Teknikens Värld

med Flyg
N:R 19 1950
I Danmark och Norge 1 Kr.
I Finland 28 Fmk.
60 öre

FRÅGA OSS OM TEKNIK

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

Fråga: Hur gammal måste man vara för att få köra en cykel med hjälpmotor?
C. E—n och Undrande

Svar: Man måste vara 16 år och ha körkort för lättviktare.

Fråga: 1) Var kan man i Sverige få köpa en vattencykel och vad kostar den? 2) Finns det ritningar att köpa och vad kostar de i så fall? **Skrattas**

Svar: 1) Vattencyklar finns inte att köpa färdiga. 2) Swings Sportdepå, Sveavägen 141 B, Stockholm Va, säljer ritningar och de kostar 3:50 kr.

Fråga: 1) Varför är inte Novoväxeln treväxlad? 2) Kommer Husqvarna att tillverka sådana växlar? **Cykelentusiast**

Svar: 1) Erfarenheten har visat att det är fullt tillräckligt med två hastigheter. 2) Nej.

Fråga: Finns det någon radio som är avsedd att monteras på motorcykel?
Radiodille

Svar: Nej, motorcykelradio finns endast för polisändamål.

Fråga: Finns det ritning och arbetsbeskrivning att köpa till teleskopgaffel?
H. J—n

Svar: Nej, teleskopgafflar måste man köpa färdiga.

Fråga: Var kan man köpa 0,25 mm kopparplåt? **Prenumerant**

Svar: Det kan man köpa i en järnaffär. Om det inte finns i lager kan de säkert skaffa.

Fråga: Varifrån kan jag köpa laboratorieutensilier? Jag har frågat på apotek och kemikalieaffärer i min hemort. **Mats**

Svar: Ni kan rekvirera från Kemikaliebolaget Kebo AB, Birger Jarlsgatan 120, Stockholm.

Fråga: Hur mycket kostar motorcyklarna 1) Ariel 350 cm³, 2) Triumph 350 cm³ och 3) BSA 500 cm³? **Å. P.**

Svar: 1) Ariel de Luxe NG kostar 2.645 och Red Hunter NH 2.805 kr, 2) Triumph 350 cm³ kostar 2.800 kr och 3) BSA 500 cm³ går på 2.820—2.900 kr.

Fråga: 1) Vad kostar de stora amerikanska bilarna av 1950 års modell t. ex. Packard och Linceln? 2) Får man åka över till Amerika och köpa en bil och sedan ta den med sig hem? **Intresserad**

Svar: 1) Det finns inte något katalogpris på t. ex. Packard eight men den kostar i Amerika 2.142 dollar och sedan får man räkna med ca 500 dollar i oceanfrakt o. d. Lincoln Cosmopolitan Sport Sedan kostar 26.300 kr och komplett med värme, radio och överdimensionerade däck 28.000 kr. 2) För att man skall ha rätt att föra in en bil måste man ha bott i Amerika i minst sex månader och bilen måste ha varit inregistrerad där. Dessutom fordras vanlig importlicens.

Fråga: Var kan man köpa bränsle till reaktionsmotorn Jetex? **Sol**

Svar: Av ingenjör Sigurd Isacson, Lidingö.

Fråga: Jag undrar om man kan bli flygmekaniker fast man har dåligt färgsinne?
Inkan

Svar: För att bli flygmekaniker fordras normalt färgsinne men däremot är det inte nödvändigt att man har full synskärpa.

Fråga: 1) Hur gammal måste man vara för att få körkort till bil respektive motorcykel i följande länder: a) Frankrike, b) Italien och c) England? 2) Gäller svenskt körkort utanför Sverige? **Flew**

Svar: 1) a) I Frankrike skall man vara 18 och 16 år för att få körkort till respektive bil och motorcykel. b) I Italien fordras inte körkort för motorcykel och 18 år är åldern för bilkörkort. c) England har tre åldrar för körkort 21, 17 och 16 år och de avser bussar och lastbilar, personbilar och motorcyklar. 2) Det svenska körkortet gäller endast i Skandinavien och för att få köra i andra länder skall man ha internationellt körkort. Det får man genom att lämna in sitt svenska körkort på KAK:s kansli i Stockholm samt ett fotografi och uppgift om födelseort och adress. Det kostar 2 kr för den som är medlem av KAK och 7 kr för andra.

Fråga oss om FLYG

Fråga: Kan jag få veta data och prestanda för 1) världens snabbaste reaktionsflygplan, 2) Världens snabbaste raketdrivna flygplan. **»Framåt pöjkar»**

Svar: 1) Världens snabbaste reaplan North American F-86 Sabre, som är utrustat med en General Electric J-47 reamotor med 2,27 tons statisk dragkraft, har följande data och prestanda: spännvidd 11,27 m, längd 11,27 m, höjd 4,2 m, tomvikt 4.190 kg, flygvikt 6.220 kg, toppfart 1.050 km/t, stighastighet 1.738 m/min. 2) Världens snabbaste raketplan är otvivelaktigt amerikanarnas Bell X-1, som lär ha nått upp i omkring 1.600 km/t eller Mach's tal 1,4. Detta plan, som drives av en raketmotor av typ Reaction Motors 6000-C med 2,7 ton statisk dragkraft, har följande beräknade data och prestanda: spännvidd 8,54 m, längd 9,45 m, höjd 3,3 m, tomvikt 2.220 kg, flygvikt 6.350 kg, toppfart 1.600 km/t på 18.000 m höjd samt stighastighet 8.555 m/min. Den nya versionen X-14, som inom kort blir klar för provflygning, beräknas få en toppfart av 2.700 km/t och en stighastighet av 13.700 m/min.

Fråga: Vilka data och prestanda har 1) Chrislea Ace, 2) J 21R, 3) DH Mosquito? **Flygbiten Siva är**

Svar: 1) Utrustad med en 145 hp DH Gipsy Major 10 motor, har fyrsitsaren Chrislea Ace följande data och prestanda: spännvidd 10,98 m, längd 6,56 m, höjd 2,18 m, vingyta 16,44 m², tomvikt 610 kg, flygvikt 1.066 kg, toppfart 203 km/t, marschfart 184 km/t, landningshastighet 61 km/t, stighastighet 240 m/min och flygsträcka 675 km. 2) Saab J 21R är försedd med en svensktbyggd DH Goblin reamotor, som ger planet en toppfart i »800-kilometersklassen» eller ungefär lika mycket som motsvarande utländska typer med samma motor. Några uppgifter utöver de följande har inte offentliggjorts: spännvidd 11,6 m, längd 10,45 m och höjd 2,90 m. 3) DH 98 Mosquito har i en av sina senaste versioner, långdistansupplagan Mk 34, följande data och prestanda: spännvidd 16,52 m, längd 12,55 m, höjd 5,3 m, vingyta 42,2 m², tomvikt 6.632 kg, flygvikt 10.245 kg, toppfart 685 km/t, marschfart 507 km/t samt normal flygsträcka 3.765 m.

Fråga: 1) Finns det katapultstol på B 17? 2) Kan piloten öppna kabinen i luften och hoppa med fallskärm från B 17? 3) Var kan man köpa en ritning till J 29 i skala 1:15? 4) Kan J 21 och B 17 användas för ukontroll? 5) Vilka ämnen skyddar för bestrålningen från H-bomben? 6) Hur tjock skall blyplåt vara för att motstå denna bestrålning? **Atom-flyg**

Svar: 1) Nej. 2) Ja. 3) Det finns ingen sådan ritning. 4) Ja. 5) Strålningen från H-bomben tränger mer eller mindre igenom allt men sämre genom ämnen med hög atomvikt t. ex. bly. En del av strålarna stoppas bäst av ett ämne, t. ex. neutronerna av vatten, andra av ett annat ämne. 6) Det är omöjligt att säga då det helt är beroende av avståndet, men den bör minst vara metertjock.

Fråga: Finns det någon skola för luftnavigatörer och vilka är inträdesfordringarna och kostnaderna? **M. L.**

Svar: Någon civil skola för luftnavigatörer finns inte i vårt land.

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 19 - Årg. 28 - 28 sept.—11 okt. 1950

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen

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

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

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder.

Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

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

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

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

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

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

Eftertryck av text och bilder förbjudes!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Tegnérgatan 35, Stockholm.

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt Stockholm 1950

BREVVÄXLING!

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

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

Teknisk revy 3
Hobbylokaler, hobbylokaler! 9
Rädda våra nerver 10
Jag föll 3.000 meter .. 15

TEKNIK:

Fråga oss om teknik .. 2
Jumbo slukar bensin .. 4
Pansarskräck 14
»Tre Kronor» spottade bast 16
Jättefabrik förvaras i byrålåda 18
Köp biffstek per stålband 24
Adelträ i packlådor 35

FLYG:

Fråga oss om flyg 2
Där vimlade av flygnyheter 20
Typspalten 35

MOTOR:

Motornytt 4
Eskil Carlsson: Olle står inte att hejda .. 12
Varg-Olle: Scramble på fel väg 12
Vilsamt farthåll 13
Ge oss riktiga motorbanor! 14
Tvåtaktare med fyrtaktsegenskaper 21

HOBBY:

Vardagsteknik 22, 23, 28, 29, 31
Grabbarnas egen sida 26

SERIER:

113 Bom 30
Leo Falk 30

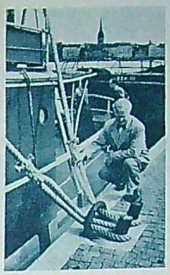
OMSLAGSBILDEN

visar en av Teknikens Världs mest uppskattade medarbetare, 20-årige speedwaystjärnan »Varg-Olle» Nygren. En av hans svåraste konkurrenter, Eskil Carlsson, berättar på sid. 12 om denna motorungdomens stora idol.

Färgfoto: Ysbrand Brouwers

TEKNISK REVY

Bättre förtöjning



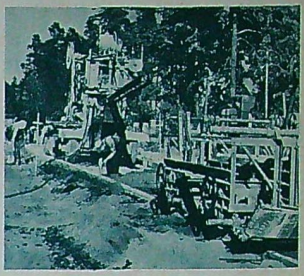
De gamla järnringarna för förtöjning av fartyg har tjänat ut sedan ingenjör **Arvid G. Ohlsson** i Hamnstyrelsen, Stockholm, har fått patent på en ny förtöjningsanordning. Den nya anordningen består av en bygel placerad parallellt med kajen och bakom denna en eller flera snedställda ståndare kring vilka förtöjningstrossarnas öglor läggs.

Hur fuktigt är virket?

En apparat som avläser fuktigheten i trä, vedupplag och möbler har kommit ut i den svenska marknaden. Apparaten tillverkas i Tyskland och säljs här i Sverige av Eletronitbolaget i Stockholm. Hydromat, som apparaten kallas, har en liten mottagarcell som ställs in olika allt efter resp. träslag. Skilda träslag har varierande förhållanden till indikeringen. Ett mottagarhuvud anläggs mot trät och ett kalibreringsinstrument inställs så att det gör minimalt utslag, varvid man på ett annat instrument kan avläsa fuktighetshalten i procent.

Auster på tofflor

Sverige har i sommar fått en ny typ av sjöflygplan sedan Ostermans Aero satt flottörer på en Auster. Flottörerna är av trä och tillverkade vid Finska statens metallfabriker i Knorevesi. De finska »trätofflorna» har visserligen en del barnsjukdomar ännu, berättar chefen för Ostermans Aero, direktör **Tord Andersson**, men de är aerodynamiskt utformade. Austern på flottörer marschar lika bra som med hjul, dvs. 145 km/t. I ett par sekundmeters vind lättar sjö-Austern på 15 sekunder med två personer ombord, på 22 sekunder med tre personer. Får den bara en speciell sjöpropeller kommer lättningen att gå ännu fortare. Ett par flottörer kostar 5.000 kr.



Maskinbyggd landsväg

Asfalten höll inte för trycket från de hundratals sju-tonsbussar som dagligen trafikerar Värmdövägen i Nacka. Decimeterdjupa och halvmetervida gropar har under två somrar utgjort ett ständigt hot mot de talrika privatbilisternas hjulfjädrar. Och en omläggning av vägbanan har försvårats av den livliga och oundgängliga trafik som råder på den redan förut smala Värmdövägen.

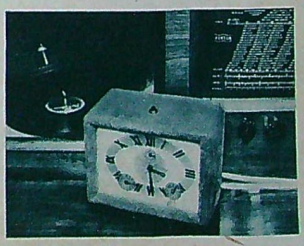
Nu har Nacka stads byggnadskontor under ledning av ingenjör **Harry Wallin** hyrt en vägmaskin som efter varje dagsverke lämnar bakom sig en 3 meter bred och 150 meter lång, färdiglagd och utjämnad betongbana.

Lastbilar tippar råvaran — sand och cement — vid maskinens förände och efter vattentillsats och omblandning tippas den färdigblandade cementen ut över vägbanan med hjälp av en telferskopa och en fribärande svängbar järnbalk. En efterföljande maskin jämnar ut, manglar och finputsar cementen, och några minuter senare kan manskapet lägga på säckar för torkning.

Klockan kokar kaffe

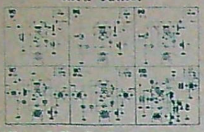
Äntligen har den kommit, klockan som automatiskt kopplar av och på radion, väcker en med radio- eller grammofonmusik medan den samtidigt sätter på kaffet eller släcker lyset sedan man sovnat från det. Det är en vanlig mekanisk klocka med väckarverk som försetts med en nykonstruerad kopplingsanordning. Uret ansluts exempelvis mellan vägguttaget och radion. Vill man höra på ett program mellan klockan sju och åtta ställer man in en »tillvisare» på sju och drar ut en liten spak på urets baksida. När klockan blir sju slår en mekanisk brytare om och radion kopplas på. På samma sätt inställs frånslagning. Uret är godkänt för 500 watt och kan alltså kopplas till kokplatta, lampa, trådinspelningsaggregat m. fl. elektriska apparater. Till- och frånslagningen av strömmen till dessa kan också manövreras för hand från klockan.

Radiouret E-1, som den lilla nyheten kallas, tillverkas av Elverco i Stockholm och priset är 65 kr.



KOPPLINGS-HANDBOKEN

bästa hjälpmedel för alla, som sysslar med radio.



Innehåller fullständiga schemor med alla kopplingselement och data för så gott som samtliga amerikanska och europeiska rör. Ca 850 olika schemor.

Pris kronor 6:95

Sändes mot postförskott eller mot insättande av likvid + 20 öre porto å postgirok. nr 353161.

AB BEVA-TEKNIK • LINKÖPING

Bliv medlem i

AOPA,

Aircraft Owners and Pilots Ass. Bland de många förmånerna märkes tidningen Flying gratis. Upplysningar gm L. Malmsten, Magasinsgat. 4 B, Sala, tel. 1719.

Flygplan till salu

Piper Cub 40 hkr.

GÖSTA GUSTAFSSON

Karlsrogatan 84 B • Uppsala

SE-AYY

f. d. Sk 12, färdig för grundöversyn, gott skick. Säljes för 1.200 kr. vid snar affär.

MEKANIKERFLYG

F 5 • Ljungbyhed

RADIO KITS

Stor kartong innehållande div. beg. radiomaterial, såsom rör, kondensatorer, ledningar, motstånd m. m. Vrakpris Kr 11:—.

AMERIKANSK LJUDTEKNIK AB

S:t Eriksgatan 54 • Stockholm

A.-B. Skåne-Exporten

KLIPPAN

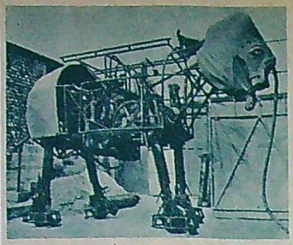
Möbler - Mattor - Gardiner

Alltid välsorterat lager

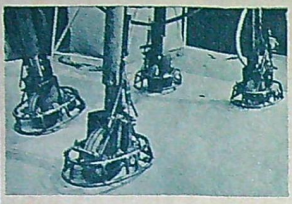
Gör ett besök! Det lönar sig

Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

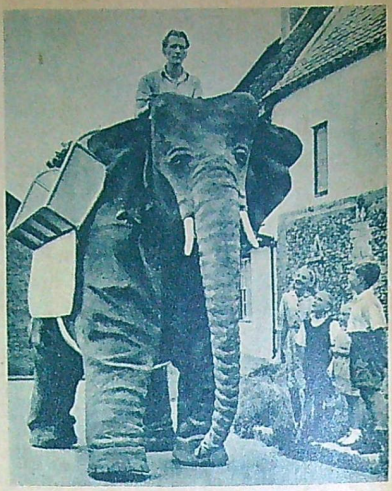
DJUPFRYST Stega rakblad. Nyhet med alla tiders skärpa. Rekv. omg. prov. 25-öres rakblad i lyxförpackning med cellophan om såväl kapslar som kartong. Skyltkartong om 100 blad endast kr. 4:50, 500 st. kr. 20:—. Returrätt. Rekv. omg. fr. F:a Cesar. Fack 50. Kumla. Ordertelefon 711 86.



Stålskelettet på elefantroboten har en bensinmotor med avgasrör genom snabeln och gör en fart på högst 42 km/t.



Elefantfötterna utgörs av en sinnrik mekanism och lyfts rent naturtroget.



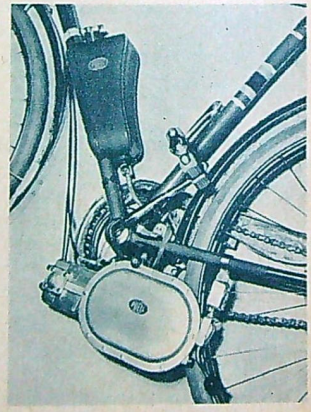
Kvarterets kelgris på promenad. Stålskelettet är täckt med ett 2 cm tjockt specialbehandlat papper.

JUMBO SLUKAR BENSIN

Den första elefantroboten är verklighet och har nyligen börjat spatsera omkring på Essex vägar med en last av förtjusta ungar. Det är en engelsk skådespelare och specialist på maskering, Frank Stuart, som förverkligat den kuriösa idén och som i två år hållit på med att bygga ett stålskelett av en fullvuxen elefants storlek. En gammal Fordmotor på 10 hk driver benen vilka liksom kroppen i övrigt modellerats i papper på ett otäckt naturtroget sätt. Motorn har tre växlar framåt och en bakåt. Över 9.000 olika delar ingår i konstruktionen som kostat ca 18.000 kr.

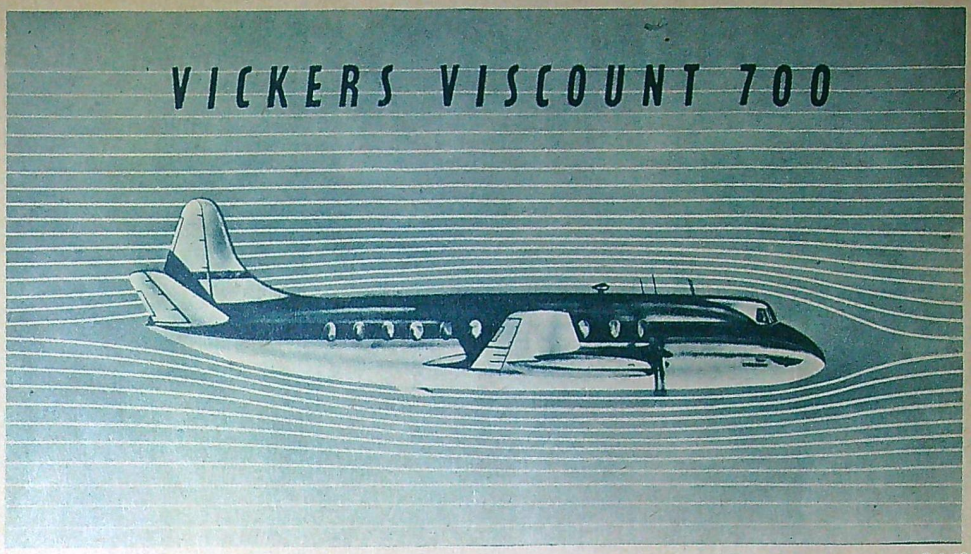
MOTORNYTT

DANSKT: En ny dansk motorcykelfabrik har börjat serietillverka en scooter, som bl. a. har ett tilltalande pris, 1.350 danska kr. Tvåtaktsmotor på 100 eller 125 cm³. Marschfart 65 km/t. Går 50 km på 1 l bensin.



SVENSKT: Puell heter en ny svensk påhängsmotor för cyklar. Den lilla dieselmotorn som är på 20 cm³ kostar 275 kr och är så billig i drift att man kan avverka 100 mil för 8:80 kr. En välkommen nyhet!

VICKERS VISCOUNT 700

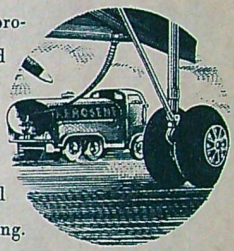


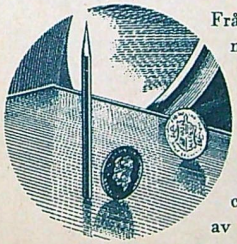
O A 68

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.

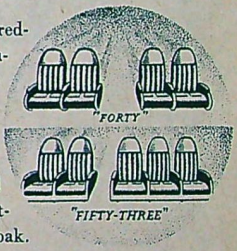
De fyra Rolls-Royce Dart propellerturbinerna drivas med fotogen, förvarad i crash-säkra tankar — en säkerhetsfaktor, som kommer att uppskattas av såväl passagerare som besättning.





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, Rindögatan 8, Stockholm. Tel. 628318

Den idealiska modellfärgen

MERO

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

KLINT, BERNHARDT & Co AB.

Bygg och flyg...

METEOR Spv. 700 mm.

Populär lättbyggd gummimotormodell med enastående god flygförmåga. Har Du byggt en stavmodell kan Du utan svårighet bygga och flyga Meteor. Byggsatsen innehåller: balsalister och tryckta flak, av 1:a sortering, beklädnad, kontursågad propeller, pianoträd, hjul, ritning, gummisnodd m. m.

Kostar endast **5: 85**

Katalog nr 5 har nu kommit. Erhålles mot 40 öre i frimärken. Innehåller massor av nyheter.

NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRI
Sture Sandberg • Umeå

Sänd omg. mot postförskott:

.... st Meteor 5: 85
.... st Balsalim 0: 90
.... st Impregneringsmedel .. 0: 75
.... st Katalog

Namn .....

Adress .....

RÄDDA VÅRA NERVER!
Forts. från sid. 11

— vem har väl inte någon gång råkat ut för olyckan att få höra sin grannes snarkningar genom en tunn och otillräckligt ljudisolerande trävägg! — kan jag nämna att Göteborgs nya storhotell, Park Avenue Hotell, med sina 56 dB mellan rummen verkligen uppfyller fordringarna på perfekt ljudisolering. Denna siffra innebär att gatubuller eller högrösträt tal i angränsande rum dämpas ner under det ohörbaras nivå — medan ett förbidånande flygplan hörs som en viskning.

Men man kan i fråga om ljudisolering med fog säga att det ofta kommer an på detaljer — t. ex. ett nyckelhål eller en springa under dörren kan ofta spoliera ett i övrigt omsorgsfullt utfört ljudisoleringsarbete. Så räcker det ibland med endast 1 procents öppning i väggen för att den ur ljudisoleringssynpunkt skall bli värdelös — sådana är lagarna för ljudets utbredning. I en restaurang hör man t. ex. hela köket så snart den lilla serveringsluckan öppnas.

— Det är dock misstag att tro, fortsätter civilingenjör Ingemansson, att väl ljudisolerade hus alltid måste bli dyrare att bygga än mindre väl ljudisolerade. Tvärtom kan en vägg med på vetenskapliga grunder utförd ljudisolering bli ganska billig att bygga. Det är utexperimenterandet av sådana väl ljudisolerande men samtidigt enkelt konstruerade väggar, som utgör en av våra viktigaste uppgifter.

Och som allmän regel gäller då att en vägg med god ljudisoleringsförmåga skall vara en sammansatt vägg — ett enda skikt, t. ex. en trävägg, verkar endast som en membran, som sätts i svängning och alstrar ljudet på nytt på andra sidan. Man bör då inte nöja sig med luft mellan de olika väggskikten utan i stället använda ett poröst, ljudabsorberande material. Ty luft är visserligen mycket värmeisolerande men ger, vid överföring av ljudvågor, ingen inre friktion — och ingen därmed följande förlust av ljudenergin.

Poröst material, som textilier, vadd, glasull, stenull osv., ger däremot inre friktion och som följd därav ljudabsorption. Förklaringen härtill är att när en ljudvåg träffar det porösa materialets yta, kommer ljudtrycket att sätta luften i ämnets finare kanaler i svängning. För att övervinna friktionsmotståndet mellan den svängande luften och ämnets fasta beståndsdelar erfordras energi som tas från ljudvågen. Härvid blir absorptionen störst vid höga frekvenser, eftersom den största friktionsförlusten inträffar när luftpartiklarnas hastighet är stor — vilket händer när det porösa materialets porer blir någorlunda stora i förhållande till ljudets våglängd.

Genom systematiska ljudisolationsmätningar på olika väggtyper söker vi här komma fram till väggkonstruktioner, som är samtidigt träbesparande och har hög ljudisolationsförmåga samt är prisbilliga — ett ingalunda ouppnåeligt mål visar t. ex. gipsonit-träfiberplatta-sandfyllnings-väggen. Men bara nu herrar byggmästare också ville följa våra instruktioner...

SCRAMBLE PÅ FEL VÄG . . .
Forts. från sid. 12

här i Sverige. Arrangörerna måste ju även tänka på publiken som naturligtvis finner ett visst nöje i att se hur förarna hoppar fram som harar och gillar att en och annan gör en präktig vurpa eller får ett våldsamt kast på det oberäkneliga underlaget. Men vem tänker på alla de unga grabbar som får sina maskiner förstörda? Våra motorförare skakar inte de hundralappar som varje reparation kostar ur rockärmen och de kroppsskador de kan ådra sig går kanske aldrig att reparera. Ingen form av motorsport är givetvis alldeles riskfri, men man behöver ju inte direkt utmana ödet!

Jag har själv ganska påtagliga erfarenheter av de faror som hotar en scramblefördre. Ännu för ett par år sedan deltog jag ganska regelbundet i tävlingar, men så småningom började jag känna mig allt tröttare och mattare och en dag höll jag på att »säcka ihop» helt. Läkaren hade ingen svårighet att konstatera att orsaken var en förskjutning av njurarna. Det blev två månaders vila och sedan dess har jag inte intresserat mig nämnvärt för den hälsovådliga sporten. Som omväxling med speedway har jag dock mera på skoj kört några rävlingar, men otvinad som man är kan det ju aldrig bli några verkliga resultat.

Jag vill dock inte på något sätt påstå att inte scramble skulle ha något berättigande, tvärtom, men då får den arrangeras i stil med vad man kan se i England och Belgien. På grund av att man faktiskt kan använda vanliga standardmaskiner för denna tävlingsform ger den goda möjligheter för ungdomen att pröva sina krafter i den hårda motorsporten. Scramble rä dock inte någon plantskola för speedway, som mången tycks tro. Skillnaden mellan dessa två grenar av motorsport är så stor att de över huvud taget inte kan jämföras och det är inte alls säkert att en bra scramble förare har anlag för speedway. Båda kräver sin man helt och jag tror inte det är lyckligt att försöka kombinera dem.

Olle Nygren

OLLE STÅR INTE ATT HEJDA . . .
Forts. från sid. 12

alla tänkbara vinklar och i alla situationer, det är aldrig någon risk för att han plötsligt vinglar till så att säkerheten blir äventyrad. Inte heller när man har honom bakom sig behöver man känna sig ängslig i fall man själv skulle köra omkull eller om det skulle uppstå någon annan svår situation, man kan alltid lita på att Olle är på sin vakt och reder upp det åela. Han har för resten en sällsynt förmåga att kunna känna hur han har sina medtävlare även om han inte skulle se dem, och inte nog med det, han tycks också kunna läsa deras tankar. Ofta verkar det som om han gjorde ett motdrag redan innan motståndaren hunnit sätta in sin attack, och samma sak gäller om han blir tvungen att göra en snabb undanmanöver för någon som åkt omkull framför honom. Detta beror naturligtvis delvis på hans oerhört snabba reaktionsförmåga, men det är också tydligt att han begåvats med ett speciellt »speedway-sinne».

Olle är inte rädd för konkurrens och han försummar inte ett tillfälle till god fight. Någon gång kan det synas som om han var väl fräck i sina attacker, men han tar sällan några onödiga disker och vet alltid var gränsen för det tillåtna går. Han är också en bra kamrat och lika hjälpsam mot sina konkurrenter som mot klubbkamraterna. När det gäller att ta ett handtag behöver man aldrig be honom två gånger.

Trots sin stora tävlingserfarenhet är Olle fortfarande ung och har framtiden för sig. Som han har skött sig hittills har han alla förutsättningar att hålla sig i toppen åtskilliga år till och kanske bli en svensk Jack Parker. Publiken fordrar emellertid mer och mer och det är svårt att upprätthålla den rätta strålglansen från den rekordsnabba karriären. Han har fortfarande mycket att ge och det är bra att inte förbruka sina talanger på en gång. Olles styrka och svaghet är att han inte kan ta någonting riktigt på allvar, tävlingsåkandet är för honom en lek och så länge han har den inställningen kommer han att gå långt.

RUSTA BÅTEN PÅ HÖSTEN . . .
Forts. från sid. 23

Rostiga järnbeslag och kättingar läggs ned i rostborttagande preparat och stryks, efter borstning och torkning, med maskinglasyr. Ännu bättre är det naturligtvis om man kan skicka dem till varmgalvanisering, särskilt gäller detta kättingar.

En roddbåt, som varit med några somrar och vars bordläggning vanpryds av utbredda svartnade partier, kan få en lättvindig behandling. I stället för att måla eller fernissa den räcker det med oljning. Invändigt, inklusive åror, durkar och tofter, stryker man med het, kokt linolja, utvändigt med en het blandning av lika delar kokt och rå linolja. Den varma oljan tränger nämligen lättare och djupare in i virket. Nu på hösten får det räcka med en strykning. Det ska bli flera i vår.

Utvändigt kommer bordläggningen att kännas mer eller mindre klibbig — men vad gör väl det? Det är skönt att skrapningsproceduren inte behövs någon mer gång. Det kommer att räcka med grundliga renskurningar och mera olja.

DOUGLAS reservdelar...

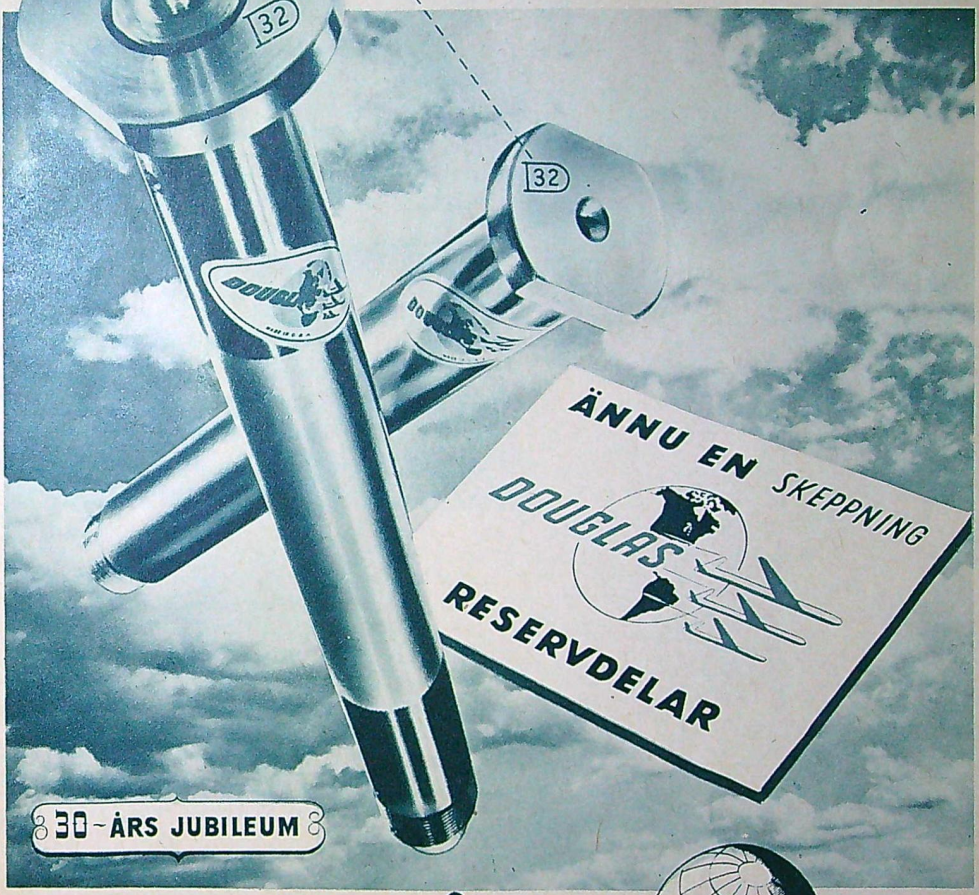
för DC-3, DC-4, DC-6 finns över hela världen!

Den bästa reservdels-leverantören för Douglas flygplan *är Douglas*.

Original Douglas delar kan som regel snabbt erhållas från Douglas serviceavdelningar. I Main Plant, Santa Monica, Californien, tillverkar Douglas ständigt *alla* reservdelar till *alla* Douglas flygplanstyper.

Original Douglas delar är resultatet av teknikens senaste framsteg. Utbyten kan göras snabbt och effektivt. Varken tid eller pengar behöver gå förlorade på onödig översyn. Dessutom finns tekniska data och assistans av Douglas fält-representanter till hands på varje flygplats för att möjliggöra ett maximalt utnyttjande av Douglas flygplan.

DOUGLAS SERVICE FÖR RESERVDELAR



LITA PÅ DOUGLAS

DOUGLAS AIRCRAFT COMPANY, INC.,

SANTA MONICA, CALIFORNIEN, U.S.A.

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

Som ett brev på posten...

med Pioneer lastfallskärm

"Två ton last fälldes på sju sekunder... landade utan skada..." Protokollen från prov med PIONEER lastfallskärmar talar sitt eget tydliga språk. Citatet är bara ett exempel på PIONEER-fallskärmarnas pålitlighet och användbarhet. PIONEER PARACHUTE COMPANY — världens ledande fallskärmsfabrik — specialtillverkar lastfallskärmar för alla tänkbara ändamål, alltifrån små 8-fots till jättar med 150 fots diameter. PIONEER lastfallskärm är den snabbaste, effektivaste och säkraste för allt gods, som kan fällas från flygplan.

PIONEER PARACHUTE COMPANY, INC.

MANCHESTER, CONNECTICUT, U. S. A. TELEGRAMADRESS: PIPAR

Representant för Sverige, Norge, Finland:
ÅKE FORSMARK, Stureplan 13, Stockholm. Tel. 20 71 60.

Yachtkonstruktör Lage Eklund:

HOBBYLOKALER, HOBBYLOKALER!

I vår trångbodda tid är behovet av hobbylokaler för ungdomen viktigare än någonsin. Visserligen förekommer det att det byggs ett s. k. hobbyrym i moderna fastigheter, men där blir det i allmänhet plats bara för en och annan arbetsbänk. Sådana kan vara bra för reparationer av smågrejor och fyller ett behov när det gäller modellbygge, men många ungdomar vill försöka sig på större saker — en kanot eller en båt t. ex. —, och då är lokalfrågan ofta det stora problemet.

Här är jag övertygad om att arkitekter och standardhustillverkare skulle kunna göra en insats, framför allt i städerna där exempelvis amatörbåtbyggaren som det nu är ofta inte har någonstans att ta vägen. Många ungdomar drömmer om att få ta itu med ett eget båtbygge, men har ingenstans att ta vägen. Båtklubbarna har på många ställen åtminstone provisoriskt lyckats ordna lokalfrågan och i en del fall har myndigheterna gjort sitt till genom att ställa skyddsrum till förfogande, ja, man har t. o. m. skaffat maskiner, men det förslår ännu inte långt.

Man skulle inte behöva erinra om att det lönar sig att hjälpa ungdomen med dylika bygglokaler. Det finns många exempel på hur företagsamma personer byggt förstklassiga båtar på vindar och i källare, även med risk för att inte kunna få ut den färdiga produkten genom dörren...

De personer som har med fritidsproblemen att göra får inte glömma sjösporten. Och även skolorna kunde gott ge pojkarna ett bättre handtag när det gäller låt oss säga kanotbygge.

Det är ju ändå högst anspråkslösa utrymmen som behövs, huvudsaken är faktiskt tak, väggar och elström. Maskinell utrustning kan man klara sig utan, det väsentliga är en lokal med lite svängrum och med en öppning så att man verkligen kan få ut båten.

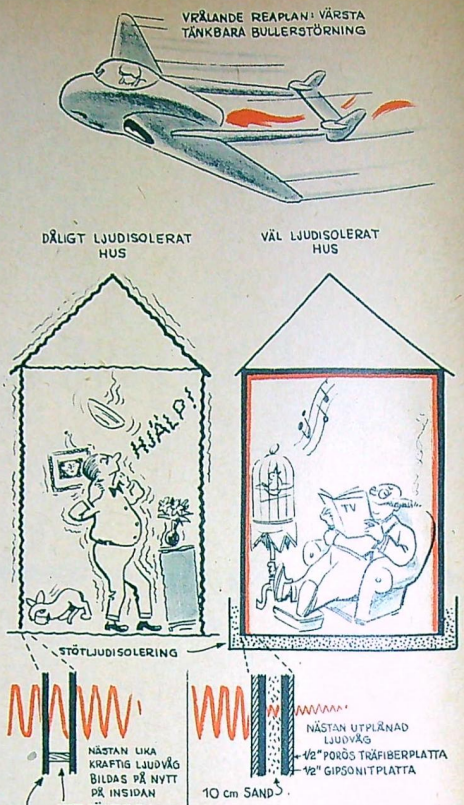
I det sammanhanget vill man också gärna poängtera hur fördelaktigt det vore om de unga båtbyggarna kunde få hjälp av en kunnig och praktisk instruktör med möjlighet att övervaka arbetet och bistå med råd och tips. Här ville man gärna se litet större aktivitet från slöjdlärarnas sida och från de kommunala myndigheterna.

En riktigt byggd båt är en bra penningplacering och till mycken glädje inte bara för båtbyggaren utan för hela hans omgivning. Därvid bör konstruktörerna också tänka på att rita båtar som är lätta att bygga och som får en vettig form.

Det är ju så att vi svenskar gärna vill gälla för att vara en sjöintresserad nation med fartygstraditioner ända nerifrån vikingatiden. Men uppriktigt sagt blir det inte mycket bevänt med sjömanskapet om inte ungdomen får lära sig att förstå och helst vara med om att bygga sina farkoster. Det finns gott om vatten i vårt land och det behöver inte vara någon lyx att ha möjlighet att utnyttja de stora segelvidderna. Nu går vi mot höst och vinter, den lämpligaste tiden för allt amatörbåtbygge, och jag vet att många, många ungdomar inte skulle önska något högre än att få utnyttja de kvällarna till ett fritidsjobb av det här slaget. Ge dem då en chans!

Lage Eklund

I det »ekofria» provrummet är det tyst som i graven. Väggarna består utifrån räknat av 20 cm porös kramforsplatta, 10 cm luft och slutligen innerst 25 cm glasull. Civ.-ing. Stig Ingemansson har en mikrofon för vissa mätningar, väggarna absorberar 99 % av ljudet.



En drastisk principritning av skillnaden mellan en icke ljudisolerad bostad och en ljudisolerad. Observeras bör här att luften mellan plankväggarna i det förra fallet inte dämpar ljudet, medan ljudvågorna i det senare fallet nästan utplånas, vilket inte blir dyrare.

RÄDDA VÅRA NERVER!

Bullret och oljudet är en av vår tids förbannelser. Vid Chalmers i Göteborg experimenterar man energiskt för att få fram billigt och ändamålsenligt ljudisoleringsmaterial för våra bostäder. "Men vad hjälper det om vi hittar på bra motmedel, när byggherrarna fortsätter att bygga lyhörda hus".

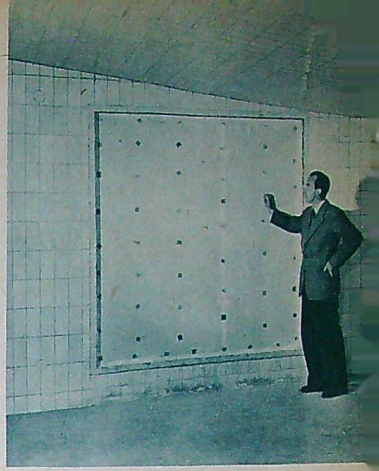
Reportage: Civilingenjör Bengt Svedberg—Håwi-Foto.

Det nervpinande bullret har blivit en den moderna tidens plåga som griper omkring sig alltmer. Den som tror att han kan komma undan städernas och tätorternas bil- och motorcykelbuller genom att bege sig ut till en isolerad skärgårdsö, där inga bilvägar finns, möts därute kanske i ställ t av dånet från flygplan och surret från motorbåtar. Det är kort sagt oerhört svårt att i vår tid undgå en av de nackdelar som teknikens frammarsch fört med sig — *det nervslitande bullret.*

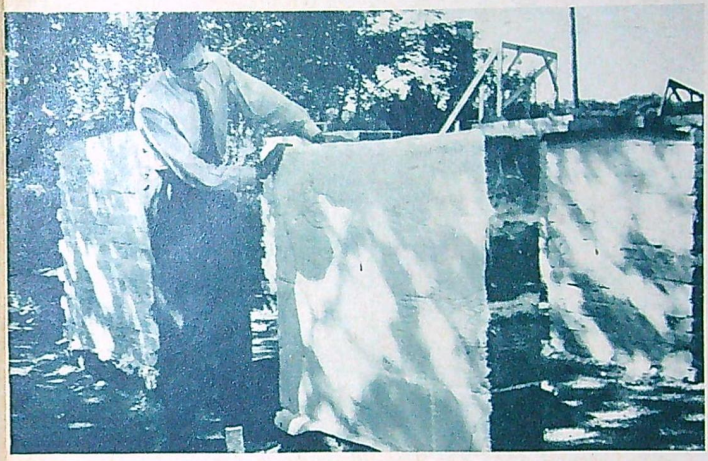
Lyckligtvis har man emellertid inom byggnadstekniken under de senaste åren på allvar gjort försök att »rädda nerverna» i och med att s. k. ljudisolering fått ökad betydelse. För knappt mer än ett decennium sedan var tanken på att med vetenskapliga medel söka åstadkomma en bättre ljudisolering mellan rummen i ett bostadshus fullkomligt främmande för byggherrarna — och ännu i dag byggs massor av hus utan att ens de mest elementära regler för ljudisolering iakttas.

Detta får man eftertryckligt veta om man besöker det ena, och i många avseenden mest utvecklade av vårt lands båda

Det »ljudhårda» rummet används även för att mäta absorptionsförmågan hos olika ljudabsorberande material. Radiotekniker Rudolf Lazarus monterar på s. k. akustikplattor av treetex, som används bl. a. i biografer och teatrar för att hindra uppkomst av störande ekon.



Chefen för ljudisoleringslaboratoriet, civilingenjör Stig Ingemansson, ses här framför den vägg vars ljudisolation skall mätas.



Vid Chalmers avdelning för värmeisolering och fuktundersökning har man byggt ett 20-tal experimentmurar där man undersöker fuktens genomträngningsbastighet för a) bruk, b) tegel och c) arbetsutförande. Avdelningschefen, civiling. Per Jonell, tar här ett fuktprov.

Precis som i gamla grekiska friluftsteatrar har man hos Chalmers byggt in ljudresonatorer i taket, dvs. flaskor av olika storlek.

institutioner för »kampen mot bullret», nämligen *Institutionen för Byggnadsteknik* vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg. Att forskningsverksamheten här är livlig förstår man redan av det faktum att institutionens chef är den för sina »putshus» kände professorn Hjalmar Granholm och det intrycket förstärks ännu mer när chefen för avdelningen för byggnadsakustik som ombesörjer »kampen mot bullret», civilingenjör *Stig Ingemansson*, med både syn- och hörselintryck demonstrerar Chalmers resurser i den vägen:

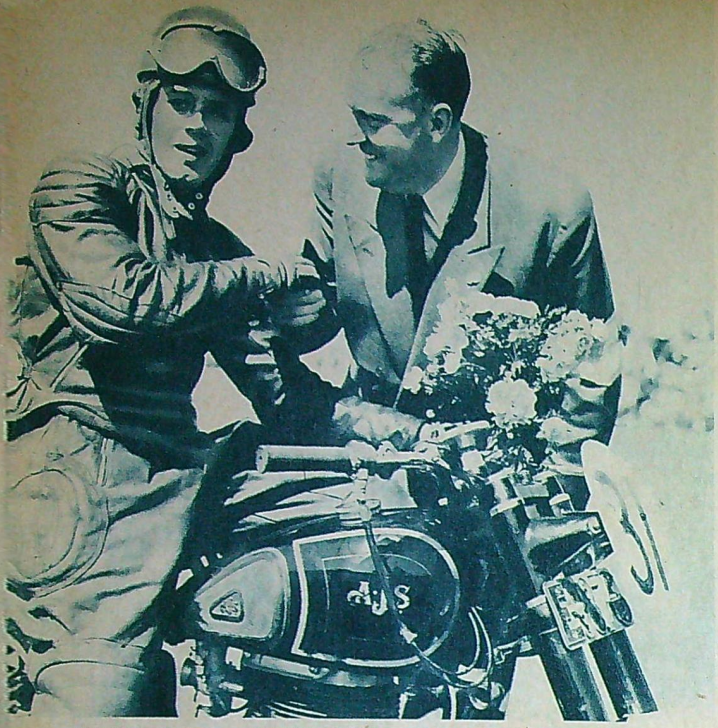
— Det finns numera mycket effektiva metoder att skapa ordentlig ljudisolering i ett hus, så att t. o. m. dånet av ett störtdykande reaktionsplan kan dämpas ner och bli tolerant, men tyvärr följer inte alltid de byggherrar, som verkligen bygger husen, principerna för att få fram god ljudisolering. Eller också utförs inte ljudisoleringen konsekvent, vilket blir nästan detsamma som ingen ljudisolering alls.

Man kan som exempel nämna att det finns stadgar för att ljudisoleringen för *lägenhetsskiljande* vägg skall uppgå till 48 dB — vilket betyder att t. ex. ljudet av en tyst passerande bil fullkomligt utplånas. Men samtidigt har man en ljudisolering ut till trappuppgångar, där det kan uppstå sådana farliga och irriterande ekon, av endast 20 dB — vilket motsvarar ljuddämpningen hos en enkel trädörr. Resultatet av dessa inkonsekventa stadgar för en bostadslägenhets ljudisolering blir att värdet av den goda ljudisoleringen mellan lägenheterna till stor del förtas av att ett förfärligt buller kommer in från trappuppgången!

Eller i ett annat fall utför man en vägg med god ljudisolering mellan två rum, men struntar i att ta hänsyn till att rummen ligger vid samma korridor, ut till vilken endast leder enkla trädörrar — den vägen genom korridoren passerar ljudet lika lätt! I många hotell- och pensionatsbyggnader syndas det rätt mycket i detta avseende. Apropå ljudisolering av hotellrum

(Forts. på sid. 6.)

Typiskt exempel på inkonsekvent ljudisolering: den lägenhetsskiljande väggen uppfyller visserligen fordringarna i stadgarna, men ljudet går i stället genom de tunna dörrarna och genom springorna under dem.



Olle Nygren hade turen att i rätta ögonblicket komma i händerna på en förståndig rådgivare. Frågan är om han utan »Vargpappan» Arne Bergströms stöd blivit den stjärna han är i dag.

OLLE STÅR INTE ATT HEJDA!

Av Eskil Carlsson

När jag för första gången fick höra talas om en 17-årig stockholmsgrabb som hette Olle Nygren lyssnade jag faktiskt med ganska stor skepsis på de rykten som visste berätta om hans fenomenala talang att åka motorcykel. Det hade dykt upp så många nya stjärnor som slocknat och fallit i glömska lika fort som de tänts att det knappast fanns någon anledning att tro att just denne Nygren skulle vara annorlunda än de andra. När jag sedan fick se grabben tog jag honom om möjligt ännu mindre på allvar. Visst tycktes han ha talang, men han var ju trots allt bara barnet, en osnuten pojkspoling och en ovanligt barnslig sådan. Jag hade en bestämd känsla av att en slangbåge skulle vara en betydligt lämpligare leksak för honom än en speedwaymaskin. De äldre förarna hade ganska svårt att förlika sig med den unge nykomlingen och försökte också »trycka ner» honom så ofta det gavs tillfälle — och det var ganska ofta under den första tiden, dock inte så mycket på banan som vid »eftersnacket». Men Olle stod inte att hejda. Han visade ingen som helst respekt för sina äldre kamrater och lade den ena segern till den andra, tog stryk ibland, men hur tävlingslyckan än vände sig verkade det som om speedway bara var en lek för honom.

Det är dock knappast troligt att Olles karriär fått en lika lysande fortsättning som början utlovade om han inte i rätt tid kommit under beskydd av en förståndig ledare. Det var »Vargpappan» Arne Bergström som snappade åt sig honom framför näsan på Stockholmsklubbarna, och i bättre vård hade Olle inte kunnat komma. Nu fick han för första gången en ordentlig maskin och kunde börja träna på allvar. Resultaten lät inte vänta på sig. Han hade säkert kunnat utvecklas till en bra förare även i en annan klubb, men den stjärna han är i dag hade han säkert inte blivit.

Det jag mest uppskattar hos Olle är att framgångarna inte stigit honom åt huvudet. Han är fortfarande den enkla och chosefria grabb som för tre år sedan när han började. Inte ens leklusten har gått ur honom trots att han vid det här laget kört mer speedway än de flesta av oss. På sista tiden har han kanske inte blixtrat till så ofta, 17-åringens impulsivitet har efterföljts av den erfarne speedwayförarens rutin och säkerhet.

När man kör mot Olle behöver man aldrig vara rädd för att han gör några oberäkneliga manövrer. Om man ligger bakom honom kan man göra attacker från

(Forts. på sid. 6.)

Varg-Olle:

SCRAMBLE PÅ FEL VÄG

Det är tur att man inte behöver köra alltför många scrambletävlingar om året så som de flesta banor ser ut. Jag har ingenting emot scramble i och för sig, men om man blir tvungen att riskera både sin maskin och sin hälsa vid varje tävling är det inte roligt längre och det förvånar mig faktiskt att denna tävlingsform, som här utvecklats till en avart av motorsporten, finner så många anhängare. Det nuvarande meningslösa hoppandet över stock och sten och knixandet mellan halmbalar är rena rama maskinkrossningen och har inte mycket med hastighetsåkning att göra. Sedan frågar man sig också om det är god motorsport när förarna medvetet utsätts för skakningar och andra påfrestningar som är direkt farliga för kroppen.

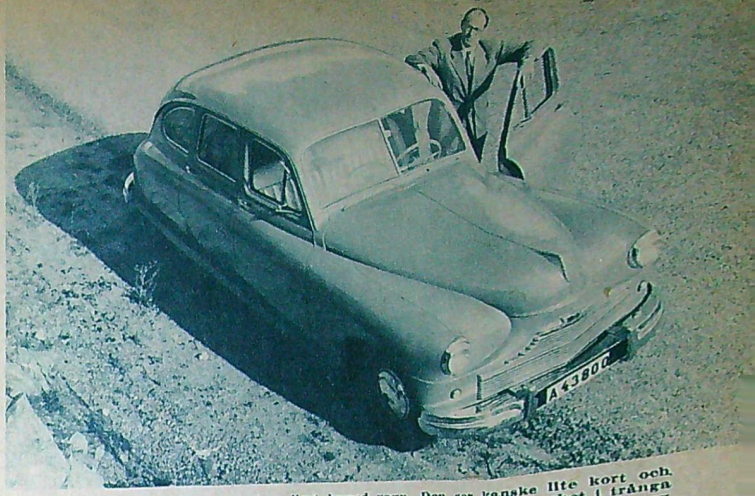
En scramblebana skall vara svår, det är inte fråga om annat, men det måste vara någon mening med svårigheterna. Dessutom bör banan vara lagd med större fantasi än vad våra arrangörer i regel lyckas åstadkomma. Helst bör den slingra sig genom skogsterräng, klättra uppför branta backar och störta ner för hisnande stup, över lagom stora gupp lite här och var och genom svåra kurvor runt stenar och träd. Banan kan gå över omväxlande smala och breda stigar, men det viktigaste är att själva vägbanan är något så när jämn. Det får gärna finnas svåra gupp och mjuka grusvägar, men inga smågropar som får maskinerna att studsa upp i luften i onödan. Vattenplasket som ett tag var ett obligatoriskt moment i varje tävling förekommer lyckligtvis mera sällan numera och det bästa vore om det slopades helt. Det har ingenting med riktig scramble att göra utan kommer från en helt annan tävlingsform, trial, som körs i England och som inte alls är någon hastighetstävling.

Jag kan mycket väl förstå varför scramblebanorna ser ut som de gör

(Forts. på sid. 6.)

VILSAMT FARTÅK

Standard Vanguard, den europeiska vagnen med den amerikanska stilen, synas här i sommarna av TV:s bilprovare, civilingenjör Bertil Björkman.



Standard Vanguard är en robust och gediget byggd vagn. Den ser kanske lite kort och »bullig» ut, men den yttre formen är dikterad bl. a. av hänsyn till manövrerbarhet i trånga garage och på parkeringsplatser. Utrymmet i vagnen är väl utnyttjat och ger plats åt sex fullvuxna personer, men enligt svenska besiktningsföreskrifter är den bara godkänd för 4.

När den engelska Standardfabriken för ett par år sedan slutade tillverka sina förkrigstyper och koncentrerade sig på ett enda chassis, så hade den medvetet sökt göra en kompromiss mellan europeiskt och amerikanskt i det nya, ensamma trumfkortet Vanguard.

Den svenska publik som ägt eller önskat äga amerikanska vagnar, men av handelspolitiska och privatekonomiska skäl måst avstå från att förverkliga den önskedrömmen, bör finna Vanguard mycket nära idealet.

Vagnens yttre form är dikterad av bl. a. hänsyn till manöverbarheten i trånga garage och på parkeringsplatser. Bredden är fullt utnyttjad till inre utrymme, längden likaså. Vagnen ser en smula kort och hög ut, men åtminstone i fråga om höjden är i detta fall skenet bedrägligt. I själva verket är Vanguard ovanligt lätthanterlig för sin storlek, när det är trångt i omgivningarna.

Framsäte och baksäte är avsedda för vardera tre personer, men enligt de svenska bestämmelserna är bredden tyvärr otillräcklig för att detta skall godtas i besiktningsbeviset. I baksätet får man här hemma inte heller ta tre passagerare.

I bakvagnen finns ett rejält bagageutrymme, och stuvningsoperationerna underlättas av en ovanligt bred lucka.

Den fyrcylindriga motorn på när 70 hästar är tystgående och smidig. Den har moderna finesser, från utbytbara våta cylinderfoder till vacuumreglerad förtändning. Vid mycket låg fart på direkt växel anar man kraftimpulserna från var och en av de relativt stora cylindrarna men kan — med varsam fot på gaspedalen — ändå accelerera. Alla tre framåtväxlarna är effektivt synkroniserade, vilket är en välsignelse i trafikköer, och rattväxelspaken fungerar bra.

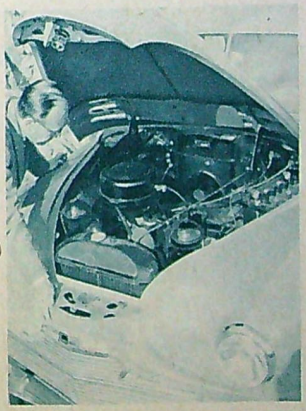
Vanguard är en vagn med sjumilastövlar. Motorn verkar fullständigt oberörd av marschfarter upp till och över 100-kmstrecket, vid vilket kolvhastigheten är ungefär 11,5 meter pr sekund. Det är ett värde som talar för god slitstyrka.

Bromsarna är förtroendeingivande, ty pedaltrycket är måttligt för normalt bruk och det finns ordentligt bett om situationen kräver att man utnyttjar ringarnas friktion till det yttersta. Under vår snabba tjugomila provtur visade bromsarna ingen tendens att dra ojämnt.

(Forts. på sid. 33.)

Sätena är bekvämma och har breda nedfällbara armstöd. Man sitter relativt upprätt och har god utblick över körbanan. Riklig instrumentutrustning och plats för radio.

Ingen risk för att fönsterveven kommer i vägen för knät eller armen. Handtaget ligger sig parallellt med veven så fort man släpper taget. Rymligt handskfack i dörren.



Under motorhuven finns gott om utrymme för verktyg och annat som man i vanliga fall får stuva ner i bagageutrymmet. Ingenjör B. Björkman fann många finesser i motorn.

Bagageutrymmet är inte särskilt djupt, men det är i stället mycket brett och högt, vilket underlättar stuvningsoperationerna och gör att det blir lätt att komma åt all packning.

GE OSS RIKTIGA MOTORBANOR!

Av Uno Duzäll

När motorsporten kom i gång igen i Sverige efter kriget var alla idrottsplatser stängda för allt vad motorsport hette. Man betraktade den med allt annat än blida ögon och i en del fall var man, kanske med rätta, rädd för att banorna skulle bli sönderkörda. Klubbarna fick klara sig fram med tävlingar på provisoriskt anlagda banor och scrambletävlingar i terräng. Under vintersäsongen höll man till på sjöarnas naturis.

Trots allt fick motorsporten en enorm utveckling. Man började vädra högkonjunktur inom motorn och massor av klubbar bildades för att, som man trodde, tjäna mycket pengar. Och naturligtvis skulle de flesta motorklubbar bygga sin egen bana och bygga den efter sina egna idéer. Några egentliga riktlinjer fanns inte att gå efter och finns mig veterligt inte ännu.

Resultatet blev därefter. På de flesta håll ansåg man att en speedwaybana skulle vara 400 m i omkrets och så bred som möjligt, så att man kunde ha med den populära midgetracern i tävlingarna. Bara det att blanda ihop motorcyklar och midget på samma bantyp var olyckligt. Speedwaybanor för motorcyklar måste för att skapa spänning och ge publiken dess lystmäte ha ett visst utförande och en viss bestämd form och bredd.

Det är ju exempelvis inte allom givet att veta hur stybben på en bana skall vara beskaffad. Det är inte bara att ovanpå ett underlag vräka ut lass på lass med vanlig träkolsstybb eller finkrossad kvarntorpsslagg. Nej, det är faktiskt en hel liten vetenskap att kunna blanda till det rätta ytbeläggningsmaterialet. Enbart stybb går inte, det måste blandas med matjord och i en del fall med lera i lämpliga proportioner för att få den rätta konsistensen.

Och hur skall man kunna sätta rekord och få enhetlighet vid körningar när den ena banan så väsentligt skiljer sig från den andra. Det är självklart att sporten skulle bli mer rättvis och ändå roligare, i varje fall för förarna själva, om alla tävlingar hölls på lika stora banor med samma utseende och form. De flesta klubbar har faktiskt åstadkommit rektangulära banor, men det finns exempelvis en bana som är mer äggformad än andra. Till denna kommer ett gästande lag vars förare är vana vid den rektangulära bantypen. Deras chanser är små, då de inte är vana vid den bana som hemmalaget tränar på kanske flera gånger i veckan. Hemmalaget däremot är vant också vid den rektangulära bantypen eftersom den är vanligast.

Men titta på England, säger kanske någon. Där är ju inte banorna lika stora.

Det förändrar ingenting. De engelska banorna var från början inte avsedda för speedway utan för hundkapplöpningar o. d. och har lagts om först senare. Så engelsmännen har samma problem som vi.

(Forts. på sid. 32.)

Den nya franska bazookan har en kaliber på 9 cm och den väger ungefär 10 kg.

PANSARSKRÄCK

Av Kapten Bertil Malgerud

Nya och förbättrade pansarvärnsvapen demonstrerades nyligen i England för representanter från Västunionens länder. Bland annat visade franska soldater ett lätt franskt pansarvärnsvapen av typen raketgevär eller bazooka. Vapnet har en kaliber om 9 cm, väger ca 10 kg och har en längd av 1,25 m. Det kan handhas av en man, men en fullständig servis består dock av två man — en skytt och en laddare. Eldgivning kan utföras från både stående, knästående och liggande ställning.

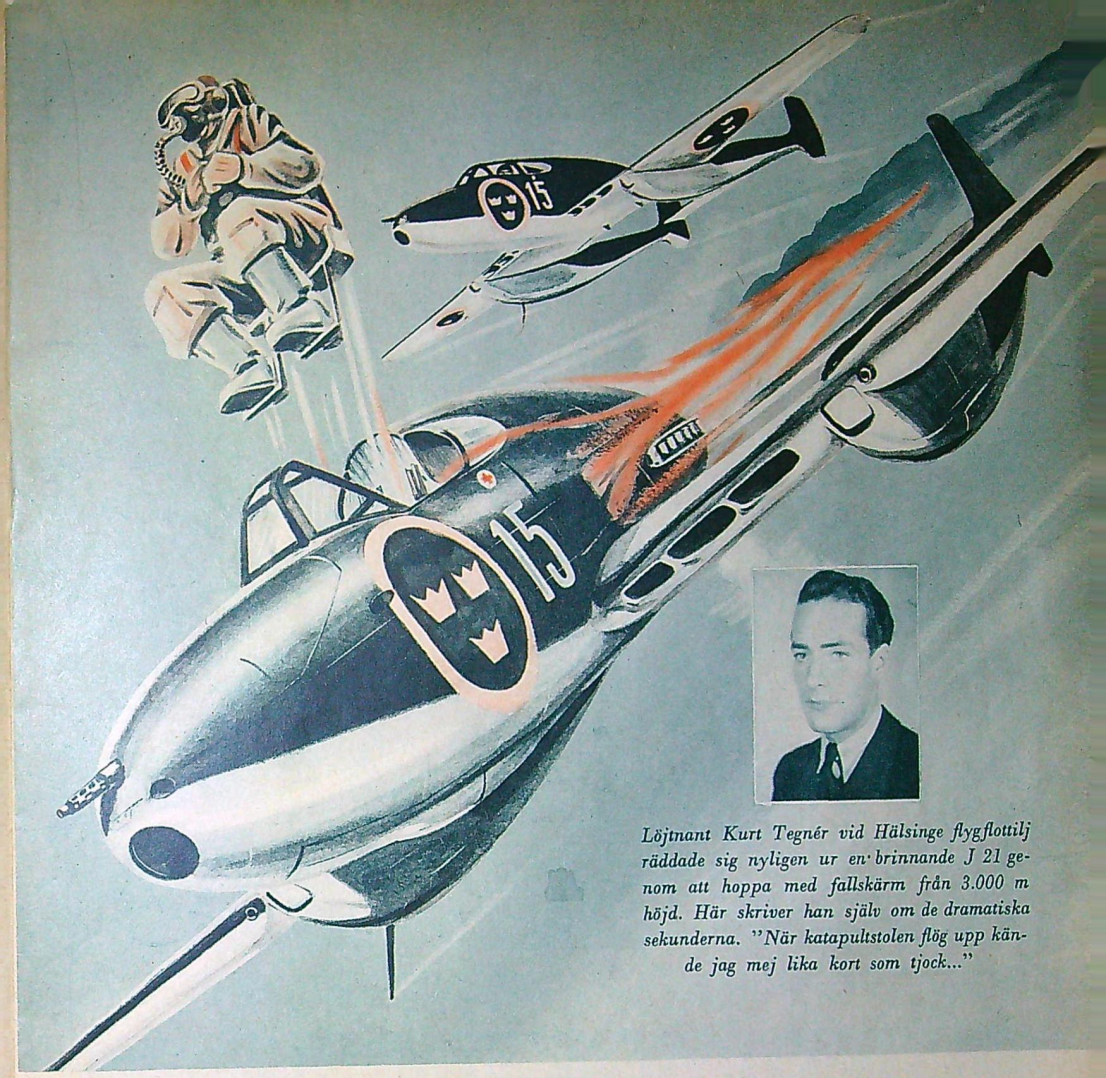
Som jämförelse kan nämnas att USA:s berömda bazooka under andra världskriget hade en kaliber om 6 cm. Den var dock som alla nya vapen behäftad med en del barnsjukdomar. Den nya amerikanska s. k. superbazookan, som för drygt en månad sedan med stor framgång insattes i striderna på Korea, har också en kaliber på 9 cm. Den stora kaliberökningen, hela 50 procent, sedan krigets slut är föranledd av att pansarets tjocklek och lutning har ökats hos de nya stridsvagnskonstruktionerna. Dessa data säger mer än ord om den snabba utveckling som trots freden äger rum inom vapentekniken. De nya pansarvärnsraketerna slår enligt amerikanska uppgifter igenom 250—275 mm pansar vid vilkelrätt anslag. Det svenska raketgeväret m/49 har en kaliber av 8 cm och torde alltså ha ungefär samma verkan som sina franska och amerikanska motsvarigheter.

Raketgevär och bazookas är pansarvärnsvapen med en effektiv skottvidd om högst 100 à 200 m. För att ta upp kampen mot moderna stridsvagnar på korta håll fordras soldater med goda nerver och stor rutin. Ju närmare skytten kan släppa stridsvagnen innan han öppnar eld, ju större är chansen att förstöra den i första skottet. Det andra skottet får han kanske aldrig tillfälle att avge. Möjligheterna att maskera och dölja de relativt små raketgevären så att stridsvagnsbesättningarna inte omedelbart kan lokalisera dem är dock ganska stora.

Skölden på det här avbildade franska raketgeväret är till för att skydda skyttens ansikte mot de bakåtströmmande krutgaser som kommer från

(Forts. på sid. 34.)

Eldgivningen kan utföras stående, knästående och liggande av en eller två man.



Löjtnant Kurt Tegnér vid Hälsinge flygflottilj räddade sig nyligen ur en brinnande J 21 genom att hoppa med fallskärm från 3.000 m höjd. Här skriver han själv om de dramatiska sekunderna. "När katapultstolen flög upp kände jag mej lika kort som tjock..."

JAG FÖLL 3.000 METER

Vi startade 9.35. Jag märkte inget onormalt och vid de svep man gör över instrumenten med jämna mellanrum visade sig allt fungera perfekt. Klockan var nu 9.49 och vi hade just passerat Gävle på 4.700 m höjd. Då plötsligt märkte jag en kraftig »rystning» i motorn och sekunden därpå ännu en. Min första reaktion var att dra av gasen och kolla instrumenten. De visade normala värden, inga för höga temperaturer, inga felaktiga tryck. Men någonting var på tok!

Bara ett fåtal sekunder senare märkte jag en kraftig »puff» och så började en lätt, ljus rök pysa in i sitsen, någonstans bakifrån höger. »Motorfel. Jag vänder hemåt», sa jag åt min kamrat via radion. Jag hade lagt J 21:an i plané och försökte försiktigt dra på gas igen för att se vad som hände. Ingenting. Röken i sitsen blev bara allt tätare och jag måste öppna ena sidorutan för att kunna se instrumenten: fart 340 km/t, varvet mycket lågt, boost omkring 40 cm Hg, oljetryck och temp normala. Men »kylvätska utlopp» stod på 0 grader! Där har vi ägget. Jag tryckte in den lilla knappen på instrumentet, som ger kylvätska, inloppstemp: 80°! »Mayday, mayday från Urban Cesar...» Jag sände den internationella nödsignalen och fattade samtidigt beslutet att hoppa och svängde flygplanet ut mot havet. Genom röken såg jag höjdmätaren visa på knappt 4.000 m och just då for en minnesbild för mina ögon. Meteorologen hade skrivit upp höjdvindarna i ordersalen vid morgonens väderföredragning: Kraftiga sydvästliga vindar ner till 2.000 m! Om jag hoppade nu, skulle jag blåsa i väg en god bit ut till sjöss. Å andra sidan kunde jag inte sitta kvar för länge: jag visste ju inte när det kunde smälla där bak!

Jag tog mig god tid att än en gång försöka skaffa mig en bild av instrumentbrädan och därefter stänga bränslekranen, kupéra och slå ifrån huvudströmmen. Höjdmätaren visade 3.000 m och jag såg en skymt av min rotekamrat, som följde mig i cirklar neråt! Nu vågade jag inte sitta kvar längre utan började vidta åtgärderna för utskjutningen. Jag hade under hela tiden inte känt den minsta rädsla

(Forts. på sid. 32.)

KRYSSAREN »TRE KRONOR» GER ELD MED SITT FÖRLIGA TRIPPELTORN. DET ÄR HELAUTOMATISKT OCH KAN SKJUTA MINST 30 SKOTT PER MINUT. PÅ HITSIDAN AV TORNET SYNS STÄLL FÖR AVFYRNING AV RAKETER.

"TRE KRONOR" SPOTTADE BÄST

Reportage: C. E. Ravander — Gunnar Wåhlén

Eld!

Artilleriofficerens order har knappt uttalats förrän stora flammor slår ut ur kanonmynningarna och ett öronbedövande brak skakar fartyget från för till akter.

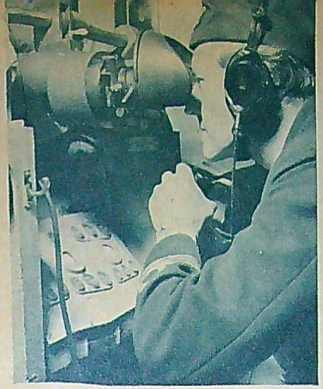
Kryssaren »Tre Kronor» har börjat sin kungaskjutning, flottans årliga artilleriduell om Kungens pokal där man tävlar med full stridsammunition utan insatstuber. Och som första tidning har Teknikens Värld tillåtits fotografera de med så stränga sekretess omgivna hemligheterna bakom ett krigsfartygs eldgivning.

Förr har striden utkämpats med 28 cm-kanonerna på de gamla pansarskeppen. I år ägde den för första gången rum mellan två kryssare, den moderna »Gotland» och den ännu modernare »Tre Kronor», som spelade upp sitt 15 cm-artilleri. Och artilleriofficeren på »Tre Kronor», kapten Hans Aspenberg, spelade bäst. Han erövrade det ståtliga vandringspriset med mycket gott träffresultat på 12.000—14.000 m avstånd från målet. De gamla 28:ornas större eldkraft uppvägs av det moderna medelsvåra artilleriets större eldhastighet, vilket betyder ungefär samma projektilvikt per tidsenhet. En 28 cm projektil väger 300 kg, en 15 cm bara 50 kg, men i stället har dessa kanoner en eldhastighet av 10 skott per minut och ombord på »Tre Kronor» finns det sju sådana eldrör. Det betyder att riktaren kan spotta i väg minst 70 skott per minut.

Jo, han spottar faktiskt. Det har nämligen visat sig att det går bråkdelen av en tusendels sekund fortare att sluta kontakt genom att spotta i ett munstycke än att trycka på en knapp. Det är närmare från hjärnan till mun, än från hjärnan till fingertoppen.

Sverigeskeppens svåra artilleri har en eldhastighet av högst fyra skott per minut och eldrör, och antalet eldrör är bara fyra.

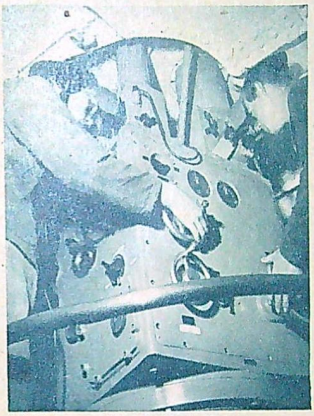
Men utvecklingen fortsätter — mot robotar som kräver ännu mindre och lättare utskjutningsanordningar än ett medelsvårt artilleri. En lätt katapultanordning kommer om några år att slunga i väg en fjärrstyrd robot från våra krigsfartyg.



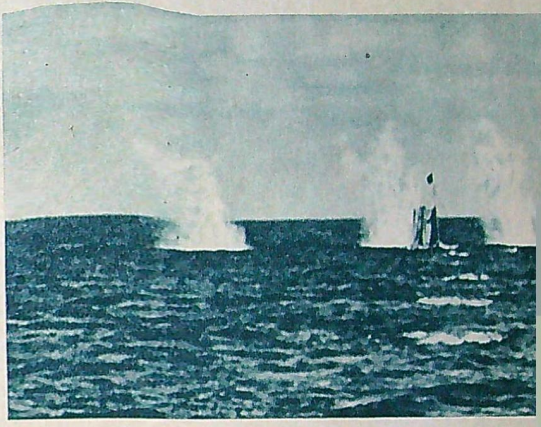
1 Artilleriofficeren på »Tre Kronor», kapten Hans Aspenberg, kan med den kraftigt förstorande kikaren i centralsiktet få en god överblick av målet. Spanings- och artilleriradar samt optiska instrument mäter avståndet till målet, dess kurs, fart och riktning. Med elektrisk överföring följer kanonerna rörelsen hos centralsiktet. Fjärrmanövreringen får inte klicka.

2 De inkomna värdena går ner till eldledningscentralen där de räknas om tillsammans med det egna fartygets kurs och fart, vindens riktning och styrka, lufttemperatur, lufttryck, kruttemperatur och vindarnas styrka i olika höjdskikt. I eldledningscentralen på »Tre Kronor» arbetar från vänster furir Runo Blomqvist, styrman Uno Svensson och korpral Ingvar Johansson.

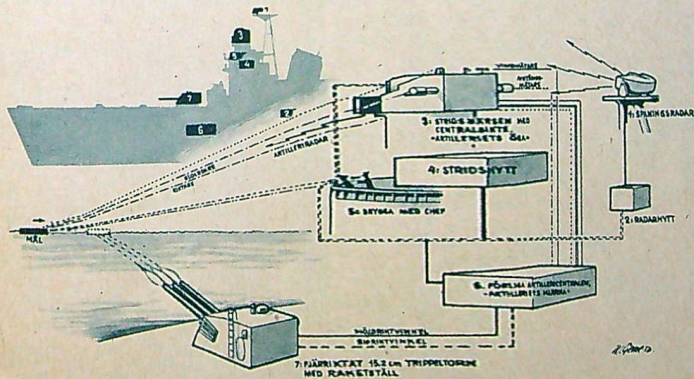
3 Under tiden har kanonerna laddats, sedan värnpliktige Olle Lövdahl gjort ren mekanismen. Ammunitionen kommer upp i paternosterhissar och överförs till en laddvagn som stannar bakom eldröret oberoende av dess elevation. Kanonen öppnas och tillsluts av ett automatiskt tryckluftsdrivet klibock och patronen förs in i kanonen av en hydraulisk ansättare. Laddningen är klar.



4 Uppe i centralsiktet tänds en blå lampa för varje pjäs som blir klar för skott. Alla är klara och artilleriofficeren ger order om eld. Riktaren, furir Yngve Andersson (t. v. på bilden), spottar i ett munstycke, en elektrisk kontakt sluts och sju 15 cm projektiler skär genom luften med en så fantastisk hastighet som ca 900 m/sek.



5 Projektilerna når upp till nära 5.000 m höjd. Efter några sekunder syns nedslagen bakom målet. Erforderliga justeringar görs på instrumenten. Ny salva, denna gång täckande. Inskjutningen är klar, verkningsskjutningen kan börja. I rask följd spottar siktaren i sitt munstycke. Målet är uppbyggt av duk på en flotte och är 5 m högt och 100 m långt. Det bogseras av två bogserbåtar som går 800 m framför målet. Nedslagen fotograferas från det skjutande fartyget, från bogserbåtarna och från ett observationsfartyg. De olika instrumenten i centralen fotograferas också. Med hjälp av bilderna och tidigare uppgjorda mättabeller får man en rättvis bedömning av skjutresultatet. Här är en fulträff.



En schematisk framställning av hela händelseförloppet utförd av Magnus Gerne. För överskådlighetens skull har endast »Tre Kronors» förliga kanontorn tagits med på teckningen.

Skjutningen är över. Eldrören dras av Jonny Johansson, Lennart Odén och B. Karlsson.

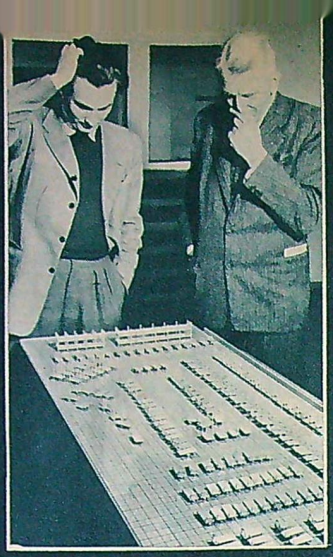
JÄTTEFABRIK FÖRVARAS I BYRÅLÅDA

Av Sven Salonius (text) och Gunnar Wåhlén (foto)

Modellbygge kan ibland komma till nytta även på annat sätt än som hobbyarbete och tidsfördriv, det har ingenjörerna på Mab och Myas ylleberedningsfabrik i Furulund nyligen gett påtagliga bevis för. För sex år sedan började man planera en stor ombyggnad av fabriken och omplacering av maskinerna, ritningar gjordes upp och olika förslag diskuterades. Det visade sig emellertid att det blev mycket svårt att bilda sig en ordentlig uppfattning om hur det hela skulle ta sig ut i verkligheten när man bara hade ritningar och planer att titta på — alla berörda parter, bl. a. fabrikspersonalen vars åsikt ju inte är den minst viktiga, var inte lika bevandrade i maskinritningarnas hemligheter som de som gjort dem. Då föddes förslaget att göra en stor modell av hela anläggningen som på ett bättre sätt än de torra ritningarna skulle kunna åskådliggöra de olika idéerna.

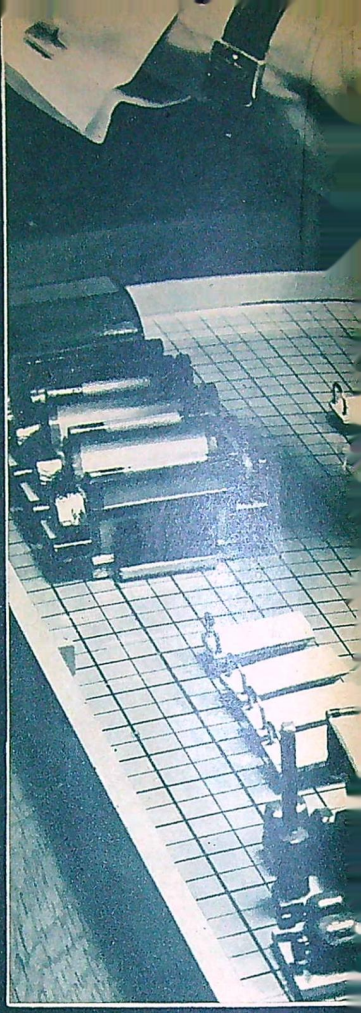
Man byggde noggranna modeller av varje maskin och placerade dem på en glasskiva som föreställde fabriksgolvet. De olika fabrikshallarna byggdes separat och efter nära ett års modellbyggeri, som utfördes på fritiden av två anställda vid fabriken, hade man hela anläggningen bokstavligen talat i byrålådan. När representanter för företagsnämnden och andra intresserade nu vill ta en titt på fabriken för att diskutera en detalj drar man bara ut ett fack i ett stort skåp som står i konferensrummet och kan genast få en klar bild av hur allting kommer att se ut i färdigt skick. Modellerna är flyttbara, och man kan på några ögonblick placera om alltsammans och på så vis experimentera sig fram till den mest praktiska lösningen.

Den nya planeringsmetoden kommer ursprungligen från USA där den använts redan länge, men oss veterligen är det första gången den i större skala tagits i bruk i Sverige. Tyvärr förverkligade man inte idén med modellfabriken i tillräckligt god tid för att kunna dra full nytta av metoden, men trots detta har den redan sparat in åtskilligt med tid, möda och pengar. Man räknar med att om metoden använts från början skulle man i rena pengar kunnat spara omkring 20.000 kronor!

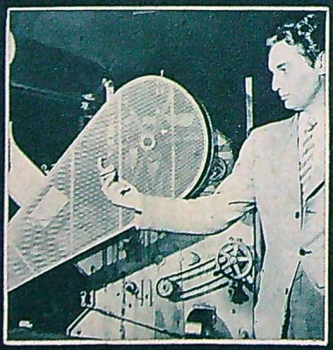


Omkring 200 små transportvagnar måste också få plats och svängrum i fabrikshallarna. Ingenjörerna Bengt Aurell och Eduard Hoppman ser lite fundersamma ut, men problemet löstes så småningom.

Så här kommer man i framtiden att planera fabriker, först med hjälp av modeller och sedan vid ritbordet. Denna s. k. tredimensinella metod kommer från USA.



Över ett år har det tagit att färdigställa m 300 maskiner som ingår i MAB och MYA ningsfabrik i Furulund. Det kanske vore törerna i fortsättningen tillhandahöll m

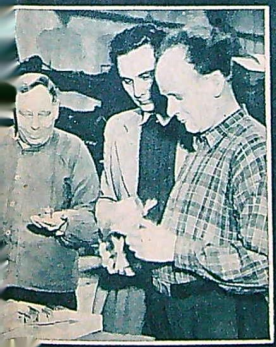


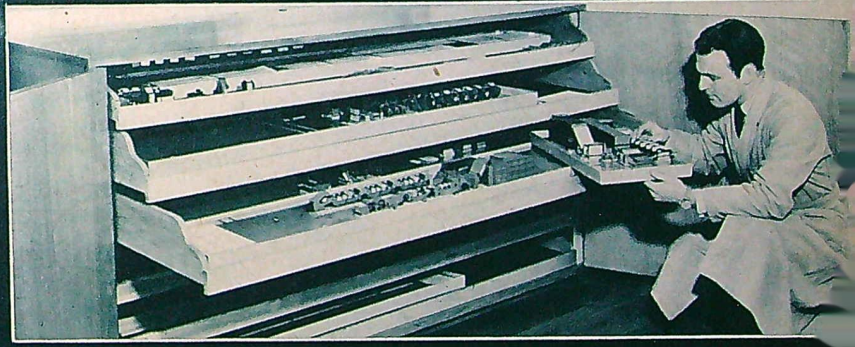
Ingenjör Bengt Aurell jämför modellen av en tvättmaskin med originalet. För att man skall få full nytta av modellerna måste de göras med stor noggrannhet.

Planeringen av fabriken berör inte min arbetsledare och arbetare — Arnold Nil Bengt Aurell och Allan Jönsson — et man ställt ut till allmänt beskådande i e

erna till de
yllebered-
att leveran-
r av verk-

tygsmaskiner som används inom industrin — det skulle innebära en avsevärd förenkling vid planering av fabrikslokaler och vid placering av maskinerna. Modellerna här ovan är byggda av trä och skalan är 1: 50. Golvet på vilket modellerna står är inrutat så att man direkt kan se avståndet mellan maskinerna. Tack vare denna planeringsmetod kan arbetarna själva på ett bättre sätt än tidigare hjälpa till att få arbetsplatsen som de vill ha den.

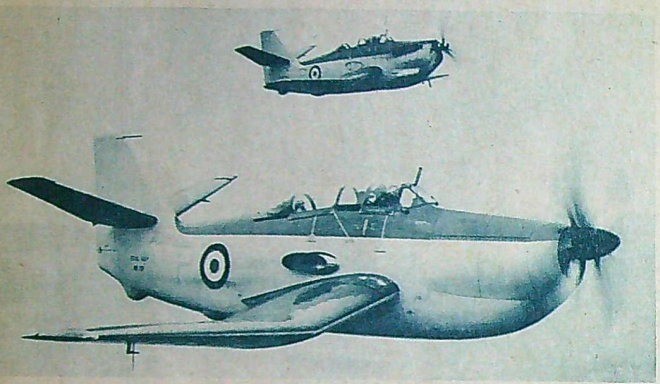




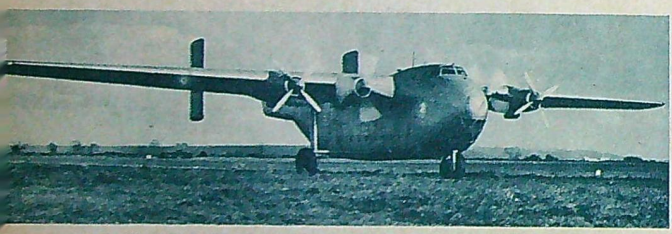
Farnborough-utställningen som just avslutats bjöd i år på ett imponerande antal nyheter — de militära typerna var fler än vanligt, men också trafikflyget presenterade märkliga nyskapelser.

DÄR VIMLADE AV FLYGNYHETER

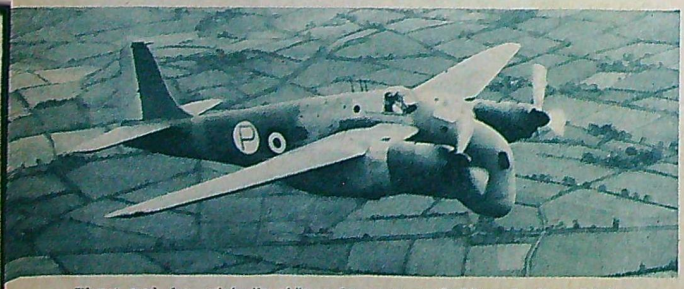
Prototypen och första serieexemplaret av det snabba reaktionsdrivna passagerarplanet de Havilland Comet gör en imponerande uppvisningssväng över Farnborough-fältet.



Blackburn YB 1 är försett med ett dubbel-Mamba-aggregat på 2.540 hk, men för övrigt är typen identisk med sin kolvmotordrivna föregångare YA 5 som syns i bakgrunden. Båda är avsedda för ubåtsjakt. Spaningsradar är infälld i bakkroppen.



Största flygplanet efter Bristol Brabazon var Blackburns Universal Freighter, som lastar upp till 15 ton eller omkring 90 passagerare. Planets största höjd är 10 m.



Planet med den originella »hängande» nosen (radarkåpa) är Short-fabrikens nya tvåmotoriga SB 3 som utvecklats ur Sturgeon. Propellerturbinerna är av typ Mamba.

Av HANS ANDERSSON

Man blir alltmer övertygad om att den årliga engelska flygutställningen är det förnämsta flygevenemanget i världen.

I år hade Englands 19 största fabriker presterat inte mindre än 58 utställda flygplantyper, varav hela 30 nya (för allmänheten) och 28 reaktionsdrivna konstruktioner — nytt rekord enligt vad som uppges. Största insatsen stod de Havilland-koncernen för med nio olika versioner, tre propeller- och sex readrivna.

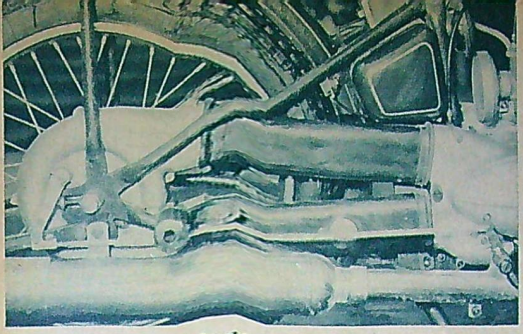
Inslaget av militära flygplan var i år det största efter kriget, vilket emellertid inte hindrade närvaron av ett stort antal nya och utomordentligt intressanta trafikflygplan, bland vilka den nya *Vickers Viscount 700* onekligen tilldrog sig största intresset, i varje fall bland den församlade trafikflygexpertisen, däribland våra egna från SAS och ABA. Planet som är en något förstorad upplaga av den Viscount, som i våras demonstrerades i Stockholm, har nyligen beställts i 28 exemplar av BEA, som beräknar ha planet i trafik redan 1952. Som världens första propellerturbindrivna trafikflygplan!

De militära typerna, som i det följande av utrymmesskäl endast delvis kan behandlas, kan i huvudsak uppdelas i tre kategorier: dagjakt, nattjakt och ubåtsjakt. Allt annat kom nämligen mer eller mindre i bakgrunden, möjligen på ett undantag när — reabombplanet English Electric Canberra, vars tresitsiga serieupplaga B 2 gjorde fullständig furor.

Av den sistnämnda sorten, ubåtsjaktplan, fanns på årets SBAC-mässa (SBAC = Society of British Aircraft Constructors) inte mindre än sex typer utställda, av vilka dock endast hälften kan betraktas som »renodlade», resten utgjordes av för ändamålet ombyggda plan. Nyast bland de tre specialplanen var *Short*-fabrikernas tvåmotoriga typ *S. B. 3*, som utvecklats ur samma firmas attack-, numera målbogseringsplan Sturgeon. Största avvikelsen ligger i motorutrustningen, som på S. B. 3 består av två Armstrong Siddeley Mamba propellerturbiner, samt den stora radarkåpan under nospartiet. De övriga två nykonstruktionerna är de »enmotoriga» *Fairey 17* och *Blackburn Y. B. 1*, båda försedda med dubbel-Mamba om drygt 2.540 hk. Med undantag för motorutrustningen är den nya Y. B. 1 praktiskt taget identisk med sin kolvmotorförsedda föregångare Y. A. 5. Såväl Fairey 17 som Blackburn Y. B. 1 utmärker sig vidare för en (jämfört med S. B. 3 och vissa amerikanska typer) synnerligen elegant infällbar typ av spaningsradar i bakkroppens undersida. Fairey 17 har för övrigt redan prövats ombord på hangarfartyg.

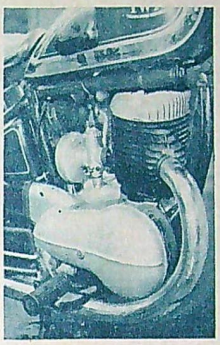
Näst efter ubåtsjakten i popularitet kom mässans båda nya nattjaktplan. Tidigare fullständigt

(Forts. på sid. 32.)

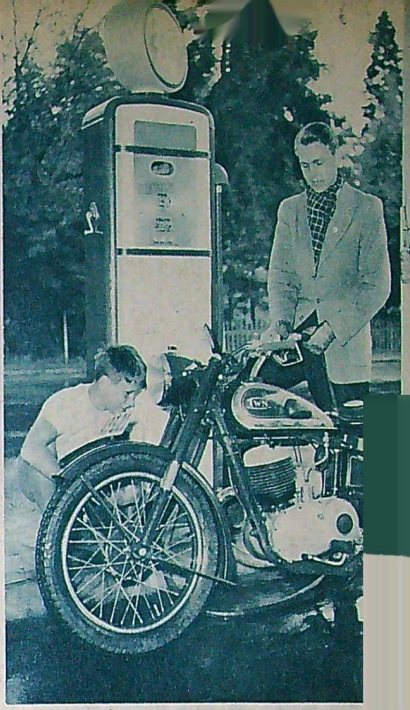


Den helt inkapslade bakkedjan är en av TWN:s stora tillgångar.

Motorblocket från vänstersidan med bl. a. växelspaken som man på engelska cyklar vanligen är van att finna på motsatt sida.



Vevhus och transmissionskåpa är formskönt gjutna. Här saknas smutssamlande skrymslen. Över huvud en vällgjord maskin.



Bland motorintresserat — och motorsakkunnigt — folk vinner TWN BDG 250 genast starkt gillande. Det behövs bara att man stannar vid en »mack» för att tanka, så är »sakkunskapen» genast framme och granskar och beundrar. Som bruksmaskin är den också billig i drift.

TVÅTAKTARE MED FYRTAKTSEGENSKAPER

TWN BDG 250 är här igen. Före kriget var den en av de modernaste motorcykelkonstruktionerna — och den har inte vansläktats, konstaterar TV:s mc-expert Nils Tengberg efter sin provkörning.

Före kriget stod TWN 250 i en klass för sig bland 250-kubikarna. Den moderna motorkonstruktionen med höga prestanda och god bränsleekonomi tillsammans med cykelns tilltalande yttre gjorde TWN till en lyxmaskin bland de många tvåtakts 250-orna.

Märket har inte vansläktats. Att andra fabriker tagit efter en del av TWN:s konstruktionsfinesser i sina efterkrigsmodeller visar att Triumph Werke, Nürnberg (som tidigare varit lierat med engelska Triumph), redan 1939 var på rätt väg och 1950 års modell skiljer sig därför föga från ursprungsmaskinen. Egentligen är det väl endast parallellogramgaffeln som fått byta plats med det numera obligatoriska teleskopet.

När man provkör den nya maskinen är det första som slår en, att här har man en driftsbillig och framförallt otroligt lättkörd bruksmaskin, som har den stora fördelen framför sina många kolleger bland 125-kubikarna att den även med fördel kan användas för långresor och sportändamål utan att man behöver pruta ner på fartpretentionerna alltför mycket.

TWN BDG 250 är en utomordentlig stadsmaskin: lättkörd, lättstartad och med en acceleration som skulle hedra vilken fyrtaktare som helst i samma storleksklass — ja, kanske t. o. m. i 350-klassen. Som på förkrigstidens DKW kan man starta motorn med växel I. Man behöver endast koppla ur och kicka i gång motorn, som tack vare batteritändning efter lagom flödande går i gång på första impulsen. Kickstarten verkar alltså direkt på motorn, vilket betyder att man slipper besvära sig med att leta efter friläget, vilket ibland kan vara nog så tidsödande. På TWN är detta emellertid extra lätt eftersom en grön lampa på strålkastaren lyser så snart nolläget erhållits. Växlingen är lätt och bekväm att utföra. Samtliga lägen är tydligt markerade, och man behöver aldrig tveka huruvida man fått i växel eller inte. Som på de flesta tvåtaktare går det utomordentligt bra att växla utan att använda kopplingen. Speciellt uppåt från 3-an till högsta växeln. Man slår bara av gasen och drar växelspaken uppåt, varvid växeln ljudlöst glider in.

TV:s motorcykelexpert Nils Tengberg lät maskinen visa vad den gick för och blev nöjd med köregenskaper och acceleration.

Vad själva körreglagen beträffar förtjänar några detaljer kritik. Gaspådraget t. ex. är på tok för långt. Man får vrida nästan två varv från tomgång till fullgas, vilket betyder att man måste göra obekväma greppväxlingar. Kopplingen var

(Forts. på sid. 34.)

Med denna »svarta ljus»-utrustning upptäcks osynliga matrester. Effektivt mot smitta.

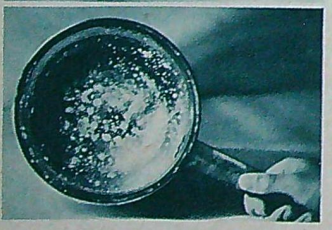
TEATERLJUS AVSLÖJAR MATRESTER

Många kinkiga husmödrar och restaurangkockar som är stolta över sina fläckfria kök, skulle bli chockerade om de fick reda på hur mycket mikrober det finns i deras grytor och pannor.

Dessa förhållanden har avslöjats genom en ny metod att använda »svart ljus», vars osynliga ultravioletta strålning avslöjar annars osynliga matpartiklar och andra upphov till förorening, rapporteras från General Electrics försökslaboratorier i USA. Svart ljus används som fluorescerande belysning av väggar i moderna teatrar och för framställning av nervkittlande teatereffekter.

De grytor och pannor som skall undersökas behandlas med en giftfri fluorescerande färg och sköljs i rent vatten varpå de undersöks med svart ljus. Matpartiklar suger upp färgen och fluorescerar när de utsätts för den osynliga strålningen.

Undersökningen visar att matkärl kan vara orena även om det inte syns i vanligt ljus. Bättre diskmetoder, hetare vatten och speciella renande medel är lösningn.

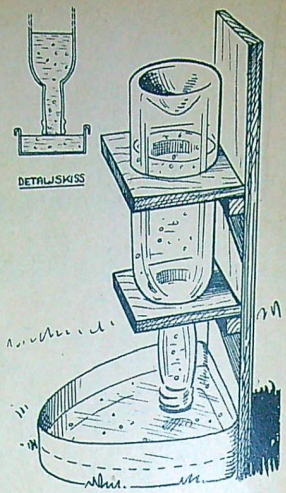


På den översta bilden en kastrull i vanligt ljus. På undre bilden samma kastrull i svart ljus. Den är faktiskt nyligen diskad.

Takpensel

Om man vid något tillfälle råkar ut för det intressanta jobbet att stryka ett tak märker man snart att färgen har en tråkig egenskap att rinna nedåt penselskaftet, handen och armen. Detta är rätt lätt att hindra om man skär itu en gammal gummiboll. I mitten på kalotten gör man ett hål och trär den på skaftet så att den sitter som en kopp under penseln. Färgen rinner i koppen och man kan sedan tömma tillbaka den i pytsen.

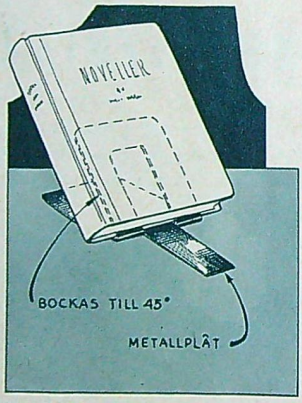
S. G. Johansson.



Hönsvattnare

Här är en förträfflig lösning på hönsvattningsproblemet, som gör att man slipper fylla på vattenkaret så ofta. Karet görs av en konservburk eller något liknande och ställningen av brädstumpar. Hållarna på ställningen skall sitta på sådan höjd att flaskhalsen går så långt ner i karet som detaljskissen visar. Karet och flaskan fylls med vatten och flaskan sätts upp i sin ställning. När hönsen dricker rinner vattnet från flaskan ner i karet.

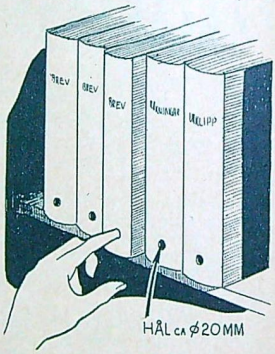
Per Sundberg.



Bokhållare

Av metallplåt kan man göra praktiska bokstöd. Plåten sågas som framgår av de streckade linjerna på teckningen. Alla kanter slipas av ordentligt. Om den utsågade delen bockas till 90 grader har man ett utmärkt stöd för böckerna i bokhyllan. Om man gör bockningen ännu kraftigare, till 45 grader, blir det en hållare som gör att man slipper hålla i boken när man skall läsa den. Utmärkt exempelvis för läroboken vid hemräkning o. d.

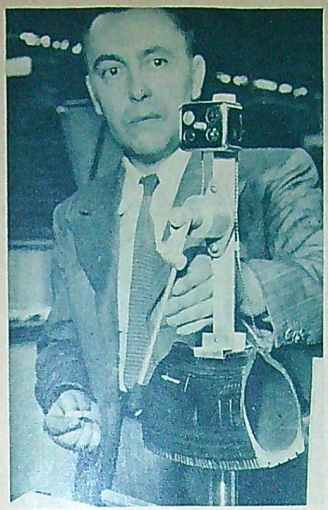
Jan Olén.



Titthål i pärmen

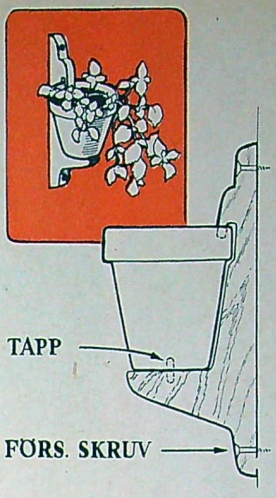
Har man en vidlyftig korrespondens kan det vara bra att veta i vilka förvaringspärmar det finns plats för brev utan att behöva slå upp dem. Den detaljen ordnas genom att göra ett observationshål i pärmryggen. Detta hål kan också användas för etiketter. Man viker en bit celluloid och limmar ihop den i sidorna så att den bildar en ficka. Denna klistrar man sedan fast på insidan av pärmryggen över hålet, som i detta fall skall vara fyrkantigt. Sedan kan man byta ut etiketterna så ofta man vill utan att behöva förstöra pärmen.

Rune Berggren.



Mot ringexplosioner

Nya idéer för att förbättra bilar var ett av de dominerande inslagen på årets uppfinnarkongress i Paris. En av nyheterna var denna apparat som varnar bilföraren så snart trycket i ringarna ändrar sig. En arm fortplantar utslagen till ett instrument på instrumentbrädan när ringtrycket blir för högt eller för lågt. Avsikten är alltså att förebygga explosioner eller onödig nötning av däckets slitbana.



Blommor på väggen

Här är en dekorativ blomhållare som kan fästas på väggen. Den sågas ut av en bit lämpligt träslag och dess form och storlek anpassas efter blomkrukan. Ett hål borras i hållaren för tappen, som limmas fast. Den bör passa så precis som möjligt till hålet i blomkrukans botten. Helst bör man också täta kring tappen med kitt så att inte blomvattnet rinner ut.

Stig Granberg.

Vagn för flaskor

Stever heter denna transportvagn för större flaskor. Den har glidlagrade hårdgummihjul med 70 mm diameter och är 850 mm hög från golv till handtag. Vagnen är konstruerad så att hävstångsprincipen utnyttjas när man skall lyfta upp en flaska vilket gör att det fordras en ringa kraft. Lyftarmen är justerbar i höjdled och dess lägsta höjd är 480 mm. Tillverkare E. Landin, Eskilstuna.

RUSTA BÅTEN PÅ HÖSTEN

Av Ingenjör Sigurd Möller

Många svävar i den villfarelsen att det bara är att ta upp båten på land, stjälpa den över ett par bockar och täcka över den väl nu på hösten för att sedan rusta den när våren kommer.

Men det är alldeles fel. Så här bör det i stället gå till. Undersök båten innan den dras upp. Finns det intorkad tång, fiskfjäll och andra orenligheter inombords, vattenfyller man den helt under några dagar. Sedan tas den upp på land och renskuras grundligt utan och innan. Skall båten få förnyad ytbehandling till nästa sommar kan det vara skäl att använda ganska kraftig lut. I så fall görs en del förberedande arbeten redan nu.

Att renskrapa båten är ett rätt påkostande arbete. Det behövs några båtskrapor av olika format och med såväl raka som konkava eggar, de sistnämnda för rundade ytor såsom relingar, spant m. m. Skraporna måste vara skarpslipade och omslipas allt efter behov. Nya skrapor behöver vanligen en finslipning för att bli fullt användbara.

Båten reses på högkant och stöttas omsorgsfullt varpå man börjar skrapningen invändigt med den nedåt vettande bordläggningen. Man tar först ytan mellan två spant. Ett bord i sänder skrapas fullständigt rent. Skrapan förs endast i fiberriktningen och all färg skrapas bort. Är det underliggande virket murket, skrapar man även de underliggande partierna tills friskt virke kommer i dagen.

Men skrapningen är så pass ansträngande att man gärna vill pröva arbetsbesparande metoder. Det finns s. k. färgborttagande preparat, som man stryker på gamla färgytor enligt bruksanvisning. Det blir emellertid ganska kostsamt, när det gäller så pass stora ytor som båtskrov.

En annan beprövad metod är att bränna bort färgen med blåslampa. Av värmen mjukas färgen upp och lossas lättare med skrapan. Numera finns en speciell hållare för skrapor som man kan montera på blåslampan, så att bägge verktygen förs samtidigt och med en hand; därmed har också risken för att skämma eggen med lågan eliminerats.

Däremot kan man fortfarande råka sveda det underliggande virket. I så fall bör detta skrapas eller slipas med sandpapper, tills alla kolade partier försvunnit.

Beslagen skruvas loss före skrapningen. Spantens konvexa ytor skrapas med konkav skrapa i längdriktningen, mellanrum mellan spant och bordläggning rensas i möjligaste mån och som ett lindrigare mellanspel skrapas den uppåtvända utsidan.

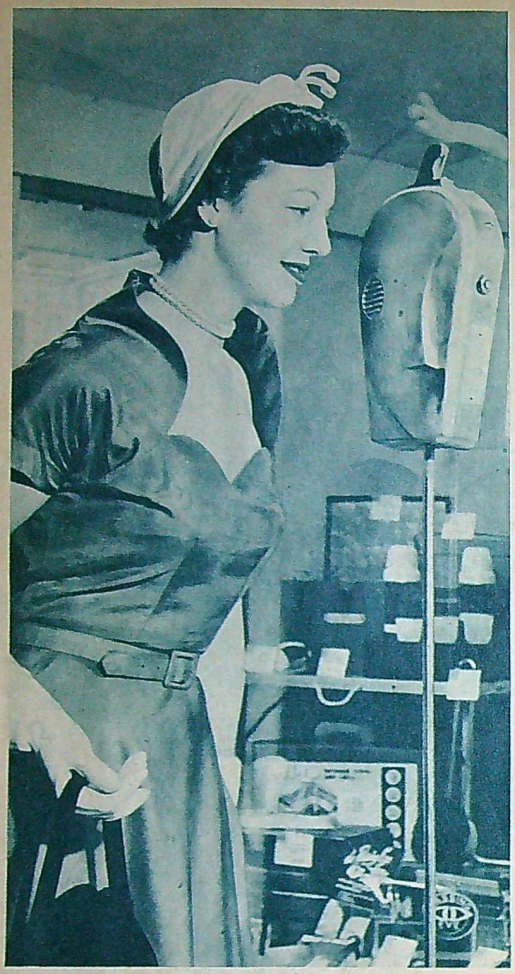
Med hjälp av den oskrapade delen av båtbottnen utmärks vattenlinjen på den skrapade delen. Finns ingen särskild bottenmålning brukar vattenlinjens läge ändå vara ganska lätt att fastställa med hjälp av de under vattenlinjen växande algerna.

Båten vänds med den andra relingen nedåt, stöttas och skrapas som förut.

Sprickor i bordläggningen tätas omsorsfullt. Behövlig tätning gör man enklast med trassel, som utreds i tunna strängar och inarbetas med fårtalg. Sprickorna fylls med strängarna, som diktas hårt in med hjälp av en skruvmejsel. Genomgående sprickor diktas såväl från in- som från utsidan.

Under hela arbetet skyddas skrovet både mot sol och regn.

Det nyskrapade skrovet grundas omedelbart med het, kokt linolja. På så sätt skyddas bordläggningen mot den uttorkning, som ofta blir följden av upptagningen på land och som gör skrovet otätt. Virket behöver ha en viss fuktighetshalt för att bibehålla sin seghet och smidighet. *(Forts. på sid. 6.)*



Jag heter Joan Doe, stavas D-O-E, och jag bor 1154 Sixth Avenue i New York. Telefonnummer VA-6-2200. Var snäll sänd mig två kalvkotletter, en burk sallad... Så går det till när denna unga dam gör sin beställning i »Tell-it-to» som inspelningsapparaten kallas i Amerika.

När handlanden kommer på morgonen tömmer han myntboxen. Klart för nya order.

Han får också se till att inspelningsapparaten får nya upptagningsband före kvällen.

Alla order som inkommit under natten spelas upp på morgonen och en expedit antecknar dem. Varje kund har uppgett sitt namn, sin adress och sitt telefonnummer. Skulle något vara oklart ringer man upp kunden. I annat fall levereras varorna omgående med bud.

KÖP BIFFSTEK PER STÅLBAND

I Amerika har man lanserat en nyhet som gör det möjligt för affärsinnehavarna att betjäna sina kunder på alla tider av dygnet utan att behöva bryta mot eventuella butiksstängningslagar. Handlanden kan slå igen sin affär och gå hem klockan fem om han vill, kunderna kan ändå strömma till och göra sina uppköp.

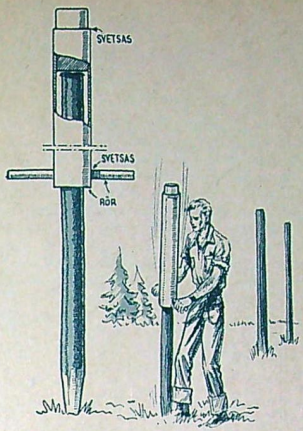
Det är en liten firma i New York som står för nyheten. Den har låtit installera en trådinspelningsapparat vid ingången till butiken. Mikrofonen sitter i skyltfönstret, så att kunden kan se de varor affären har att bjuda när han ger sina order.

Inspelningsapparaten sätts i funktion genom att man stoppar in ett 25-centsmynt i mikrofonen. Så snart man stoppat i myntet tänds en signallampa och man kan göra sina beställningar. För 25 cent får man tala i 45 sekunder innan apparaten stannar. Behöver man göra ytterligare beställningar är det bara att lägga i flera 25-centare. Alla utgifter man har för att hålla apparaten i gång drar handlanden sedan av på räkningen för de beställda varorna.

När affärsinnehavaren kommer till butiken morgonen därpå spelar han upp de intalningar som gjorts under natten och antecknar alla beställningar. De beställda varorna levereras sedan med bud.

Barnvagnen får medar

Hur det än är, så bär det mot vinter, och även om det blir snö på marken vill babyn ut och åka i sin vagn. Det går lättare att dra vagnen om man sätter medar på den. Dessa görs av bandjärn, själva medarna av vinkeljärn. De olika bitarna, vars längder anpassas efter vagnen, nitas eller skruvas ihop. Vagnen fästs vid medarna genom att axlarna lyfts in i två gafflar som fästs på de båda övre bandjärnen. *Sixten Berg.*



Stolpnedslagare

Det är ofta man behöver slå ner längre rör, stolpar el. dyl. i marken. Då är denna stolpnedslagare bra att arbeta med. Den består av ett grovt järnrör i vars ena ände en tyngd svetsas fast. I nedre änden fastsvetsas två klenare rör, som får tjäna som handtag. Röret träs över stolpen som skall slås ner i marken och hela anordningen får tjäna som en hammare. Det går bra mycket lättare än att använda en slägga. *K. L. Ohlson.*

Andningsapparat för husmor

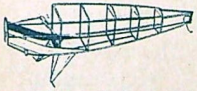
Vid en uppfinnarkongress som nyligen hölls i Paris med över 500 deltagare demonstrerades en hel del mer eller mindre underliga saker. Fru H. Hemmerdinger och hennes man hade konstruerat dessa båda apparater som skall befria husmödrar och tvätterskor från de andningsbesvär som uppstår när man arbetar med hett vatten och tvättmedel. Är det någon som har extra svår andnöd, får hon väl använda dubbelapparaten t. h.

SIGURD ISACSON PRESENTERAR

PIPER CRUISER

en skalamodell som verkligen flyger!

DETALJER UR LANDETS FÖRNÄMSTA BYGGSATS



1 Lättbyggd konstruktion av balsaribbor med klädsel.

2 Landets roligaste ritning och 30 bilder av bygget.

3 Du får en elegant och hyperlätt modell som vinner alla kamraters beundran!

4 Detaljrik modell med särskilda roder för flygning.

PIPER CRUISER är Din önskedröm: äntligen en högelegant skalamodell som verkligen flyger perfekt! Den nya ÖRN-seriens första typ är marknadens värdefullaste modell: PIPER CRUISER, världens första jordenrunt-flygande sportplan i skala 1:25. Modellen har fjädrande landställ och riktig aerodyn. vingprofil. Specialpropeller och rörliga roder gör att PIPER CRUISER startar, stiger och landar som sin förebild. Kan även flygas med Jetex »J:r». Du får en färgglad modell i rött, creme och svart, som vinner alla kamraters beundran! Balsabyggsats med gummimotor och allt för bygget utom lim..... Kr **4:85**

Andra ingenjörsberäknade modeller:

Kr. 3:90: ÖRNUNGEN, Chrislea ACE, J 29, DEMON.

Kr. 4:85: AUSTER, Jakt-MUSTANG, BLUE BIRD.

Kr. 5:90: SAFIR, Jetex-RACERBÅT, Jetex VAMPIRE-FLYGANDE VINGEN.

FRÅGA EFTER DEM I DIN AFFÄR ELLER SÄND IN KUPONGEN!

GARANTI FÖR INGENJÖRS-BERÄKNADE MODELLER

Ingenjör SIGURD ISACSON

ÖRN-SERIEN GER MERA — KOSTAR MINDRE

INGENJÖR SIGURD ISACSON, Lidingö

Sänd mot postförskott + porto:

.... PIPER CRUISER, allt utom lim 4:85

.... STOR tub ÖRN-cement, modellplanlim 0:90

.... st .....

Namn .....

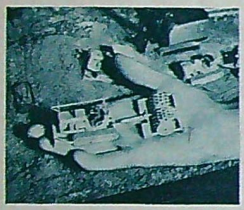
Adress ..... TV 19/50

GRABBARNAS EGEN SIDA

Teknikens Värld fortsätter att vinna allt fler läsare bland ungdomen. Vi har därför ansett tiden vara mogen för att ge alla tekniskt intresserade grabbar en egen sida som vi hoppas skall bli ett forum för hobbysnack och utbyte av erfarenheter. Men det är meningen att ni själva i fortsättningen skall svara för innehållet i dessa spalter och därför inbjuder vi alla som har bra hobbytips eller bilder av egna eller andras hobbyarbeten till medarbetarskap. Skriv gärna också om ni har någon fråga eller något tekniskt problem som ni vill ha klarhet i. Adressen är Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm Va, och på kuvertet skriver ni dessutom »Grabbarnas egen sida». Införda bidrag honoreras.

Duktig flicka

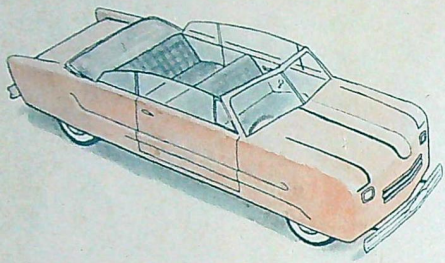
Ginger Knight är en 21-årig amerikansk flicka som inte behöver känna sig bortkommen när det blir tal om motorbåtar. Hon är inte bara sin egen skeppare och maskinist, hon har också själv byggt sin stora båt. Det trodde man knappast ett kjöltyg skulle kunna klara av, men Ginger har faktiskt ensam gjort nästan alltsammans. Har står hon kavat som en riktig sjöman på fördäcket färdig att kasta loss för en fisketur utanför kaliforniska kusten.



Lantbruk i modell

Det finns många slag av modellbygge. 15-årige Eugene Trumble i Santa Monica har specialiserat sig på lantbruksmaskiner, traktorer, lyftkranar och andra liknande saker. En av Caterpillar-traktorerna är inte större än att den får plats på hans hand.

— Mamma, kan du inte någon gång skaffa dej en riktig visp?



Morgondagens bil

Jag har gjort en teckning av »morgondagens bil» som jag vill ha den. Egentligen hade jag tänkt delta i Teknikens Världs stora teckningtävling i våras, men min vana trogen glömde jag naturligtvis att skicka in teckningen i tid.

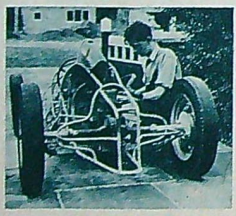
Min hobby är annars flyg, modellflyg, bilar och allt som går med motor samt teckning. Bilen här ovan är ritad till ett Volvo PV 60-chassi och jag har också gjort en modell i skala 1:20 av den.

Jag tycker TV:s provkörningar av olika bilar är bra och undrar om ni också kommer att provköra Saab 92 och Volvo PV 444?

Kielke

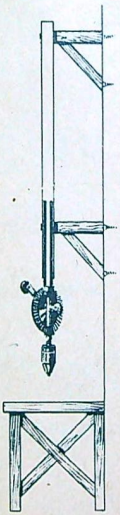
Kunglig Vespa

Grabben här ovan ser ut att ha kungligt roligt på sin eleganta Vespa och det har han faktiskt skäl för. Han är nämligen ingen mindre än italienske kronprinsen, 14-årige Vittorio Emanuele di Savoia. Han vistas f. n. i Schweiz och åker varje dag till och från skolan med Vespa.



Skolgrabb bygger racerbil

En amerikansk skolgrabb, Tony Lockey i Bradford, har egenhändigt byggt den racerbil ni ser på bilderna här ovan. Vagnen är hopplockad av gamla bildelar och motorn består av två hopbyggda mc-motorer på 500 cm³ vardera. Toppfarten beräknas till bortåt 140 km/t. I nio månader har Tony jobbat med sitt raceråk och materialkostnaderna rör sig omkring 150 kronor. Det är ju som hittat, men konstruktören har trots allt ett stort bekymmer, han är ännu för ung för att få ställa upp på tävling och får därför nöja sig med att köra några »uppmjukningsvarv» hemma på gården.



Lodräta borrhål

Ritningen ovan visar ett enkelt sätt att förvandla ett vanligt borrskaft till en blankborr. Det övre handtaget tas bort varefter ett tjockväggigt metallrör gängas på. Detta rör skall i sin tur nätt och jämnt gå in i ett grövre rör, åtminstone meterlångt, som fastsätts absolut lodrätt med kraftiga byglar i konsoler vid övre och nedre änden.

ökade kunskaper ökade inkomster

Nu är det rätt tid att planera höstens studier. Tala om för oss vad Ni vill bli, så skall vi tala om för Er, hur Ni skall bli det.

Genom att gå hermodsvägen har tiotusentals män och kvinnor ute i förvärvslivet bättrat på sina vilkor. Också Ni vill avancera! Ni kan, vad de har kunnat. I dag behövs Er insats. Hermods kan hjälpa Er att omvandla Edra dolda resurser till ett värdefullt kapital.

Ni arbetar inte förgäves. Den möda Ni lägger ned på att öka Edra kunskaper, skall snabbt ge ränta. Ni kan för egen del vinna ökade inkomster, större trivsel i arbetet och en tryggad framtid. Landet drar nytta av Er ökade effektivitet.

Sök kontakt med Hermods i dag. Hermods studierådgivare står gratis till Ert förfogande.

gå HERMODS -vägen

Handel och kontor

- ☐ Handelsgymnasiekurser
- ☐ Handelsskolekurser
- ☐ Kompletteringskurser för kontorschef, kamrer m. fl.
- ☐ Företagsekonomiska fortbildningskurser
- ☐ Företagsekonomiska kurser för ingenjörer
- ☐ Dubbel bokföring
- ☐ Amerikansk bokföring
- ☐ Industriell bokföring
- ☐ Bokföringsproblem
- ☐ Bolansteknik
- ☐ Revisionsteknik
- ☐ Hantverksbokföring
- ☐ Bokföring f. detaljister
- ☐ Handelsräkning
- ☐ Skattelagar och självdeklaration
- ☐ Modern kontorsorganisation
- ☐ Kreditgivning och inkassering
- ☐ Handelsrätt
- ☐ Aktiebolagsrätt
- ☐ Lön och borgen
- ☐ Rättskunskap för mäklare och fastighetsförvaltare
- ☐ Personalorganisation
- ☐ Nationalekonomi
- ☐ Företagsekonomi
- ☐ Stenografi: ☐ svensk ☐ tysk ☐ engelsk
- ☐ Maskinskrivning
- ☐ Välskrivning
- ☐ Svensk handelskorrespondens med handelslärare
- ☐ Förtullning
- ☐ Befraktning och spedition
- ☐ Försäkringskunskap
- ☐ Engelsk ☐ Tysk
- ☐ Fransk ☐ Spansk handelskorrespondens
- ☐ Försäljningskonst för firmarepr.
- ☐ Reklamteknik
- ☐ Marknadsundersökningar
- ☐ Kurs för detaljhandlare
- ☐ Textning m. plakatmålning
- ☐ Fönsterskyltning
- ☐ ABC för kontorselever
- ☐ **Förenings- och mötesteknik**
- ☐ **Polskurser**
- ☐ **Specialkurser** för hantverkare och småföretagare

Teknik och industri

Allm. tekn. kurser:

- ☐ Yrkeskurser i matematik
- ☐ Mermografi
- ☐ Rätstickens användn.
- ☐ Differential- och integralkalkyl
- ☐ Fysik, kemi
- ☐ Geometrisk ritning
- ☐ Projektionsritning
- ☐ Mekanik
- ☐ Hållfasthetslära
- ☐ Materiallära

Arbetsledarekurser:

- ☐ Arbetarlagstiftning
- ☐ Arbetsstudier
- ☐ Ind. organisation
- ☐ Arbetarskydd
- ☐ Arbetsledningens psykologi

Maskin- o. Verkstadsteknik:

- ☐ Ingenjörskurs i maskin- och verkstadsteknik
- ☐ Maskinverkm.-kurs
- ☐ Maskinteknisk förmanskurs
- ☐ Verkstadsteknisk förmanskurs
- ☐ Motorteknisk verkmästarekurs
- ☐ Gjutmästarekurs
- ☐ Kurser för ritare o. konstruktörer
- ☐ planeringsmän
- ☐ avsynare och kontrollanter
- ☐ arbetsstudiemän
- ☐ skyddsombud
- ☐ maskinmontörer
- ☐ maskinarbetare (svarvare, fräsare m. fl.)
- ☐ gas- och elsvetsare
- ☐ tredjemaskinister
- ☐ landmaskinister
- ☐ kylmontörer
- ☐ smeder ☐ härdare
- ☐ plåtslagare
- ☐ **Flygtekniska kurser**
- ☐ **Merkantil-teknisk ingenjörskurs**

Elektroteknik:

- ☐ Ingenjörskurs i elektroteknik
- ☐ Elektriska installatörskurser för B- och C-behörighet
- ☐ El. verkmästarekurs
- ☐ Grundl. kurser för elektrotekniker
- ☐ El. montörskurser
- ☐ El. maskinistkurser
- ☐ Bilens elektriska utrustning
- ☐ Kurs för radiotekniker
- ☐ Kurs för sändoramatörer
- ☐ Svagströmsanläggn
- ☐ Elektrisk mätteknik
- ☐ Elektromaskinlära
- ☐ Elektr. installationsteknik
- ☐ Elektr. anläggningsteknik
- ☐ Telefoni

Byggnadsteknik:

- ☐ Ingenjörskurs i byggnadsteknik
- ☐ Byggmästarekurser
- ☐ Byggnadsverkmästarekurser
- ☐ Kurser för ritare o. konstruktörer
- ☐ Byggnadsmaterialläro
- ☐ Byggnadslära
- ☐ Byggnadsritning
- ☐ Byggnadsformlära
- ☐ Lantmannabyggnader
- ☐ Grafostatik
- ☐ Beräkning av armerad betong
- ☐ Beräkning av trä- och ramkonstruktioner
- ☐ **Värme** ☐ **Sanitet**
- ☐ **Trälindustrin**
- ☐ **Vägbyggnad**

Kemi och kemisk teknologi:

- ☐ Kemisk-teknisk ingenjörskurs
- ☐ verkmästarekurs
- ☐ förmanskurs
- ☐ laboranskurs
- ☐ Kval. analytisk kemi
- ☐ Allm. kem. teknologi
- ☐ Kemisk-tekniska apparater
- ☐ Kemisk materiallära m. m.

Fortbild.-kurser för

- ☐ ingenjörer
- ☐ arbetsledare
- ☐ yrkesarbetare o. lärl.
- ☐ yrkeslärare

Realskola och Gymnasium

Fullständiga gymnasiekurser
- ☐ realskolekurser
- ☐ studentkurser
- ☐ Gymnasiekurser för särskild prövning i studentexamen
- ☐ Muntliga repetitionskurser i samtliga ämnen för real- och studentexamen
- ☐ Inträdeskurser

Språkutbildning

- ☐ Svenska
- ☐ Engelska
- ☐ Franska
- ☐ Spanska
- ☐ Ryska
- ☐ Tyska
- ☐ Italienska
- ☐ Finska
- ☐ Latin
- ☐ Grekiska
- ☐ Esperanto

Lantbrukskurser

Trädgårdskurser

- ☐ Husdjurslära
- ☐ Nötkreatursskötsel
- ☐ Hästskötsel
- ☐ Svinskötsel
- ☐ Fårskötsel
- ☐ Lantbrukets smådjur
- ☐ Jordbrukslära
- ☐ Växtodlingslära
- ☐ Jordens bearbetning
- ☐ Jordens gödsling och kalkning
- ☐ Lantbruksbokföring
- ☐ Trädgårdsbokföring
- ☐ Planmälning och avvägning
- ☐ Lantbrukets arbetslärc
- ☐ Lantbruksekonomi
- ☐ Jordbrukets driftkalkylering
- ☐ Skogskurser
- ☐ Mejerikurser
- ☐ Trädgårdsskötsel
- ☐ Trädgårdsodling under glas
- ☐ Trädgårdsanläggning
- ☐ Växtkännedom för blomsterhandelns personal

- ☐ **Målningskurser**
- ☐ **Teckningskurser**
- ☐ **Fotografi**
- ☐ **Musikteori**
- ☐ **Psykologi, Filosofi**
- ☐ **Pedagogik**
- ☐ **Kommunalförvaltning, Samhällslära**
- ☐ **Kust- och skärgårdsnavigation**
- ☐ **Studiecirkelkurser**

HERMODS Slottsgatan 8 A. MALMÖ

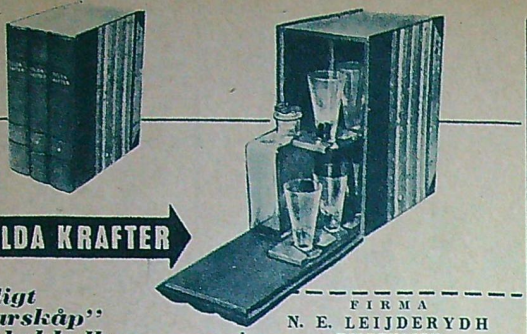
Sänd mig prospekt över den kurs jag markerat, bildhäftet Alla läser hos Hermods samt Hermods månadstidning Korrespondens under 6 månader.

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

TV 19 28/9-50. 148



DOLDA KRAFTER

Roligt "barskåp" för bokhyllan

Bakom de tre vackra klothanden med rubriken »Dolda krafter» döljer sig ett skåp med 6 st snapsglas och 1 trevlig flaska med ringkork. Höjd 240 mm. Lämplig presentartikel. Beställ för säkerhets skull redan nu!

FIRMA
N. E. LEIJDERYDH
HJORTHAGEN

Sänd .... st Barskåp å Kr 28:— + porto med full returrätt inom 8 dagar.

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

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 0,30 »	7—20.000 »	.....	»	67:50
JAGUAR 2,5 cc 0,20 »	8—14.000 »	.....	»	98:50
JAGUAR 2,5 cc bilm. kpl. mont. m. gummihj.			»	145:—
ELFIN 1,49 cc 0,15 hkr	8—13.500 v/min		Kr	55:—

Dessutom föra vi:

E. D. Comp. Spec. 2 cc 8.500 v/min .. Kr 65:—
E. D. Bee 1 cc 7.000 v/min ..... » 39:50

F:a ESKADER Gumshornsgatan 8 STOCKHOLM, Tel. 62 18 5

ELFIN 1,49 cc

Ny handbok för mc-ägare!

DEN MODERNA

MOTORCYKELN

Med en intressant orientering om motorcykelindustri och motorcykelsport av N. TENGBERG.

Inom kort utkommer den svenska upplagan av »MOTORCYCLES AND HOW TO MANAGE THEM», världens mest lästa mc-handbok. På ett praktiskt sätt ger den verkligt goda tips och anvisningar för all slags service. Instruktiva illustrationer klarlägger alla svårare problem.

UR INNEHÅLLET:

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

C:a 200 sidor med 60 ritningar och fotografier, de flesta ur den engelska originalupplagan. Häftad c:a 10:—. Inb. c:a 14:—.

Boken utkommer i oktober. Försäkra Eder redan i dag om ex. av första upplagan genom vidstående kupon.

KUNGS*bokhandeln*

Böcker i 3 våningar
Kungsgatan 26 • Stockholm • Tel. 23 28 15

Sänd DEN MODERNA MOTORCYKELN mot postförskott ..... ex. häft. ca 10:—, ... ex. inb. ca 14:—.

.....

.....

..... TV 19

BYGG OM MODELL-MOTORN

En av TV:s läsare har byggt om och avsevärt förbättrat en Thormotor. Här är hans arbetsbeskrivning.

Arne Friberg visar upp sin ombyggda Thor-motor.

Cylindern på modellmotorn Thor är pressgjuten i dural utan foder. Detta är inte så hållbart ens med mycket måttligt varvtal, i min motor var cylinderloppet totalt förslitet efter två och en halv timmes gång och kompressionen alldeles obefintlig.

Jag beslöt därför att bygga om motorn. Jag krympte in ett cylinderfoder av kromnickellegerat gjutjärn som slipades in- och utvändigt och försågs med en fläns i nedre änden på fodret, beroende på att toppen inte är löstagbar. Flänsen ligger alltså mot vevhusets övre del så att fodret pressas upp mot toppen och tätar mot kompressionsstycket.

Kolven har jag gjutit av dural i en gipsform och försett den med två ringar. Vevaxeln är svarvad i ett stycke med balans, vevtapp och vevstake av kromnickelstål som seghärdats och lagrats i gjutjärnslager. Vevstaken har en bussning av fosforbrons för vevtappen. Vidare är balansen, vevhusets insida och överströmskanalerna polerade spegelblanka.

Mellan vevhus och bränsletank har jag placerat en planslipad vägg av stål, i stället för den fiberpackning som förut utgjorde ända skiljevägg. Vevhusets utsträckning bakom vevtappen är på Thor alltför bra tilltagen varför jag i stället tillverkade en insats av dural som skruvades fast i mellanväggen.

Brytarmekanismen är på originalet av relativt bristfällig konstruktion med rörelse i axiell led och medger inte någon fininställning av kontaktavståndet på grund av vevaxelns axialglapp. Jag gjorde en ny brytare där själva stommen eller monteringsplattan är gjuten av dural i ett stycke samt arbetad ut. I hålet för vevhusflänsen inpressades en bussning. För brytarens omställning och läsning är en M 2-bult nedgängad i godset, i dess övre ände finns en lättrad trissa fastsatt. Brytararmen av fosforbrons är lagrad i snabbstålsstift med 2 mm diameter. Slitplattan utgörs av vävgalalit. Volframkontakterna är nedslipade till 1,5 mm diameter för att nedbringa ledningsmotståndet. Den undre kontakten är ställbar på vanligt sätt. Armens anliggningstryck levereras av en 1,5 mm fjäder av pianotråd. Kamskivans material utgörs av högsta kvalitet kolstål, hårdad glastråd (63 RC) samt har slipad löpbana. Munstyckets area på förgasaren har minskats till hälften av den ursprungliga. Den elektriska utrustningen har bibehållits oförändrad. *Arne Friberg.*

Gjut i dockkastrull

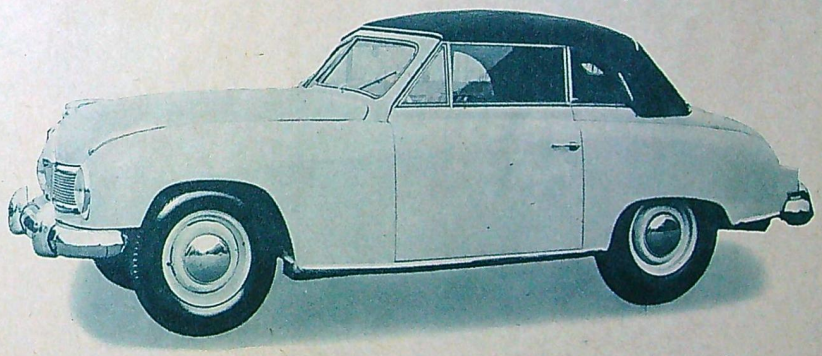
Här är ett enkelt sätt att tillverka en skopa för bly- och tenngjutning. En dockkastrull av gjutjärn blir själva skopan och en pumphylsa av plåt blir handtag. Pumphylsan kapas till lagom längd och träs på kastrullhandtaget varpå den bultas till med en hammare så att den sitter stadigt. För värmeisoleringens skull sätter man till sist på ett gummihandtag. *Pelle Ceholm.*

12-nya världsrekord

med HANSA-1500

Sattes på Monthlerybanan under veckan 18—25 augusti. Standardchassiet hade endast försetts med en strömlinjeformad kaross — kompressionen ökats — toppfart 200 km/tim.

BORGWARD-HANSA Sportcabriolet 1500



En BORGWARD-produkt av högsta kvalitet

Finnes att bese i vår utställning Sveavägen 105, Stockholm

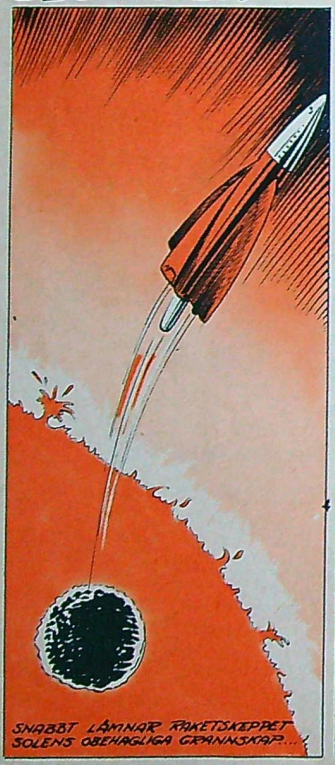
Generalagent

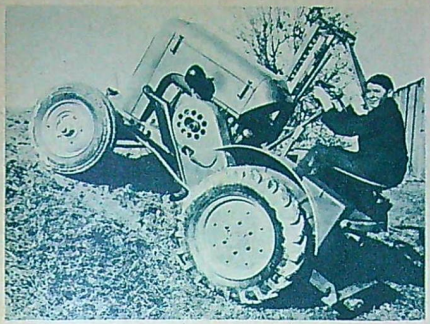
WULF & Co AB

STOCKHOLM VÄNERSBORG

LEO FALK

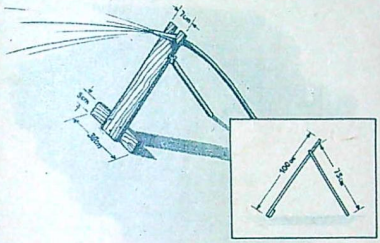
AV BJÖRN KERLSTRÖM





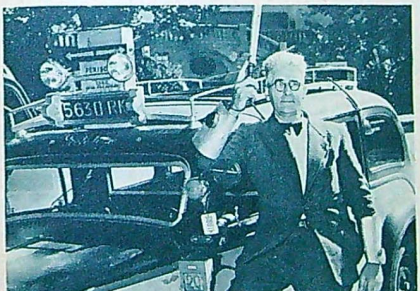
Bilprofessor bygger folktraktor

Denna tyska traktor väntas bli en sensation på jordbrukets område. Den är konstruerad av Volkswagens skapare, professor Ferdinand Porsche, och drivs av en tvåcylindrig dieselmotor på 18 hk som provats i tropikerna. Man räknar med att traktorn skall kunna säljas billigare än någon annan i världen.



Vattenställning

Denna ställning är bra när man skall vattna i trädgården och den är dessutom synnerligen enkel att göra. Den spikas i hop av bräder och stödet görs av en list som skruvas fast så att ställningen kan ändra läge. Slangen fästs i en klyka. *Lars Johansson.*



Periskop på bilen

Pierre Olidiers är taxichaufför i Paris och dessutom uppfinnare på lediga stunder. Av naturliga skäl håller sig hans uppfinningar på trafikens område. Ökad trafiksäkerhet vill Pierre skapa genom att sätta stora tydliga körriktningsvisare på taket. Men inte nog med det. Hans taxi är också försedd med ett periskop så att han tydligt kan se vad som händer bakom. Anordningarna han har på armarna är till för trafikpoliser. Så snart polisen lyfter armen till stopptecken så tänds röda lampor på manschetterna.

Det nya vid NKI

Till Er nytta och glädje fr. o. m. idag!

Så snart Ni läst denna annons kan Ni klippa kupongen och omgående få del av det som nu erbjudes Er.

Nytt **Fri service före anmälan till en NKI-kurs.**

Ni förpliktar Er icke till något genom att insända kupongen.

- **Ni får** Nordens största kursprogram för korrespondensstudier med alla nyheter.
- **Ni får** en utförlig yrkesbeskrivning med löneförhållanden, utbildningskrav, framtidsutsikter o. a. för den befattning eller det fack som intresserar Er.
- **Ni får** om Ni är tveksam om Er intresseriktning genomgå ett psykologiskt prov av nytt slag.

Nytt **Fri service för NKI-elever.**

Då Ni anmäll Er till en kurs vid NKI åtnjuter Ni alla de förmåner som äro speciella för NKI.

- **Ni får** omedelbart en frikurs i *studiateknik*, den första och enda i sitt slag i Sverige.
- **Ni får** i större kurser en *personlig* studieplanering efter ett särskilt system, så att Ni lätt kan beräkna hur mycket Ni skall studera per dag, vecka eller månad för att bli färdig till en viss tid.
- **Ni får** redan vid anmälan en praktisk uppslagsbok i ett band (mer än 1000 spalter), som Ni kan ha nytta av i studierna.

500 specialister undervisa vid NKI-skolan

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

Sänd kupongen i dag!

RIKTIG UTBILDNING · GARANTI FÖR RESULTAT · NKI

INDUSTRI OCH TEKNIK

Ingenjörsutbildning per korrespondens för 16 olika linjer
Arbetsledarekurser med psykologi
Tekniska gymnasiekurser
Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a.:
— avsynare
— bilreparatör
— byggmästare
— byggnadsritare
— cellulosatekniker
— chaufför
— dessinatör
— driftsledare
— el-installatör
— el-montör
— flygmekaniker
— förman
— gjutare
— gjutmästare
— kemist
— kontrollant
— laborant
— landmaskinist och sjömaskinist
— maskinritare
Matematikkurser
— förmän
— verkmästare
— ingenjörer
Arbetsledning
Maskinteknik
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Motorteknik
Bilteknik
Flygteknik
Värme och sanitet
Elektroteknik
Radioteknik
Byggnadsteknik
Väg- och vattenbyggnadsteknik
Kemi och kemisk teknologi
Plastteknik
Textilteknik
Trä-, cellulosa- och pappersteknik
Offert och försäljning
Produktion o. personal

SPRÅKKURSER

Högmoderna nybörjar- och fortsättningskurser med specialintalade grammofonskivor i
— engelska
— amerikansk eng.
— franska
— spanska
— italienska
— portugisiska
— ryska
— tyska
Snabbkurser för affärsmän, tekniker, turister m. fl. i engelska, tyska, franska och spanska

TECKNING OCH NYTTOKONST

Allmän teckningslära
Färglära
Stofteckning
Komposition
Figurteckning
Landskapsteckning
Textning o. typografi
Specialkurser för utbildning till
— illustratörer
— modetecknare
— reklamtecknare
— möbelritare
— heminredare
— textilkonstnärer
— guldsmeder
Måleriteknik

REALSKOLA OCH GYMNASIUM

Fullständiga realexamenskurser (teoretisk linje och handelslinje)
Fullständiga studentkurser (reallinje, latinlinje och nyspråklig linje)
Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen (enl. nya reglerna om särskild prövning)
Ämneskurser och klasskurser
Extrakläsningskurser
Speciella snabbkurser för examen eller tentamen
Inträdeskurser till
— folk- och småskoleseminarierna
— skogsskolorna
— sjuksköterskeskolorna
— Polisskolan
— socialinstituten m. fl. utbildningsanstalter
Kompletteringskurser för kompl. av real- och studentbetyg
Muntliga preparandkurser i Stockholm

HANDEL OCH KONTOR

Fullständig handelsskola per korrespondens
Handelsgymnasiekurs till privatistexamen (enl. nya bestämmelser)
Merkantil sjöfartsutbildning
Företagsekonomi
Stenografi: Svensk, engelsk, fransk, tysk
Maskinskrivning (med hemlån av skrivmaskin)
Kurser i bokföring och kalkylation för industri, grosshandel och detaljhandel
Kurser i modern kontorsorganisation
Handelskorrespondens
Kurser i försäljning
Kurser i reklam
Detaljhandelskurser

SOCIALA STUDIER

Kurser i socialpolitik och kommunalkunskap för bl. a.
— socialassistenter
— kommunalkamrerare
Polismannakurser

Ungdomsledarkurser
Kurser i psykologi
Musikteori

TILL NKI-SKOLAN, S:T ERIKSGATAN 33, STOCKHOLM 12

Sänd utan kostnad det nya kursprogrammet "Den fria skolan" och specialbroschyr för det som jag strukit under i kupongen. Anteckna mig även som gratisprenumerant för ett år på tidskriften På Fritid.

Namn: .....

Adress: ..... TV 19/50

Skaffa Er en
EGEN BIO

Ni kan ordna många trivsamma och roliga stunder med kinematografen **SENIOR** — en fullkomlig överraskning i fråga om lågt pris och gedigen kvalitet. En *riktig* apparat som roar såväl äldre som yngre.

Pr. kr 36:-

Film

. i rullar om c:a 30 m. : 2:50

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

Komplett kr. 22:—
fraktfritt.

SVENSK KINO

Bergsgatan 47 • Stockholm

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

RADIOTELEFONEN
YANK

Ny förbättrad konstruktion.

Den oerhört populära radiotelefonen Yank har nu utkommit i nykonstruktion. Ritningen är liksom tidigare mycket utförlig och arbetsbeskrivningen beskriver i detalj hur byggandet sker. Genom användandet av nytt material är apparaten förbättrad och samtidigt förenklad, vilket gör att den kan byggas med lätthet även av nybörjare. Yank är fullt modernt byggd och arbetar bra, en sändare-mottagare som öppnar stora möjligheter. Så konstruerad att den kan användas dels bärbar och dels nätansluten. Billig att bygga. En fullständig material-prislista medföljer.

Bygg Er egen Yank — Ni kommer att bli stolt över den. «Yank, den trådlösa telefonen för envar, är alla tiders hobby och samtidigt praktisk.

Pris för ritn. o. arbetsbeskrivn. 4: 50.

Sändes mot postförskott varvid porto tillkommer. Sändarebestämmelser bifogas.

HOBBY-FÖRLAGET, Avd. T, Borås

GE OSS RIKTIGA MOTORBANOR . . .

Forts. från sid. 14

Hur skall man då bäst klara dessa banproblem?

Jag har ett förslag:

Svenska motorfederationens sekretariat har vuxit ut kanske snabbare än motorsporten själv. Det har blivit ett motorns ämbetsverk, säkerligen mycket dyrbart men också mycket lönande genom diverse royaltyavgifter från klubbarna m. m. I detta sekretariat borde omgående utrustas en teknisk kommittré med representanter för några av de största klubbarna som medlemmar, men med en av SVEMO fast anställd tekniker som ledare, vars enda uppgift skulle vara att hjälpa klubbarna med råd och upplysningar om hur banor skall anläggas. Han skall undersöka markförhållanden, dräneringsmöjligheter, parkeringsmöjligheter, möjligheten att anlägga tillfartsvägar, kommunikationer, banbeläggningar o. d.

Vi skall ta den allmänna idrotten som föredöme. Där finns en teknisk kommitté som övervakar tillkomsten av samtliga idrottsanläggningar i Sverige. Den har funnits i många år och har så vitt jag vet varit till ovärderlig nytta för idrottsföreningarna. Ett par motorklubbar har förståndigt nog konsulterat denna kommitté i frågor rörande banbeläggning och fått många värdefulla råd.

Men det räcker inte. Motorsporten har vuxit sig så stark att den måste skaffa sig en egen teknisk kommittré med en tekniker i ledningen.

JAG FÖLL 3.000 METER . . .

Forts. från sid. 15

eller panik, utan var snarare förvånad över att man blir så kall när det verkligen gäller.

Att stolen kunde missa, hade jag inte en tanke på.

Jag satte upp fötterna på byglarna, jämkade till fallskärmens utlösningshandtag och klämde fast det mellan vänster överarm och bröstet. Sen drog jag i huvens nödutlösning, varvid takrutan försvann. Den vänstra sidorutan tyckte jag inte »vek ut» sig ordentligt, så jag gav den en smäll med högra knytnäven. Nu blåste röken ut ur sitsen och jag rätade på mig, lade huvudet mot nackstödet, spände magmusklerna och skulle gripa tag i utskjutningshandtaget, då . . . »Jäklar, jag har glömt nånting!» Huvudströmmen? Nej! — Kupéra? Nej! — Bränslet? Nej! — Radiosladden och syrgasanslutningen? Nej, dom skärs av automatiskt! Ja, då får det vara! (Först när jag hängde i skärmen, kom jag ihåg det: jag borde satt stolen i »lägsta hålet» för att få en så jämn acceleration vid utskjutningen som möjligt!)

Jag drog ner glasögonen, fattade utskjutningshandtaget och ryckte snett uppåt-bakåt vänster. Pang! Jag hörde skottet gå, kände mig som om jag plötsligt blivit lika kort som tjock. Det är möjligt att jag »tuppade av» någon bråkdel av en sekund, men det första jag märkte var att glasögonen satt kvar och sen såg jag mina »mussepiggare» mot den blå himlen och ögonblicket därpå min 21:a med eld i stjärten ca 10—15 m under och 70—100 m framför.

Jag fick genast tag på utlösningshandtaget, sträckte på benen, men så kom de sydvästliga höjdvindarna in i mitt huvud igen. Bäst att vänta ett tag med skärmen så jag inte blåser för långt ut i vattnet... Det fria fallet var faktiskt en behaglig upplevelse, om nu ordet »behaglig» kan användas i detta sammanhang. Det var inte den där hisnande känslan man får, när man hoppar från maglstern, utan ett tillkännandes fartlöst svävande. Jag låg på en luftkudde. Glasögonen blåste upp och lade sig på vänstra sidan av huvudet. Jag drog ner dem med vänster hand. De blåste av igen och jag drog ner dem, men åter gav de sig i väg. Då lät jag dem vara och lade vänstra armen över ögonen. Jag föll mellan 10 och 15 sekunder i en »störtspiral» med huvudet neråt och magen inåt. Rotationen var inte snabbare än att jag kunde »följa med» på marken hela tiden. Syrgasmasken hade jag fortfarande för munnen. Så ryckte jag i handtaget. Det blev ett förvånansvärt kraftigt ryck, som kändes ordentligt mellan benen. Sen blev allt tyst och stilla. I rycket hade jag så när tappat min vänstra handske och när jag skulle dra på den, fick jag tag i armbandsuret. 9,51 klottrade jag ner på knäblocket! Jag uppskattade höjden till strax under 2.000 m och märkte att jag drev sakta mot havet. Så upptäckte jag flygplanet som då låg i en störtspiral åt vänster och var på väg in mot land med en eldsvans efter sig som nådde till stabilisatorn. Där nere låg en tät samling byggnader och jag drog en mycket djup suck av lättnad, när jag såg flygplanet med en kraftig eldslåga slå ner i marken vid sidan av husen.

Nerfärden bjöd inte på några större sensationer. I början verkade det gå mycket sakta och några besvärande pendlingar förekom inte. De små pendlingarna gick lätt att häva genom att dra växelvis i linorna. Jag försökte styra skärmen mot en ö med sandstrand genom att dra i de fallskärmslinor, som »vätte» dität och lyckades ganska bra. Då jag sedan kom närmare marken, eller rättare sagt vattenytan, märkte jag att det gick ganska fort. Under mig låg en spegelblank vik, som tycktes rätt djup. Jag osäkrade centralläsen på fallskärmsselen och gjorde mig klar att släppa skärmen. Med hjälp av min spegelbild som »kom upp» ur vattnet kunde jag nämligen på metern bedöma höjden. Precis då mina »mussepiggare» plaskade i vattnet hävde jag mig i linorna och skulle slå till selens centralläs men hann inte. Till min stora förvåning stod jag i knädjupt, grumligt vatten på sjöbottens slemmiga stenar. Jag halkade och tog emot mig med ena handen. När jag drog upp den såg jag på klockan: 10,00,30!

Så återstod det bara att dra upp skärmen på en stenhäll i närheten och vänta på en fiskarbåt, som var på väg när jag tog vatten.

Mitt slutintryck är att det är synd att behöva lämna ett flygplan att bli en skrothög, men det är lugnt och skönt att veta att både katapultstolen och skärmen fungerar perfekt, förutsatt att man lärt sig och inövat de handgrepp som behövs.

Kurt Tegnér

DÄR VIMLADE AV FLYGNYHETER . . .

Forts. från sid. 20

okänd var de Havillands nattjakt-**Venom** med beteckning NF Mk 2 — en parallell till den nattjakt-Vampire som debuterade i fjol. Den andra typen, **Meteor NF Mk 11**, är en radarutrustad kombination av Meteorseriens Mk 3,7 och 8 och är nu i full serietillverkning hos konstruktörerna Armstrong Whitworth (!), inte bara för RAF utan enligt uppgift även för hela västunionens nattjaktförsvar.

Snabbast bland reaplanen var säkerligen **Supermarine**-fabrikens splitternya **typ 535**, som provflögs en vecka innan mässan och som konstruerats på basis av experimentplanet 510. Typ 535 lär i motsats till föregångaren vara avsedd som jaktplan och skiljer sig konstruktivt från denna genom installationen av noshjulsställ. Detta har på prototypen medfört att beväpningen (liksom f. ö. också på nattjakt-Meteoren) måst flyttas från kroppen till vingarna, en olägenhet som emellertid skall avhjälpas på den eventuella serieversionen. Ännu har visserligen inga som helst definitiva »fartsiffror» släppts ut om Supermarine 535, men man kan på goda grunder gissa på minst 1.100 km/t, vilket torde vara det minsta planet måste prestera för att överglänsa den äveniedes nya **Hawker P 1081** (se ritning TV nr 17/50).

Bland övriga nya reaplan märktes förutom en vidareutveckling av den fatala Avro Tudor, som i ny readriven nosställsupplaga nu kallas **Ashton**, en övningsversion av **Vampire**, benämnd **DH 115** och närmast får sägas motsvara Meteorserierns Mk 7.

Det näst efter Bristol Brabazon största planet var **Blackburns Universal Freighter**, som lastar upp till 15 ton eller omkring 90 passagerare.

Berättigat uppseende väckte slutligen den lufttankningsdemonstration som Flight Refuelling anordnade med ett Avro Lincoln tankplan och ett reajaktplan av typ Meteor 4, liksom också den enorma stighastighet som en Meteor utrustad med två reamotorer av den nya och mycket starka typen AS Sapphire (3,2 tons statisk dragkraft) demonstrerade. Enligt uppgift nåddes 12,2 km höjd på föga mer än 3,5 minuter, vilket ger en genomsnittlig stighastighet av 50 m/sek eller nära 200 km/t i höjdled!

VILSAMT FARTAK...
Forts. från sid. 13

Vid låg fart på dålig vägbana känner man ojämnheterna, åtminstone i baksätet, men vid högre fart slätas de ut av fjädringen på ett mycket tillfredsställande sätt, och endast en lätt darrning i framvagnen underrättar om vägens tillstånd. På god vägbana är fjädringen utmärkt. Denna fjädring är kanske det mest europeiska draget hos vagnen, ty den är ganska fast och ger en känsla av säkerhet vid höga farter även om vägen går i krokar och har ojämn yta.

Styrningen har måttligt stor utväxling. Den kräver inte hårt arbete vid parkering och tvingar ändå inte föraren att leka »ekorre i hjul» i gathörnen. Den ger behagligt bestämd kontroll över framvagnens inriktning och hindrar vägstötar att nå rattkransen.

Instrumentbrädan är rikligt utrustad och har bl. a. plats för radio. Den fjädrande ratten har signalring och körvisarkontakten i centrum. Föraren sitter relativt högt och upprätt och utblicken över vägbanan är bra, fast man inte kan se motsatta sidans stänkskärm.

Vanguard är en god allroundvagn, men har särskilt mycket att ge den som kör långa sträckor och vill komma

Det finns inte många utstående detaljer på den massiva karossen. De bakre fönstren kan ställas på glänt för att öka ventilationen. Sikten är dessutom god från baksätet.

fert fram utan att behöva tillämpa körtekniska finesser. Vagnen »styr sig själv» på raka vägbitar, uppför sig sedesamt i kurvorna och har tillräcklig motorstyrka för att föraren skall kunna glömma bort växelspaken timvis i sträck. Den orsakar aldrig irritation genom brist på framåtanda vid tilltänkta omkörningar. Med andra ord — en lättkörd, snabb och rymlig bil som inte tröttar sin förare.

DATA OM VANGUARD

Typbeteckning: Vanguard Saloon 1950.
Tillverkare: The Standard Motor Co. Ltd. Coventry. England.
Generalagent: AB Nyköpings Automobilfabrik, Nyköping.
Pris: 10,050 kr inkl. leveranstrimning, värmesystem ca 400 kr extra, radio ca 500 kr extra.
Bilskatt: 170 kr.
Karosseri: Helt av stålplåt med svetsade fogar. Fyra sittplatser: bagagerum i bakvagnen, åtkomligt genom lucka utifrån. Fyra dörrar, alla med gångjärn i framkanten; tre fönster på vardera sidan, dörrfönstren hissbara, de bakre fönstren gläntbara för ventilation, ventilationsrutor i framdörrarna.
Ram: Av längsgående ådalbalkar, med kryss.
Motor: Fyrtakt, 4-cyl. 85×92 mm, slagvolym 2,09 liter, 69 hk vid 4000 varv/min, motsvarande 33 hk pr liter slagvolym. Vattenkyld med pump, termostat och fläkt. Vipparmsstyrda toppventiler: utbytbara våta cylinderfoder; trelagrad vevaxel; batteritändning.
Kraftöverföring: Bakhjulsdrift: enkel torrlamellkoppling. Tre växlar framåt, ettan 16,35; tvåan 7,71; trean 4,625, alla synkroniserade; växelspaken under ratten.
Bromsar: Hydrauliska fyrhjulsbromsar. Handbromsspaken verkar mekaniskt på bakhjulsbromsarna.
Styrning: Växel med kam och rulle; ratten på vänster eller höger sida; knappt 3 rattvarv mellan fulla framhjulsutslag; vändcirkelns diameter 11 m, mätt vid yttersidan av framhjulsdäcket.
Fjädring: Fram separatfjädring med spiralfjädrar och tvärgående länkar, av vilka de övre utgör hävarmar för de hydrauliska stötdämparna bak, stel axel med längsgående bladfjädrar, hävarmsstötdämpare och kränghämmare.
Elanläggning: 12 volt.
Mått: Axelavstånd 2,39; längd 4,22; bredd 1,75; höjd 1,63 m. Ringdimension 5,75×16 tum.
Vikt: Tjänstevikt (körklar, med förare) 1.340 kg. Vagnvikt körklar per sittplats 316 kg.
Prestandafaktorer: Effekttal 51,5 hk per ton tjänstevikt; kolvhastighet vid 1000 varv/min 3,1 m/sek; fart per 1000 varv/min på trean 27,3 km/t, på tvåan 16,3 km/t.

NYHET!

Boeing L-15 "Scout"
Luftens springpojke!
OBS. MODELLENS STORLEK!
Helt ny byggsats i skala 1/20 till en verkligt trevlig modell av det originella amerikanska rapport- och förbindelseflygplanet.
Levereras i helbalsabyggsats med ritning och alla tillbehör utom lim.
Pris pr byggsats Kr 4: 75

Modellen drives med gummimotor, har ställbara roder för konstflygning, vingklaffarna ställbara.
Spv. 606 mm

CESSNA 140
Spv. 490 mm. Skala 1/20. Populär mod. av det eleg. sportplanet. Flyger bra och är mycket lätt att bygga.
Pr byggsats 4: 75

S-31 "SPITFIRE"
Lättbyggd och väflygande modell av flygvapnets fotospaningsplan S-31. Kvalitetsbyggsats inneh. som ovanst. Kr 4: 75

Katalog nr 8 med suppl. erh. mot 40 öre i frimärken, innehåller över 100-talet fina mod. av alla slag, motorer, ritningar och byggmaterial.

PIPER CUB
Lättbyggd o. väflygande modell i skala 1/20 av »Cuben» — världens populäraste sportplan. Prima byggsats inneh. som ovanst. helt av balsa.
Pris byggsats Kr 4: 75

ERCOUPE
Jättepopulär modell till elegant lågvingat sportplan, lev. i helbalsabyggsats med inneh. som ovanst.
Pr byggsats Kr 4: 75

100 % balsa i våra 1/20 satser!

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ 9

Sänd mot postförskott + porto:
.... st Boeing L-15 »Scout» Kr 4: 75
.... st S-31 »Spitfire» .... » 4: 75
.... st Cessna »140» ..... » 4: 75
.... st Piper »Cub» ..... » 4: 75
.... st Ercoupe ..... » 4: 75
.... st Semo balsal. st. tub » 0: 65
.... st Katalog nr 8 .... » 0: 40
.... st Supplement ..... » 0: —

Namn .....
Bostad .....
Postadr. .....

Piper Cub

i försteklasses stand billig tilsalgs, med tilhørende hjul, flottører og ski. Bill. mrk. »190 34» til A/S Gumælius og Reklames Annonsebyrå, Oslo.

ÖRNSKÖLDSVIKS STADS TEKNISKA SKOLA, ÖRNSKÖLDSVIK
Statsunderstödd. Teknisk utbildning på 2½ år. Maskin-, elektro-, husbyggnads- och kemisk teknisk fackavdelning. Begär prospekt.

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

Bilreparatörskurser 2—4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer börja den 2 okt., 31 okt. och 27 nov. 1950.

Svetsningskurser 8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser med praktik börja den 2 okt., 31 okt. och 27 nov. 1950.

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

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

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA
Döbelnsgatan 9 Skövde Tel. 1249

TEKNIKENS VÄRLDS varumarknad

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

TILL SALU

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

TELEFONVÄXLAR, nya LM Ericsson typ ABG 1003 f. 1 huvudapp. o. 2 sidoapp. endast 28:— kr st. luftrenare MC i lättmetall inkl. stålull, inre flänsdiam. 1½", 6:—. bogserwire med galv. krokar, 4 m för bilar, nya 7:50 styck. Autoteknik, Karlstad.

1 st Tape-recorder. 2 st Wire-recorders. Tel. 21 13 93.

BILRADIO m. ant. Bilvärme. Dimlyktor, Relä, Bensinpump m. m. Skinnjacka, byxor, läderstövl. 42 m. m. Begräknemaskiner. snurror, dupl. maskin. m. m. Nord. Familjebok 23 b. Tekn. o. motortidn. Säljs. bill. Sv. m. porto J. Olsson, Box 230 B, Bollnäs.

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

TRÅDSPELARE! Enastående tillfälle! Standardspolar med tråd för en timmas speltid endast Kr 15:—. Reis Radio, Polhemsplatsen 2, Göteborg.

UTHYRES

FALLSKÄRMAR uthyras. Låg hyra. Svensk Fallskärms-Tjänst, Linköping.

DIVERSE

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

Fri från finnar

och kvisslor med Medical Cream utarbetad och rek. av läkare. Huden blir oftast fast, jämn och vit efter få dagar. Sen 12 år garanti: resultat eller pengar åter. Finnes bl. a. å apotek. 4:50 + porto.
GARBONELLY, Avd. TV, Stockholm 29

Katalog nr 5 för 1950

Innehåller massor av olika modellplan, motorer, verktyg och material. Balsa och äkta Dunlop gummisnöd ständigt i lager. Läs i katalogen om den stora flygtävlingen. Meds. 40 öre i frim. o. skriv i dag till

TORE HAGLUND & Co.
Modellflygindustri
HOFORS • Telefon 820

Sänd mig katalog n:r 5. 40 öre bifogas i frimärken.

Namn .....

Bostad .....

Adress .....

PANSARSKRÄCK . . .
Forts. från sid. 14

raketens drivkammare även sedan den lämnat mynningen. Observations- och riktmöjligheten minskas på grund av skölden, som också medför att raketgeväret blir mer svårhanterligt. Det svenska raketgeväret har ingen sköld. Raketgevären kan tillverkas för ett jämförelsevis billigt pris vilket gör att nästan alla förband kan utrustas med dem.

Raketgevären medförde mot slutet av kriget en revolution på pansarteknikens område. I och med att infanteristerna blev rikligt försedda med raketgevär och pansarskott kunde de ta upp kampen även med de tyngsta stridsvagnarna och minskade eller stoppade helt möjligheterna för pansarförbanden att självständigt stöta fram på djupet såsom tyskarna gjorde i krigets början. Därmed är dock inte kampen mellan stridsvagnarna och pansarvärnet avgjord. Den tekniska utvecklingen går vidare och kan tynga över vågskålen till stridsvagnarnas fördel.

TVÅTAKTARE MED FYRTAKTSEGENSKAPER . . .
Forts. från sid. 21

också i trögaste laget — men i detta senare fall är det möjligt att det endast behövs en enkel justering för att handtaget skall kunna dras in med minsta möjliga kraftinsats.

Vill man köra TWN BDG 250 på rätt sätt måste man flitigt använda tändningsreglaget. TWN är nämligen inte som de allra flesta maskiner numera utrustad med automatisk tändförställning, varför man hela tiden måste vara på sin vakt med inställning av hög- och lågtändning. Den som lär sig behärska den tekniken ordentligt — och det gör man snabbt på TWN — kan alltid vara säker på att få ut mesta möjliga ur motorn i alla situationer. Om inte tändningen sköts rätt knackar motorn lätt.

Tomgången och ljudet i sin helhet är för en tvåtaktare helt fantastisk. TWN BDG 250 har en »tick-over» som är i klass med en vältrimmad fyrtaktares. Ja, vill man föra över jämförelsen på fyrtaktsmotorer måste man nästan söka sig till flercylindriga sådana! Motorn är även anmärkningsvärt tyst på alla varv. På 4:ans växel i en fart av 60—70 km/t förnimmes den endast mycket svagt. Den spinner ungefär som en elektrisk symaskinsmotor med mycket symaskinsolja i! På tomgång är tyvärr ett svagt rassel hörbart. Det härrör sig från transmissionen och försvinner helt om kopplingshandtaget trycks in.

Accelerationen har vi tidigare betecknat som ypperlig. Topphastigheten är 100 km/t — efter våra erfarenheter varken mer eller mindre. Väghållningsegenskaperna är som på alla tyska maskiner perfekta och cykeln kan lutas ner åtskilligt i kurvorna utan att ta överbalansen. Hela maskinen verkar ytterligt välbalanserad. Teleskopgaffeln ger mjuk — men inte för mjuk — framhjulsfjädring, medan bakhjulet är helt ofjädrat. Bromsarna tar mjukt men är samtidigt mycket kraftfulla.

På TWN — liksom på flera tyska maskiner — är bakkedjan helt kapslad och löper i oljebad, en ytterst praktisk konstruktionsfiness, som gör kedjan lika oöm som en kardanaxel. Man slipper smörja kedjan jämt och ständigt, får ingen olja på byxorna och riskerar inte kedjebrott i första taget. Utförande, som lackering o. dyl., är förstklassigt. Överhuvud gör hela maskinen ett vederhäftigt intryck av tysk grundlighet, inte minst i ramens svetsar etc. Lackeringen är ytterst läcker i rött och på den linjesköna gummisadeln (med gummifjädring) sitter man enastående bekvämt. En praktisk detalj inte minst i dessa tider är ett pålitligt styrlås med vilket man kan komplettera tändningsläset i strålkastaren. Det senare brukar nämligen inte vara effektivare än att man kan slå på tändningen med hjälp av en vanlig spik! Tillsammans med den tysta, smidiga motorn fordrar belysningen högsta betyg. Strålkastaren ger klart, mycket skarpt vitt sken av en helt annan klass än vad som brukar presteras av de engelska Lucas- och Millersystemen. Fabrikat: Noris 45/65 W.

In summa: Den överlägsnaste 250:a vi hittills kört och ändå inkluderar vår erfarenhet flera toppventilade fyrtaktare. Varken i fråga om fart eller bränsleekonomi när dessa samma standard som TWN BDG 250. Högre betyg kan man inte ge åt en tvåtakts bruksmaskin!

Nils Tengberg

SPECIFIKATION

Motor: Tvåtakts med två kolvar och gemensam förbränningskammare. Likströmsspolning. Diameter 2×45 mm, slaglängd 78 mm. Effekt 11 hk vid 3.800 varv/min.
Smörjning: Oljeblandat bränsle.
Kraftöverföring: Flerskiviglamellkoppling.
Vikt: 138 kg med full tank (11,8 liter).
Bensinkonsumtion: Ca 0,3 liter/mil vid 65 km/t.
Generalagent: AB Motorkraft, Regeringsgatan 89, Sthlm.

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

Kungsängens Kemiska Tvätt
Kungsängsgatan 23 • Tel. 382 52, 406 60
UPPSALA
Utför allt som till branschen hörer
Förstklassigt och under garanti
Rekommenderas!

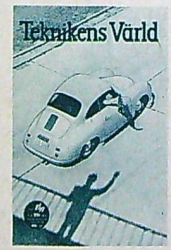
Stil och kvalitet
kännetecknar allt från
EJES MÖBLER AB
Brogatan 24, Halmstad. Tel. 51 54

BOKNYTT:

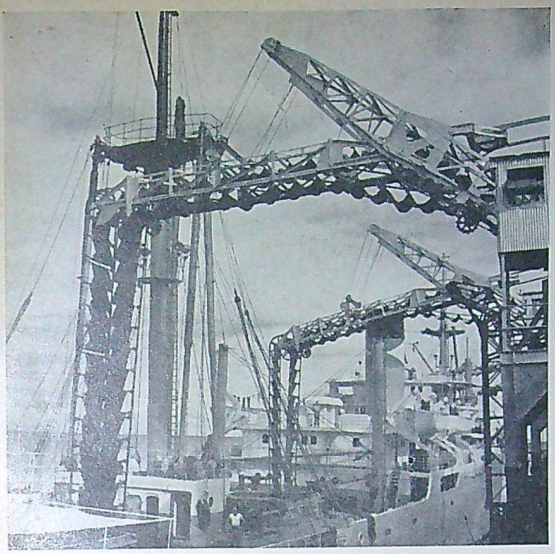
SNABBA REAPLAN

Det är beklagligt att författarens titel och anställning satts ut på omslaget till Rolf Magnussons »Snabba reaplan», då de för en icke fackkunnig läsekrets förlänar verket ett sken av auktoritet och för fackmän ställer Kungl. Flygförvaltningen och Tekniska Högskolan i en synnerligen pinsam dager. *Ch. Birch-Iensen.*

ROLF MAGNUSSON: *Snabba reaplan.* Ljus förlag. Pris 3:75.



NÄSTA NUMMER UTKOMMER DEN 12 OKTOBER.



Gummivävsfickorna på paternosterverken skyddar frukten mot svåra stötar.

ÄDELTRÄ I PACKLÅDOR

På United Fruit Companys jättebanan plantager i Puerto Armuelles i Panama, lastas de specialbyggda bananbåtarna med paternosterverk. Var och en har 798 fickor av gummiväv. Då de största båtarna, som lastar 87.000 stockbananer, är förtöjda vid kajen manövreras ett verk till varje lastrum. Genom den stora vattenhöjdskillnaden mellan ebb och flod, måste dessa conveyers som de kallas vara rörliga vertikalt under lastningen, utan att denna behöver avbrytas. Förr bar i stället infödingar ned varje stock i lastrummen, men man fick då ett stort spill. Gummivävsfickorna skyddar frukten och lastningen av 87.000 stockbananer är numera genomförd på 36—40 timmar — mot tidigare 4—5 dagar.

Här är överskottet på ädelt virke så stort att hus, broar, kajanläggningar, järnvägsslipers och packlådor görs av teak, mahogny och ceder. Hela lastkajen nedan som är 460 m lång, 30 m bred och 11 m hög är byggd av mahogny och teak. Tidigare fanns här en kaj av betong, men denna skakades sönder av de ständigt återkommande mindre jordskakningarna.

Foto: *Per-Olow.*

Ädelträ är det i denna lastbryggu. Den gamla av cement syns i bakgrunden.

AVRO 696 SHACKLETON G. R. Mk. 1.

Engelskt fjärrspanings- och bombplan

Tillverkare: A. V. Roe & Co, Ltd, Greengate, Middleton, Manchester, England.

Avro Shackleton är en direkt utveckling ur Avro Lincoln, avsedd att i första hand tjänstgöra som fjärrspaningsplan i enlighet med specifikation 5/46 (brittisk).

När prototypen flög för första gången (9/3 1949) blev den det första fyrmotoriga flygplanet i världen som använde sig av motroterande propellrar.

Shackleton har i stort sett samma vinge som Lincoln, medan flygkropp och stjärtparti är helt omkonstruerade. Beväpningen är också helt moderniserad och består av två rörliga 20 mm akan i torn på var sida om nosen, två rörliga 20 mm akan i torn på »ryggen» och två 12,7 mm rörliga akan i stjärten. Ett stort bombrum sträcker sig från golvet under förarhytten till en bit bakom vingen.

En vidlyftig radarutrustning tillåter operationer även under dåligt väder. Radarantennen har sin plats i en genomskinlig käpa under nosen.

Besättningen uppgår till 10 man.

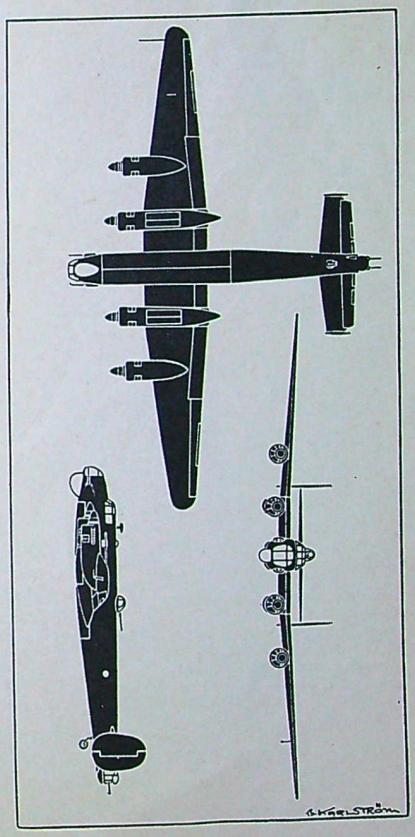
Huvuddimensioner: Spännvidd 36,6 m, längd 23,6 m, höjd 5,3 m.

Motorer: Fyra vätskekylda Rolls-Royce Griffon 57, 12-cylindriga V-motorer på 2.450 hk med motroterande trebladiga De Havillandpropellrar.

Prestanda: Hemliga.

Beväpning: Fyra rörliga 20 mm akan + två rörliga 12,7 mm akan.

Bomblast: Ca 10.000 kg.



4:de editionen av LINGUAPHONE nu utkommen

En halvtimmes Linguaphone-studier varje dag gör underverk.

LINGUAPHONE — den överlägsna metoden för praktisk språkundervisning — nu fulländad. Det räcker med ett 60-tal Linguaphone-timmar för att Ni skall lära Er ett språk tillräckligt bra för praktiskt bruk. Genom fördjupade Linguaphone-studier blir Ni perfekt i språket.

Den sista tioårsperioden har varit rik på nya uppfinningar och rön både på inspelningsteknikens område samt inom forskningen. Flera av dessa framsteg har varit av så stor betydelse för Linguaphonens del, att de givit upphov till en ny edition — den 4:e — som härmed presenteras. Linguaphone-Institutet kan med fog påstå att alla språkintresserade nu fått ett hjälpmedel, som är fullständigt överlägset allt annat som tidigare framkommit på detta område.
Linguaphone-metoden gör det möjligt för alla — oberoende av ålder och skolunderbyggnad — att genom självstudier lära främmande språk på avsevärt kortare tid och med bättre resultat än som varit möjligt tidigare.

Ännu mera ändamålsenlig och instruktiv.

säger Professor B. Ekwall, Lund, om den nya editionen i engelska.
...Nybörjaren lär känna ett mönstergillt modernt engelskt uttal. Med sitt omväxlande innehåll omfattar kursen ett betydligt ordförråd och ett rikhaltigt urval av fraser och idiomatiska uttryck... Den som grundligt tillgodogjort sig kursen i dess helhet bör ha vunnit verkligt goda kunskaper i engelska...

Det finns bara ett sätt att lära språk: lyssna — härma — tala

Det är det naturliga sättet att lära språk. På så vis lärde vi ju oss alla en gång vårt modersmål. Vikten av att *höra* det främmande tungomålet kan inte nog understrykas. För att kunna ett språk räcker det inte med att känna till glosor och grammatiska regler. Man måste behärska uttalet, intonationen och satsmelodien — och dessa kunskaper *läser* man sig till. Genom att *lyssna* och *säga efter* lär man sig språket lätt, snabbt och riktigt.

LINGUAPHONE GER RESULTAT OMEDELBART

En av de främsta anledningarna till Linguaphones enorma popularitet världen runt är, att man lär så snabbt. Redan efter några lektioner märker eleverna till sin glädje att de kan konversera på det nya språket inom ett visst begränsat område. Efter hand utvidgas detta område så, att eleverna när kursen är grundligt genomgången behärskar språket både i tal och skrift inom ramen av 3000 glosor (1500 är tillräckligt för dagligt tal.) *En väl genomgången Linguaphone-kurs motsvarar en längre tids vistelse utomlands.*

OCH GRAMMATIKEN?

Kunskap i det nya språkets grammatik erhåller Linguaphone-eleven, dels genom den i texten omärkligt inlagda formläran, dels i direkt anslutning till lektionstexten i den medföljande läroboken »Grammatiska Kommentarer». På så sätt undvikes det intressedödande och långsamma inpluggandet av grammatiska regler och undantag utan att kraven på det grammatiska kunnandet åsidosättes.

Pröva o. döm själv!

Linguaphone-kurs på prov under 8 dagar GRATIS!

För att Ni skall bli i tillfälle att bilda Er en uppfattning om Linguaphone-metodens överlägsenhet, erbjuder vi Er att pröva en valfri Linguaphone-kurs gratis under 8 dagar. Sänd bara in nedanstående kupong redan i dag, så får Ni omgående och utan förbindelse den intressanta Linguaphonebroschyren, som bl. a. ger Er alla upplysningar om gratiserbjudandet.

SÄND IN KUPONGEN I DAG! Bor Ni i Stockholm går det även bra att ringa 20 76 45 eller också göra oss ett personligt besök för demonstration

KLIPP UT I KANTEN!

LINGUAPHONE INSTITUT

Kungsg. 18 Sthlm T. 20 76 45

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora, illustrerade Linguaphonebroschyr med upplysningar om hur jag kan få en Linguaphonekurs gratis en vecka.

TEXTA!

Namn .....

Titel .....

Adress .....

Postadr. .....

TV 19

LÖSEN

Kan avlämnas till postbefordran ofrankerad, AP § 52:2

TILL
LINGUAPHONE INSTITUTET
KUNGSGATAN 18
STOCKHOLM