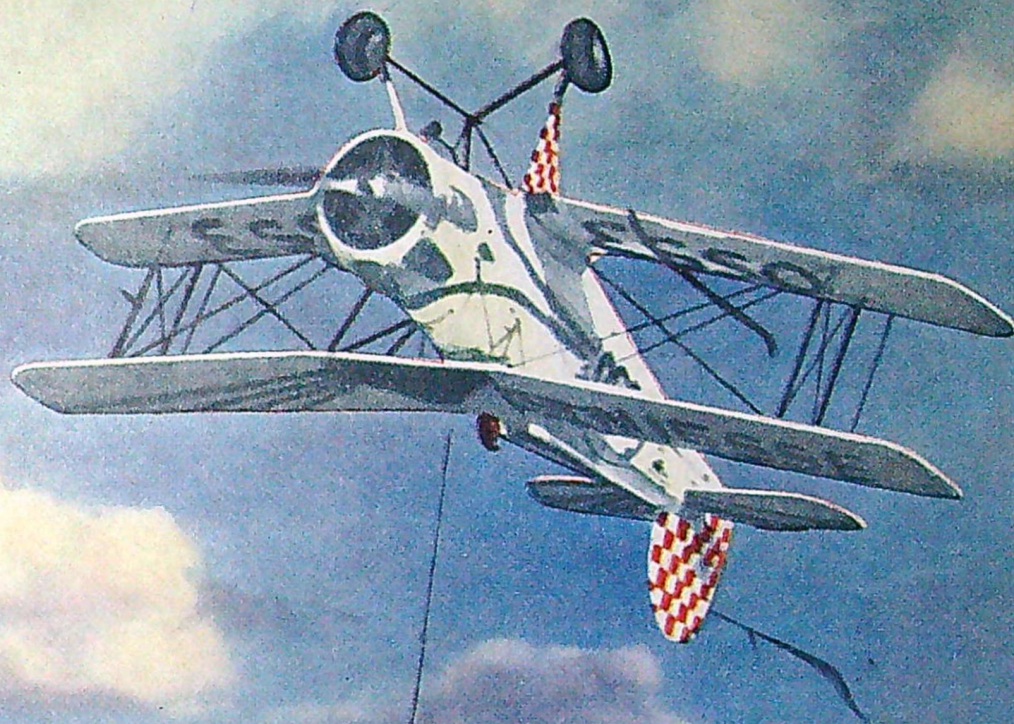


Teknikens Värld



med **Flyg**
N:R 7 1951
I Danmark och Norge 1:20.
70 öre



FRÅGA OSS OM

TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktigare data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 15 respektive 23 av TV år 1950. Så ett par saker till: Skriv en-

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 7 • Arg. 29 • 12-25 april 1951

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



REDAKTION:

Tegnérsgatan 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 Saloniüs > 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:

Tegnérsgatan 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
Postgirokonton: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Dylig 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 prenumera-tionsperiod bör erläggas senast 2 veckor innan tidigare period utgår, om avbrott i leveransen skall kunna undvikas.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 12:50, halvår 7:25. I Danmark end. helårsprenumeration dsk. kr 20:—. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Färdal, Raadhush-pladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:

Meddela adressändring till förlaget minst 2 veckor före adressändringens ikraft-trädande. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjödes!
Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning,
Tegnérsgatan 35, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1951

dast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

Fråga: Säg i TV nr 17/48 en uppgift att det finns 96 grundämnen. Vilka är då de fyra nyaste och deras kemiska tecken?

Svar: Moderna grundämnestabeller upp-tar: 93 Np Neptunium, 94 Pu Plutonium, 95 Am Americium, 96 Cm Curium, vilka samtliga är mer eller mindre instabila. Sannolikt kommer tack vare atomforsk-ningen tabellen snart att kunna utvidgas ytterligare.

Fråga: Finns det någon bok, som be-handlar trimning av utombordsmotorer? Om inte på svenska så kanske på engelska eller tyska? »Skott.»

Svar: Nej, någon bok om utombordsmotorer finns inte f. n.

Fråga: Vilken firma kommer att sälja och hur mycket kommer de i TV 2/1951 omnämnda thimble-drome-bilarna att kosta. Ö. Larsson.

Svar: Den i artikeln omtalade Alfa-Ro-meomodellen tillverkas och säljs av firma Eskader, Gumshornsgatan 8, Stockholm. Den är avsedd för följande motorer: Mills P. 75, Elfin 1,49 och Elfin 2,49. Pris för en byggsats innehållande hjul, däck, nav-muttrar, axlar och kaross är 30 kr. Mo-dellen kommer även att finnas i ritning till ett pris av 3 kr och säljs av samma firma.

Fråga: Finns glödstiftsmotorn »Eta 29» att köpa i Sverige? Ellor-Circle.

Svar: Nej.

Fråga: Hur stor cylindervolym har en modellmotor om den har beteckningen AA, resp. A, B, C och D. Bosse.

Svar: AA är under 1 cm³, A ca 1,2cm³, B 2,5 cm³, C 3-5 cm³, D 10 cm³.

Fråga: 1) Finns det Mc Coy märken att klistra på modellraceers? 2) Var finns det tabeller för uträkning av modellraceers hastighet? 3) Vilka data har »Mc Coy Red Head 19» och »Dooling 29»? »Tumble-Drome.»

Svar: 1) Nej. 2) Utöver en förvandlings-tabell från ¼ miles till m.p.h. i boken Motor Racing in Miniature pris 6,75 kr finns oss veterligt inga tabeller. 3) Några Mc Coy racermodeller finns inte i den svenska marknaden. Den enda tillgängliga uppgiften är att Red Head 19 är på 2,5 cm³ och Dooling 29 B även den på 2,5 cm³.

Fråga: 1) När så många franska bilar kommer till Sverige, varför kommer inte Simca 6? 2) Har Simca någon sambörighet med eller tillverkningsrätt från de italienska Fiat-fabrikerna? T.V. läsare.

Svar: 1) Simca 6 tillverkas endast för hemmamarknaden. 2) Simca-fabrikerna är ett helt fristående företag. Från början byggde man bilar på licens från Fiat, det gör man fortfarande för Simca 8 Sport. Den hos oss vanliga Simca 8, 4-dörrars sedan räknas dock som en simca-konstruktion, även om den har vissa släktdrag med Fiat.

Fråga: 1) Behöver man använda lödkolv till Karlew lödlampa? 2) I vilket land tillverkas bilen Tatraplan och hur mycket kostar den i Sverige? Undrande.

Svar: 1) Nej, lågan fungerar som löd-kolv. 2) Tatraplan tillverkas i Tjeckoslo-vakien och kostar här i landet 12.000 kr.

Motorcykelfrågor

Fråga: 1) Är en mc med tvåtaktmotor att föredra framför en fyrtaktare med av-seende på livslängd? 2) Några data för Ambassador 197 cm³. Är den besiktiga-d för två personer och i så fall stoppar den för belastningen? 3) Om två personer åker på en 250-kubikare blir den då så hårt pressad att livslängden avsevärt minskas? 4) Är en motorcykel på 110 kg för tung för en 16-åring med hänsyn till trafiksä-kerheten? 5) Är Jawa 250 så känd och provad i Sverige att den kan anses lämpad för svenska förhållanden. Och har den en motor som vid normal körning och ordent-lig skötsel har en livslängd, som motsvarar det pris den f. n. betingar? Käce.

Svar: 1) Livslängden är nog ganska lika, men tvåtaktaren har färre rörliga delar som slits och behöver bytas. 2) Dimensio-ner: 59x72 mm, 197 cm³ Villiersmotor, 8,4 hk vid 4.000 varv/m. Vikt ca 100 kg. Den är besiktiga-d för två personer och bör ledigt stoppa för en sådan belastning. 3) Knappast så att det märks. 4) Nej. En mo-torcykels vikt är inte avgörande för dess manövrerbarhet. 5) Jawa 250 är väl lämpad för svenska förhållanden, men vår er-farenhet är den att kvaliteten är ganska ojämn. I samma serie kan det alltså fin-nas utmärkta exemplar och sådana som är mindre bra.

Fråga: 1) Är finessen med Puch dubbel-kolvmotor att den ena kolven reglerar in-sugning och utblåsning? 2) Eller är det insugnings- och utblåsningsskanaler i båda cylindrarna? 3) Går båda kolvarna i topp samtidigt? Två tvistande.

Svar: 1-2-3) I Puch-motorn har de båda kolvarna gemensam förbränningskammare. De färskas gaserna kommer in vid den ena kolven och de förbrända går ut vid den andra. Genom att kolvarna sitter på en gaffelformad vevstake går den ena kolven upp litet före den andra, varigenom man erhåller ett osymmetriskt spolförlopp. Så-ledes går större delen av de förbrända gaserna ut innan de färskas gaserna kom-mit in och någon blandning i stil med vad som sker i en vanlig tvåtaktare undviks.

Fråga: 1) Hur hög är marschfarten på en James 197 cm³? 2) Kan man förse en sådan motorcykel med annan ljuddämpare än vad som är standard för att erhålla högre effekt? 3) Hur kommer det sig att det är olika effekt på samma motorer i TV nr 23/1950. Uppgiften avser Villiers 197. För Rex står det 8,5 och för James 7,5 hk. Jamesägare.

Svar: 1) Omkring 60 km/t. 2) Knappast. Den ljuddämpare som finns på maskinen standard är så noga utprovad för att ge rätt fyllnadsgrad och högsta möjliga effekt. 3) Effekten för en 197-Villiersmotor är 7,5 hk.

Sign. »Pooltippare», »Mc-fantast 16 år» (Indian finns inte f. n.), »Mc-fantast», »L. H.», »Motorcykelintresserad», »T. W.» och »Motorbiten» uppmanas att för vissa data och pris se TV nr 23/1950 sid. 16-17.

Frågorna forts. på näst sista sidan

BREVVÄXLING!

Hobbyklubben har fått en massa an-mälningar från ungdomar i England, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern va-rierar mellan 14 och 19 år. Är Ni intresserad av kontakt med England, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben, Teg-nérsgatan 35, Stockholm och uppge namn, ålder, intressen och bifoga av-giften 50 öre i frimärken. Skriv dess-utom »Kontakt med England» i an-mälan. Obs. att de engelska ungdomarna skriver endast på engelska!

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:

Teknisk revy 3
Myten om en lyxspett 7
Massor av pengar 8
Mögel gör under 15

TEKNIK:

Fråga oss om teknik ... 2
Abit för sjön 10
Han som sitter i glashus 12
Osynlig fotografering... 17
Radiofrågor 35

MOTOR:

Motorcykelfrågor 2
Varg-Olle 4
Sportmaskin i toppklass 14
Mannskotörped slår fartrekord 16

FLYG:

Luften säkrare, vägor-na avslöjas 18
Flygfrågor 35
Typspalten, Bolton Paul P 111 35

HOBBY:

Grabbarnas egen sida ... 22
T. V. startar radioklubb 24
Vardagsteknik 32, 33

SERIER:

113 Bom 30
Leo Falk 30

PÅ OMSLAGET



flyger Bevo »Hovard i ryggläge med en Bücker Jungmeister. På detta sätt plockade han upp diverse föremål från en gummi-lina. Uppvisningen ägde nyligen rum vid en stor flygshow i Miami.

TEKNISK REVY

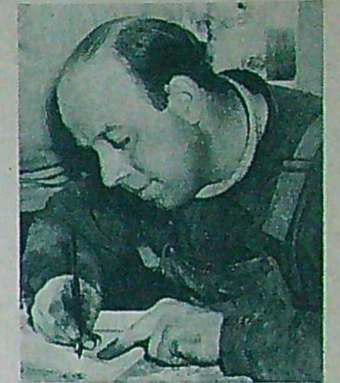
OFFICIAL HAYDEN PLANETARIUM APPLICATION
Interplanetary Tour Reservation
* * *

You are one of the first to request space tour reservation.
Your name and address will be kept on file in the HAYDEN PLANETARIUM archives.

Please list the information requested below and mail this form to Inter-planetary Tour Reservations, Hayden Planetarium, New York 24, N. Y.

NAME... *Larsson, Gustaf* ... AGE *39* ...
ADDRESS... *Karlsgatan 5, Karlstad, State, Sweden.*

Check tour desired: Moon Mars Jupiter Saturn



Larsson far till Saturnus

Gustav Larsson skall åka till Saturnus. Den saken är klar. Han har redan fått biljett som han har undertecknat med sin egenhändiga namnteckning. Hayden Plane-tarium i New York arrangerar resan. Frågan är bara när den skall bli av. Herr Larsson bor i Karlstad och är amatör-astronom. Han idkar f. n. noggranna stu-

dier av Saturnus från Karlstads vatten-torn. Att resan kommer att ta över 1.300 dar och att den kommer att kosta honom en förmögenhet, tycks inte bekymra ho-nom det minsta. Om resan inte skulle bli av får han väl i stället nöja sig med att se på världsrymden från vattentornet i hemstaden.

Genomskinlig solskärm

Äntligen slipper man ligga på mage över ratten för att se trafiksignaler om man har solskärm på bilen. Herr Bengt Moberg, Mobergs bilskola, Stockholm, har konstruerat en genomskinlig solskärm av plexiglas. Skärmens fästen behöver inte skruvas, de kläms endast fast i dropp-listen. Skärmen klyvs på mitten så att den passar bilen och skarvas ihop med en list av plexiglas. Den finns i vinnrött och grönt och kostar ca 130 kronor.



Sopbussar

Volvo har byggt två sopbilar av ny konstruktion åt Göteborgs stad. Sopkärlen lyfts och tippas i vagnen på hydraulisk väg varpå de pressas in i behållaren av en inmatningsskruv som drivs mekaniskt genom kraftuttag på växellådan och kugg-växel på chassiet. Bilarna är byggda på Volvos busschassier B 512. De är vänster-styrda med 3,8 m hjulbas och drivs av dieselmotorer.

Från och med detta nummer kostar Teknikens Värld 70 öre. Prishöjningen är en följd dels av dyrare papper och dels av allmänna kostnadsökningar vid framställ-ningen. Procentuellt sett är höjningen mycket obetydlig — Teknikens Värld är alltid väl värd sitt pris.

Bästa vägen till billig försäkring ...



RÄTT
TILL
VINST



TRAFIK

Sveriges största ömsesidiga
automobilförsäkringsbolag

BIRGER JARLSG. 58, STHLM, TEL. 23 22 30

CLIFF

Lim

— håller vad
det limmar

Cliff-lim limmar glas, porslin, keramik, trä, metaller, läder, papp, papper, fotografier m. m. 1.25 per tub.

Läs intyget från Chalmers provningsanstalt, som medföljer varje förpackning.

En kvalitetsprodukt från
AB BOFORS NOBELKRUT

Elis Pihlkvist & Co AB,
Stockholm.



LÄTTBYGGD CAMPINGVAGN

2, 3 el. 4 bädd. 250 kg. Karosritning på A2 8:—, underrede A3 3:—, fjäderanordning A3 3:—, axel A4 2:—, utf. arb.-beskrivning 4:—, exp. pr postf. 8 internationella campingvagnstyper presenteras i arb.-beskr. m. illustr. o. data.
Ing. B. Hjelmquist • BOXHOLM

FLYGPLAN

G. V. 38 i prima skick med radioutrustning säljes billigt på fördelaktiga villkor. 1 st flygmotor Le Blond 90 hkr till salu.

AB BYGGNADSVERKEN
Arkaden • Göteborg

Nöd-
landat
rymd-
skepp



Bli först att avslöja det!

Den 9 mars 1950 gjordes en enastående upptäckt i USA. Var det lösningen på de flygande tefatens gåta som de djärva vetenskapsmännen fann? Frank Scully berättar i en spännande, bildrik liten bok där Du själv får följa med vetenskapsmännen och se vad de såg. Och Du får en exakt, flygande modell av rymdskeppet i en lättbyggd sats med alla delar färdiga — allt för bara 3:90! Fråga först i Din affär.

Till INGENJÖR SIGURD ISACSON,
Lidingö

Sänd mot postförskott + porto:
.. Flygande tefat, byggsats .. 3:90
.. STOR tub ÖRN-cement 0:90

Namn:

Adress: TV 7

Varg-Olle:

TRÄNA NU!



Speedwaysäsongen börjar för mig ovanligt Stidigt i år — och ovanligt bra. Jag fick tillfälle att göra ett kort gästspel i England för en tid sedan tillsammans med Bertil Carlsson, Lennart Carlström, OK Eriksson, Stikkan Pramberg, Sune Karlsson och Olle Segerström och det bar sig inte bättre än att vi segrade ganska överlägset över division III-laget Long Eaton Archers. Mången kanske tänker att en seger över ett så pass svagt lag inte är mycket att tala om, men det var inte själva segern som var huvudsaken. Den verkliga behållningen av matchen var den strålande fighteranda och det perfekta samarbetet bland medlemmarna i den svenska kombinationen. Det kändes härligt att efter vinterns isåkande äntligen få sätta sig på en speedwaymaskin och kanske var det detta som inspirerade oss alla till en verkligt helhjärtad insats.

Bland dem som utmärkte sig särskilt var Sune Karlsson som var nästan lika bra som under högsäsongen i Sverige. Om han fortsätter att gå framåt på samma sätt som hittills kommer till och med de främsta engelsmännen att få svårt att hejda hans framfart. Grabben har förmåga att improvisera och kämpa som kanske ingen annan svensk föra-

re och det behövs bara att han ytterligare finslipar sin stil så kommer han att bli av internationell toppklass.

En annan gosse som kommer att bli farlig i sommar är »Carla» Carlström. Hans insatser i England lovar gott, det behövs bara lite mer tävlingsrutin för att »Carla» kan räknas som riktigt »fullvuxen».

Av det svenska laget får Sune Karlsson eventuellt åka över snart igen och tävla mot de verkligt stora kanonerna i Harringay och West Ham. Självt måste jag tyvärr stanna hemma ännu ett tag för att fullborda värnplikten, men jag ska försöka ta igen skadan på annat sätt. Vid den här årstiden är det viktigt att skaffa sig en bra allmän kondition och till detta ges det goda tillfällena i det militära. Jag tror inte att alla riktigt insett värdet av att leka cowboy på leriga och hala vägar med en tung armémotorcykel. När man sedan hoppar från Monarken direkt på en speedwaymaskin känns denna så lätt att man nästan har en känsla av att kunna ta den under armen och springa i sprinterfart runt banan. Resultatet blir att man har krafter nog att hålla maskinen som i en kniptång och bemästra den i alla situationer.

Någon annan träning än den som armén består mig med har jag inte haft tid med i år, men åt alla andra som har tillfälle därtill ger jag ett gått råd. Plocka fram motorcykeln så tidigt som möjligt på våren. Var inte rädd för snömodden och leran på vägar. Endast genom att träna under sämsta tänkbara förhållanden lär man riktigt behärska maskinen och skaffa sig på kuppen en prima kondition som räcker över hela sommaren.

Olle Segerström

TELETEKNISK INGENJÖRSHANDBOK

Att ge ut en slags sammanfattning av stoffet inom ett visst tekniskt område, en ingenjörshandbok, är ett tema som har varierats i det oändliga. Alla sådana handböcker har i stort sett samma fel och förtjänster. Bland felen märks att de innehåller alltför mycket elementärt stoff, som varje fackman inte har någon som helst glädje av, och att de av utrymmesskäl behandlar en del områden alltför ytligt. Till förtjänsterna kan räknas att de utgör ett slags lexikon, som gör det möjligt att snabbt komplettera kunskaperna inom något avsnitt. Lär man sig bara hitta i handboken, blir dess användbarhet i detta avseende betydligt större. Den nya teletekniska ingenjörshandboken, i vilken ett stort antal svenska radioteknici och -forskare medarbetat, utgör i ovannämnda avseenden intet undantag. Betraktar man t. ex. kapitlet om elektronrör (kap. 3, avd. »Elektronik»), finner man att av dess 22 sidor, omfattar 18 de grundläggande egenskaper hos elektronrören, som finns i varje lärobok och de 4 återstå-

ende sidorna sådana »nyheter» — som televisionskamerarör, magnetroner, klystroner, vandringsvägrör och elektronmikroskop — som eventuellt ännu inte hunnit in i den ordinarie facklitteraturen. På samma sätt omfattar de övriga kapitlen omkring 80 procent »gammalt» — som ingått i en svensk ingenjörsexamen på såväl lägre som högre stadium sedan minst 10 år tillbaks — och 20 procent »nytt».

Förekomsten av det stora antalet författarnamn överallt för dock icke bara tanken till ordspråket »Ju flera kockar...», utan även till att det möjligen kan vara en förteckning över svenska ingenjörer i stället för en ingenjörshandbok man fått tag på. Eller är det möjligen för att läsaren inte skall tvivla på att de tekniska uppgifterna är sanna, som alla dessa namn har återopats?

Bengt Svedberg.

Ingenjörshandboken, del 3 a: Teleteknik och allmän elektroteknik. Nordisk Rotogravyr. Pris häftad 42:— kr.



Bli du med
LITTERATUREN
genom
All världens
BERÄTTARE

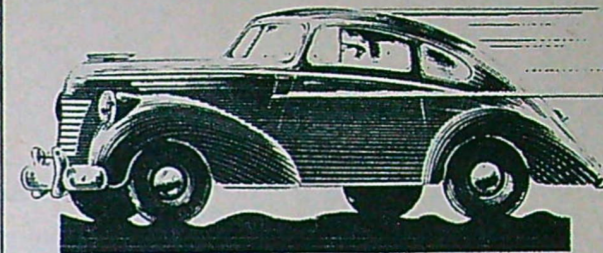
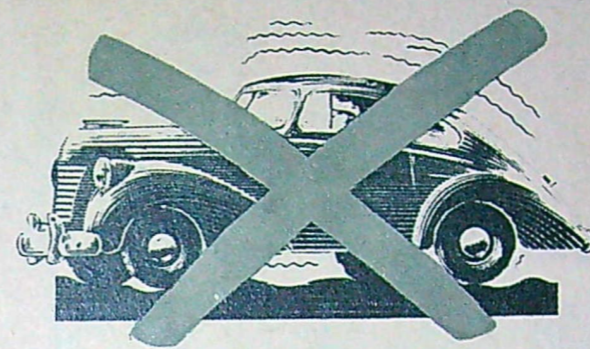
AvB-märket

på omslaget till detta nummer bör Ni lägga på minnet. AvB är den riks-kända och aktade förkortningen för All världens Berättare, tidskriften för nummer varje månad bjuder den mest spännande, förtärliga och roliga nya som framkommer inom litteraturen och det bästa ur gångna tidens roman och novellistik möter Er i AvB på ett lätt tillgängligt och trivsamt presenterat sätt, utmärkt vackert och konstnärligt illustrerat.

Nästa gång Ni köper Teknikens Värld fråga också efter AvB. Gör det redan nu! Eller prenumerera! En helårsprenumeration kostar endast 8 kr. ett halvår 4 kr.

BLI DU MED LITTERATUREN, LÄS AvB VARJE MANAD!

TEKNIKENS VÄRLD 7/51



Vagnen flyter fram på Super-cushion

Super-Cushion har större och mjukare luftkudde. Det betyder mjukare, mer flytande körning, lättare styrning, större dragkraft och snabbare,

säkrare bromsning. Ni blir mindre trött. Ni får färre reparationer på bilen och mindre ringkrängel med Super-Cushion. Vagnen känns som ny.

VANLIG RING	SUPER-CUSHION
mindre luftkudde högre tryck	större luftkudde lägre tryck
skakar vagnen	bäddas in i ringen
normalt väggrepp	bättre väggrepp
Stötarna ger "RATTFROSSA"	Super-Cushion botar "RATTFROSSA"

STÖRRE och MJUKARE luftkudde

passar de flesta personbils-fälgar

ALLA MIL BLIR MJUKA MILMED

Super-cushion

FRÅN

GOODYEAR

Skytten visar vägen till Goodyear-försäljaren. Han ger Er ringråd och service.



Dubbelt så många flyger med

DOUGLAS

som med alla andra flygplan tillsammans

Från land till land eller jorden runt... res på det snabba, ekonomiska sättet... med FLYG!

● Snabba resor till så gott som varje plats på jorden, vart Ni än önskar komma — tack vare de tusentals pålitliga Douglas-plan som nu är i tjänst. Nästan varje flygbolag i världen använder Douglas DC-3, DC-4 eller den nya luxuösa DC-6:an. De har bevisat sin tidtabellenliga pålitlighet med över *billionen* flygkilometer. Planera Er nästa resa med flyg. Flyget skapar *extradagar* både för affärer och rekreation. Och Ni kommer att finna flygbiljetterna billigare än någonsin. Att flyga är det enklaste och behagligaste sättet att färdas.

FLYG MED DOUGLAS DC-6

hos dessa världens ledande flygbolag

AMERICAN USA • BCPA Australien
BRANIFF USA • CMA Mexico
DELTA USA • AA Argentina
KLM Holland • LAI Italien
NATIONAL USA • PAL Filippinerna
PANAGRA USA • *PAN AMERICAN USA
SAS Danmark, Norge, Sverige
UNITED USA

*SWISSAIR Schweiz • *# SLICK USA
*Snart # Endast frakt

Lita på Douglas... Världens största tillverkare av militära och kommersiella flygplan under 30 år.
MILITÄRA OCH KOMMERSIELLA TRANSPORTPLAN • JAKTPLAN
ATTACKPLAN • BOMBPLAN • FJÄRRSTYRDA PROJEKTILER • ELEKTRONISK UTRUSTNING • FORSKNING

Redaktör Stig Hedberg:

MYTEN OM EN LYXSPORT



Ännu i dag karikeras seglaren ofta som en välbeställd direktör med KSSS-mössa, seglaruniform, grogg och cigarr som förnämsta attribut. Den fåkunnige får lätt det intrycket att segelsporten fortfarande är en lyxsport, förunnad blott de penningstarka. Så har det i viss mån varit och så är det alltjämt i många andra länder, men inte längre i Sverige, inkomstjämnings och klassutjämnings land. Segelsporten har härvidlag nästan gått före den allmänna utvecklingen och den påtagliga demokrati, som sedan länge varit rådande bland seglarna, är inte beroende enbart på inkomstförskjutningar. Den har genomförts av arbetare som fått seglingen och tävlingslusten i blodet och som med begränsade medel och användande av hela sin fritid skaffat sig båtar som blivit konkurrenskraftiga både i den inhemska och internationella seglingseliten.

Och de har också välkomnats här. Främst är det den för Sverige typiska kanotseglingen som bidragit här till. Efter att sedan barnsben ha skaffat sig kläppseglingsrutin och båtbyggarefarenhet har kanotseglarna vid mognare år tagit steget fullt ut och köpt en andrahandsbåt, som t. ex. en stare eller en femma eller byggt en. Den läggs upp på det privata klubbvarvet och snart sagt varje ledig timme under vintern offras sedan på båten. Den repareras, riggas om och putsas så att den, när våren kommer, är som ny.

Dessa yrkesmän med sina händers erfarenhet har i dagens läge en stor trumf på hand jämfört med andra, som måste betala en pressande tribut till varven för att kunna hänge sig åt sin favoritsport. Med vår korta sommar blir seglandet för de senare en mycket dyr hobby. Båten blir i bästa fall utrustad fram mot midsommar och i mitten på september är det slut med härligheten. Den som gör utrustningen själv kan däremot sjösätta i början på maj och hans

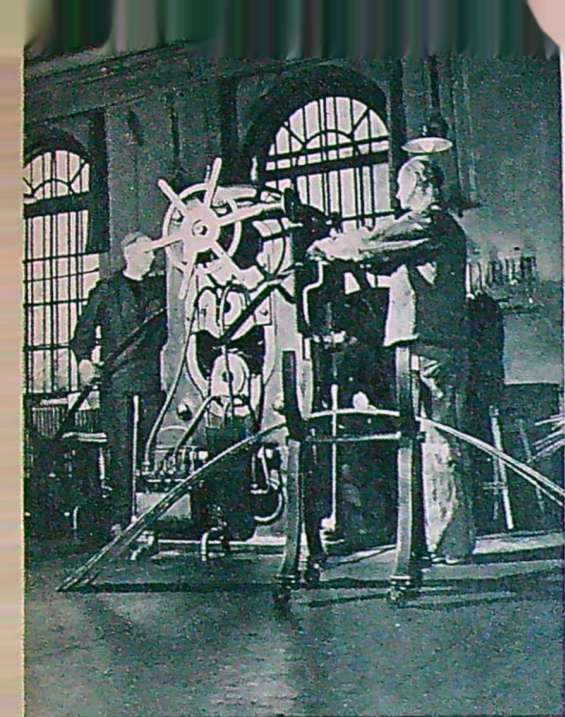
kostnad per seglingstimme blir en bråkdel av varvs-kundens. Dessutom har han den personliga tillfredsställelsen, att ha gjort ett bra jobb.

Inga tipsmedel ges till seglingen, och staten har väl inte mycket intresse över för denna kategori av friluftsentusiaster. När hela den svenska olympiatruppen utrustades med uniform och träningsdräkt fick t. ex. seglarna dra på sig sina inte precis enhetliga mörka kostymer. Bidraget till seglartruppen räckte heller inte på långa vägar till för utgifterna och hålen måste stoppas till av Seglarförbundet och privatpersoner. Alldeles lottlösa är dock inte seglarna. Olympiska kommittén har sålunda givit vissa bidrag till byggnad av Finn-jollen, som blir olympisk i Helsingfors.

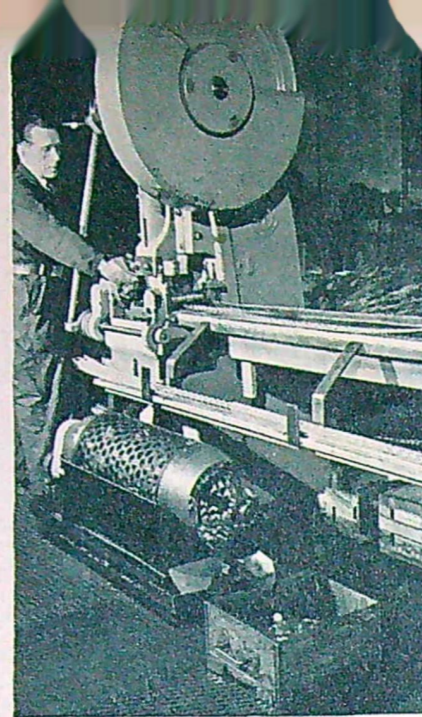
Någon »självförsörjande» publiksport kan seglingen tyvärr aldrig bli i Sverige, där större seglingsevenemang måste läggas långt bort från städerna, men därav följer också, att det rent sportsliga inte eftersättes. Ingen kan förneka sjölivets och då främst seglingens fostrande värde. Borde inte myndigheterna ta mer vara på möjligheterna att fostra ungdomar genom segling? En glädjande tendens är att man mer och mer börjat uppmuntra skol- och andra ungdomar till att bygga sig båtar. En grabb som byggt sin egen båt har nog sitt fritidsintresse inriktat för livet. Vad som här främst ligger i fatet är dock brist på lämpliga lokaler.

Miljoner läggs ner på upptagningshem för unga bilmarodörer och andra miljöskadade individer, som man försöker göra samhällsnyttiga. Förr skickades »busfröna» till sjöss och där blev det ofta folk av dem. Är detta inte fortfarande en möjlighet? Om staten och sjöfartsnäringsen slog sig ihop borde väl några större seglande lastfartyg kunna hållas i gång. Här skulle ungdomsbrottslingarna kunna läras att livet kräver karlag, och inte bustag.

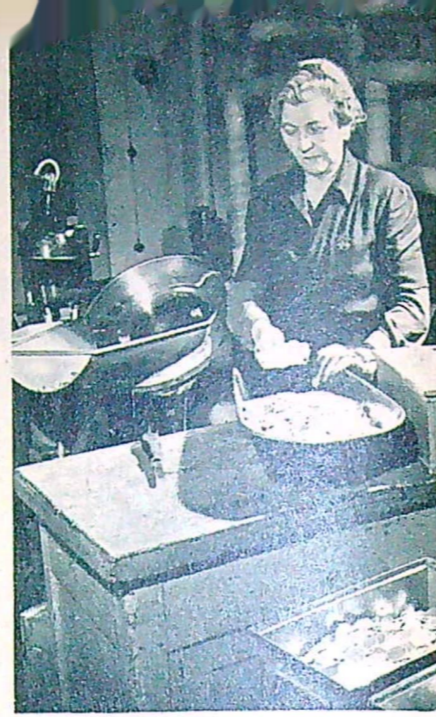
Stig Hedberg



Ännu så länge är »pengarna» bara långa band. Magnus Rydman vid valsverket och förman Paul Juhlin som kollar tjockleken.



Efter finvalsning går myntbanden vidare till utklipningsmaskinen som gör de s. k. plattarna. Den sköts här av Evert Magnusson.



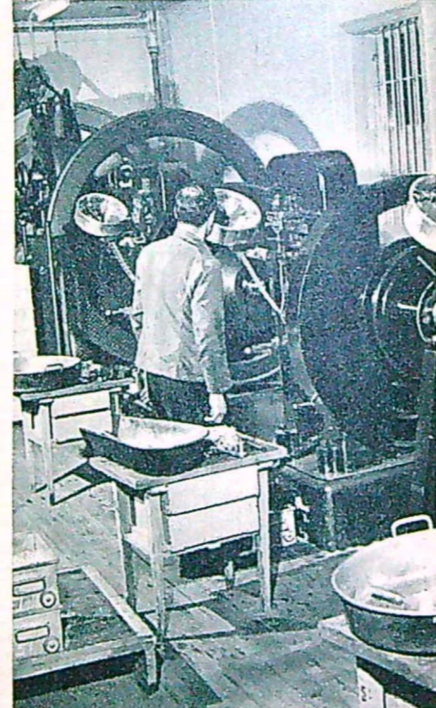
För att präglingsen skall gå lättare stukas kanterna i lettringsmaskinen. Fru Edit Engton har fullt sjå med att mata den fort nog.



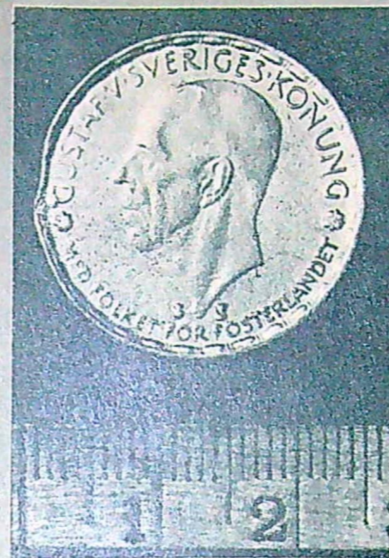
Plums i vattnet åker plattarna när Erik Irborg och Olov Danielsson vänder på oxideringsugnen. Det är en elugn som roterar.



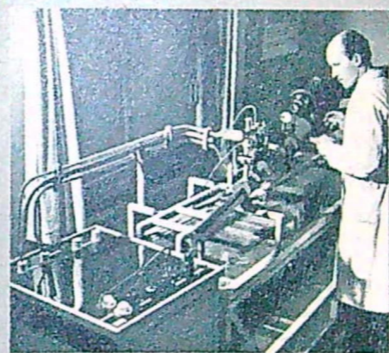
Nej, det är ingen gammal skattgömma. Rensningen är dock viktig nog. Före präglingsen kasseras en del plattor och smälts om igen.



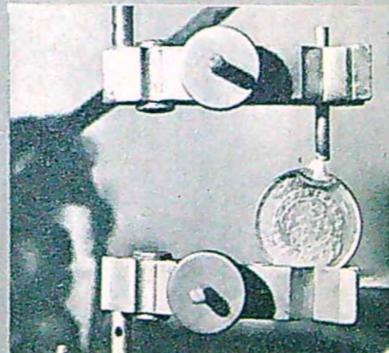
Nu är det dags för präglingsen. Den sker i sex maskiner, av vilka den modernaste som står längst bort i salen monterades in i fjol.



Falsk eller äkta, det är frågan. Mättet håller, men det är ändå bäst att ta det säkra för det osäkra och kolla enkronan.



Det finns ju en spektrograf. Assistent Lennart Carlström på kriminaltekniska anstalten ger strax svar på frågan.



Här sitter enkronan nu. Ett kol som elektrod går bra. Den lysande gasen ut-sänder myntets linjespektrum. Falskt!



Massor av pengar! Vi är framme vid slutresultatet. På en plåt som rymmer 126 tvåkronor synar och räknar Sture Karlsson de färdiga mynten. Sedan återstår inte annat än att räkna in pengarna i påsar som förseglas och lådor, och så bär det av till banken med rikedom!

MASSOR AV PENGAR

Förslag till nya mynt inlämnades härom dagen till en bedömningsnämnd, och inom kort påbörjas tillverkningen. Teknikens Värld har gjort ett besök hos Kungl. Myntverket och tittat på äkta pengar men även på Kriminaltekniska anstalten där de oäkta avslöjas.

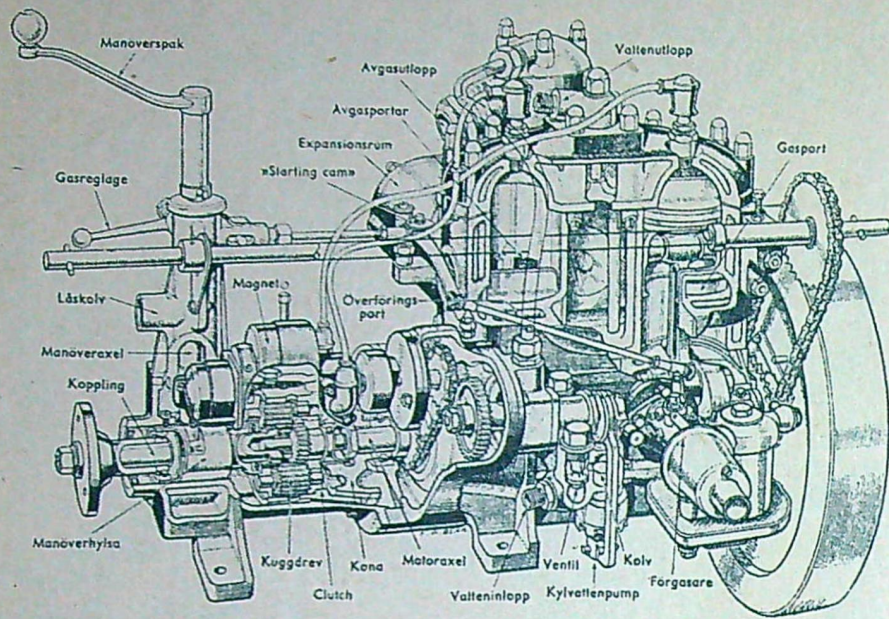
En hel del svenskar har den senaste tiden sysselsatt sig med att göra mynt. Sju av dem var ute i lagliga ärenden och har pris och ära att vinna, men de andra gjorde något som de får ångra — det är stränga straff för falskmynteri. De sju gjorde förslag om hur våra nya silver- och kopparpengar skall se ut, och deras skisser håller på att behandlas just nu. En bedömningsnämnd väljer ut de bästa förslagen, som sedan skall fastställas av kmt, innan myntdirektör Torsten Swenson sätter igång med tillverkning i stor skala.

Utseendet på våra mynt ändras inte ofta, men nu har vi fått en ny kung, och då är det obligatoriskt med nya mynt.

Gustav VI Adolfs monogram, namnskiffer och valspråk är med på dem. Tävlingsen mellan konstnärerna var främst en idétavlan, och det är troligt att deras förslag utarbetas vidare av myntverket. Minst fyra olika grundmodeller kommer att antas av kommittén, en för 5-, 2- och 1-kronor, en för 50-, 25- och 10-ören i silver, en för samma mynt i kopparnickel och en för 5-, 2- och 1-öringarna.

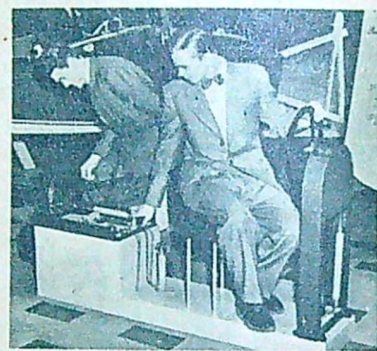
Proceduren vid mynttillverkning är i korta drag att metallen smälts i en högfrekvensugn och hålls över i formar (kolliller), halten provas och måste stämma på fem tusendelar när. De stelnade tenarna går därefter genom två valsverk och valsas ut till långa band, varvid tjockleken

avpassas exakt med hjälp av en mikrometeranordning. I en press stansas myntplattarna (de blivande mynten) fram, en del kasseras, och de övriga går till lettringsmaskinen där kanterna stukas upp för att underlätta präglingsen. Oxiderande glödning sker i en roterande elektrisk ugn, och efter tvättning flyttas plattarna över till roterande tråkar med, om det gäller silver, utspädd svavelsyra, som utlöser kopparoxiden och gör mynten vita och vackra i och med att finsilver uppstår på ytan. För brons-, järn- och nickelmynt blir den kemiska proceduren naturligtvis en del annorlunda. Torkning i



Stuart Turner P 55 i genomskärning. Denna modell utvecklar 8 hk vid 1.500 varv/min.

Båtsäsongen står för dörren och den inleds med den riksomfattande utställningen "Allt för sjön" som just nu pågår i Stockholm. Årets utställning innehåller inga uppseendeväckande nyheter — det är märkligt vad litet det rör sig på båtfronten — men TV ger här några glimtär från den, uppblandade med tips och råd för värbetet på båten.



HYDRAULISK STYRANORDNING

En hydraulisk styranordning har konstruerats av ingenjör Tage Nordin och presenteras av AB Hans Osterman, Stockholm. Den fungerar enligt lika-volymsprincipen med en givare och en mottagare. Givaren avger lika stor kvantitet olja som mottagaren kan ta emot från centrum till utslag i 45 graders vinkel. För att systemet skall fungera måste det alltid stå under tryck vilket ombesörjes av en s. k. kompensator och för att inte systemet skall komma ur sin synkronisering finns ett självutjämnande ventilsystem.

PUTTERFRI TVÅTAKTARE

En motor, som genom sin stora användbarhet i de mest skilda båttyper säkerligen kommer att slå an bland båtfolket, är den engelska Stuart, vilken visas vid årets båtutställning »Allt för sjön» av firma T. Jutgård, Stockholm.

Stuart marinmotorer levereras i tre huvudtyper: R 3-M, encylindrig med en cylindervolym på 123 cm³, en effekt av 1,5 hk och en vikt på 52 kg, P 5-M, även den encylindrig och med en cylindervolym på 270 cm³, effekt 4 hk och vikt 86 kg samt en tvåcylindrig version, P 55-M, som har en cylindervolym på 540 cm³, en effekt av åtta hk och som väger 118 kg. Toppvarvet för samtliga motorer är 1.500 varv/min. Det är väl lågt och de tål utan risk upptrimning till det dubbla.

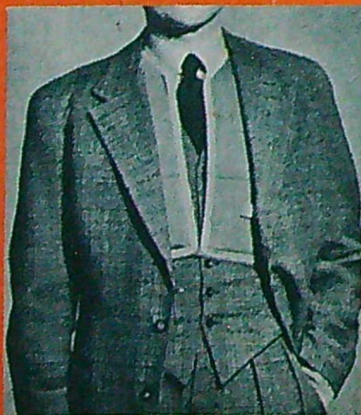
Motorerna är tvåtaktare men de har varken hård eller ojämn gång, som annars är vanligt för denna motortyp. Orsaken är den effektiva nedkyllningen av av-

gaserna dels i nedre och dels i övre utblåsningskammaren. Avgaserna är så pass nedkylda att man kan ta på avgasröret. Till den tysta gången bidrar även en mycket effektiv ljuddämpare, vilken som ljudisolering är försedd med glasull. Det enda man hör av motorn är ett dovt mullrande.

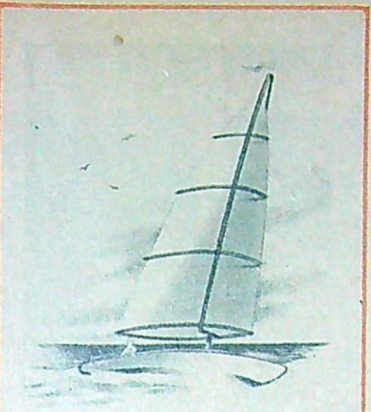
Manövreringen är den enklast tänkbara, endast ett handgrepp behövs. Man vrider manöverspaken åt höger för gång framåt och ett halvt varv tillbaka och till vänster för backning. Detta möjliggörs tack vare backslag av specialkonstruktion med planedrev. Trottleinställningen är automatisk genom att gasreglaget är synkroniserat med manöverspaken och fordrar således ingen särskild handrörelse eller inställning för drivning eller tomgång. Genom detta kan motorn inte rusas vid högre varv och heller inte tjuvstanna på tomgång.

FLYTVÄST I VÄSTFORMAT

En praktisk flytväst introduceras i Sverige av firma HB-Marin, Bromma. HB 16 heter den och den är konstruerad efter erfarenheter från andra världskriget. Flytvästen tar inte större plats än en vanlig kostymväst (bilden t. v.) när den inte är uppblåst. Uppblåsningen går på ca 10 sekunder och tack vare en ventilreglerad uppblåsningsanordning tappar den inte luften (bilden t. h.) HB 16 är tillverkad av rågummi med tyghölje i skarpt gul färg med binslen och ryggrer i brunt.



VÅRTIPS TILL BÅTTIPS



FLYGPLANSVINGE SOM BÅTKÖL

En fransk aerodynamiker, ingenjör R. Chappuis, som undervisar i aerodynamik vid en fransk skola, har som omväxling på allt teoretiserande roat sig med att egenhändigt bygga en liten, synnerligen originell segeljolle. Den svenska »Phantom»-konstruktören, ingenjör Eric Linderöth, har tittat på skapelsen och redogör här för några av sina intryck.

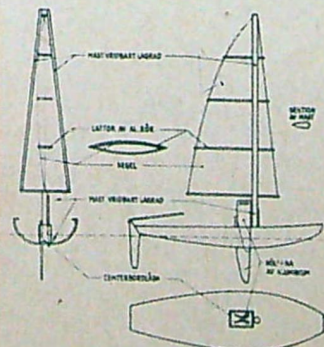
— Det hela är att betrakta som ett rent experiment, tillkommet för att tillfredsställa konstruktörens vetenskapliga nyfikenhet.

För att börja med skrovet, var det en liten kravellbyggd öppen segeljolle på 3,2 meters längd. Riggen tar avsteg från all tradition genom två strömlinjeformade master placerade sida vid sida.

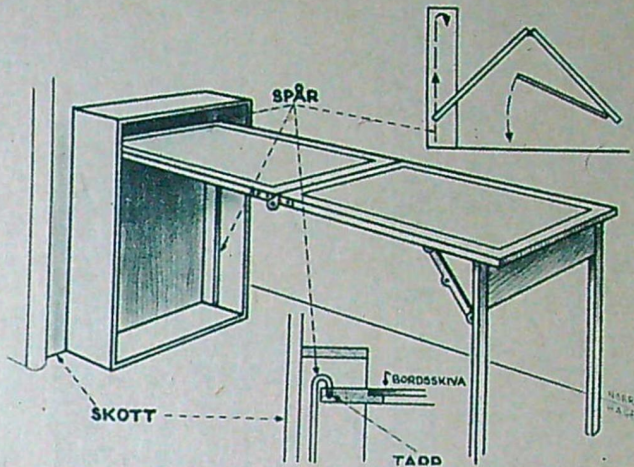
Upp till är seglet fäst vid en tvärså, som förenar de bägge masttopparna. Mastfötterna är nertill fast förbundna med en balk som i sin tur är förbunden med bommen. Hela anordningen är vridbar på tapp. Seglet hålls utspänt av tre på bägge sidor omslutande lättbågar av aluminium. Det har en area på 2,6 m² och är av brandgul nylon.

Jag tog en flik av seglet — blåste luft rakt igenom — och

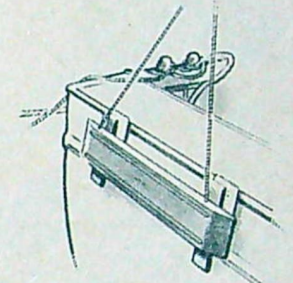
(Forts. på sid. 26.)



Ett besvärligt kapitel i värbustrustningen av båten är att få däckets ordentligt tätt. Båtvarvens yrkesfolk klarar visserligen den saken ganska hyggligt med t. ex. maringlue. Nu är emellertid maringlue rätt svårarbetad och den relativt ovane amatören gör nog inte gärna mer än ett försök med detta annars förträffliga tätningsmedel. Här är ett beprövat och som det visat sig effektivt sätt. Använd hemmalagat talgkitt, hopsmält av skivad talg och ungefär lika mycket slammad krita samt något litet



Matlusten brukar vara bra ombord men det brukar i stället vara ont om trevliga matplatser. Här är en enkel konstruktion på ett hopfällbart matbord som man fäster vid ett skott.



En praktisk och lättillverkad fenderanordning. Två halvrunda metallister sitter på en bräda med avfasade kanter.

kokt linolja, ev. med någon tillsats av stearin och vax. Om båten skall vara svart tillsätts kimirök. Det är mycket viktigt att blandningen rörs om noga vid smältningen, så att den får rätt konsistens. Den färdiga massan skall vara smidig, men får inte lösas upp av solvärmen. När däck har torkat så mycket, som väderleken tillåter, pressas talgkittet ner i nåten, t. ex. med hjälp av en spadformad pinne av hårt

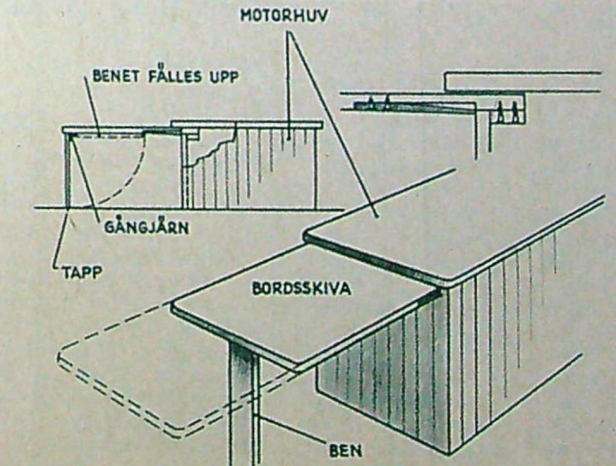
trä. Behandla så stor del av däckets, som bekvämt kan nås utan förflyttning. Skrapa därefter bort allt, som kommit vid sidan av nåten och torka väl rent. Gå sedan över den färdiga däcksytan med shellack, upplöst i sprit. Det bör göras två gånger mellanrum. Shellacken vitnar lätt, om den blir våt, därför bör det färdigbehandlade däckets fernissas, innan arbetet avslutas för dagen. Om däckets så småningom torkar ytterligare, så att det blir sprickor i den nya fyllningen, bör man förnya proceduren. Till sist får man ett tätt och hållbart däck.

En varning kanske kan vara på sin plats i detta sammanhang. Spackelkitt, som hårdnar och spränger, är ett fördärv för båtar.

Shellack är en mycket användbar artikel. Före all målning på trä bör man t. ex. stryka kvistar och spik- eller skruvhuvuden med shellack.

En riktigt stark och bra vantskruv, som segel och skot inte fastnar i, är väl vad varje seglare drömmer om. Förra året släpptes också en ny vantskruvstyp ut i den svenska marknaden. Den var nya fyllningen, bör man förnya proceduren. Till sist får man ett tätt och hållbart däck.

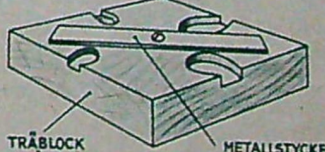
En kaus, najad till vantet på lagom höjd, en stropp i vantskruv och båtshaken är ur vägen (t. v.). — Drivankare bör ingå i utrustningen. T. h. en enkel, bra konstruktion. (Forts. på sid. 26.)



Ett annat praktiskt och lättillverkat matbord är detta som består av utdragsskivor på motorhuv. Det förutsätter förstås en inombordsmotor. Konstruktionen framgår av teckningen.



För den som brukar splitta vajrar ombord har man i USA släppt ut detta specialskruvstöd. Det väntas snart hit...



Till dess går det bra att hålla vajerögat under kontroll med ett träblock av hårt träslag.



En exklusiv interiör. Möblerna är signerade Bruno Mathsson, liksom den originella spisen där kåpan är löstagbar från taket i bajonett-

fattning. Spiselplattan — ett runt bord med en fördjupning med sand i och skifferplattor runt eldstaden — är flyttbar. Enkelt och smakfullt.

HAN SOM SITTER I GLASHUS

Reportage: Bo Hanson (text) och Bengt Almquist (foto)

När kvicksilvret i termometrarna kröp neråt 20 grader i vintras, skyndade sig villaägarna i Värnamo att brassa på ordentligt i pannorna för att hålla den bistra kylan borta och rummen varma. Men i ett hus, Sveriges första helelektriskt uppvärmda hus, byggt av nästan bara glas, direkt på bara marken, utan grund, där hade man inga sådana bekymmer. Där höll sig värmen ständigt vid en behaglig temperatur och där fanns inga uppvärmningsproblem.

Det är ett elegant hus, det är varmt, ljusst, praktiskt och billigt, och det kommer att i sinom tid efterföljas av många, många fler, både villor och skolor, utställningshallar och fabriker. Det betyder en fullkomlig revolution i byggtekniken och kan — använd i stor skala — komma att

innebära en besparing vid all byggnation med astronomiska summor.

Konstruktör av detta unika hus är den berömda möbelarkitekten Bruno Mathsson. Sedan en del år tillbaka har han låtit möbelskapandet — eller kanske hellre nyskapandet — träda i bakgrunden för sitt nya, stora intresse, byggnadsproblem. De resultat han kommit till hittills är bara början. Nya planer kläcks på löpande band i hans arbetsrum, nya idéer bryter fram: det är en nyskapande verksamhet som kan komma att få de mest vittgående följderna. Lika berömd som han är som möbelarkitekt, lika känd kommer han att bli som byggnadskonstruktör, men också lika omströdd. I vårt ombonade folkhem med björkmöbler och standardutförda trähus har vi så svårt för att acceptera det som

inte är gjort efter mall. Annorlunda är det i Amerika: där är Bruno Mathsson ett stort namn.

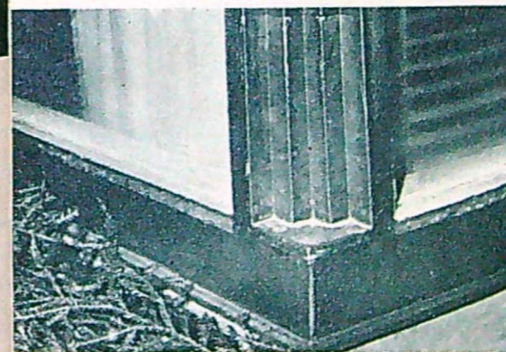
Idén till sitt strålvärmda glashus fick Bruno Mathsson under en amerikaresa, dvs. idén hade funnits där tidigare men den sköt fart på allvar efter konfrontationen med vad de amerikanska arkitekterna skapat på området, och vid hemkomsten 1949 arbetade han ut planerna. Svårigheten var emellertid att lösa frågan om värmesystemet. Men turen kom Bruno Mathsson till hjälp: han läste nästan om en norsk ingenjör som i närmare 30 år sysslat med diverse uppvärmningsprojekt och bl. a. varmt upp hönshus på elektrisk väg. Norrmannen, han var överingenjör vid Akers elverk utanför Oslo,

fick ett brev från Bruno Mathsson, svarade att han var intresserad av samarbete och kom snart nog över till Värnamo där projektet vidare bearbetades. Hur uppvärmningsfrågan definitivt löstes ska vi återkomma till längre fram.

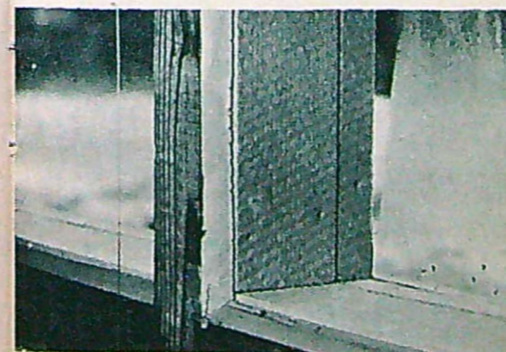
Huset började byggas i slutet av augusti i fjol och var helt klart 1½ månad senare. Det är 18 meter långt och 5 meter brett, och det ungefärliga kubikinhållet är 270 m³. Av de fyra ytterväggarna är det endast brandmuren som är grundmurad. Runt takkanten finns kopparbeslag. Takrämmor och stuprör är också av koppar, liksom de fukt- och regnhindrande listerna utanför varje fönstersektion — det är kvalitet från golvet till tak i det mathssonska huset.

De tre glasväggarna bärs upp av stolpar, som är profilerade så att de är lätt hopfogbara som klossar — stolpkonstruktionen blir därigenom mycket stadig och är bärande även för stora tyngder. Stolpdimensionen är 2x5 tum, och stolparna står med en meters mellanrum utefter de tre glasväggarna. Dessa är uppdelade i tre glassektioner, och den första tvärlisten ligger 65 cm från golvytan. Den största glasytan är 130x95 cm och glaset är överallt vanligt 3 mm fönsterglas.

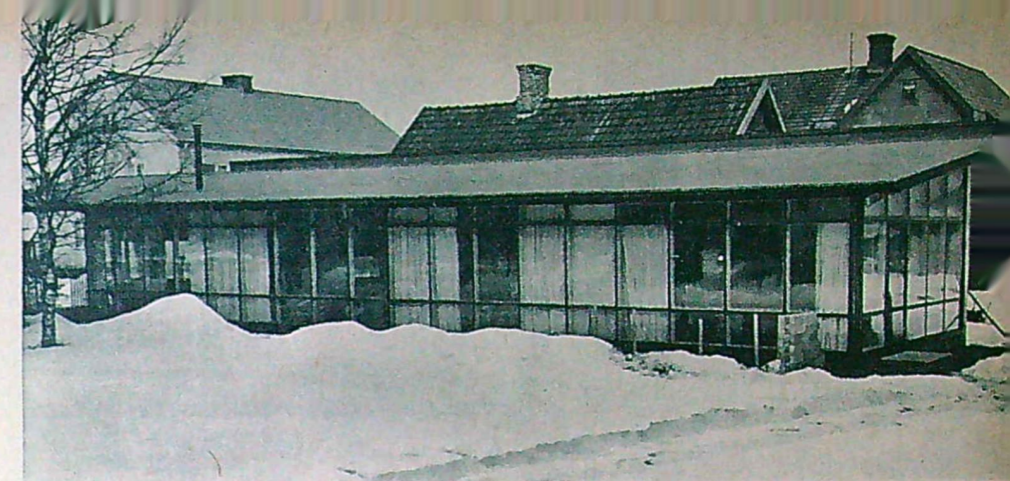
Väggarna, vars tjocklek är 12 cm består av tre glasskikt, och mellan dem ligger:



Glasväggarna bärs upp av stolpar som är profilerade så att de på ett enkelt sätt kan hopfogas som klossar. Stolpkonstruktionen blir därigenom mycket stadig och bärande.



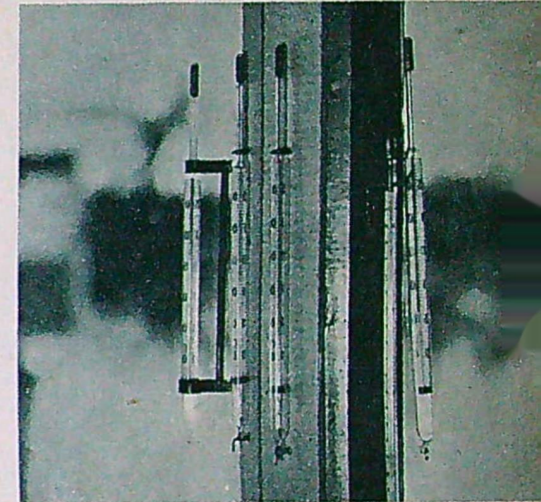
Husets väggar är 12 cm tjocka och består av tre glasskikt. Mellan dessa skikt ligger som isoleringsmaterial mjuka ½" träfiberplattor.



Detta är glashuset i Värnamo, möbelarkitekt Bruno Mathssons nya giv när det gäller husbygge. Det tjänstgör som utställningspaviljong och är 18 m långt och 5 m brett. Tre väggar är av glas, den fjärde — brandmuren — har tillverkats av betonghålstén, stenull och bräder.



Värmekabeln är med isolering endast 8 mm tjock och består inifrån av den strömförande motståndstråden — motståndet är 0,7 Ohm per meter — en linspinnning, oljat papper, blymantel, tjärpapp och aluminiumband.



Värmeisoleringen är perfekt. Termometern ute (l. h.) visar minus 1 grad, den vid första glasskiktet plus 8, vid andra plus 13 och innetermometern (som är längst t. v.) visar plus 19 grader. Rena termosflaskprincipen.

mjuka ½ tums träfiberplattor. Här ligger en av hemligheterna med det ur alla avseenden så lyckade bygget: huset är rena rama termosflaskan! Ingenstans finns ett fönster som går att öppna, ska man vädra får det ske antingen genom dörren eller också genom särskilda fläktuttag i taket. Att isoleringen vid glasinneväggen är perfekt, det ger för övrigt de termometrar besked om som sitter i klunga på långväggen. Utomhustermometern visar ett par köldgrader, termometern vid första glasskiktet 5 grader, den vid andra skiktet 12 grader och den som sitter inne i rummet 18 grader. Och — vilket är det märkliga — temperaturen är nästan densamma vid motsatta väggen! Det finns heller inte de våldsamma värmedifferenser vid golvytan och vid taket som i vanliga rum. Där kan skillnaden i temperatur vara högst väsentlig, här rör det sig om obetydligheter.

Som sagt: det mathssonska huset ligger direkt på marken, utan någon som helst grundgrävning. Det togs inte tio spadtag sammanlagt på den 90 m² stora ytan, det bara jämnades till lite, sen lades träullplattor på och ovanpå dem pansarrör för värmekablarna, rör som gjöts in i ett extra cementlager och som lades med 15 cm mellanrum. Ovanpå cementen kom så den sågade, oslipade Ekebergsmarmorn i plattor med ytan 25x25 cm — det är de

som utgör golvbeläggning i huset. Det är kanske onödigt elegant och det duger utmärkt med plastplattor, linoleum och korkmatta.

När man byggde, lämnades ytterraden marmorplattor olagd: värmekabeln skulle nämligen träs in i pansarrören och stacks sedan under hela golvet så att hela värmesystemet ormar sig fram överallt — utan att någonstans korsa sig själv. Värmesystemet har vid full drift en effekt av 70 Watt per kvadratmeter: det betyder att kabeln aldrig kan bli varmare än 35—40 grader och det i sin tur betyder att risken för golvbränder och andra otrevligheter är tämligen minimal. Normaltemperatur är 18—20 grader för golvet och därmed i stort sett också för hela rummet, för temperaturdifferenserna är som sagt mycket små mellan golv och tak och mellan långväggarna. Systemet med värmekablarna gör ju också att man kan värma upp olika delar av samma hus till olika delar av samma hus till olika temperaturer: värmetillförseln är termostatreglerad.

Själva elcentralen är något av det mest okomplikerade man kan få se: den består helt enkelt av en kontaktor för varje rumsenhet plus behövligt antal säkringar. Impulserna går direkt på kontaktorn och termostaten reglerar temperaturen. Alldeles frånsett att anläggningen tar oerhörd (Forts. på sid. 26.)

Sportmaskin i toppklass

NILS TENGBERG redovisar sina intryck av den tvåcylindriga Norton — en förnämlig sportmaskin.

av hur mycket motorn bromsar på toppvarv. Utväxlingsförhållandena måste givetvis passa motorn om man skall få ut det mesta möjliga ur denna vid alla varvtal. Dominatorn är lägre växlad på lägsta växel och har ett lägre varv än Tigern, varför man får utgå ifrån att den har bättre segdragningsförmåga och går bättre i »krypfart». Övriga utväxlingsförhållanden är desamma, och det är ett faktum att de båda maskinerna i farthänseende är ganska jämförbara, även om man nog fortfarande måste ge Tiger 100 äran av att vara världens snabbaste standard-500. Norton Dominator lånar sig villigt till trimning och utan generator med dubbla förgasare gör den närmare 165 km/t. Ventilfjädrar o. d. är gjorda för att stoppa för varvtal närmare de 7.500. Den som söker en ytterligt snabb sportmaskin med god segdragningsförmåga och tålighet vid medelhastigheter på över 125 km/t. utan tecken till uttrötning bör välja en Norton Dominator.

Medan motorn på Dominator tycks hålla fullkomligt tätt, tenderar transmissionskåpor etc. att släppa ut litet olja. Efter vad vi inhämtat lär det vara ganska svårt att få Norton absolut tät i detta avseende.

På TV:s provmaskin hängde sig dessutom nålen i förgasaren, vilket lär vara vanligt på de flesta nya maskiner. Men den olägenheten bör försvinna när delarna blir mindre kärva.

Fjädringen på Dominator Twin är avpassad för att ge bästa möjliga väghållning. Den är lagom hård vid höga farter, men tenderar möjligen till att vara något stum och obekvämlig när farten är låg. På en sportmaskin är det ju emellertid väsentligt att t. ex. teleskopgaffeln inte är så mjuk att maskinen kommer i stark gungning när man kör fort på dålig väg. Att kombinera stor bekvämlighet vid alla farter med suverän väghållning efter hela fartskalet är praktiskt taget omöjligt. Dominatorn har 21" hjul försett med ribbdäck fram.

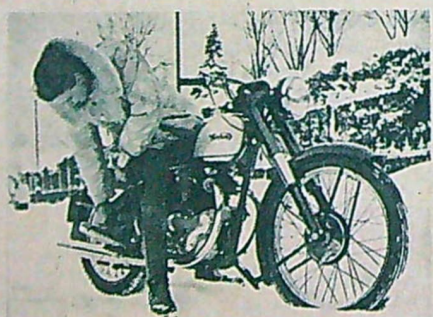
Dominatormotorn är lätt att arbeta med och speciellt fäste vi oss vid att tanken endast satt fast med två stadiga bultar. Maskinen bör vara populär bland motorcykelmekaniker. Mindre omtyckt blir den kanske bland bensinförsäljare och skattemyndigheter — den drar nämligen aldrig över en halv liter per mil hur hårt man än kör. Och Dominator inbjuder till hårdkörning.

Nils Tengberg.

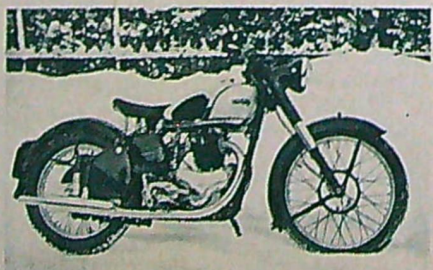
Data för Norton:

(Teknisk beskrivning: se TV nr 3/1949)
Tvåcylindrig toppventilmotor med cylindrarna gjutna i ett block. 500 cm³ (66x73 mm). En kamaxel. Effekt 29,5 hk vid 6.500 varv/min. Kompression 6,75

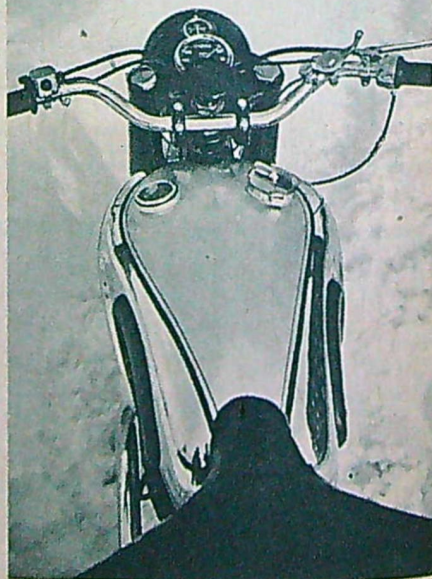
—I Torrsumpsmörjning. Flerskivig koppling och fyrväxlad separat växelåda. Vikt: 180 kg. Pris: 3.375 kr. Generalagent: Motorfirman Bengt Berg & Co, Göteborg.



Verktyslådan rymmer en perfekt verktygsuppsättning och där sitter också reläet väl skyddat. Att ta fram verktygen och utföra en justering går faktiskt lekande lätt.



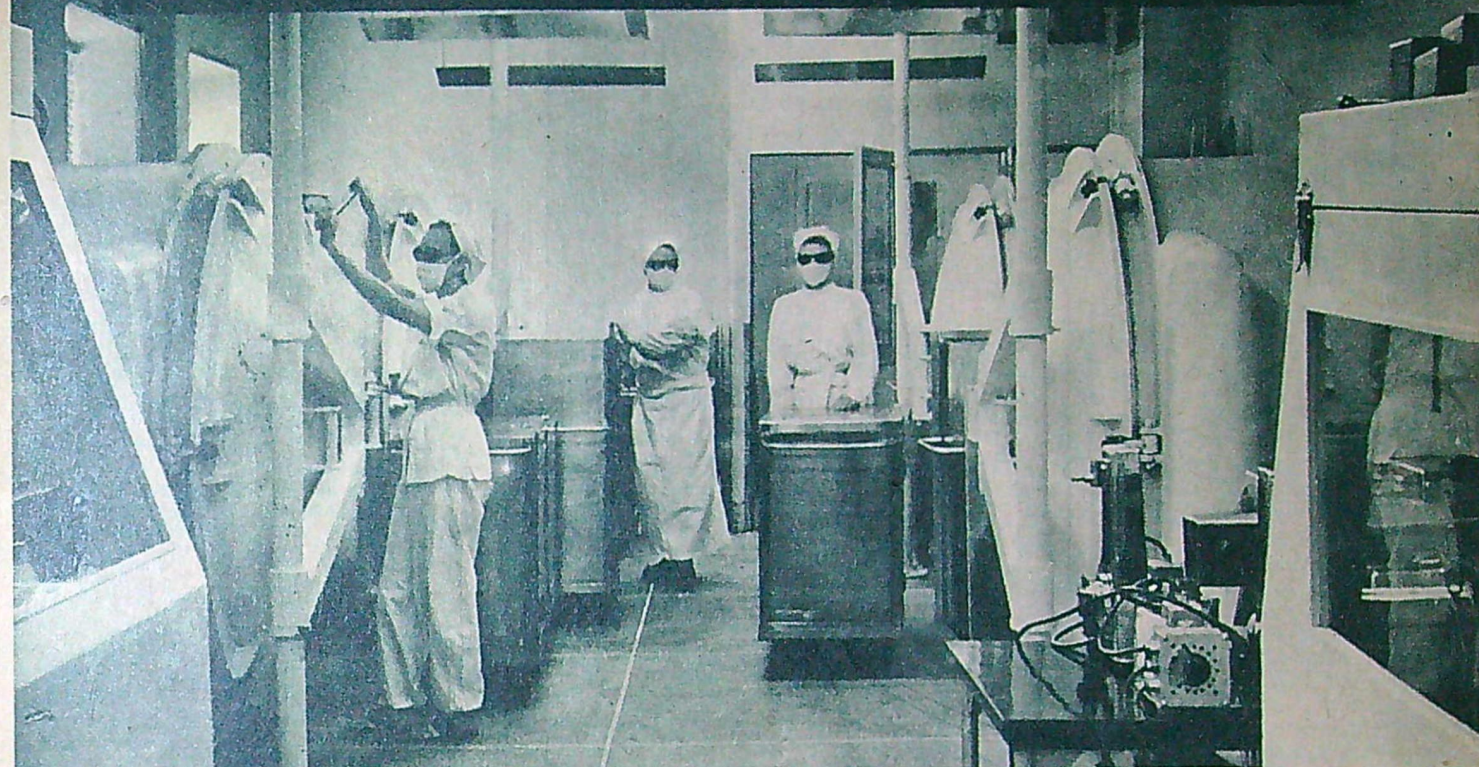
En sällsynt vacker maskin. En sådan pröfil kan få vilken motorentusiast som helst att slicka sig om munnen av förtjusning.



Tanken ger ett enastående gott knäslut. Oljetrycksmätaren sitter på tanken och hastighetsmätaren är placerad i övre gaffelkronan.

TEKNIKENS VÄRLD 7/51

MÖGEL GÖR UNDER

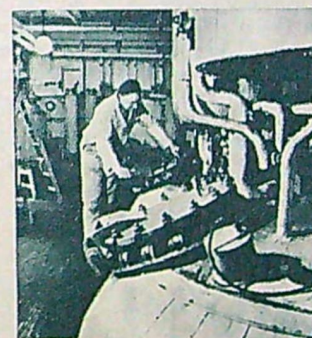


Sedan penicillinet befriats från alla mikroorganismer, tappats på flaskor och frusits placeras det i nedkylda torkskåp, där allt vatten

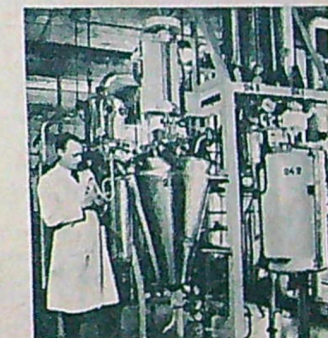
avlägsnas. Luften i den lokal där denna procedur äger rum måste vara absolut steril. Denna bild har tagits genom en stor glasruta.



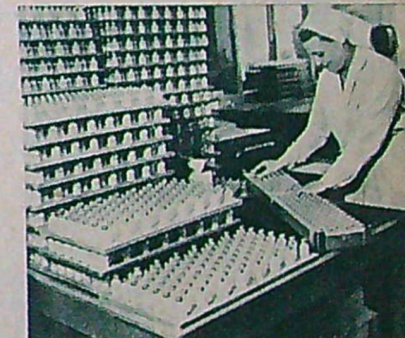
Penicillinet »föds» på laboratoriet, där fröken Stina Bobeck slår en nypa jord med mögelsporer i en kolv med näringsmedel. Efter en vecka överförs möglet till en större kolv och transporteras till ymptankarna i den rostfria behållaren t. v.



I ymptanken får möglet växa till sig ett par dagar för att sedan föras över till stora jästankar. Ett par dagars jästning och herr T. G. Lövgren kan tappa ur inte mindre än ett ton mögel. Ur detta utvinns i allmänhet omkr. 5-10 kg penicillin.



I reningsavdelningen, där man renar och omkristalliserar penicillinet från extraktionsavdelningen, är explosionsrisken mycket stor, ja, så stor att man inte ens får komma in med skor med klackjärn. Bland virvarret av rör ingenjör Olle Blomquist.



Varje vecka lämnar 10.000-tals flaskor med penicillin Kabi, efter att ha räknats av fru Ginnie Sabel. Penicillinet levereras i form av pulver, suspensioner eller tabletter. Svensktillverkad undermedicin är klar att rädda människoliv. Mögel blev penicillin.

För sju à åtta år sedan fanns det bland den stora allmänheten här i Sverige inte så värst många som över huvud taget hade hört talas om penicillin. Men i mitten av 1940-talet spred sig nyheten om denna undermedicin med våldsamt fart. De flesta skakade emellertid på huvudet och menade som så att det där penicillinet är nog bra, men det är ju så dyrt att även om man kan få hit några flaskor då och då från USA, så kan det ju inte bli till någon hjälp för »vanliga människor». 1945 gick nämligen en dygnsdos på inte mindre än 100 kr — ungefär. Men det dröjde inte mer än ett par år förrän världens mest omtalade medicin var »var mans egendom». Och penicillinet har, i motsats till allt annat, blivit billigare och billigare, så att 1951 går en

penicillinbehandling inte på mer än några kronor om dagen.

Hur kommer sig nu detta? Jo, det kommer sig av att vårt land på mindre än fem år fått en penicillinindustri, som inte skäms för sig ens vid jämförelse med sin amerikanska motsvarighet. AB Kabi (f. d. Kärnbolaget) kan visserligen inte mäta sig med de amerikanska trusterna inom branschen vad beträffar kvantiteten penicillin per år, men i förhållande till folkmängden torde det svenska pionjärföretaget stå sig väl. Så att i dag är vi helt och hållet självförsörjande på penicillinområdet, ja, det blir t. o. m. en del över för export till grannländerna.

Redan 1944 började man på dåvarande Kärnbolaget att på försök framställa den

nya medicinen. Resultaten blev mycket lovande och verksamheten fortsatte i något större skala. Sedan man provat preparaten på djur, kunde man i oktober 1945 skicka upp de första ampullerna till Karolinska sjukhuset. Något halvår senare lades grunden till Sveriges första »riktiga» penicillinfabrik, som efter ytterligare ett halvår stod färdig att tas i bruk. Så egentligen är denna livsviktiga industri bara fyra år. Därför är det ganska fantastiskt att den nu producerar det största enskilda läkemedlet. Endast huvudvärkspulver eller tabletter som totalgrepp när upp till de c:a 10 procent av den totala läkemedelstillverkningen som penicillinet under 1950 utgör.

Det finns många som påstår att peni-

(Forts. på sid. 28.)

MÄNNISKOTORPED SLÅR FARTREKORD

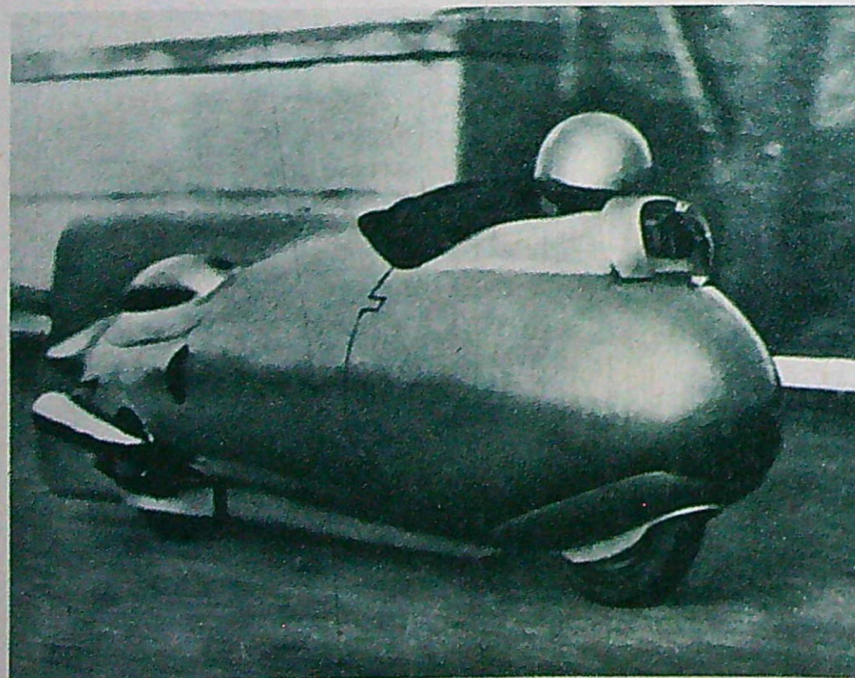
Den 9 februari i år skrev en specialbyggd Vespa-scooter ett stycke märklig motorhistoria genom att på autostradan Rom-Ostia sätta nytt hastighetsrekord på »flygande kilometern» för maskiner med upp till 125 cm³ motorvolym. Vid första försöket uppnådde Vespan en fart av 174,418 km/t och andra gången, i motsatta riktningen, klockades maskinen för 167,910 km/t. Medelfarten av båda körningarna blir 171,102 km/t och resultatet har nu godkänts som officiellt världsrekord. Det tidigare rekordet löd på 161 km/t och innehades av belgaren Aalter Jabeke på en italiensk F. B. Mondial med dubbla överliggande kamaxlar och andra racerfinesser.

Genom det nya världsrekordet har Vespa-konstruktörerna, f. d. flygingenjörerna hos Piaggio i Genua givit en ordentlig tankeställare åt alla som tvivlat på tvåtaktsmotorns prestationsförmåga när det gäller de verkligt höga farterna. Utan att behöva överdriva betydelsen av detta rekord kan man fastslå att tvåtaktaren nu står inför en ny renässans som betecknande nog fått sin impuls från det modernaste av alla fortkaffningsmedel — scootern. Vespan har redan tidigare visat att dess konstruktion med de små hjulen och den låga tyngdpunkten innebär en väsentlig förbättring av den konventionella typen av motorcyklar och de erfarenheter som den senaste rekordmaskinen givit kommer i sinom tid standardvespan tillgodo som därmed blir ytterligare förbättrad.

Piaggiofabriken har hittills omgivit rekord-Vespan med sträng sekretess, men

så mycket är bekant att den har en ny dubbelkolvmotor med enastående effekt. Den är placerad på samma sätt som på standard-Vespan, på högra sidan om bakhjulet, och även själva ramkonstruktionen med fjädring på båda hjulen är i stort sett densamma som på standardmaskinen. På exteriören är det emellertid svårt att känna igen de karakteristiska dragen hos Vespan. För att minska luftmotståndet har nämligen både maskinen och föraren kläts in i en torpedliknande kaross med stor fena baktill. Föraren är placerad i halvliggande ställning med endast störhjälmen stickande ovanför en liten vindruta. Betydelsen av denna aerodynamiskt fulländade kaross framgår bl. a. därav att maskinen under de första proven »naken» nådde farter på 140 km/t medan det slutliga rekordet ligger omkring 20 procent högre. »Torped-Vespan» kördes av en av Piaggiofabrikens provförare, Dino Mazzoncini.

Piaggio har för övrigt nyligen släppt ut en ny modell av Vespan som i vissa detaljer är förbättrad från den senaste typen. Styrstängens är omändrad så att det nu finns plats för en liten inbyggd hastighets- och vägmätare i mitten och bland övriga finesser märks ljuddämparens placering på högra sidan, en ny bensinkran samt förbättrad bakhjulsfjädring med hydraulisk stötdämpare. Förbättringarna är resultatet av Vespan tidigare rekordmaskiner som för cirka ett år sedan slog 17 olika hastighetsrekord på Monthléry autodromen utanför Paris. Här har man alltså ytterligare ett exempel på hur racermaskiner och rekordjakten för den motortekniska utvecklingen framåt.



Som en aluminiumblänkande torped på två hjul avverkar rekord-Vespan flygande kilometern med en fart av 174 km/t. Maskinen fördes av Dino Mazzoncini och var utrustad med en helt ny dubbelkolvmotor utan kompressor. Lagg märke till den stora fenan baktill.



Denna apparatur används för fotografering enligt den så kallade »slirbildsmetoden».



Angor från lösningsmedlet aceton är tätare än luft och kan alltså åskådliggöras med slirbildsmetoden när det strömmar ut ur flaskan.

Fototekniken går framåt och har berikats inte bara med radarfotografering av det som radarn ser i mörker och dimma — eller med infraröd fotografering, som utnyttjar den infraröda delen av ljuset, vilket lättare tränger igenom dis, utan också med en metod för »fotografering av det osynliga» med hjälp av »slirbildsförfarandet». Med denna metod kan man sålunda avslöja för blotta ögat osynliga vågor av värme och tryck.

Här i landet har metoden sedan några år använts med framgång vid Nitroglycerinbolagets laboratorium i Vinterviken utanför Stockholm för studering av gasernas expansion vid sprängningsförlopp. Här sker fotograferingen dessutom med extremt korta exponeringstider på endast någon tiomiljonedels sekund.

Metoden går i korthet ut på att ett ljus-

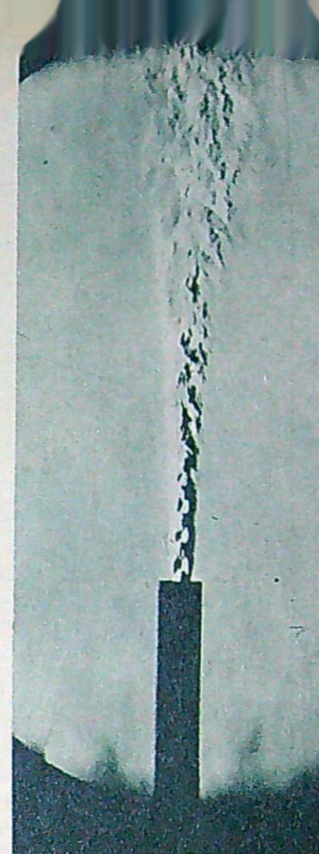


Snabb Apollo

Englands senaste propellerdrivna passagerarflygplan, Armstrong Whitworth »Apollo», flög nyligen från Coventry till Paris på 1 timme och 26 minuter. Det har plats för 26—31 personer och drivs av fyra Armstrong Siddeley Mamba turbinpropelleraggregat på 1.000 hk vardera.



Högtrycksstrålen från en liten reamotor är så komprimerad att den turbulenta gasströmmingen från lågan på en bunsenbrännare.



Denna vackert formade figur är så komprimerad att den turbulenta gasströmmingen från lågan på en bunsenbrännare.



Så här ser det ut runt er hand. Det är de varma luftströmmarna som har fotograferats. Den av handen uppvärmda luften blir lättare än den omgivande och skapar på så sätt en temperaturfördelning.

OSYNLIG FOTOGRAFERING

knippe projiceras genom den gas, där fenomenet utspelas, varvid ljusstrålarna bryts olika mycket vid passage genom partier med olika brytningsindex. Om man på något sätt bländar för de strålar som inte har brutits och låter de övriga träffa en fotografisk plåt, får man en bild av de i vanliga fall osynliga värme- och tryckvågorna.

Metoden, som första gången prövades av Toepler år 1864, baseras på optiska lagar, som tidigare använts av Foucault vid undersökning av linser. Slirfotografering har

sedan dess använts för att studera problem ifråga om gasers strömningar, värmeöverföring genom konvektion, förbrännings- teknik och detonationsvågor (se TV nr 8/49: »Eld i berget...»), blandningsprocesser i gaser samt uppträdan av stöt- vågor vid gasers strömning med överljushastigheten. Metodens känslighet är tillräcklig för att tydligt kunna avslöja de uppgående strömmarna av varm luft uppvärmd av en persons hand i ett normalt uppvärmt rum.

Ordet »slir» kommer av det tyska »schlieren», som betyder »reflla, repa,

randar o. dyl.», och alltså här syftar på ojämnheter hos gaser ifråga om tryck, temperatur osv.

Det kan tilläggas att vid Nitroglycerinbolagets experiment utföres slirbildsfotograferingen för att studera hur en tändpärta exploderar. Detta är det enda sättet på vilket man kan undersöka hur explosionsgaserna expanderar. Man tar upp en film av sprängningsförloppet och får på så sätt en fullständig beskrivning över vad som sker vid ett sprängämnes explosion — av osynliga explosionsvågor.

Botande ultraljud

I Berlin har man börjat bota muskelsträckningar och andra för sportmän vanliga skador med ultraljud. Det är den gamla Berlinmästaren i boxning,



Fritz Schellin, som ger behandlingen. Han för ljudstrålaren över det onda stället som blir botat betydligt snabbare än med den gamla vanliga massagen.

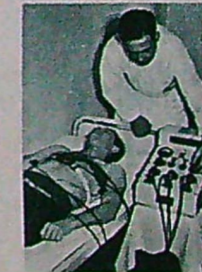


Tryggare kan ingen vara...

Simfrämjandet och Stockholms-Tidningen har gått till aktion mot de livsfarliga badbåtarna och därför utlyst en pris-tävling om nya och säkrare modeller för dessa så populära sommarleksaker. Denna modell har döpts till »Trygg».

Elektrisk lunga

En elektrisk lunga har upfunnits av en doktor Hofmann i Tegernsee i Tyskland. Den elektriska lungan lär vara den vanligare järnlungan betydligt överlägsen bl. a. därför att den inte väger mer än 15 kg. Den kostar endast 1.500 DM och den drar inte mer ström än att den kan kopplas till ett bilbatteri, exempelvis då under ambulans-transport.





Karl-Erik Övgård har lagt ned ett uppförande och helhjärtat arbete för att utforska fenomenet med vågrörelserna i luften. Fleråriga utlandsstudier bl. a. har gjort honom till Sveriges främste expert på området. På teckningen här intill av Björn Karlström syns hur segelflygplanet stiger på hangvinden för att sedan utnyttja upp vinden från en rotor och vågbildningen på läsidan. Där efter går det sämre i fallvindsområdet, men det finns fler vågbildningar längre bort.

(Flygbilderna i reportaget godkända av Försvarsstaben för publicering.)



VÅGORNA AVSLÖJAS — LUFTEN SÄKRARE

Teknikens Världs flygexpedition till Jämtlands-fjällen gav värdefulla resultat till forskningens fromma.

Reportage: RUNE MELANDER—HANS MALMBERG

Fjällen är inte bara solsken och högttryck. Där finns mäktiga krafter, som fordrar den största respekt. Ännu är emellertid fjällvärldens hemligheter till stor del outforskade, och mycket arbete återstår innan människan och hennes hjälpmedel på riktigt allvar kan ge naturen en jämn match. Väderlekens hastiga skiftningar och fjällvindarnas oberäknelighet kräver ärligen stora offer i människoliv. Vilket effektivt försvarsvapen det skulle vara om dessa mystiska vindars struktur kunde kartläggas, om man fick fram exakta värden på var de förrådiska luftmassorna förekommer och på deras egenskaper. Faktum är att många »oförklarliga» flygolyckor i fjäll- och bergstrakter orsakats av rotor (virvlande

luftmassor), som kommit som en fullständig överraskning för piloten och sedan gjort honom maktlös.

Karl-Erik Övgård, segelflygentusiasten och eldsjelen från Sigtuna, ledde i påskhelgen en fjällexpedition som arrangerades i Åre av Teknikens Värld. För första gången användes ett högvärdigt plan, schweizbyggda lilla »Moswey», och deltagare var segelflygare från Halle-Hunnebergs flygklubb i Trollhättan och ett par motorflygare från Stockholm. Expeditionen som understöddes även av ABA pågick från den 18 mars och över påsken, och resultaten som vi nu är i tillfälle att redovisa är synnerligen värdefulla. Teknikens Världs avsikt var att bidra till att lösa gåtorna, och

tack vare en energisk ledare och skickliga medlemmar i expeditionen nåddes också rön som är oumbärliga för den fortsatta forskningsverksamheten.

Det var femte påsken som K.-E. Övgård ledde en fjällflygningsexpedition. Och att han har vanan inne intygas villigt. Uppre tidigt i ottan för att titta på vädret och i full fart sedan med tusen bestyr dagen igenom. Jämsides med TV-expeditionen låg även — som vanligt — en grupp från Östersund i Åre. Det var sjunde året å rad som östersundarna firade påsken med fjällflyg. Den som en gång blir fjällsegelflygbiten vill alltid komma igen. Det är bara synd att

man på den kanten fick nöja sig med att flyga en Baby. När de hårda vindarna med de goda vågorna kommer så måste man vackert stanna på backen. Nu nåddes i alla fall utmärkt resultat, och Sven Dahl och bröderna Karl Ivar och Åke Jonsson som stod i spetsen hade god orsak att vara nöjda. Särskilt då åt Torleif Gummessons debut som nattflygare med segelflygplan. Han landade nämligen på Aresjön vid 22-tiden på kvällen efter en och en halv timmes flygning. Tre lyktor på isen var vägledningen i mörkret. Såväl för Gummesson, som är trafikledare på F 4, som för TV-expeditionen framgick det vid flera andra

(Forts. på sid. 28.)



Studiet av fjällvågorna anses i vetenskapliga kretsar ha mycket stor betydelse, och intresset för TV-expeditionen var uppriktligt. Här flyger Moswey mot Areskutans topp.



Mot varann dyker här segelflygplanet och bogserplanet med fotografen. Hastigheten på det förra var så stor att det tog en god stund innan Klemmen på nytt hann i fält det.



Vägsegelflygning lämpar sig bäst höst och vår, på sommaren störs vågbildningen ganska mycket av instrålningstermiken. TV-flygarna

upplevde ett mäktigt panorama högt ovan de högsta bergtopparna, och i. o. m. de väldiga jämtlandsfjällen förminskades i deras ögon.



Nu är det dags. Molnet är en signal på att uppvindar bildas på andra sidan Areskutan. Ut med kärnan grabbar och upp i luften.



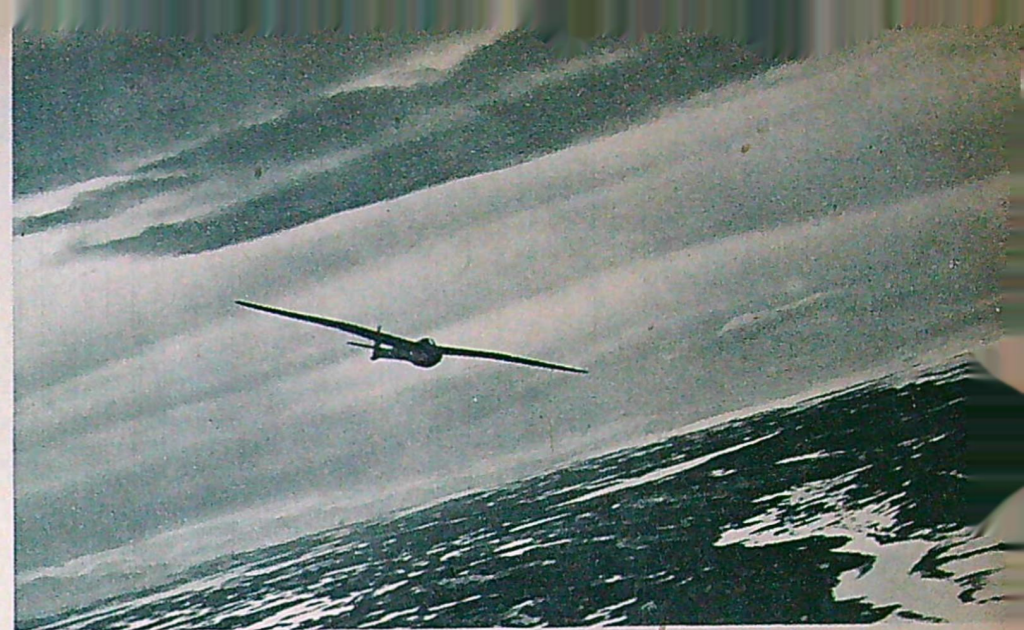
»Samlad trupp.» Främst K.-E. Övgård, t. v. Olle Barkman och Martin Sundberg, t. h. Bertil Pedersen, Sixten Gustavsson och Vincent Larson. Bakom: Carl-Olov Elvingsson.



Nya tag! Planet dras till starten för första gången, men den scenen kommer att upprepas ideligen. Inget latmansjobb precis.



Helt utnyttjande av vågorna kan öppna oanade möjligheter för framtidens segelflyg. Höjder på 10.000 meter blir en småsak.



Ovanför planet syns ett långsträckt vågmoln. Vågorna bildas på så sätt att luftströmmen pressas uppåt när vinden stöter mot berget (hangvind), och vågorna fortplantar sig sedan dels vertikalt och dels horisontalt. Här är Sixten Gustavsson i rymdens famn.



Här var det spännande. Hur högt var »Peder»? Martin Sundberg synar barografen, Sixten Gustavsson och Olle Barkman är nyfikna. »Var det verkligen 3.950 meter?»



Moswey är ett idealiskt plan för fjällflygning. Men det är bara nått och jämnt som Bertil Pedersen får plats i sittbrunnen.



Ingen rädder för kylan här. Bakom den vackra masken döljer sig Martin Sundberg, som aldrig tidigare flugit i så sträng kyla.



Slut för i dag. Det gula, vackra Mosweyplanet bäddas ner i en »specialkonstruerad» snökammare och täcks med presenningar. Lika ombonat som i igloon i bakgrunden.

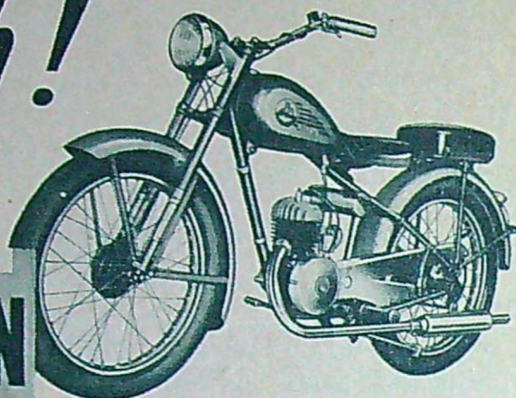


Klart för start! Sixten Gustavsson som tog sitt silver-C i föl har högre valörer i tankarna nu: »Vi ska upp på guld-C-höjd.»



Början till en perfekt landning. Grabbarna från Trollhättan kunde sin sak, och var en prydning för TV:s fjällexpedition 1951.

Stark - ekonomisk - snabb!



Kr. 1.385:—

Kärnan nya modell 5 1/2 i 125 cc-lassen är den mest idealiska Ni kan tänka Er för både nytto- och nöjesåkning. Högvirvlig 4,5 hkr' motor med vändspolning, bekväm körställning, perfekt fjädring med hydraulisk teleskopgaffel. 30 watt belysning. Ramar av specialstålror med förstärkningar. Extra breda skärmar. Sadel av swingtyp. 4-lagrade Trelleborgs-däck 3,00" X 19".

Rekvirera vår nya broschyr gratis och portofritt!

A.-B. ERNST O. JÖNSSON
Cykelfabrik, Hälsingborg

Partiniederlag i Stockholm: Bondegat. 2
Sänd gratis Eder nya cykelbroschyr.

Namn

Adress

Postadr. TV 7

Nu har den kommit —

handboken för alla mc-ägare!



DEN MODERNA MOTORCYKELN

Med en kort orientering om motorcykelindustri och motorcykelsport av NILS TENGBERG

En utförlig svensk upplaga av »MOTORCYCLES AND HOW TO MANAGE THEM», världens mest lästa mc-handbok. På ett praktiskt sätt ger den verkligt goda tips och anvisningar för rätt skötsel av motorcyklar. Instruktionerna klarlägger alla svårare problem.

UR INNEHALET:

Motorbyggnad. Olika mc-typer. Elektriska system och utrustning. Maskinval och köp. Förgasare. Ramar och gafflar. Inkörning. Verktygens användning. Hjul, bromsar och däck. Sidovagnsmaskiner och trehjulingar. Transmissions-systemet. Smörjning. Bensinbesparing.

Omfattar 185 sidor med 60 ritningar och fotografier, de flesta ur den engelska originaluppl.

KUNGS bokhandeln

Böcker i 3 våningar.

Kungsgatan 26 • Stockholm • Tel. 23 28 15

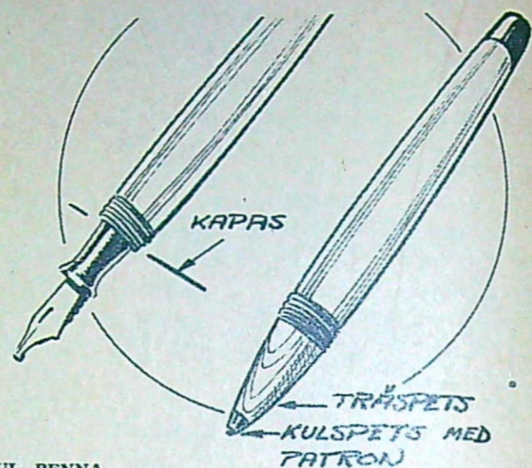
Sänd DEN MODERNA MOTORCYKELN mot postförskott.

..... ex. häft. 9:75. ex. inb. 12:—.

Sänd in kupongen i dag och försäkra Eder om ex. av denna instruktiva o. värdefulla handbok.

..... TV 7

GRABBARNAS EGEN SIDA



KUL PENNA

Av en trasig reservoarpenna kan man för en ringa kostnad göra en utmärkt kulspeppenna enligt följande »recept». Kapa eller skruva av den gamla spetsen med bläckkanalerna och ersätt den med en träspets som bör formas så att den ger ett behagligt grepp och samtidigt passar exakt i reservoarpennans hylsa. Sedan köper man en bläckpatron till en kulspeppenna och borrar ett hål genom träspetsen och pressar in patronen. Därefter skruvar man in hela spetsen i reservoarpennans hylsa och den nya kulspeppennan är klar att tas i bruk.

A. R.

SANDPAPPERFIL

Vid modellbyggen av olika slag måste man ofta sandpappra svåråtkomliga vinklar och vrår för att detaljerna ska bli riktigt snygga. Oftast kan man klara arbetet med en liten filk av sandpapper, men man får ännu bättre resultat med en sandpapperfil, som vem som helst kan tillverka själv. Man formar en träribba som en fil och klär den med sandpapper av lämplig grovhet. Papperet fästes på filens övre sida med ett antal häftstift och kan därför lätt bytas ut när det blir slitet.

K. A.



FRAGA OSS OM MC

Fråga: 1) Vilka data har DKW 1937 98 cm³?
2) Hur hög hastighet har en 98-kubiks tvåtaktare uppnått?
3) Hur kan man köpa äldre nummer av Teknikens Värld?
K. A. P.

Svar: 1) Trots ivrigt forskande hos olika DKW-agenter har vi inte lyckats få fram några data för 98:an. Den importerades aldrig i någon större skala och all litteratur om den tycks numera vara utgången. 2) Den italienska maskinen Magliano har nått 166 km/t. 3) Genom tidningens exp.

Fråga: 1) Vad för slags olja skall det vara i transmissionskåpan i en DKW 500? 2) Finns det någon handbok att köpa om DKW 500? 3) Vilket munstycke (det minsta) bör man använda till denna maskin?
»Prenumerant.»

Svar: 1) På NZ-modellerna SAE 50, på SB-modellerna s. k. DKW-fett. NZ är den modernare, fyrväxlade modellen med tändningsnyckel i tanken. 2) I Stockholm tycks det inte gå att få tag i någon DKW-handbok men försök med att skriva till Malte Blohm AB, Odinsplatsen 2 A, Göteborg. 3) 140 eller möjligen något mindre.

Fråga: Hur många varv gör den tyska motorcykeln Ardie NE 125 cm³ 1949?
Svar: Toppvarvet är 5.100 varv/min. »NE 125.»

Alltid nya kurser vid NKI

Televisionen kommer

och NKI har redan kurser i detta ämne — först i Sverige — liksom ifråga om plastkurser, flygkurser (det mest omfattande kursprogrammet) och många andra kurser inom de mest skilda områden.



Under 1951 bli nya NKI-kurser färdiga

Skolpsykologi med mentalhygien

Ett brännande aktuellt ämne för både lärare och föräldrar med barn i skolåldrarna. Utarbetad av E. Rönne-Petersen. Förord av överläkare Birger Sjödén, Lövsta.

Talarkurs med magnetofon

Den första »muntliga» korrespondenskurser där senaste teletekniska uppfinningar utnyttjas. Utarbetad av Gunnel Rende.

Nya realskole- och gymnasiekurser

Sveriges modernaste kurser på läroverksstadiet, där alla senare erfarenheter på korrespondensundervisningens område utnyttjats.

Poliskurser

En rad kurser motsvarande fordringarna i Statens polisskolas konstapelklass. Utarbetad av rektorn, polisintendenten G. Björklund.

Hur man lägger rätt grund i engelska

Aktuell kurs för läroverks- och folkskollärare, utarbetad av den kände språkpedagogen, lektor W. Bladin.

Radarteknik

Behandlar principerna och teorierna för de moderna radaranläggningarna. Utarbetad av civilingenjör Gunnar Hansson.

Reaktionsmotorer

En högaktuell kurs för flygtekniker, som behandlar reaktionsmotorernas teori och användning. Utarbetad av flygdirektör G. Magnusson

NKI-skolan tar snabbt upp viktiga nyheter

och låter NKI-eleverna få del av dem. På det tekniska området kommer varje säsong intressanta tillskott. Inom realskolan och gymnasiet ha helt nya kurser utarbetats i de flesta ämnen. Inom handels- och språkavdelningen ha högmoderna nyheter kommit till. Detsamma gäller psykologi, målning och nyttokonst. Skriv till NKI och tag reda på vad som finns just på Ert område — och lägg märke till de extra förmåner, som endast NKI-skolan kan ge Er.

500 fackmän och specialister

För kvalitet på varje punkt i NKI-skolans omfattande undervisning svara nu mer än 500 fackmän och specialister, vilka som kursförfattare eller lärare samarbetar med NKI.

Klipp ur och sänd in denna kupong till NKI-skolan idag!

INDUSTRI OCH TENIK	REALSKOLA OCH GYMNASIUM	HANDEL OCH SJÖFART	TECKNING OCH NYTTOKONST	SPRÅKKURSER	
17 tekniska linjer Ingenjörutbildning per korrespondens Arbetsledarekurser med psykologi Tekniska gymnasiekurser Verkmästare- och förmanskurser för olika fack Ritarekurser Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a. — avsnare — bilreparatör — byggnadsritare — cellulostekniker — dessinator — el-installatör av klass B och C — el-montör — flygmekaniker — gjutmästare — jordbruksmekaniker — kemist — laborant — landsmaskinist och sjömaskinist — mätningstekniker — radioserviceman — radiotekniker — radiotelegrafist — segelflygare — skyddsombud — svetsare — textiltkniker — trafikflygare — värme o. sanitetskniker	Matematikkurser för — förmän — verkmästare — ingenjörer Matematik Allmän yrkesmatematik Nomografi Räknelästeknikens användning Differential- och integralräkning Allmänna tekniska kurser Fysik Kemi Geologi Mekanik Grafostatik Hällfasthetslära Arbetsledning Maskinteknik Verkstadsteknik Gjuteriteknik Motorteknik Bilteknik Flygteknik Värme och sanitet Elektroteknik Radioteknik Byggnadsteknik Väg- och vattenbyggnadsteknik Kemi och kemisk teknologi Plastteknik Trä-, cellulosa- och pappersteknik Offert och försäljning Produktion o. personal	Fullständiga realskolekurser med laborationsmateriel Fullständiga studentkurser med laborationsmateriel Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen (enl. nya reglerna om särskild provning) Ämneskurser och klasskurser Extraläsningskurser för läroverks elever Inträdeskurser till — folk- och småskoleseminarierna Kompletteringskurser för kompl. av real- och studentbetyg Muntliga preparandkurser i Stockholm SOCIALA STUDIER Kurser i socialpolitik och kommunalkunskap för bl. a. — assistenter i socialvården — kommunalkassörer och kommunalkamrerare Polismannakurser Kurser i psykologi Musikteori Ungdomsledarkurser	Fullständig handelskurser till korrespondens Handeltgymnasiekurser till privatstexamen Merkantil sjöfartsutbildning Företagsekonomiska kurser Stenografi o. maskinskrivning (med hemlån av skrivmaskin) Kurser i bokföring och kalkylation för industri, grosshandel och detaljhandel Kurser i modern kontorsorganisation Handelskorrespondens Försäljningskurser Reklamkurser Detaljhandelskurser	Allmän tekningslära Geometriskt perspektiv Färglära Stoffteknik Komposition Figurteknik Landskapsteckning Illustrationsteckning Textning o. typografi Målningsteknik Specialkurser för utbildning till — illustratörer — modeteknare — reklamteknare — annonsteknare — layoutman — katalogteknare — möbelritare — heminredare — textilkonstnärer — guldsmeder Modetekning Textilkonst Keramik o. glaskonst	Högmoderna nybörjarkurser och fortsättningskurser med specialutvalda grammatikskivor i — engelska — amerikansk eng. (ej gram.) — franska — spanska (äv. sydamer. spa.) — italienska — portugisiska (bras. port.) — ryska Snabbkurser i affärs- och tekniska m. fl. i engelska, tyska, franska och spanska Nya specialkurser för restaurangfolk, försäljare, polismän, chaufförer m. fl. i engelska, franska, tyska

TILL NKI-SKOLAN, S:T ERIKSGATAN 33, STOCKHOLM

Sänd mig utan kostnad kursprogrammet »Den fria skolan» jämte specialbroschyr för det som jag strukit under. Anteckna mig även för gratisprenumerat på Er tidskrift PÅ FRITID under 1951.

Namn

Adress

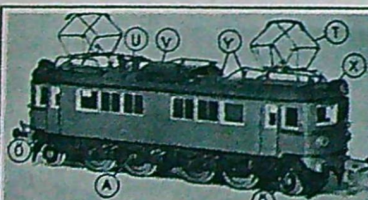
TV 7/51



CASCO
Hobbylim



Limmar
porslin,
glas, läder,
trä, papper etc.



MODELLJÄRNVÄGARE!
Byggsats till F-LOKET!

Skala H0 (1:87)

En kvalitetsats med massor av finesser! Lättbyggd och autentisk!

SPECIFIKATION:

- Chassi med distansbultar i mässing.
- Samtliga kuggjul i mässing (monterade).
- Rambalkar i mässing, rikt detaljerade.
- Pressgjuten vagnskorg där t.o.m. nummerskyltarna finns med.
- Arbetande strömvagn i nysilver.
- Ektrade löphjul mont. i vagnar.
- Gångade mässingbuffertar.
- Gjutna takdetaljer.
- Standardkoppel.
- Ritning med utförlig anvisning.
- Kraftig 5-polig permanentmagnetmotor.

Pris: Byggsats inkl. ritning och permanentmagnetmotor 68:— + porto.

WENTZELS

Apelbergsgatan 48 • Stockholm

TV STARTAR RADIOKLUBB



Alla kortvägsintresserade läsare inbjuds till medlemskap i en egen radioklubb. Teknikens Världs Radioklubb. Klubbens uppgift är att i möjligaste mån hjälpa sina medlemmar tillträta med kortvägslissningen och att ge en inblick i de möjligheter till lärorika och intressanta upplevelser, som kortvägen skänker lyssnarna. Klubben kommer även att tjäna som en förbindelselänk mellan kortvägsstationerna i främmande länder och lyssnarna i Sverige och skall främja kortvägslissningen så snart tillfälle ges.

Bl. a. tillhandahåller klubben speciella formulär för medlemmarnas lyssnarrapporter till kortvägsstationerna och rapporter vidarebefordras till vilken rundradiostation som helst i världen, som sänder på kortväg. I de flesta fall besvaras sådana lyssnarrapporter med stationernas färgglada och trevliga verifikationskort, vilka man samlar som bevis på att man verkligen har hört utsändningar från världens olika hörn.

Teknikens Världs Radioklubb kommer även att arrangera specialprogram på svenska för klubbmedlemmarna från kortvägsstationer i olika delar av världen, t. ex. Rom, Montreal, Quito, m. fl. Men även för andra kategorier lyssnare kommer Radioklubben att arrangera specialprogram från ut-

landet, t. ex. scouter, motormän, flygintresserade, m. fl.

Den nya radioklubben övertar samtidigt den verksamhet som hittills bedrivits av Aret Runts Radioklubb, och dess drygt 5.000 medlemmar har överförts till Teknikens Världs Radioklubb.

Medlemskapet är inte förenat med några som helst kostnader för medlemmarna. För den som skickar lyssnarrapporter till utlandet innebär klubbens rapportservice en ganska betydande besparing av portokostnader. Det enda blivande medlemmar behöver göra är att texta namn och adress i nedanstående kupong, som sedan insändes till Teknikens Världs Radioklubb, Tegnérsgatan 35, Stockholm Va., varefter medlemskort, rapportformulär och PM för formulärens ifyllande kommer per post. Nya formulär tillhandahålls gratis på begäran efterhand som de gamla förbrukats. (Rekvirera nya formulär i god tid!)

Vi hoppas att både gamla och nya medlemmar skall trivas med samarbetet och finna något av värde i våra spalter och att våra »eterträffar» i form av specialprogram kommer att bli givande. Förslag och synpunkter är alltid välkomna och kommer att studeras omsorgsfullt. Frågor av allmänt intresse kommer också att besvaras i våra spalter. Arne Skoog.

TILL TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB,

Tegnérsgatan 35, Stockholm Va.

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Namn

Adress

Alder

(Textas!)

73 TILL ALLA KLUBBMEDLEMMAR

Med coder och underliga uttryck svänger sig ofta »radioterna». Vid närmare undersökning visar det sig dock att det är fråga om mycket ändamålsenliga och inte alls hemlighetsfulla förkortningar. Ändamålet med dem är att förkorta språket och minska antalet bokstäver vid radiotelegrafering. Radioklubbens medlemmar kommer efter hand att lära sig de vanligaste av dessa förkortningar, eftersom de används även i samband med kortvägslissning. Den här gången ska vi syna en av dem litet närmare, nämligen DX.

DX är ursprungligen en förkortning för det engelska ordet »distance» (distans). När t. ex. två sändaramatörer eller kortvägslissnare skriver »Best of DX» till varandra, betyder det alltså ungefär: »Jag tillönskar dej många intressanta distansförbindelser». En person, som sysslar med distansförbindelser hobbymässigt kallas vanligtvis DX-er på engelska och DX-are på svenska. Hobbyn som sådan kallas DX-ing, och det är just vad Teknikens Världs Radioklubb sysslar med. — Låt oss förresten gå in för att oss emellan kalla klubben TVRK för enkelhetens skull!

I grova drag består vår hobby i att lyssna på kortvägsstationer med rundradioutsändningar från alla delar av världen och att sedan skaffa sig synliga bevis på att man har haft kontakt med stationerna. Dessa bevis, som kallas verifikationer, består vanligtvis av färgglada och trevliga kort, som man ordnar i prydliga samlingar.

Man kan också förvärva sig personliga vänner i främmande länder genom kortvägslissningen, både bland personalen vid stationerna och genom stationernas förmedling.

Utöver verifikationer, kan man emellanåt få kartor, flaggor, vimplar och andra souvenirer från kortvägsstationerna. Pristävlingar med trevliga och värdefulla priser förekommer också. I fortsättningen kommer vi givetvis att i möjligaste mån hålla våra medlemmar underrättade om sådana evenemang och annat av intresse på kortvägsbanden.

Den här lilla begreppsförklaringen avslutar vi emellertid med 73 till alla medlemmar, både tidigare medlemmar och nya. 73 är en förkortning från en urgammal code från segelfartygens dagar och den betyder — Hjärtliga Hälsningar!



Kortvägsexperien Arne Skoog som här sitter vid sin radio sköter Teknikens Världs radioklubb.

TEKNIKENS VÄRLD 7/51



ACHIEVEMENT

Canberra
ett standard bombplan
utrustat med Rolls-Royce "Avon"
reamotorer — och tillverkat av
English Electric Company — är det
första reoplan, som flugit över Atlanten
direkt utan bränslepåfyllning
i luften.

ROLLS-ROYCE

Aero

ENGINE S

FOR SPEED AND RELIABILITY

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

TEKNIKENS VÄRLD 7/51

Modellbåten



skå målas med
MERO



Idealisk lackfärg för målning av trä, papp, plåt, järn m. m. År mycket lättarbetat samt täcker väl.

28
kulörer

Torktid **45** minuter
KLINT, BERNHARDT & Co AB

Fairchild "Cornell"

till salu. Flygplanet är nyöversett, ny-lackerat och i så gott som nytt skick. Godkänt för avancerad flygning. Utmärkt för skolflygning. Total gångtid, pris etc. fås vid hänvändelse till

JØRGEN B. RINGVOLD

Luftforsvarets Flygeskole, Sola, Norge

BYGG och FLYG...

Världsmästartvåans S-int. modell



"VIKING", spv. 160 cm

Sveriges säkraste segelmodell i den internationella klassen som utmärker sig genom en enkel konstruktion förenad med utomordentliga flyg- och startegenskaper. Levereras i komplett byggsats med färdiga delar.

Kostar endast 10:50

KATALOG NR 5

erhålls mot 40 öre i frimärken. Innehåller massor av modeller i moderna konstruktioner, materialer, balsa m. m. till låga priser.

NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRI
S. Sandberg - Vasagatan 4, Umeå

Sänd omg. mot postförskott + porto
... st Viking 10:50
... st Balsalim 0:95
... st Hobbyboken 1951, bättre än någonsin 3:75
... st katalog.

Namn
Adress

MASSOR AV PENGAR

Forts. fr. sid. 9.

centrifug och av ånga i torkpanna samt rensning är de sista faserna innan det blir klart för präglingen.

I de tre stora och lika många mindre präglingsmaskiner som finns tillverkas 140 mynt i minuten. Efter avsynning är det enda som återstår att räkna in pengarna i påsar och lådor som förseglas och kovan ställer kovan till banken. I det sammanhanget kan nämnas att sedan 1873, då nuvarande myntlagen kom till, 1.202.362.483 stycken mynt präglats på myntverket. Värdet av dessa uppgår till 254.201.560 kr. Under 1950 vägde hela myntproduktionen 189 ton, därav 30 ton var silver. Antalet nya mynt var under fjolåret 53.676.126 med ett värde av 9.527.024 kronor.

Men, men. Flera mynt än så tillverkas. Fast i regel är dessa inte av samma goda kvalitet. Det är inte lätt att apa efter Kungl. myntverket och dess metoder. De falska mynt som dyker upp då och då är till allra största delen gjutna, och vid granskning ser man ganska lätt vad det är frågan om. Men det har funnits i omlopp falska mynt som varit mycket välgjorda. I synnerhet var detta fallet med de enkronor som tyskpåret Adolf och Linzmann präglade på 30-talet. Fortfarande hittas ibland pengar av deras fabrikation. För en kort tid sedan cirkulerade i Stockholm även en del andra ganska naturtrogna falskmynt.

På kriminaltekniska anstalten är man rätt van vid att undersöka om ett mynt är äkta vara eller inte. God hjälp har man då av spektrografen. Spektralanalysen har numera fått en central plats inom det kriminaltekniska laboratoriearbetet och särskilt väl lämpar den sig för undersökning av metaller. Det ljus som utstrålas då ett ämne tillförs tillräcklig mängd energi består av flera olika våglängder. Genom att använda de som falska misstänkta mynten som elektroder och låta ljuset passera en prisma förmar man strålar av olika våglängder att spridas från varann. Därvid erhålls i apparaten ett s. k. spektrum där alltså ljuset på en viss plats motsvarar en viss våglängd. De olika grundämnenas linjespektra är numera ingående studerade och våglängderna är bestämda med hög grad av noggrannhet. Man kan således genom att bestämma vilka våglängder som ingår i ett av en substans alstrat linjespektrum fastställa vilka grundämnen som substansen innehåller. Falskt eller äkta avgörs sedan när den framkallade plåten jämförs med mallar och tabeller.

Men enklare än så är det faktiskt att fastställa straffet för falskmyntarna. Det brottet betraktas som ett av de grävsta och straffas med upptill åtta års straffarbete.

Reportage: Rune Melander — Hans Malmberg

FLYGPLANVINGE

Forts. fr. sid. 11.

förklarade för ingenjör Chappuis att jag tyckte det var rena silduken. Jag berättade om mitt eget experiment på »Phantomerna» där duken av gummitaft är absolut tät och hundraprocentigt dragande.

Det intressantaste var dock kölanordningen som kanske är något kommande för överlastade småbåtar. Ingenjör Chappuis visade mig något som föreföll vara en ving till ett modellflygplan. En elegant sak i blänkande aluminium med fulländad vingform och karakteristisk profil. Den hade plan trycksida och konkav sug-sida med avrundad framkant och tunn spetsig bakkant. Denna lilla ving på endast 10 m² utgjorde enda kölytan på den relativt flata båten som i övrigt var alldeles slät i botten, utan den för jollar vanliga långsgående ytterkölen.

Eftersom kölfenans profil är osymmetrisk måste man växelvis använda två kölfenor, en höger och en vänstermodell, som skiftas vid stagvändningarna. Ursprungligen hade Chappuis anordnat dessa fenor svängbara, en på vardera båtsidan — precis som på en del holländska segel-skutor — men senare övergått till att anordna kölfenorna sida vid sida som svärd i en centerbordslåda mitt i båten där han på översidan försett dem med handtag liknande dem på en fogsvans. Det går mycket lätt att dra dem upp och ned då de endast väger ca 2 kilo stycket.

Fördelarna i jämförelse med det förra arrangementet är att fenans avdriftshindrande effekt här förstärks genom ändskiveeffekt från båtbotten samtidigt som kaviation, till följd av luft-

sugning på fenornas sugside bör kunna undvikas. Vågbildningen kring fenan dämpas också effektivt av båtbotten. Fenorna brukas så att man exempelvis vid segling för styrbords håll har fenan på babordssidan nedskjutet genom centerbordslådan och den andra uppdragen. Fenan sitter något litet snett i båten så att dess plana trycksida bildar en liten vinkel mot båterns längdriktning.

Genom detta arrangemang i förening med fenornas utformning som aeroplanvingar — kan man segla bidevind utan avdrift och med kölytor som är så små att man enligt vanliga seglarbegrepp skulle anse båten oduglig på kryssen.

Det kanske låter paradoxalt, men lateralplanet på en segelbåt har faktiskt samma uppgift som en aeroplanvinge. Det skall med minsta möjliga motstånd uppbära en sidokraft, vilket motsvarar alstrandet av lyftkraften på en aeroplanvinge.

Ingenjör Chappuis har gjort såväl vindtunnelsom släpförsök innan han byggde sin båt. Vid släpförsöken har han arbetat så grundligt att han dels släpat kölfenor, roder och båtskrov var för sig, och dels tillsammans. Samtliga prov företagna vid en serie olika infallsvinklar varvid även sidokrafterna uppmätts.

De olika diagram han på detta sätt fått fram belyser vilken vinst man kan göra genom att låta båten segla rakt fram utan avdrift och låta den avdriftshindrande sidokraften alstras enbart av organ, som bättre än båtskrovet är lämpade för sådan funktion, slutar ingenjör Linderoth.

Thorvald Lonäs.

VARTIPS...

Forts. fr. sid. 11.

ven är av specialstål och hylsan av lättmetall. Styrkan kan man inte klagas på. Brottbelastningen är 2.500 kg. Vantskraven har emellertid liksom de flesta av sina föregångare en allvarig nackdel — den är inte »strömlinjeformad». En amerikansk firma har emellertid släppt ut en trevlig konstruktion, som förefaller att uppfylla alla fordringar i den vägen.

Mardrömmen för varje seglare, som är rädd om sina segel, är jordslag. Det kanske inte skadar med en påminnelse om att det numera finns ett pålitligt medel, som förhindrar jordslag. Det är en vätska, som heter W-prep. Segel, som behandlats med detta ganska nya medel, kan besläs eller stuvats fuktiga utan risk. Man kan behandla både gamla och nya segel med lika gott resultat. Gammalt jordslag går emellertid inte att ta bort. Behandlingen är rätt enkel. Särskild specialspruta finns att köpa. Till 10 m² segelduk av normal tjocklek går det åt cirka 3 liter W-prep. Seglet är helt oförändrat efter besprutningen. Det varken krymper, ändrar form eller förlorar i styrka. Ett verkligt livselixir för segel, kapell, presenningar och tågvirke.

Har ni tänkt på eldfaran? Nästan varje sommar inträffar det eldsvåda ombord på motorbåtar. Oftast orsakad av värdeslöshet med bensin eller rödsprit. Hur lätt kan inte ett eldsvådetillbud ombord få ytterst allvarliga konsekvenser — förlust av människoliv och totalhavari på båten. Har man en eller ett par eldsläckare ombord och inte grips av panik är faren ganska betydligt mindre. Bra eldsläckare till hyggliga priser finns också i marknaden. En eldsläckare ombord borde vara lika naturlig som båtförsäkring. En bra typ av eldsläckare är kolsyresläckaren. Sådana finns både i form av handsläckare och som inbyggda eldsläckningsaggregat. De fasta släckarna är särskilt lämpliga på större motorbåtar och på mindre med kraftiga motorer. Dessa s. k. Tempusanläggningar finns bl. a. på våra motortorpedbåtar. Anläggningarna är relativt billiga och är dessutom ganska lätta att installera.

HAN SOM SITER...

Forts. fr. sid. 13.

liten plats och alltså i hög grad frigör arkitekten i hans planarbete vid t. ex. ett villabygge, så är det synnerligen billigt: Bruno Mathsson räknar med att all energiförbrukning — värme, lyse och annat — i hans stora utställningshus kostar 10 öre timmen, och då gäller det ändå det solfattiga kalla vinterhalvåret!

Bruno Mathsson har alltså eftertryckligt bevisat att det går att bygga glashus också i Sverige — det var inte många som trodde det.

Forts. på sid. 28

Årets stora cykelnyhet!

NYMANS ALP-VÄXEL kapar topparna

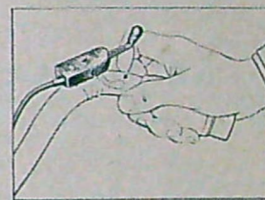


Expanderande 2-lägesväxel jämnar ut motluten

I vår kan Ni få Alp-växeln, "världens enklaste växel", på Er nya Nyman-cykel. Det betyder trevligare och lättare cykling. Ni växlar när som helst, även mitt i backen. När det börjar »ta emot», tryck då bara med pekfingeret på omskiftaren utan att släppa styrstäng. Alp-växeln är absolut krängel-

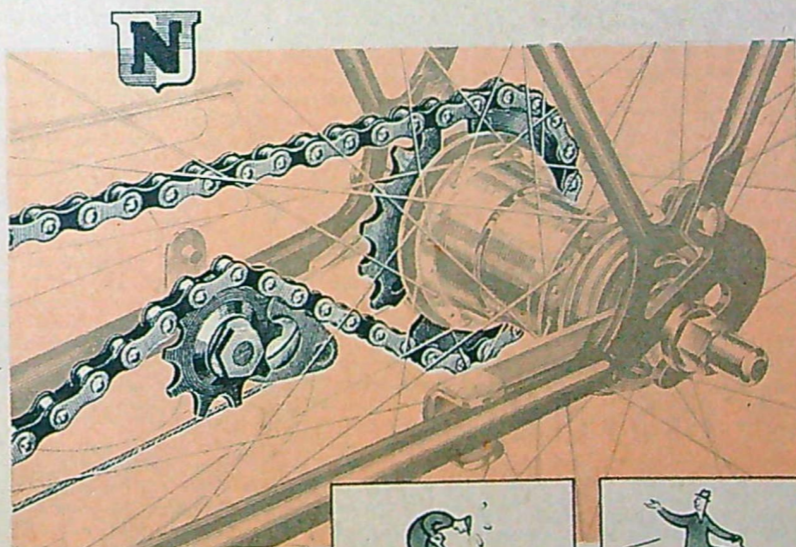
fri och sammanbyggd med det världsberömda Torpedo-navet. Ni kan därför bromsa som vanligt med pedalerna.

Alp-växeln och alla de andra Nyman-fineserna gör 1951 års Nyman-cykel till den verkliga drömcykeln.



Alp-växlens kedjekrans är delad i tre segment, som kan skjutas inåt genom kedjans spänning. Härigenom kan utväxlingen varieras med 20 %. Inga friktionsförluster som på kuggväxlar. Ett fåtal rörliga delar ger Alp-växeln överlägsen funktionsduglighet och längsta möjliga livslängd.

1 års garanti!



Utan ALP-VÄXEL kan det vara knogigt värre i backarna. Den vanliga utväxlingen kräver, att man tar i ordentligt för att komma upp på backkrönet.

Med ALP-VÄXELN går det betydligt lättare att »ta» även de brantaste backarna. Alp-växeln ger 20 % lägre utväxling.



Åk jämt
jämnt på
CRESCENT, HERMES, NORDSTJERNAN, VEGA

Sveriges mest sålda cyklar

BÅTAR - MOTORER - TILLBEHÖR

Allt för sjön

13 April

öppnas i S:t Eriksmässans hallar

Skandinavien största båtutställning

och pågår t. o. m. den 22 April

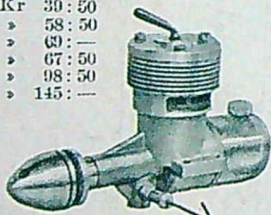
AB S:T ERIKS-MÄSSAN

Stockholm 26 — Tel. 67 09 45

Arrangörer: Båt- och Motorleverantörers Förening — Svenska Varvsföreningen under medverkan av Kungl. Svenska Segel Sällskapet och Kungl. Motorbåts klubben.

De snabbaste DIESELMOTORERNA för FLYGPLAN, BÅT- o. BILMODELLER

MILLS I	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:—
WILDCAT	5 cc	0,50 >	7-20.000 >	67:50
JAGUAR	2,5 cc	0,20 >	8-14.000 >	98:50
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:—
ELFIN 2,49	cc	0,24 hkr	12.000 v/min	Kr 67:—
DC 350	3,5 cc	0,27 hkr	14.000 v/min	Kr 67:50



Dessutom föra vi:
E. D. Comp. Spec. 2 cc 8.500 v/min ... Kr 60:—
E. D. Bee 1 cc 7.000 v/min ... 39:50

F:a ESKADER Gumshörsgatan 8
STOCKHOLM, Tel. 62 18 53

DC 350, 3,5 cc.

KÖPINGSS TEKNISKA INSTITUT



Dag- och aftonskola. Ingenjör-, verkstads- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstads- och teleteknik m. radio- o. radarteknik. Låga levnadskostnader, ca 100 kr lägre pr mån. än i Stockholm och Göteborg. Høstterminen börjar 1 sept. Begär vår studiehandbok! Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Åberopa denna tidning!

Murmästaregatan 9 A • KÖPING • Telefon 113 16
INGVAR LILLIEROTH, Civilingenjör, Rektor

HÄSSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion!

Nya kurser börja den 10 aug. Statsstipendier upp till 115:— kr pr mån. Fackavd. för maskinteknik, elektroteknik, husbyggnadskonst samt väg- och vattenbyggnad. Väg- och vattenbyggnadskurs. Yrkeskurs för el. installatörer, statskurs (B-kurs) börja den 10 jan. A-behörighet under vissa förutsättningar. från elfackavdeln. högre kurs. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast den 15 juni. Åberopa denna tidning.



TEKNISKA SKOLAN

KATRINEHOLM

Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Maskinteknik, elektroteknik, starkström och teleteknik, husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värme- och sanitetsteknik, vägmästare. Statsstipendier (115 kr pr mån.) för mindre bemedlade. Nya kurser börja 10 januari.

HAN SOM SITTEr . . .

Forts. från sid. 26
För detta är framtidens hus, därom råder ingen tvekan. Bruno Mathsson räknar med en besparing av material på mellan 15-20 procent — kanske mer — han förklarar att arbetskraftsbesparingen blir stor och han förfäktar ivrigt att trivsammare, mer ändamålsenliga och snyggare hus inte går att få. Och man tror honom obetingat.

— Tänk själv, säger han. Nu kostar varje klassrum i en skolbyggnad cirka 125.000 kronor. Den skola jag byggt uppe i Norrland, där kostar varje sal cirka 30.000. Tänk så att detta resonemang förs över att gälla en massa nybyggnader, att det blir bygge i stor skala efter min metod. Det blir jättesummor som sparas in.

Fabriker, utställningshallar, det är som sagt andra projekt, för vilka den mathssonska byggmetoden passar utmärkt. Och sanatorier. Ljus, luftiga, spaciösa hallar, utan extraarrangemang med ljusgärdar — ljuset och värmen strömmar ju direkt in till patienterna!

MÖGEL GÖR UNDER

Forts. fr. sid. 15.
öllinets värde i själva verket inte är så stort som man gjort gällande. Människan blir immun mot penicillin, om hon behandlas med det för mycket och sedan gör det ingen nytta längre, säger man. At detta påstående drar dock Kabis försäljningschef, civilingenjör T. B. Börresen, en smula på mun. Människan i sig själv kan nämligen inte bli resistent mot penicillin utan bacillerna blir det och botar det henne inte från t. ex. lunginflammation, kan detta bero på att hon blivit smittad av en bacill, som undermedicinen inte biter på. Det finns nämligen sådana »djurs», men de är dessbättre ganska sällsynta, och de flesta slag av lunginflammation kan alltså hävas på ett par dagar. Att det sedan finns de som ganska snart får recidiv kan ju också bero på att man slarvat med penicillinbehandlingen.

Av ingenjör Börresen får vi också veta att penicillin-tabletterna under den senaste tiden kommit att utgöra en mycket stor del av tillverkningen. Och honom skulle det inte alls förvåna om dessa så småningom dominerar penicillinmarknaden. Det flytande penicillinet måste ju föras in i kroppen med en injektionsspruta och hur många av oss tycker om att bli stukna? Visserligen låter vi väl oss villigt utsättas för sådan behandling bara vi blir bra, men kan en sjukdom botas på ett behagligare sätt, så föredrar vi naturligtvis detta. Tabletterna ställer sig litet dyrare än injektionerna, eftersom de måste tas i ganska stort antal för att göra samma nytta, men det hela jämnar ut sig genom att man inte behöver gå till läkaren eller sjuksystemen för att få dem — man kan ta dem själv precis som vanliga piller efter läkarens ordination.

För att ytterligare öka penicillinproduktionen och därmed förbilliga den ännu mera håller Kabi f. n. på att uppföra en fabriksanläggning i Strängnäs. Där är det meningen att man också skall framställa streptomycin och med tiden kanske även aureomycin. Inget av dessa läkemedel är egentligen så att säga märkvärdigare än penicillin. Snarare tvärtom. Deras användningsområden är mera begränsade och dessutom måste de användas med betydligt större försiktighet än »basämnet» penicillin. Såväl strepto- som aureomycin är giftiga medan penicillinet är fullständigt ofarligt. Just detta att man först upptäckte den giftfria mögelmedicinen har betytt fantastiskt mycket för mänskligheten. Om man i stället först funnit t. ex. det giftiga streptomycinet hade förmodligen succén inte blivit så stor och en följd av detta kunde ha blivit att läkemedelsfabrikerna inte så snabbt fått råd att bygga upp en så omfattande forskningsorganisation, som de i dag har tack vare penicillin. Både här hemma och utomlands kan man nu febrilt arbeta vidare mot nya upptäckter och om vi förstätt ingenjör Börresen rätt, så är det inte uteslutet att man även på det unga Kabis laboratorier kan tänkas finna ännu en undermedicin.

Reportage: Lennart Öjsten — Paul Melander

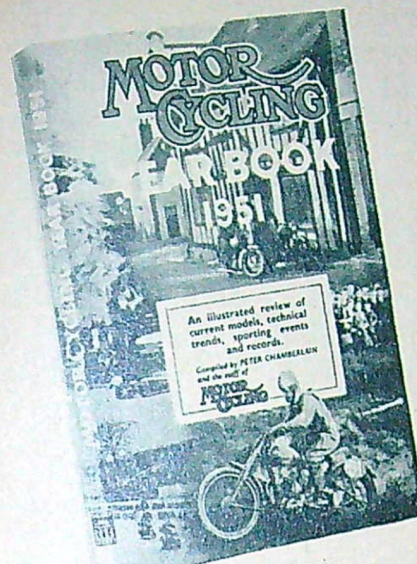
VAGORNA AVSLÖJAS . . .

Forts. fr. sid. 19.
tillfällen att vägsegelflygning går mycket bra även ganska sent på kvällarna.

Vädret var tyvärr inte vidare lämpligt, vi råkade ut för ett seglivat högttryck med klar himmel och stiltje. I liggstolarna utanför hotellen satt turisterna och skaffade sig solbränna, medan TV-flygarna efter urkopplingen tvingades i glidflykt ner till landningsplatsen. Men det blev bättre under senare halvan av tiden. Första egentliga »vägdagen» nåddes 3.300 meters höjd, och sedan höll sig höjdvinsterna däromkring och med i det närmaste 4.000 m som topphöjd. Atskilligt högre höjder skulle utan tvekel ha nåtts om vinden varit tillräckligt stabil skiktad för att sätta i gång en starkare vägrörelse. Men den gick högre för lävägsmolnens undersida låg på ungefär 6.000 meter och översidan på minst 8.000.

16 timmars flygtid på nästan uteslutande väguppvind och tre timmars undersökningar av upp- och fallvindsområden med motorplanet gav goda erfarenheter. Väg-

Forts. på sid. 34



Motorcyklisternas årsbok!

MOTORCYCLING YEAR BOOK 1951

För första gången publiceras här en årsbok för alla mc-entusiaster. Mängder av instruktiva illustrationer och fartyllda tävlingsbilder tillsammans med aktuella artiklar ger en intressant revy av de senaste årens utveckling och händelser på motorcykelns front. Presentation av senaste modeller, specifikationer och resultattabeller från olika tävlingsbanor.

Ur innehållet:

- "Motor Cycling" Road Tests
- Records and Records Breaking
- Speedway Programme 1951
- Championships
- Scrambles and Motor-Cross
- Six Days Trials
- Specifications of current models
- Racing Design

Försäkra Eder i dag om denna första årgång som på ett trevligt sätt ger senaste fakta om tekniska nyheter och motorsport.

208 sidor — Fartyllda tävlingsbilder — 100-tals illustr. Klotb. 6:75 (Nr 1)

ATT KÖPA BIL. Orientering för köpare av nya och begagnade bilar av ing. M. Isacson. Prislister och data för samtliga nya bilar. Bekvämt format. 5:75 (Nr 2)

AARETS BILREVY. 112 sidor med 110 foto-ill. som visar senaste bilmodeller från Amerika, England, Frankrike, Italien, Tyskland m. fl. länder. Första på nordiskt språk! 5:40 (Nr 3)

BRITISH MOTOR CARS 1950/51. 160 fotoillustrationer av alla engelska personbilar, specifikationer och tekniska data. Inb. 6:75 (Nr 4)

BESSER FAHREN MIT DEM VOLKSWAGEN. A. Westrup. 270 s. med instruktiva ill. tips och finesser beträffande tyska folkvagnen. Inb. 10:55 (Nr 5)

THE MOTOR YEAR BOOK 1951 224 sidor, eleganta fotoillustrationer, fartyllda tävlingsbilder, ritningar etc. Stort format, utkommer i april. Klotb. 11:25 (Nr 6)

MOTORREPARATIONER Björn Bergvik. 717 sidor med instruktiva ill. Moderna bil- och båtmotorer behandlas del för del med en grundlighet och sakkunskap som förtut aldrig torde ha förekommit i en handbok av detta slag. Klotb. 24:50 (Nr 7)

500 c.c. RACING. Nyhet om midget-vagnar byggda i England, Frankrike, Belgien, Sverige och Italien. Mängder av fotoill. Inb. 9:— (Nr 8)

MOTOR'S AUTO REPAIR MANUAL. 12:te upplagan, 795 sidor. Instruktivt ill. servicebok för amerikanska bilar. Inb. 44:80 (Nr 9)

DEN MODERNA MOTORCYKELN. Svensk upplaga av »Motorcycles and how to manage them». 185 s. med 60-tal ritningar och fotografier. Häft. 9:75 (Nr 10) Inb. 12:— (Nr 11)

MED MOTOR PÅ SJÖN Handledning för motorbåtsägare av Ruben E. Östlund. En klar och lättfattlig handbok för alla ägare av motorbåtar. Beskriver motorbåtens utrustning, skötsel och underhåll, hur man skall klara sig fram i skärgårdar och utefter kusterna med hjälp av sjökort och kompass. Boken är fyndigt och rikt illustrerad, behändig till formatet och skriven på ett sätt som kan förstås av alla. Häftad 5:35 (Nr 33) Inb. 7:65 (Nr 34)

BILEN. Dess konstruktion och verknings sätt. Stensland/Johnsson. Ny upplaga 1951!



Ett utomordentligt uppslagsverk för var person, som tänker skaffa sig eller redan har en bil. På ett populärt men samtidigt sakligt och vederhäftigt sätt ges en utförlig beskrivning av bilen och de olika bildelarnas verknings-sätt. Kraftöverföringen, styrinrättningen, bromsarna och chassiets övriga mekanism har fått större omfattning än i tidigare tillgängliga handböcker i ämnet. Instruktiva och utförliga illustrationer vägleder den sakliga texten. En verkligt värdefull handbok för bilmekaniker, tekniska studerande, yrkesskolor och alla motorintresserade. Klotb. 19:— (Nr 12)

1950 INDIANAPOLIS »500» YEARBOOK Complete history of 1950 automobile race. Stort format. 300 ill. 8:65 (Nr 24)

TUNING FOR SPEED. En nyttig handbok för alla motorcykelägare som önskar trimma sin maskin. Inb. 5:40 (Nr 25)

VARA MOTORFORDONS ELEKTRISKA UTRUSTNING. C. Skånberg. 416 sid. med 275 ill. 3:dje utökade upplagan. Klotb. 9:— (Nr 26)

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

SMIDE- OCH MASKINARBETE. Ny supplement och genomgående upplaga. Ca 1.340 s. 930 instruktiva bilder och 200 sid. tabeller. Klotb. 48:— (Nr 27)

PLÅTARBETE. Modern och saklig handbok som omfattar inte mindre än 800 sid. 682 instruktiva bilder och 132 sid. tabeller. Klotb. 46:— (Nr 28)

KARLEBO HANDBOK. 8:de upplagan 1950 av denna utmärkta handbok. 775 sidor. Skinnband i praktiskt format. 15:— (Nr 29)

UNIVERSALFRASAREN. Sigvard Averdahl. Lättillgänglig hjälprepå för arbetsledare och universalfrasare. Klotb. 6:75 (Nr 30)

GALVANOTEKNISK HANDBOK C.G. Nordh. Galvanoplätning, galvanostegi och galvanoplastik, oxidering, slipning och polering m. m. 8:e upplagan 1950. 8:50 (Nr 31)

BYGG INSTRUMENTET SJÄLV L. Larsson. Handbok för händigt folk med skisser och beskrivningar på en hel rad stränginstrument som man kan förfärdiga själv. Inb. 6:50 (Nr 32)

Kungsbokhandelns Tekniska Avd.

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



Var god sänd mot postförskott följande böcker:

.....	ex. nr	.....	ex. nr
.....	ex. nr	.....	ex. nr
Namn	.....	.....	.....
Adresse	.....	.....	.....

Var god texta! TV 7

FLYGSOLDAT 113 BOM
AV 2418 BJARRE.

JAG GÅR UT Å TAR EN PROMENAD I SKOGEN B7:AN - FÖLJER DU ME?
JAG KOMMER EFTER - SKA BARA FÅ FÖRST - JAG FÖLJER DINA SPÅR I SNÖN SEDAN!

- FÖRLÅT - JAG Ä FRÅN RÄDDNINGSTJÄNSTEN - JAG SKULLE HÄMTA EN SJUK I KNISSLINGE MEN JAG HITTAR INTE DIT!

DÅ FÖLJER JAG ME Å VISAR VÄGEN!

FIN SPÅRSNÖ IDAG - DE BLIR INTE SVÅRT ATT FINNA BOM!

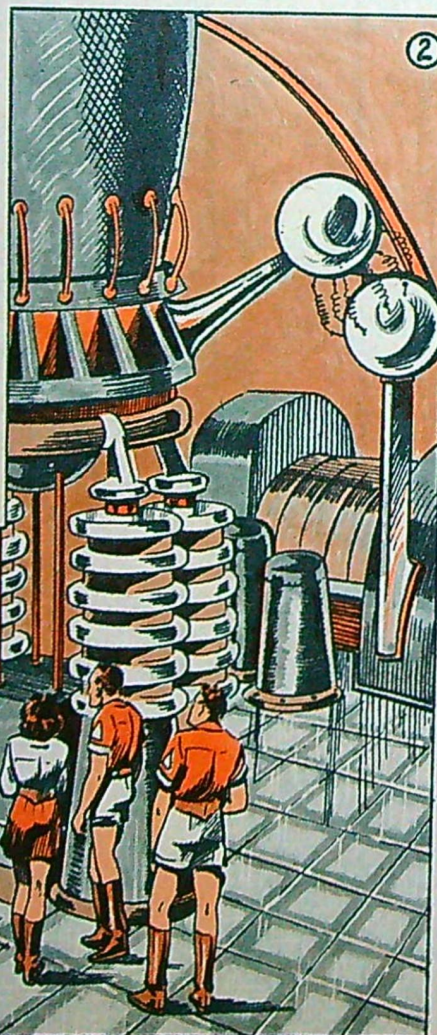
VA NU DÅ?
HANS SPÅR TAR SLUT HÄR - HAR HAN GÅTT UPP I RÖK - JAG MÅSTE NOG RAPPORTERA DETTA!

FANTASTISKT!
ETT UNDER HAR SKETT!
VI MÅSTE MEDDELA VETENSKAPSAKADEMIEN!

MINA HERRAR! VI STÅR INFÖR ETT OCKULT FENOMEN AV FÖRSTA KLASS - EN LEVANDE VARELSE HAR HÄR DEMATERIALISERATS OCH UPPLÖSTS I ENERGI!

LEO FALK

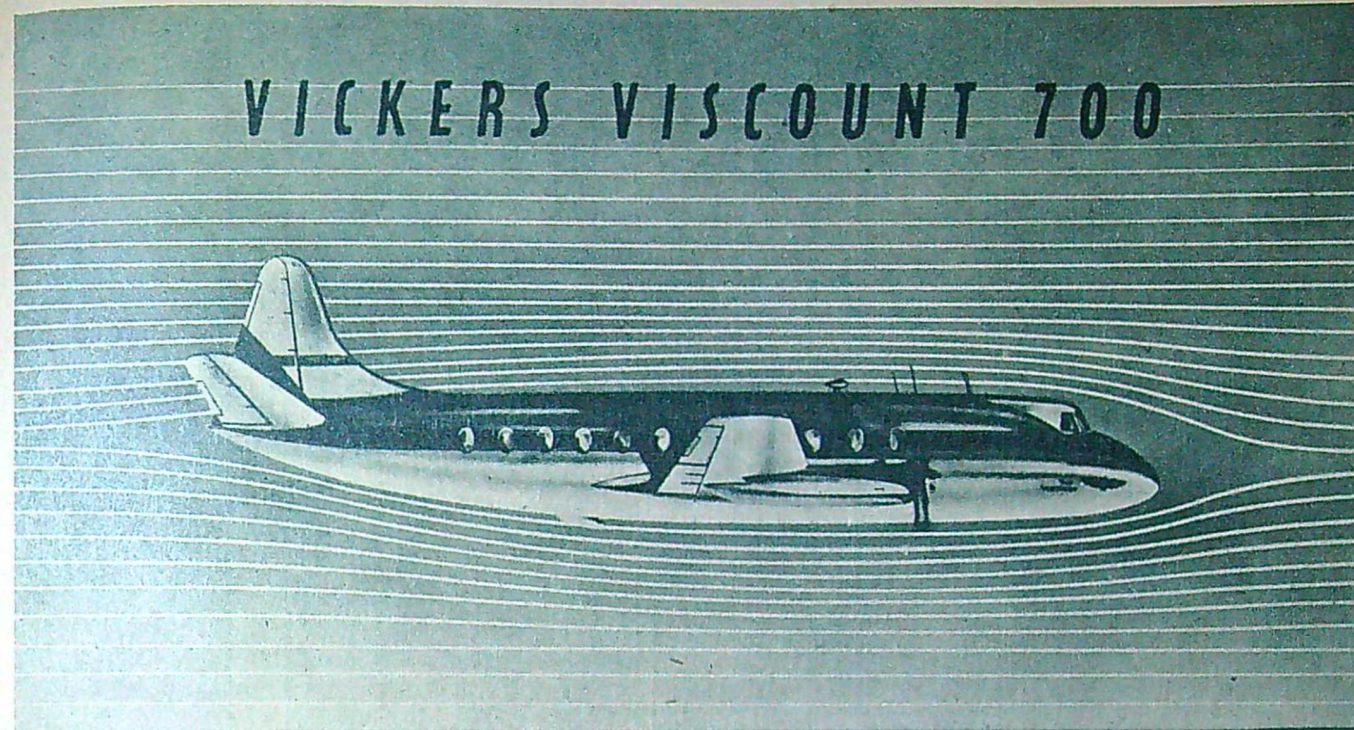
INNAN DE HINNER SANSA SIG, MOTAS DE IN I EN HISS SOM MED SVINDLANDE FART SUBARNER MOT UNDERJORDEN. TÄNK ATT VENUS I ALLA FALL VAR BEBODD!



HISSEN STÄNNAR MJUKT OCH VÅRA VÄNNER STIGER UT I EN OFANTLIG MASKINHALL.
JAG UNDRAR VARTFÖR MAN FÖRT OSS HIT - OCH VARTFÖR VÅRA FÖLJESLAGARE INTE KOMMER MED....!

FALK BLIR PLÖTS- LIGT GRIPEN AV STRÅKA METALL- HÄNDER....

...OCH HANS MUND SKJUTS IN I DEN STORA MASKINEN - DYNAMOS TJUTER OCH EN BLÄNDANDE BLIXT SLÅR IN I HANS HJÄRNA....



VICKERS VISCOUNT 700

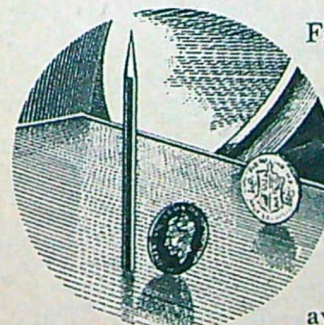
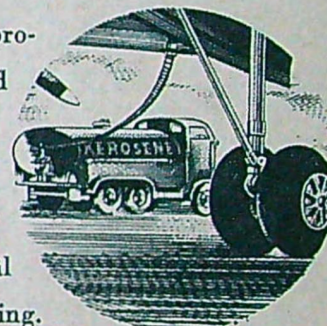
OA 68

Ett plan för det förutseende flygbolaget



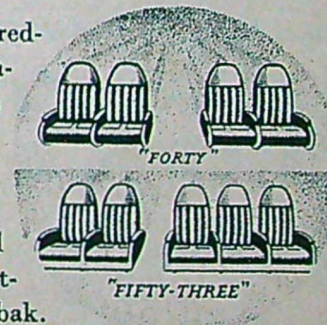
Viscount erbjuder extra säkerhet tack vare sina 4 motorer - trots att den endast tillhör "mellanklassen". Den är ytterst lättmanövrerad och flyger på enbart två - vilka som helst - av de fyra Rolls-Royce Dart-motorerna.

De fyra Rolls-Royce Dart propellerturbinerna drivs med fotogen, förvarad i crash-säkra tankar - en säkerhetsfaktor, som kommer att uppskattas av såväl passagerare som besättning.



Frånvaron av vibrationer och mindre buller ger passagerarna en ny, högre standard i behaglig flygning och besättningen mindre tröttande tjänst. Även underhållskostnaderna reduceras tack vare frånvaron av vibrationer.

Den väldisponerade inredningen ger stort, komfortabelt och luftigt utrymme för endera 40 eller 53 passagerare. Hyllor för lättare handväskor i själva kabinen kompletteras med stora frakt- och bagageutrymmen framtill och bak.



DET FÖRSTA TRAFIKFLYGPLANET MED TURBINDRIVNA PROPELLRAR



VICKERS-ARMSTRONGS LIMITED . VICKERS HOUSE . BROADWAY . LONDON . ENGLAND

Teknisk representant: Ingeniör V. Gerhardi, Gullmarsplan 2, Johanneshov. Tel. 59 66 08.

TEKNIKENS VÄRLD 7/51



Grundad 1878

STOCKHOLMS PATENTBYRÅ

Patent Varumärken
Civilingenjör Harry Önn

CENTRUM
(Kungsgatan 36)
STOCKHOLM
Tel. 23 09 70

Nils
Tengberg:

Den moderna motorcykeln

Teknisk beskrivning av den moderna motorcykeln. Typer och modeller på världsmarknaden. Översikt av motorcykelsporten med speedway och landsvägstävlingar.

kr 9:75
kart. 12:— (Stryk det som ej önskas)

Sänd in hela annonsen till

BIBLIOTEKSBOK-HANDELN
Biblioteksgatan 12
Stockholm

Namn
Adress
Postadress

Katalog nr 5

Innehåller massor av olika modellplan, motorer, verktyg och material. Balsa och äkta Dunlop gummi-snodd ständigt i lager.

TÖRE HAGLUND & CO
HOFORS

Modellflygindustri
HOFORS • Telefon 820

Sänd mig katalog nr 5, 40 öre bifogas i frimärken.

Namn
Bostad
Adress TV 7

VAGARNA AVSLÖJAS . . . Forts. från sid. 28

uppvinden är inte, i motsats till den tidigare uppfattningen, beroende av ett enstaka berg. 1951 års expedition kom till det resultatet att vågrörelsen »sätts igång» av flera fjäll som tillsammans bildar ett stort hinder. Vågorna tycks sedan uppträda över hela detta fjällområde, och våguppvind kan hittas på de mest oväntade ställen.

Beträffande rotorerna så fick man nya bevis på deras förekomst. Vid ett tillfälle sjönk Klemmen 400 meter i luften utan minsta chans att ta sig upp. Det var bara för Olle Barkman att ta skeden — eller spaken — i vacker hand och söka sig därifrån fortare än kvickt. Moswey var också i ungefär samma situation en gång och sjönk sju meter. Fäst ännu värre var det ju för något år sedan då Karl-Erik Övgård träffade på vertikala rörelser med en hastighet av upp till 15 meter i sekunden. Små turbulenta rotorungar dök upp litet då och då, under TV-expeditionen och klart är att ofantligt mycket återstår att utforska på detta område.

Här ligger förklaringen till de mystiska flygolyckor som inträffar i bergstrakter. I samband med fenomenen på läsidan av bergen förekommer vid starka vindstyrkor ofta mycket stora lufttrycksvariationer. Dessa orsakas direkt av hastighetsökningen i rotorerna. Eftersom höjdmätaren i flygplanet grundar sig på lufttrycket så förstärker var och en vad som händer i sådana situationer. Mätaren fungerar inte längre, i varje fall kan man inte lita på dess utslag, och följderna kan bli katastrofala. För varje år vinnas emellertid nya värdefulla erfarenheter, och målet att en gång nå fram till sådana resultat att dessa fenomen kan kartläggas och att storleksordningen på tryckfallet kan fastställas behöver inte ligga så avlägset.

Den praktiska betydelsen av undersökningarna kan inte nog värderas, förklarar meteorolog Sven-Göran Olhede hos ABA. En mängd teorier kan redan nu dras av undersökningarna. Jag misstänker t. ex. starkt att det finns även horisontella rotorer — som snurrande tefat — och kan även den saken bevisas och klarläggas, då kommer vi ännu ett steg närmare lösningen av fjällvindsproblemet i sin helhet. Man får hoppas att detta goda helt privata forskningsinitiativ utvecklas vidare och ges det stöd det är värt.

Att ett visst system finns för upp- och fallvindarna fastslogs med all önskvärd tydlighet av TV-expeditionen. »Det är dags att lämna den magiska uppfattningen om hur farligt det är att flyga i fjällen», anser Övgård när han sammanfattar intrycken.

Just genom praktiska flygningar lär vi känna fjällen med dess många gånger oberäkneliga luftströmningar. Det finns ännu många hemligheter som vi bara anar, men det som vi lärde oss har gett oss kontakt med framtidens segelflygmotiv.

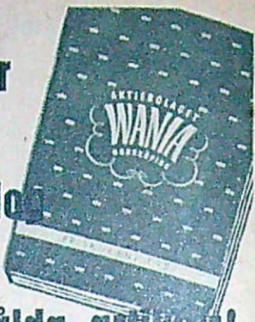
Den uppfattningen hade också luftfartsinspektören J. G. Karlsson, som var med på expeditionen praktiskt taget hela tiden.

Framtidens segelflygmotiv. Hur kommer den då att låta? Ett fullständigt utnyttjande av vägsegelflygningen öppnar oändliga möjligheter. Här i Sverige skulle många platser kunna letas upp som ger betydligt bättre resultat än Alleberg. Där får ju segelflygarna enbart lita sig till hangvinden och vanlig termik. Lävågorna gör sporten bredare än att utnyttja termiken. Fast det gäller naturligtvis att akta sig för rotorerna som i allmänhet förekommer på lägre höjder. Framtiden bär mycket i sitt sköte.

Karl-Erik Övgård har åtskilligt på känn i den vägen, och det har också grabbarna från Trollhättan. De fyra som turades om att inspektera rymden var Bertil Ståhl, 26 år, Bertil Pedersen, 30 år, Vincent Larsson, 27 år, och Sixten Gustavsson, 25 år. Alla har silver-C, och Ståhl och Pedersen har dessutom vid två tillfällen klarat sträckan för guld-C. De har bl. a. flugit till Stockholm var sin gång från Trollhättan. I truppen som hade sin förläggning i Frönåset, ett par kilometer från Are, ingick också Klemmens ägare Olle Barkman och Martin Ingelmann-Sundberg vilka var bogserförare samt mångsysslaren Carl-Olov Elvingsson. De tre sistnämnda från Stockholm.

Gänget var prima i alla avseenden. Så sörlänningar grabbarna än var var de härdade både mot snö, kyla och fjäll. Snön och kylan var materialet till den igloo, där härdningen ägde rum nattetid, och fjället var Areskutan som vid åtminstone ett tillfälle behandlades synnerligen vanvördigt och respektlöst. Det var en av de första dagarna då man väl uppe på toppen av skutan upptäckte nybildning av härliga vägmoln. Störtloppet ner trotsar all beskrivning. Övgård som på uppvägen hade en och trekvarts skida på sig kom ner med en skida på ena foten och bara ett bindsle på den andra. Men ner skulle man för upp skulle man!

Begär vår katalog över lätt sålda artiklar!



Öka dagskassan och skapa en be-låten kundkrets — sälj Wanias manufaktur-, sybehörs- och kortvaror! De är kända för hög kvalitet. Gör slag i saken — skriv till oss efter katalog.

Obs! Försäljning endast till handlande.

AB WANIA - NORRKÖPING

Handelsavd.: Kontors- o. detaljhandelskurser. Social-kamerat kontoristkurs. Tekn. avd.: Byggn.-mek. verk.-, och elementarkurser.

Elinstallat.-kurs, B-behörlighet. Hushålls- o. Slöjdvad. — 2-årig realskola. Statsinspekt. - Statsstip. - Begär prosp.

KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

Självljysande färg

Lyser i mörker. Lätt att måla med. Pris pr flaska Kr. 3:25.

DAHLSTRÖMS
Postfack 70 — Stockholm 29

Facklitteratur Ny katalog
WESTLINGS BOKAVD. • BREBRO
Sänd mig Eder katalog över

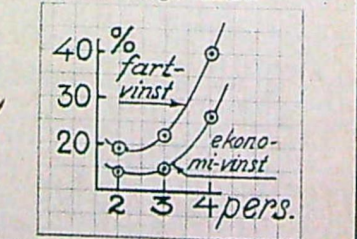
Teknisk Litteratur

Namn
Adress TV

BÅTÄGARE!

Fart och ekonomi...

Förbättras med Troengs nya bärplanbåge. Inställbar, automatiskt uppsvängbar. Sänd in uppgifter om Eder båt och begär offert!



Diagrammet visar den fartvinst i % som uppnåtts med en Archimedes Campingbåt med 12 hk vid jämförande försök med och utan akterbågen vid olika belastning. Med 4 personer ombord blir farten 40 % högre med än utan bärplan. Pris komplett i korrosionsfast lättmetall — vikt 5 kg — Kr 225:—.

I V A N T R O E N G
Konstruktionsbyrå
Domargränd 18 • Hägersten

Radiofrågor

Fråga: 1) Var kan jag få tag i ett kopplingschema till en reseradio? 2) Vad kostar den? 3) Kan man koppla rör på en kristallmottagare?

Enn Ainsaar.

Svar: 1: I TV nr 11, 12/50 var en reseradio beskriven kallad »badradion». 2) Byggsatsen till denna apparat inkl. batterier kostade 125 kr. 3) Ja, en kristallmottagare kan användas som detektorsteg i en radiomottagare, varvid man sedan har att koppla till lågfrekvensen för att uppnå erforderlig ljudstyrka. Kristalldiod används t. ex. som detektor i många rörmottagare. Men i allmänhet är det ingen fördel att använda den besvärliga kristallen för högfrequenslikriktningen, när man i alla fall har rör för övriga uppgifter. Med ett elektronrör i stället för kristall får man inte endast detektorverkan (likriktning) utan även en viss högfrequensförstärkning — som kan drivas upp ofantligt med hjälp av återkoppling.

Fråga: Undertecknad har inköpt en ritning till en »strådoton» (trådspelingsapparat), vars förstärkare har fem miniatyr-rör och högtalaren en utgångseffekt av 3,5 watt. Är denna förstärkning tillräcklig för avspelning av inspelningar på stålband.

Ove Nordström.

Svar: Ja, det räcker med en utgångseffekt av 1,5—2 watt. Utspän-

Flygfrågor

Fråga: 1) Om en 14-årigs fader är ägare till en Ercoupe, kan då 14-åringen själv få flyga planet? 2) Går det att sätta flottörer på Ercoupe och fortfarande ha kvar landningshjulen? 3) Vad menas med dubbelkommando? 4) Hur mycket kostar en liter flygbensin?

Svar: 1) Nej. 2) Ercoupe är såvitt red. vet inte godkänd för flottörer ens i USA och något slags amfibielandstätt finns inte för dylika småflygplan. 3) Med dubbelkommando menas att planet är styrbart från två olika platser i planet. 4) En liter flygbensin (80-oktanig), kostar 67 öre. Om förbrukningen överstiger 500 liter/kvartal erhålls restitutions på bensinskatten med 25,1 öre, varvid alltså literpriset stannar vid ca 42 öre.

Fråga: 1) Vilka data och prestanda har Sabre F-86? 2) Hör jaktplanet CF-100 till kanadensiska flygvapnet? 3) Hur hög är detta plans toppfart? 4) a) Vilken max. respektive marschfart har Douglas DC-6, b) DC-4? Ej general — än!

Svar: 1) F-86 Sabre, varav en flotttilj f. n. med framgång bekämpar ryskbyggda Mig-15 i Korea, är försedd med en reamotor av typ General Electric J-47 med 2,4 tons dragkraft, vilken ger typen följande data och prestanda: spännvidd 11,3 m, längd 11,45 m, höjd 4,27 m, vingyta 25,4 m², normal flygvikt 6,23 ton, toppfart över 1.075 km/t, topphöjd över 12.200 m samt taktisk aktionsradie (med kastbara extratankar) ca 1.300 km. Beväpningen består av sex 12,7 mm akan, men kan också utökas med upp till 16 st 13 cm raketprojektiler. 2) Ja. 3) Enligt obekräftade uppgifter överstiger toppfarten 1.000 km/t. 4) a) DC-6:ans maximala marschfart (max. hastighet i begreppet korttidsmaximum har inte någon

ningen från stålbandet kan ungefär jämföras med den från en bandmikrofon. Vi är intresserade av att höra hur resultatet av apparatbygget utfall.

Fråga: 1) Går det att använda TV:s grammofonförstärkare (nr 5, 6/50) som förstärkare till en »Wire Recorder», som skall anslutas till radios grammofonuttag, samt använda radios högtalare och volymkontroll? 2) Vilka ändringar bör i så fall göras i grammofonförstärkarens schema, t. ex. vad skall kopplas i stället för potentiatorn R₁, samt var skall radios grammofonuttag inkopplas osv.? 3) Kommer TV under den närmaste tiden att införa någon ritning eller beskrivning på en »Wire Recorder» i likhet med Luxors magnefon, eller finns det någon firma som saluför någon dylik ritning?

Svar: 1) Ja, förstärkningen räcker mer än väl. 2) Inga ändringar alls behöver utföras, utan radios grammofonuttag inkopplas endast till förstärkarens högtalaruttag. Potentiometern R₁ användes fortfarande som förstärkningskontroll. Eventuellt bör ett par stora kondensatorer (ca 1 mikrofarad) kopplas i anslutningarna mellan förstärkare och radioapparat så att ingen kortslutning kan uppstå. 3) Knappast inom den närmaste tiden men möjligen senare. Däremot finns i Populär Radio, nr 8, 9, 10/1948 och nr 1/1950 en utförlig beskrivning på »hemmatillverkat trådspelingsaggregat».

betydelse ifråga om trafikflygplan) anges till 525 km/t, medan den ekonomiska marschfarten vid 60 procents effektuttag är ca 460 km/t. b) Motsvarande siffror för DC-4 är 400 respektive 340 km/t.

Fråga: Vore mycket tacksam för svar på följande frågor: 1) vilka data och prestanda har J 29:an? 2) Får en privatperson ha en J 29? 3) Vilket är i så fall priset? 4) Finns det några flygplan med beteckningarna Ra 3 och Ra 4? Vilka data och prestanda har de i så fall? Månis.

Svar: 1) J 29 är utrustad med en svenskbyggd Ghost-motor med 2,3 tons dragkraft, som ger planet en toppfart överstigande 1.050 km/t (Mach 0,86). Följande övriga data har frisläppts för publicering: spännvidd 11 m, längd 10,13 m, höjd 3,75 m, vingyta 24 m². 2) Något principiellt hinder härför torde inte föreligga. Det torde dock bli ett ganska dyrbart privatplan vad driften beträffar (Ghost har vid max-varv en bränsleförbrukning av 2.500 l/t vid 0 m, vilket ger en ungefärlig bränslekostnad av ca 500 kr/t mot ungefär 10—15 kr/t för vanliga privatflygplan). Härtill kommer det faktum att det troligen kommer att dröja minst 10 år innan något plan av denna typ blir tillgängligt på »öppna marknaden» i begagnat skick. 3) Priset har inte offentliggjorts, men flygplanet är säkerligen inte billigare än de Vampire-plan flygvapnet köpte 1946 och vilka kostade ca 400.000 kr styck. 4) Nej inte såvitt red. känner till.

Svar till Ove Laveson, Eskilstuna m. fl. som frågat om det i år liksom i följ blir några sommarläger vid flygflottiljerna. Dyliska kommer med all säkerhet att anordnas även i år. Närmare upplysningar kan inhämtas hos Flygvapnets Utbildningsavdelning, Stockholm 80.

BOLTON PAUL P 111

Engelskt prouflygplan

Tillverkare: Boulton Paul Aircraft Ltd., Wolverhampton.

P 111 är Englands andra deltagande flygplanskonstruktion och den flögs för första gången i oktober 1950. Den är, trots sina trubbiga linjer avsedd som höghastighetsexperimentflygplan, och har försetts med ett Rolls-Royce »Nene» rea-aggregat.

Såväl vingar som fena har avtagbara spetsar och försöken innefattar flygning med reducerad vingyta, för att utvärdera denna operations inverkan på ett givet flygplan.

Beskrivning:

Vingar: Helmetall skalkonstruktion med mycket tunn symmetrisk profil. Klaffar och skev-höjdroder i bakkan-ten. Avtagbara vingspetsar.

Stjärtpart: Helmetallfena i skalkonstruktion med avtag-bar spets.

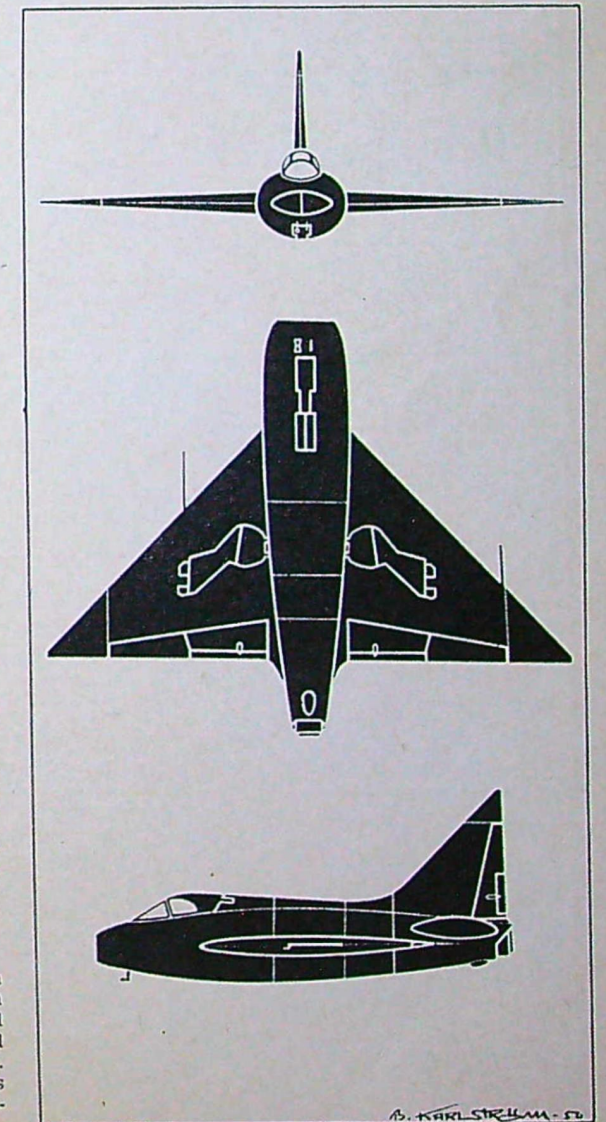
Kropp: Helmetall skalkonstruktion. Luftintag i nosen övergående i kanaler på var sida om förarplatsen. Trycktät kabin med Martin-Baker katapultstol. Behållare för bromsfallskärm på vänster sida av flygkroppens stjärtparti.

Landstätt: Noshjulstyp. Huvudhjulen infälls inåt, noshju-let bakåt.

Motor: Ett Rolls-Royce »Nene» rea-aggregat på 2.300 kp dragkraft.

Dimensioner: Spännvidd 10,20 m, längd 7,95 m, höjd 3,82 m, vingyta 20,25 m².

Vikter och prestanda: Data ej tillgängliga.





Fjärde upplagan

Utdrag ur innehållet:

Matematik Praktisk räkning, Procenträkning, Ekvationer av första graden med en obekant, Ekvationssystem av första graden med flera obekanta, Kvadrater och kvadratrötter, Kuber och kubikrötter, Praktisk geometri, Räknestickan m. m.

Mekanik och hållfasthetslära Mekanik, Statik, Moment, Friktion, Rullningsmotstånd, Dynamik, Kraft, massa och acceleration, Mekaniskt arbete och effekt, Centrifugalkraft, Hållfasthetslära, Materialprovning m. m.

Fysik och kemi Praktisk fysik, Värmelära, Utvidgningslära, Praktisk kemi, Etsning, anlöpning och metallfärgning, Utfällning utan användande av elektrolys m. m.

Materiallära Metallerna, Rostfritt stål, Koppar, Zink, Tenn, Bly, Aluminium, Magnesium och magnesiumlegeringar, Nickel och nickellegeringar m. m.

Elektroteknik Beräkning av motstånd, Elektromotorisk kraft och polspänning, Seriekoppling och parallellkoppling, Galvaniska element och ackumulatörer, Effekt och energi, Hög- och lågspänning, Ledningsbelastning, Magneter, Växelströms- och likströmsgeneratorer, Självinduktion och kapacitet, Transformatorn, Omformare och likriktare, Likströms- och växelströmsmotorer m. m.

Smides-, plåt- och maskinarbeten Våt sandblästring, Tryckluft, Kapning med slipskiva, Sträckformning av plåt, Drivning av mjuk plåt för hand, Värmebehandling av stål, Sågning av metaller med vanligt bandsågsblad, Seriestansning, Varmtryckning av metaller, Maskingravering, Formning av aluminiumplåt med pressdyna av gummi, Lättsmälta legeringar, Hårdmetaller, Diamanter, Härdning, sätthärdning och glödning, Härdförkromning, Lödning, Glidlager, Rörarbeten, Tunnlåtarbeten m. m.

Svetsning Heliarsvetsning, Aircomaticsvetsning, Gassvetsning och skärning, Undervattensskärning, Svetslagans användning för rörarbeten, Svetsning av T- och grenrör, Brännarstorlekar vid rörarbeten, Svetsning av bly, järnplåt, gjutjärn, aluminium m. m.

(Beställningsedeln kan insändas i öppet kuvert för 10 öre.)

TEKNOGRAFISKA AKTIEBOLAGET
M a l m ö

Undertecknad beställer härmed handboken

till omgående leverans att levereras den /

SMIDE OCH MASKINARBETE

Jag önskar boken per kontant till ett pris av kr 48:—, Jag önskar boken mot kr 24:— vid mottagandet och kr 24:— per 30 dagar.

Jag önskar boken på sedvanliga avbetalningsvillkor med kr 12:— vid leveransen och kr 5:— pr mån. under 8 mån. Jag är införstådd med att egendomsrätten övergår till mig först när hela beloppet är betalt.
(Det inte önskade överstrykes.)

Namn Titel

Adress

För alla TEKNISKT INTRESSERADE

Det har skrivits många arbeten och utgivits åtskilliga handböcker av helt olika karaktärer inom det verkstadstekniska området. Föreliggande bok skiljer sig i väsentliga avseenden från tidigare utgivna arbeten. Den vänder sig för det första till alla kategorier inom vår verkstadsindustri. För det andra innehåller den utförliga, praktiska beskrivningar av vitt skilda arbetsfält. Beskrivningarna äro ägnade att med bibehållen saktighet och aktuell nivå motsvara alla rimliga krav på lättfattlighet och detaljrikedom.

Boken kan i alla avseenden rekommenderas både som lärobok, som uppslagsbok och som direkt instruktionsbok för den praktiskt arbetande yrkesmannen. Den utgör med sitt rika bildmaterial, sina rekommendationsstabeller och data en värdefull källa till vetande inom hela det vidsträckta fält den omspänner. Den ger just de moderna, praktiska anvisningar, som behövas för nutida höga prestationstakt, men den ger också lekmannen alla önskvärda upplysningar om mekanisk bearbetningsteknik och vad därmed sammanhänger.

Gert Nyberg
Civilingenjör, Lektor i verkstadsteknik
HÖGRE TEKNISKA LÄROVERKET I STOCKHOLM

För övrigt rekommenderas verket av bl. a.:

Oscar Westerlund
Sv. Metallindustriarbetareförbundet

Martin S. Lindström
Sv. Yrkeskollektionen

Owen Andersson
Civilingenjör, Mekanisk teknolog
KUNGL. TEKNISKA HÖGSKOLAN

Jan-Otto Modig
Sv. Hantverks- och
Småindustriorganisation

minium, elektronmetall, rostfritt stål, koppar och mässing, Till-satsmaterial, Härdning med autogenapparat. De olika svets-lägena, Bågsvetsning, Metallbågsvetsning, Svetsmaskiner och svetsutrustning, Elektroder, Elektrodledning vid svetsning av tunn-plåt, Svetsning av grövre plåt, Svetsning av profiljärn, Diverse svetsarbeten, Svetsning av V-fog, Kolbågsvetsning, Baggas-svetsning (Arcatomsvetsning), Motståndssvetsning, Termitsvetsning, Användning av skärelektrod (elektrisk skärning), Elek-trisk svetsning, Svetsarbeten i behållare m. m.

Verktyg Precisionsmått, Nytt sätt att gänga bottenhål, Elek-tronrörreglerade verktygsmaskiner, Mätverktyg, Toleranssystem, Kombinationsmättsatser, Kontroll av vinklar, Mallar och schabloner, Optiska mätinstrument, Mätbord, Optisk delningsapparat, Uppmärkning, Pressar och verktyg för stansning, bockning och dragning m. m., Gångverktyg m. m.

Svarvning Automatsvarvning, Trycksvarvning, Svarvstål och skärverktyg, Slipning av svarvstål m. m., Arbeten i svarven, Borrstängsarbeten m. m., Uppriktning av axlar, Konsvarvning, Beräkning med hjälp av konljäl, Svarvning av särskilda ytor, Revolversvarven, Gångskärning, Beräkning av växelhjul för gångskärning, Verktygsmaskinens arbetsförmåga m. m.

Fräsning och hyvling Kopieringsfräsning av dynor och stansar, Fräsning på universalfräsmaskin, Olika delningsmetoder, Kugghjul, Gångfräsning, Kopieringsfräsning, Allmänna regler för fräsning, Noggrann borring av hål i fräsmaskin, Fräsning av fräser, Formbrottschning m. m.

Slipning och polering Slipskivor och deras trimning, Slipning med vått smärgelband, Brynslipning av cylindriska detaljer, Slipning och polering på elastiskt band, Slipning av spiralborrar, Slipning av verktyg, Mikro-centrisk slipning, Elektrostatisk lackering, Precisionsslipning av valsar, Slipning med maskin, Läppning, Honing m. m.

Transmissioner och maskindelar Smörjlösa lagerbussningar, Axlar och lager, Kul- och rullager, Styrlager, Kopplingar, Kedjehjul och kedjor, Linskivor och linor, Säkerhetsanordningar, Säkerhetsventiler, Kuggväxlar m. m.

Montering och underhåll av maskiner Smörjoljor, Ren-göring av metaller, Betonggjutning, Montering av maskiner, Säkring av skruvar och muttrar, Centrifugalpumpen, Istånd-sättande av rörledningar m. m., Rensning av avloppsledningar, Fel vid arbetsmaskiner m. m.

Tabeller — Alfabetiskt sakregister

Handboken, som är omarbetad och genomsedd av verk-stadsingenjör A. E. Fristedt och civilingenjör Nils Ever-mark, är inbunden i prima konstläder och omfattar 1.360 sidor med 1030 instruktiva bilder och 230 sidor tabeller.

Sänd in beställningsedeln nu!

Direkt eller genom Eder bokhandel.]