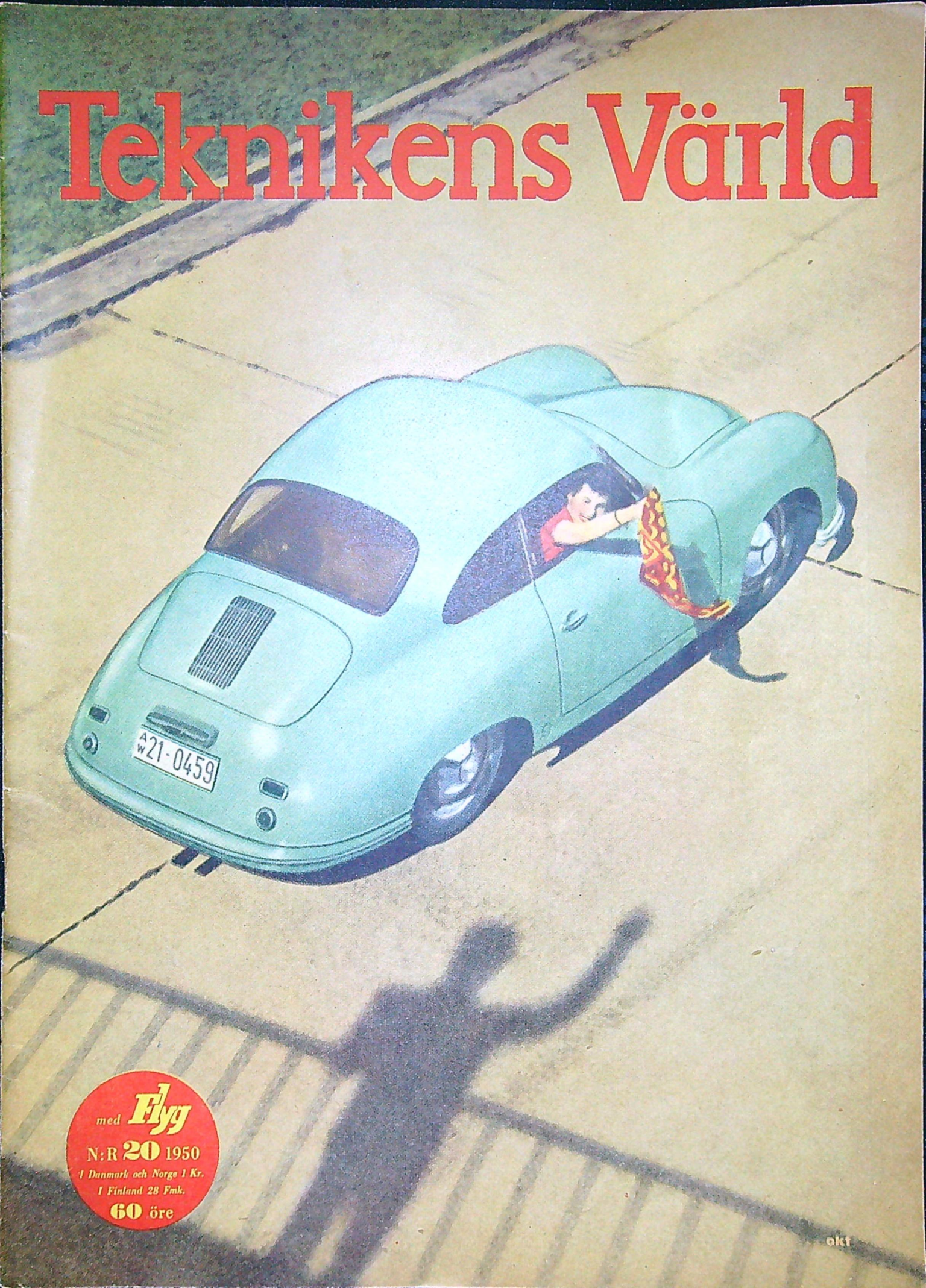
Teknikens Värld



med Flyg
N:R 20 1950
I Danmark och Norge 1 Kr.
I Finland 28 Fmk.
60 öre

FRÅGA OSS OM TEKNIK

I denna spalt besvaras endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens namn och adress.

Fråga: 1) Vilket är tillverkades de sista modellerna av La Salle och Willys personbil? 2) Vilken är adressen till Hudson- och Frazer fabrikerna i USA? **B. Svensson**

Svar: 1) La Salle 1940 och Willys 1939. 2) Hudson Motor Company, Detroit 14, Mich., USA, och Kaiser-Frazer Corp., Willow Run, Mich., USA.

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 20 - Årg. 28 - 12—25 okt. 1950

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen

REDAKTION:
Tegnérgatan 35, Stockholm Va.
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:
SVEN BROMAN Tel. 21 03 91
Redaktör C.-E. Ravander » 10 74 45
» Sven Salonius » 21 02 38

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:
Tegnérgatan 35, Stockholm Va.
Expedition Tel. 20 33 95
J.-E. Svensson » 21 06 27
P. O. Sundelin » 21 03 92

PRENUMERATIONSAVDELNING:
Postadress: Box 3263, Stockholm 3
Telefon: Växel 23 46 40
Postgirokonto: 55575.

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonto eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Åkerlund i telefonkatalogen.) Dylik prenumeration kan ta sin början när som helst under året. Expediering av prenumererad tidning tar sin början 3 veckor efter det att avgiften erlagts. Betalning för förnyad prenumerationsperiod bör erläggas senast 2 veckor innan tidigare period utgår, om avbrott i leveransen skall kunna undvikas.

Prenumerationspris:
Sverige: helår kr 12:—, halvår 7:—. I Danmark end. helårsprenumeration dsk. kr 20:—. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhuspladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:
Meddela adressändring till förlaget minst 2 veckor före adressändringens ikraftträdande. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjudes!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Tegnérgatan 35, Stockholm.

Ahlén & Åkerlunds Fotogravyranstalt Stockholm 1950

Fråga: Vilka är generalagenter för följande motorcykelmärken: AJS, Ariel, BSA, Royal Enfield, Rudge och Matchless? **Intresserad**

Svar: AJS och Matchless representant är AB Hans Osterman, Stockholm, Ariels AB Allmotor, Örebro, BSA:s Göranssons Motor AB, Göteborg, och Royal Enfields AB Motorkraft, Stockholm. Rudge är inte representerad i Sverige.

Fråga: Finns det någon hjälpmotor för cyklar att köpa i Sverige? Hur mycket kostar den, vem säljer den och är den körkortsfri? **SE-BPF och G. Agurell**

Svar: Det finns flera s. k. hjälpmotorer att köpa här i Sverige. De flesta av dem har presenterats utförligt i TV. Se bl. a. nr 9/1950. Samtliga motorer är skattefria men fordrar körkort.

Fråga: Finns flygplanssiden att köpa och i så fall var? **E. H. R. N.**

Svar: Nej.

Fråga oss om FLYG

Fråga: Lämpar sig Beechcraft Bonanza, Erco Ercoupe, Globe Swift och Bücker Bestmann för U-kontroll? 2) Kan jag få veta data och prestanda på Junkers Ju 87? **U-kontrollerad**

Svar: 1) Ja. 2) Junkers Ju 87B har följande data och prestanda: spännvidd 13,8 m, längd 10,83 m, höjd 3,9 m, vingyta 32 m², tomvikt 2.763 kg, flygvikt 4.254 kg, vingbelastning 133 kg/m², maxhastighet på 4.880 m 336 km/t, marschhastighet på 4.575 m 280 km/t, topphöjd 7.470 m och flygsträcka med 500 kg bomblast 500 km. Motorn är en Junkers Jumo 211F på 1.075 hk.

Fråga: 1) När användes Hawker Typhoon i engelska flygvapnet? 2) Vilka data och prestanda har Focke-Wulf »Condor»? **TV-samlare**

Svar: 1) Prototypen till Hawker Typhoon blev klar 1942. 2) Focke-Wulf Fw 200B »Condor» var ett fyrmotorigt passagerarflygplan som tog 26 passagerare. Motorerna var av typ BMW 132Dc eller H på 870 hk vardera. Spännvidd 33 m, längd 23,85 m, höjd 6,10 m, vingyta 120 m², tomvikt 11.300 kg, flygvikten varierade mellan 17.000 och 17.500 kg, maxhastighet på 2.600 m 418 km/t, marschhastighet på 3.000 m 376 km/t, landningshastighet 118 km/t, topphöjd 7.400 m, flygsträcka 2.000 km.

Svar till USSA: Skriv direkt till Kungliga Svenska Aeroklubben, Malmskillnadsgatan 27, Stockholm.

Fråga: 1) Kan man i Sverige köpa s. k. strupmikrofoner? 2) I så fall var? 3) Till vilket pris? **B. A.**

Svar: Vänd Er direkt till någon firma i branschen, exempelvis AB Flygleveranser eller AB Aeromateriel, båda i Stockholm, som kan ge alla önskade upplysningar.

Fråga: 1) Vilken färg har propellerbladen på J 21A? 2) Vilket flygplan innehar det officiella världsrekordet och vad lyder det på? 3) Data och prestanda för Boeing B-29? **Flygfantast**

Svar: 1) Olivgrön framifrån och svart bakifrån. 2) Om Ni menar världsrekordet i hastighet, lyder detta på 1.079 km/t och är satt med ett amerikanskt reajaktplan av typ North American F-86 Sabre. 3) B-29, som nu är i elden mot Nordkorea, är utrustad med fyra Wright Cyclone 18 motorer om tillsammans 8.800 hk. Den har 43 m spännvidd, 30,2 m längd, 161,5 m² vingyta, 41 tons flygvikt, 550 km/t toppfart och 5.500 km flygsträcka. Bomblasten är ca 10 ton.

Fråga: 1) Räkna upp följande plan i storleksordning (det största först): Constitution, Globemaster, XC-99 och Brabazon. 2) Vilket är världens största flygplan? 3) Har de båda sportplanen Ensign och Trimmer serietillverkats? 4) Var det plan som flög jorden runt non-stop en »mödifierad» B-29? 5) Har B-36 flugit jorden runt? 6) Har Saab J 29 tilldelats någon flottilj ännu, och i så fall vilken? 7) Har Saab något nytt plan under arbete? 8) Finns det någon postorderfirma som säljer kolsyretuber och vad kostar de? 9) Vad slags bränsle användes i S. Isacsons reamotor Jetex? **R. D.**

Svar: 1) Brabazon, XC-99, Constitution och Globemaster. 2) Den åttamotoriga amerikanska flygbåten Hughes H-4, som dock ännu ej provflugits. Tills detta sker är jättebombplanet Convair B-36 störst (tyngst). 3) Nej, tyvärr är man frestad säga. 4) Ja, men B-50 är enligt tillverkaren till 75 procent ett nytt flygplan. 5) Nej. 6) Nej. 7) Säkerligen. 8) Nej. 9) Fast raketbränsle.

Fråga: Fanns det en version av Me 109 som kallades Me 109F? **S. E.**

Svar: Me 109F var utrustad med en 1.280 hk Daimler-Benz DB 601Nk och hade följande data och prestanda: spännvidd 10 m, längd 9 m, vingyta 16,2 m², flygvikt 2,8 ton (utan 550 kg bomblast), toppfart 600 km/t och flygsträcka 700 km.

Fråga: 1) Har sett två bilder av ett engelskt readrivet plan, Vickers Supermarine 510. På den ena av bilderna [illegible] planet bakåtsvepta vingar och [illegible]. Nu undrar jag om den senare är en utvecklingsform av den tidigare. 2) Kan jag få veta data och prestanda för ovanstående typer. 3) Data och prestanda för svenska bombplanet B 6? **Flygintresserad**

Svar: 1) Det plan med raka vingar Ni avser är säkerligen marinjaktplanet Vickers Supermarine Attacker, vars utvecklingsform typ 510 är ett experimentplan utrustat med pilformad vinge. 2) Attacker, vilket liksom »510» är försett med en Rolls-Royce Nene reamotorer, har följande data och prestanda: spännvidd 11,25 m, längd 11,43 m, vingyta 21 m², normal flygvikt 5.220 kg, toppfart 944 km/t, stighastighet 1.937 m/min, topphöjd 13.725 m och max. flygsträcka med fälltank 1.900 km. »510», som torde vara avsevärt snabbare än föregångaren, har 9,68 m spännvidd och 11,6 m längd. 3) B 6 (varav endast två exemplar nådde Sverige 1940) eller AT-12, som de »svenska» planen kallas i USA, är försedd med en 1.065 hk Pratt & Whitney R-1830 Twin Wasp-motor, som ger planet följande data och prestanda: spännvidd 12,5 m, längd 8,43 m, vingyta 23,3 m, flygvikt 3.400 kg, toppfart 480 km/t och »marsch»-flygsträcka ca 1.000 km. Ett plan används fortfarande för stabstransporter o. d.

Fråga: 1) Vad fordras för skolor för att kunna bli flygplanskonstruktör? 2) Vilket plan var det första som användes av det svenska flygvapnet? 3) Vilket var det första svenskbyggda (ej licens-) militära flygplanet och var kan man tå tag på ritningar av det? **E. Wallner**

Svar: 1) Lägst tekniskt institut eller tekniskt gymnasium. 2) Då det av brevet inte framgår om Ni menar flygvapnet i dess självständiga form (efter 1926) eller svenskt militärflyg över huvud taget (arméns flygkompani), förmodar vi att »biplanet» (Breguet) av år 1912 är rätta svaret på frågan. 3) Det första svenskkonstruerade militärflygplanet var Thulin-verkens biplan typ E, som kom fram 1916. Att få tag på ritningar av detta plan torde dock vara ganska svårt.

BREVVÄXLING!

• **INTERNATIONELLA HOBBYKLUBBEN** ordnar varje vecka brevväxling med tekniskt intresserade personer i utlandet. Anmälan, som skall sändas till Generalsekreteraren i Internationella hobbyklubben, Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm Va, bör innehålla uppgift om fullständigt namn, adress, ålder, intressen, språkkunskaper samt med vilka länder Ni helst önskar kontakt. Bifoga avgiften 50 öre i frimärken.

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

Teknisk revy 3
Är standardisering önskvärd? 7
Den överansträngda leran 8
Riskzonerna 9
Glömde piloten bromsklaffarna? 12
Sveriges modernaste ladugård 20

TEKNIK:

Fråga oss om teknik.. 2
Stenografen blir överflödig 10
Den elektriska armen .. 11
Jag kopplar av bland klockor 14
Ingen rår på Atlantens isberg 19
Mitt hus är mitt slott 39
Fråga oss om radio 28, 39

FLYG:

Fråga oss om flyg 2
Militära modellplan .. 4
Typspalten 39

MOTOR:

Varg Olle: Olyckorna i speedway..... 4
Scooterrekord: 134 km/t. 16
Först och främst ett sportåk 17
Englands hopp fick motorstopp 18
En ettrig 98-kubikare .. 23

HOBBY:

Fjädrande skotkärra.. 22
Vardagsteknik 24, 28, 30
Grabbarnas egen sida .. 26
Göteborg tog nya TV-pokalen 32

SERIER:

113 Bom 30
Leo Falk 30

OMSLAGSBILDEN

visar den nya tyska »sportvagnen Porsche som konstruerats av den världsberömda »bilprofessorn». PÅ sid. 16 presenterar TV:s bilexpert, civilingenjör Bertil Björkman, det snabba åket.

TEKNISK REVY

Nationernas pris

Nog skall de utländska världselitförarna få åka fort om de skall lura oss på den här »skarpa bucklan», säger **Eskil Carlsson** (t. h.) till sin namne **Sune**. Det ståtliga priset är Teknikens Världs »Cup Of The Nations» och det går till segraren i en tävling mellan Sveriges, Englands, Australiens och Nya Zeelands bästa speedwayförare som hålls på Stockholms Stadion lördagen den 14 oktober.

Stabil scooter

Tore Olbers (t. v.) och **Ingvar Sällström** i Djursholm har skaffat sig en hembyggd scooter. Den är byggd av stålrör som sammanfogats med ett motorfäste från en gammal FN-motorcykel. Motorn kommer också från en FN och är på 350 cm³. Karossen är byggd av 1/2 mm aluminiumplåt och hjulen är 8 tums skottkärrhjul. Vindskyddet är av plexiglas och hela den strömlinjeformade kåpan bak är bagageutrymme. Scootern har god stabilitet genom att den är låg och bred. Detta gör dock att den inte kan läggas så mycket i kurvor. Marschfarten är mellan 50 och 60 km/t. 800 arbetstimmar har gått åt och ungefär 1.000 kr har motorcykeln kostat.

LUFTKYLD SNURRA . . .

Den nya helsvenska Jadén-utombordsmotorn slog igenom vid utbordar-SM genom en överlägsen dubbelseger i klass C. Här ses segraren Åke Jadén och tvåan Rolf von Heidenstam vid det snabba ekipaget.

Bekväm droska

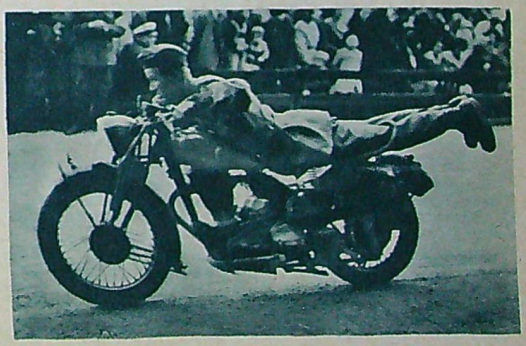
Den välkända Volvodroskan har kommit ut i en ny modell — PV 830. Den har en front som påminner om 444:ans och en sexcylindrig motor på 90 hk vid 3.600 varv/min. Förkromade kolvringar skall öka motorns livslängd. Sexlagersdäck i kombination med gummilagring av fjädrar, dubbelverkande stötdämpare och krängningshämmare ger god åkkomfort.

Båtbygge i trädgården

Hemma i trädgården har **Evert Andersson** och **Kaj Jörgensen** arbetat fyra kvällar i veckan med att bygga denna motorbåt. — Vi har inte haft några ritningar till båten berättar Kaj Jörgensen för TV, alla beräkningar har gjorts ändå. Båten är byggd av konsthartsimmad plywood och har två liggplatser i ruffen och två i kabinen. Längden i vattenlinjen är 5,40 m och bredden 2 m. Båten drivs av en 45 hästars bilmotor som vi räknar med skall ge en fart på ca 15 knop. Vi beräknar att den kostat oss 2.500 kronor.

Som man bäddar...

Motorcyklisterna från P 3 i Strängnäs förnekar sig aldrig. På en stor försvarsutställning i Stockholm demonstrerade de detta konststycke. De bäddade för sig utan sängkläder på sina maskiner. Men de sov inte — tvärtom — och bekvämt var det väl inte heller, men skickligt.



Magiska Mikrofonknappen

Slår alla med häpnad. Den mest intressanta lilla elektriska apparat, som någonsin uppfunnits. Endast 20 mm i diam., men har 100-tals användningsmöjligheter. Med den kan man tillverka sin egen telefon, högtalare, detektifon, överför samtal och musik från ett rum till ett annat. Lätt att dölja i ett rum, från vilket man vill avlyssna samtal. Kan användas som mikrofon vid »sändningar» genom Er egen radioapparat. Kopplas som en vanlig kolkornsmikrofon. Med varje Mikrofonknapp följer ett rikt illustrerat häfte, i vilket massor av experiment beskrives.

Pris per styck Kr 6: 75

Sändes mot postförskott, varvid porto tillkommer.

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. T, Borås

AMATÖRKURS
i
RADIOTEKNIK
och
PRAKTISKT RADIOBYGGE

Första brevet, innehållande bl. a. en instruktionskurs i telegrafi jämte schemor och byggnadsanvisningar för övningsapparater etc. sändes

GRATIS!

utan någon som helst förbindelse för Eder

Medsänd 40 öre i frimärken till porto och expeditionskostnader.

AB BEVA-TEKNIK, Linköping

FLYGPLAN

Försäljning och köp förmedlas. Även köp i fast räkning. Till salu: två-, tre- och fyrsitsiga skol-, sport- och reseflygplan.

Att.: Dir. G. af Ekenstam.

FERROMONTAN AKTIEBOLAG

Sveavägen 77 • Stockholm • Tel. 30 82 52

Fachlitteratur — Ny katalog

WESTLINGS BOKAVD. • ÖREBRO

Sänd mig Eder katalog över

Teknisk Litteratur

Namn .....

Adress ..... TV

Spar pengar! Bygg själv!

Ritningar på samtliga delar med utförlig arbetsbeskrivning till:

Bandmagnetofon	Kr 7: 30
Trådinspelningsaggregat	» 9: 30
Kortvågstillsats	» 3: 30
Reaktionsaggregat	» 4: 30

Dessutom säljs vi:

Inspelningshuvuden t. bandmagnetofon	Kr 27: 10
Reaktionsaggregat Komet I	» 38: 50

Till samtliga priser tillkommer porto.

SCANDAG

Drottninggatan 42 • Örebro

Varg-Olle:

Olyckorna i speedway

Det har på kort tid hänt flera allvarliga speedway-olyckor som ställt motorsporten i en mycket ofördelaktig dager. Det gamla talet om farorna i speedway har fått ny näring och skapat en viss känsla av olust även bland förarna. Vi vill inte stå som några dödsföraktade självmordskandidater och bli betraktade som råbarkade fartdårar som kör motorcykel med livet som insats. Denna situation skulle emellertid aldrig behövt uppstå om det anstormande unga gardet fått lära sig åka speedway på rätt sätt redan från början. Det är de oerfarna och orutinerade nybörjarna som åstadkommit de värsta missödena och hållit på att förstöra sporten för de äldre förarna. Det är nog gott och väl att dessa unga förmågor visar framåtanda och fighterhumör, men vore det inte bättre att först lära sig behärska maskinen ordentligt innan man ger sig in i närkamper och börjar använda samma tricks som gamla skickliga förare. Jag tvivlar inte alls på att många av de unga förarna kör mycket bra och fort om de får åka ensamma. Det tråkiga är att de oftast också tror att de är ensamma på banan och litar blint på att andra förare snällt skall ge plats åt dem när de kommer farande med en självpåtagen ensamrätt till seger. I sin ofta häpnadsväckande omdömeslöshet räknar de inte med att en framförvarande förare kan åka omkull eller göra en hastig gir som tvingar de övriga att blixtsnabbt bedöma situationen och göra erforderliga undanmanövrer eller lägga omkull maskinen för att rädda kamraten.

Felet med nybörjarnas vårdslösa framfart är att de utan att ha erforderlig rutin försöker efterapa de äldre förarna. Alla kör ju med likvärdiga maskiner och det är därför ingen konst att komma upp i samma farter som de stora grabbarna, men när det sedan gäller att tygla de lössläppta hästkrafterna blir det strax lite svårare. Ingen skall tro att man kan bli speedwaystjärna genom att köra några tävlingar, rutinen spelar en alltför avgörande roll i denna hårda sport. Bara en sådan sak som att kunna köra omkull, som för resten är lika viktigt som all annan körteknik, fordrar lång träning för att det skall kunna gå helt instinktivt och utan att man behöver tänka på hur de olika momenten skall utföras. Rätt utförd är en vurpa fullkomligt ofarlig för föraren och maskinen.

En annan sak som nybörjarna aldrig tänker på är deras egen position i förhållande till de närmast framförvarande. Man får alltid räkna med att någon kan åka omkull och därför måste man lägga sig i en sådan vinkel bakom att man kan klara situationen med minsta möjliga kursändring.

Det är ingen idé att redan från början sikta på topplaceringar och nybörjarna får nog sansa sig en hel del om de vill räkna med att kunna göra sig gällande i framtiden. Tyvärr har det också visat sig att ledarna alltför ofta bär skulden till buskörningarna. I spännande seriematcher skickar de ofta fram ett ungt brushuvud för att säkra några viktiga poäng och hetsar föraren till prestationer som han är för ung att kunna klara av. Dessa beklagliga tendenser måste stävjas för att inte speedway skall utvecklas till rena busåkningen.

Olle Nygren

Modellflygplanet drivs av en liten tvåcylindrig dieselmotor och liknar i övrigt mycket ett modernt sportflygplan.

MILITÄRA MODELLPLAN

Danska flygvapnet och luftvärnet har gjort försök att använda radiostyrda modellflygplan som skjutmål vid övningar. Bilderna visar den första provmodellen som har en spännvidd på ca två meter och är utrustad med en tvåcylindrig dieselmotor på omkring 10 cm³. Farten kan naturligtvis inte på långt när motsvara verkliga förhållanden, men i stället är modellen ju ganska liten och därför svår att träffa. Den är också mycket lättmanövrerad och styrs med en liten portabel radiosändare från marken. Det hela verkar kanske lite leksaksmässigt, men det är djupaste allvar i leken.

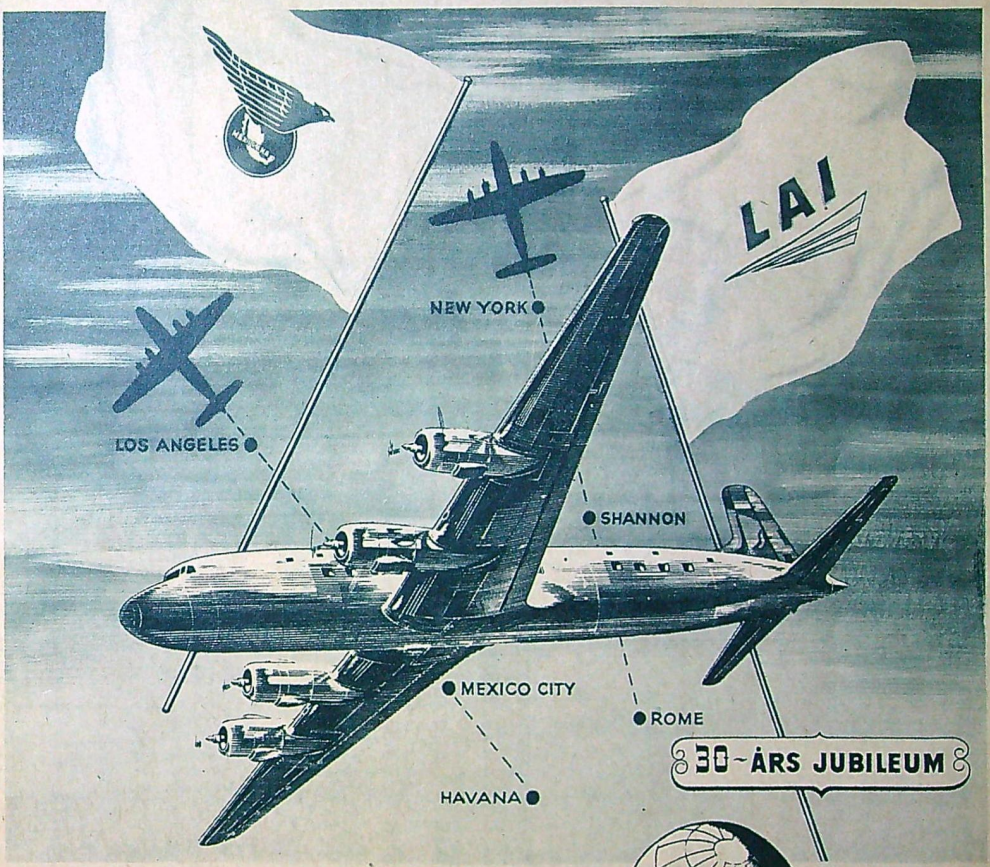
Modellen styrs med en portabel radiosändare. Den kan göra svängar och stiga och sjunka som ett riktigt flygplan fast föraren inte får vara med.

Två flygbolag till...
i den stora DC-6-paraden!

Nu senast har Douglas DC-6 beställts av flygbolagen Campania Mexicana de Aviacion (C.M.A.) och Linee Aeree Italiane (L.A.I.).

När DC-6:an träder i tjänst vid dessa framåtskridande internationella flygbolag kommer den att ge deras passagerare den snabbaste, behagligaste och den för flygresor mest luxuösa bekvämlighet som finns att få i dag.

Sammanlagt 188 DC-6:or har nu levererats eller beställts — det säkerställer en oavbruten DC-6 produktion intill år 1951. Sålunda inträder Douglas i sitt fjärde decennium, som skall ägnas åt skapandet av ännu snabbare och *pålitligare* flygplan.



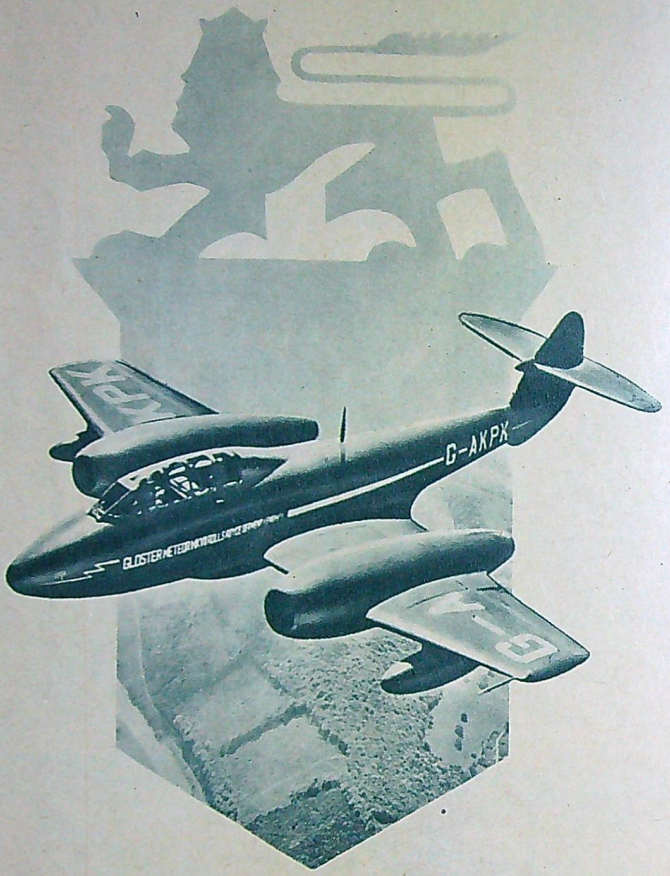
LITA PÅ DOUGLAS

DOUGLAS AIRCRAFT COMPANY, INC.,

SANTA MONICA, CALIFORNIEN, U.S.A.

Europakontor: 1470 Chaussée de Haecht, Bryssel, Belgien New York: 247 Park Avenue, New York 17, New York

Progress



"Gloster 'Meteor 7' är det första brittiska skolflygplanet med reaktionsaggregat och dubbelkommando. Det är utrustat med 2 st. Rolls-Royce 'Derwent 5' motorer."

ROLLS-ROYCE
Aero
ENGINES

ROLLS-ROYCE LIMITED • DERBY • ENGLAND

Repr.: Salén & Wicander, Aktiebolag, Styrmansgatan 4, Stockholm. Tel. 67 93 40 (växel)

Civilingenjör Olle Sturén:

Vice verkställande ledamot i Sveriges Standardiseringskommission.

ÄR STANDARDISERING ÖNSKVÄRD?

Så gott som dagligen kan man i tidningar och tidskrifter se ledare, artiklar och insändare, som går till storms mot samhällets enformighet och tråkighet. I de flesta fall har vederbörande skribent också en som han är övertygad om undergörande medicin att rekommendera det svenska samhället. Den medicin, som man tror skall bromsa upp samhällets utveckling mot ytterligare tristess, kan kort och gott sammanfattas i orden: Avskaffa standardiseringen! De som stämmer in i den kören kan emellertid inte ha klart för sig vad en riktigt genomförd standardisering innebär, och vilka fördelar som den enskilde har av det arbete som ett fåtal standardiseringsingenjörer utför. Man sammanknyter begreppet »standard» med grå tristess, lägre kvalitet, fantasilöshet, eller med andra ord, man tror att standardiseringen skall fullständigt likrikta samhället.

Ingenting kan vara felaktigare. Standard medför ingen uniformering och inget tvång utan är vårt förnämsta hjälpmedel när det gäller att förvandla kaos till trivsam ordning.

Vad gör då standardiseringen för vårt näringsliv och vardagsliv? Jag skall med några få exempel försöka belysa detta. Standard för fönster och dörrar kostade på sin tid ungefär 115.000 kronor i utredningar och sparar nu ca. 3.000.000 kronor per år. I London finns det 19 olika sorters elektriska stickproppar, i Sverige bara 1. Betydelsen av den standardiseringen kan knappast överskattas. Cyklarna i Sverige är standardiserade på så sätt att delarna är minskade till ett fåtal. Av cykelaxlar finns det t. ex. en, som duger till alla cyklar. Genom denna typbegränsning blir det betydligt lättare att få tag i reservdelar, då även en liten affär kan hålla sig med ett fullständigt lager av de få delar som behövs. Det fåtal variationer som finns är dock tillräckligt för att man skall kunna tillverka både barn- och transportcyklar vid sidan av de vanliga modellerna, och hela tiden använda cykeldelar enligt svensk standard.

Det är knappast nödvändigt att såsom nu är fallet en välsorterad svensk järnhandel skall ha 45.000 olika sorters skruv i lager, eller att i Sverige tillverkas 10.000 olika sorters glödlampor. När Centrala Sjukvårdsberedningen dels nedbringade antalet filtstorlekar från 75 till 4, dels skapade normer för god kvalitet hos filtarna, var detta ett arbete till direkt gagn för våra husmödrar. På liknande sätt finns det svensk standard med kvalitetskrav på potatis, frukt etc. Den standardiserade potatisen kostar visserligen några öre mer per kilo än den andra potatisen, men denna merkostnad har visat sig vara liten i förhållande till den besparing konsumenterna gör genom att de kan använda alla inköpta potatisar och inte behöver kasta bort en betydande mängd. »Vanskapta» handredskap utgallras när standardiseringen tar hand om dem. När det utbröt brand i Skara domkyrka för några år sedan kunde kyrkan räddas till stor del tack vare samverkan mellan ett flertal brandkårer, en samverkan som möjliggjordes genom att vi har svensk standard för brandslangar, vattenposter etc.

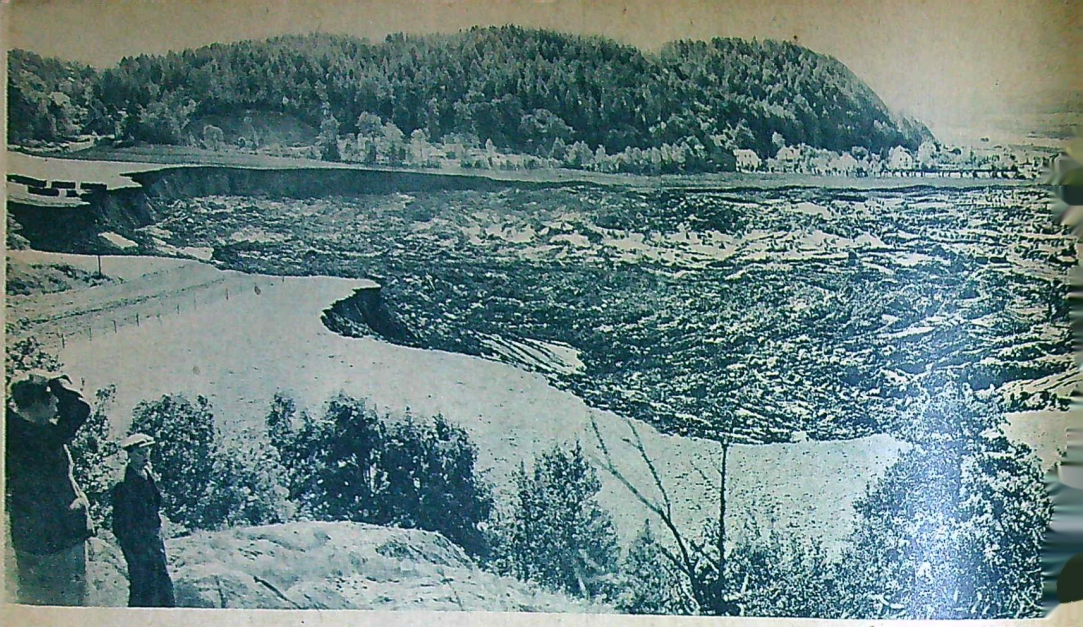
Med ovanstående exempel som bakgrund bör det stå klart för envar, att en riktigt bedriven standardisering är en nödvändig ingrediens i ett modernt samhälle, och man kan därför ställa frågan: Vad är det som ännu ej är standardiserat men som helst av allt borde vara det?

För egen del anser jag att det är en standardiseringsuppgift på vilken man nu arbetar, som i första hand bör bringas till ett lyckligt resultat. Den standardiseringsuppgift jag tänker på är *värdsstandard för skruvgängor*. Förbättringen av kommunikationer och fabrikationsmetoder har möjliggjort en intensifiering av det mellanfolkliga utbytet av industriprodukter, och det finns knappast en enda sammansatt industriprodukt, i vilken det inte ingår åtminstone en skruv eller mutter.

För närvarande finns i världen huvudsakligen tre olika gängsystem som omspänner var sin del av jorden. Det kan därför inträffa, att en dyrbar, importerad maskin blir stående under lång tid endast därför att en enda liten skruv gått sönder eller tappats bort. Man behöver alltså inte ha någon högre grad av fantasirikedom för att inse den oerhörda betydelsen av en hela jorden omspännande gemensam standard för skruvgängor. För att söka åstadkomma en sådan har inom International Organization for Standardization, ISO, tillsatts en kommitté med representanter från ett flertal länder. Denna kommitté har sitt sekretariat i Sverige, och det har från Sveriges sida lagts fram ett konkret förslag till världsstandard. Arbetet har pågått några år, och det förefaller icke helt osannolikt att vi så småningom skall slippa förarga oss över att en borttappad skruv inte går att skaffa i den öppna handeln utan att den måste specialbeställas.

Svårigheterna här liksom på många andra håll när det gäller internationell standard är att vi har flera olika måttsystem att ta hänsyn till, och man kan inte nog beklaga, att metersystemet, när det kom till, inte ställdes i enkel relation till det redan existerande tumsystemet. För oss standardiseringsmän hade en så konstruerad meter inneburit stora lättnader i vårt arbete, på samma sätt som en internationell trafikstandard med genomgående högertrafik skulle förenkla tillvaron i vår alltmer internationella värld.

Olle Sturén



Fil. lic. Erik Mobrén:

DEN ÖVERANSTRÄNGDA LERAN

Göteborg har råkat i ett svårt dilemma. Åt vilket håll skall staden expandera då omgivningarna till mycket stor del består av farlig lera? Här berättar fil. lic. Erik Mohrén vid Statens Geologiska Undersökning om hur detta kritiska läge uppstått.

Staden Göteborg har råkat i ett svårt dilemma. Ty staden ligger till huvudsaklig del på det mäktiga lerlager, som utgör havsavlagringar från den tid när ett mäktigt hav utbredde sig över hela Västergötland ända upp till kanten av den sakta tillbakadragande, flera tusen meter tjocka landisen.

Och där det inte finns slättland av lera reser sig i stället de upp till 100 m höga Västgötabergen, som inte är så inbjudande för bebyggelsens expansion.

At vilket håll kan den snabbt växande hamnstaden expandera? Jo, längs de fem —sex floddalgångar som förgrenar sig i olika riktningar mellan bergmassiven.

Och det gick bra så länge bebyggelsen var gles. Men när järnväg, landsväg och tung bebyggelse fick utbreda sig fritt längs dessa dalgångar, blev det allt svårare att undvika en stor fara — att överanstränga leran. Därtill kom att den naturliga växtligheten, som i hög grad bidrar till att hålla samman marken, togs bort och kvar lämnades öppna »sårytor» för alla slags eroderande krafter i form av regn, flodvatten osv. Medan allt tyngre och tyngre tåg i allt tätare trafik dundrade fram på järnvägen längs dalgången och biltrafiken längs den parallellt därmed löpande landsvägen, byggdes allt fler och allt tyngre hus på de återstående kvadratmetrarna mellan berget och floden. Ner i den hårt belastade leran slogs pålar, som visserligen rent lokalt gav bättre fäste för byggnadsgrunderna, men som sett i ett större sammanhang i alla fall bidrog till att det bökades upp för mycket i leran — den miste helt enkelt en del av sin inre stadga.

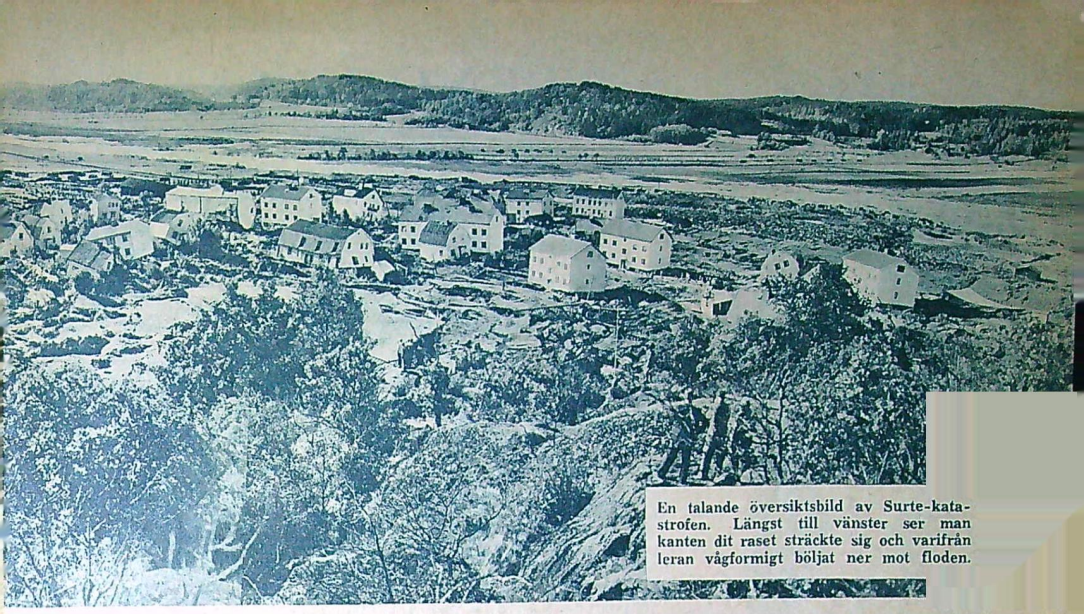
Särskilt i mindre samhällen utan egentlig stadsplan blev det risk för att leran överansträngdes otillbörligt — »tål den detta hus, så tål den ett till», resonerade man, och så en dag var det färdigt. En ny pålning för ett nytt hus, ett särskilt tungt järnvägståg som dundrar förbi och med sina skakningar utlöser ett jordskred — och katastrofen är ett faktum.

Den plastiska leran kommer på glid och stoppar inte förrän den nått ner i älvfåran och mött motstånd vid andra stranden. Det var detta som hände i Surte.

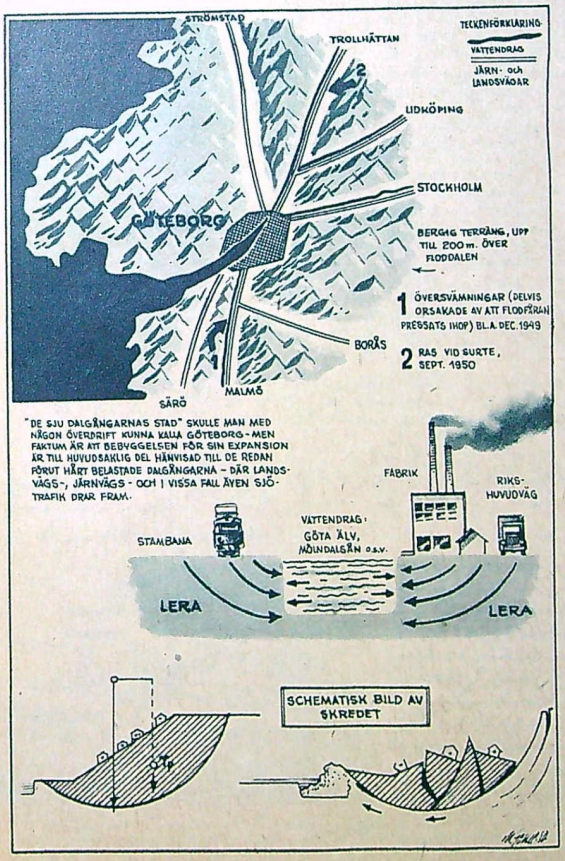
Och det fanns en annan omständighet som bidrog här, nämligen det myckna regnandet, som dels gör leran tyngre och därmed ökar belastningen, dels förändrar dess konsistens så att den får mindre motståndskraft.

Ser man Surte-katastrofen i ett större sammanhang, så är den egentligen bara ett led i den allmänna erosionen av landytan, som fortgått alltsedan landisen drog sig tillbaka. Överallt i Västergötland, vars slätter består av lera som utgör havslagringar sedan en gång ett hav med bortåt hundra meters vattendjup utbredde sig där, försiggår en liknande erosion längs vattendragen. Även exempelvis Uppsalaslätten består av liknande lera, men där finns ju inga sådana älvar som i Västergötland utan endast Fyrisån. Längs Dalälven och Norrlands älvar sker ingen erosion i samma omfattning eftersom jordarterna där inte utgörs av lera utan av motståndskraftigare material, såsom morän och s. k. mjälor.

Frågan om man genom noggranna vetenskapliga undersökningar hade kunnat förutse en sådan katastrof som vid Surte är egentligen oerhört svår att besvara. Ty även om man rent allmänt kan säga att risk för ras alltid måste föreligga längs en flod med branta stränder som består av lera, är det så förfärligt många faktorer som spelar in att ett ras egentligen är omöjligt att direkt förutse. Vid t. ex. är Getåolyckan 1918, när en järnvägsbank gled på det underliggande lerlagret ner i Bråviken, spelade också denna nyckfullhet hos leran in.



En talande översiktsbild av Surte-katastrofen. Längst till vänster ser man kanten dit raset sträckte sig och varifrån leran vågformigt böljat ner mot floden.



RISKZONERNA

Det finns vissa områden kring vissa älvbrinkar, där jordmassorna ligger i ett mycket stabilt läge, berättar docent *Carl Caldenius* vid Sveriges Geologiska Undersökning för Teknikens Värld efter att ha studerat Surtekatastrofen på ort och ställe. Något längre upp längs älven än vid Surte, nämligen mellan Lilla Edet och Trollhättan, har sålunda flera skred inträffat i historisk tid — här är älvbrinkarna mycket höga.

I Göteborg, som till största delen ligger helt på lera med en mäktighet av på sina håll upp till 100 meter, sker genom utpressning av vattnet i leran på grund av trycket från husen en ständig sättning i leran — på sina håll upp till 2 meter, som märks särskilt hos gamla hus.

I fråga om orsakerna till Surte-raset kan framhållas att det alltid utefter rinnande vattendrag erhålles särskilt lös lera genom den stora vattenhalten — och därmed utlöses lätt ras. När leran en gång börjat deformeras, förlorar den en stor del av sin sammanhållning, varför raset lättare fortsätter.

Ren lera består av mineralpartiklar med mindre än 0,002 mm diameter och utgör ett slags gelé, som binds ihop av vatten — till skillnad från grövre jordarter, som består av omväxlande större och mindre partiklar.

— Naturligtvis finns det risk för ras på flera ställen i Västsverige, som på grund av sin topografi är särskilt utsatt i detta fall, säger sekreteraren i Sveriges Geologiska Undersökning, doktor *Erik Fromm*. Men dessa risker får absolut inte överdrivas.

— Statens Geotekniska Institut överväger just att begära medel för att intensifiera de geologiska undersökningarna på sådana platser, inskjuter överingenjör *Walter Kjellman*. Nere i dalarna ligger leran på grus eller sandlager. Genom sprickor i de höga bergen eller utefter slänterna tränger vattnet förbi leran och ner i gruslagren, där det uppstår övertryck eller s. k. arteriskt vatten. Det är just detta som är så farligt.

De geologiska undersökningsmetoderna har avsevärt förbättrats under det senaste årtiondet, fortsät-

(Forts. på sid. 32.)

STENOGRAFEN BLIR ÖVERFLÖDIG

TV kan här presentera en ytterst märklig teknisk nyhet, en schweizisk apparat som inte bara tar upp stenogram som vilken mänsklig stenograf som helst utan också automatiskt knackar ner det hela på skrivmaskin!

Av Civilingenjör BENGT SVEDBERG

Tekniken går framåt och livet blir allt mer mekaniserat dag för dag. Man hade dock kanske hoppats i det längsta att en del mänskliga egenskaper skulle få förbli utom räckhåll för teknisk efterapning, t. ex. konsten att tolka det mänskliga talet i den följd av ord och bokstäver det uttrycker. Men detta är nu möjligt tack vare en schweizisk uppfinning, en s. k. *steno-sonograf*.

Principen för denna »elektriska stenograf» är ganska enkel. Den uppdelar det mänskliga talet i ett antal frekvenser med hjälp av en serie filter och den sålunda erhållna utgående signalen från varje filter matas till en av de cylindriska spolarna i apparaten. In i dessa spolar löper järnkärnor, som sålunda attraheras mer eller mindre i takt med de elektriska impulser som genomflyter spolarna. Dessa rörelser hos järnkärnorna kan nu överföras till papperet tack vare att var och en av deras ytterändar är förenad med en penna, som kan rita ett spår på en roterande cylinder.

Eftersom dessa spolar sitter i en rund ring, kommer varje attraktion av någon av järnkärnorna att motsvaras av en rörelse i viss riktning hos pennan — och av att en linje ritas i denna riktning. Den figur som härigenom ritas på papperet kommer att utgöra summan av alla attraktionerna i järnkärnorna, dvs. alla de ljud med olika frekvenser, som passerar från mikrofonen genom filtersystemet till spolarna.

Så långt är principen inte direkt ny. Men hos den schweiziska uppfinningen har införts ännu ett par nya principer, som gör den praktiskt taget till en lika god stenograf som väl någonsin en mänsklig hand. För det första har här använts sådana filter som återger de frekvenser som vanligast återfinns i det mänskliga talet. Och vilka frekvenser är då de vanligaste? Man kan konstatera att det mänskliga stämbandet svänger vid en viss frekvens som ligger mellan 100 och 400 p/s, beroende på om det tillhör en lågtonig man eller en högtonig kvinna. Munnen verkar som en hel »musikpaviljong» med flera olika resonatorer med frekvenser kring 200, 500, 1.000, 1.500, 2.000 och 3.000 p/s.

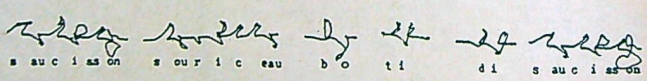
Man kan alltså säga att det mänskliga talets ljudvågor utgörs av en konsert av väsentligen sex olika sinussvängningar, av vilka några speciella förstärks särskilt mycket av den som talar — för att uttrycka ett visst vokal- eller konsonantljud i ett visst ögonblick.

Sonografens sex filter är nu konstruerade så att de låter dessa sex huvudfrekvenser passera fritt igenom — varigenom var och en av spolarna kommer att svara mot en av dessa huvudfrekvenser med resultat att pennan följer röstens ljudvariationer.

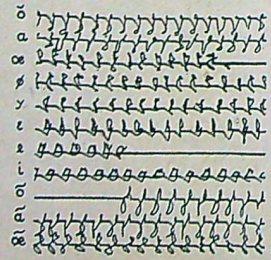
För att åstadkomma att det som pennan skriver verkligen kommer att bli några lätt igenkännbara »bokstäver» och inte kontinuerliga kurvor, har denna apparat den egenskapen att använda endast en del av de vågtåg som skapar varje slags ljud, t. ex. vokalen »a». Varje ljud kan nämligen uppdelas i tre delar: 1) en del där styrkan ökar, 2) en central del kännetecknad av nästan konstant ljudstyrka och 3) en del där ljudstyrkan sjunker ned igen mot noll.

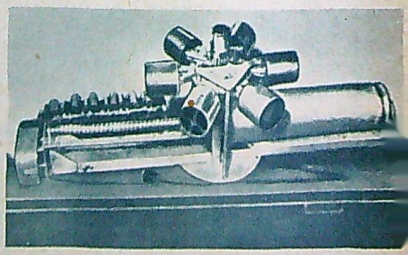
Genom att nu använda endast den ursprungliga ökande och den slutliga avta-

(Forts. på sid. 31.)



Några av de »bokstäver» och tecken som den schweiziska sonografen ritar upp vid tal.

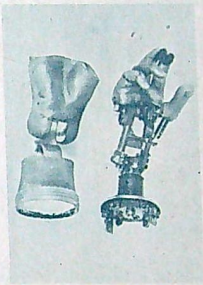




T. v.: De olika konsonant- och vokalljuden består i själva verket av en kontinuerlig serie av likartade ljudsvängningsförlopp, som sonografen tolkar som likadana symboler. — T. h.: Den mekaniska »stenografen» består av sex spolar monterade kring en penna som tecknar.

Invalliden har stor rörelseförmåga med sin konstgjorda arm samtidigt som han kan hålla kroppen i normalt läge. Han kan dirigera handen genom vridning eller böjning på handleden.

De pneumatiska blåsorna sitter på en sula som läggs i en av invalidens skor.



Den konstgjorda handen är naturligt utformad och fulländas med en plasthandske.

Vissa rörelser såsom lyftning av armen sker genom rörelser med ena skuldran.

Både öppnande och slutande av handen går helt under invalidens kontroll. Ett grepp om exempelvis en telefonlur är kraftigt.

DEN ELEKTRISKA ARMEN

En elektrisk arm med eget kraftverk — ett litet batteri, en kraftig miniatyrmotor i underarmen som förvandlar batterienergin till mekanisk energi och en automatisk överföring av den mekaniska kraften till önskad del av armen med känsliga kontrollsignaler från invalidens tår är kännetecknen på en armprotes som konstruerats i Amerika.

I en obruten serie kan invaliden åstadkomma finger- och tumrörelser, böjning eller sträckning av handleden, obegränsad rörelse av handen i alla riktningar samt böjning och utsträckning av armbågen. Dessa rörelser kan göras i vilken ordning som helst och till vilken punkt som helst inom armens räckvidd. Några av dem kan göras samtidigt såsom instoppandet av mat i munnen genom böjning på handleden och vridning av handen.

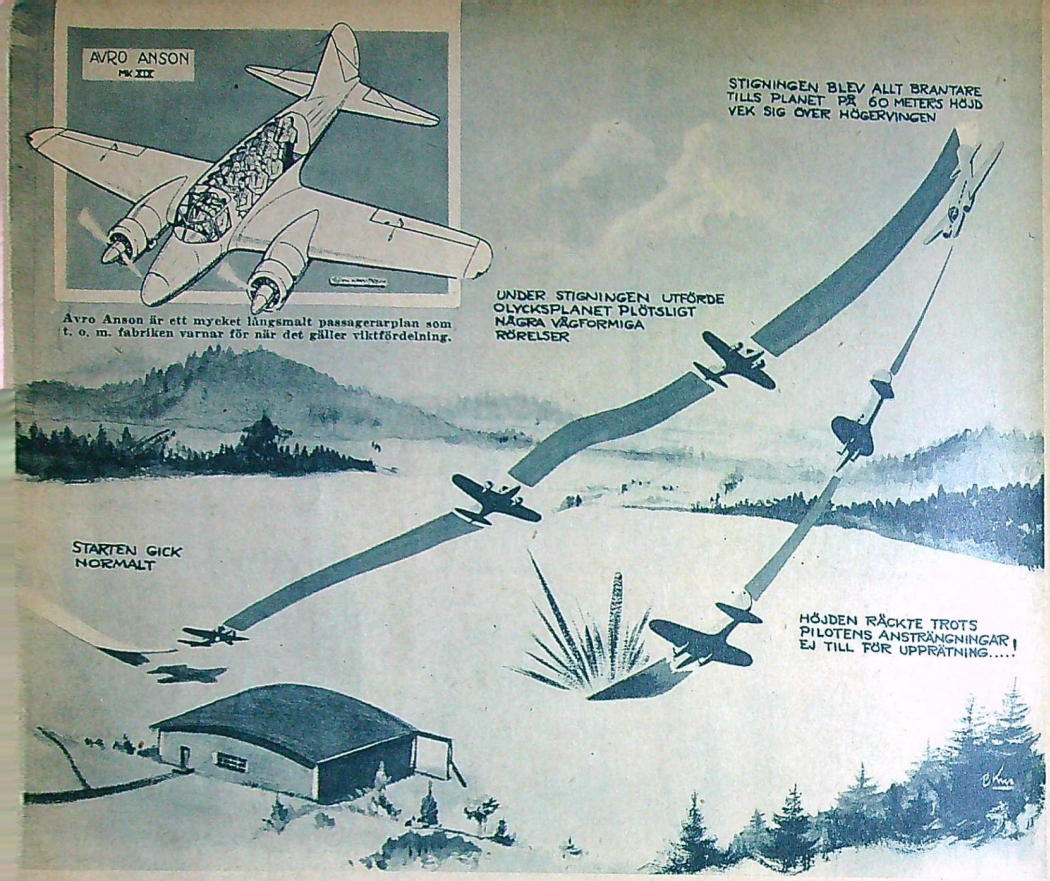
Den elektriska armens rörelser utväljs genom ett lätt tryck på ett par små pneumatiska blåsor under invalidens storå och lilltå på ena foten. Rörelserna startas i varje riktning med en känslig omkopplare som opererar med musklerna i den stympade armen. För de invalider som mist hela armen sköts start och rörelseomkopplaren pneumatiskt med lilltåblåsan, som är så konstruerad att den inte fungerar när invaliden går normalt.

Den konstgjorda handen gör ett fullständigt naturligt intryck genom att den kläs över med en modellerad handske av plast, vars färg och utseende starkt påminner om mänskligt skinn. Till naturligheten bidrar också att alla leder i handen arbetar som på en riktig hand.

Armmekanismen är lätt och kompakt nog för att rymmas i underarmens skal, så när som på batteriet och kontrolledningarna. Strömbrytaren sitter på övre delen av armen. Kontrollblåsorna är tillverkade av tunn plast och är förbundna med armen med flata gummirör. Batterierna sitter i en liten ficka på protesens sida och väger endast 34 gram. Alla mekaniska delar som kan tänkas framkalla något ljud vid rörelserna har gummiupphängts.

En svensk expert inom vanförevården, bandagemästare *Herbert Rumfjord* vid Vanföreanstalten i Hälsingborg, var nyligen över i Amerika för studier och

(Forts på sid. 31.)



Avro Anson är ett mycket långsmalt passagerarplan som t. o. m. fabriken varnar för när det gäller viktfördelning.

En rekonstruktion av Karlstadskatastrofen byggd på ögonvittnesskildringar. Observeras bör att piloten tydligen gjorde fruktlösa försök att få upp planet sedan det vikit sig, men det var för nära till marken och han hann inte få tillräckligt med luft under vingarna.

GLÖMDE PILOTEN BROMSKLAFFARNA?

Noggranna instruktioner och bättre flygegenskaper hos moderna trafikplan gör att den mänskliga felfaktorn inte ges möjlighet att spela sådana spratt som i Karlstad.

Av Sven Broman (text), Björn Karlström (teckningar) och Arne Rygin (foto)

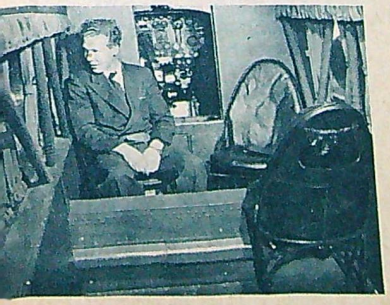
En serie olyckliga omständigheter medverkade till flygkatastrofen i Karlstad nyligen, då tio människor fick sätta livet till i en Avro Anson tillhörig Svenska Aero. Haverikommissionen har konstaterat att placeringen av passagerarna gjorts felaktigt så att planet blivit för baktungt, dvs. tyngdpunkten har kommit att ligga 34 mm bakom den tillåtna gränsen. Vidare saknade piloten tillräcklig rutin på flygplanstypen i fråga. Men var dessa misstag tillräckliga för att planet skulle förolyckas? Att viktfördelningen säkerligen bar en stor skuld till katastrofen är ofrånkomligt, men enligt vad Teknikens Värld erfarit kan piloten dessutom ha glömt att fälla in bromsklaffarna vid starten. Det finns omständigheter i samband med överstegringen som tyder på det.

Stabilisatorn på Avro Anson ligger alldeles för lågt, och det behövs därför bara att bromsklaffarna på vingarna skall vara för mycket utfällda för att planet just i starten skall tappa luft under stabilisatorn och därmed sjunker hela stjärtpartiet ned. Är planet samtidigt för baktungt blir det i det närmaste ogörligt för piloten att trycka in ratten för att få ner nosen. (Klaffarna pumpas ut. Reglaget med vilket man sköter detta sitter illa till i förarkabinen och är besvärligt att komma åt under intaxningen). Trafikflygare *Torvald Andersson* i Aeroskandia som har ett plan av samma typ be-

(Forts. på sid. 36.)

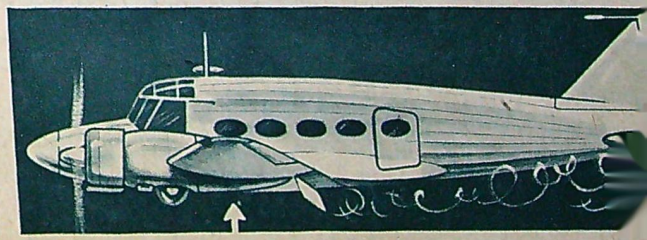
bromsklaffarna på Karlstadsplanet ut-
a vid starten? En del omständigheter
r för det, Tekniske chefen i Aeroskandia
re Karlsson demonstrerar här de stora
ffarna på en Avro Anson av samma typ.

Aeroskandia som har en Anson av exakt samma typ som det förolyckade planet har förbättrat placeringen av passagerarna genom att flytta fram samtliga stolar närmare 20 cm. Personerna i andra stolparet framifrån får därigenom sitta med benen över en balk och ha fötterna på »tyngdpunkten».



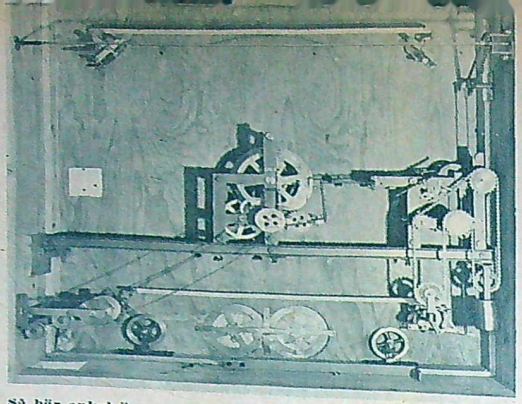
Den radikalaste förändringen i det planet är att man vänt de två första stolarna helt om, så att passagerarna flyger baklänges.

Tyngsta passageraren (140 kg) satt längst bak, den näst tyngste (90 kg) satt i ste
framför honom på högra sidan av kabinen. På vänster sida satt endast tre passagera
Detta orsakade den ödesdigra viktfördelningen: tyngdpunkten kom 34 mm för långt b



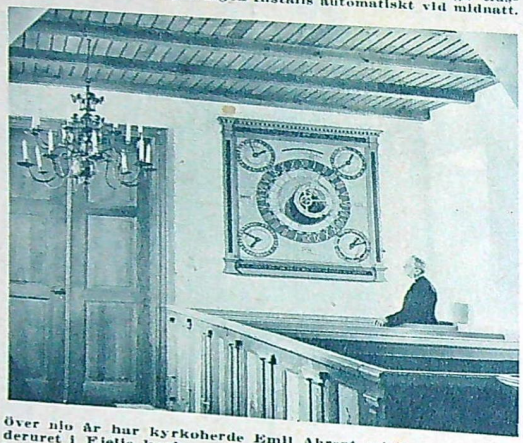
Pilen anger flygplanets normala tyngdpunktsläge (jämnviktsläge). Om maskinen
för tungt bakom denna punkt har stjärten givetvis lättare för att »junka ner och
påskyndas om bromsklaffarna är utfällda, då uppstår ett lufttomt rum under stabili

En gammal Singer och andra kasserade maskindelar kan ge många värdefulla smådetaljer till urverket. Kyrkoherden-urmakaren har fort många fynd på skrotupplag.



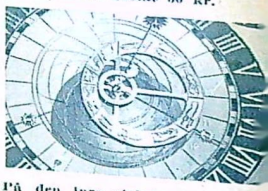
Så här enkel är urmekanismen. I mitten syns visarverket som reglerar solens, månens och stjärnornas gång och till höger finns veckodags-, månads- och datumverket. Samtliga tidsangivelser för den nya dagen ställs automatiskt vid midnatt.

Gångverket drivs med ett lod som hänger i en ändlös kedja och som dras upp av en liten el-motor.



Över nio år har kyrkoherde Emil Ahrent arbetat med kalenderuret i Fjelie kyrka, men först om ett par år beräknas det bli helt färdigt. Den vackra, men vid första påseendet kanske något invecklade urtavlan mäter halvannan meter i fyrkant.

Allt i urmakarverkstaden i källaren i Fjelie prästgård är hobbyarbete, t. o. m. svarven som kostat 30 kr.



På den inre cirkeln kan man avläsa månens ålder, på den excentriska ringen syns zodiakens 12 tecken.

JAG KOPPLAR AV BLAND KLOCKOR

Av Kyrkoherde Emil Ahrent (text) och Gunnar Wåhlén (foto)

Fjelie lilla vitrappade 1100-talskyrka ser inte mycket ut för världen, men i ett avseende är den en av Sveriges märkligaste. Den kan nämligen ståta med ett astronomiskt ur som till och med överträffar det berömda uret i Lunds domkyrka. Det märkligaste är emellertid det sätt på vilket det kommit till, som hobbyarbete av kyrkoherden i församlingen, EMIL AHRENT. Här berättar den mekaniskt intresserade prästmannen själv om sin urmakerihobby.

Det var ingen lidnersk knäpp som fick mig att sätta i gång med urmakeri på gamla dagar — jag hade ett intresse för maskiner i allmänhet och klockor i synnerhet väcktes redan i tidiga barndomen i en pendyl, som hände ofta att jag ens började folkskolan. Det met när familjen lämnades att vakta hem-en söndag gick till högmässan och dersöka lägenheten. Det tyckte att tiden började bli lång, jag tyckte mig för att närmare undersöka kuggarna i den gott öga till. Bitarna och kuggarna var snart utströdda på köksbordet, men jag var på den tiden den betydligt mer praktiska än nu och predikan var ej ett hinder, det gjorde att föräldrarna hann med att jag ens började plocka ihop kl. 1 eftermiddagen. För det som sedan skedde [illegible] dra ner en ridå.

Urmakeriet [illegible] efterhand lämna plats för andra intressen och kom-men i [illegible] jag av fartens tjusning med samma lidelse som våra dagars motorungdom, fast det inte fanns några speedwaytävlingar på den tiden. Jag gjorde landsvägarna osäkra med en motorcykel som hette Invicta och sprutade olja och bränsle åt alla håll och hade en stor karbidlykta framtill, som då och då höll på att explodera. Maskinens namn (Invicta = obesegrad) gjorde faktiskt skäl för sig så till vida att jag aldrig lyckades besegra det smällande och skakande fartvidundret.

Under studietiden hade jag rikliga tillfällen att beundra det märkliga kalenderuret i Lunds domkyrka, men jag kom ganska snart underfund med att det nog inte var så oerhört invecklat som man velat göra gällande. Jag hade nämligen också hunnit inhämta vissa kunskaper i astronomi och läst en hel del om de stora

(Forts. på sid. 36.)

I sitt bibliotek i Fjelie prästgård har kyrkoherde Emil Ahrent ett mindre kalenderur som han byggde som ett experiment efter uret i Lunds domkyrka. Här lyssnar han till det vackra klockspelet som utgör melodin i en koral. Uret har även en liten orgel som spelar klockan 12. På urtavlan, som mycket påminner om den som finns i kyrkan, kan man avläsa minuter, timmar, veckodag, datum, månad, namnsdag, solens, månens och zodiakens skenbara gång på himlavalvet, månens faser och ålder, de astronomiska dagtimmarna, årsserie, söndagsbokstav, gyllental, epakt, påskdag, jordens rotation kring sin egen axel samt de medeltida helgonfesterna.

SCOOTERREKORD: 134 km/t!

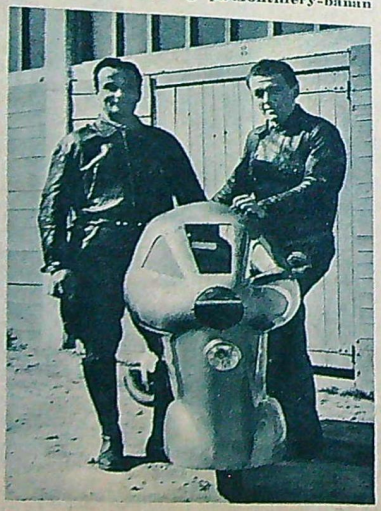
För att minska luftmotståndet förses racer-Vesporna med ett strömlinjeformat »skal». Farterna ligger betydligt över 100 km/t.

Av Sven Salonius

Konkurrensen mellan de två mest kända italienska scootermärkena, Vespa och Lambretta, har blivit hårdare för varje år, vilket bl. a. kommit till uttryck på tävlingsbanor och i rekordtabeller. Ett tag var Lambretta det dominerande märket, men för någon tid sedan for ett manstarkt lag från Vespafabriken Piaggio till Paris och slog på Monthléry-autodromen 17 hastighetsrekord i klassen för maskiner med 125 cm³ motorvolym. För ändamålet hade man byggt en special-Vespa med strömlinjeformat skal och med en kraftigt uppdriven motor. Tack vare en väl utprovad avstämning mellan insugningsrör ret och avgasröret vilka båda bestod av stora trattar samt genom speciella arrangemang i form av kanaler och portar gav den i fråga om tvåtaktsmotorn en effekt på inte mindre än 12 hk. I standardutförande bromsar Vespa-motorn 4 hk. Rekordmaskinen var utrustad med ett något skärpt linjeparti än det vanliga. Genom att sedan göra hjulkåpan den med vindrutor förlet» vridbar kom den med vindrutor förexakt bildade föraren en strömlinjeformade enhet med maskinen — »skafortsättningsvis »addarsytt» så att det passade de fyra förare som svarade för 134 km/t. Och undan gick det! Under någon tid höll sig farten på omkring sätt, att det var de två förare som svarade för och att farten var 120 km/t. Detta berodde dock slutet av loppet maskinen var »slut» på något det måste ju också tanka då det drog ner medelfarten på rekordserien är emellertid fantastisk nog ändå, och det kommer säkert att bli svårt även för riktiga motorcyklar att överträffa resultaten som ser ut så här (de gamla Lambretta-rekorden inom parentes):

50 km	134,203 km/t		(125,802)
50 eng. mil	134,573	»	(126,059)
100 km	134,733	»	(126,701)
1 timme	134,054	»	(126,500)
100 eng. mil	129,777	»	(121,350)
2 timmar	130,794	»	(115,872)
3 »	125,713	»	(107,314)
4 »	123,376	»	(108,304)
500 km	123,463	»	(108,504)
5 timmar	124,065	»	(107,856)
6 »	124,636	»	(107,975)
500 eng. mil	123,919	»	(107,182)
7 timmar	124,056	»	(107,182)
8 »	124,274	»	(107,386)
1.000 km	124,306	»	(103,507)
9 timmar	123,434	»	(107,556)
10 »	123,537	»	(104,912)
Snabbaste varvet	136,920	»	

Föraren har varit inne i depån för tankning och skickas här i väg av »meken» för fortsatt rekordslagning på Monthléry-banan



Dessa två förare turades om att under 10 timmar hålla rekord-Vespan uppe i farter på över 130 km/t. Snabbaste varvet 136,9 km/t.

Sitsen är så låg att man har intryck av att sitta direkt på landsvägen. Pedalerna ligger i jämnhöjd med sitsen.

Porsche-vagnen har en höjd av endast 1,30 meter. Karossen är byggd av karosserifirman Reutter i Stuttgart.

Data om PORSCHE:

Typbeteckning: Porsche-Sportwagen, typ 356.
Tillverkare: Porsche-Konstruktionen G.m.b.H., Gmünd in Kärnten, Tyskland.
Generalagent: AB Scania-Vabis, Södertälje.
Pris: ej fastställt.
Bilskatt: 70 kr per år.
Ram: Lådram av svetsad stålplåt.
Karosseri: Helt av aluminiumplåt, fast förenat med ramen. Två sittplatser, bagagerum bakom ryggstödet. Två dörrar, två fönster på vardera sidan, därav dörrfönstren hissbara.
Motor: Placerad baktill, 4-cyl., motliggande två och två, 75×64 mm, slagvolym 1,131 liter, 40 hk vid 4.000 varv/min, motsvarande 35,4 hk pr liter slagvolym. Kompressionsförhållande 7. Luftkyld med centrifugalfläkt. Vipparmsstyrda toppventiler. Två förgasare. Batteritändning.
Kraftöverföring: Bakhjulsdrift, enkel torrlamellkoppling. Fyra växlar, ettan 15,9; tvåan 9,2; trean (direkt) 5,54; fyran (överväxel) 3,55. Växelspak på durken i vagnens mittlinje.
Bromsar: Mekaniska fyrhjulsbromsar. Handbromsen verkar på bakhjulen.
Styrning: Utväxling med skruv och mutter; ratten på vänster sida, 2 ¾ rattvarv mellan fulla framhjulsutslag.
Fjädring: Separatfjädring på alla hjul, fram med längsgående länkar och torsionsfjädrar samt teleskopstötdämpare, bak med svängaxlar, längsgående länkar, torsionsfjädrar och hävarmsstötdämpare.
Elanläggning: 6 volt.
Mått: Axelavstånd 2,1; längd 3,88; bredd 1,666; höjd 1,3 m. Ringdimension 5,00×16 tum.
Vikt: Tjänstevikt (körklar med förare) 725 kg.
Prestandafaktorer: Kolvhastighet pr 1000 varv/min 2,13 m/sek; fart pr 1000 varv/min på fyran 34,4 km/t, på trean 22 km/t.

Porsche 356 är en vagn för folk som vill åka fort. De eminenta vägegenskaperna tillåter genomsnittsfarter på 90—110 km/t även på krokiga svenska landsvägar utan att pruta på säkerhetsmarginalen, men så är vagnen också byggd med »bilprofessorn» Ferdinand Porsches 50-årliga erfarenhet som bilkonstruktör. Bilen är konstruerad i Österrike men byggs nu i Stuttgart i Västtyskland.

FÖRST OCH FRÄMST ETT SPORTÅK

TV fick under ett par dagar till sitt förfogande den Porsche-vagn som i somras deltog i Midnattsrallyt. Det blev hårdkörning och bilen sattes på grundliga prov — men den är också byggd för att tåla en hel del.

Av civilingenjör BERTIL BJÖRKMAN

Den aerodynamiskt väl genomtänkta och formsköna karossen gör minsta möjliga luftmotstånd, vilket bidrar till den höga hastigheten och låga bränsleförbrukningen: 140 km/t på 0,7 l/mil!

En av de Porschevagnar som kördes i Midnattssol-rallyt gick efter tävlingen ut på en intensiv och säkerligen påfrestande demonstrationsturné och överlämnades därefter till TV för ett par dagars körprov »i befintligt skick». Denna vagn är, i likhet med det tiotal Porschebilar som hittills nått Sverige, baserad på ett äldre utförande av Volkswagen med bl. a. mekaniska bromsar. Den har aluminiumkaross med ett minium av utrustning och konstruktören har haft låg vikt snarare än komfort och soliditet för ögonen. Från denna vagntyp utvecklas för närvarande den »fullmogna» serie, som så småningom kommer att tjusa sportkörande bilmän. Ty anser man den vagn som TV körde som en halvmogen frukt, då kommer den mogna att bli såsom äpplet i paradiset.

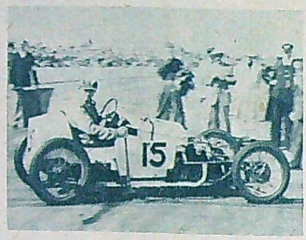
Porsche är, en av de få bilar som har helt slät undersida — ramen är helt enkelt en svetsad plattform med uppstående, lådformiga kanter. Framtill och baktill sitter Volkswagen-axlar och motorn är också till största delen vanlig Volkswagen. Cylindertoppar och kolvar utgör undantag, ty kompressionen är höjd, ingasventilerna större och det finns en förgasare för vartdera cylinderparet. Volkswagenmotorns 25 hk vid 3.300 varv har därmed ökats till 40 hk vid 4.000 varv/min.

Man stiger inte in i den lågbyggda Porsche, man slinker ned i den, inte utan besvär tills man lärt sig rätt manövrera armar, ben

(Forts. på sid. 37.)

På Aston-Martin-vagnarna kan hela frampartiet med motorhuv, skärmar, kylargaller, strålkastare etc. fällas upp för att möjliggöra arbete på motorn. De två små gallren på var sida om det centrala kylargallret tjänar som intag för framhjulsbromsarnas kylluft.

Ferrari sport- och standardvagnar har även i år triumferat på tävlingsbanorna. Denna Ferrari-vagn belade andra plats i Silverstone.

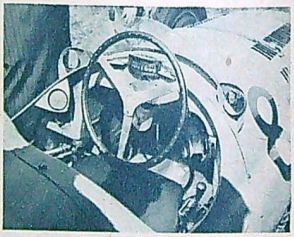


Denna något »avklädda» Morgan med 1.100 cm³-motor är på grund av sin ringa vikt lika snabb som 1,5 liters standard-vagnar.

Med Stirling Moss och Fergus Anderson som förare har den engelska tvålitersvagnen HWM haft framgångar, dock utan paraply.

Engelsmännens stolthet, den nya BRM-racern, sekunderna innan den misslyckade debuten på Silverstone. Vagnen är grön.

Kopplingen höll inte för påfrestningen vid starten och BRM stannade på linjen. T. h. föraren, den nu omkomne Raymond Sommer.



Bland instrumenten i BRM-vagnen observerar man bl. a. den centralt placerade varvräknaren som är graderad till 12.000 v/min.

ENGLANDS HOPP FICK MOTORSTOPP

Av Sigurd Åberg (text) och Lennart Pettersson (foto)

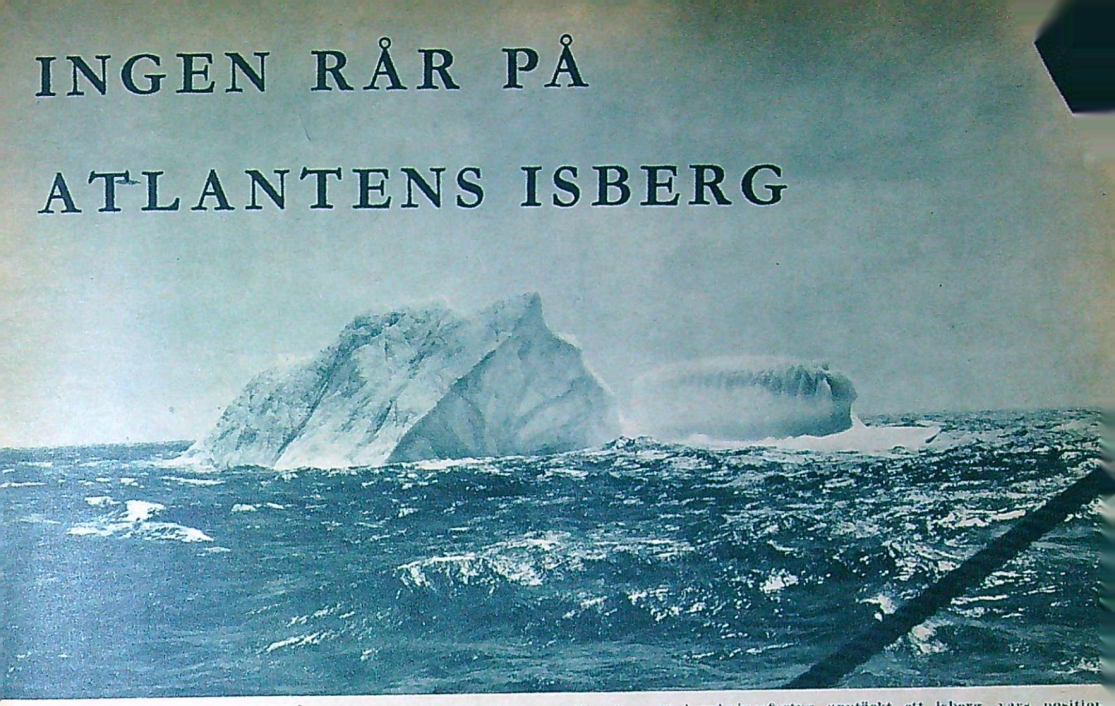
Så har då den mycket omtalade racerbilen BRM, Englands 16-cylindriga hopp på de internationella fartbanorna, äntligen visats offentligt — vid Silverstone-tävlingarna nyligen. Resultatet blev ett förkrossande fiasko: vagnen kom aldrig i väg från startlinjen utan blev stående på grund av förstörd koppling!

Större lycka hade den engelske stjärnföraren Stirling Moss på en Cooper, försedd med Nortonmotor med dubbla överliggande kamaxlar, en motor som inom parentes sagt allt mer börjar tränga ut den gamla hederliga JAP-motorn när det gäller att köra lopp över längre distanser. Moss vann 500 cm³-klassen. Andraplaceringen belades av Raymond Sommer på en Cooper-Jap och trea blev Bottoms på JBS-Norton. Av de 15 vagnar som fullbordade detta lopp var 6 försedda med Norton-motorer och 7 med JAP-motorer, siffror som talar sitt tydliga språk när det gäller övergången till mindre sprinterbetonade motorer för 500 cm³-vagnarna.

Tävlingen för standardvagnar upp till 2-liters cylindervolym vanns av Ascari på en Ferrari utrustad med tre förgasare, tvåa kom Serafini på en liknande vagn men endast försedd med en förgasare och på tredje plats Newton på en Frazer-Nash. I denna tävling körde även vagnar med 1.100 och 1.500 cm³-motorer och

(Forts. på sid. 31.)

INGEN RÅR PÅ ATLANTENS ISBERG



Den internationella isbergsbevakningen som drivs i amerikansk regi begagnar sig av både fartyg och flygplan för sitt arbete.

Här har ett bevakningsfartyg upptäckt ett isberg, vars position beräknas och meddelas till alla fartyg som finns i dessa farvatten

Isberg är en ständig och svår fara för sjöfarten i Nordatlanten. Ännu har tekniken inte kunnat övervinna dessa jättelika monster. Man kan inte förstöra dem eller få dem att ändra kurs, men en effektiv spaningstjänst gör dem mindre fruktade.

Det är få saker i naturen som är så vackra — och så farliga — som isberg, dessa havens flytande monster. De kommer från de grönländska glaciärerna, förflyttas med havsströmmarna — en del ända ner till de nordatlantiska båtlinjerna. De kan inte hållas tillbaka eller förstöras med någon nu känd metod eller ens rubbas ur sin kurs.

Grönland är, utom på vissa kuststräckor, helt täckt av ett tjockt istäcke som levererar praktiskt taget alla isberg som uppträder i Nordatlanten. Istäcket ökar i tjocklek för varje nytt snöfall och dess kanter börjar krypa ner mot havet.

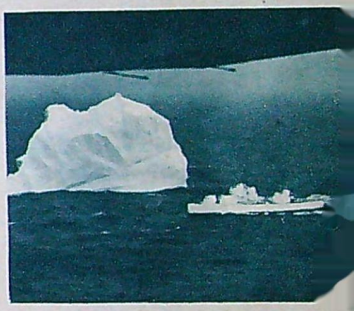
De grönländska isbergen är inte blanka utan fulla av bubblor som gör att de verkar vita och skinande. De är ojämna och fyllda med sprickor som orsakas av den kontinuerliga utvidgning och sammandragning som uppstår av solen och nattkylan. Dessa sprickbildningar uppstår med skarpa, kraftiga smällar som låter som gevärsskott. På grund av sprickorna lossnar stora isblock från det stora berget och rasar ned för dess sidor. Dessa små isberg är i en del fall farligare för fartyg än de stora isbergen, de är för små för att upptäckas i mörker eller stormigt väder, men stora nog att rispa upp farliga luckor i fartygsskroven. Den stora faran med isberg är ju eljest att endast en sjundedel syns ovanför vattenytan.

Isbergen har alltid varit ett hot mot skeppsfarten i norra Atlanten, och inte förrän 1912 skapades ett system för att skydda fartygen. Den 14 april det året sänktes »Titanic» av ett isberg och det blev upptakten till en kontinuerlig isbergsbevakning. Numera svarar amerikanska kustbevakningen för en ständig avpatrullering av de kritiska farvattnen, vilket bekostas av alla nationer som har intresse av sjöfarten i dessa trakter.

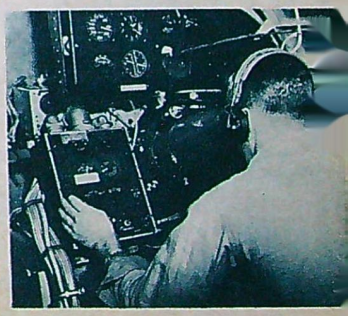
Åtskilliga experiment har gjorts i syfte att påskynda upplösningen av isbergen genom att spränga dem eller skjuta högexplosiva granater mot dem, men hittills har resultatet varit magert. Isbergen flyter där de flyter. Största svårigheten tycks vara att få ned dynamiten tillräckligt långt för att den skall ha någon verkan på de osynliga sex sjundedelarna.

Nya idéer — t. ex. användande av loran för att bestämma isbergens exakta position — prövas emellertid ständigt. Och att bevakningen är effektiv visas bäst av att det nu är åtskilliga år sedan något fartyg föll offer för dessa vidunder.

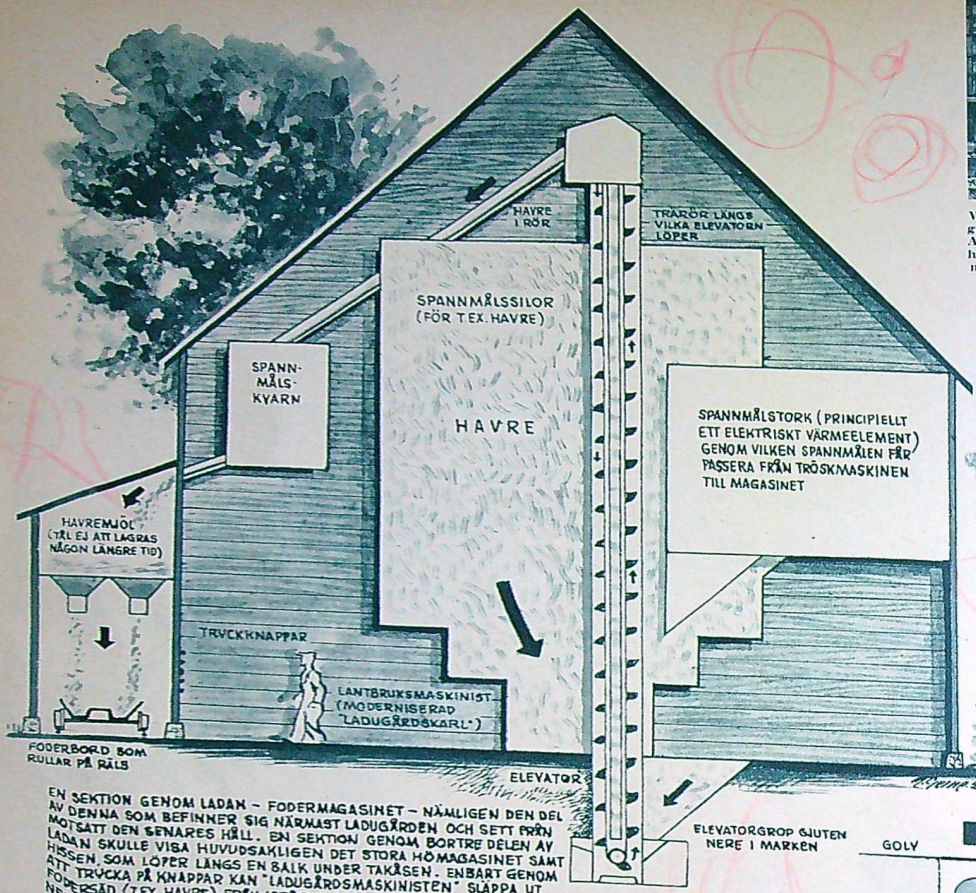
Reportage: SMS



Denna bild är tagen från en B-17, som i vissa ombyggda versioner deltar i isspaningen



Loran och radar hör till de tekniska hjälpmedel som man på senare år har satt in i kampen mot isbergen. Här arbetar en radaroperatör i en B-17 vid spaningsskärmen



EN SEKTION GENOM LADAN – FODERMAGASINET – NÄMLIGEN DEN DEL AV DENNA SOM BEFINNER SIG NÄRMAST LADUGÅRDEN OCH SETT FRÅN MOTSATT DEN SENARES HÅLL. EN SEKTION GENOM BORTRE DELEN AV LADAN SKULLE VISA HUVUDSAKLIGEN DET STORA HÖMAGASINET SAMT HISSEN, SOM LÖPER LÄNGS EN BALK UNDER TAKÅSEN. ENBART GENOM ATT TRYCKA PÅ KNAPPAR KAN "LADUGÅRDSMASKINISTEN" SLÄPPA UT FODERSÅD (T.EX. HAVRE) FRÅN IFRÅGAVARANDE MAGASIN, LÅTA DET RINNA NED I ELEVATORN (EN AV HISSARNA) I ELEVATORGROPEN, SKICKA UPP ELEVATORN TILL TAKNOCKEN, TÖMMA UT HAVREN SÅ ATT DEN GENOM RÖR RINNER NED I SPANNMÅLSKVARNEN, DÄR DEN MALES OCH VIA ETT MINDRE MAGASIN RINNER DIREKT NED PÅ FODERBORDET, VILKET SEDAN AUTOMATISKT RULLAR IN I LADUGÅRDEN. PROCESSEN ÄR ANALOG FÖR ANDRA SLAG AV FODER.

Verkmästare Axel Lund ger cementarbetare Gustaf Andersson anvisningar om hömagasinets grundgjutning (cementering).

GÖDSELS

UTGÖDSLINGSTUBER. INVÄN UPPVÄRMDA MED VARMLUFT

SVERIGES MODERNASTE LADUGÅRD

Gammal ursvensk bondetradition skakas i sina grundvalar. En helautomatisk ladugård — Sveriges, ja, världens modernaste — skall inom kort invigas i Värmland och kommer med alla sina tekniska finesser att revolutionera det svenska jordbruket.

Av Bengt Svedberg (text), Magnus Gerne (teckningar) och Arne Magnusson (foto)

En lantbruksteknisk bomb har slagit ned i byhyttan i den värmländska bergslagen. 40 kor inom kort kommer att vårdas av automatiska maskiner, utfodras av »rullande smörgåsbord» och invaggas av väldoftande och lagom tempererad luft i världens modernaste ladugård, som konstruerats av Lantbruksförbundets Byggnadsförening under ledning av ingenjör *Bror Levin*. Klockan halv fem varje morgon knäpper det till i ett tidur som automatiskt öppnar fodergrindar framför varje ko så att hon kan frossa i härligt grönfoder som året om hämtas från ett stort silostorn, där 200 ton foder konserveras som i en syltburk för vinterns behov. Samma tidur ordnar så att korna får inta sin måltid i »dagsljus» från

PRINCIPRITNING (I SMÄRRE DETALJER AVVIKANDE FRÅN VERKLIGHETEN) AV "MJÖLKFABRIKEN" VID FOGDHYTTAN I DEN VÄRMLÄNDSKA BERGSLAGEN.
PROJEKTERAD AV LBF I KARLSTAD TILLSAMMANS MED LANDSTINGSMAN NILSSON

HELA ANLÄGGNINGEN BILDAR EN SLUTEN, LOGISKT SAMMANHÄNGANDE ENHET, DÄR ALL BEHANDLING AV GRÖDAN SEDAN DENNA EN GÅNG SLAGITS MED SLÅTTERLASTARE (SOM LASTAR AUTOMATISKT) SKER UNDER TAK. EN MAN KAN NÄSTAN UTESLUTANDE GENOM ATT TRYCKA PÅ KNAPPAR, SOM FINNS ÖVER HELA ANLÄGGNINGEN, UTFÖRA ALLT ARBETE – I EN VANLIG LADUGÅRD SKULLE OFTA ERFORDRAS MINST TRE.

GÖDSELRÄNNAN

KEDJA

SKRAPA SOM AUTOMATISKT FÄLLS UT, NÄR KEDJAN DRAS ÅT VÄNSTER, FÄLLS IN NÄR DEN DRAS ÅT HÖGER. GÅR I SKIFT PÅ 4 METER

GÖDSEL

VAGN MED GRÖDA SOM, OM DEN SKALL TILL SILOMAGASINEN EJ BEHÖVER TORKAS

GRIPKLOR SOM KAN DRA FRAM HÖET OCH LASTA DET PÅ FODERBORDET

SPILTOR FÖR KOR, 3 FÖR HÄSTAR
H EN ISOLERINGSBOX

FICKOR FÖR:

HALM-STRÖ | HALM-FODER | ELEVA-TOR | KRAFTFODER AV OLIKA SLAG | HAVRE | HÖMAGASIN

LADUGÅRD

GÖDSELRÄNNOR SOM AUTOMATISKT RENSKYFFLAS

TADEN

DIGT

FODERBORDETS BÅNA

FODERBORDET GÅR AUTOMATISKT IN OCH HÄMTAR FODRET OCH KOMMER TILLBAKA UT I LADUGÅRDEN

AV UTRYMMESSKÄL HAR EN DEL MASKINELL UTRUSTNING, SÅSOM MJÖLKMASKINERNA MED SITT RÖRSYSTEM, EJ MEDTAGITS

RUM FÖR MJÖLKMASKINER, KVLRUM, VETERINÄR

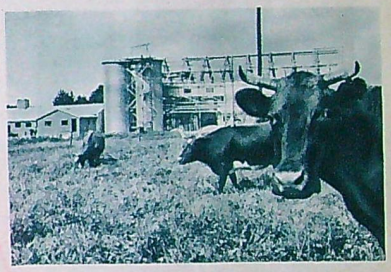
SILOR MED VARDERA 200 TONS KAPACITET

PRINCIPSKISS AV DET RULLANDE FODERBORDET
BANANS LÄNGD: 65 m;
FODERBORDETS LÄNGD: 22 m.
HASTIGHET: 0.39 m/sek.

KEDJA

BRYTSKIVA

200.000 - 300.000 LITER MJÖLK PER ÅR (MED EN BESÄTTNING PÅ 40 KÖR) FÖR ETT PRIS AV 28-29 ÖRE PER LITER



Kossorna på klövervallen har all anledning se nöjda ut: snart får de flytta in i Sveriges, ja, kanske världens modernaste ladugård, som kostar 200.000 kr.

lysamneslampor och till grammofonmusik.

Friskluftsanordningar blåser in varmluft i ladugården och fyra gånger per dygn skrapar automatiska utgödslingsanläggningar rent i gödselrännor och pressar ut gödseln genom 14 meter långa utgödslingstuber, som leder till gödselstaden — allt för att luften inte ska bli dålig.

Skulle det utbryta en eldsvåda inne i fodermagasinet kan korna ändå känna sig ganska säkra. Dels är ladugården skild från ladan med en 32 cm tjock brandvägg av tegel — endast avbruten av den brandsäkra järndörr genom vilket det automatiskt manövrerande, rullande foderbordet passerar — och dels är själva ladugården helt eldsäker genom att den invändigt har klätts med eternit och att den i övrigt är byggd av sådant material som glasull, betong o. d. Väggarna har dessutom hög värme- och ljudisoleringsförmåga.

Mjölkningen av korna sker helautomatiskt. Den mänskliga insatsen vid mjölkningen inskränker sig till att en man rullar fram tre eller fyra spenaggregat till lika många kor i taget, kopplar på gummislangen till rörförgreningen från en huvudledning som löper genom ladugården och öppnar kranen. Redan förut har han då vridit på strömbrytaren till den motor som driver anläggningens vacuumpump.

Den mjölk som rinner fram genom de rostfria rören behöver heller ingen människa bekymra sig om. Den passerar genom en sil ned i ett förvaringskärl i kylrummet för nedfrysning till 5—6 plusgrader, varpa den automatiskt tappas på stora mjölkflaskor.

När en flaska är full övergår itappningen automatiskt till nästa. Det finns endast två manuella faser i denna mjölkningsprocedur: fastsättandet och borttagandet av spenaggregatens sugarmar och förflyttandet av mjölkflaskorna till bilarnas lastflak.

Men därmed är det inte slut på de tekniska finesserna i fråga om maskinmjölkningen. Till vacuumpumpen har också kopplats en extra rörledning som leder till en varmvattenberedare och en behållare med tvättmedelslösning. När rörsystemet skall göras rent stängs kranarna till mjölksilen, kylrummet osv. och i stället öppnas den till varmvattenberedaren, varigenom varmt vatten med starkt rengöringsmedel pumpas igenom rörsystemet.

Trots alla finesser är denna idealladugård, som är nära 100 m lång, ännu inte fulländad. Den skall bli ännu bättre. Så t. ex. skall man installera en elektrisk ryktmaskin för korna och för att hindra ladugårdsluften från att komma in i diskrummet skall man pumpa in frisk luft

(Forts. på sid. 37.)

FJÄDRANDE SKOTTKÄRRA

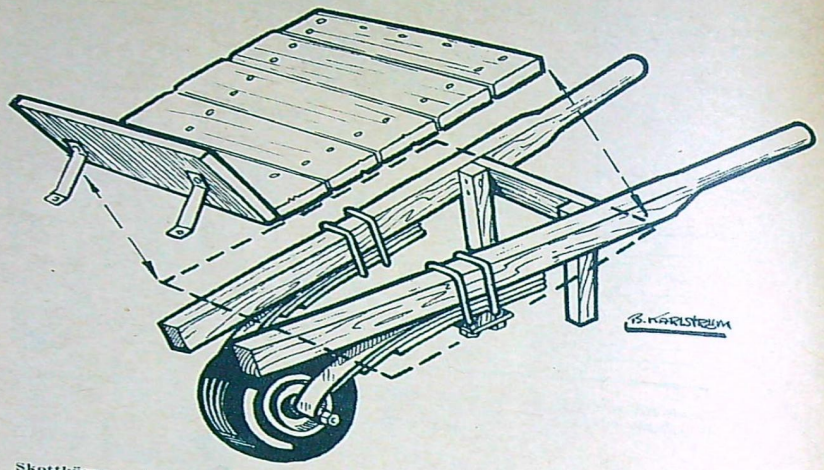
Gummihjul har redan gjort det bekvämare att dra en skottkärra. Fjädrande hjulupphängning kommer att underlätta arbetet ytterligare.

I dessa dagar när landsvägarnas fartvidunder och åkrarnas arbetsfordon blir allmer fullfjädrade bör litet intresse också ägnas den skottkärreknogande allmänheten — därför presenterar TV här en fjädrande skottkärra.

Om ni redan har en skottkärra är det en enkel sak att med hjälp av en kasserad bilfjäder av lämplig dimension modernisera den till senaste modell. Kärran tillverkas enligt följande:

Skacklarna av rakvuxet virke ca 1,5 tum x 2—3 tum (beroende på hur tunga ass man tänker ta) hyvlas slätt och avrundas till bekväma handgrepp i ena änden. En eller flera tvärslåar insätts efter behov och så är turen kommen till fjädern. Den kapas mitt itu och fästs stadigt med U-formade bultar (se skissen). I fjäderns form upphängningshål inpassas hjulaxeln, med vidhängande gummihjul. Ett par stadiga stöd håller kärran vågrätt när man ställer den ifrån sig. Lastflaket sågas till av lämpliga bräder, dessa skruvas stadigt till skacklarna och laststödet stadgas med några vinkeljärn varpå skottkärran är färdig.

Björn Karlström.



Skottkärran skall göras av stadigt virke. Den är lättbyggd, som framgår av ritningen.

HERCULES FLYGMOTORER

941 E

Flygmotorn "Bristol" Hercules 643 har av de brittiska luftfartsmyndigheterna godkänts för 1.000 timmars gångtid mellan varje översyn. Den tidigare godkända gången var 900 timmar och det nya certifikatet är resultatet av långvariga prov med en hel serie dylika motorer. "Bristols" slidmotorer kan utan annan tillsyn än den vanliga rutinmässiga kontrollen av tändstift, filter, etc., köras hela den tillåtna perioden utan avbrott. Någon översyn av cylindertoppar är inte nödvändig, liksom ej heller utbyte eller justeringar av cylindrar eller kolvar behöver företas. Herculesmotorns utomordentliga pålitlighet och ekonomi har givit slidmotorerna ett mycket gott anseende bland flygbolagen samt än en gång bevisat Hercules- och Centaurusmotorernas användbarhet inom transportflyget.

THE

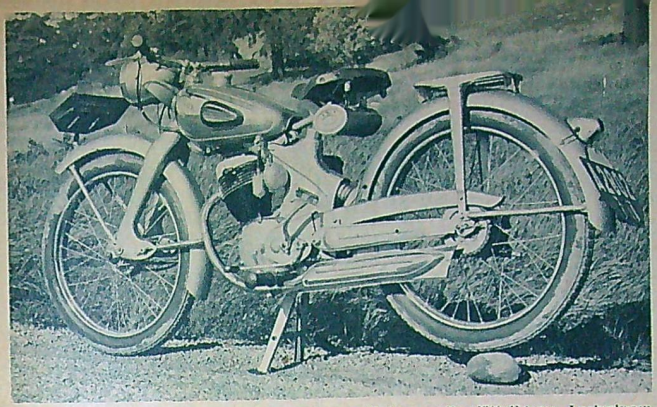
Repre

22

1.000 gångtimmar mellan översyn motsvarar mer än 7 1/2 gånger jorden runt

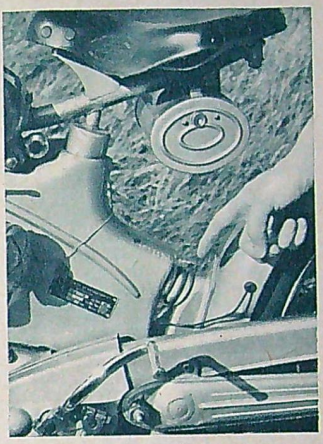
"Bristol" AEROPLANE COMPANY LIMITED • ENGLAND

Representant i Sverige: Herr A. Reichel, Synålsvägen 14, Riksby, Stockholm.

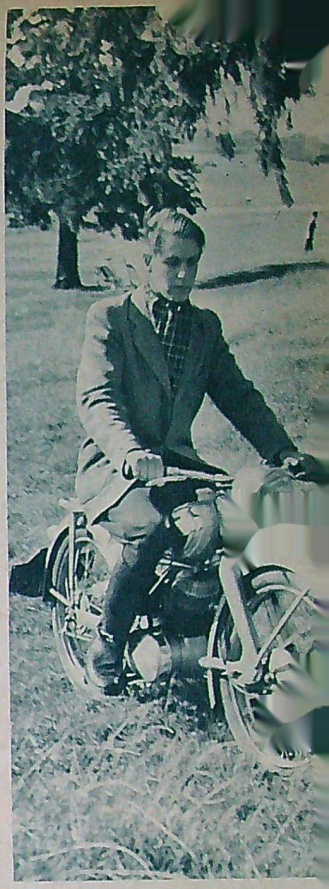


NSU »Fox» är en av de vackraste och mest genomtänkta av alla »lättviktare». Lackeringen i stålblått och krom gör cykeln ytterst attraktiv. Svingsadeln är bekväm och den stora verktygslådan bunder går att låsa genom ett lås, som är inbyggt i locket. Praktisk detalj.

Inget rumrör framför cylindern hindrar kylningen. Förbindande länk mellan styrhuvud och motorbakhjul är en centralram av plåt.



Bakhjulsfjädringen på NSU »Fox» är så »diskret» ordnad så att man knappast märker den lilla fjädern placerad under sadeln.



Endast 98 kubik men ändå i många avseenden en fullvuxen mans maskin. Balansen är ypperlig även när man kör i obanad terräng

EN ETTRIG 98-KUBIKARE

NSU "Fox" är en liten märklig "lättviktare" med sin fyrtaktsmotor på 98 cm³. TV:s mc-expert Nils Tengberg har provkört maskinen och levererar här både beröm och kritik

Frestelsen att ur en given cylindervolym ta ut ett maximum av effekt och samtidigt hålla bränslekonsumtionen på ett minimum har, inte minst under senare år, varit stark hos de flesta motorcykelfabrikanter. Det har bl. a. resulterat i ökad användning av toppventilade fyrtaktsmotorer, även på mindre maskiner av sådan typ som tidigare 100-procentigt varit utrustade med tvåtaktsmotorer.

NSU var en av de första fabriker efter kriget som beslöt sig för att tillverka en »lättviktare» med fyrtaktsmotor. Konstruktören Albert Roder satte sig vid ritbordet och resultatet blev den numera mångomtalade NSU »Fox». Hans uppgift var att konstruera en motor på endast 60 cm³ (en volym som senare utökades till 98 cm³) med hög effekt, hög marsch- och toppfart och med vägegenskaper, som dittills var okända bland småmaskiner. Denna uppgift var så mycket svårare som fabriksledningen samtidigt satte hållfasthet och tillförlitlighet som absoluta villkor.

Hur lyckades Albert Roder? TV har gjort en provkörning med NSU »Fox» för att söka få ett svar på den frågan. I stort blev vårt intryck det, att Roder verkligen lyckats få fram en verkligt vass högeffektsmotor (6 hr!) med en toppfart närmare 80 km/t och kapabel till ytterst hög marschfart. Vi kan även skriva under på att vägegenskaperna var sådana att vi aldrig kört en lätt motorcykel som legat så suveränt säkert på vägen. Foxen har e balans som skulle hedra vilken engels trials-500:a som helst.

Icke desto mindre är vi inte riktigt säkra på att fyrtaktsmotorn är den idealisk kraftkällan i en lätt motorcykel. Vad m med en sådan vinner i effekt och förbät rad bränsleekonomi går förlorat i att mo

(Forts. på sid. 38.)

Stolen kan sättas ihop till ett flertal olika ställningar, alla bekväma. Här är en av dem.

Stol med variationer

Vid Frankfurt-mässan nyligen väckte den här praktiska stolen berättigad uppmärksamhet. Den är gjord av stålrör, som inte är längre än att de går ner i en portfölj och som går att sätta ihop på flera olika sätt — som bekväm länstol eller rak skrivstol. Utanpå stålskelettet trär man sedan markisväv, precis som på en vanlig trädgårdsstol.

Snygga upp träna!

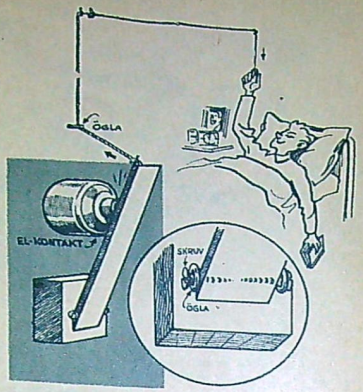
En torr gren som sitter högt uppe i ett annars friskt träd kan förstöra utseendet på hela trädet. Och det värsta är att den kan vara rätt svår att få ner. Jag brukar knyta en träpinne i ena änden på ett rep och kasta upp den runt den torra grenen. Repet fastnar med pinnens hjälp kring den torra grenen och sedan är det bara att dra.

Ingvar Karlén.

Kapa flaskan!

Man lindar ett snöre runt en flaska och drar detta fram och tillbaka på exakt samma ställe. Genom gnidningen uppstår en lokal värme. När man sedan hastigt doppar flaskan i kallt vatten uppstår spänningar i godset som spräcker flaskan just där man gnidit.

K. A. Gustafsson.

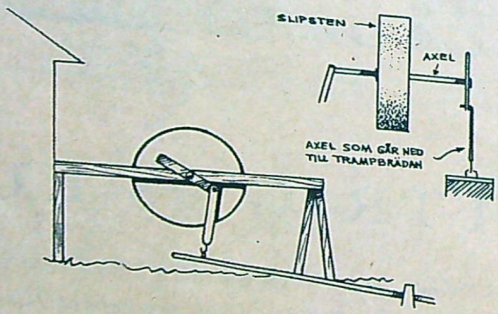


Fjärrstyrd kontakt

Finns det något värre än att behöva kliva upp ur sängen för att släcka lyset, när man har legat och läst en bra bok? Det tycker i varje fall inte jag och därför har jag gjort den här lilla uppfinningen. En träkloss fästs på väggen under kontakten och i den skruvar man fast två skruvöglor, eventuellt fäster man skruvöglorna direkt i väggen. I dessa sätter man sedan fast en bräda. Snöret dras från brädan till sängen genom skruvöglor på lämpliga avstånd från varandra.

J. E. Wennerström.

De olika fördelarna är inte större än att de ledigt går att stoppa ner i en portfölj.



Trampa slipsten!

Jag brukade alltid få stå och dra veven när yxan, eller vad det nu kunde vara, skulle slipas. Det var emellertid rätt arbetsamt i längden, så jag hittade på ett bekvämare sätt. Resultatet blev så gott att nu klaras slipningen av en man som själv trampar runt stenen. I slipstensaxeln fäste jag en järnbit och i änden av denna en axel som går ner till trampbrädan. Konstruktionen framgår helt av teckningen.

Börje Emanuelsson.

Bränslespruta för 20 öre

På 15 [illegible] kan man tillverka en spruta för [illegible] av bränsle i modellmotorer [illegible] för en materialkostnad på endast [illegible]. Vill det sig väl, så har man för [illegible] grejorna förut. Ett glasrör med 10 mm diameter, ett metallrör med 2—3 mm diameter, två korkar, två metallbrickor och en järntråd är allt som behövs. Korkarna skärs till så att de passar precis i glasröret, och den ena fästs mellan de två metallbrickorna som löds fast i ena änden av järntråden. Den andra böjs till en ögla som får bli handtag. För övrigt är konstruktionen ytterst enkel.

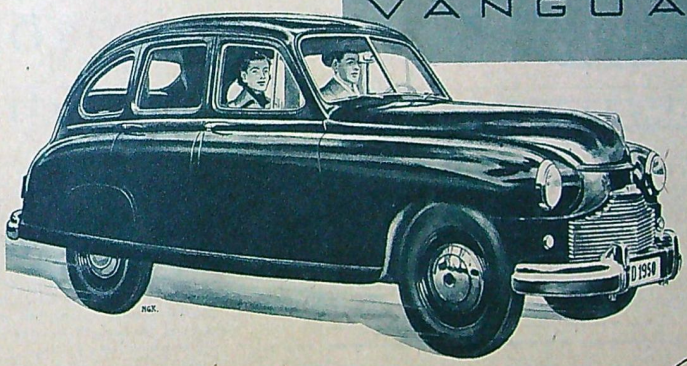
Arne Friberg.

USA – Inspirerad engelsman

Det är något amerikanskt över Standard Vanguard. Det märks redan på de svepande, moderna linjerna. Och inne i vagnen frapperas man av rymligheten och komforten. Toppventilmotorns 68 hästkrafter ger Er höga marschfarter med god accelerationsförmåga kombinerad med låga bränslekostnader. Standard Vanguard finns dels som 4-dörrars Sedan och dels som Herrgårdsvagn. Den senare är lika rymlig, bekväm och elegant inredd som Sedanmodellen och erbjuder dessutom möjligheten att lätt och snabbt ändra om det bakre sittutrymmet till ett rymligt bagagerum. En önskevagn för alla som reser med mycket bagage.

Standard Vanguard säljes under ansvar av ANA:s organisation. Reservdelar och specialutbildad service över hela landet.

STANDARD
VANGUARD



inte för stor — inte för liten —

precis lagom

ANA
AB NYKÖPINGS AUTOMOBILFABRIK

Vi tro, att QUAKER STATE är den bästa bilolja i världen; det säger åtminstone varenda en som använder den.

QUAKER STATE — pennsylvansk — i särklass.

Bröderna Åström AB
Malmtorgsgatan 8, Stockholm.
Tel. 11 82 48, 20 52 20

Kör längre med QUAKER STATE

SVENSK TRÄFIBERPLATTA

MASONITE

P. WIKSTRÖM J:OR
TEL. 10 99 25
STALLGAT. 3 STOCKHOLM

HÄSSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion!
Nya kurser börja den 10 jan. Statsstipendier upp till 115:— kr pr mån. Fackavd. för maskinteknik, elektroteknik, husbyggnadskonst samt väg- och vattenbyggnad. Vägmästarekurs. Yrkeskurs för el. installatörer, stats-kurs (B-kurs). A-behörighet under vissa förutsättn. från elfackavdeln. högre kurs. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast den 15 november.
Åberopa denna tidning.

Vill Ni sälja, köpa eller byta något försök med en annons under TEKNIKENS VÄRLDS VARUMARKNAD.

Bilreparatörskurser 2—4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den 31 okt., 27 nov. 1950 o. 8 jan. 1951.

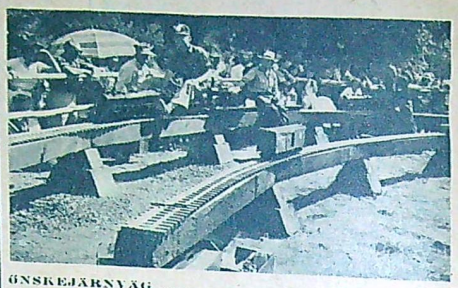
Svetsningskurser 8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser med praktik börja den 31 okt., 27 nov. 1950 och 8 jan. 1951.

Handelskurser 5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar den 30 januari 1951.

Prospekt och upplysningar mot två porton, då tidningens namn angives.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA
Skövde
Tel. 12 49

GRABBARS



ÖNSKEJÄRNVÄG . . .

Medlemmarna i The Golden Gate Live Steamers Club i Kalifornien har byggt en modelljärnvägsanläggning som är en verklig önskedröm för alla modellrallare. Loken och vagnarna är nämligen så stora att man kan sitta och åka på dem och manövrera dem precis som riktiga tåg. »Banvallen» består av kraftiga stockar som vilar på klotsar på omkring en halv meter över marken, och hela anläggningen ligger ute i naturen. Loken är ångdrivna precis som sina förebilder och eldas med denaturerad sprit.

FLYGANDE REAMODELLER . . .

Ingenjör Sigurd Isacsons modellfirma har lanserat en rolig kombinationsbyggsats av vilken man kan bygga antingen en flygande skalamodell av Vampire eller en flygande vinge Båda modellerna drivs med det lilla reaktionsaggregatet »Jetex». Vampire byggs med spant och spryglar i balsa och har en spännvidd på 450 mm och en längd av 375 mm. Genom att alla vridmoment och skakningar bortfaller vid reaktionsdriften är mo-

FLYGDRÖM VERKLIGHET

Nittonårige gymnasisten Lennart Persson från Södertälje, som tänker bli flygofficer, blev i somras utvald att representera Sveriges flygsinnade ungdom vid ett ungdomsläger i Kanada. Resan företogs på inbjudan av den kanadensiska organisationen Air Cadet League, som visade en storartad gästfrihet. Lennart Persson berättar här för Teknikens Värld om hur han blev den lyckligt utvalde och om sina erfarenheter från färden.

En dag i december förra året fick jag och många andra skolgrabbar en broschyr om utbildningen vid flygvapnet. I broschyren talades också om sommarkurser för flygintresserad ungdom. Jag sände in en ansökan till F 11 i Nyköping och blev antagen som praktikant. Här fanns en fin chans att få lära känna livet på en flygflottilj, att få se om jag skulle trivas med jobbet som flygare.

Jag kom till F 11 den 26 juni. Vi blev väl mottagna och inkvarterade i egen stuga. Vi var 12 pojkar från Luleå i norr till Ystad i söder. Tre härliga veckor fick vi, fyllda av allt möjligt som kan intressera en flygbiten grabb. Förutom teoretisk utbildning fick vi också pröva på att flyga med link-

AS EGEN SIDA

dellen mycket lätt att trimma in, det är bara att sätta fyr i motorn så piper Vampiren i väg efterlämnande en svag rökstrimma precis som i verkligheten.

Vill man bygga en originell och intressant modell vänder man på ritningen och knäpar ihop en flygande vinge. Den saknar stabilisator och sidroder i egentlig bemärkelse, men genom en speciellt utvald vingprofil och den kraftiga pilformen av vingen är modellen trots allt mycket stabil och vällar inga större bekymmer vid intrimningen. Hela vingen är dessutom skev på så sätt att anfallsvinkeln i spetsarna blir lägre än i mitten. Därav följer att om planet skulle överstegras så släpper luftströmmen först i mittvingen, som genast »sjunker igenom» och dessutom strävar vingspetsarna, som fortfarande arbetar normalt, att återföra modellen i normalt flygläge.

Flygande vingen byggs med hjälp av »giggblock». — en ny värdefull byggmetod som kommer att få stor betydelse i framtiden.

Fråga: Kan man höra här i Västerås med den i TV 12/49 beskrivna fickradion eller med sängkammarradion som beskrevs i nr 8/50? **Karl-Gustaf Hök**

Svar: Tyvärr är mottagningsförhållandena i Västerås inte särskilt gynnsamma för dessa båda kristallmottagare. Man får nämligen räkna med att närmaste sändarstation inte får vara på längre avstånd än 3—4 mil.

Fråga: Hur hög flygofficer kan man bli med realexamen som skolunderbyggnad? **Blivande officer**

Svar: Det finns ingenting som hindrar er att så småningom avancera till general, om det vill sig väl.

★

Sam-Arne Nilsson, Stockholm, har ett bokpris att hämta på TV:s red. för sitt deltagande i teckningstävlingen »Rita Morgondagens bil». Tyvärr saknar vi gatuadress till vinnaren.

trainer, vi fick massor av tillfällen till idrott, men det rolligaste av allt var naturligtvis att få flyga. Vi fick en karta, tog själva ut kursen till olika platser och gav sedan piloten färdplanen. Sedan tog vi på oss flytväst och fallskärm och fick följa med på navigeringsflygning. Det var ett stort ögonblick. Vi fick också glidflyga, och jag lyckades erövra A-diplomet.

Lennart Persson hälsas välkommen till Kanada av Air Commodore W. W. Brown efter landningen i Montreal.

När kursen började närma sig slutet fick vi en dag höra att flygstaben fått meddelande om att en svensk pojke bland praktikanterna på de olika flottiljerna landet runt skulle få göra en studieresa till Kanada. Aspiranterna måste kunna engelska tillräckligt mycket för att klara sig, han skulle gå i gymnaslet och han skulle ha för avsikt att efter studentexamen söka som officersaspirant till flygvapnet. Eftersom jag själv uppfyllde de två senare kraven och enligt min egen åsikt borde kunna klara mig rätt skapligt med engelskan anmälde man mig från F 11 som sökande.

Sedan jag varit uppkallad till flygstaben i Stockholm och blivit en smula känd på pulsen, bl. a. i fråga om mina engelska språkkunskaper, fick jag veta att jag hade valts ut för resan.

Jag fick en mängd upplysningar och goda råd, och sedan alla formaliteter med pass och visum ordnats embarkerade jag den 30 juli ett av kanadensiska flygvapnets Dakotaplan på Bromma. Första etappen av den drygt tre veckor långa resan var Stockholm—London. Forts. på sid. 37

1950-talet blir de kvalificerades årtionde. Ni har nu Er stora chans genom NKI-studier.

- **framtidsutsikter**
- **löneförhållanden**
- **utbildningskrav**

detta är något som Ni vill veta om det fack eller den befattning som intresserar och som Ni vill kvalificera Er till.

Gratis jar Ni en utförlig yrkes- och befattningsbeskrivning för det som Ni strukit för i kupongen.

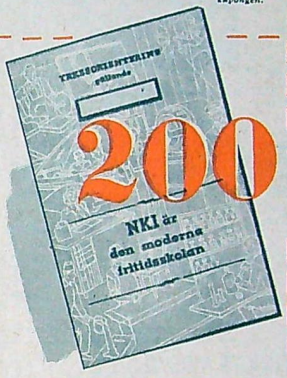
NKI är den *fria* skolan

NKI är en fri skola. Ingen försöker påverka Era studiers inriktning, ingen försöker leda Er in på banor Ni inte själv vill följa. Det är Ni själv, och endast Ni, som bestämmer vad, när och hur Ni skall studera.

Fri utåt, fri inåt, är NKI en skola för modern ungdom som vill självständigt och fritt bana sig väg mot bättre och tryggare förhållanden. Se mot framtiden — gör NKI till Er skola.

★

NKI-kurserna hållas ständigt à jour med utvecklingen. Nyheter av värde införas snabbt i kurserna, som utarbetats av kända specialister på olika områden. Stor vikt lägges vid att NKI-kurserna bli intressanta och givande för eleverna.



200 yrken

och befattningar

Välj det som intresserar Er i nedanstående kupong och posta den omgående. Ni får då utom yrkesbeskrivning även fri litteratur om lämplig utbildning o. a. som Ni har nytta av, då Ni planerar Era fritidsstudier.

Klipp ur och sänd in kupongen i dag!

TEKNISKA YRKEN OCH BEFATTNINGAR

Ingenjör
Verkmästare
Arbetsledare
Förman
inom något av nedan uppräknade tekniska fack. Markera både befattningen (ovan) och facket (nedan).
Maskinteknik
Maskinist
Maskinmästare
Maskinritare
Maskinskötare
Verkstadsteknik
Bleck- och plåtslagare
Mekaniker
Smidesmästare
Svetsare
Gjuteriteknik
Gjutare
Gjutmästare
Motortekniker
Motormontör
Motortekniker
Bilteknik
Bilelektriker
Bilmekaniker
Bilreparatör
Flygteknik
Flygmekaniker
Flygradiomontör
Flygtelegrafist
Instrumentmontör
Värme- och Sanitetsteknik
Montör
Mästare inom rörledningsbranschen
Värmeledningsskötare
Elektroteknik
Belysningstekniker
Elektrisk maskinist
Elektrotekniker
Radioteknik
Radioserviceman
Radiotekniker
Radiotelegrafist
Husbyggnadsteknik
Byggmästare
Byggnadsritare
Väg- och Vattenbyggnadsteknik
Mätningstekniker
Schaktmästare
Vägmästare
Kemisk teknologi
Driftsledare inom livsmedelsindustrin
Laborant
Textilteknik
Dessinatör
Textiltekniker
Träteknik
Cellulosatekniker
Laborant
Andra tekniska befattningar
Offert- och försäljningsingenjör
Produktions- och personalingenjör

TECKNING OCH NYTTOKONST

Arkitekt
Byggnadsritare
Dekoratör
Heminredningsarkitekt
Kartriterska
Modetecknare
Möbelritare
Mönsterritare
Reklamtecknare
Teckningslärare

HANDEL OCH EKONOMI

Affärsföreståndare
Banktjänsteman
Bokförare
Direktris
Handelsresande
Kassör
Kommunalkamrer
Kontorist
Korrespondent
Postexpeditör
Reklamman
Stationeskrivare
Telegrafassistent
Tulltjänsteman

LÄRARYRKEN, SOCIALA YRKEN

Barnträdgårdslärarinna
Folkskollärare
Gymnastikdirektör
Handarbetslärarinna
Hemkonsulent
Landsfiskal
Polisman
Skolköksläraarinna
Slöjdlärare
Småskollärarinna
Socialkurator

AKADEMISKA YRKEN

Advokat
Apotekare
Bibliotekstjänsteman
Handelslärare
Journalist
Läkare
Läroverkslärare
Präst
Tandläkare
Veterinär

SJUKVÅRD OCH HYGIEN

Badmästare
Hälsovårdsinspektör
Sjukgymnast
Sjukaköterska
Tandtekniker
Tandsköterska

FRILUFTSYRKEN

Agronom
Brandchef
Brandman
Driftsledare vid jordbruk
Jägmästare
Lantmätare
Officer
Skeppare
Skogvaktare

TILL NKI-SKOLAN, S:T ERIKSG. 33, STOCKHOLM 12

Sänd mig utan kostnad yrkes- och befattningsbeskrivning på det som jag understrukit i kupongen och broschyren "Den fria skolan" med nytt kursprogram.

Namn .....

Adress ..... TVY 20-12/10-50

Radiofrågor

Fråga: Var kan man få tag på en teckenförklaring, »nyckel», till radiokopplingsschema? **Lasse Korsman**

Svar: »Grafiska symbole: för elektrisk teleteknik: Telefoni, telegrafi, radio m. m.», pris 3:60. Distribueras av Svenska Teknologföreningen, Stockholm 16.

Fråga: Kan man använda 3 S4 i stället för 1 S4 i badradion, beskriven i nr 11 och 12 1950, och var kan man få tag på spolsystemet Prahn 78 A?

Rolf Englund

Svar: Ja, 3 S4 och 1 S4 skiljer sig endast genom olika sockelkoppling, i det att 3 S4 kan användas både för 3 V- och 1,5 V-batteri, men 1 S4 endast för det sistnämnda. Använder man 3 S4 för 1,5-voltsdrift som i badradion skall glödtråden kopplas så att glödtråd + kopplas till 1 och 7 och glödtråd — till 5 i schemat. Spolsystemet Prahn 78 A, som är av danskt fabrikat, finns hos Ingenjörsfirma Elfa, Holländargat. 9 A, Stockholm.

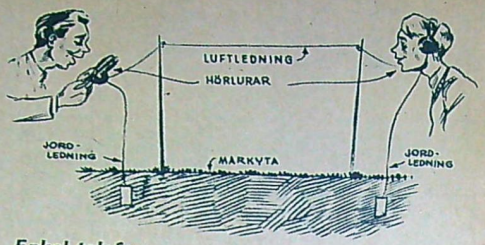
Fråga: Hur många varv skall det vara i spolen till en kristallmottagare, om man skall avlyssna Spånga (388 m) med den och spolämnet har en diameter av a) 1 cm, b) 3 cm, c) 7 cm?

Eric Olausson

Svar: Den induktans en spole får — och alltså vilket våglängdsområde den tillsammans med en viss kondensator täcker — är i så hög grad beroende på vilket sätt man lindar den, att det inte räcker med att enbart ange diametern. Det är bättre att pröva sig fram genom experiment. Dessutom beror det ju på hur stor kapacitet kondensatorn i svängningskretsen har. Som allmän regel kan med en kondensator av normal storlek på 1 detta fall 500 pF anges ett varvtal på 100—200 varv för avlyssning av Spånga.

Kuggad åra

Herr Henrik Jönsson från Malmö hade otur. Han uppfann en kugghjulsåra som gör att man kan se framåt när man ror, men tyvärr var en liknande åra uppfunnen redan på 1880-talet. Det hindrar dock inte att Jönssons kugghjulsåra förefaller att ha sitt berättigande. Man ror precis som vanligt, men med den skillnaden att man kan hålla kursen utan att behöva vrida nacken ur led.



Enkel telefon

Den här enkla telefonanläggningen har jag byggt hemma. Den består av ett par gamla hörlurar från en radioapparat och en isolerad kopparträd. Det är allt. Luftledningen drar man på något lämpligt sätt, och jordledningen kan man exempelvis fästa vid en vattenledning. I hörluren får man både lyssna och prata.

Lars-Olov Jansson.

Borra fyrkantiga hål

En mekanisk verkstad i Essen har konstruerat en maskin som borrar fyrkantiga hål. Det är en ihålig stans som trycks ner i virket samtidigt som en borr inuti stansen borrar bort det nedtryckta virket. Den gör fyrkantiga hål på en bråkdel av den tid det tar med stämjärn.

Ny strålande TÄVLINGSMODELL!

"HUGIN"

Spv 800 mm. Sensationella flygegenskaper, »Hugin» är den bästa gummimotordrivna modell som på länge erbjudits de svenska modellflygarna. Flygtider om 3—5 min. uppnås lätt med en välbyggd »Hugin».

Fällbar propeller, termikbroms, trimmroder m. fl. finesser.

Otrolig stigförmåga

Enkel och lättbyggd konstruktion, så utförd att rena nybörjare kunna undvika de svåraste detaljerna och dock få en högvärdig modell.

Byggsatsen är utförd i 100 % balsa, den bästa som står att få. ÄKTA JAPANPAPPER till beklädnad, kontursågad propeller, gummimotor av bästa kvalitet, ritning i full skala m. m. Mycket utförlig bygg- och flyginstruktion medföljer.

OBS! NI FÅR VALUTA FÖR PENGARNA — "HUGIN" KOSTAR BARA 6:50 PR BYGGSATS.

STILIG TÄVLINGSMODELL 800 mm. spännvidd

Motor med "krut" i AMCO 3,5 c.c.

Konstruerad för modern linkontrollflygning.

AMCO 3,5 erbjuder mera kraft än någon annan motor i denna storleksordning. Jämn och vibrationsfri gång.

LÄTTSTARTAD vågar man sällan säga om en modellmotor, men AMCO ÄR DET!

Kr 78:— propeller.

LEVEREERAS SOM DIESELTYP ELLER GLÖDSTIFTMOTOR

till samma pris, uppgiv endast vilket som önskas.
Vikt endast ..... 90 gr
Varv pr/min 13.000
Reservdelar i lager!

"Snurren"

Spännvidd 575 mm.

En billig LINKONTROLLMODELL

Passar de flesta i marknaden förekommande dieselmotorerna.

Mycket lämplig att börja med för dem som ej tidigare flugit linkontroll. Normalhastighet med 2 c.c. motor 60—80 km/tim.

Byggsats med alla delar färdigsågade av prima material, ritning i full skala, bygg- och flyginstruktion.

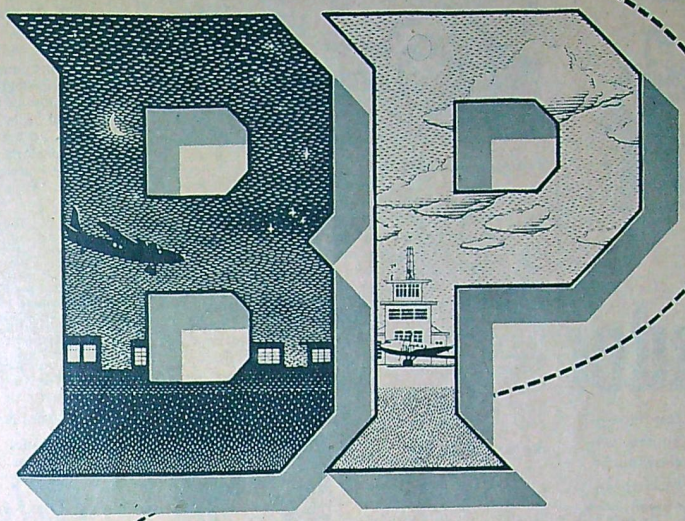
Pris pr byggsats ..... Kr 6:50
Vi lagerföra motorer av olika slag lämpliga för »Snurren».

Har Ni KATALOG Nr 8?

Katalogen med supplement erhålles mot 40 öre i frimärken. Innehåller över 100-talet byggsatser till modeller av alla slag, ritningar och byggmaterial, dieselmotorer etc. Precisionsskurna balsaflak och lister. Största sortering — billiga priser.

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ 9

Sänd mot postförskott + porto:
.... st Byggsats Hugin 6:50
.... st » Snurren 6:50
.... st Motor AMCO 3,5 ..... 78:—
.... st Semo balsalim, stor tub.... 0:65
.... st Katalog 0:40
.... st Supplement .....
Namn .....
Adress .....
Postadress ..... TV



Natt på Fidjiöarna
— ljusan dag i London

På flygfält överallt i världen — dygnet runt — står BP Aviation Service i beredskap med osviklig effektivitet. Många flygbolag — inklusive SAS-ABA — tankar regelbundet hos BP. Dess omfattande service bygger på de världsomspännande resurser och den good-will som kännetecknar

ANGLO-IRANIAN OIL COMPANY, Ltd.

AVIATION BP SERVICE

REPRESENTANT I SVERIGE: SVENSKA BP OLJEAKTIEBOLAG

355-23-5

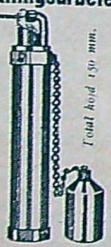
Tacka vet jag Matador

Det är slipningen, och framförallt facette-slipningen, som åstadkommer den varaktiga skärpan.

AB MATADORVERKEN, HALMSTAD

Ni som sysslar med lödningsarbete behöver en

KARLEW



LÖDLAMPAN

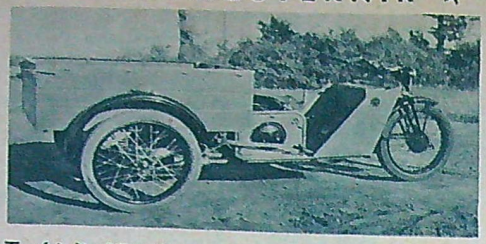
idealiska

- Hållbar
- Brinner
- Snabb
- Kan
- Enkel
- En
- temperatur
- ändas för tenn-
- och för min-
- lödningar

...sk kvalitets-
...om på kort tid blivit en
...l. 1000-tals i dagligt bruk
...stri, hantverk och hobby
...rige som i utlandet.

...n Ingenjörsfirman
...SON & LEWERENTZ
...v. 23, Johanneshov, Sthlm
...tt sändas mot postförskott
...RLEW LÖDLAMPA à Kr
... porto. (2 st fraktfritt.)

...om 8 dagar förbehålles om
...utfaller till belåtenhet.

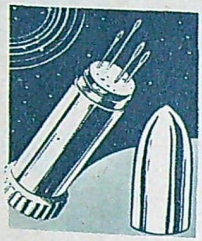


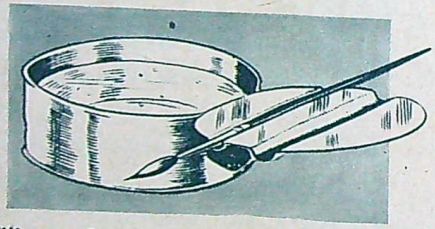
Trehjulig lättviktare

En trehjulig lättviktare för kortare varutransporter har importerats från Tyskland av Motorfirma Harod i Malmö. Fordonet kallas Laro 145 och drivs av en 4,5 hk luftkyld tvåtaktsmotor av märket Ilo på 143 cm³. Motorn startas med handspak och drar endast 0,45 liter/mil. Hastigheten har begränsats till 45 km/t. Kraftöverföringen sker via en treväxlad växellåda till ena bakhjulet med en oljelagrad kedja. Chassit är kraftigt, bakhjulen har individuell fjädring med spiralfjäder och springarm samt inbyggda mekaniska bromsar. Fordonets längd är 2.190 mm och det tar en last på 250 kg. Priset utan lastflak är 2.900 kr.

Nålar i läppstift

En praktisk nåldyna kan man lätt tillverka av en kasserad läppstiftshylsa. Pressa in en mindre kork i läppstiftshållaren och stick ned nålarna i korken. Automatiska hylsor, som med en mekanisk anordning för fram läppstiftet, gör likadant med nålarna.





Skölj penseln i konservburk

När man målar med akvarellfärger går det åt massor med vatten för penselsköljningen. Gamla kasserade konservburkar kan då komma väl till pass som behållare och samtidigt kan locket formas så att det bildar en praktisk penselhållare. Och ni vet väl att en pensel aldrig skall förvaras stående i ett vattenglas med borsten nedåt!

Tänder utan låga

Denna nya cigarrettändare tillverkas i Tyskland. Den arbetar utan låga. En ny vätskeblandning som kallas »Vulcanit» bildar en kontakt när den kommer i beröring med en metallplatta. Denna kontakt ernås när cigarretten förs in i tändaren och är nog för att tända cigarretten.

Hobbykatalog

2.700 artiklar

775 illustrationer

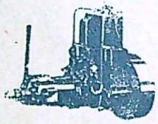
Vår nya 132-sidiga katalog — nr 7 nu utkommen — är alla pojkars uppslagsverk, när det gäller hobbyartiklar. Praktiskt taget alla svenska och utländska nyheter äro medtagna, däribland många svåranskaffade artiklar, som ej finns att köpa i affärerna.

Böcker, ritningar, båtritningar, radiodelar, radiobyggsatser, **delar och byggsats till trådlinspelningsapparater**, modellflyg, **flera miniatyrbensin- och dieselmotorer, reaktionsflyg**, modellbåtar, modelljärnvägar, hobbyverktyg, cykeldelar, **hastighetsmätare för cyklar**, sport- och träningsartiklar, träningskurser, sportfiskeartiklar, trollerlapparater, skämtartiklar, fyrverkeri, startpistoler, luftgevär, pojkpistoler, byggsatser, motorer, mikroskop, kameror, frimärken, musikinstrument m. m.

Katalogen sändes mot 30 öre i frim.

Hobby-Förlaget, avd. T, Borås

Calmo
DIESELMOTORER

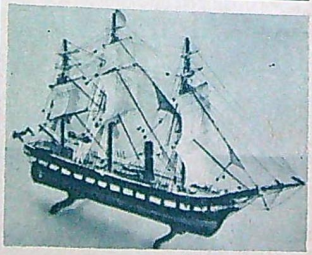


10 - 12 hkr vid 1000 - 1100 v/m
20 - 24 hkr vid 1000 - 1100 v/m
MARINA OCH STATIONÄRA

AKTIEBOLAGET

Calmodiesel

Drottninggt. 80, Sthlm, Tel. 21 22 23



Firma ARMADA

främst i fråga om

fartygsmodeller

ritningar och tillbehör.

Katalog erhålles mot 40 öre i frim.
Cedergrensvägen 43 • Stockholm 32

STENOGRAFEN BLIR ÖVERFLÖDIG . . .
Forts. från sid. 10

gande delen, kan en skarpt markerad »bokstav» påminnande om ett tecken i alfabetet bildas.

Det är ju så, som var och en kan komma under fund med genom att koppla en mikrofon till en katodstråleoscillograf, att s. k. »kontinuerliga» ljud — t. ex. en utdragen vissling — i själva verket utgörs av ständiga upprepningar av samma slags elementära ljudsvängningar. Vokalljud som »o» eller »e» uppträder på oscillografskärmen som en sträng av likadana figurer — och på samma sätt gör kontinuerliga konsonantljud som »s», »f» och »l». Varje element i detta kontinuerliga ljud uppträder här som en särskild »bokstav» — som alltså kan användas till att fullständigt representera ljudet i fråga. Och detta är också vad som skett i sonografen.

Finessen med denna mekaniska stenograf är alltså att de talade ordens innehåll av ljudsvängningar kan omvandlas till verkliga »bokstäver» av den typ folk är vana att läsa. Sedan återstår bara för den som skall sköta maskinen att verkligen lära sig att läsa dennas bokstäver — vilket dock inte bör vara svårare än att lära sig ett vanligt system av stenografitecken. Men även denna återstående manuella del av arbetet skulle kunna utföras maskinellt och i själva verket har redan en maskin, typosonografen, konstruerats för detta ändamål. Här får spolarna i stället för att dra åt sig pennan åt ena eller andra hållet påverka olika reläer på ett sådant sätt att en skrivmaskinstangent nedtrycks för varje bestämt ljud. Detta system måste dock naturligtvis bli mer användbart för språk med ett fonetiskt eller nästan fonetiskt alfabet än för t. ex. det engelska språket, där en bokstav kan representera ett halvt dussin ljud och ett enda ljud kan motsvaras av ett flertal bokstäver eller bokstavskombinationer.

Faktum är alltså att det i dag ligger inom möjligheternas gräns att få vårt tal direkt uppskrivet på en skrivmaskin — och därmed skulle såväl stenografer som maskinskriverskor bli mer eller mindre överflödiga!

DEN ELEKTRISKA ARMEN . . .
Forts. från sid.

hade då bl. a. tillfälle att studera den elektriska armen.

— När jag såg den hade den ännu inte lämnat försökstadiet, berättar herr Rumfjord. Jag fick dock det intrycket att den är i det mest komplicerade inget. Det är inte bra för mekanismens livslängd och dessutom tar det säkert rätt lång tid innan invaliden kan sköta protesen ordentligt. Ju enklare konstruktion desto bättre. Och dessutom måste den elektriska armen bli mycket dyr, bara den kosmetiska handsken kostar 100 dollar i Amerika.

Men den senare är faktiskt verkligen perfekt. Jag hade några sådana handskar med mig hem och de har gjort stor succé. De har bara ett fel: de är alldeles för naturliga! Om invaliden tar en främmande person i hand kan denne inte undgå att rygga till när han känner att den till synes riktiga handen saknar kroppsvärme. Men det är naturligtvis en bisak. Vi skall försöka få i gång en tillverkning av plasthandsken här i Sverige — än så länge hindras vi dock av materialsvårigheter.

Annars arbetar vi, liksom i de flesta europeiska länder, efter en annan princip inom vanförevården. Vi inriktar oss på att lära invaliden arbeta med den friska handen medan protesen bokstavligen talat kommer i andra hand. Det betyder dock inte att vi är alldeles främmande för önskemålet om så fulländade proteser som möjligt. Ett led i rätt riktning är för resten en strävan att få fram en försöksverkstad i större skala där nya proteser kan konstrueras och utprovas. En sådan verkstad skulle föra Sverige ännu högre på den rangskala inom vanförevården där landet redan förut intar en ledande plats.

ENGLANDS HOPP FICK MOTORSTOPP . . .
Forts. från sid. 18

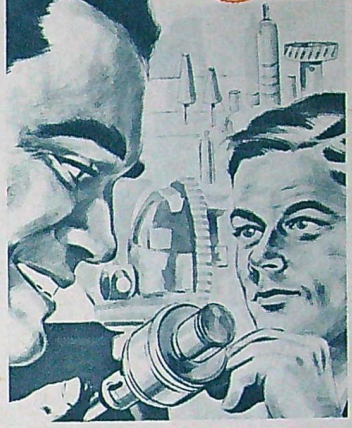
segrare i respektive klasser blev Sparrowe på Morgan samt Ruddock på HRG.

Huvudtävlingen blev, som vanligt är man frestad att säga, en triumf för Alfa Romeo, genom att Farina och Fangio belade de två första platserna i finalen följda av Whitehead på Ferrari. Vad som var ägnat att förvåna i detta lopp var att två smått antika ERA-vagnar placerade sig som fyra och femma distanserande de deltagande Maserati- och Talbot-vagnarna, de sistnämnda med 4½ liters motorer men utan kompressor.

500 cm³-vagnarna har deltagit livligt i alla stora lopp där klassen varit medtagen och har tydligen helt accepterats även av förare som gjort sig kända på GP-banorna, ty såväl Ascari som Sommer har kört i 500 cm³-klassen eller som den även kallas F 3. I detta sammanhang kan även nämnas att den berömde motorcykelföraren och TT-segraren Fergus Andersson har börjat köra racerbil, och deltog nu senast i dessa lopp på Silverstone.

”Du borde bli *ingenjör*”

I verkstäder och fabriker går tusentals unga arbetare, som är goda ingenjörsämnen utan att själva ha det klart för sig. De behöver en knuff för att vakna till medvetande om sina anlag. Hör Ni till dem? Har Ni lust och energi, så finner Ni en väg till god teknisk utbildning — hermodsvägen. Hermods kan ge Er fullständig teknisk gymnasieutbildning, alltså en ingenjörsutbildning, som svarar mot den, som ges vid de statliga tekniska läroverken. Läs närmare om möjligheterna och om de olika linjerna i studiehandboken TEKNISK UTBILDNING. Ni får den gratis.



Ni läser i etapper

Ni behöver inte bestämma Er för någon stor kurs på en gång. Ni kan pröva Er fram steg för steg. Första etappen svarar mot förmans- eller verkmästarutbildning, andra etappen ger teknikerutbildning och tredje etappen ingenjörsexamen.

HERMODS

MASKIN- och VERKSTADSTEKNIK
- Ingenjörskurs i maskin- och verkstadsteknik ★
- Maskinteknisk verkmästarekurs
- Motorteknisk verkmästarekurs
- Maskinteknisk förmanskurs
- Verkstadsteknisk förmanskurs med examen
- Gjutmästarekurs
- Specialkurser för lärlingar, yrkesarbetare och arbetsledare

FLYGTEKNIK
- Flygteknisk verkmästarekurs
- Flygteknisk förmanskurs
- Kurs för flygmekaniker
- Meteorologi
- Aerodynamik
- Hållfasthets- och materiallära för flygmekaniker
- Flygplanlära
- Flygmotorer
- Flygplaninstrument
- Luftfartslagstiftning

ELEKTROTEKNIK
- Ingenjörskurs i elektroteknik ★
- Elinstallatörskurser för B- och C-behörighet
- Elektroverkmästarekurs
- Elektr. montörskurser
- Elektr. maskinistkurser
- Allm. kurs i elektroteknik
- Bilens elektriska utrustning
- Grundläggande kurser för elektrotekniker
- Kurs för radioteknik
- Kurs för sändaramatörer
- Svagströmsanläggning
- Merkantilteknisk ingenjörskurs ★
- Ingenjörskurs i byggnadsteknik ★

KEMI och KEMISK TEKNOLOGI

Kemisk-teknisk
- ingenjörskurs ★
- verkmästarekurs
- förmanskurs
- laborantkurs
- Kval. analytisk kemi
- Allm. kem. teknologi
- Kemisk-tekniska apparater
- Kemisk materiallära
- Teoretisk kemi
- Elektrokemi
- Värme
- Sanitet
- Trälindustrin
- Vägbyggnad
- Kurser för yrkeslärare
- Nautiska kurser
- Handelskurser

Ny kurs ENGLISH I

- Språkkurser
- Realskola och gymnasium
- Lantbrukskurser
- Teckning och målning

HERMODS
SLOTTSG. 8 A . MALMÖ

Sänd mig prospekt över den kurs jag markerat, bildhäftet Alla läser hos Hermods samt Hermods månadstidning Korrespondens under 6 månader.

Namn .....
Bostad .....
Postadress .....

★ Motsvarar ingenjörsutbildningen vid de statliga högre tekniska läroverken.

TV 12/10-50. 370

GÖTEBORG TOG NYA TV-POKALEN

En blåfrusen skara funktionärer — i stort sett desamma som sysslat med tidtagning och protokollföring sedan modellflygets Hedenhös — och ett femtiotal modellflygare med något över 100 modeller, det var de yttre tecknen på modellflyg-SM 1950 som hölls i Vingarnas regi på Skarpnäck härom söndagen. Det var ju svårt att tänka sig att detta skulle föreställa årets viktigaste nationella tävling, men så var det i alla fall.

Anslutningen var dålig. Nu är det visserligen inte det viktigaste om det är 50, 75 eller 100 deltagare på ett SM, kvalitén betyder mer. Men det är obestridligt att 50 man är för litet, det blir ingen plats för de nya förmågorna. Mest var det gamla elitgossar som trimmade med det lugn och den överlägsna nonchalans som är deras speciella kännetecken. Där var Börjesson och Eliasson från Göteborg, Malmöpågen Håkansson, ö-vikaren Wannberg och så de verkliga veteranerna Sune Stark och Arne Blomgren. Andra kända ansikten kunde så småningom upptäckas på fältet: Rune Andersson »Bananen» och hans namne från Cumulus, och så Ragnar Odenman förstås. De tre sistnämnda hör f. ö. till den motorcykeläkande kategorin. När någon av dessa »brännar» i väg efter sina flyktande modeller vädrar de södra statsdelarnas motorfantaster speedway . . .

Här ses två av segerherrarna Arne Blomgren (i mitten) som vann G-int och »Bananen» Andersson, mästare klass S. T. v. Vingarnas ordförande, Sune Stark.

Men åter till modellflyget! En okulärbesiktning av de deltagande modellerna gav vid handen att alla oldtimers i stort sett hade mycket välbyggda modeller även om en del var väl mycket angripna av tidens tand. De mera okända förmågorna gav ett blandat intryck: skall vi säga att 50 procent ungefär hade SM-klass på sina modeller, så ligger vi nog sanningen rätt nära. Av de övriga modellerna förtjänar 40 procent betyget tjavars, 10 procent borde aldrig ha uppträtt på ett SM. Är det månne för lätt att få modellflygcertifikat?

Trots att kvalifikationerna således var synnerligen ojämna uppnåddes det betydligt bättre resultat än vid förra årets SM i Eslöv (där det dock var betydligt fler startande). Elitflygarna drog upp resultaten och trots mycket sparsam termik uppnåddes många maximitider.

Granskar man generalprotokollet finner man först att G-int är en klass i utdöende — eller har jag fel? I toppen Blomgren och Stark — det har de varit i femton år nu. Börjesson och Eliasson hade en mindre lyckad dag, Wannberg likaså. Men var finns de nya förmågorna? Klarar inte dagens modellflygungdomar av ett Wakefieldbygge? Kan det månne bero på att det byggs »Vargar» i stället för »Tummeliten». Vi måste få en uppryckning till stånd inom G-int, annars får vi uppleva ett nytt bakslag på nästa Wakefield.

I S-int noterar man att »Bananen», som ett tag jobbade med Wakefield så att han höll på att glömma bort hur man flyger segelmodeller, ånyo svingat sig upp i toppen. Odenman, jämsides med »Bananen» var bästa modellsegelflygare, gick helt in för Rikstävlingen och blev okoncentrerad: 18:e plats i S-int.

I F var Börjesson naturligtvis framme och nappade åt sig ett nytt SM. Tyvärr försvann en av hans svåraste konkurrenter ur tävlingen redan innan den hade börjat. Det var S. O. Ridder som med den förnuftigaste F-modellen vi sett hittintills, gjorde en bortflygning på trimning och så var den dagen förstörd. Men det blir väl fler SM.

Eftersom Vingarna samtidigt med SM firade 15-årsjubileum hade styrelsen tänkt att det var lämpligt att vinna Teknikens Världs nyuppsatta, verkligt pampiga lagpris, men det lyckades nu inte. Göteborgarna var ofina nog att lägga beslag på den gediga pokalen. Vingarnas jubileumspokal, uppsatt vid 10 årsjubileet, tog klubben emellertid sista inteckningen i, men bucklan hamnar dock hos Cumulus som har de flesta inteckningarna.

Om Rikstävlingen är inte mycket annat att säga än att Cumulus gått in för att ta lagpriset och gjorde det också. En strong prestation.

Slutligen har vi avdelningen för dagens fynd: Roland Schedvin, adress Cumulus. Han kan modellflyga.

Ragnar Odenman hade god hjälp av sin lättviktare vid hämtning av segelmodellen.

Göteborgslaget med Karl-Axel Bloom, Börje Börjeson och Helge Eliasson vann Teknikens Världs pampiga lagpris i F-klassen.

Prissamlingen var ovanligt rikhaltig och det fanns många imponerande bucklor. Pappa Stark delade ut och Vingarna fick en uppmuntran (ett KSAK-standar) och ett tack för gott arbete under 15 år.

Lennart Sundström

RESULTAT:

G-INT:

1	Arne Blomgren, Vingarna	615 sek
2	Sune Stark, Vingarna	547 sek
3	Kjell Eklund, Vides MFK	509 sek

S-INT:

1	Rune Andersson »Bananen», Ving.	910 sek
2	Roland Schedin, Cumulus	846 sek
3	Irve Silesmo, Örebro	663 sek

F:

1	Börje Börjesson, Göteborg	844 sek
2	Ragnar Odenman, Cumulus	582 sek
3	Olle Blomberg, Kumla	555 sek

Lag:

1	Aeroklubben i Göteborg	1584 sek
2	Vingarna	1525 sek
3	Cumulus, Enskede	1153 sek

Rikstävlingen — individuellt:

1	Sture Sandberg, Umeå	708 sek
2	Rune Andersson, Cumulus	659 sek
3	Rolf Hugel, Sprygeln, Johannesh.	596 sek

Lag:

1	Cumulus	1757 sek
2	Domsjö MFK	1155 sek
3	Vingarna	975 sek

RISKZONERNA . . . Forts. från sid. 9

ter doktor Fromm, och detta gäller särskilt borrmetoderna. Med dessa kan man få synnerligen tillförlitliga prov på jordarternas konsistens på olika platser. Vid alla statliga byggen gör man alltid först geologiska grundundersökningar, men tyvärr är många samhällen illa planerade ur den synpunkten. Glädjande nog börjar dock de kommunala myndigheterna få upp ögonen för värdet av dessa undersökningar, och det kan inte nog understrykas hur viktigt det är att få grundförhållandena geologiskt klarlagda innan man börjar uppstyckningen av ett nytt samhälle. Jag tror förstås inte att det är så stor risk för restrektivare byggnadstillstånd i de kritiska trakterna, men med grundliga förundersökningar bör ju den risken alldeles kunna elimineras.

På sina håll har man talat om risk för »Surte-ras» utefter Dalälven och de norrländska älvarna. Den risken är nog närmast obefintlig.

De snabbaste DIESELMOTORERNA för
FLYGPLAN, BÅT- o. BILMODELLER

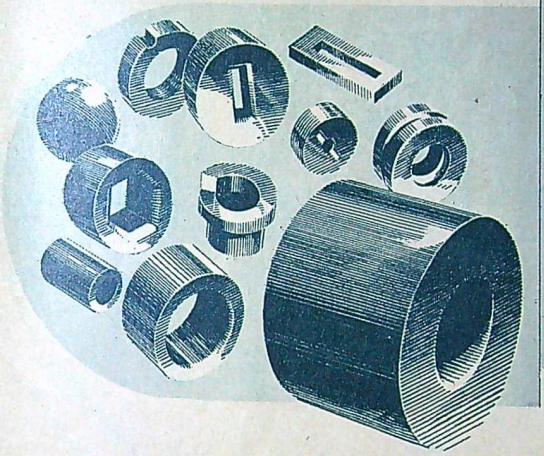
MILLS 1 0.75 cc 0,05 hkr 8—10.000 v/min ..... Kr 39:50
MILLS II 1,3 cc 0,11 » 8—11.000 » ..... » 58:50
MILLS III 2,4 cc 0,17 » 8—12.000 » ..... » 69:—
JAGUAR 5 cc 0,50 » 7—20.000 » ..... » 67:50
JAGUAR 2,5 cc 0,20 » 8—14.000 » ..... » 98:50
ELFIN 1,49 cc 0,15 hkr 8—13.500 v/min Kr 55:—
Dessutom föra vi:
E. D. Comp. Spec. 2 cc 8.500 v/min .. Kr 65:—
E. D. Bee 1 cc 7.000 v/min ..... » 39:50

F:a ESKADER Gumshornsgatan 8 STOCKHOLM, Tel. 62 18 58

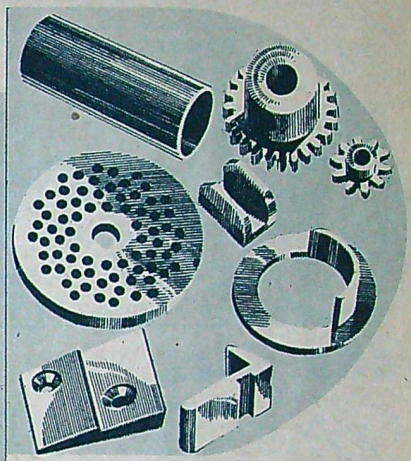
ELFIN 1,49 cc

Pulvermetallurgin

metoden för tillverkning av detaljer i hårdmetall



Hårdmetallen "BODUR" lämpar sig speciellt för detaljer, där de största fordringar ställas på hårdhet och slitningsmotstånd, exempelvis dragskivor och dragringar för metallprofiler av olika slag, kallvalsar, slät- och gängtolkar, kulor för kulkvarnar o. d. Dimensionsområde 5—250 mm.



Sinterkroppar passa för massdetaljer såsom kugghjul, glidplattor, hålskivor till köttkvarnar m. m.

eller massdetaljer med precision utan efterbearbetning

Bofors pulvermetallurgiska produkter omfatta dels detaljer av hårdmetall "Bodur", dels sintrade detaljer av järn-, mässing-, koppar- eller andra metallpulver.

Sinterdetaljer kunna i vissa fall tillverkas till lägre kostnader än vad fallet är vid framställning av detaljerna med andra formgivningsmetoder. Sintermetoden medgiver toleranser inom IT9 — i vissa fall inom IT8 — vinkelrätt mot pressriktningen.

En påtaglig fördel med den pulvermetallurgiska metoden är, att man kan erhålla fullt färdiga produkter, vilka kunna användas utan efterbearbetning, eller ämnen, som lätt kunna efterbearbetas.

Har Ni några detaljer, som kunna tillverkas på pulvermetallurgisk väg — denna moderna genväg till hårdhet och precision till lägre kostnader — rådfråga BOFORS.

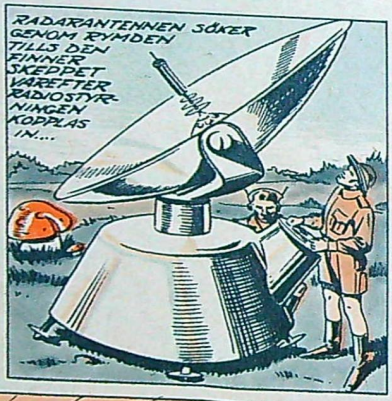
Plattor och verktyg av hårdmetall för skärande ändamål — begär vår specialkatalog "Hårdmetall Bodur, plattor och verktyg".

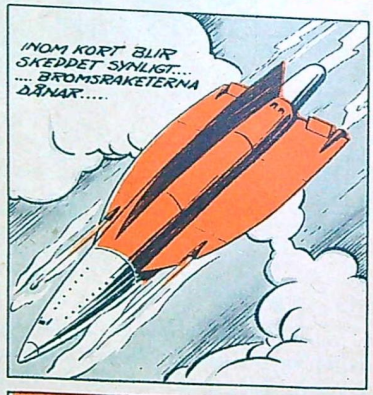
Avdelningskontor: STOCKHOLM, GÖTEBORG, MALMÖ, ESKILSTUNA och ÖREBRO.
Repr. för övre Norrland: AB N. O. RÖNNE, Sundsvall

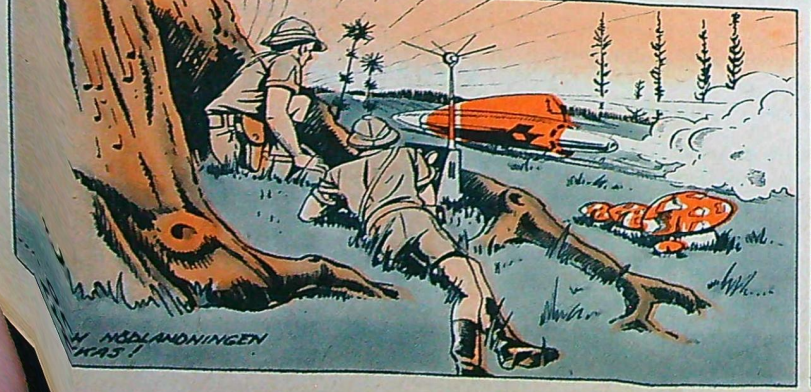
AB BOFORS
B O F O R S

LEO FALK

AV BJÖRN KARLSTRÖM







PRAKTISKA HANDBÖCKER

Ett urval moderna handböcker inom alla områden från

KUNGSbokhandeln

VÅRA MOTORFORDONS ELEKTRISKA UTRUSTNING. C. Skånberg. 416 sidor med 275 ill. 3:e utökade upplagan.
Kloth. 9: — (Nr 1)

I den nya upplagan av denna standardbok behandlas på ett utförligt sätt allt som rör den elektriska utrustningen hos motorfordon.

AMERICAN AUTOMOBILES 1950. Ny upplaga av denna strålande årsbok med presentation av senaste amerikanska bilmodellerna. Över 100 fotoillustrationer med tekniska data och specifikationer.
Häftad, stort format 10: 50 (Nr 2)

BRITISH CARS 1950. Presentation av engelska bilar. I likhet med ovanstående omfattande över 100 utökta fotoillustrationer med tekniska data och specifikationer. Inb. 5: 40 (Nr 3)

DEUTSCHE VOLKSWAGEN HANDBUCH. *Besser fahren mit dem Volkswagen av A. Westrup.* Nyutkommen handbok för den tyska folkvagnen. Omfattar 183 sidor med synnerligen instruktiva illustrationer och mängder av tips och finesser beträffande service och skötsel.
Inb. 9: 20 (Nr 4)

MOTORMANNENS A OCH O. A. Westerlund. 3:e upplagan i större format utökad med 30 st bil- och traktormärken. Årsmodeller 1938—1949. 500 olika modeller med tekniska uppgifter.
10: — (Nr 5)

MOTORREPARATIONER. B. Bergvik. 717 sid. 6:e uppl.
Klotb. 24: 50 (Nr 6)

»Den verkliga motorbibeln. Ett standardverk inte bara för verkstadsfolk utan för varje bilist som vill veta vad som rör sig under huven.»
Tidn. Motor

»THE MOTOR» ROAD TESTS. Den engelska motortidningens prov av 1950 års bilar. Illustrerad 4: 50 (Nr 7)

DEN MODERNA MOTORCYKELN. Svensk upplaga av »Motorcycles and how to manage them». En synnerligen praktisk handbok för all slags service och skötsel. Ca 200 sidor med 60 ritningar och diagram.
Häft. ca 10: — (Nr 8). Inb. ca 14: — (Nr 9)
Utkommer i oktober.

Speedway-nyheter!

FIRST BOOK OF BRITISH SPEEDWAY. (Nr 10)

FIRST BOOK OF SCOTTISH SPEEDWAY. (Nr 11)

Två trevliga nyheter med artiklar om kända speedwayförare. Utförligt illustrerade i stort format med fartfyllda tävlingsbilder.
Per del inb. 6: 75

MOTORCYKLAR, REPARATIONSTEKNIK. Utförlig dansk handbok för mc-service, omfattande 382 sidor med utförliga illustrationer. AJS, Ariel, BMW, BSA, Douglas, Excelsior, Harley Davidson, Indian, Matchless, Norton, Nimbus, Royal Enfield, Triumph, Sarolèa, Jawa m. fl.
Klotband 25: 60 (Nr 12)

MOTORCYCLIST'S LIBRARY. En serie engelska handböcker där varje omfattar ca 125 sidor med instruktiva illustrationer.

ARIEL	4: 50	(Nr 13)
BSA	4: 50	(Nr 14)
NORTON	4: 50	(Nr 15)
MATCHLESS	4: 50	(Nr 16)
RUDGE	4: 50	(Nr 17)
TRIUMPH	4: 50	(Nr 18)
ROYAL ENFIELD	4: 50	(Nr 19)
JAP ENGINE	4: —	(Nr 20)

ELEKTRIKERNS HJÄLPREDA. (Bele Broos blå bok.) Matematiska och tekniska formler för installatörer, elektrotekniker och montörer.
Inb. fickformat 5: 50 (Nr 21)

ELEKTRICITETSLÄRA OCH ELEKTROTEKNIK för tekniska läroverk av H. Bohlin. Nyutkommen, omarbetad upplaga omfattande 582 sidor.
Inb. 15: — (Nr 22)

HANDBOK FÖR UPPFINNARE OCH PATENTSÖKANDE. Av byrachefen i Kungl. Patentverket G. Relland. 130 sid. Sthlm 1949. Utkommer inom kort.
Häft. 7: 50 (Nr 23). Inb. 10: — (Nr 24)

Ger det mesta Ni behöver veta för att erhålla ett värdefullt patentskydd. Boken som omfattar ca 130 sidor är populärt skriven och innehåller förutom rent beskrivande text även en omfattande samling formulär och tabeller.

VI TÄNKER BYGGA. Utgiven av Hem i Sverige. Nyutkommen handbok av största värde för alla som planera ett eget hus. Instruktivt illustrerad med mängder av skisser och teckningar ger den många goda förslag. Dessutom gällande bestämmelser och förefintliga lånemöjligheter.
9: 50 (Nr 25)

DUBBEL H. Taschenbuch für den Maschinenbau. 1.500 sid. 2.900 ill. 10:e uppl. 1949.
Pris i två linneb. tills. 38: 50 (Nr 26)

RECEPTHANDBOKEN. 2.527 kemiska recept samlade av P. S. Gauguin. 318 sid. Sthlm 1947.
Häft. 16: — (Nr 27). Inb. 20: 75 (Nr 28)

Denna bok som innehåller recept för snart sagt allting — utom maträtter — alltifrån bakpulver, kosmetika, putsmedel, till cocktails och bläck, vänder sig i första hand till helt vanliga människor som för egen räkning vilja framställa nödvändiga förbrukningsartiklar.

PLÅTARBETE. Modern och saklig handbok som omfattar inte mindre än 800 sid., 682 instruktiva bilder och 132 sid. tabeller.
Klotb. 40: — (Nr 29)

RÖRARBETE. Värme, ventilation och sanitet, mekaniska arbeten. 1.136 sid., 817 instruktiva bilder och 220 sid. värdefulla tabeller.
Klotb. 48: — (Nr 30)

Dessa böcker ingå i Teknos utmärkta serie praktiska handböcker.

Böcker i 3 våningar

Kungsgatan 26 — i hjärtat av Stockholm. Tel. 23 28 15

Sänd in kupongen i dag!

Kungsbokhandelns Tekniska Avd.

Kungsgatan 26. Tel. 23 28 15. Stockholm C.

Var god sänd mot postförskott följande böcker:

..... ex. n:r .... ex. n:r .....

..... ex. n:r .... ex. n:r .....

..... ex. n:r .... ex. n:r .....

Namn .....

Adress ..... TV 20-50

Den idealiska modellfärgen

MERO

Lackfärg för målning av trä, papp, plåt, järn m. m. Är mycket lättarbetat samt täcker väl.

KLINT, BERNHARDT & Co AB.

En radannons under TEKNIKENS VÄRLDS Varumarknad kostar 1:50 per rad.

BILPARADEN

★★ 1950 ★★★★

ehåller 30 sidor med 38 hy-
moderna bilmodeller tryckta i 6
ger på finaste kartong. Utförliga
ta om varje bil! OBS! Formatet
30×45 cm.

ställ i dag! Pris kr. 5:—.

STFACK 11020 · Malmö 11

d omgående mot postförskott
st BILPARADEN å Kr 5:—
porto. Var god texta

n .....

radsadr. .....

tadr. ..... TV

GLÖMDE PILOTEN ...
Forts. från sid. 12.
rättar för TV att han vid privata bel stningsprov i luften, då ett par man placerades längst bak i ett i övrigt tomt plan, hade oerhört svårt att spjärna emot ratten för att hålla nosen i rätt läge. På den punkten är Anson så känsligt att flygplansfabriken varnar för företeelsen i sina instruktioner. Men i övrigt är maskinen lättflugen, mycket lättflugen t. o. m. och kan på sätt och vis karakteriseras som ett mellanting mellan sportplan och trafikplan. Etiopiska flygvapnet hade tidigare en Avro Anson som greve von Rosen vid ett tillfälle flög hem till Sverige: han beklagade sig emellertid över planets egenskaper för abessinska förhållanden. I den tunna luften där nere räckte inte motorstyrkan till, startsträckan blev onormalt lång och man gjorde sig helt enkelt av med maskinen.

I Sverige är luften emellertid inte lika tunn, och tar man hänsyn till de viktfördelningsschema som åtföljer alla flygplan är Avro Anson fullt acceptabel. Anmärkas bör emellertid att det bakre lastrummet är för stort på ett frestande sätt, men det skall också framhållas att det förolyckade Karlstadsplanet därvidlag inte överträtt bestämmelserna. För att få möjlighet att ta nio passagerare hade man emellertid tagit bort toaletten som förut fanns längst bak i passagerarkabinen och där hade man i stället placerat en sittplats. Olyckligt nog kom den tyngste passageraren (140 kg) att sätta sig just där.

Aeroskandia som har ett liknande plan har också för att utnyttja kabinen bättre tagit bort toaletten, men har i stället gjort det arrangemanget att samtliga sittplatser flyttats fram närmare 20 cm för att förbättra viktfördelningen. Dessutom har man flyttat fram den 45 kg tunga radioanläggningen ett stycke.

I moderna trafikplan — Karlstadsplanet var visserligen byggt 1946 men var av en typ som tillkom i början av 30-talet — har man givetvis också att ta hänsyn till viktfördelning. Om det berättar civilingenjör **Gunnar Antvik** på ABA:s beräkningskontor:

— Vi har noggranna lasttabeller för DC-3, DC-4 och DC-6 — för de två sistnämnda versionerna talar man om vikt- och tyngdpunktsdiagram; dessa plan flyger ju otomlands och då tillämpar man den s. k. grafiska räknemetoden enligt internationella bestämmelser. Oftast är passagerarplaceringen fri, men då den övriga lasten är placerad på ett visst sätt kan det också bli fråga om bunden placering, dvs. passagerarna får sig anvisade vissa bestämda sittplatser. Om man exempelvis skall förflytta ett tomt trafikplan med lite bränsle mellan två flygfält kan man dessutom under vissa omständigheter ta ballast för att viktfördelningen skall bli den riktiga. I DC-4:orna har man f. ö. även fast ballast i form av bly. Eljest säger det sig ju självt att det inte spelar någon roll i en DC-6 som väger 40 ton om en person sätter sig i den eller den stolen.

Då ett trafikplan skall ge sig i väg beräknas bagagelast och passagerarvikt mycket noggrant och befälhavaren på flygplanet får i sista hand gå igenom samtliga dessa papper för att förvissa sig om att allt är korrekt. Det är ju också av betydelse för honom att orientera sig om lastens fördelning med tanke på planets flygegenskaper. Över huvud kan man säga att man eftersträvar att så lite som möjligt överanstränga stabilisatorn, som bär upp stjärten. Trafikplanets befälhavare har efter checkningen ansvaret för planet, inklusive ansvaret för viktfördelningen. Kvar på marken finns emellertid kopior av lastens vikt och fördelning.

En av fördelarna med moderna flygplan är i det sammanhanget att om de skulle överstegras, så viker de sig sällan över någon av vingarna utan viker sig framåt, vilket själv fallet underlättar pilotens möjligheter att manövrera maskinen.

Inom kort sätts Scandia in på de reguljära ABA-linjerna, hur har då detta nya plan löst dessa problem?

— De flesta olyckor i samband med start beror på att flygplanet av någon anledning förlorar farten, överstegras och viker sig, förklarar Scandias chefskonstruktör, civilingenjör **Tord Lidmalm** vid Saab i Linköping. Moderna bestämmelser för trafikplan fordrar därför att lättningsfarten och farten under första delen av stigningen med minst 20 procent skall överstiga överstegringsfarten, vilket innebär en betydande säkerhetsmarginal då man härvid utnyttjar mindre än 70 procent av maximala anfallsvinkeln.

Skulle man trots detta av någon anledning komma i närheten av överstegringsgränsen, genom vindbyangrepp, hinder i flygriktningen som tvingar till för brant stigning eller rena förarfel, blir flygplanets långsamflygningsegenskaper av avgörande betydelse. Genom lämplig utformning av vingen beträffande planform, profil och förvridning till mindre anfallsvinkel utåt vingspetsarna plus de utomordentligt goda långsamflygnings- och överstegringsegenskaperna har Saab Scandia ur flygsäkerhetssynpunkt blivit ett av de bästa planen i världen, något som också omvittnats av de hundratals piloter som flugit maskinen. Som exempel kan jag nämna att med motorerna på tomgång — ett fall som motsvarar landning — överstegringen hos Scandia förlöper utan direkt vikning. Flygplanet sjunker långsamt under långsam doppning av nosen. Vid överstegring med dragande motorer — vilket motsvarar startförhållanden — har de flesta 2- och flermotoriga flygplan ogynnsamma avlösningsförhållanden på vingen, d. luftströmmen bakom propellrarna »binder» strömningen över vingens inre parti och fördröjer avlösningen här. Resultatet härav blir en ökad tendens till vikning i rollplanet.

Scandia är emellertid fullt kontrollerbar även vid överstegring med dragande motorer. Rollrörelsen håller sig under 20° under 30 m. Till yttermera visso är det inte möjligt att ofrivilligt överstegra flygplanet i detta flygtillstånd då fullt märkbara skakningar varnar för överstegring i god tid innan denna inträder.

JAG KOPPLAR AV ...
Forts. från sid. 14.
horologierna på kontinenten och tyckte att det nog inte skulle vara alldeles omöjligt att åstadkomma något liknande själv. För att kunna lösa de noggranna konstruktionsberäkningarna fordrades emellertid en hel del högre matematik, och eftersom jag var latinare fick jag börja komplettera mina bristfälliga kunskaper i detta ämne vid sidan om de teologiska studierna. Det dröjde dock ännu många år innan det återuppvaknande klockintresset gav något praktiskt resultat.

Efter att ha byggt en del mindre klockor, pendyler och liknande började jag arbetet med det första kalenderuret år 1936. Jag byggde det som experiment efter Lundauret, men hade redan långt innan det blev färdigt — det tog sex år — börjat nära en idé att någon gång få bygga ett kalenderur i Fjelie kyrka. Det första urbygget gav många goda erfarenheter och för åtta år sedan kunde jag så smått börja samla material och tillverka delar till det stora uret. Detta är nu i stort sett klart, men det kommer att dröja ytterligare ett par år innan jag hinner få hela maskineriet fullt komplett.

Huvudtanken med det astronomiska uret i Fjelie kyrka är dubbel: dels åskådliggör det den medeltida världsbilden sådan denna återgavs på de stora horologierna på kontinenten och bl. a. på uret i Lunds domkyrka, dels meddelar det den moderna kalendern med de tidsindelningar som vi använder i det dagliga livet.

I nedre högra hörnet på den stora urtavlan finns en liten tavla för minuter (det minsta tidsmått uret visar) och timmar samt veckodag. I nedre vänstra hörnet finns en tavla för datum och månad. Mellan dessa två tavlor kan man avläsa årtalet. Detta är alltså den moderna kalendern och alla dessa tidsuppgifter tillhandahåller uret helt automatiskt utan något som helst manuellt ingrepp. Datumverket kommer ihåg vilka månader som har 30 och 31 dagar, likaså att februari har 28 dagar tre år i följd och 29 dagar vid skottår. Sekundärskottåren har jag inte tagit med, men det hade inte vållat någon teknisk svårighet att ordna även den saken. Då hade jag bara behövt montera in ett kugghjul som gjort ett

varv på 400 år, men jag tyckte det inte var värt besväret.

Den stora tavlan i mitten är den intressantaste och är konstruerad efter samma princip som Lundauret och andra medeltida kalenderur. Den svarta cirkelrunda ytan föreställer jorden, och axeln för samtliga visare är placerad på Fjelie polhöjd. Uret visar alltså rätt endast på denna polhöjd och skulle det flyttas t. ex. till Stockholm skulle felvisningen bli ganska stor. De tre visarna för solen, månen och zodiaken, den s. k. stora himmelsvägen, rör sig i ständigt kretslopp och åskådliggör dessa himlakroppars skenbara rörelse omkring jorden. I verkligheten förhåller det sig lite annorlunda. På tavlan kan avläsas solens, månens och stjärnornas upp- och nedgång och höjd över horisonten när som helst.

I två små fönster skall man så småningom kunna avläsa påskdatum för varje år och namnsdag för varje dag. Dessa detaljer är just nu under arbete, men skall, när de bli färdiga, också fungera helt automatiskt. På de mindre tavlorna i övre högra och vänstra hörnen kan man få de uppgifter som erfordras för bl. a. uträkning av påskdagen, solcykeln, söndagsbokstaven, gyllentalet och epakten för varje år. De urverk som skall driva visarna är emellertid ännu inte färdiga.

Med undantag för de stora hjulen i urverket är allt hobbyarbete och utfört med tanke på att få konstruktionerna så enkla och på samma gång så hållbara som möjligt. Min rymliga hobbyverkstad är inrymd i prästgårdens källare där jag kan rumstera om ostörd efter eget gottfinnande. Där finns också en ganska rik samling apparater och andra hjälpmedel för urmakeriet, såsom t. ex. en amatörbyggd svarv, borrmaskin och anordningar för fräsning av kugghjul. Dessutom har jag stora lådor fulla med skrot och kasserade maskindelar som jag putsar upp och använder till olika maskinerier i urverket.

SVERIGES MODERNASTE . . .
Forts. från sid. 21

med övertryck i detta, så att luften därifrån blåser in i ladugården i stället för ur.

För att hindra att gödseln under vintern fryser fast i utgödslingstuberna skall dessa blåsas invändigt med varmluft som tas från ladugården.

Vidare skall utgödslingstuberna på undersidan förses med luckor på tre ställen som öppnas omväxlande så att gödseln blir jämt fördelad i gödselstaden. Utspridningen av halmströ i gödselrännorna och spiltorna sker halvautomatiskt från en vagn utrustad med propeller, som sprider höet åt sidan så att man inte behöver köra i själva gödselrännan.

Alla processer från det höet och spannmålen bärgats sker under tak inne i stora ladan. Halmen hackas direkt i hackmaskinen när den blåses ut ur tröskverket och blåses sedan av hackmaskinens fläkt direkt in i stora inbyggda halmfickor.

För att sköta detta lantbrukstekniska underverk, som säkerligen kommer att följas av flera, fordras en ladugårdsmaskinist som minst behöver examen från lantbruksskola. Detta ökade krav på utbildning bland jordbrukets anställda kommer att öka deras löneförmåner och kanske bidra till att minska flykten från landsbygden.

FLYGDRÖM — VERKLIGHET . . .
Forts. från sid. 27

Söndagen den 6 augusti skulle mitt flygplan starta från Northolt för hoppet över Atlanten. På flygplatsen träffade jag för första gången mina reskamrater, 25 engelska pojkar och fyra officerare. Pojkarna tillhörde A. T. C. (Air Training Corps), som är en avdelning under R. A. F., det engelska flygvapnet. Pojkarna får gå in i A. T. C. vid 14 års ålder och lära sig ungefär samma saker som vi får på sommarkurserna hemma i Sverige, antingen i samband med skolan eller, om de slutat skolan, vid sidan av sitt arbete. Sedan kan de söka in i R. A. F. vid 18 års ålder, om de trivs med yrket.

Vårt flygplan, en North Star, flög till Aylmer i Kanada på 21 timmar.

Aylmer var ett läger för flygbitna grabbar, anordnat av Air Cadet League. Pojkarna samlades i kurser som höll på i fjorton dagar. Den kurs som pågick när vi besökte Aylmer räknade 450 pojkar. Deras program omfattade ungefär samma ämnen som på våra praktikantkurser hemma i Sverige.

En kväll hade vi besök av en tvättäkta indian, som var hövding över Opeongostammen. Han berättade att det i hela Kanada bor omkring 4.000 indianer av oblandad ras. Det var ett stort ögonblick då Wing Commander Heal från R. A. F. invigdes som hedersmedlem av stammen och som tecken härpå pryddes med en ståtlig fjäderskrud, medan kameorna knäppte runt omkring.

Under resan fick jag också tillfälle att sammanträffa med ingen mindre än kanadensiska flygvapnets chef, Air Marshal W. A. Curtis. Tidningarna ägnade stort utrymme åt oss, med intervjuer och bilder under flerspaltiga rubriker.

Denna resa, liksom sommarkursen vid F 11, stärkte ytterligare mitt beslut att bli flygofficer.

Lennart Persson.

FÖRST OCH FRAMST ETT SPORTAK . . .
Forts. från sid. 17.

och huvud. Väl installerad i förarsätet finner man armbågsrummet utmärkt, sikten framåt likaså. Man sitter på en decimetertjock svampgummikudde som visar sig riktigt bekväm, trots att pedalerna befinner sig nästan lika högt som sätet. Ratt och växelspak sitter i vårt tycke just som de skall. Bakom ryggstödet finns ett ganska rymligt inre »däck» för bagage.

Det vore stark överdrift att påstå att en Porschemotor med 2.500 hårdkörda mil på nacken är tystgående. Några större ansträngningar i fråga om ljudisolering har inte heller gjorts av hänsyn till bl. a. vikten.

Karosseriets utformning förefaller mycket lyckad och här kan man verkligen tala om strömlinjeform. Något vindbrus uppstår inte när man öppnar sidfönstren och det häpnadsväckande antalet mygglik på vindrutan efter en stunds körning vittnar om frånvaron av virvelbildning kring framvagnen.

Vagnen är så låg — man vilar bekvämt armbågen på biltaket när man står bredvid — och så fri från krängning, nickning och svajning att den rent psykologiskt verkar abnormt körsäker och inviterar till höga farter. Den är också mycket körsäker, möjligen med en reservation för de exemplar som är utrustade med mekaniska bromsar. Dessa behöver nämligen mycket stort pedaltryck för att det verkligen skall hända något i bromstrummorna. »Naturlig marschfart» ligger vid 90—110 km/t och behöver sällan minskas för huvudvägskurvor med fri sikt. Vid de hundra kilometerna pr timme finns det fortfarande god effektreserv för extra pådrag genom kurvorna och vagnen accelerar villigt till omkring 120 — sedan kryper farten långsammare uppåt, men Porsche uppges nå 140 km/t.

Viktigare än dessa fartsiffror — som är fullt tillräckliga för svenska förhållanden — är vagnens köregenskaper i fartskalans övre del. Den är obetydligt överstyrd och går i kurvorna så gott som utan medveten åtgärd av föraren. Rattkrafterna är genomgående måttliga. Porsche »vandrar» något litet i sidled på rak väg och är inte okänslig för sidvind, men kursstabiliteten är på det hela taget god och mycket väl avpassad för den som är road av samspelet mellan vagn och väg.

Fjädringen är av högsta klass och hjulen tycks hålla vid vägbanan oberoende av ytbeläggningens fart och tillstånd. Här avviker Porsche helt från 20- och 30-talens styvfjädrade sportvagnstyper.

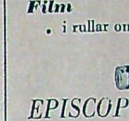
Svansmotorn gör inte vagnen svår att hålla vid sladdning, men dess vikt i bakänden påverkar givetvis köregenskaperna, särskilt när vägfriktionen är liten, och körtekniken får anpassas därefter.

Utväxlingsförhållandena i Volkswagens växellåda passar bra för Porsche. Synkroniseringsanordningar saknas helt, men vagnen är mycket lättväxlad om man använder »dubbeltramp». Utan den tekniken kan Porsche inte gå sitt bästa. Vid omkörningar går man lämpligen ned på treans växel, som ger 85 km/t eller mer och »bläser

Forts. å nästa sida.

Skaffa Er en
EGEN BIO

Ni kan ordna många trivsamma och roliga stunder med kinematografen SENIOR —



en fullkomlig överraskning i fråga om lågt pris och gedigen kvalitet. En *riktig* apparat som roar såväl äldre som yngre.

Pr. kr 36:-

Film
• i rullar om c:a 30 m. : 2:50

EPISCOP
är en oumbärlig apparat för förstoring av bilder, foton, ritningar etc. Ett verkligt fynd för reklamtecknare, filatelister m. fl.

Komplett kr. 22:— fraktfritt.

SVENSK KINO
Bergsgatan 47 • Stockholm
Sänd mig mot efterkrav + frakt:
.... st SENIOR ..... à Kr 36: —
.... st EPISCOP ..... à » 22: —
.... rullar film ..... à » 2: 50
(Uppgiv strömstyrka!) ..... volt
Namn .....
Adress .....
.....
Skriv tydligt! TV

FANTOM
GUMMIMOTORDRIVEN KROPPSMODELL AV BALSA
En lättbyggd modell med goda flygegenskaper. Delarna äro färdiga för montering, prima engelsk gummisnodd och utförliga anvisningar medföljer.
BYGGSATS Kr 4: 40 + porto

NU HAR DEN KOMMIT, SVERIGES STÖRSTA
HOBBYKATALOG
106 sidor i format 220×300 mm. Över 1000 illustrationer. Ur innehållet:
MODELLFLYG • MODELLBÅTAR
MODELLJÄRNVÄGAR • MOTORER
TENNFIGURER • VERKTYG m. m.
Katalogen erh. mot ins. av 1: 25 i frim.

WENTZELS
Apelbergsgatan 48 • STOCKHOLM

TEKNIKENS VÄRLDS varumarknad

Under denna rubrik införes radannonser för en kostnad av 1:50 per rad. Likvid insättes på postgiro nr 1111. Manuskripten måste vara tydligt skrivna. Tidningen ansvarar ej för otydligt skrivna manuskript.

TILL SALU

Opto SÖKARLJUS
Högsta Kvalitet • Lägsta Pris

LÄTTVIKTSÅKARE! Är det något som felar, så har vi alla delar. Ny katalog m. porto. Ivan Höök, Sågen. Tel. 30, 31.

OPTO Strålkastarstativ för cyklar o. mc fungerar som sökarljus på bil. Pris kr 7:75 gm OKAPI AB, Box 552, Stockholm 1.

NYSPULVER. Otroligt effektivt. Stor förpackning kr 3:— + porto end. gm OKAPI AB, Box 552, Stockholm 1.

RACER 350 cc (jord- o. isutrustning). Byte diskuteras. Svar till E. Österberg, Borgargatan 7, Nyköping.

SKIVVÄXLARE, flera fabrikat. Byggsatser, motorer m. m. Begär broschyr. F:a Jibe, Dala-Färgeby.

NYHET för MOTORCYKLISTER. Amerik. flygv. meglasögon i prakt. o. högeleg. mod. f. end. kr 26:50. Rekv. i dag m. postförsk. Returrätt. Svenska Tekno-Produkter, Stockholm 26.

DIVERSE

Ägare av lättv-mc. Cylindrar borras. Prisl. över delar till lv. och mc. sändes mot svarsporto. Be-Ge-Motor, Sibräcka

A.-B. Skåne-Exporten
KLIPPAN
Möbler - Mattor - Gardiner
Alltid välsorterat lager
Gör ett besök! Det lönar sig
Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

Katalog nr 5 för 1950

Innehåller massor av olika modellplan, motorer, verktyg och material. Balsa och äkta Dunlop gummistrim den stora flygtävlingen. 50 öre i frim. o. skriv i dag till

TORE HAGLUND & Co.
Modellflygindustri
HOFORS • Telefon 820

Sänd mig katalog n:r 5, 40 öre i frimärken.
Namn .....
Adress .....
Ort .....

förbi framförvarande vagnar på anmärkningsvärt kort sträcka — en annan säkerhetsfaktor av värde.

Porsche är en vagn som kräver driven körteknik för att komma till sin rätt, men också en vagn som väcker just att finslipa den egna förmågan att hantera ratt, pedaler och växelspak. Den är med andra ord ett förstklassigt utformat sportredskap och när den utvecklats till en sportbil för en större kundkrets, då kommer också en av grundidéerna bakom vagnen fullt till sin rätt, nämligen att den för Volkswagen upplagda, mycket omfattande serviceorganisationen även skall kunna ta hand om Porsche.

EN ETTRIG 98-KUBIKARE . . .
Forts. från sid. 23

torn förlorar sin enkelhet. Och enkelhet i konstruktion är något väsentligt för en liten bruksmaskin eftersom sådana i första hand köps av folk, som inte har större handlag med motorer. En annan nackdel med den otroligt »högvarviga» Foxen är att den för ännu mer oljud än en tvåtaktare. Vid kraftigt pådrag låter den som en sprintermaskin på minst 500 kubik. Det finns de som tycker om när motorn väsnas, men för nyttoåkaren är det ganska irriterande att lyssna till Foxens sång, som ofta går över i diskant.

Foxen har en litereffekt på inte mindre än 61 hk. Eftersom den bara väger 78 kg (körklar med bränsle i tanken) har den endast 13 kg per hästkraft effekt, vilket innebär att accelerationen är strålande och toppfarten betydligt högre än vad någon annan maskin med Foxens cylindervolym kan uppvisa. Förhållandet mellan vikt och effekt brukar vid vanliga »lättviktare» hålla sig vid ca 20 kg/hk, varför man förstår att skillnaden är påfallande stor. En annan siffra, som säger en hel del om Foxens överlägsenhet gentemot andra maskiner av jämförbar typ, är konsumtionssiffran som stannar vid futtiga 0,2 liter/mil! Vilken annan motorcykel med Foxens prestanda gör 10 mil på knappa två liter?

Körställningen är mycket bekväm och köregenskaperna utomordentliga. Kurvtagning kan ske med cykeln anmärkningsvärt nedlutad. Balansen är så väl avvägd att det inte tycks finnas någon annan gräns för nedläggning av maskinen med bibehållande av jämvikten än — fotpinnarna. Styrstången är enastående ren och saknar således både tändförställnings- och luftreglage. Tändningen är automatisk och lufttillförseln till förgasaren regleras direkt på denna. Den treväxlade lådan ger absolut ljudlösa växlingar. Ett svagt knäppande är allt som hörs när en ny växel engageras.

Fjädringen (båda hjulen är fjädrade) är snarare av det styva än det mjuka slaget. Den förefaller mer konstruerad för att ge maskinen bästa möjliga vägegenskaper på alla slags vägar än att ge ett maximum av bekvämlighet för föraren. Den är emellertid tillräckligt mjuk för att man inte skall behöva hoppa högt ur sadeln eller släppa styret med händerna vid hög fart på gropig svensk grusväg. Stötdämparna fram är lätt ställbara för hand.

Foxen är en ovanligt vacker maskin med tilltalande, rena och även ovanliga linjer. Ramen är ju originell så till vida att den saknar rör under vevhuset. Den är en centralram av pressad plåt, som är lika enkel och lätt som snygg att se på. Motorn är byggd i block med växellådan, har helt kapslad toppventilmekanism och är synnerligen ren utan allt onödigt »ris». Lackeringen i stålblått och krom lämnar intet övrigt att önska i fråga om blickfängande elegans.

Slutomdöme: Den, för vilken snabbhet och god bränsleekonomi, väger tyngre än enkelhet i konstruktion och tyst gång bör välja en fyrtakts lättviktsmotorcykel och då en Fox, som i alla avseenden står betydligt högre än alla jämförbara maskiner. Foxen är smidig i stadstrafiken och stark, snabb och säker på lands- och smavägar. En trevlig och vacker maskin för den som endast har råd med en »lättviktare» men samtidigt har motorsporten så mycket i blodet att han vill kunna utnyttja den för sportändamål. Kaske kan de klokt valda cylinderdimensionerna (»fyrkantig» motor med lika stor diameter som slaglängd) hålla kolvhastighet och slitage nere så att det höga varvtalet inte behöver betyda snabb nerslitning, känslighet och opålitlighet. I så fall är Fox nära idealet för en lätt motorcykel.

KORT FOX-SPECIFIKATION:

Motor: 98 cm³ t. v. (50×50 mm). Kompression 7,8 till 1 (!) 6 hk vid 6.500 varv/min. Topplock och kolv av lättmetall. Stänksmörjning.
Kraftöverföring: Från motor till växellåda medelst kuggdrev. Flerskivig koppling och treväxlad låda.
Mått: Längd 197 cm, bredd 72 cm, höjd 90 cm.
Vikt: 78 kg.
Pris: Ca 1.500 kr.
Generalagent: Motorfirman Bengt Berg, Göteborg. Stockholmsrepresentant: Stockholms Velocipedfabrik, Odengatan 41.

Gustafssons Bryggeri,
Sandarne,
rekommenderar sina tillverkningar av Måltidsdricka, Klass 1, Vichyvatten och läskedrycker.
— Tel.: Söderhamn 62 16 —

ÄT GOD MAT I TRIVSAM MILJÖ
Konsum RESTAURANGEN
Luleå Telefon 1415

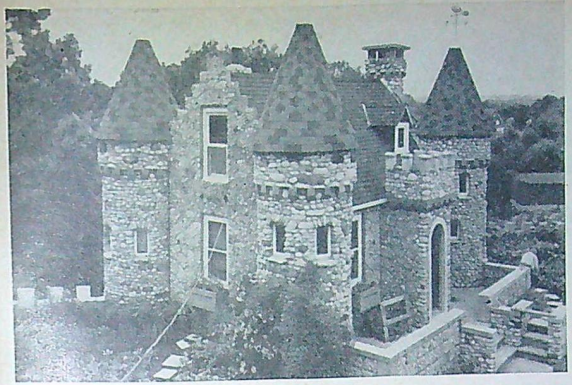
Baren n. b.		Matsalen 1 tr.	
öpp.:	vard. 8-22	öpp.:	vard. 8-20
	sönd. 12-22		sönd. 12-20

Beställningar emottagas!

Låt **Ejes Möbler** inreda Edert hem
Brogatan 24 — Telefon 51 54
HALMSTAD
Stilfulla möbler till låga priser

Luleå
Bilägares Inköpsförening
Telefon 10 40 - 17 50 - 15 30
BENSIN - OLJOR - GUMMI
TILLBEHÖR - SERVICE

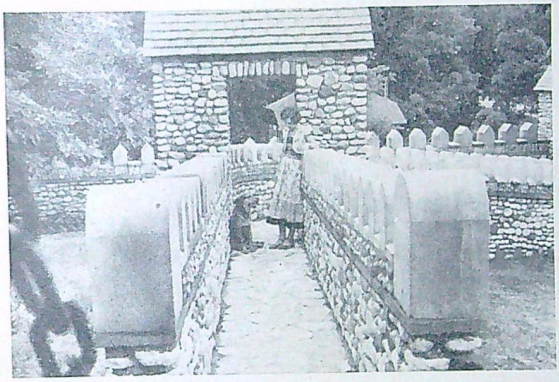
NÄSTA NUMMER UTKOMMER DEN 26 OKTOBER.



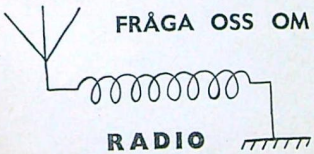
Denna del av slottet tagen från utkikstornet, innehåller bl. a. vardagsrummet.

MITT HEM ÄR MITT SLOTT

Det svenska ordspråket att »mitt hem är mitt slott» har en Chicagobo verkligen gjort till sitt. Det är en 71 år gammal maskinist, Ted Bettendorf, som under 19 år arbetat med detta unika husbygge. Hela villan, som liknar ett litet sagoslott, är uppbyggd av massor med småstenar som Bettendorf plockat dit för hand, sten för sten. Cement håller ihop det hela. För att försvåra arbetet ytterligare har Bettendorf använt sig av olikfärgade stenar som lagts i mönster av olika slag. den originelle byggmästaren kommer från Luxemburg och hans hus lär vara en kopia av ett slott i hans hembyggd.



Vad vore ett slott utan en riktig vindbrygga? Den här gången leder dit.



Har Ni något att fråga om när det gäller radio, så skicka ett meddelande till oss under adress Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm Va. Skriv »Radiofråga» på kuvertet.

Fråga: 1) Om jag har en radio av märke Luxor typ 1224 W, går det då att använda ett par hörlurar till mikrofon? 2) Sker tillkopplingen av lurarna till grammofonuttaget? 3) Måste strömmen vara på då man skall tala i lurarna? 4) Hur skall man justera lurarna när ingenting hörs? 5) Betyder grammofon- och pick-up-uttag detsamma? Vetgirig, 14 år

Svar: 1) Ja, till varje radioapparat som är försedd med grammofonuttag går det att ansluta hörlurar fungerande som mikrofon, men om hörlurarna har hög impedans — 4.000 ohm per par är vanligt för dynamisk hörtelefon — och radioapparatens ingångsimpedans är lågohmig, vilket är regel, t. ex. 100 ohm, måste en anpassningstransformator med omsättningstalet 1:40 användas (pris 10—15 kr). Det blir kanske billigare och medför bättre resultat att köpa en mikrofon i stället. 2) Ja. 3) Ja, radioapparaten fungerar som förstärkare. 4) Lurarna kan man inte justera om de är felfria, utan det gäller att med en lämplig transformator åstadkomma bättre anpassning mellan lurarna och radioapparatens ingångssida. 5) Ja.

GRUMMAN OF GUARDIAN

Amerikanskt marin- och attackflygplan

Tillverkare: The Grumman Aircraft Engineering Corp, Bethpage, Long Island, New York, USA.

Ursprungligen kallades Guardian XTB3F och var avsedd som torped-bombplan. Den skulle förutom stjärnmotorn i nosen ha utrustats med ett rea-aggregat (Westinghouse 19XB-2B) i stjärten. Besättningen utgjordes av två man, sida vid sida, och planet skulle kunna medföra två torpeder i bombrummet. Provflygningarna företogs med båda aggregaten men senare slopades rea-aggregatet och planet omändrades till ett rent attackflygplan, avsett för ubåtsbekämpning. I denna nya skepnad byggs planet i två versioner. AF-1S, som är utrustad med modernaste radar (den kan upptäcka de moderna ubåtarnas andningsrör, schnorkeln även om ubåten i övrigt är helt i undervattensläge) och AF-2S som bär beväpningen (sjunkbomber). Båda typerna skall uppträda i par, varvid den ena kan liknas vid jägarens hund och den andra vid jägaren. Flygplanen är avsedda för hangarfartygsbasering och är försedda med hopfällbara vingar, bromskrok och riklig marin räddningsattiralj.

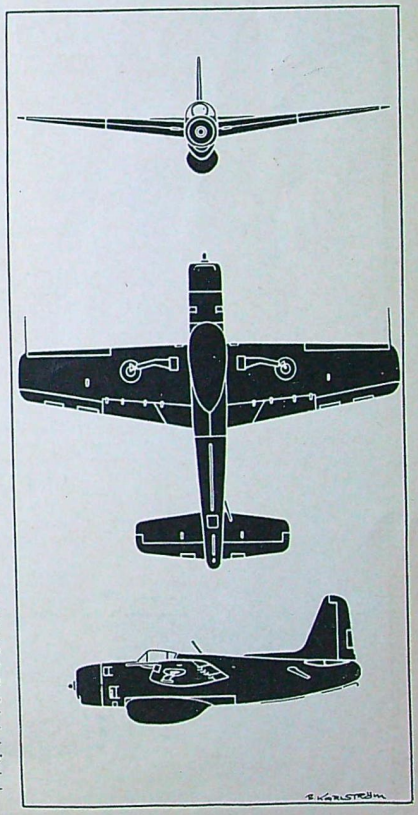
Huvuddimensioner: Spännvidd 17,2 m, längd 13,2 m.

Motor: En 18-cylindrig Pratt & Whitney »Double Wasp» R-2800-34 W dubbelstjärnmotor med 2.400 hk starteffekt (med vatteninjektion).

Prestanda: Maxhastighet 620 km/t, topphöjd 11.500 m, flygsträcka 5.500 km.

Beväpning: Två 20 mm akan.

Bomblast: (AF-2S) 950—1.000 kg eller torped. Tunga raketprojektiler kan medföras under vingarna.



Fulla av SPÄNNING, ÄVENTYR *och* HUMOR

Frank Hellers bästa

STORHERTIGENS FINANSER
4:75, inb. 7:50

STORHERTIGENS SENARE FINANSER
4:75, inb. 7:50

STORHERTIGENS EFTERLÄMNADE FINANSER
4:75, inb. 7:50

I HASARDENS HUVUDSTAD
4:25, inb. 7:—

DU DÅRE I DENNA NATT
3:75, inb. 6:50

KEJSARENS GAMLA KLÄDER
4:75, inb. 7:50

DEN TUSEN OCH ANDRA NATTEN
3:75, inb. 6:50

MARCO POLOS MILJONER
3:75, inb. 6:50

FÖRBANNELSE ÖVER DE OTROGNA
3:75, inb. 6:50

HERR COLLINS AFFÄRER I LONDON
4:25, inb. 7:—

HERR COLLIN CONTRA NAPOLEON
4:25, inb. 7:—

HERR COLLINS SÄLLSAMMA ÄVENTYR
4:25, inb. 7:—

BONNIERS