet hade utrustats med så moderna hjälpmedel som radiokompass och autopilot. Vid denna flygning gjorde Post bara 11 mellanlandningar mot 14 under den tidigare flygningen och minskade flygtiden till sju dagar, 18 timmar och 49 minuter.

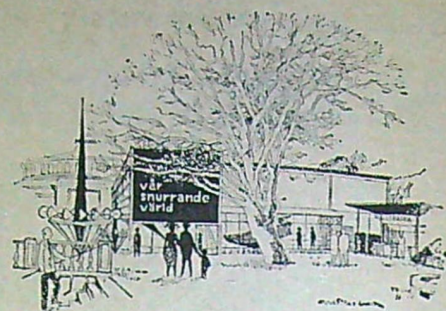
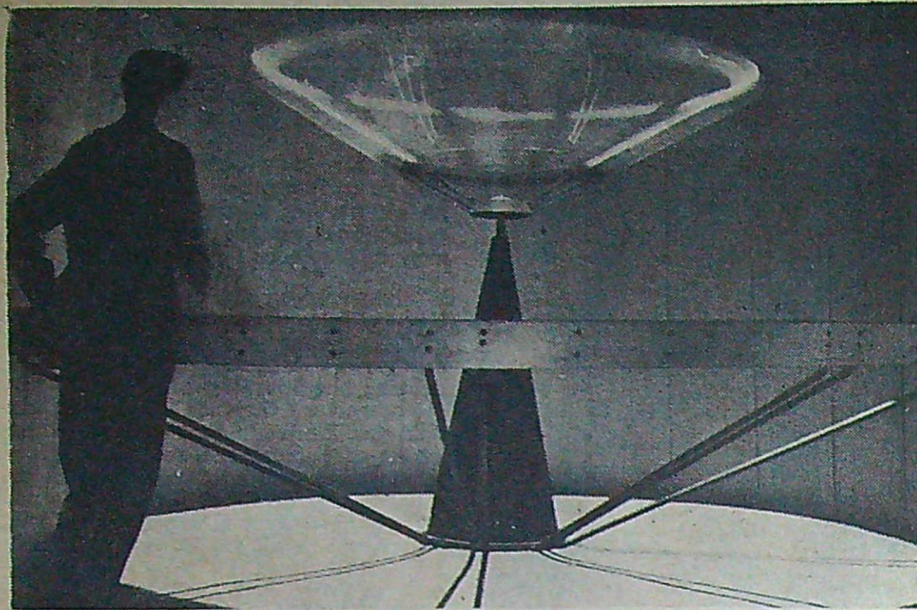
Det dröjde fyra år tills någon gjorde Post äran stridig. Howard Hughes, en av den amerikanska flygplansindustrins pionjärer, startade då med ett plan som han själv konstruerat. Planet hade fyra mans besättning och den tekniska utrustningen var så förstklassig som den tidens resurser medgav. Hughes flög via New York, Paris, Moskva, Sibirien, Fairbanks och Minneapolis och större delen av tiden flög han med ledning av instrumenten. Den 14 juli 1938 landade Hughes i New York efter att ha flugit 2 376 mil på tre dagar och 19 timmar.

Kriget satte naturligtvis stopp för alla rekordflygningar av detta slag och det var först 1945 som ett plan startade på en världsomflygning. Den gången (Forts. på sid. 24.)

1949 Under den första flygningen jorden runt utan mellanlandning fick det amerikanska bombplanet Lucky Lady II lufttanka fyra gånger. Här får rekordflygplanet bränslepåfyllning från ett tankplan av typen B 29.

1957 Här trängs fotograferna kring en av de B 52-or som flög jorden runt på rekordtiden 45 timmar och 19 minuter. Det var ett förband om tre amerikanska bombplan som inledde världsomflygningarnas rea-epok.





Lek med tyngdkraft, centrifugalkraft och magnetism sätter sin prägel på Separators jubileumutställning på Skansen. "Snurrblomman" heter apparaten t. v. Den har fem plaströr fyllda med vatten och i rören finns lätta vita bollar och tyngre svarta. Då apparaten är i vila, sjunker de tyngre bollarna, men vid rotation pressas de lätta vita bollarna ner och demonstrerar på detta sätt var centrifugalkraften är större än tyngdkraften.

INTE BARA MJÖLK...

Hastigheten är en himmelens gåva, lär Gustaf de Laval en gång ha sagt och yttrandet tjänar också som ett motto för den flotta utställning som AB Separator ordnat på Skansen i Stockholm under företagets jubileumssommar. Utställningen har med ett betecknande namn kallats för "Vår snurrande värld" då företagets grundlinje är arvet från Gustaf de Laval, centrifugalkraftens rationella utnyttjare.

AB Separator startade för 75 år sedan med 20 anställda och i dag sysselsätter bolaget och dess många dotterföretag över 16 000 personer och har en årsomsättning på ca 700 miljoner kr. Oftast sätter man Separators namn i samband med mjölk utan att tänka på att koncernen också spelar en viktig roll för framställningen av så många andra produkter, att nästan ingen människa kan undgå att dagligen beröras härav.

Centrifugalseparatören har kommit att bli något av en nyckelmaskin inom bl. a. livsmedels- och kemisk industri. Och är det fråga om en rostfri diskbänk eller ett kokkärl, en mangel, tvättmaskin eller gräsklippare kan den mycket väl vara från någon av koncernfabrikerna. För att inte tala om bilkarosser och bildelar.

Utställningen visar centrifugalprincipen i trevliga modeller och ett stort antal maskiner från Separatorkoncernen, värda sammanlagt ca en miljon kronor, demonstreras.



Här tar sig utställningsvärdinnan Kerstin Ryn en titt på modellen av Separators nya Tumbafabrik.

På utställningen visas en mängd produkter från Separatorkoncernens olika fabriker. T. h. syns en Volvokaross från Svenska Stålpressnings AB i Olofström. Där gör man tusen sådana karosser i veckan!

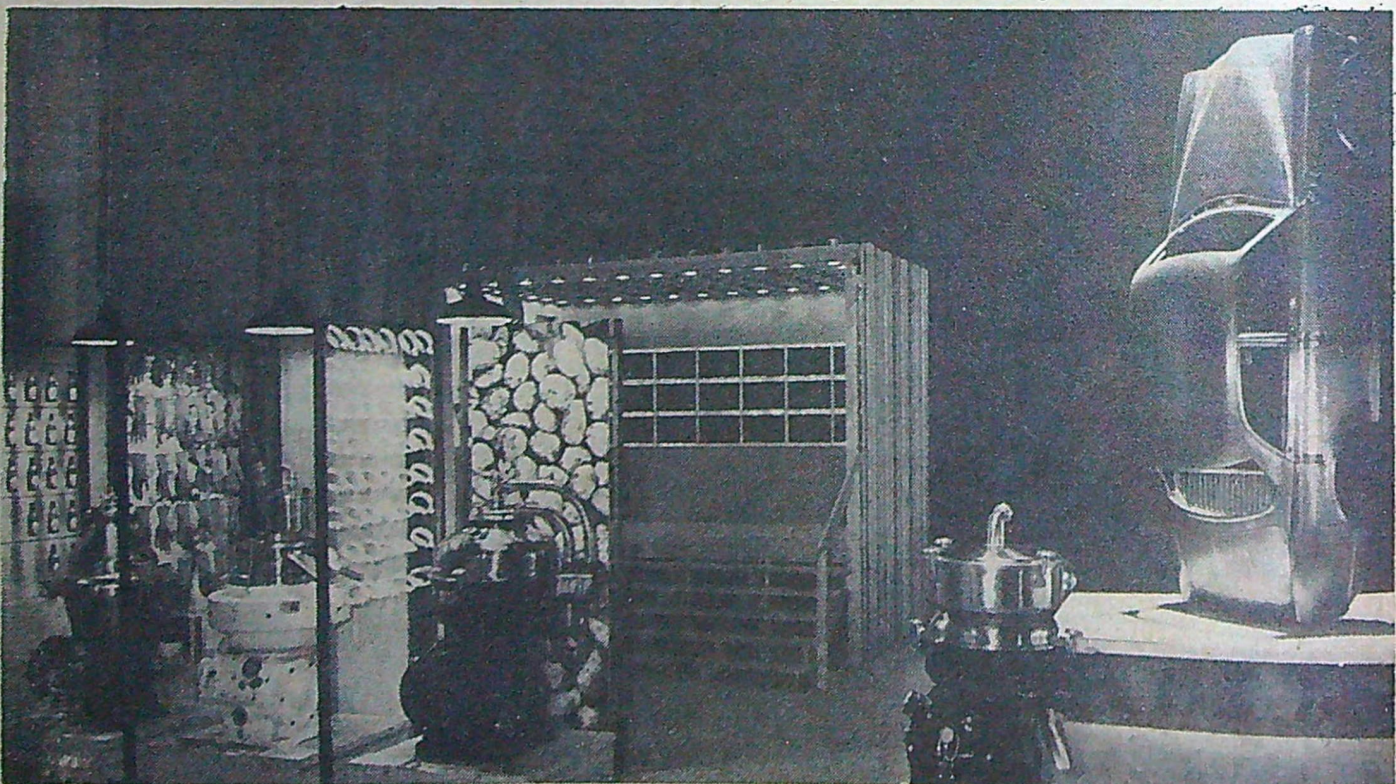


FOTO
Redaktör:
STIG SANDELIN

LACK GER SKÄRPA

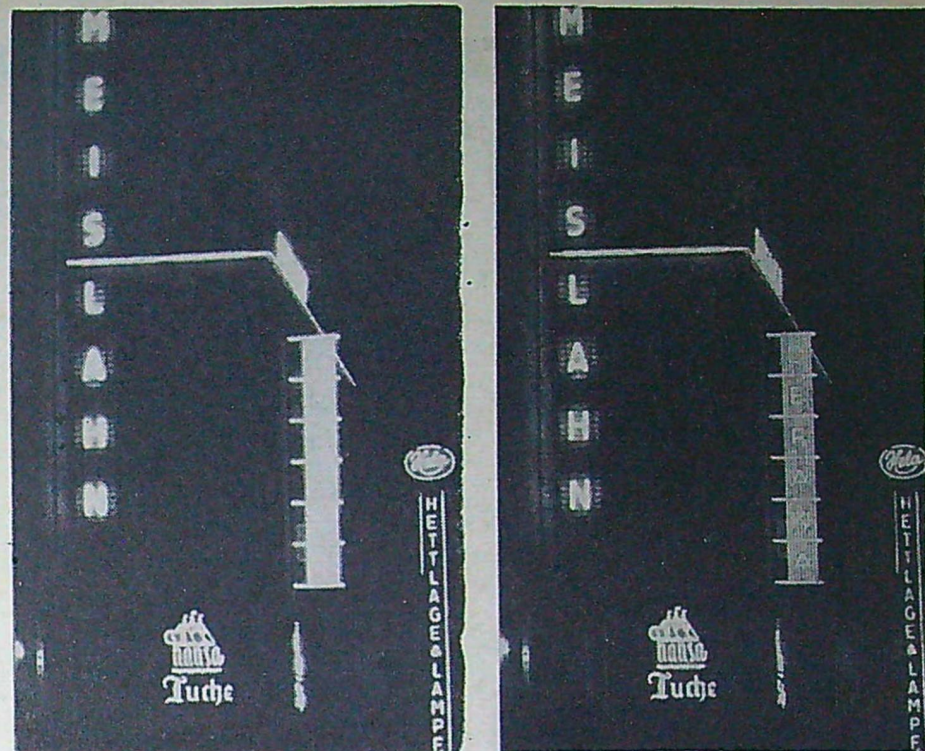
Ljusgärddar är ett fenomen som snart nog brukar bli känt av den som har nattfotografering som hobby. Dessa ljusgärddar kring lysande föremål, överstrålningar och reflexer förekommer även vid dagsljusstagningar, även om de där inte är så påtagliga.

En filmemulsion kan vara ytterst finkornig och teoretiskt sett ge en utomordentlig skärpa, men i praktiken kan det visa sig att skärpan blir lidande vid otillräckligt ljusgärddskydd.

Rullfilm och bladfilm har sedan lång tid tillbaka pålitligt ljusgärddskydd, men problemet har varit betydligt svårare att lösa när det gäller småbildsfilmen.

Nu har emellertid problemet lösts av Adox. Dessa filmer skyddades redan tidigare mot ljusspridning genom att den typiska tunn-skikt-emulsionen i och för sig ger ett gott diffusionsljusgärddskydd samt genom en speciell grätfärgning av skiktlaget.

Småbildsfilmen Adox KB 14, KB 17 och KB 21 har nu därtill fått en särskild lackbeläggning på baksidan av skiktlaget, och lacken absorberar det återstående ljuset och förhindrar dess reflexion mot det fotografiska skiktet.

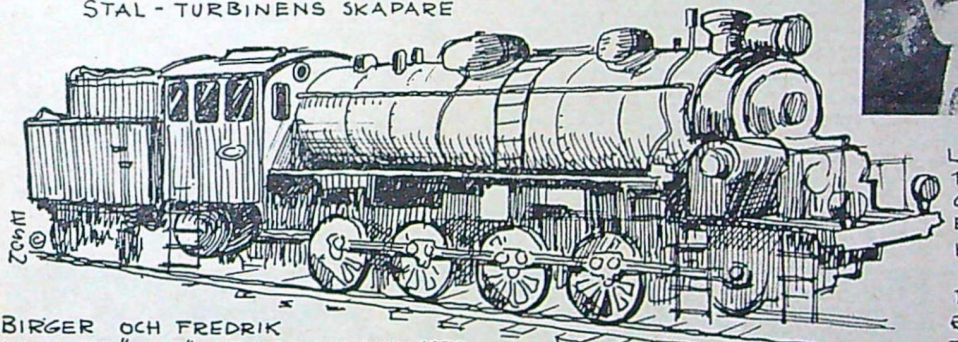


Denna nattbild har tagits med en film som har runnsiktsemulsion samt reflexionsskydd i form av en grätfärgning av skiktlaget. Bilden visar irriterande överstrålningar och viss oskärpa.

Motivet är detsamma, men det har fotograferats med en film som varit försedd med den nya ljusgärddsfärgningen. Lackbeläggningen, Lackskyddet har här helt absorberat det återstående ljuset.

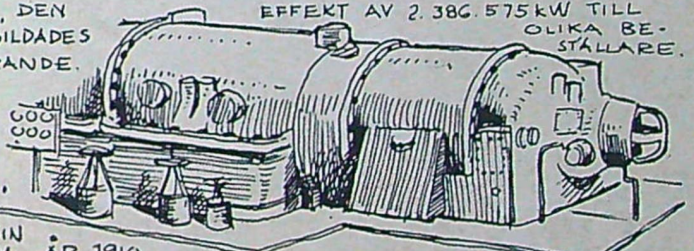
UPPFINNAREN och hans verk

BIRGER och FREDRIK LJUNGSTRÖM
STAL-TURBINENS SKAPARE



LJUNGSTRÖMS TURBINLOK OM 1,500 HK, DRAGKRAFT NORMALT CA 12-13 TON. EXPERIMENT OCH KONSTRUKTIONSKOSTNAD CA 3.000.000 KR.

BIRGER och FREDRIK LJUNGSTRÖM FÖDDES DEN 4 JUNI 1872 RESPEKTIVE 16 JULI 1875 I STOCKHOLM. REDAN SOM 25-ÅRING KÜNDE BIRGER FRAMLÄGGA SIN FÖRSTA UPPFINNING, DEN S. K. SVEA VELOCIPEDEN. MED ALFRED NOBELS HJÄLP BILDADES I ENGLAND ETT BOLAG FÖR UPPFINNINGENS EXPLOATERANDE. SOM DOCK SENARE GICK I LIKVIDATION. BRÖDERNAS FORTSÄTTA UPPFINNARBANA FÖRGRENADE SIG STORT SETT SÅ ATT BIRGER LJUNGSTRÖM ÄGNADE SIG ÅT ÅNGTURBINEN OCH DESS SPECIALMASKINER MEDAN BRÖDERN FREDRIK ARBETADE MED LUFTFÖRVÄRMAREN, DEN AUTOMATISKA VÄXELLÅDAN OCH TURBINLÖKET. ÅR 1908 BILDADES AB LJUNGSTRÖMS ÅNGTURBIN MED SIN FÖRSTA VERKSTADSLOKAL I FABRIKSGRÄND, STOCKHOLM. ÅR 1910 VAR DEN FÖRSTA LJUNGSTRÖMSTURBINEN FÄRDIG. 1915 FICK BIRGER LJUNGSTRÖM SVENSKA VETENSKAPSAKADEMIENS "CLAES ADELSKÖLD"-MEDALJ. STAL-TURBINEN, SOM DEN KALLADES, EFTER BILDANDET AV SVENSKA TURBIN AB LJUNGSTRÖM ÅR 1913, GICK NU UTI ALLT STÖRRE UPPLAGOR ÖVER HELA VÄRLDEN.



EN STAL-JÄTTE, TURBINGENERATOR FÖR 50 000 kW. T.O.M 1930 LEVERERADES STAL-TURBINER MED EN SAMMANLAGD EFFEKT AV 2.386.575 kW TILL OLIKA BESTÄLLARE.

Nästa namn i vår nya samlingsserie: L. M. Ericsson

Hedemora: Vem får guldet?



Geoff Duke lyckades inte bra i fjol, då han skyllde på besvär efter en skada. I år är han i fin form, men hur kommer hans nya cykel, en BMW, att klara den hårda påfrestningen i Hedemora-GP?



Keith Campbell, fjolårets dubbelsegrare, som tippades som favorit även i år, förolyckades i Toulouse endast 14 dagar före Hedemora GP.

Det allt överskuggande sportevenemanget här i landet just nu är Hedemoras GP-tävlingar den 26-27 juli, då det ju också gäller poäng för VM. I denna artikel tar vi en närmare titt på de stjärnor, som ställer upp och på deras chanser att i respektive klasser kunna köra hem guld och därmed även VM-poäng.

Den stundande fartfesten, uppe i Hedemora lovar bli det kanske största och förnämligaste TT-evenemang vi någonsin haft den äran att arrangera i Sverige. Från och med i år har nämligen Mas-Harry fått sitt kära TT-lopp inrangerat under kategorin VM-tävling.

Men innan de oförskräckta cykelfantomerna hunnit så långt i tävlingskalendern, har flera av VM-turneringens många lopp avklarats ute på kontinenten och vi skulle kanske ta oss en titt på vad som hittills hänt på TT-fronten.

VM-säsongen inledde med Englands GP, som kördes på den klassiska Isle of Man-banan. Här inträffade den stora sensationen att MV Agustas lagkapten, engelsmannen John Surtees tog hem de bägge större klasserna, trots att han mot sig hade närmare 60-talet Norton-maskiner i varje lopp. Men det räckte inte med Surtees sensationella dubbelseger. Den italienska fabriken tog också hem samtliga de fyra soloklasserna, vilket var om möjligt en ännu större sensation. Denna smått fantastiska märkesseger återupprepades i Hollands GP, där Surtees dessutom dubbelsegrade igen. Det är alltså fullt tydligt att det italienska märket är i topptrim i år och näppeligen går att hota i de tyngre klasserna. Lika klart är det att John Surtees just nu är i sitt livs form, och frågan är bara hur länge den skall hålla.

I de bägge småklasserna toppar MV Agusta-förarna Tarquinio Provini och Carlo Ubbiali 250 respektive 125 cc-klasserna. I den sistnämnda klassen gick dock de bägge Ducati-förarna Gandosi och Ferri upp på andra och tredjeplatserna genom att segra i Belgiens GP efter en mycket skicklig förardsponeering.

Vad kommer nu att hända i Hedemora. John Surtees är naturligtvis storfavoriten i de bägge tungviktsklasserna, men

han kommer säkerligen att få det mycket hett om öronen. Märkeskamraten John Hartle har nämligen den fördelen att han känner banan mer än sin lagkapten, och det kan mycket väl falla utslaget i denna match. Hartle är ju en mycket skicklig förare som imponerade stort på den svenska expertisen vid fjolårsloppet.

Oväntade ting kan dock hända under 500 cc-loppet, som t. ex. att mannen med det snälla ansiktet, Geoffrey Duke helt plötsligt dyker upp som gubben ur lådan och nafsar till sig segerpoängen för Surtees. Duke har visserligen haft en hel del trubbel med sin BMW, där huvudsakligast bromsarna mankerat, men man tror sig nu ha kommit över maskinens barnsjukdomar, och så länge den håller och allt klaffar perfekt är den oerhört snabb och vägsäker. Om maskinen inte ger upp borde faktiskt Duke med sin enorma Hedemora-rutin kunna ställa till med något av en VM-sensation i den tyngsta klassen.

Keith Campbells dödskörning i Toulouse endast två veckor före Hedemora lägger helt naturligtvis en viss sordin på stämningen. Den 27-åriga australiern blev ju fjolårets store segerherre, eftersom han toppade bägge tungviktsklasserna. På Norton har Campbell i år presenterat en utmärkt mästerskapsserie, och han tippades allmänt som en av de verkligt starka favoriterna.

Vad beträffar de svenska chanserna i det här sällskapet är det svårt att tippa någonting med tanke på den otroligt hårda konkurrensen just i år. Men åtminstone vad beträffar 125-kubikarna bör vi kunna ha gott hopp, eftersom Sverige faktiskt ställer upp en kvartett hyperfarliga gossar mot utlänningarna. Leif Smed, hedemorason på hemmaplan och fabriksförare för spanska Montesa hade ju otur med sin maskin i fjol, men bör ha placeringschans i år liksom Len-

nart Lindell, Sievert Eriksson och göteborgaren Billy Nicklasson.

Varg-Olle har ju haft en hel del mackel med sin tunga Matchless 500 och det är väl osäkert om han kan fullfölja loppet med den maskinen. I 350-klassen däremot har han ju sin nya, vassa AJS 7 B, med vilken han säkerligen kommer att försöka ta upp konkurrensen med toppen.

Som parkamat i den mindre tungviktsklassen får Varg-Olle Sven "Furtan" Andersson, som är i leken igen efter sin otäcka vurpa i Helsingfors. Den sympatiske värlänningen är en ovanligt åkfrisk herre som säkerligen kommer att ta ut allt vad hans Norton har att ge i den vilda "daladansen".

I kvartsliterklassen kommer väl huvudintresset huvudsakligen att koncentreras kring MV Agustas bägge stjärnor Tarquinio Provini och Carlo Ubbiali, som visat sig stå i en klass för sig.

Märkets huvudsakliga klasskonkurrent har överraskande visat sig vara NSU, detta trots att fabriken inte alls på något sätt gett sig med i tävlingsleken igen. Det är ett flertal privatförare som hemmatrimmat sina åk och det har de gjort så pass bra att de hotar MV Agusta. Bland de framgångsrikaste NSU-förarna märks den unge engelske miljonärssonen Mike Hailwood, som trots sin ungdom (han är bara 18 år gammal) redan ligger och kämpar i VM-toppen.

Det kanske mest spännande loppet i Hedemoras VM-program blir uppgörelsen bland 125-kubikarna. Här har vi MV Agustas hyperfarliga förargång med Provini och Ubbiali i spetsen mot Ducatis lika vassa trio, som består av Ferrai, Gandosi och engelsmannen Chadwick. Dessutom deltar den finländske TT-stjärnan Rauno Aaltonen som sina 20 år till trots är en sällsynt god förare. Finländaren har visserligen "bara" sin "dubbelknockade" fjolårs-Ducati mot fabriken egna specialbyggen men han kan i gengäld banan utan och innan, vilket han bevisade genom att vinna klassen förra året.

Efter den jäktiga weekenden uppe i Hedemora drar så TT-folket vidare på sina kontinentala äventyr, de flesta med Ulster i sikte där nästa VM-tävling körs i början av augusti.

Varg-Olle blir som vanligt farligast i 350 cc-klassen. Här klar rör stort tillsammans med en annan svensk friskus, Sven "Furtan" Andersson.



Utseendemässigt skiljer sig den starkare versionen från standardmodellen endast i några små detaljer. Observera de nya hjulläpparna, som är specialutformade för att ge plats för skivbromsarna.

NY MGA GÖR 195 KM/TIM

Brittiska BMC:s livaktiga sportvagns-avdelning, som för någon tid sedan släppte ut billiga sportbilen Austin Healey Sprite, är nu redo för nästa komplettering av programmet, en ny och starkare MG A. Nyheten består i att den populära sportvagnen fått en version med drygt 100 hk under huven mot tidigare 72 och att vagnen utrustats med skivbromsar runt om.

MGA "Twin Cam" är beteckningen på den nya modellen och därmed anges också en stor del av hemligheten bakom effektiviteten. Motorn har dubbla, överliggande kamaxlar och är i själva verket en enklare "civil" version av den MG-motor med kompressormatning som i fjol användes för rekordfärderna på Utahs saltöknar i USA. Motorn lämnar 97 hk vid 5 000 varv per minut och 108 hk vid 6 700 varv.

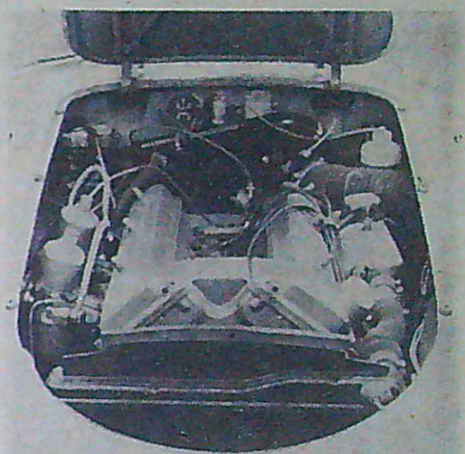
För att ge vagnen bästa möjliga utgångsläge i sportbilstävlingar, har fabriken tagit hänsyn till klassgränserna och ökat cylindervolymen på den nya motorn till 1 589 cc. På platsen för den ursprungliga kamaxeln sitter nu en axel, som roterar med halva vevaxelns hastighet. Därifrån drivs de bägge kamaxlarna via kedjor.

Toppfarten för MGA Twin Cam uppges till hela 195 km/tim, och vagnen accelererar från stillastående till 160 km/tim på 31 sekunder.

7 000 varv per minut rekommenderas som absolut högsta motorvarv, och snabbaste acceleration erhålles, om man skiftar växlar vid 6 500 varv. Motorn har en kompression på 9,9:1 och har sitt högsta vridande moment vid 5 000 varv per minut.

Twin Cam kommer i fortsättningen att säljas parallellt med den traditionella MGA-modellen och blir givetvis en bra slant dyrare. Det kommer inte att bli möjligt att ändra en standardmodell t. ex. genom att byta till den nya motorn, och fabriken åtar sig heller inte att leverera skivbromsar till den modell, som nu har trumbromsar.

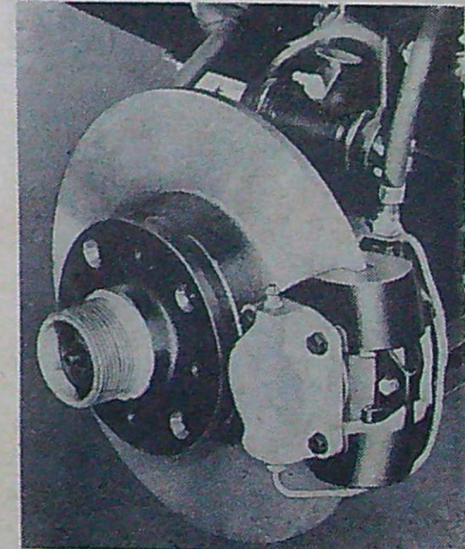
För tävlingsbruk kan den nya modellen bl. a. utrustas med en speciell vindruta av mindre format än den vanliga, speciella säten, oljekylare m. m. Den



Den upprimmade motorn domineras av de två lättmetallkaporna över de överliggande kamaxlarna. I samband med upprimningen har vevaxeln förstärkts och kolvar och vevstakar ändrats.

som så önskar kan skaffa sig utrustning för att kunna variera t. ex. bakaxelutväxlingen för speciella lopp.

Skivbromsar runt om blir standard på den nya MGA-modellen. Bilden nedan visar ett av bromsaggregaten, som blir av Dunlops konstruktion.



STOPP FÖR STÖRNINGAR

Problemet med radiostörningar är nog välkänt för de flesta av oss, och speciellt besvärligt kan det naturligtvis vara för den kategori radiolyssnare, som har till hobby att avlyssna fjärran länders radiostationer. Radiotekniker MARUITZ LUNDQVIST har i en tidigare artikel tagit upp ett par metoder att förbättra mottagarens selektivitet och därmed kunna "sälla bort" störande stationer. I denna artikel presenterar han ett par hjälpmedel, en s. k. Q-multiplier, som finns att köpa i byggsats samt ett mekaniskt MF-filter, som visat sig förbättra selektiviteten i mycket hög grad.

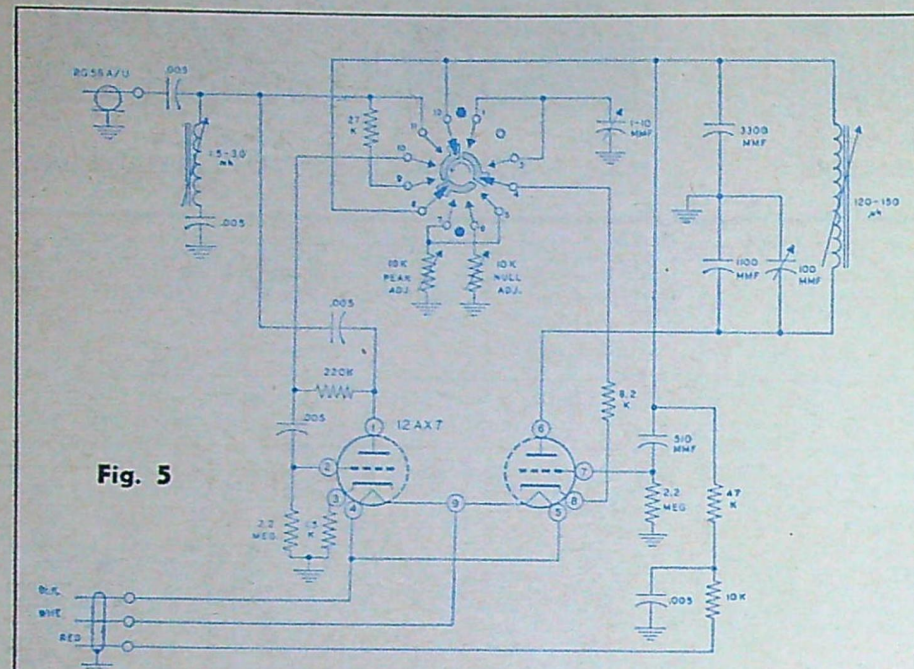
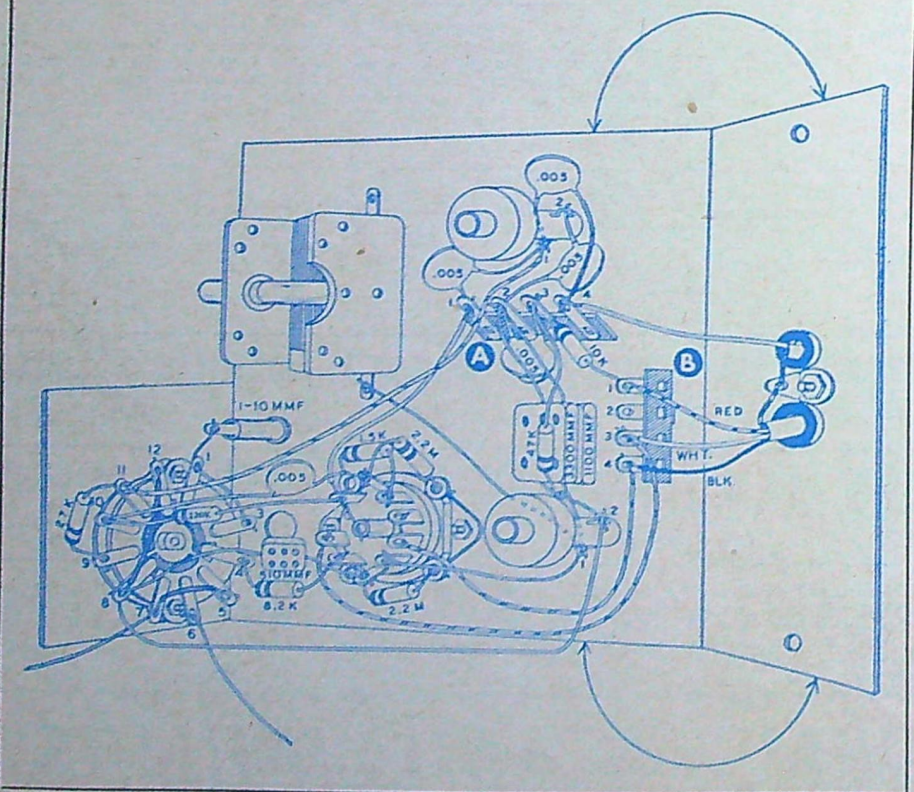


Fig. 5

Den s. k. Q-multiplier av fabriken Heathkit, som beskrivs i artikeln, visas ovan i kopplingschema och nedan i perspektivritning. "Peak adj." och "null adj." i kopplingschemat hänvisar till potentiometrar för att "toppa" och "nolla" MF-kurvan. Exteriören ses ovan t. h.



I föregående artikel berördes två metoder att åstadkomma bättre selektivitet i radiomottagaren, att skaffa en särskild MF-förstärkare eller ett kristallfilter. Ett tredje sätt att erhålla hög selektivitet är att koppla in en s. k. "Q-multiplier" till mottagaren, varvid man kan komma upp till ett s. k. Q-värde på ca 4 000, dvs. ungefär samma resultat som kan uppnås med en kristall.

En Q-multiplier kan enklast beskrivas som en anordning med ett rör som är så kopplat att en speciell form av positiv återkoppling uppstår och härigenom erhålles en s. k. "elektronisk Q-multiplikation". I fig. 5 visas ett komplett kopplingschema för en sådan Q-multiplier, i byggsatsform av fabriken Heathkit. Den är mycket lätt att bygga efter de utförliga ritningar i perspektiv och den lättfattliga punktdeskrivningen som medföljer byggsatsen, och vem som helst bör kunna klara bygget utan större svårighet. Den är inbyggd i en liten snygg låda med ett synnerligen tilltalande yttre i storlek: bredd 187 mm, höjd 119 mm och djup 105 mm. Priset för en sådan kompl. byggsats är 90:— kr, och den säljes av A.-B. Zander & Ingeström, Stockholm. Det blir faktiskt billigare att köpa en sådan komplett byggsats än att köpa lösa delar och själv komponera en.

Fördelen av att använda en "Q-multiplier" är bl. a. att man slipper bygga in den i mottagaren, om man inte vill, samt att endast en obetydlig omtrötning erfordras av den MF-krets som den inkopplas till. Selektiviteten är variabel och maximal selektivitet kan erhållas var som helst inom mottagarens MF-band. Även dämpningen av en icke önskad signal kan ske inom hela MF-bandet.

Strömförbrukningen är minimal — den drar endast ca 2 mA anodström och 0,3 Amp. glödström — varför den kan inkopplas till mottagaren utan risk för att denna skall bli överbelastad. Den kan endast användas i samband med växelströmsmottagare, och den kan inkopplas till alla mottagare vars MF ligger inom frekvensområdet 450—470 kp/s.

Q-multiplierns inkoppling till mottagaren är mycket enkel, den kopplas nämligen direkt till blandarrörets anod, via en koaxialkabel, eller om mottagarens kristallfilter är inkopplat där, till första MF-rörets anod.

Största nyttan gör apparaten vid telegrafmottagning vid svåra störningar på banden (QRM). Själv har jag använt den vid flera DX-tävlingar och är storbelåten med resultatet. I början kan den verka svår att handha, men efter en tid kommer man underfund med hur den bör skötas, och då blir den ett värdefullt hjälpmedel vid kortvägsslyssningen.

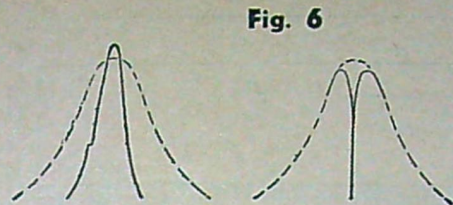


Fig. 6

Ett par typiska exempel på kurvor man kan få med Heathkits Q-multiplier, t. v. vid lopp och t. h. vid noll. Observera "dipplet", med vilket man tar bort en störande station. T. h. Collins mekaniska MF-filter, vars inkoppling framgår av fig. 8. Filtret synes i mitten på detta kopplingschema.

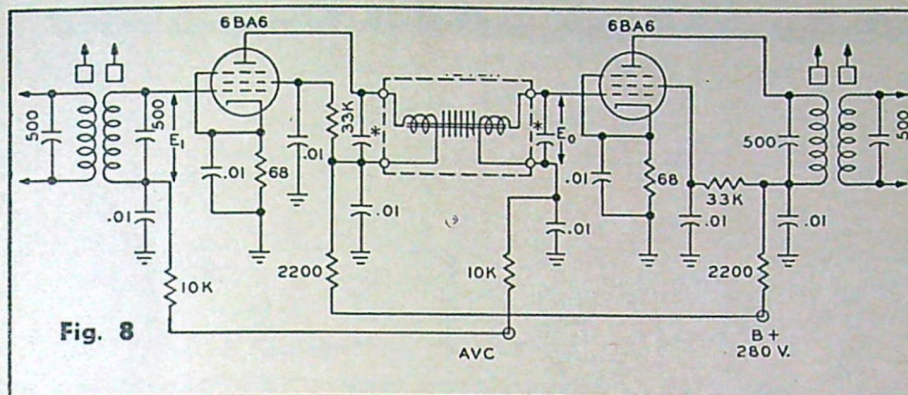


Fig. 8

Typiska MF-kurvor visas i fig. 6.

Till sist skall i korthet beskrivas en mycket effektiv sak som ger en mycket hög selektivitet, nämligen ett mekaniskt MF-filter av fabriken Collins. Filtret tillverkas i flera utföranden varav ett visas i fig. 7. Filtrets inkoppling visas i fig. 8 och slutligen i fig. 9 synes vilka utmärkta selektivitetskurvor som erhålles med dessa filter. Vid filtrets inkoppling tillkommer ett extra MF-rör, beroende på filtrets låga in- och utgångs-impedans. Filtret skulle annars belasta MF-förstärkaren för hårt, och dess förstärkning skulle sjunka betydligt. Genom det extra MF-röret bibehålles MF-förstärkarens ursprungliga verkningsgrad.

Dessa mekaniska MF-filter tillverkas för en mängd frekvenser och här skall i korthet beskrivas hur ett sådant filter för 455 kp/s är uppbyggt. Dess konstruktion kan närmast beskrivas som bestående av två spolar som är så att

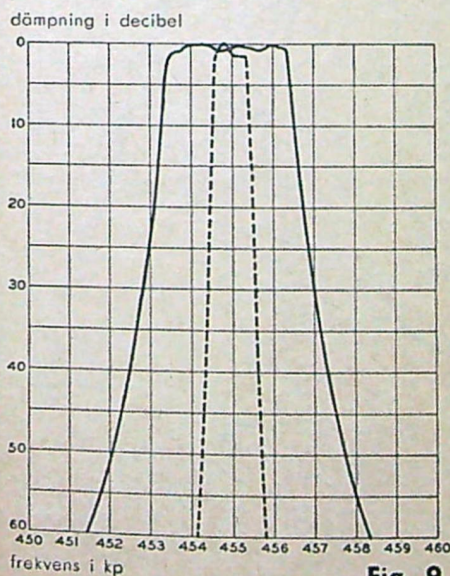


Fig. 9

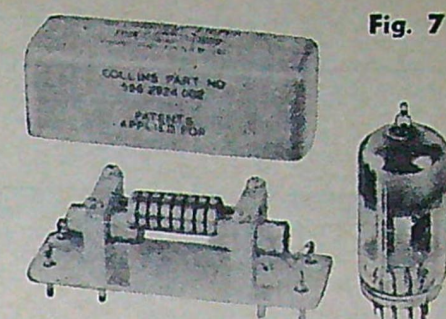


Fig. 7

säga kopplade till varandra genom sex metallskivor, vilka har resonans på 455 kp/s. Ett sådant filter har ett mycket högt Q-värde, ca 5 000, men i jämförelse med ett kristallfilter är dessa mekaniska filter helt fria från den s. k. "ringningen". Filtret för 455 kp/s tillverkas för 4 olika bandbredder, nämligen för 0,8 kp, 1,2 kp, 3,1 kp och 6,0 kp bandbredd, se även fig. 9.

En nackdel med filtret är dess höga pris — det varierar mellan 290 och 360 kronor, beroende på vilken bandbredd som önskas. För intresserade meddelas att dessa filter saluförs här i landet av F:ra Johan Lagercrantz, Stockholm, som också kan ge närmare uppgifter i form av utförliga trycksaker som kan erhållas gratis. Själv har jag varit i tillfälle att prova en trafikmottagare som var utrustad med ett 3,1 kp filter, och kan garantera att dessa filter gör mycket stor nytta om banden är utsatta för svåra interferensstörningar.

YASHICA-NYTT

Den japanska kamerafabriken Yashima Optical är välkänd för de svenska fotoamatörerna sedan de fyra olika modellerna av den tvåögd spegelreflexen Yashica börjat säljas i Sverige. Nu har Yashima utökat sitt program och bland nyheterna märks spegelreflexer, smalfilmskameror och en smalfilmskamera.



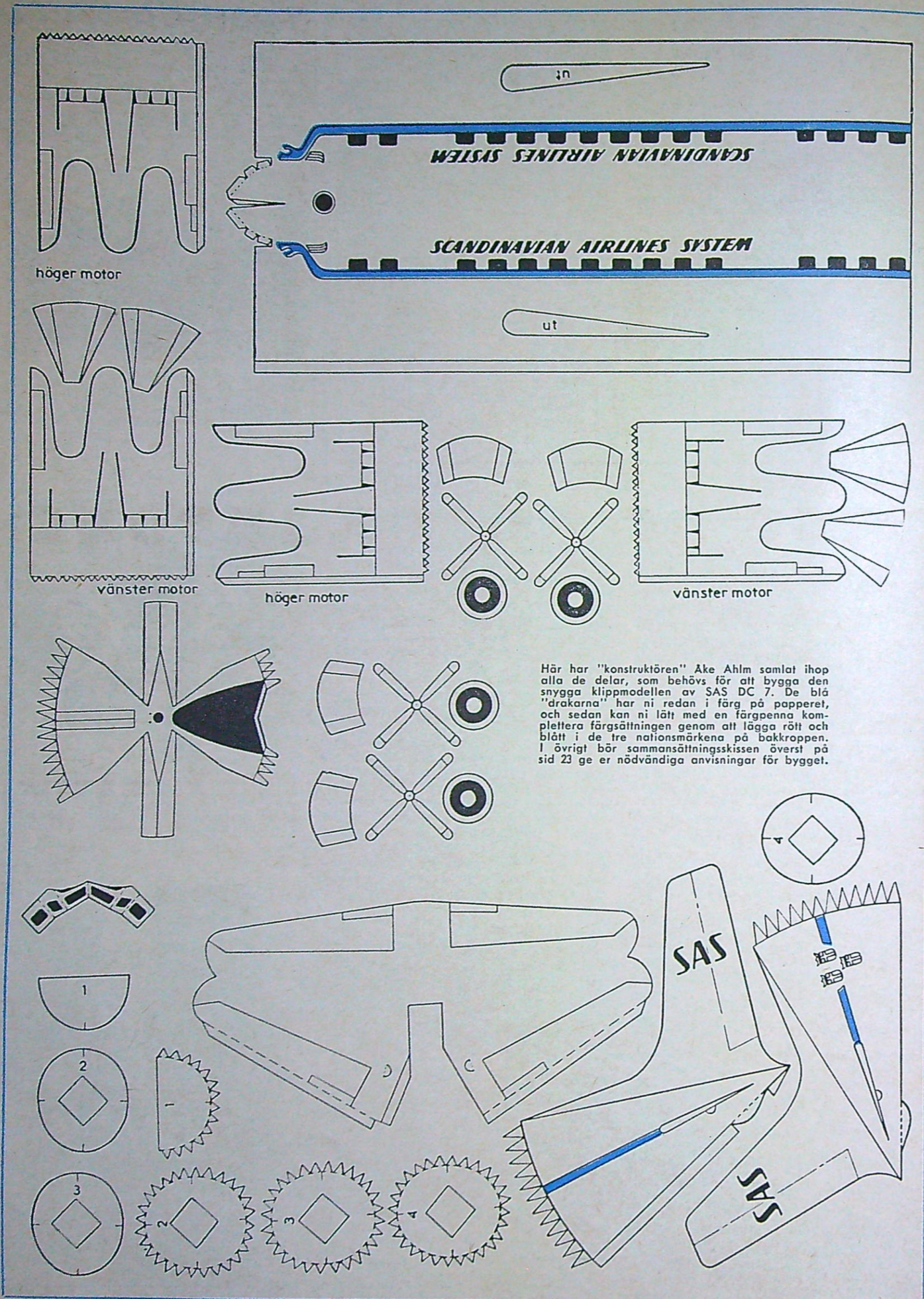
Yashica 35 är en smalfilmskamera med kopplad mätare med lysram och parallaxutjämning, snabbframmatning, räkneverk med lupp och hel-synkroniserad slutare med lida ned till 1/500 sek. har Yashinon-objektiv med ljusstyrka 1,9 eller 2,8.



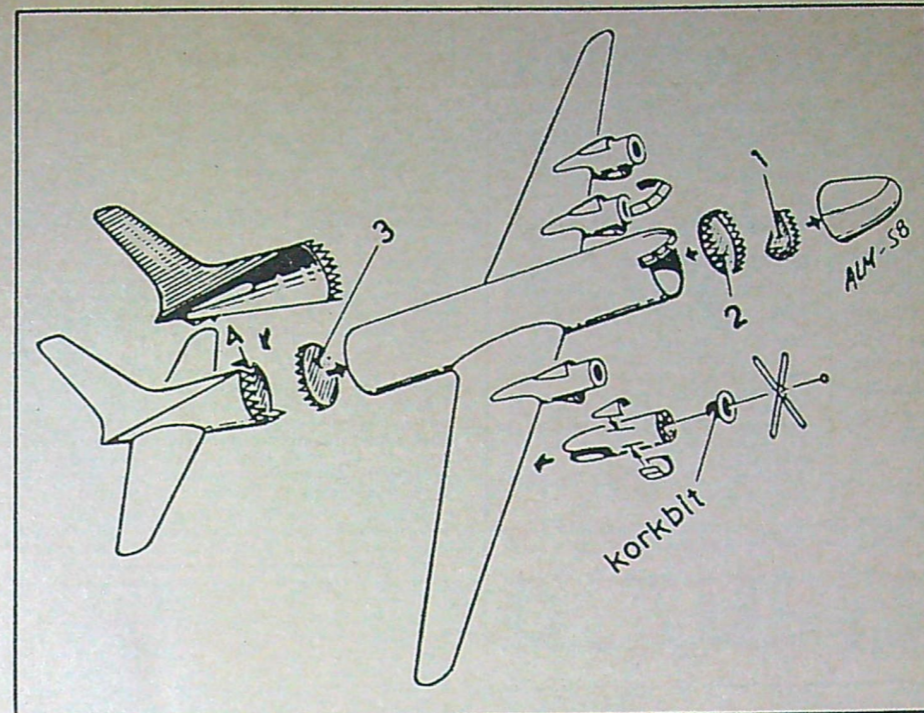
En intressant Yashica-nyhet är de båda smalfilmskamerorna för 8 mm-film Yashica 8 (bilden) och 8 T. Den förra har utbytbara objektiv och den senare har revolver för två objektiv. Båda har s. k. Zoom-sökare för alla tänkbara brännvidder.



Det har nu kommit två nya tvåögd spegelreflex-kameror i Yashica-serien. Yashica 44 är en elegant liten skapelse för det nya formatet 4x4 cm. Den har grå läderklädsel, mattskivekondensator, filmframmatning med vev och slutarlida ned till 1/500 sek. Yashica 635 (t. v.) är en kombinationskamera för formatet 6x6 cm och 24x36 mm. Det gör snabbt att skifta format.



Här har "konstruktören" Ake Ahlm samlat ihop alla de delar, som behövs för att bygga den snygga klippmodellen av SAS DC 7. De blå "drakarna" har ni redan i färg på papperet, och sedan kan ni lätt med en färgpenna komplettera färgsättningen genom att lägga röd och blått i de tre nationsmärkena på bakkroppen. I övrigt bör sammansättningskissen överst på sid 23 ge er nödvändiga anvisningar för bygget.



En sådan här kartongmodell är lätt att bygga och resultatet blir bra om man inte starvar vid urklippningen och klistringen. Här visar ingenjör Ake Alm resultatet av sitt modellbygge i kartong.

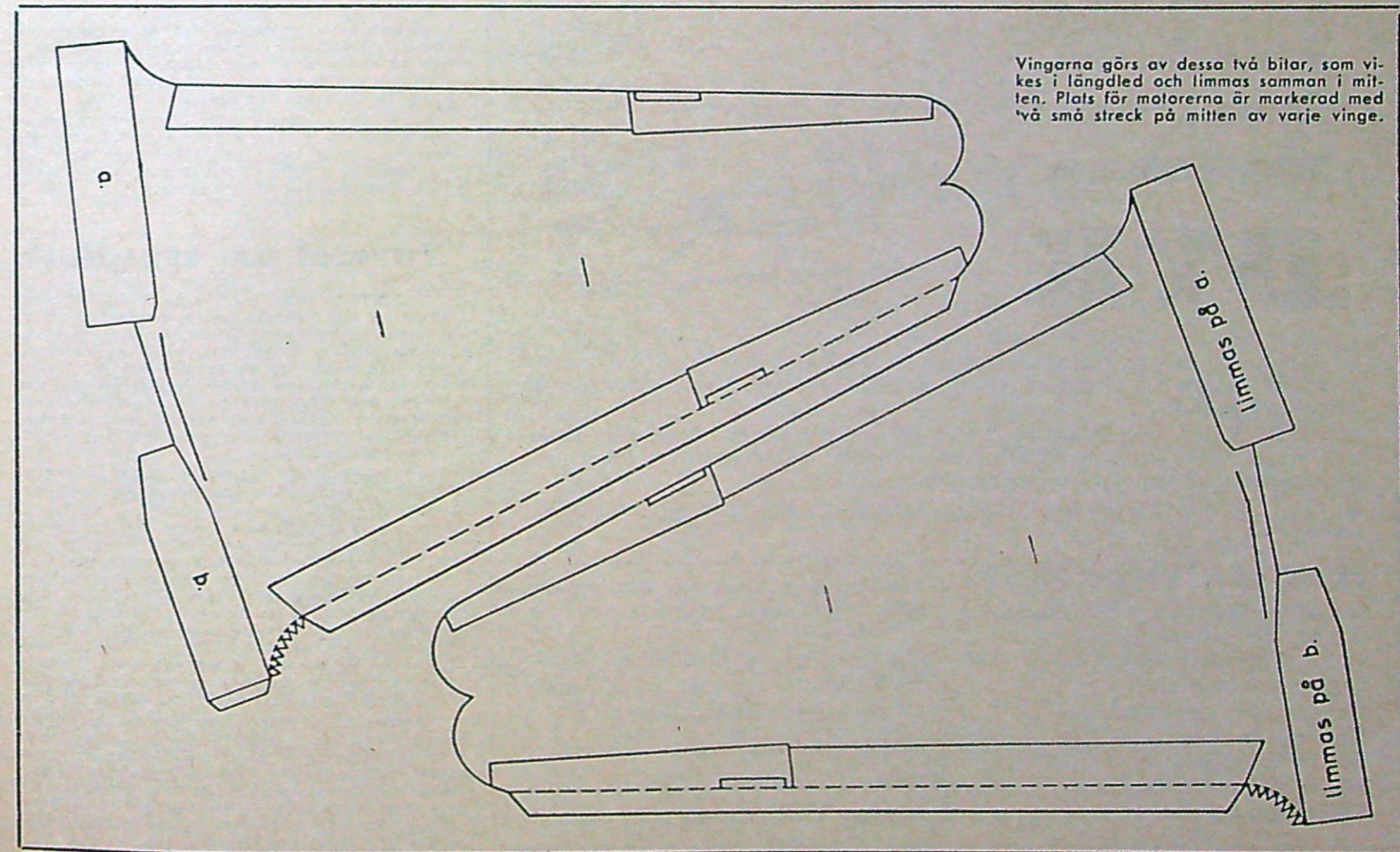
Pysel när det regnar:

BYGG DC 7:an I KARTONG!

Kartong är ett utmärkt material för modellbygge. Den här modellen av trafikplanet DC-7 är lätt att bygga och görs den med den rätta omsorgen blir den en verkligt vacker prydnad. Det är ÅKE ALM som ritat flygplansmodellen och han har också provbyggt den med gott resultat.

■ Klistra först upp klipparken på en kartongskiva, ritsa upp konturerna i vinklarna med en trubbig kniv och klipp ut delarna!
De fyra kroppsspanten limmas ihop — använd snabbtorkande lim — två och två efter numreringen. Kroppens mittparti limmas ihop till en cylinder och därefter fästs spant 2 och 3 inuti kroppen 15 mm från ändarna.
Sedan limmar man på taket över förarhytten och fogar ihop nosen. Nosen får en fin avrundad form om man fuktar den och pressar ut formen med en kula. När man limmat fast spant 1 fästes nosen vid mittkropp-

pen och monteras förarhyttens "glasrutor".
Därefter är det stjärtens tur och de båda halvorna sammanlimmas vid fenan. Därefter limmar man fast stabilisatorn och limmar fast spant 4. Vingarna limmas ihop och sticks genom kroppen och fästs vid denna. Sedan monteras motorerna ihop som små cylindrar enligt teckningen ovan och luftintag och oljekylare fästs i sina skåror på motorernas över- och undersida. Limma små korkbitar bakpå frontplattorna innan dessa monteras. Modellen målas med aluminiumfärg och förses med t. ex. SAS-dekor. ■ ■



Vingarna görs av dessa två bilar, som vikas i längdled och limmas samman i mitten. Plats för motorerna är markerad med två små streck på mitten av varje vinge.

TEKNISK INTRESSERAD UNGDOM

Den hårdnande konkurrensen och den snabba tekniska utvecklingen fordrar kunnigt folk. Börja därför Din utbildning nu och tag del av morgondagens arbetsuppgifter. Vårt utbildningsprogram ger Dig möjligheten!



3-årig verkstadsskola

med praktisk och teoretisk utbildning börjar den 12 augusti. Inträdesålder 14-17 år. Verkskolan utbildar maskinarbetare, reparatörer, montörer samt ger möjlighet för vidare utbildning till arbetsledare, resementörer m. fl. yrken. Lön under utbildningstiden.

Utbildningen står under överinseende av Kungl. Överstyrelsen för Yrkesutbildning och bedrivs i samarbete med Nacka stads yrkeskola. Närmare upplysning genom vår utbildningsavdelning tel. 16 26 00, ankn. 198.

AB de Laval's Ångturbin • Box 15025 • Stockholm 15

Ritar- och konstruktörsutbildning

omfattande 2-årig ritarskola med möjlighet till fortsatta studier som ger Dig chansen att bli konstruktör. Inträdesförordningar: Realexamen (allmän och teknisk linje) eller motsvarande kunskaper i svenska, matematik, fysik, kemi och teckning. Inträdesålder 16-20 år. Utbildningen börjar den 18 augusti. Ansökan bör insändas snarast. Senast den 1 augusti.

Jorden runt....

(Forts. fr. sid. 9)

var det dock inte något specialutrustat rekordplan utan ett av den amerikanska arméns Globestar-transportplan. Detta plan klarade den 3 750 mil långa flygningen på 149 timmar och 44 minuter, vilket dock inte räckte till för att slå Hughes rekord.

Detta rekord slogs först 1947. Då flög William P. Odom från New York via Tokio och Alaska ca 3 220 mil på 78 timmar, 55 minuter och 12 sekunder. Därmed slogs Howard Hughes rekord med hela 12 timmar.

Med undantag av Graf Zeppelins flygning hade det hittills bara varit fråga om mer eller mindre strapatsbetonade rekordförsök. Nu var emellertid tiden inne för att ta med passagerare på Jordenrutflygningarna. I juni 1947 startade passagerarplanet Clipper America med 21 Jordenrunt-turister ombord. Planet gjorde 16 mellanlandningar och avverkade ca 3 480 mil på 93 flygtimmar.

Samma år gjorde William Odom ett nytt rekordförsök med sin ombyggda tvåmotoriga A 26-bombare och förbättrade sitt eget rekord med fem timmar och 50 minuter och slog därmed Wiley Posts soloflygningsrekord från 1933 med sammanlagt 114 timmar.

Alla dessa flygningar hade genomförts med mellanlandningar för bränslepåfyllning, och det var först 1949 som man vågade sig på konststycket att flyga runt jorden utan mellanlandning. Denna flygning genomfördes med ett amerikanskt bombplan av typ B-50.

Lucky Lady II, som planet hette, fördes av James Gallagher och hade en besättning på 14 man. Planet lufttankade fyra gånger — över Azorerna, Dhahran i Saud-Arabien, Clark Field på Filippinerna och över Hawaii. Lucky Lady var 94 timmar i luften och under den 3 780 mil långa färden såg besättningen solen stiga upp fem gånger trots att färden bara varade fyra dagar.

Under de närmast följande åren genomfördes en lång rad jordenrutflygningar. Thomas G. Lanphier gjorde en flygning i samband med bröderna Wright-jubileet. Denna flygning kan sägas ha varit ett slags flygplansstafett, då Lanphier bytte flygplan fem gånger under vägen. Han flög jorden runt på 83 timmar och 43 minuter.

"Den flygande kongressmannen" Peter F. Mack besökte 1951 30 olika länder med sin enmotoriga Friendship Flame under en världsomspännande goodwill-flygning. Han tog dock god tid på sig och var borta i 111 dagar.

I januari 1957 sattes det senaste rekordet i jordenrutflygningarnas historia. Då flög tre B-52-bombplan jorden runt på 45 timmar och 19 minuter. Planen tankade i luften och förbandet flög en 3 910 mil utan mellanlandning. Medelfarten var hela 845 km/tim.

Ännu större hastigheter lär vi få uppleva när reoplanen får raketdrivna medtälvare. Då kan det ligga inom möjligheternas ram att en framtida Phileas Fogg klarar vägen runt vårt klot på bara 80 minuter...

Påvetal om rymdfart

ASTRONAUTIK, vol. 1, no 1 står det på omslaget till Svenska Interplanetariska Sällskapet (SIS) nya tidskrift, som medlemmarna får för årsavgiften och icke medlemmar kan köpa för 10 kr per volym. Häftet är värt priset och håller fortsättningen vad början lovar kommer de fyra volymer man hoppas ge ut om året att bli en värdefull, aktuell orientering om rymdfart och hithörande problem.

SIS ordförande, civiling. ÅKE HJERTSTRAND betonar att sällskapet vill verka för astronautiken i vidaste bemärkelse. Detta innebär inte att SIS satt i gäng med rymdfar-kostbyggen eller tar upp biljettbeställningar till rymdresor men väl, i mån av resurser, med studier av problem, som måste analyseras och behärras för genomförandet av uppdrag utanför vår Jords atmosfär. På så sätt kan man ge saklig information både inåt och utåt. Det senare viktigt för att hos allmänheten skapa förståelse för att även Sverige måste engagera sig i en utveckling, som fortare än de flesta tror gör rymdåldern verklig.

"Astronautik" intresserar inte minst ur den synpunkten. C. J. CLEMEDSONS redogörelse för rymdfartens medicinsk-biologiska problem, OLLE LJUNGSTRÖMS för Dornbergers raketflygplansprojekt och PIUS XII:s tal till 7:e Internationella Astronautiska Federationen (IAF) är bidrag i detta första häfte, vilka bör garantera framgången. O. E.

Det syns
på långt håll
med

WINEGARD SUPER CEPTOR

den suveräna

TV-DX -antennen

— idealisk även för
de svenska

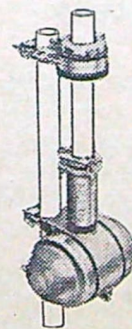
TV-stationerna



Fotograf Bertil Pettersson i Skillingaryd, segraren i TV-DX SM 1957, fångar in en rysk hallåkvinnna i sin Centrummottagare.

Fascinerande eterjakt — spännande hobby

CDR automatiska antennotor



avsöker automatiskt horisonten och stannar i önskad position. Kompassros ger snabb och exakt inställning. Ljus- och ljudsignaler talar om när rotorn är i funktion.



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

STOCKHOLM Tel. 010/44 96 00 • GÖTEBORG Tel. 031/17 58 90 • MALMÖ Tel. 040/707 20

AB GYLLING & Co

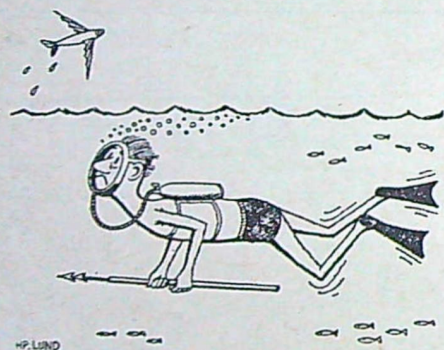
Fråga efter den i närmaste radioaffär?

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

Ta er gärna vatten över huvudet

men se då först
till att ni skaffat
TfA-handboken

DYK



● Det är högsäsong för sportdykning, en fascinerande hobby. Ni som redan är amatördykare och ni som tänker bli det, bör skaffa er Gunnar Nordanfors populära handbok.

● "Dyk" är den enda boken i sitt slag på svenska och har massor av lärdomar att ge. De erfarenheter författaren gjort vid sin tjänstgöring i marinens grodmanskola är givetvis synnerligen värdefulla.

● "Dyk" är trevligt och instruktivt skriven med mängder av fotografier och teckningar.

Kapitelrubriker:

Grodmän, röjdykare och skyddsdykare
Syrgas- och luftapparater
Mask, dräkt och simfenor
Undervattensfordon
Harpungevär och bultpistol
Kamerautrustning
Råd till nybörjare
Några medicinska faktorer
Säkerheten framför allt

Från Teknik för Alla, Box 3187, Sthlm 3, eller från närmaste bokhandlare rekvideras mot postförskott:
TfA:s handbok nr 20 "Dyk" av Gunnar Nordanfors.
Pris 4:75. (Porto tillkommer.)
Namn:
Bostad:
Postadr.: TfA 15/58



8 mot 1 för BOSCH specialstift för mopeder W 190 M 11 S

I en lågvarvig 4-takts bilmotor sker ca 1.000 tändningar per körkilometer. För en moped är siffran bortåt 8.000, dvs ca 8 gånger så många.

Mopeden behöver ett specialstift — ett

BOSCH W 190 M 11 S

BOSCH tändstift med rätt elektrodavstånd ger den bästa effekten. För mopeder skall elektrodavståndet vara 0,5 mm.

Strålningsvakt — riksdagsfråga i höst

■ Hittills har våra fem sinnen åtminstone gett oss en chans i kampen för tillvaron. I atomåldern kommer inte ens ett "sjätte" sinne att kunna hjälpa. Människan har inga sinnesorgan, som talar om att hon är utsatt för farlig radioaktiv strålning.

Den vaktjänstgöringen måste helt fullgöras av olika instrument, som ständigt vakar över och registrerar den radioaktiva strålningens intensitet. Allteftersom atomkraften utnyttjas på allt fler områden kommer större mängder radioaktivt material att finnas mitt ibland oss. Även de mest rigorösa säkerhetsbestämmelser kan inte ens i fredstid förhindra detta. Bakgrundsstrålningen — den "normala" strålningsintensiteten — ökar obönhörligt i luften, på marken och i vattnet.

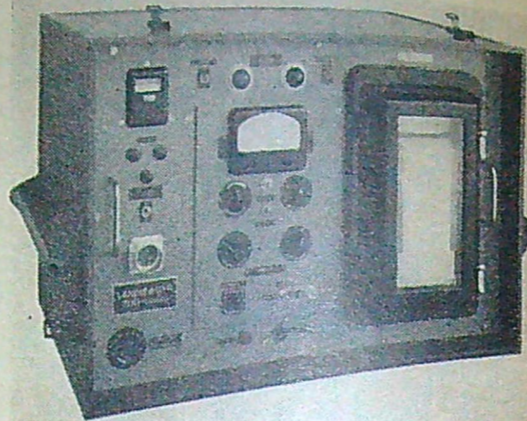
Problemet fanns inte till för tidigare generationer, men även i Sverige börjar det nu bli hög tid att ta ställning till detta nya krav på mobilisering till individens skydd och frågan väntas komma upp i höstrikdagen.

På den europeiska kontinenten är ett stort antal kärnfysikaliska instrument av skilda konstruktioner för hälsoskydd och strålningskontroll i tjänst, framförallt i Frankrike, Tyskland, Italien och Spanien. Apparater av detta slag utför också en viktig registreringsuppgift under det geofysiska året och har placerats ut såväl i arktis som antarktis. För Sveriges del anses i första hand ett hundratal luftövervakningsanläggningar behövas av t.ex. den typ som nyligen presenterades i Stockholm av Bergman & Beving AB i samarbete med den schweiziska tillverkaren Landis & Gyr AG. Ett sådant luftövervakningsnät består av två varandra kompletterande system. Det ena registrerar kontinuerligt luftens radioaktiva strålning. Det andra slår larm när strålningsnivån nått en för människan farlig höjd.

Dosen är i själva verket inte så stor. Ett vanligt självisande armbandsur lår utstråla ungefär en fjärdedel av den radioaktiva strålning som människokroppen tål utan märkbar allgenhet, när den direkt bestrålas.

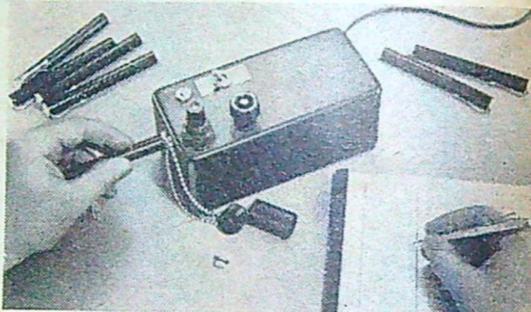
Än så länge utsätts Sverige för radioaktivt hot nästan enbart från luften. Vid ogynnsamma meteorologiska förhållanden kan radioaktivt stoft från atombombsexplosioner eller ev. reaktorolyckor snabbt spridas mycket ojämnt över tusentals kilometer från testplatserna. De ute i världen i drift varande luftövervakningsnäten är därför i regel anknutna till de meteorologiska stationerna och ett internationellt samarbete har inletts för att kartlägga hur det radioaktiva stoftet följer luftströmmarna.

Sverige har stort intresse att deltaga i detta arbete, vilket givetvis inte fritar oss från skyldigheten att också skaffa oss varnande instrument mot radioaktiv fara även på marken och i vattnet. En viktig avvägningsträffa som måste lösas i positiv riktning på alla fronter och i takt med den snabba utvecklingen. O. E.



Mötenheten till en av de 100 anläggningar som behövs för att ge Sverige ett effektivt luftskydd mot farlig radioaktivitet. Den "främmande" aktiviteten registreras på en skrivare och en separat inbyggd isotopvakt slår genast larm om strålningen sliger till farligt värde. I anläggningens dektorenhet suger en kompressor kontinuerligt luft genom ett mikrofilter, där allt radioaktivt stoft uppfångas och avslöjas med hjälp av GM-rör.

Alla människor behöver en dag ett vaksamt varningsinstrument. Ett sådant är pennidosimetern — var mans "strålningsinne" — med tillhörande avläsnings- och laddningsdon. Ionisationskammaren ser ut som en reservoarpenna. Endast radioaktiv strålning laddar ur den och den erhållna dosen läses av genom att pennan (se bilden) sticks in i en separat avläsningsdosa samtidigt som pennan på nytt kan laddas upp i denna. Bara pennan bär den enskilde individen på sig och resultatet bedöms av sakkunnig personal.



MOTORMÄN

Stor ill. katalog över MC, moped samt Biltillbehör. Rekv. kat. omg. som erhålles mot porto. Tel. 77, 377.



Nytt nr av DX-RADIO

Vägledn. för kortvägsslyssnare. DX-tips, kortvägsta-bell m. m. Provex. mot 0:30. Box 5083. Sthlm 5.

EL-MOTORER

fabriksnya, med tillbehör, billigt! Övriga av våra artiklar till förmånligaste priser! — Långvarig leveranssäkerhet — korrekta leveranser!

A G BJELKSTRÖM MASKINFIRMA

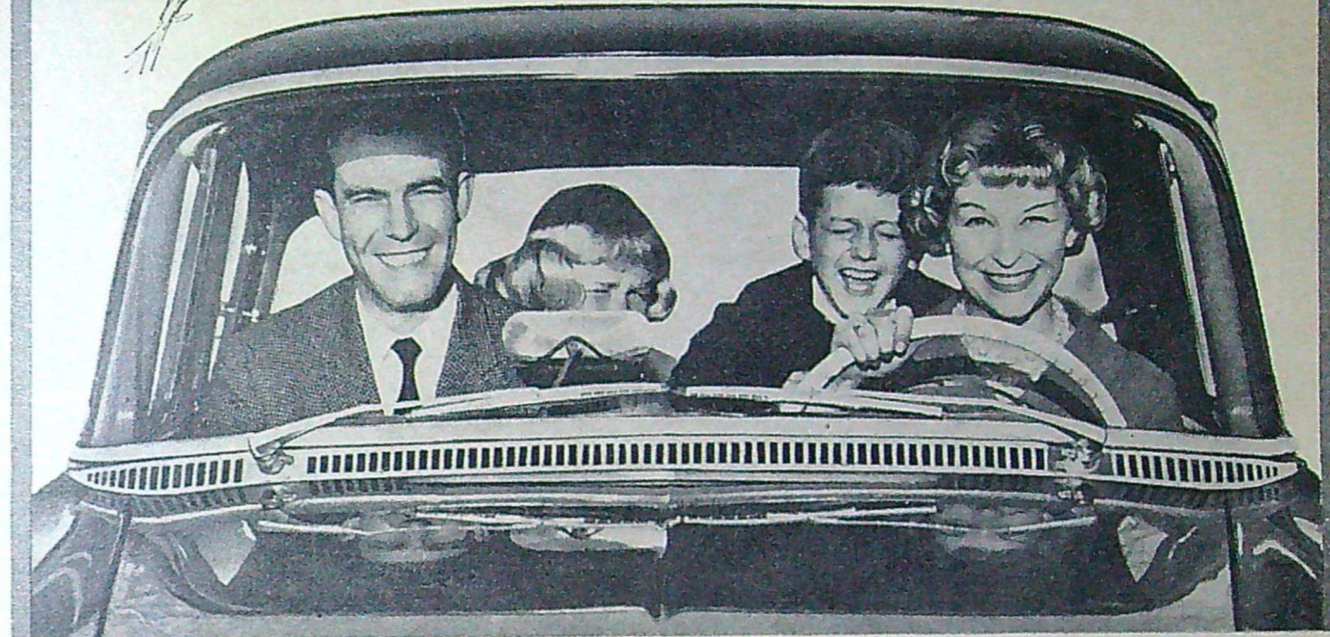
RT.39. PARTEBODA RT.39.
Telegramodr.: AGBJELKSTRÖM

10.000-milatestad
1-årsgaranterad
svenskbyggd

SIMCA

Sol, sommar, semester och

OPEL



En ny sommar, en ny Opel — det är en lust att leva!

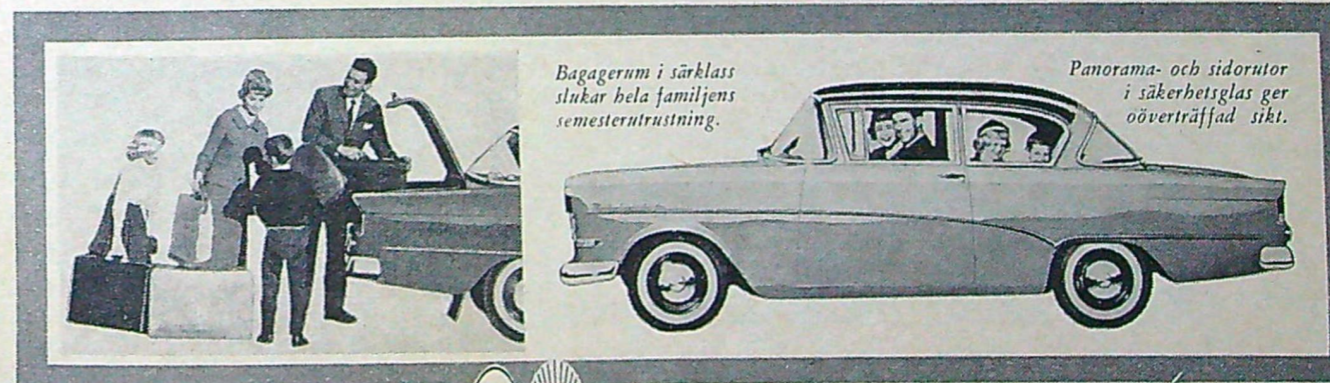
Opel ger Er ny-bil-känsla i övermått. Den eleganta inredningen och komforten, den smakfulla utrustningen, panoramarutorna, de utsökta färgkombinationerna, den moderna stilen som är så långt före i utvecklingen. Ja, Opel ger Er allt för sommaren och livsglädjen!

Körningen av Opel är en njutning för finsmakaren!
Strålände, accelerationssnabb tystgående motor, fjäderlätt

men ändå fast och precis styrning, helsynkroniserad rattväxlad växellåda, hängande pedaler, högeffektiva bromsar.

EKONOMILEDAREN OPEL ger Er säkerhet, pålitlighet, slitstyrka och hållbarhet året runt!

Titta på Opel och alla dess fördelar, hör sedan efter priset och Ni förstår varför



Bagagerum i särklass slukar hela familjens semesterutrustning.

Panorama- och sidorutor i säkerhetsglas ger ööverträffad sikt.

GENERAL MOTORS
MODERNISERAR BILISMEN



OPEL — MARKNADENS MEST PRISVÄRDA BILSERIE
OLYMPIA • REKORD • CARAVAN • KAPITÄN • KAPITÄN de Luxe

modern teknisk utbildning

Frankeras ej
Hermods
betalar
portot

HERMODS

Slottsg. 82 A
MALMÖ

LÖSEN

Svarsförändelse
Tillstånd nr 36
Malmö 1

Sänd mig prospekt över

Gymnasie- eller fackskoleingenjörsexamen inom

Maskinteknik Kraft- och värmeteknik
 Verkstadsteknik Elkraftteknik Teleteknik
 Byggnadsteknik Kemiteknik Merkantilteknik
 Teknisk utbildning Tekn. fortbildningskurser
 Arbetsledareutbildning Arbetsstudier
 Ritteknik Elektronik Industrimätteknik
 Biltteknik Matematik Fysik Kemi
 Mekanik Hållfasthetslära TV-servicekurs

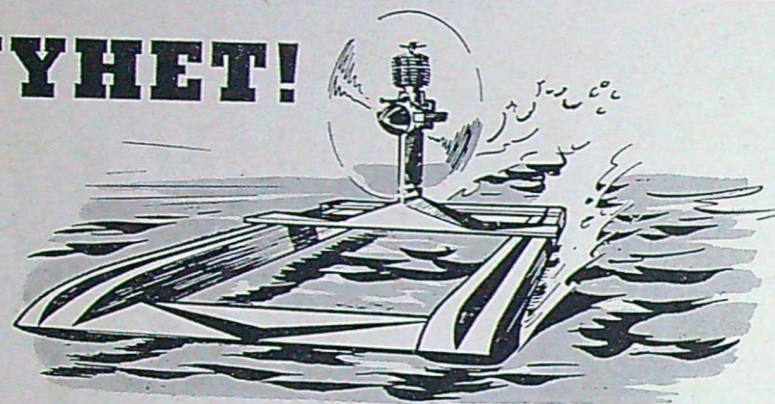
Namn

Adress

Postadress TFA 25/7-58

937

NYHET!



"SJÖHÄXAN" Längd 550 mm NY BYGGSATS TILL EN VINDSNABB SPEEDBÅT

Avsedd för 0,8-1,5 cc. diesel- eller glödstiftmotorer med luftpropeller.
Alla detaljerna i satsen är färdiga för montering. Utförlig bygganvisning medföljer.

Bygg sommarens speedbåt nu!

SJÖHÄXAN, Byggsats Kr.

9:75

WENTZELS

Apelbergsgatan 48
Stockholm C

TfA:s
handbok
nr 16

RUNE
KOCK

MOTORBÅTEN SOM HOBBY

Hur fort kan min båt gå • Hur ska jag sköta min motor • Sjömanskunskap m. m.

Namn:

Bostad:

Postadress: TFA 15

Från TEKNIK för ALLA, Box 3137, Stockholm 3 eller från närmaste bokhandel rekommenderas härmed mot postförskott ex. "Motorbåten som hobby" till ett pris av kr 5:50 + porto.

Teknik för Alla provkör: Vespa på 4 hjul

Vespa-fabrikens omskrivna minibil, Vespa 400, har nu i det första exemplaret kommit till Sverige. Teknik för Alla STIG BJÖRK-LUND har fått tillfälle att provköra den nya fyrhjulingen och rapporterar:

En hel del detaljer för tankarna till Fiat 500, både den tidigare och den nuvarande modellen, och det har väl heller inte direkt sagts, att Vespa 400 mer än i någon detalj skulle vara tekniskt banbrytande. Fabriken har — med sikte på betydligt mera småbils-sinnade marknader än den svenska — gått in för att göra en liten "fyrhjulig skoter" med den komfort man kan begära till ett pressat pris och som man alldeles säkert uppskattar mest, om man går över från två hjul till fyra.

Man stiger ner i och upp ur Vespa 400, men man gör det bekvämt, eftersom dörrarna öppnas bakåt och är fördömligt breda. Det är inte precis kassaskåp som slår emot en, när man låter dörren falla igen, men vad kan man begära, när dörren är utformad för att spara vikt, precis som resten av karossen. Dörrklädseln är klästrad direkt på plåten och dörrarna är alltså "ihålliga", vilket också är nödvändigt med tanke på armbågsutrymmet.

Man startar precis som på Fiats småmodeller genom att — sedan tändningsnyckeln vridits om — föra upp en startspak, placerad på centralfötet omedelbart intill landbromsen. Även choken regleras med en liknande spak.

Den fläktskylda tvåtaktsmotorn kan knappast kallas tystgående och åtminstone för den ovane lär det också vara svårt att göra en mjuk start. Men väl ute i trafiken finner man snart, att det är lätt att hänga med i rytmen, om man kan utnyttja registret rätt.

Ettans växel gör tjänst långt upp på skalan utan protester, fabriken rekommenderar dess användning upp till 20-25 km/tim, tvåan kan inte med fördel utnyttjas längre ned än vid 15 km/tim, men den är å andra sidan den naturliga växeln om man vill köra undan upp till 50 km-strecket, medan trean i stan får läggas in på plana "rakor" och närmast utnyttjas som överväxel för snålkörning.

Tvåtaktspluttret gör sig förvånansvärt sällan påmint, egentligen endast vid tomgång, då vibrationerna i sidled är tydligt märkbara i "sitsen". Vid belastning drar motorn jämnt, och ute på landsväg kunde vi med två personer i bilen, köra tyst och bekvämt i 75 km/tim utan att pressa gasen i botten.

Med tid på sig för uppladdning visade sig Vespan kunna gå upp i 90 km/tim, utan svårighet, och det kändes gott att konstatera, att man i varje fall inte var tvungen att hålla sig bakom övningskörande husmödrar på riksettan.

En tur på grusvägar befäste ytterligare det första goda intrycket av styrningen — man har vagnen mycket säkert i sin hand även på gropigt underlag — men där måste man å andra sidan notera, att körningen i längden kan bli väl stötig. En bidragande orsak är nog sätena, som säkerligen skulle kunna göras mjuka nog för att kunna svälja en del av de stötar, som 10-tumshjulen oundvikligen måste vidarebefordra. Man skänkte en och annan saknadens tanke till den skumgummidyna, som täcker reservsätet.

Soltak i flera varianter brukar höra till standardutrustningen på många av minibilarna, och Vespan utgör inget undantag. Här är hela taket med bakrutan nedfällbart ungefär som på Fiat 500, och de solskensdagar som finns kan alltså utnyttjas ordentligt. När den oundvikliga regntiden kommer, rullar man upp tak och bakruta och klämmer fast takets framkant med ett par enkla spännar. Hur taket klarar vinterklimatet är det omöjligt att yttra sig om, men en acceptabel dragfrihet tycks kunna uppnås. Sikten med uppfällt tak är förvånansvärt god, eftersom bakrutan av böjlig plast täcker hela sufflettens

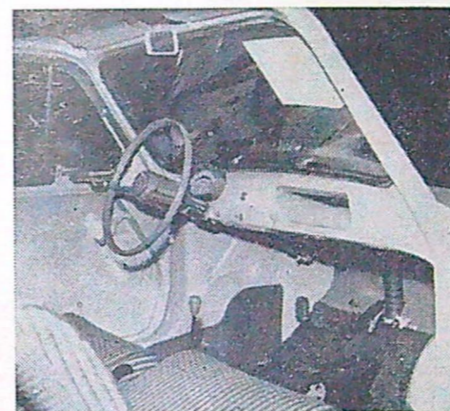
bredd. Övrigt nog, kunde jag behålla hatten, även sedan vagnen förvandlats från öppen till täckt.

Vändradien är så liten som 3,8 meter och vändningen underlättas ytterligare av att ratten kan vridas till fullt hjulutslag redan vid stillastående utan att man behöver ta mer än ena handen till hjälp.

Bränsleekonomin är minibilarnas starkaste vapen, och Vespan sällar sig till raden av 0,5 l/mil-vagnar. Originellt nog tankar man inte oljeblandat utan fyller ren bensin i tanken på ena sidan av motorn och ser till att man har tillräckligt med olja i den separata oljetanken på den andra sidan. Med en ratt stiller man sedan in en siffra motsvarande det antal liter bensin man köpt och med hjälp av en liten vev ger man sedan "blandartanken" rätt antal oljeportioner, vardera beräknad för en liter bensin. Proportionen lär vara 1 : 50, vilket väl är rekord hittills bland tvåtakare.



Utsendemässigt bör Vespa 400 ha utsikter att tilltala de bilköpare, som accepterar det begränsade formatet. Priset blir emellertid rätt högt, 5 350 kr när skatt och omsättningsskatt har betalats.

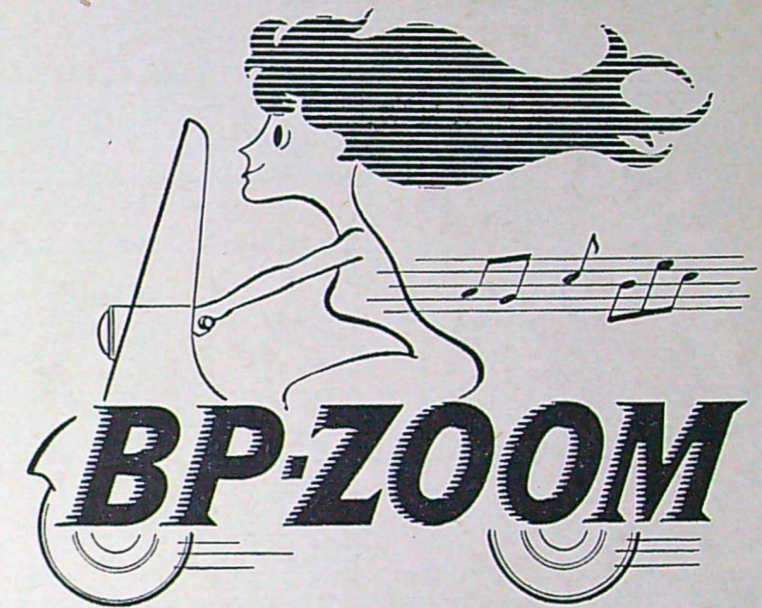


Vespan interiör är utpräglad spartansk, och endast ventilationsrutorna är öppningsbara. Instrumenten är samlade i en grupp framför förarplatsen.

Frågan om batteriets placering har lösts på ett elegant sätt (nedan). Batteriet står på en utdragbar plattform bakom den lucka, som bildar front.



Alla 2-taktare går efter noter på



specialbränslet för 2-taktare!

Nu har 2-taktarna fått sitt specialbränsle! Tanka BP-ZOOM, så kommer Ni själv att märka vad 1.220.000 km vägprov visat:

Ni får renare tändstift, renare motor, lättare start, bättre tomgång, högre motoreffekt och lägre bränsleförbrukning.

Välkommen med Er 2-taktare till BP-stationerna!

BP **mästar**
märket
i bensin och oljor

BP ENERGOL Two Stroke Oil är komponent i BP-ZOOM

RKN:s **RÄDDNINGSKÄREN**
säkerhetsbälte

Selen med 2 axelband samt midjebälte, som lovordas av IRLKarna.

TfA-KRYSS 15

Första pris är 50 kr och dessutom utdelas två priser på 25 kr. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TfA-Kryss 15". Lösningarna skall vara TfA tillhanda senast den 8 aug. 1958. Fyll också i på tävlingskupongen meningen som bildas i de röda rutorna.

Tävlingskupong TfA-Kryss 15

Namn

Bostad

Postadress

Meningen lyder

Medelpad i topp

TfA-KRYSS 12: 50 kr vanns av Hans Nilsson, Re-sens gård, Krångede, som hade först öppnade rätta lösning. 25 kr vardera vann Nils-Eric Lind, Central-vägen, Skälderviken, och Alf Piehl, Hagen, Ramnäs.

Teknisk PRESSREVV

● **ATOMKAMERA:** General Electric Company i USA har tillverkat en kamera, som kan lokalisera radioaktiva föreningar inom områden som är alltför infekterade för att vanliga instrument skall kunna användas. Kameran är framställd av bly och uran och den kan även upptäcka radioaktiva källor som är så små att vanliga indikerande instrument inte duger. John Payne heter den General Electric-ingenjör som konstruerat kameran. — Den går utmärkt att använda även som en vanlig kamera, säger han. — Det är bara det att den är litet klumpig — den väger nämligen drygt 13 kilo!

● **KÄNSLIGT:** Ett hyperkänsligt instrument som kan upptäcka en tusendeis gram Chromium-51 har konstruerats i USA. Sådana små mängder radioaktivitet har man tidigare inte kunnat mäta med något instrument.

● **SNIFFER:** En apparat, som kallas "elektronisk sniffare", har konstruerats i USA. Apparaten är det känsligaste instrumentet för upptäckt av gasläcker som hittills konstruerats. Den kan användas till att spåra gasläcker där den utströmmande gasen är så ringa att den sammanlagda mängden under 100 år inte skulle väga mer än knappa 30 gram. En extra känslig modell kan upptäcka gasläcker genom vilka det skulle ta 1000 år innan 30 gram gas strömmade ut. Den "elektroniska sniffaren" väntas få störst betydelse inom raketindustrin. Minsta läcker i bränslesystemet är här farliga men hittills nästan omöjliga att upptäcka.

● **PORTABELT:** En radiostation i miniatyr med effektiv sändare och mottagare kan numera vem som helst släpa med sig utan större besvär. Det är en portabel sändare med utslutande transistorer och mycket moderata dimensioner och låg vikt. Motsvarande modeller har tidigare varit ganska klumpiga, vilket berott på att de innehållit radiorör och stora batterier.

● **LYSRÖRSREKORD:** Världens största installation av lysrör för vägbeskydd ligger i n. rum i den nya tunneln under Baltimores hamn. Sammanlagt monteras 826 ljuskällor vardera omfattande fyra lysrör i den 27 km långa tunneln, som har inte mindre än fyra filer. Denna belysningsinstallation ger dagsljus för bilisterna dygnet om.

DEN TOLFTE dragningen i Teknik för Allas stora "lyckohjulslosteri" från vår bil-tävling ger innehavare av nummer 13 728 100 kr kontant. Om ägaren till detta nummer sänder in lyckohjulet till "Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3", kommer pengarna med posten.

Vid samma dragning drogs också följande fem nummer: 2 217, 3 464, 7 713, 16 896 och 19 459. Dessa lyckonummer gäller för 100 kr vid eget inköp av en Fiat 600 eller 1100.

Från flygfronten

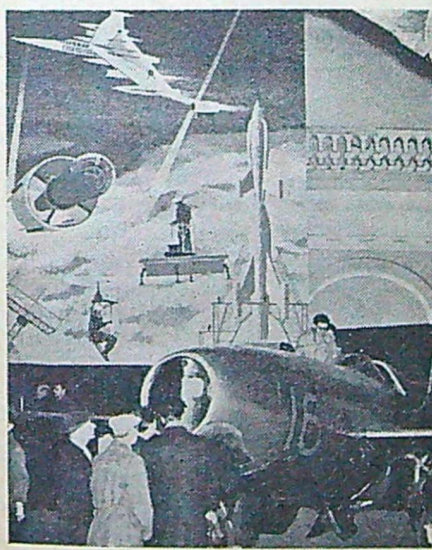
Redaktör: STIG SANDELIN



Fairley Rotodyne, världens första vertikallärande trafikflygplan, har nu lyckligt genomfört sin jungfruflygning. Planet har två framåtriktade gasturbinmotorer, som även matar reamunstyckena i rotorspelsarna. Rotodyne tar 48 passagerare.



I USA har man som bekant möjlighet att lämna in sin bil till en "tre-minuters-ivätt" och nu har något liknande införts i flygvärlden. Flygbolaget TWA har nu en mekaniserad "tvättinrättning" som klarar av en Constellation på några timmar.



Det ryska jaktplanet Yak-23 visades nyligen på en flygutställning i den polska staden Wrocław (Breslau). Planet, som har en maxfart av under 1 000 km/tim, torde nu vara ganska föråldrat. I bakgrunden visas en del rymdprojekt i bilder.

Sök PATENT
på Er uppfinning genom
Ingenjörbyrå Patentervice
Stig Hanell, Dukv. 2, Bromma, Tel. 25 5774
Upplysningar mot porto.



En trevlig modellbåt av stålplåt, fullt färdig, försedd med el. motor. Gör en 1 knop med ett ficklampsbatteri.
Längd: 640 mm.
Mycket lämplig för radiostyrning.
Begär katalog!

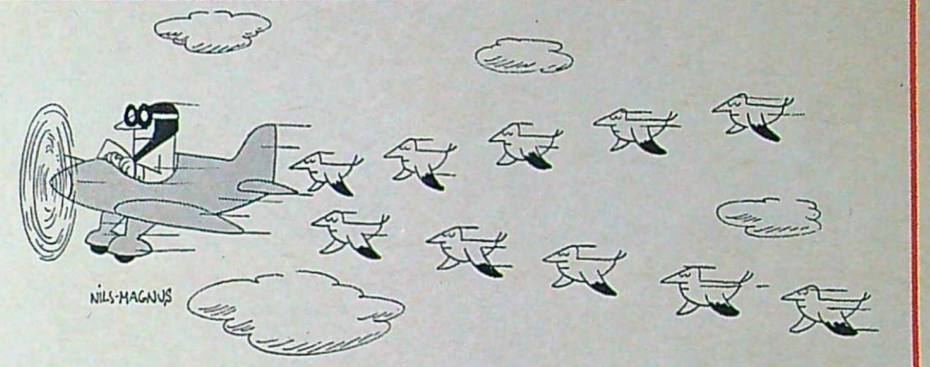
ORIGOVERKEN Box 162
Hovslätt

SNABBKURS I DANS



För nybörjare
Ny modern lärobok.
Extra stora danskortor
gör dansen kolossalt lätt-fattlig. Ni har endast att följa ett enkelt tränings-program. Innan Ni vet ordet av kan Ni dansa.
Förtrot, Slowfox, Tango, Modern vals, Gammal vals, Rock'n roll, Mambo, La Conga, Hambo, Schottis, Polka m. fl. danser. 61 danskortor.
Gör slag i saken — Skriv i dag!

Bokförlaget PRAKTISKA BÖCKER
Regeringsgatan 63, Avd. 5, Stockholm
Sänd mot postförskott Snabbkurs i dans.
Pris 8:75.
Namn:
Adress:
Postadress: TFA 15



FÖLJ MED TEKNIKEN...

■ HAR NI TÄNKT PÅ att tekniken och dess landvinningar har blivit något som alla talar om. Naturligtvis vill ni kunna "hänga med", när det talas teknik. Det är lätt ordnat.

■ NI HAR EN PENNA till hands, en sax inom räckhåll och kanske en brevlåda om knuten. Fyll i, klipp ur och posta kupongen här nedan, så får ni modern teknik serverad som på en bricka två gånger i månaden. Smakfullt och lättmätt.

FÖLJ TEKNIK FÖR ALLA!

Jag prenumererar på **TEKNIK** för **ALLA** att sändas mot postförskott.
 Helår 22:50 Halvår 11:75
(Postförskottsavgift 60 öre tillkommer.)
Jag sätter kryss i rutan för önskat alternativ.

Fr. o. m. den 1958

Namn:

Bostad:

Postadress:
TfA 15/58 VAR GOD TEXTA!

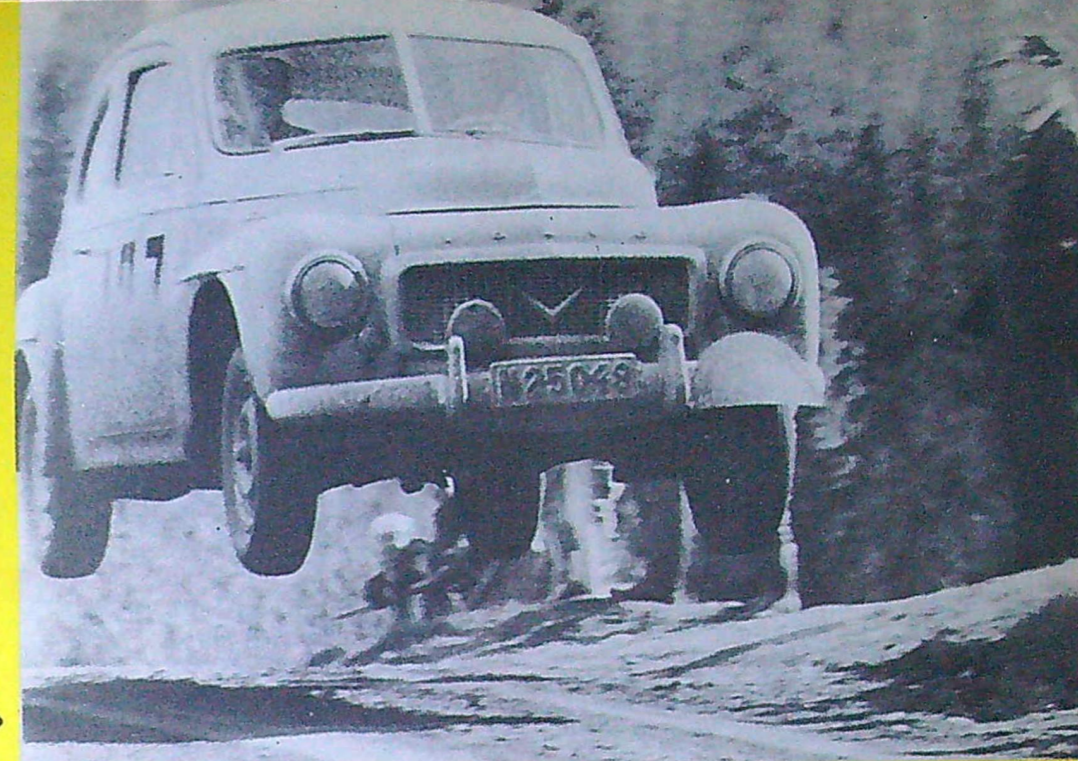
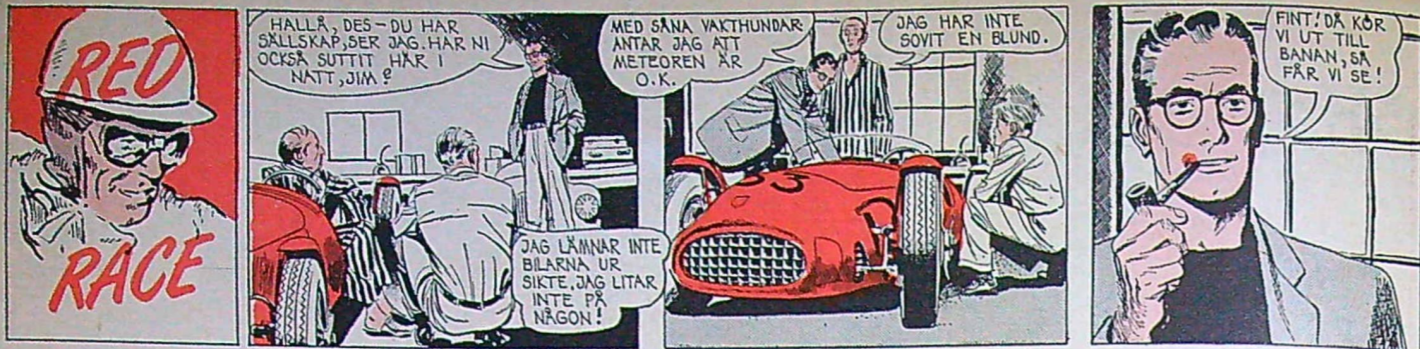
Lösen
Frankeras ej. TfA betalar portot.
Svarsförsändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

TEKNIK för ALLA

Box 3137

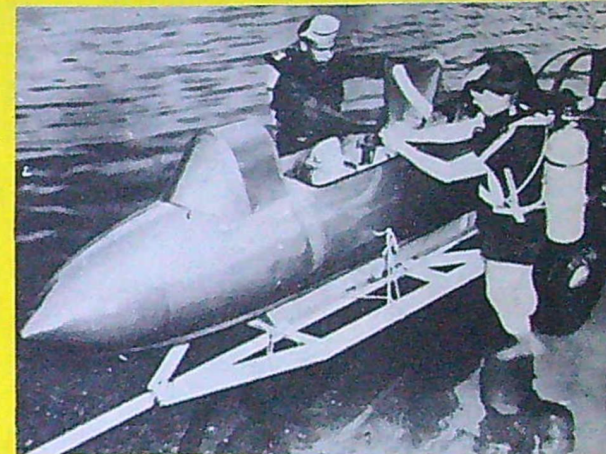
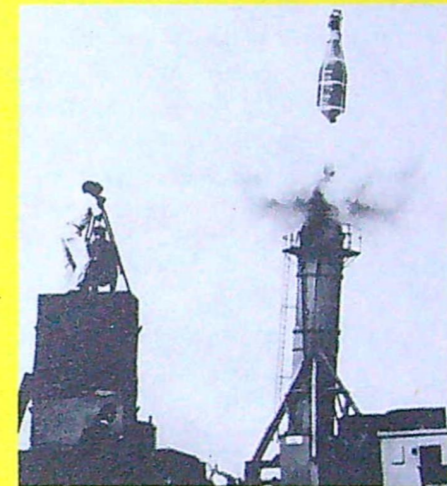
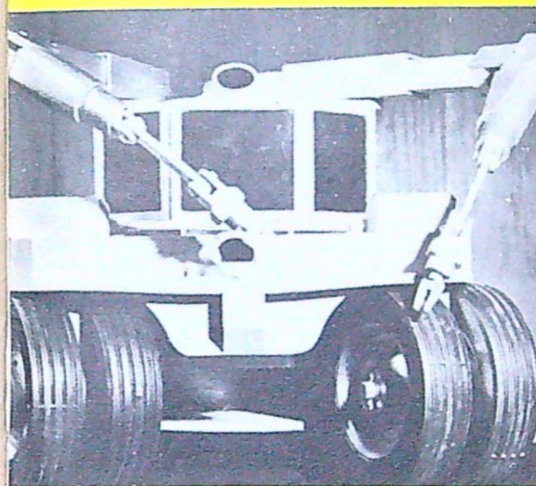
STOCKHOLM 3

DET FINNS MÅNGA SKÄL att följa Teknik för Alla. Det finns inga skäl att avstå från de fördelar, som en prenumeration erbjuder.



"Ett öga till skänks" fick nyligen svararen Helmut Dahl vid Scania Vabis. Samma dag, som han övertalats att börja använda skyddsglasögon, råddade glasögonen hans syn. Ett svarspån slungades med våldsam kraft upp och spräckte ena glaset.
Arets midnattssolsrally blev en seger för Volvo. Bilden visar totalsegraren Gunnar Andersson, i "luftig" körning under en av fartsträckorna.

Teknisk rundhorisont



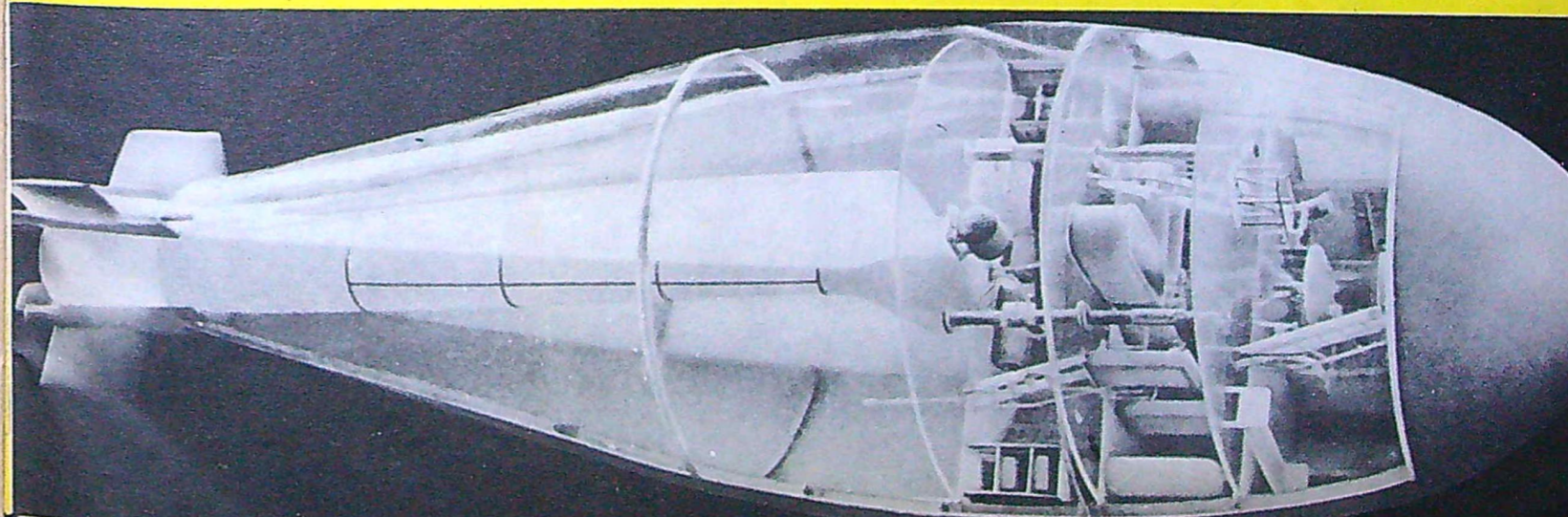
På fritid har de båda amerikanerna Kenneth Soderbeck och Bill Somerwill knäpat ihop en ubåt av vingtankar från ett flygplan. Båten drivs med en elektrisk motor men är tydligen inte helt tät.

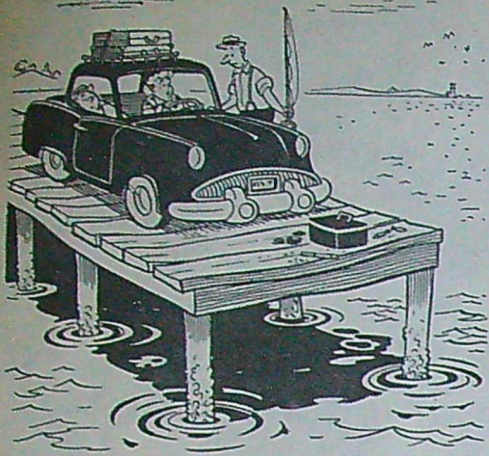
Direkt tagen ur science fiction-genren verkar den här tingesten, som dock är både verklig och användbar. Det rör sig om ett specialkonstruerat fordon för service på atomdrivna flygplan. General Electric står för konstruktionen av "skalbaggen", som innehåller över 35 ton bly och stål och drivs av en 750 hk motor med separat drift på alla hjul.

Polaris, Lockheed Aircrafts märkliga kulbanerobot, som kommer att kunna skjutas ut från ubåtar i undervattensläge, testas nu för fullt vid örlogsbasen i San Francisco. Bilden visar provskjutningar med etapper för utvecklande av robotens utskjutningssystem. Fotograferna har som synes fin överblick över den dramatiska starten.

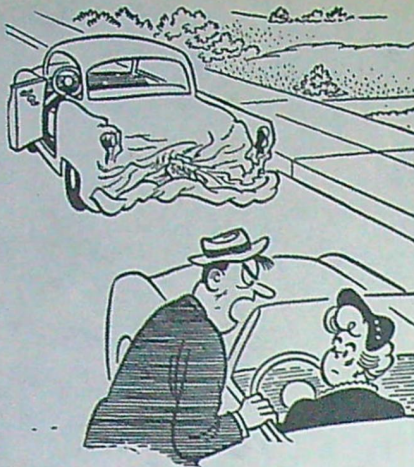
Rymdskeppet nedan, har byggts i modell av ryssarna, som inte tänker lägga sig på latsidan efter att ha fått övertaget i fråga om sputnikar. Tre våningar skulle personalen få att röra sig i, med ett särskilt maskinrum i bottenvåningen.

Morgondagens kök är en av General Electric attraktioner på världsutställningen i Bryssel. Bland finesserna märks en robotspis till vilken maten kommer vandrande från frysfacket, bara husmor trycker på rätt knapp. Eja vore vi där...





— Yäck inte min man! Tala bara om vart rikstolvan tog vägen!



— När jag bad er knuffa igång mig, så menade jag inte, att ni skulle ta sats...



— Vi skulle vilja ha en liten demonstrationskörning — ut till mitt hem i Huddinge!



— Vilken tur vi hade Emilia. Det är tid kvar på den här!

KVINNAN VID RATTEN

Konstellationen kvinna och bilen är ett kärt och tydligen outtömligt ämne för herrar skämttecknare. För situationerna på den här sidan svarar den amerikanske tecknaren DON TOBIN, som vikt sitt liv åt att gissla kvinnans små egenheter. När det gäller körning tycks han ha dåliga erfarenheter.



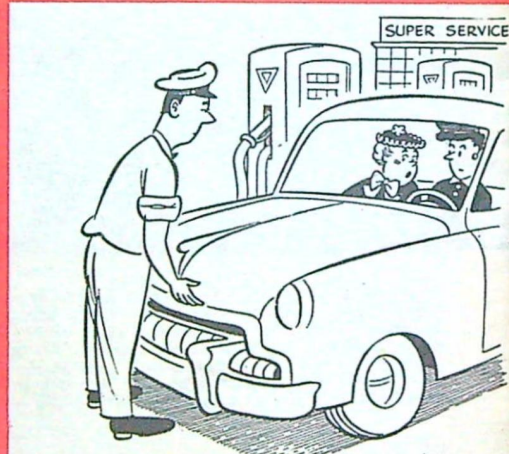
— Perfekt landning, Anna... Slå av tändningen nu!



— Det första vi måste göra är att hitta den hemliga knappen, som öppnar luckan här framme!



— Nej, nu kom vi för långt tillbaka, lilla frun. Ska vi försöka en gång till?



— I ditt ställe skulle jag inte släppa in honom under huven. Han bara hittar nå't trubbell!



— Det enda jag vet är, att varje gång jag bromsar, så kommer vindrutan tillbaka och slår mig i ansiktet!



— Kör nu inte Storgatan är ni snäll... Min man har sitt kontor där!



— Den här trottoaren står alldeles för nära gatan...