

Teknikens Värld



med **Flyg**
N:R **13** 1951
I Danmark och Norge 1:20.
70 öre

juli



Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signaturen också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktigare data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de utfömlande tabellerna i nr 8-9 och 10 1951 resp. 23 år 1950. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 13 - Årg. 29 - 30 Juni 1951

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

Organ för

Svenska Pilotföreningen



REDAKTION:

Tegnérsgatan 35, Stockholm Va.
Expedition Tel. 20 33 95

Redaktör och ansvarig utgivare:

SVEN BROMAN Tel. 21 03 91
Redaktör C.-E. Ravander » 10 74 45
» Sven Salenius » 21 02 38

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

ANNONSAVDELNING:

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

PRENUMERATIONS- AVDELNING:

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.) Dylig prenumeration kan ta sin början när som helst under året. Expediering av prenumererad tidning tar sin början 3 veckor efter det att avgiften erlagts. Betalning för förnyad prenumera- tionsperiod bör erläggas senast 2 veckor innan tidigare period utgår, om avbrott i leveransen skall kunna undvikas.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 15:25, halvår 8:25.
I Danmark end. helårsprenumeration dsk. kr 24:50. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhushus-pladsen 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 förbjödes!
Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning,
Tegnérsgatan 35, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotografvårinstalt
Stockholm 1951

exempelvis bil- och motorcykelfrågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.

Fråga: Vilken är adressen till General Motors bilfabriker i USA? B. R., Varberg

Svar: General Motors Co, Detroit, USA.

Fråga: 1) Vilka data har Nash Ambassador Super, Hydro Matic? Importeras den, i så fall vilket är priset? 2) Tillverkas Opel Super Six fortfarande? 3) Data på 37-38 års modell av denna vagn? 4) Finns reservdelar till denna vagn? D. B.

Svar: 1) 6-cyl. toppventilmotor. Slagvolym 3,84 liter. Effekt 115 hk vid 3.400 varv/min. Kompression 7,3 till 1. Längd 5,33, bredd 1,97 m. Hydro Matic levereras som extrautrustning i USA, men några vagnar med Hydro Matic har inte importerats till Sverige. Priset i Sverige är 18.600 kr med div. extrautrustning som luftkonditionering, exportfjädrar. 2) Nej. 3) 6-cyl. toppventilmotor. Slagvolym 2,473 lit. (80x82 mm). 60 hk vid 3.600 varv/min. Längd 4,370 m, bredd 1,6 m. 4) I viss begränsad utsträckning. Vänd er till närmaste GM-representant eller till Motor-Ami, Stockholm.

Fråga: Finns det någon ritning till en motorcykelbil med fyra hjul att köpa? M. C. B. fantast

Svar: Inte såvitt vi känner till.

Fråga: 1) Vilka italienska bilmärken finns i Sverige? 2) Hur gör man ränder på en cykelstänkskärm? Bero

Svar: 1) Fiat, Lancia och Alfa-Romeo. Fiat och Alfa-Romeo säljs av Auto-Standard, Birger Jarisgatan 38, Stockholm och Lancia av AB Digestor, Wittstocksgatan, Stockholm. 2) Ränder på stänkskärmar åstadkoms genom en s. k. släparpensel, som finns att köpa i varje välsorterad färghandel.

Flygfrågor

Fråga: 1) Finns någon modern bok i handeln som behandlar flygplanigenkänning? 2) Om inte, finns det någon utländsk bok där världens flesta flygplan är avbildade och beskrivna? 3) Finns det ritningar att köpa av typerna J 21A, J 21R och J 29? Gunnar Dahlin

Svar: 1) Någon dylig svensk bok finns inte f. n., även om behov säkerligen förefinns. 2) Den stora engelska Jane's All the World's Aircraft, som emellertid är rätt dyrbar — priset torde ligga vid omkring 60 kronor — utkommer under försommaren i ny upplaga. De större bokhandlarna i Stockholm kan säkert skaffa denna bok, som behandlar samtliga nu i bruk varande flygplanstyper. 3) De flesta större modellflygföretag har säkerligen ritningar i skala av dessa plan.

Fråga: Undertecknad vore tacksam för att få kännedom om huvuddata för följande flygmotortyper: Pratt & Whitney R-2800 och R-4360, Wright Cyclone GR-3350, Napier Sabre, Packard V-1650 Merlin, Rolls-Royce Merlin 130. N. G. Jansson

Svar: Typ R-2800 starteffekt 2.400 vid 2.800 varv/min, cylindervolym 46 liter, torrsvikt 1.050 kg, diameter 1.342 mm, bränsleoktan 100/130; typ R-4360 starteffekt 3.500 vid 2.700 varv/min, cylindervolym 71,5 liter, torrsvikt 1.580 kg, diameter 1.372 mm, bränsleoktan 115/145; typ GR-3350 starteffekt 2.500 vid 2.800 varv/min, cylindervolym 54,6 liter, torrsvikt 1.300 kg, diameter 1.413 mm, bränsleoktan 100/130; typ Sabre starteffekt 2.200 vid 3.700 varv/min, cylindervolym 36,7 liter, torrsvikt 1.150 kg, längd 2.105 mm, bredd 1.016 mm; typ Packard starteffekt 1.520 vid 3.000 varv/min, cylindervolym 27 liter, torrsvikt 800 kg samt slutligen typ Merlin 130 starteffekt 2.030 vid 3.000 varv/min, cylindervolym 27 liter och torrsvikt 800 kg.

Fråga: 1) Vilket flygplan har det största varvtalet, och i så fall hur stort är det? 2) Hur gammal måste man vara för att få framföra ett trafikflygplan? J-21

Svar: 1) Eftersom ett flygplan näppeligen kan ha något varvtalet (möjligen i rollplanet), antar red. att sign. menar flygmotor. Bland kolvmotorer (reamotorer har varvtalet på 10.000 v/min och mera) är Napier Sabre (en engelsk 24-cyl. vätskekyld radmotor, som bl. a. användes i jaktplanet Hawker Tempest och som ger max. 3.000 hk i sista versionen) den högvarvigaste motor red. känner till. Varvtalet vid max. effekt är nämligen inte mindre än 3.850 v/min. De vanligaste motorerna har ett max. varvtalet på 2.500-3.000 v/min. 2) Såvitt red. känner till förekommer härvidlag inga andra begränsningar än de som är fastställda för erhållande av privatflygcertifikat, alltså 18 år. För att få tillstånd att yrkesmässigt flyga med passagerare fordras dock flera hundra flygtimmar, vilket man i allmänhet inte kan komma upp till förrän tidigast vid 25-års åldern.

Fråga: 1) Säg i en tidning ett tvåsitsigt torpedbiplan med beteckningen Vickers Wildebeast. Vad hade detta flygplan för data och prestanda samt tillverkningsår? 2) Vad har det engelska torpedbiplanet Blackburn Shark för data — prestanda och tillverkningsår? 3) Har red. några uppgifter om vingyta, flygsträcka, topphöjd m. m. för den i Finland tidigare använda Blackburn Ripon? Kunde planet ta några bomber? P. v. S.

Svar: 1) Vickers Wildebeast, som 1932 började seriebyggas för RAF, var utrustad med en 550 hk Bristol Pegasus-motor och hade följande data och prestanda: spännvidd 14,9 m, längd 11,17 m, höjd 4,47 m, vingyta 67,75 m², flygvikt 3.750 kg, toppfart 230 km/t, topphöjd 6.025 m, flygsträcka 1.000 km. En version utrustad med en 595 Hispano-Suiza 12 Lbr radmotor licensbyggdes i Spanien. 2) Blackburn Shark började seriebyggas 1935. Utrustad med en 670-700 hk AS Tiger 14-cyl. stjärnmotor. Data och prestanda: spännvidd 14,03 m, längd 10,73 m, höjd 3,69 m, tomvikt 1.831 kg, flygvikt 3.570 kg, toppfart 245 km/t, stighastighet 250 m/min, topphöjd 5.000 m, flygsträcka 860 km. 3) Den i Finland licensbyggda Blackburn Ripon IIF (535 hk AS Panther motor) hade följande data och prestanda: spännvidd 13,88 m, längd 11,19 m, vingyta 66,88 m², tomvikt 2.035 kg, flygvikt 3.360 kg, toppfart 200 km/t, marschfart 175 km/t, stighastighet 185 m/min, topphöjd 3.050 m, flygsträcka 600 km.

Fråga: Kan red. meddela mig data och prestanda för respektive polska och engelska förkrigssportplanen RWD-13 och D. H. Leopard Moth? »Clever Heads.

Svar: Det polska planet var utrustat med en 120/130 hk Walter Major och hade följande data och prestanda: spännvidd 11,5 m, längd 7,85 m, vingyta 16 m², flygvikt 890 kg, toppfart 210 km/t och flygsträcka 900 km. Leopard Moth hade med en 130 hk Gipsy-Major följande data och prestanda: spännvidd 11,43 m, längd 7,47 m, vingyta 17,26 m², flygvikt 1.010 kg, toppfart 225 km/t, marschfart 190 km/t, stighastighet 190 m/min, topphöjd 4.220 m.

BREVVÄXLING!

Hobbyklubben har fått en massa anmälningar från ungdomar i England, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern varierar mellan 14 och 19 år. Är Ni intresserad av kontakt med England, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben, Tegnérsgatan 35, Stockholm och uppge namn, ålder, intressen och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Kontakt med England» i anmälan. Obs. att de engelska ungdomarna skriver endast på engelska!

Teknikens Värld

I DETTA NUMMER:

FLYG:	Sid.
Vid ett jubileum	7
25 år med Flygvapnet	7
Våra vassa vampyrer	8
Flyg i natten mot ljudvallen	11
... och jakten slår till	12
Vinge värre än tunnan	14
Raketer, radar, rea	16
Plan på plan	16
En flygares liv	17
Luftens betvingare till lands och till havs	18-19
Svensk vindtunnel främst	20
Malmens örnar	22
Flygfrågor	39
Typspalten	39
MOTOR:	
Motoreykelfrågor	2
En dubbel lättviktare	24
Varg-Olle	26
Ranka ramar svensk svaghet	27
TEKNIK:	
Fråga oss om teknik	2
Teknisk revy	4
Vardagsteknik	38
HOBBY:	
Grabbarnas egen sida	28
Radioklubben	36
SERIER:	
113 Bom	34
Leo Falk	34

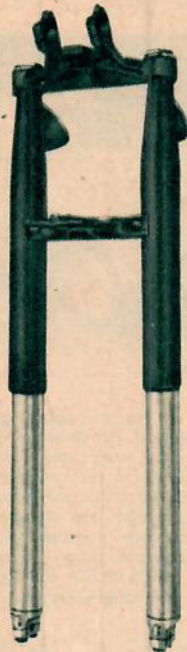
OMSLAGSBILDEN



visar chefen för flygvapnet generallöjtnant B. G. Nordenskiöld. Vem tror att han är 59 år? Flygvapnets utveckling har under hans ledning varit enorm, och general Nordenskiöld kan jubileumsåret 1951 glädja sig åt ett allmänt erkännande åt vårt flygförsvars höga standard. Han ut-

nämndes till chef för flygvapnet 1/7 1942 och var dessförinnan chef för flygstaben från 1/7 1938. Han flyger ofta, och på bilden har han just landet med en J 28.

OPIO TELESKOPGAFFLAR



Svensk Kvalitetsprodukt.

Expertisen anser OPIO stå i särklass.

Perfekt arbetande oljesystem.

Bärande och styrande inre gaffelrör, lätt att montera. Passar till de flesta i marknaden förekommande fabrikat av mc.

OBS! Ej att förväxla med konkurrens-gafflar med bärande och styrande YTTRE rör.

1 års garanti för fel på material och tillverkning.

Efterfråga OPIO hos de ledande grossister-na inom branschen.

AB. OSBY PUMPINDUSTRI

Osby. Tel. 900.

Varje sportfiskare kommer att spinna av belåtenhet!

-med **RIVER** Expert

"Sportfiskarens dröm"

Tillv.: MALTE BLOHM AB Göteborg. Tel. 19 20 50

Flygmekanikerskolan i Mölndal

Ynglingar, som äro i åldern 15-25 år och ha lust och fallenhet för mekaniskt arbete, kunna antagas som elever. Utbildningen omfattar en 2-årig kurs med såväl praktisk som teoretisk undervisning.

Skolan, där undervisningen är avgiftsfri, ombesörjer elevernas inackordering i eget elevhem för en avgift av kr 100:— per månad. För obemedlade och mindre bemedlade elever kunna elevstipendier erhållas med upp till kr 90:— per månad.

Förutom flygmekaniker utbildas även elektriker, inredningssnickare, möbelsnickare, plåtslagare med svetsning, radiomontörer, reparatörer, smeder, svetsare och tapetserare; för den sistnämnda avdelningen 4 års lärotid.

Ansökan om inträde bör vara skolans expedition tillhanda senast den 1 juli 1951.

Läsåret, som omfattar c:a 11 månader med 48 timmars undervisning per vecka, börjar den 1 augusti 1951.

Upplysningar lämnas av skolans expedition, Berzelligatan, Mölndal (tel. 27 20 42), där även anmälningsblanketter och formulär för stipendieansökningar kunna erhållas.

STYRELSEN



Innan Ni lättar ankar ...

— har Ni båten bra försäkrad?



På sjön kan allt hända — stora påfrestningar och risker motiverar en betryggande försäkring. Vänd Er till TRAFIK — då får Ni båten »i säker hamn ...»

TRAFIK

Specialbolag för trafikrisker • Birger Jarlsg. 58, Sthlm. Tel. 23 22 30.

NU ska det bli av att föra loggbok...

Vad hände under färden? Vilka var med? Vart för vi? Vad kostade det hela? När färden är slut, kan Ni ändå ha den kvar — i loggboken! Sigurd Isacsons redigt och trevligt uppställda loggbok är mycket lätt att föra under färden och räddar de glada färdminnena åt Er.

Till
 bokhandel eller direkt från
 ING. SIGURD ISACSON, Lidingö
 st. LOGGBOK 3: 50
 Namn
 Adress TV 13

Webster tonhuvud
 nu i lager
 kr. 65:—

AB CHAMPION RADIO,
 24 Brunkebergstorg,
 tel: 21 57 03, Stockholm.

Piper Cub

land- eller sjöversion, i mycket gott skick, till salu.

AB AROSFlyg • Västerås

BYGG och FLYG...

Världsmästare tvåans S-int. modell



»VIKING», spv. 160 cm

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

Kostar endast 10: 50

KATALOG NR 5

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

NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRI
 S. Sandberg - Vasagatan 4, Umeå

Sänd omg. mot postförskott + porto

.... st Viking 10: 50

.... st Balsalim 0: 95

.... st Hobbyboken 1951, bättre än någonsin 3: 75

.... st katalog.

Namn

Adress

TEKNISK REVY



NY AUSTIN

Nyligen kom de första exemplaren av den nya Austin A 70 Hereford till Sverige. De tekniska förändringarna är inte stora men karosseriet har fått ny och tilltalande form och överhuvud gör den nya modellen ett betydligt formskönare intryck. Med sin 68 hk starka motor, sin tjänstevikt på 1.300 kg och sin bekväma och rymliga inredning tål A 70 Hereford att ställas vid sidan om de mindre amerikanska. Priset är ca 11.800 kr. En verkligt tjusig, snabb och bekväm långfärdsvagn!



FLYTANDE FLYGFALT

Stockholm fick för någon vecka sedan celebrert flottbesök. Det var det brittiska hangarfartyget »Indomitable», det största krigsfartyg som någonsin ankrat på Stockholms redd, som för egen maskin tog sig in till Mälardrottningen. Det stora flytande flygfältet är på 23.000 ton och sjösatt 1940. Längden är 232 meter, bredden 29,2 m och djupgåendet i meter 6,8. Den väldiga kolossen gör en fart av 31 knop och tar inte mindre än 70 flygplan. Bestyckningen utgörs huvudsakligen av luftvärnsautomatkanoner.



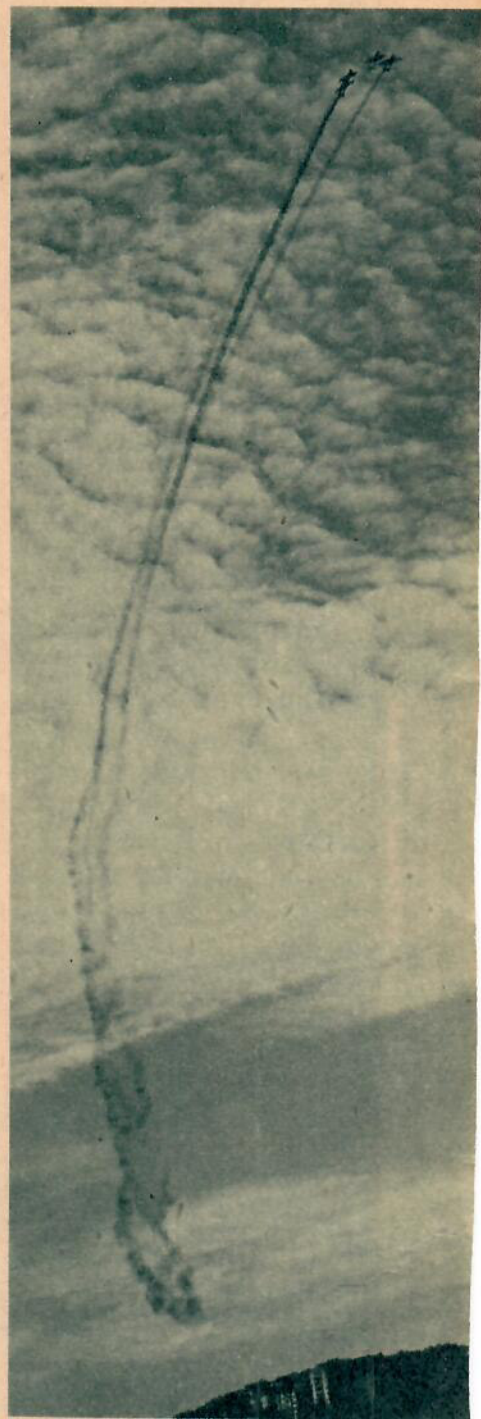
TVTAKTSBROMS

En nyhet, som kommer att glädja alla ägare av DKW- och Saab-vagnar, är en ventilanordning som monteras in i topplocket och genom vilken man sedan kan få tvåtaksmotorn att bromsa nästan lika effektivt som en fyrtaktare. De båda cylindrarna förbinds genom en överströmningskanal som regleras av en ventil, vars öppnande kontrolleras genom en liten spak på rattstängens. Samtidigt slås även tändningen av. Övertrycket i förbränningskammarna försvinner, undertryck uppstår i vevhuset och kolvarna går trögt — motorn bromsas.

En nyhet, som kommer att glädja alla ägare av DKW- och Saab-vagnar, är en ventilanordning som monteras in i topplocket och genom vilken man sedan kan få tvåtaksmotorn att bromsa nästan lika effektivt som en fyrtaktare. De båda cylindrarna förbinds genom en överströmningskanal som regleras av en ventil, vars öppnande kontrolleras genom en liten spak på rattstängens. Samtidigt slås även tändningen av. Övertrycket i förbränningskammarna försvinner, undertryck uppstår i vevhuset och kolvarna går trögt — motorn bromsas.

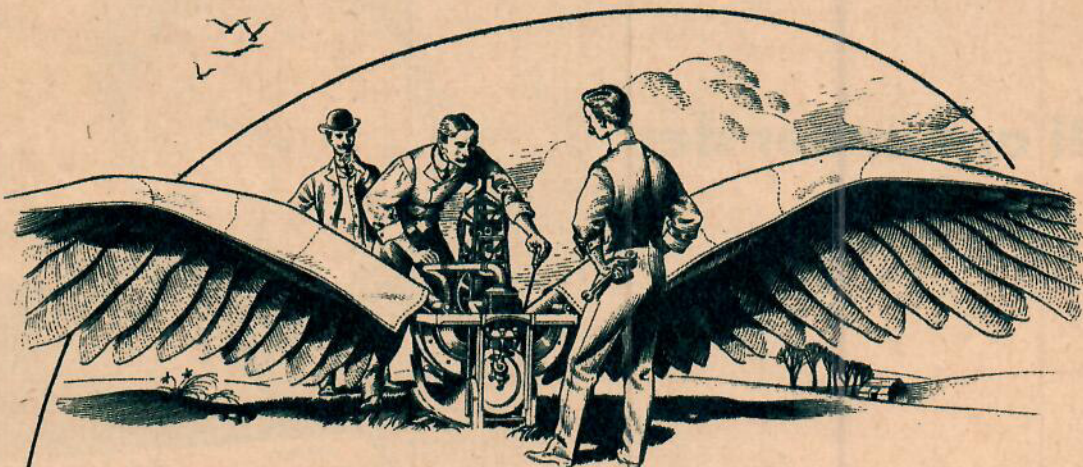
VOLKSWAGEN SEGRADE

I Teknisk revy i nr 11 hade Volkswagen framtagna äran som lagsegrare i Dambiltävlingen. Detta var nu tyvärr inte med sanningen överensstämmande, eftersom Volkswagen inte bara segrade individuellt utan också kom i mål som bästa lag. Rätt skall vara rätt.



FLYGDAGEN I STOCKHOLM

blev kulmen på Flygvapnets högtidligheter i samband med kvartssekeljubileet. 52 plan bildade i skyn jubileumsmonogrammet »FV 25 AR» och från marken beskådades uppvisningarna med olika flygplantyper bl. a. dessa fyra Vampires av närmare 200.000 personer. I Kungsträdgården hade Flygvapnet dessförinnan visat fram tre olika typer flygplan från »Tummelisa» till våra dagars »flygande tunna». Trots de många uppstigningarna inträffade endast en olycka, nämligen då en Spitfire fattade eld vid landningen på Bromma. Planet hade utfört fotograferingar på Gärdet och trots missödet fick Kungen fotografierna enligt beräkningarna. En precision värdig det svenska flyget!



FROST'S ORNITHOPTER 1902. *Typ:* Luftfarkost med maskindrivna, fågelliknande vingar. *Vingar:* Limmade träribbor överklädda med stora, konstgjorda fågelfjädrar, uppbyggda av ett otal naturliga fjädrar. *Motor:* Encylindrig fotogenmotor, 3 hkr, direktkopplad till en enkel vingslagsmekanism. *Prestanda:* Beräknat antal vingslag max. 100 per minut. Beräknad hastighet med fullt "pådrag" 37 km/tim.

De behövde ingen kvalificerad markservice

dessa "fågelmänniskor". Om ornithoptern någonsin kunnat lämna marken, skulle en pojke ha kunnat tanka den med en fotogendunk.

Hur annorlunda är det inte nu för tiden! Nu är de stora luftflottorna beroende av en perfekt organiserad, snabb och ansvarsmedveten markservice för att kunna hålla tidtabellerna i sin världsomspännande trafik. BP Aviation Service känner det som en sporre i arbetet att så många av världens flygbolag anlitar dess tjänster. På flygplatser jorden runt finner man BP-männen med de gul-gröna vingsköldarna — representanter för effektiv service och kvalitetsprodukter från

Anglo-Iranian Oil Company, Ltd.



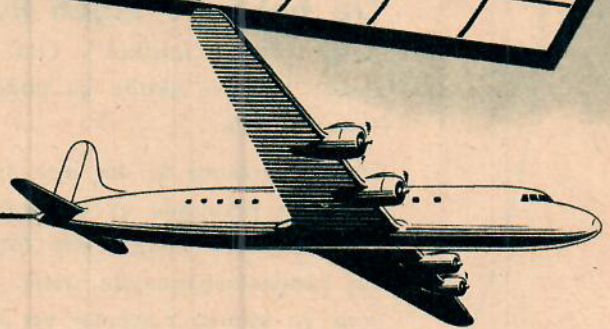
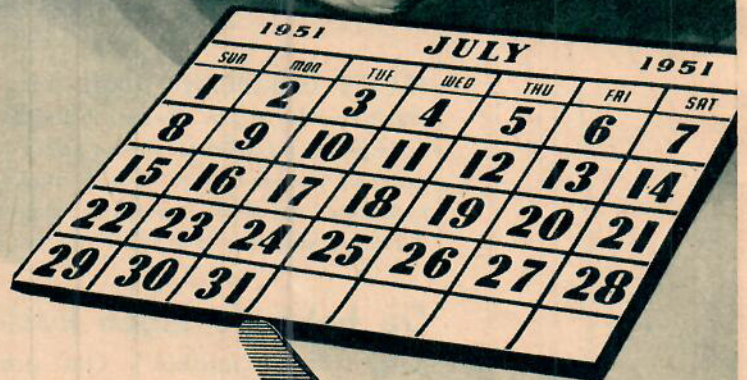
REPRESENTANT I SVERIGE: SVENSKA BP OLJEAKTIEBOLAG

BPA 51/2

Ni använder den

i stället för den ...

när Ni flyger



FLYG MED DOUGLAS DC-6
hos dessa världens ledande flygbolag

AA Argentina • AMERICAN USA
BCPA Australien Nya Zeeland • BRANIFF USA
CMA Mexico • DELTA USA • KLM Holland
LAI Italien • NATIONAL USA • PAL Filippinerna
PANAGRA USA • *PAN AMERICAN USA
SAS Danmark, Norge, Sverige
SABENA Belgien • # SLICK USA
SWISSAIR Schweiz • *TAI Frankrike
UNITED USA • *WESTERN USA

*Snart

Endast frakt

När Ni flyger kan Ni antingen förlänga Er vistelse på bestämmelseorten — eller vara kortare tid hemifrån. Och Ni reser i verklig »lyxklass» med Douglas DC-6. Vid en nyligen företagen undersökning tillfrågades *erfarna* flygresenärer vilken flygplanstyp de tyckte bäst om — det överväldigande flertalet valde DC-6! Nästa gång Ni flyger — boka plats i DC-6 — nummer ett bland moderna, fyrmotoriga flygplan. På några *timmar* — inte dagar — når Ni målet för Er affärs- eller nöjesresa.

DUBBELT SÅ MÅNGA FLYGER MED

DOUGLAS

SOM MED ALLA ANDRA FLYGPLAN TILLSAMMANS

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

VID ETT JUBILEUM



Tjugofem år är ingen lång epok i mänsklighetens historia. Men när det gäller flyg och vad dit hör kan det senaste kvartsseklet uppvisa mer revolutionerande förändringar än de närmast föregående 250 eller 2500 åren.

Ännu har inte ens femtio år gått sedan det första flygplanet konstruerat efter principen »tyngre än luften» höjde sina bräckliga vingar till några få sekunders vacklande flykt. I dag har flygplanet i fredlig användning bundit samman världen i ett nät som nästan upphäver tidsbegreppet. De nyaste trafikplanen har nått upp till hastigheter på 800 km/t utan att säkerheten eller komforten behövt eftersättas. Den flygtekniska forskningen håller på att genomtränga »ljudvallens» gåtfulla hinder.

Kanske ännu snabbare — och på ett särskilt sätt skrämmande — är utvecklingen inom krigsflyget. Två världskrig utan motstycke har hjälpt till att driva fram en utveckling vars slut vi inte ens kan ana. Militärflyget under första världskriget verkar närmast oskyldiga leksaker jämfört med andra världskrigets väldiga bombarmador och eldsprutande jakteskadrar. Sedan dess har utvecklingen tagit ett nytt språng genom reaktionsdriften, som drivit upp hastigheterna till över 1.000 km/t och flyghöjderna till 15 km, och de nya fruktansvärda vapnen, från raketer och oljebomber till atombomben, som i sin tur troligen endast är en början.

Det svenska flygvapnet — med anor från tiden före första världskriget — som började växa fram inom ramen för 1925 års omtvistade försvarsordning, har under sin korta livstid genomgått växlande öden. Föret var kärvt i portgängen och ännu gnisslar det kanske ibland. Inte förrän andra världskriget bröt ut och flyget på allvar bevisade sin i många avseenden krigsavgörande betydelse fick flygvapnet luft under vingarna.

Svårigheterna att under beredskap och avspärr-

ning bygga upp ett modernt och slagkraftigt flygvapen visade sig vara betydande. I stor utsträckning fick vi nöja oss med materiel som långt ifrån var den bästa. Än en gång stod det klart hur svårt läget blir för ett litet isolerat land i en tid, då allt mäktigare tendenser går mot samverkan över gränserna. Tekniken är liksom all annan vetenskap internationell. Flygvapnet är ett tekniskt vapen. Isolering är här det samma som tillbakagång.

Tack vare den svenska flygplans- och motorindustrin, som under dessa provande år växte ur barnskorna, lyckades vi fylla de värsta bristerna. Vår flygindustri har hög klass och en icke föraktlig kapacitet, men den kan inte göra allt. Det är av vikt att den yttersta insatsen en gång skall krävas av dem.

Vid ett jubileum som detta går tankarna tillbaka till de oförskräckta pionjärerna, av vilka alltför många måste offra sina liv i flygningens tjänst. Vi stannar med respekt och tacksamhet inför deras minne. Vi läser med vördnad deras och andra fallnas namn på marmortavlan i flygvapnets minneshall, och vi vet att de unga svenska män, som i dag har sin gärning förlagd till flygvapnet, icke kommer att tveka om den yttersta insatsen en gång skall krävas av den.

Ett glädjeämne är att förståelsen för flygvapnets växande betydelse synes vara i tilltagande inom vårt folk. I en tid då luftkrigföringen tar sig alltmer skrämmande former har flygvapnet större uppgifter än någonsin. Flygvapnet är icke färdigt, kommer aldrig att bli det. Vad vi önskar är att det måtte få växa till ett starkt värn för vår frihet och fred, ett skarpt och effektivt vapen som helst aldrig behöver användas på allvar.

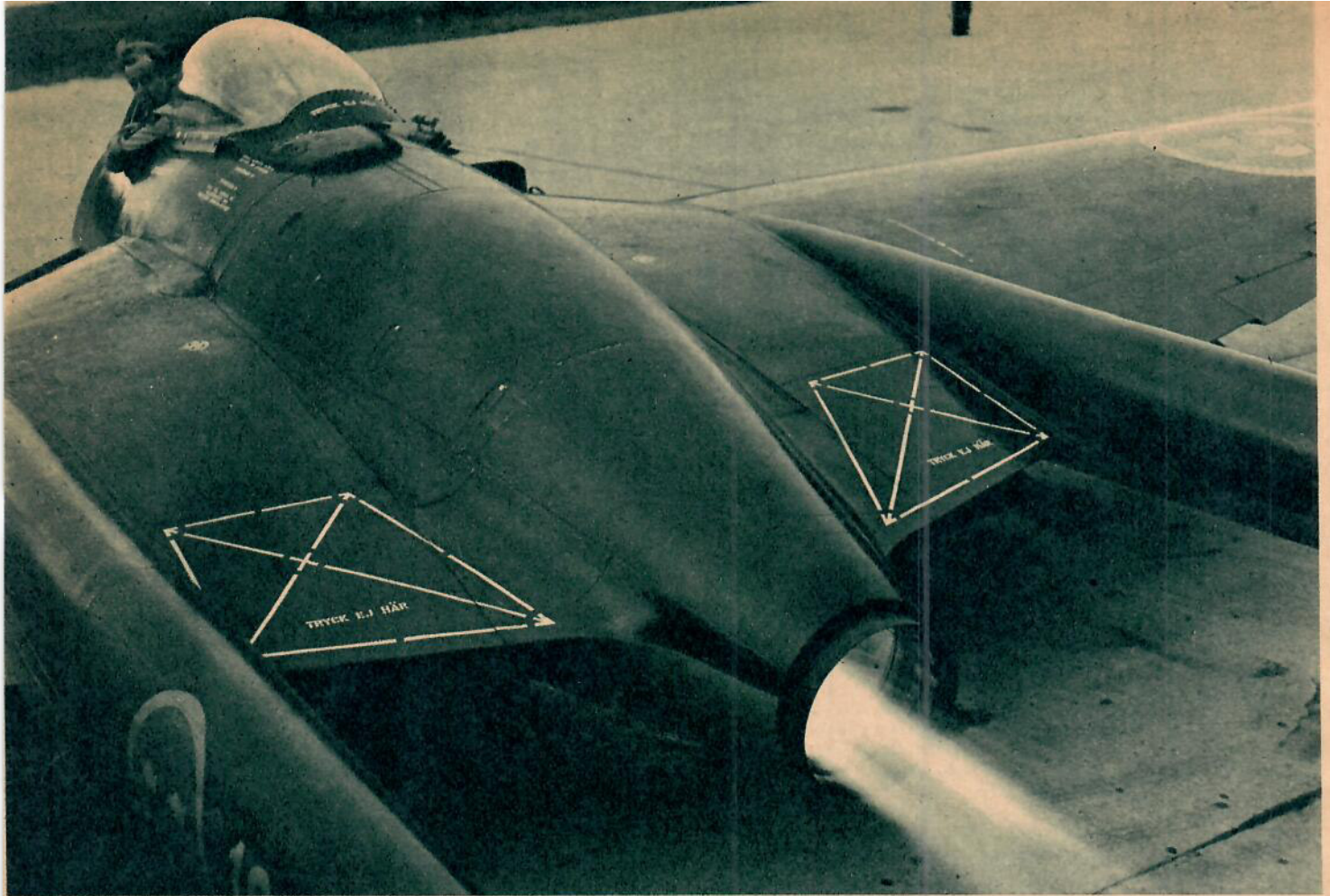
FLYGVAPNETS FRAMSTEG

har varit stora under de gångna 25 åren. Tack vare framsynt ledning av män med djärva idéer och män med stor erfarenhet har det utvecklats på ett sätt som ger oss svenskar trygghetskänsla och som gör strålande reklam för Sverige långt utanför vårt lands gränser. Flygvapnet lyckönskas hjärtligt vid jubileet, och det blir ett nöje för oss att även i fortsättningen förmedla kontakten mellan Flygvapnet och våra läsare.

Teknikens Världs red.



25 år med Flygvapnet



Att starta en Vampire är ett helt företag. Med en startmotor körs motoraggregatet upp i ett sådant varvtal att den av kompressorn levererade luften når en viss hastighet. Då öppnas automatiskt en startventil som släpper fram bränslet så att det kan sprutas in i brännkammarna. Vid detta stadium antänds tändstift i två av brännkammarna varvid en kraftig eldslåga slår ut ur utblåsningsröret. Förbränningen sprids till övriga brännkammare och motorn ökar i varvtal varpå gasen kan regleras av piloten med handgasen i kabinen.

VÅRA VASSA VAMPYRER

Reportage: C. E. Ravander— Hans Malnberg

Här skall Södertörns flygflottilj ligga!

Orden är general Nordenskiölds, platsen några kilometer utanför Tullinge och tiden ungefär sex år sedan.

Man hade bestämt att en jaktflottilj tillhörande Stockholms luftförsvaret skulle förläggas någonstans i trakten men man hade länge förgäves sökt efter en lämplig plats. Till sist hittade man en som kunde användas med tvekan och flygvapenchefen var ute för att inspektera. Den dog — i brist på annat.

Men när man hunnit en bit därifrån på hemvägen utbrister plötsligt generalen: — Men här då? Här är ju plats för en lång bana.

Det fanns plats, det är F 18:s nära tvåtusen meter långa bana i dag ett ofrånkomligt bevis på. Och att det behövdes plats förstår man när man ser de snabba Vampireerna jaga upp och ned från det vackert belägna fältet.

Men bestämdes jaktflottiljens läge av en slump så är det ingen slump som bestämmer var jaktplanet skall ligga när
(Forts. på sid. 30.)



Medan tankningen pågår gör piloterna sig klara för start. Fältflygarna Bengt Gunnfors och Gaston Portefaix (i. h.) har fått en gemensam övningsuppgift och går därför igenom den lämpligaste flygvägen på kartan.



Reamotorn drivs av flygfotogen. J 28:an har en tank på 436 liter i kroppen, två 241 liters tankar i vardera vingen mellan bomarna, sex tankar i yttervingarna på sammanlagt 582,5 liter och 455 liters extratankar.

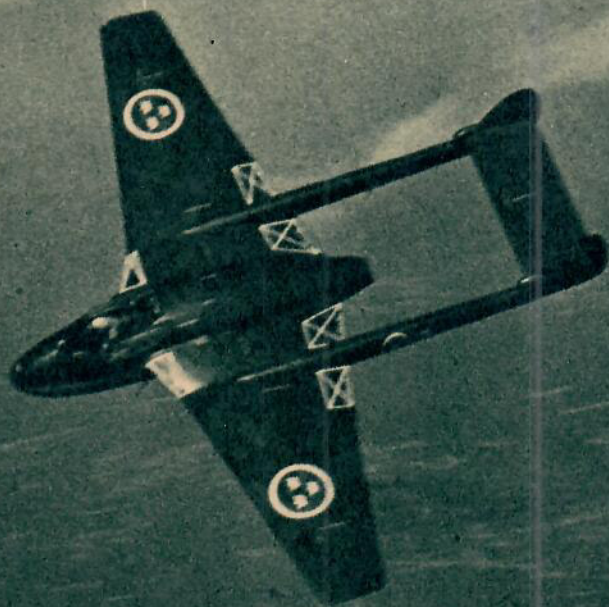


Tankningen är klar. Det är bara att kravla sig upp i sittbrunnen. Det är förresten inte så bara när man skall ha en tung fallskärm hängande där bak. Skärmen utgör sedan sittdyna i planet övertryckskabin.



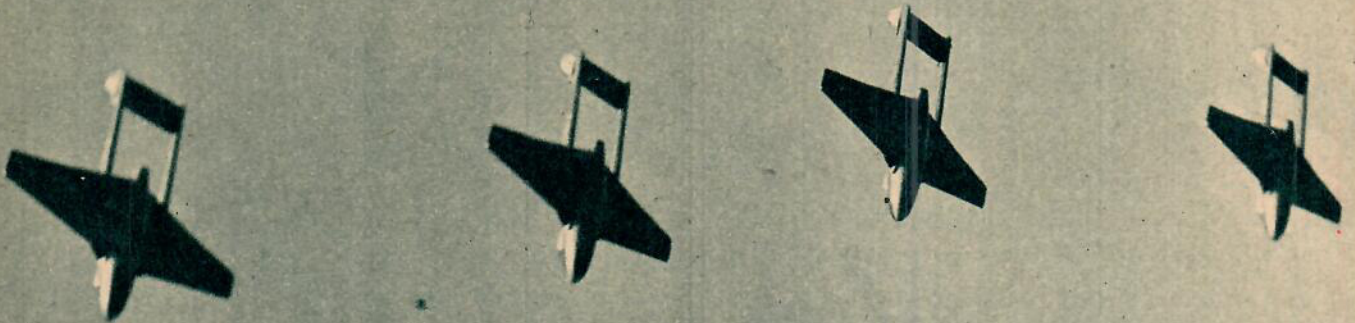
Löjtnant Stig Tullberg klar för start. Han bär syrgasmask med inbyggd mikrofon som tillåter förarna att konversera med varandra och markstationer från mycket hög höjd. I hjälmen är dessutom hörlurarna inbyggda.

Så är då J28B i sitt rätta element drygt 2.000 m över den Stockholmska skärgården. Han tumlar inte om där, »Berill Adam», på samma sätt som hans långsamma propellerdrivna föregångare. Han vänder inte på en »femöring» som de, men han är effektivare.



VÄND!

(FORTS.)



OGH NOG GAR DET ATT GÖRA AVANCERADE MANÖVRER MED J 28: AN ÄVEN OM DET GAR UN DAN I SVANGARNA. 855 KM/T.



På jorden igen. Divisionschefen, kapten C. U. Lundgren, har plockat fram sin karta och förklarar för fältflygarna Gunnfors och Portefaix samt flygingenjör Wennerström varför han hade lagt upp anfallet mot de »fientliga» bombarna på det sätt han hade gjort. För brådskande räddning krossa luften, står det på flygkroppen. Den uppmaningen gäller naturligtvis inte piloten om han skulle behöva hoppa ut, då kan han kasta hela luften, utan räddningsmanskapet som skyndar till vid en eventuell kraschlandning.

10



Men än är inte dagen slut för de unga jaktpiloterna på F 18. Någon timmes lunchrast hinner man med medan flygfotogen hålls i tankarna och planen görs klara för ny start igen.

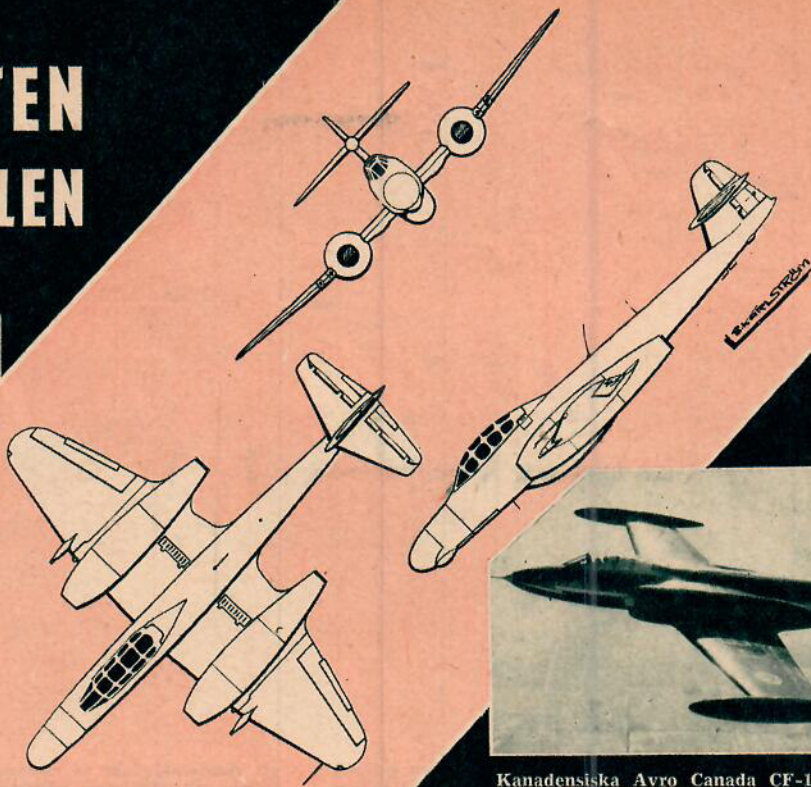


F 18 i Tullinge har ett sådant utomordentligt bra geografiskt läge att man har haft möjlighet att spränga in stora hangarer i berget. De står rycken även för bombfullträffar. I dessa hangarer finns fullständiga verkstäder där man kan göra alla behövliga flygplans- och motorreparationer. F 18 är än så länge ensam i världen med denna fines, men några andra svenska flottiljer följer snart efter. I utlandet saknas de.

TEKNIKENS VÄRLD 13/51

FLYG I NATTEN MOT LJUDVALLEN

Nattjaktförbandet kräver mycket både av personal och material. En fulländad teknisk utrustning hör ihop med nattjakten, som utgör en mycket viktig del i flygförsvaret. Major SVEN HOLMBERG berättar här initierat om nattjaktflyg i Sverige och utlandet.



Kanadensiska Avro Canada CF-100 (ovan) är ett modernt nattjaktplan av hög klass. — Teckningen ovan och t. v. visar en Gloster Meteor NF Mk II som i England kommer att ersätta De Havilland »Mosquito». I den utbyggda no:en finns radarutrustningen. De två besättningsmännen sitter märkligt nog med ryggarna mot varandra i katapultstolar.



De Havilland »Venom» som skall tillföras den engelska marinen som hangarbaserat nattjaktplan.



F-94 är en tvåsitsig nattjaktversion av bekanta Shooting Star och är bl. a. i tjänst i Korea.



Mosquito används i flygvapnet som nattjaktplan och gjorde god tjänst under kriget i RAF.

1948 års riksdag beslöt att ombilda attackflottiljen i Västerås till nattjaktförband. Detta var inte därför att vi hade överflöd på attackflyg utan skälet var att vi helt saknade möjligheter att möta ett nattligt flyganfall mot hemorten. Det var en lucka som måste fyllas inför den ökande utrikespolitiska spänningen.

När vi började sätta upp vår första nattjaktflottilj hade detta nya förslag redan åtta år på nacken. Det var engelsmännen som 1940 började att prova ut jaktförsvaret under mörker, och vad som gjorde detta möjligt var tillkomsten av radar.

I stort sett arbetar ett nattjaktförband enligt följande princip. Sedan luftbevakningens radarstationer rapporterat att ett flyganfall kan väntas, går nattjakten upp, såvida den inte redan ligger och patrullerar i beredskapsläge. I varje nattjaktplan sitter två man, föraren och radarnavigatören. Per radio leds nattjaktplanet mot det fiendliga förbandet, vars läge, flyghöjd och ungefärliga storlek kan bestämmas av markradarstationerna. När nattjaktplanet närmar sig det fiendliga förbandet, blir det radarnavigatörens uppgift att dirigera fram sin förare till skjutläge. Framför sig har navigatören ett radarsikte, på vars skärm flygplan i luften avtecknar sig som lysande punkter. Skärmen är försedd med ett rutnät, och med hjälp av detta kan navigatören avgöra målets läge. Han kan inte blott avläsa om det

befinner sig till höger eller vänster, över eller under det egna flygplanet, utan han kan också bestämma avståndet. Om nattjaktplanet skall komma fram i lämpligt läge för att kunna öppna eld mot inkräktaren hänger nu på radarnavigatörens skicklighet och samspillet inom nattjaktplanets tvåmannalag.

När flygplanet kommit in på eldöppningsavstånd är det föraren som övertar hela ansvaret. Han kan därvid antingen skjuta genom direkt inriktning, när han får syn på det fiendliga flygplanet, eller också kan han använda ett radarsikte som han har framför sig. Det ligger inte utanför det möjliga gräns att föraren övertar radaroperatörens uppgift. Fördelen med detta system är att nattjaktplanet kan göras ensitsigt och därigenom får bättre prestanda, eftersom det kan göras mindre. Än så länge torde dock ensitsiga nattjaktplan inte finnas i tjänst inom något flygvapen, och det återstår att se om utvecklingen kommer att gå därhän.

Det gäller emellertid inte bara för nattjaktplanet att leta rätt på fienden och skjuta ned honom. Flygplanet skall också hitta hem till sin bas. Återigen kommer teletekniken till hjälp, både när det gäller att navigera flygplanet och underlätta dess landning under mörker.

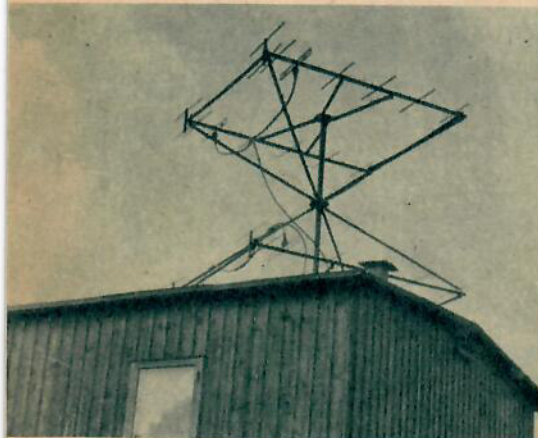
Trots att nattjaktflyget helt är beroende av fulländad teknisk utrustning är fordringarna på de

(Forts. på sid. 30.)



1 Om fientliga luftflottor sveper in över våra kuster och gränser måste vi vara beredda att slå till snabbt och hårt. Det kräver

ett finmaskigt nät av radarstationer och luftbevakningsposter. Det kräver ett vältrimmat jaktflyg och ett effektivt, slagkraftigt luftvärn.



2 Radarnätet är under ytterligare utbyggnad, men vi har redan många ständigt verksamma anläggningar runt om i landet.



3 Radarn avslöjar annalkande flygplan, (ljuspunkterna snett ner till vänster om skärmens mitt). Stridsledningen larmas.



4 Radaranläggningarna måste kompletteras med luftbevakare, som kan ge besked om fiendepланens antal, marschriktning m. m.

...OCH JAKTEN SLÅR TILL

Teknikens Värld har som första tidning fått tillstånd att följa och skildra hur en stridsledningscentral leder luftförsvaret mot en angripande flygstyrka. Här presenteras reportaget i ord och bild

av THORE SANDELL — BO DAHLIN

En fientlig luftflotta är på väg mot Sverige. I strikta formationer och med fyllda bombmagasin flyger de tunga planen in över kustlinjen. Bombmålen är fixerade och med sammanbitet lugn gör sig fiendebesättningarna klara för anfall...

Vad som händer under de närmaste minuterna är av ödesdiger betydelse. Fiendepланen kan inte tillåtas fortsätta ostörda. De måste bekämpas och i görligaste mån hejdas. Vad gör luftförsvaret då?

Att försvara Sverige med dess långa gränser och kuster med de stora möjligheter till okontrollerbar, ostörd anflygning över haven som det geografiska läget erbjuder är lika svårt och krävande som viktigt. Det fordrar i första hand ett omfattande och dyrbart radarbevakningssystem och ett finmaskigt nät av luftbevakare. För det andra krävs det ett stort antal snabba, ständigt stridsberedda jaktflygplan, som vid alla tider på dygnet och

i alla väder kan gå till attack för att hindra fiendepланen nå sina bombmål. För det tredje krävs ett effektivt luftvärn, som med intensiv spärrelad kan skydda vitala områden från överflygning.

Det är oerhört betydelsefullt att dessa luftförsvarets olika beståndsdelar samarbetar perfekt. Kuggarna måste löpa i varandra utan det minsta gnissel, larm och order måste kunna levereras utan minsta dröjsmål eller uppehåll. Detta samarbete

(Forts. på sid. 31.)



5 Larmet har gått. Stridsledningscentralen blir bemannad på några ögonblick. Här ses två lotter på väg till centralen i berget.



6 På sina baser runt om i landet ligger det svenska jaktflyget redo att skrida till aktion. Men ingenting får ske förhastat eller på måfå. När jaktstridsledningen har en överblick över läget går startsignalen. Piloterna går upp för att möta de fiendliga planen i havsbandet.



7 Stridsledningen måste ha en klar, ständigt aktuell bild av läget. Flyhänta lotter markerar planens position på en stor karta.



8 En trädjaktledare har kommandot till dess planen har startat. Sedan leder radiojaktledaren planen i riktning mot fienden.

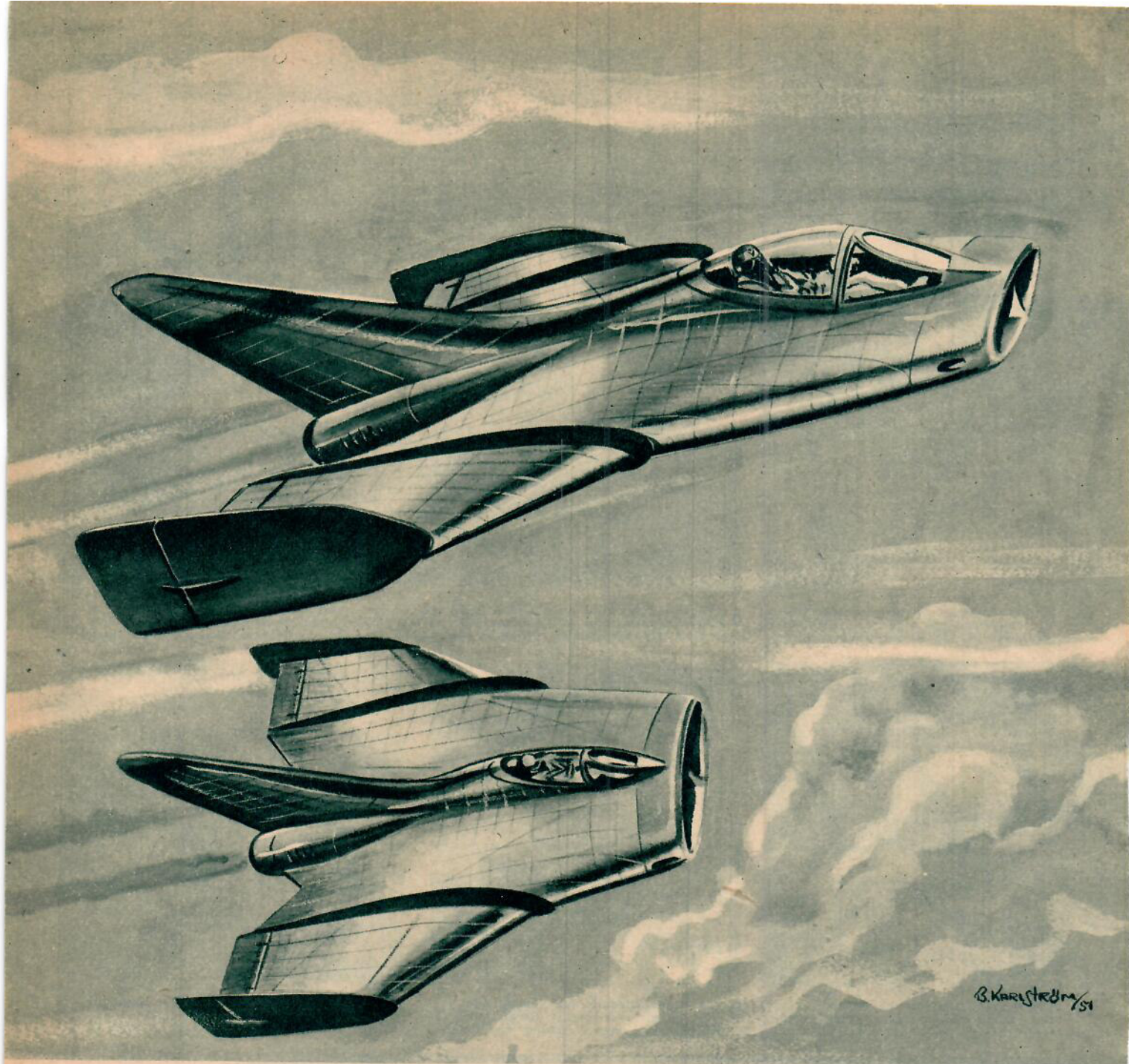


9 När radarjaktledaren fått in fiendens och egna plan på radarskärmen övertar han kommandot. Överblicken är utmärkt.



10 Genom radarjaktledarens exakta anvisningar kan jaktplan lätt ledas direkt mot fienden. Först när flygplanen får omedelbar

kontakt med varandra upphör stridsledningscentralens funktioner. Divisionschefen får överta ansvaret. Luftstriden kan börja...



VINGE VÄRRE ÄN TUNNA

Björn Karlströms födelsedagsgåva till Flygvapnet

J 51 är ett »vingflygplan» med avancerad utformning avsett för överljudhastighet och strid på hög höjd och ett par strån vassare än »Flygande tunnan», J 29. Det är i helmetall skalkonstruktion (dural 75S) och utformat så att flygkroppen utgör en del av vingen. Föraren sitter i en katapultstol mellan de två lufttrumorna i en trycktät kabin. Genom att han placerats liggande på rygg kan han utstå 14 G, vilket tillåter ganska snäva svängar i hög fart. De båda reamotorerna är av axialtyp och med en beräknad dragkraft på 4.000 kp vardera. De är dessutom försedda med efterförbränningsaggregat.

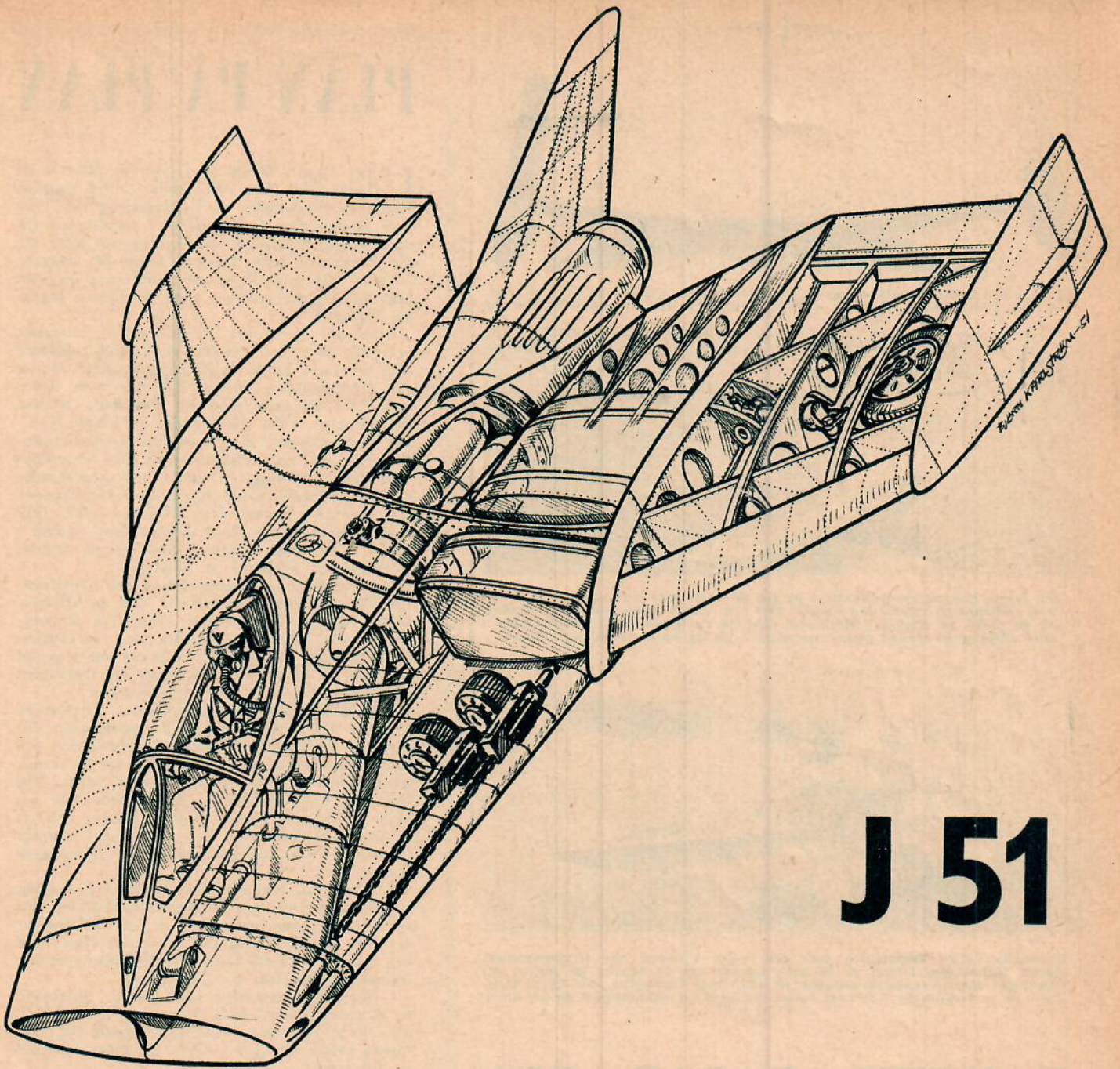
Beväpningen utgörs av fyra 37 mm automatkanoner samt raketprojektiler som bärs inombords.

Manövreringen sker genom kombinerade skev-höjdroder i

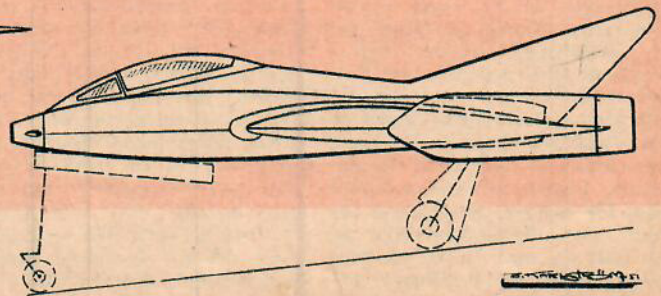
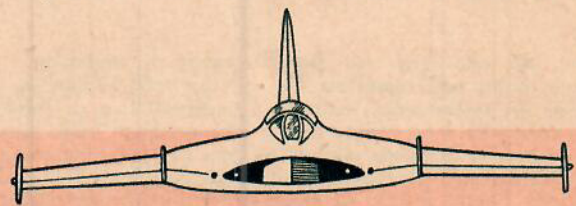
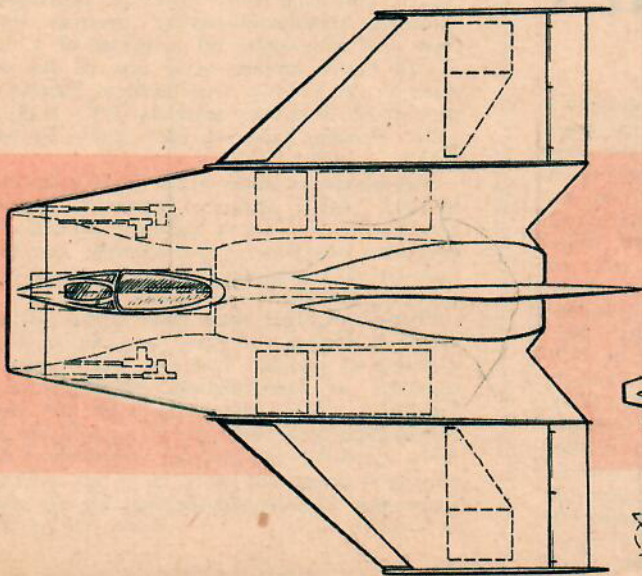
vingarnas bakkanter samt kombinerade sidroder-luftbromsar. Dessa fungerar på så sätt att vid styrning används endast ena rodret (vänster för vänstersväng och höger för högersväng) varvid dess bromsverkan kommer planet att svänga, medan vid »bromsning» båda rodren fälls utåt. Fenan mitt på kroppen har endast stabiliserande verkan. Vid landning vrides främre delen av vingen nedåt samtidigt som den skjuts något framåt. Härigenom ökas vingytan samtidigt som dess profil blir mer lämpad för låg hastighet.

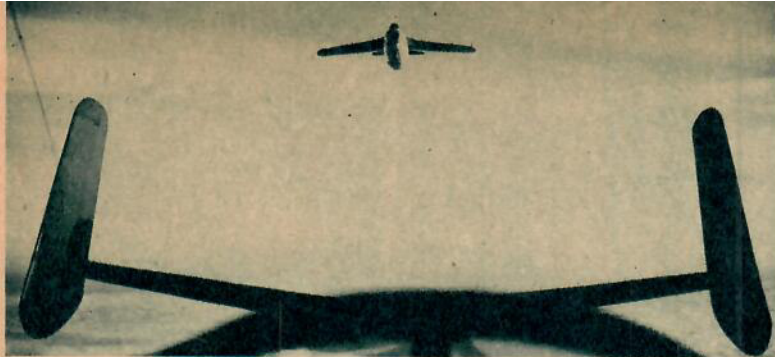
Så återstår då bara att överlämna gåvan — med förhoppning om att den aldrig skall behöva komma till användning.

Dimensioner: Spännvidd 8 m, längd 9 m, höjd 3.15 m, vingyta 40,5 kvm.



J 51





J 29 — den världsberömda »Flygande tunnans» — har fångats från en B 18. Tunnan är fullt i klass med de främsta utländska jaktplanskonstruktionerna.



Den gamla Hansan gjorde faktiskt på sin tid nytta som spaningsplan men den stora allmänheten minns den kanske bäst från gamle kung Gustavs 80-årsdag. Vid en parad på Gärdet i Stockholm stod då en flygofficer i stram givakt i bakre sittbrunnen medan planen paraderade på låg höjd. Sakta men säkert...



Tummelisa, eller Tummeliten som den också kallades, var flygkompaniets största förbrukningsartikel på 20-talet. Kärran var så känslig på rodrer att flygningen mest liknade balansgång på slak lina. Tummelisa var 7,8 m lång, drevs av en 9-cylindrig roterande motor och hade en maxhastighet på 150 km/t.

RAKETER, RADAR, REA

Det var onekligen ett fram-synt beslut att organisera flyget som en självständig försvarsgren. Före 1925 torde endast England ha haft en liknande organisation. Två ledande flygländer som USA och Sovjet dröjde så länge med reformen som till efter andra världskriget, då det visade sig att en enhetlig ledning av flyget var det effektivaste. Förste chef i flygvapnet blev generalmajor Karl Amundson.

Flygvapnet i sin linda bestod av fyra flygkåror (senare flottiljer) samt en central flygskolkår för utbildning. Flyget var alltså främst avsett för spaning. Årsanslaget var 6 milj. kr., vilket endast tillät att man höll sig med ett 70-tal flygplan i stället för beräknade 200. Framförallt måste man koncentre-

ra sig på utbildning.

År 1936 befann sig flygvapnet i lägervall som en följd av de magra anslagen. Inom ramen för samma års försvarsordning beslöts en utbyggnad av flygvapnet, som under sju års tid skulle ökas ut till sju flottiljer (däribland flera »tunga» bombflottiljer) och en flygskola. Organisationen skulle omfatta 250 flygplan och årsanslaget beräknades till 28 milj. När andra världskriget bröt ut 1939 kunde vi emellertid inte (bortsett från utbildningsförbanden) ställa upp mer än en stridande eskader om ca 140 flygplan — inte mycket att komma med mot tyskarnas Luftwaffe, helst som materielen till stor del var föråldrad. Under de två följande åren beslöts att flyg-

(Forts på sid. 31.)

PLAN PÅ PLAN

Under flygets första år i Sverige tillverkades flygplan på flera olika ställen. 1913 startade Södertälje Verkstäder en flygavdelning och 1914 kom Thulins aeroplanverkstäder i Landskrona till stånd. Detta företag växte kraftigt och efter tre års verksamhet hade Thulin omkring 400 arbetare i tjänst. Bland andra flygplantillverkare märktes Svenska Aeroplanfabriken under ledning av ingenjör Fjällbäck.

Konstruktionerna var till stor del av utländskt ursprung men även svenska originalkonstruktioner kom till stånd. En av de flitigaste konstruktörerna var flygingenjören Henry Kjellson, som under åren 1913—24 hann med att konstruera 10 nya flygplantyper, vilka alla byggdes. 1914 hade Kjellson som teknolog gjort samtliga konstruktionsritningar till ett Albatross-plan för Södertälje Verkstäders räkning, ett arbete som honorerades med 400 kronor. Bland Kjellsons konstruktioner kan nämnas »Tummelisa», tillverkad 1919. 1917 byggde Kjellson det enda triplan som funnits i landet. Alla dessa flygplan kom till på arméns flygkompanis verkstad på Malmen.

Den österrikiske flygingenjören och jaktflygaren Edmund Sparmann införde 1919 en »Phönix 122». Arméns flygkompani köpte två Phönix-jagare och kopierade dem på sina verkstäder. Detta flygplan tillverkades i minst ett tjugotal exemplar på Malmen och användes vid flygvapnet ända fram till 1935 under beteckningen J 1.

1921 bildade den tyske ingenjören C. C. Bücker Svenska Aeroaktiebolaget på Lidingön. Där tillverkades sjöflygplan av Heinkel-konstruktion och bland andra också »Jaktfalken» som var en svensk konstruktion av dåtida internationell klass. Vid Centrala Flygverkstäderna i Västerås och på Malmen byggdes Dront, Phönix, Fokker och ett modifierat Heinkelplan, S 5, som under ungefär femton år utgjorde huvuddelen av flygvapnets sjöflygplan.

AB Svenska Järnvägsverkstäderna i Linköping började från 1930 ta upp flygplantillverkning. En av fabriken egna konstruktioner var skolflygplanet SK 10. Verksamheten utvidgades efter hand och kom att omfatta flera olika flygplantyper huvudsakligen avsedda för flygvapnet.

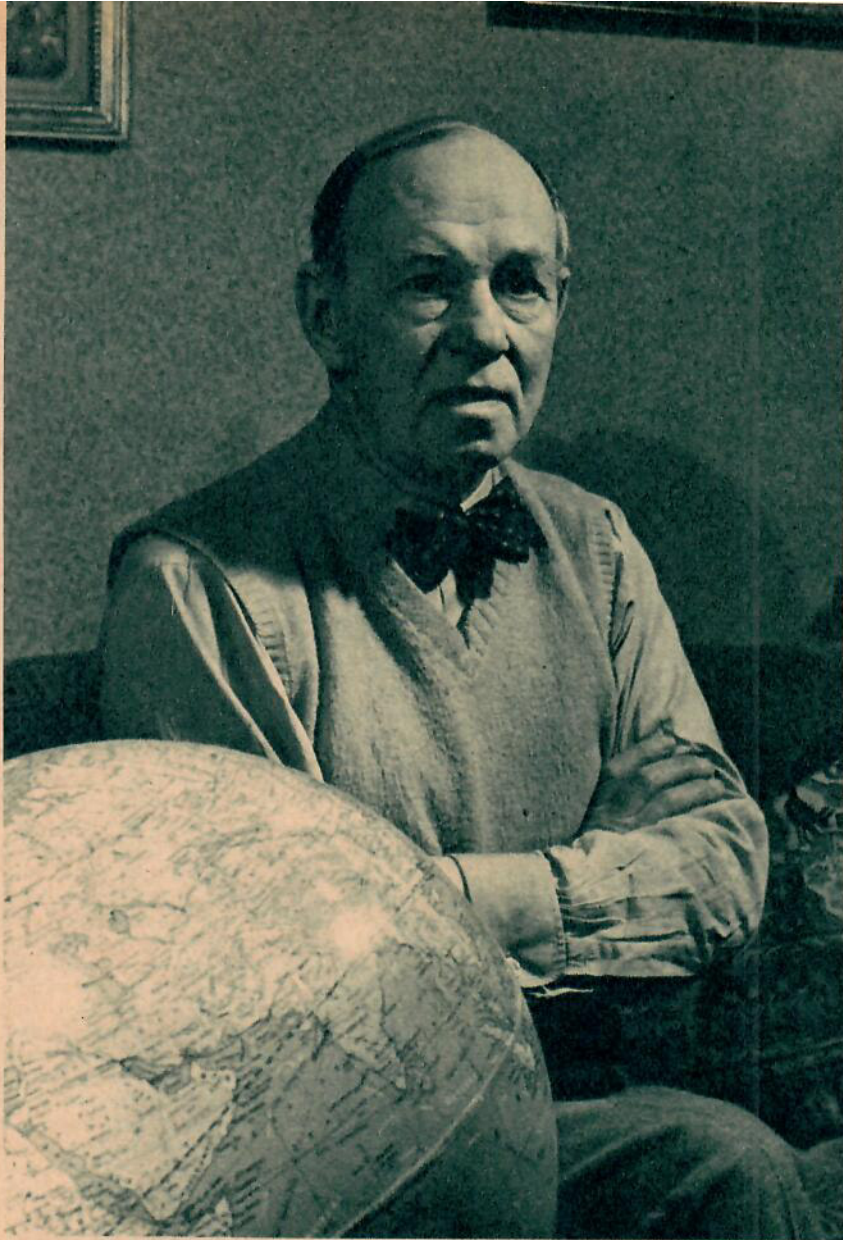
I Stockholm grundade ingenjör E. Sparmann en flygplanverkstad 1933. Där konstruerades och tillverkades ett litet ensitsigt övningsplan, vid flygvapnet kallat P 1, som i några exemplar inköptes av flygvapnet.

1937 bildades Svenska Aeroplanaktiebolaget, Saab, i Linköping och Trollhättan. Järnvägsverkstädernas flygplantillverkning övertogs nu av Saab. Där tillverkades till en början bl. a. Ju 86, B 3 på licens, varefter vi är inne på den senare delen av den svenska flygindustrins historia, som på sin meritlista kan anteckna B 17, B 18, J 21, J 21R, Scandia, Safir och vårt senaste nyförvärv, J 29.

Svårigheten att under kriget få flygplan utifrån till det snabbt växande flygvapnet föranledde flygförvaltningen att ta upp underhållningar med Hägglund och Söner i Örnköldsvik som tillverkade ett stort antal skolflygplan av typen Bücker Bestmann SK 25.

Flygförvaltningen satte under andra världskriget också i gång med egen konstruktion och tillverkning av jaktplan. Den lilla J 22:an, som blev resultatet av konstruktören, flygingenjören Bo Lundbergs arbete, tillverkades i ett för svenska förhållanden stort antal på en särskilt för ändamålet upprättad flygverkstad i Ulvsunda. J 22 har gjort god tjänst och håller nu på att avföras ur flygvapnets krigsflygplansbestånd för att ersättas av reakt.

(Forts. på sid. 31.)



Flyget har erövrat världen. Avstånden blir allt mindre och mindre. En av de pionjärer som bidragit till den revolutionerande utvecklingen är överste Gösta von Porat, numera pensionerad hjälte från de första åren då flygning verkligen var bragd. »Po», som han kallas i flygarkretsar, har ett strålande rekord — 34½ aktiva flygarår! Det är svårslaget.

EN FLYGARES LIV

Det fanns de som drog litet spefullt på smilbandet åt det gamla Nieuportmonoplan, som år 1912 blev Sveriges första militärflygmaskin, när det i samband med flygvapnets 25-årsjubileum fanns att beskåda tillsammans med en »flygande tunna» av 1951 års modell i Kungsträdgården i Stockholm. Det fanns också många som log lätt överseende när 1919 års svenska flygplansskapelse, »Tummelisa», svepte fram tätt över åskådarnas huvuden vid de stora flyguppvisningarna på Gärdet.

Men »Po», d. v. s. överste Gösta von Porat, hade tårar i ögonen. Saknadens vemodiga tårar i vilka det dock låg även mycken tacksamhet för allt vad de båda planen skänkt honom personligen men framför allt för vad de betytt för vårt lands militärflyg och flygutveckling.

Det kan vara både intressant och lärorikt för den som är bortskämd med att

se »flygande tunnor» och moskitos dundra fram som streck över himlen att ägna en tanke åt länge sedan flydda tider med dess improviserade flygbetingelser och betydligt mätligare hastigheter. Man kan inte göra detta lämpligare än genom att berätta om Gösta von Porat. Hans liv är ett långt spännande äventyr men framför allt ett stycke epokgörande flyghistoria. Man kan över huvud inte skildra det svenska flygvapnets födelse och utveckling utan att låta »Po» passera över scenen titt och tätt.

Han var inte Sveriges förste militärflygare. Men nästan. Endast Henrik Hamilton hann före. Redan 1911 låg Hamilton några mån. vid franska flygskolor. Han fick så småningom certifikat nr 2. Flygarbaronen Cederström hade redan fått nr 1. Året därpå var det Gösta von

(Forts. på sid. 32.)



Överste von Porat är en flitigt anlitad föredragshållare och flygpropagandist. Få människor behärskar bättre än han flyg och flyghistoria. Här demonstrerar han början till en roll.



Rollen går vidare... Utvecklingen går också vidare... Det är så att man knappt hinner med numera. Hastigheterna är andra än förr.

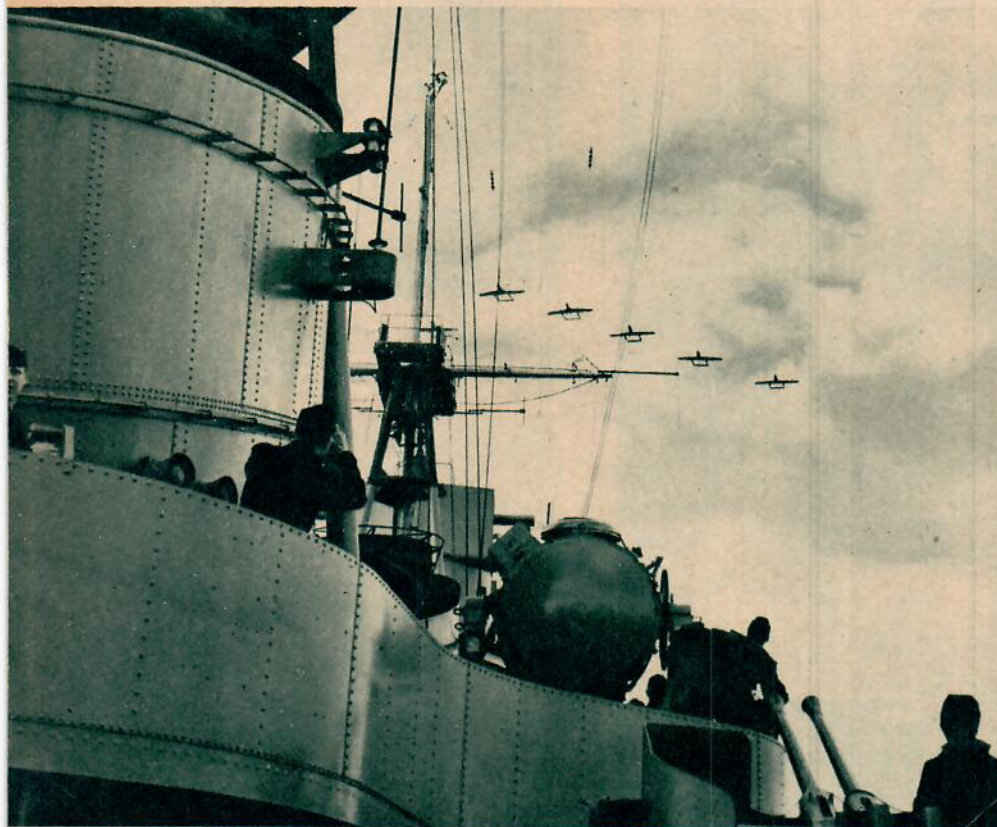


Så här fullbordar man en roll. Det här planet (i större skala) har jag flugit åtskilliga gånger. Fast det har ju gått några år sedan dess.

LUFTENS BETVINGARE TI

FLOTTANS BRODER

Av kapten Per Floderus



Svenska flottans stölthet, kryssaren »Tre Kronor», har här eskort av en grupp svenskbbyggda attackplan av typ A 21. Modernt sjökrig utan flyg är en omöjlighet, trots hjälp av radar.



Svenska flottan saknar hangarfartyg och behöver heller inget på grund av Sveriges geografiska läge. På bilden startar en Sea Vampire från engelska hangarfartyget Ocean.

Vid en jämförelse mellan en stormaktsflottas struktur idag och låt säga för tjugo år sedan finner man, att fartygstyperna i stort sett är desamma. Den tekniska utvecklingen har dock satt sin prägel på fartygens egenskaper. Farterna har ökat, vapnen har effektiviserats och tekniska hjälpmedel som t. ex. radar har bidragit till att öka sjöstridskrafternas användbarhet och slagkraft.

Och den omständigheten att hangarfartygen — de flytande flygbaserna — i stor utsträckning fått ersätta slagskeppen som kärna i de operativa sjöstyrkorna, ger klart besked om den betydelse, som stormaktsmarinerna tillmäter flyget i modern sjökrigföring: rörlighet, räckvidd och slagkraft har varit de gemensamma egenskaper vilka helt naturligt fört flotta och flyg samman i en allt intimare samverkan.

Denna utveckling kunde för allmänheten först skönjas under det senaste världskriget. Otaliga är också exemplen från denna tid på de utomordentliga resultat, som härvid uppnåddes. De flesta torde fortfarande påminna sig den spännande jakten efter det tyska slagskeppet Bismarck, då flottan och flyget genom en föredömlig sam- och växelverkan i anfallen, smidigt anpassad efter det taktiska lägets växlingar, lyckades nå en fullständig seger.

Erfarenheterna har genomgående bestyrkt flygets allt större användbarhet i sjökriget såsom flottans outhärliga vapenbroder. Har denna utveckling gått den svenska sjö- och flygkrigsexpertisen helt förbi, eftersom vi inte har hangarfartyg och inget flottans flyg i likhet med stormakterna? Vi behöver lyckligtvis inte några dyrbara och mot ubåtsanfall svårskyddade hangarfartyg i Östersjön och Bottenhavet. Ur flygstrategisk synpunkt har detta havsområde mer karaktären av »vallgrav» med hänsyn till den snabbhet varmed moderna flygplan kan insättas mot varje punkt inom området. På den bredaste delen har vi dessutom förmånen att kunna utnyttja ön Gotland såsom ett »förankrat hangarfartyg».

Hur önskvärt det än vore ur marin synpunkt att disponera ett flottans flygvapen, som endast hade till uppgift att samverka med sjöstridskrafterna, så tillåter icke de ekonomiska resurserna en sådan lösning av problemen om samverkan. Den för sjökrigföringen erforderliga flygsamverkan måste för vår del grundas på ständiga samövningar mellan flottan och vårt självständiga flygvapen. På den vägen kan man nå nästan lika långt i effektivitet.

Formerna för samverkan är många och berör så gott som alla sjökrigets områden. Vid övervakningen av havsområdena har flottan en outhärlig hjälp av spa-

(Forts. på sid. 33.)

ARMÉNS DRABANT

Av kapten Wolmar Boman

Det moderna flyget har stora möjligheter att ge sitt understöd åt den på marken kämpande soldaten. Det kan genom snabba attacker med kanon- och raketeld rensa upp fientliga ställningar i soldatens väg. Men en ännu större betydelse har flyget kanske när det gäller att hålla luftrummet över de egna trupperna fritt från fientliga flygare.

Svenska flygvapnet har som en av sina främsta uppgifter att *bestrida* en fiende *luftherraväldet*, vilket också återspeglas i dess sammansättning — huvuddelen utgörs av jaktförband. Genom en kraftsamling till jaktflyget, varigenom en motståndares rörelsefrihet i luftområdet över vårt land begränsas, räknar man med att arméstridskrafterna skall ges ökade möjligheter att utnyttja sin rörlighet och eldkraft. I detta luftförsvar ingår inte bara jaktflyget utan även arméns luftvärn. Med hänsyn till de tillfällen då flyget på grund av väderleks- och markförhållanden inte kan gå upp och för att få en lämplig uppgiftsfördelning är samverkan mellan armé- och flygstridskrafter i kampen om luftherraväldet en nödvändig förutsättning för att effektivitet skall uppnås.

Det *direkta understödet* åt arméstridskrafterna lämnas av attackflyget. Under andra världskriget insatte ryssarna i mycket stor utsträckning attackflyg i direkt samverkan med markstridskrafterna. Vid storanfallen ingick anfall med attackplan som ett viktigt led i stormelden. Amerikanerna utnyttjade attackflyget i intim samverkan med de främsta markförbanden för att med kanon- och raketeld mot fientliga stödjepunkter göra dem stormogna. För denna samverkanstaktik fordras ett noggrant utarbetat sambandssystem. Under världskriget fungerade denna organisation bra. I Korea synes däremot denna samverkan till en början på många håll ha fungerat mindre tillfredsställande. Orsakerna var flera. Dels saknades praktik, då samövningar endast kunnat bedrivas i begränsad omfattning, dels bidrog bristen på nödvändig utrustning och lämplig personal att försvåra samverkan på nödvändig utrustning och lämplig personal att försvåra samverkan flyg och armé.

Vårt svenska attackflyg är f. n. så fåtaligt att en direkt samverkan på ovan relaterade sätt endast kan väntas ske i mycket begränsad omfattning, dvs blott i sådana stridslägen, som kan ha en strategiskt avgörande roll. Hela den svenska krigsmaktens uppgift kan i stort sägas vara att avslå invasionsföretag, som syftar till ockupation av vårt land. Härvid kommer redan i ett tidigt skede av ett anfall — genom luften i form av luftlandsättningar eller över våra sjö- eller landgränser — en samverkan att krävas mellan

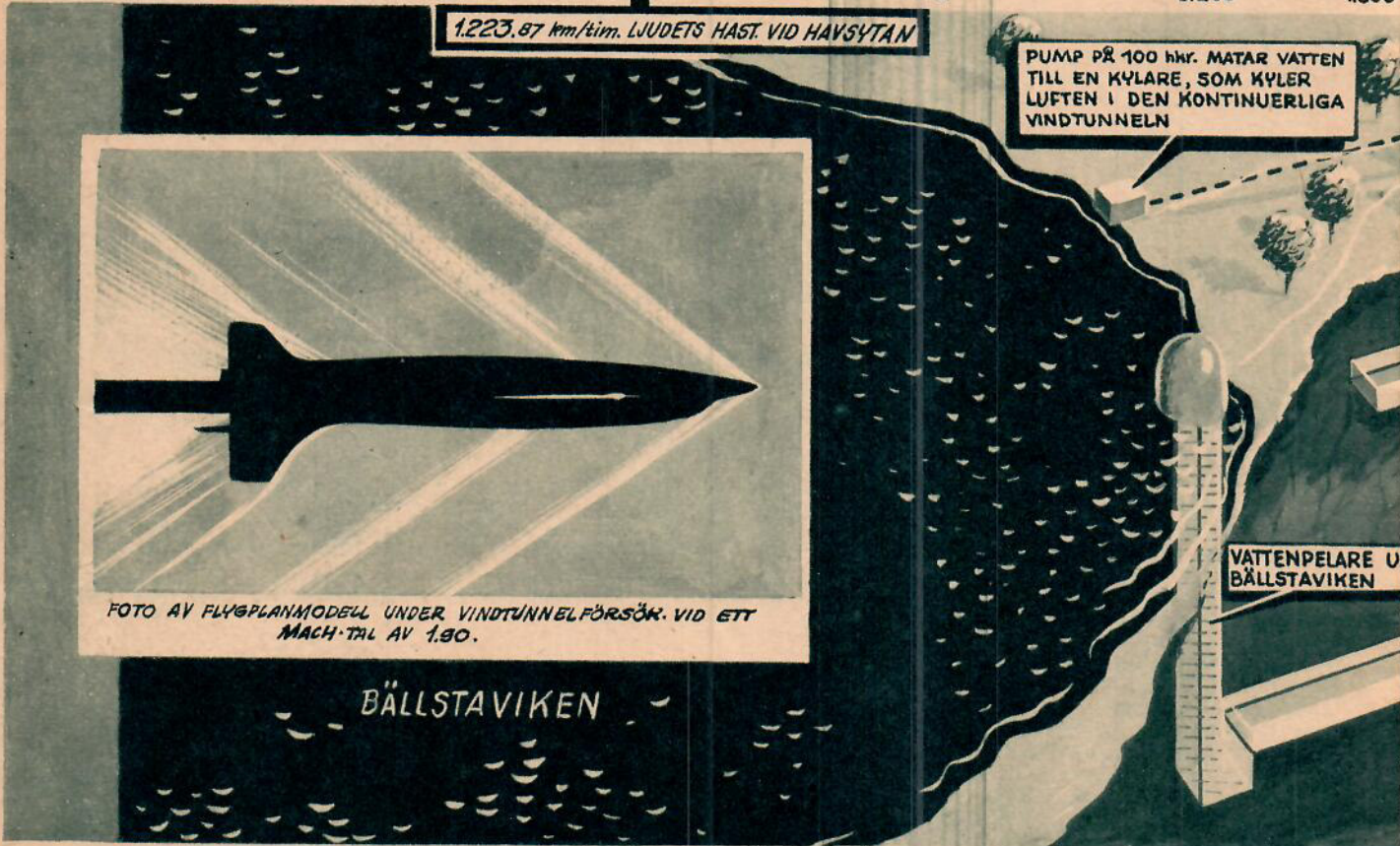
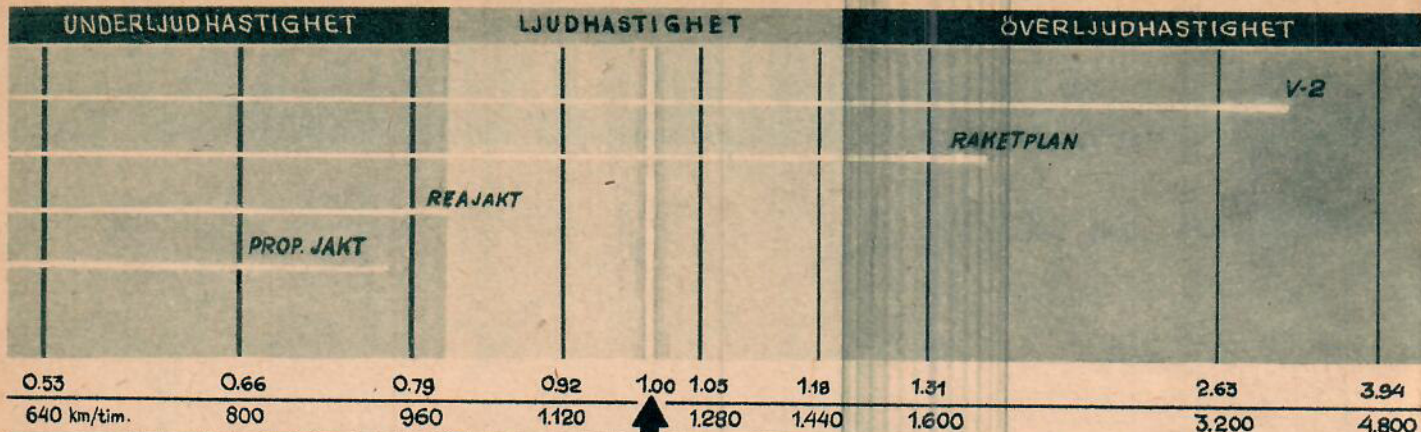
(Forts. på sid. 33.)



En svensk pansarvärnsskanonvagn modell 43 får här eldunderstöd av tre B 17. Pansarvagnen är bestyckad med en 7,5 cm kanon och en 8 mm Ivkulspruta. Flyget ökar eldkraften.



Flygets samverkan med armén är givetvis av allra största betydelse. Inte minst när det gäller transport och luftlandsättning av trupper. Fallskärmsförband är en nyhet för oss.



SVENSK VINDTUNNEL FRÄMST

Av Charles Birch Iensen — Magnus Gerne

En vindtunnelanläggning av alldeles ny typ är den möjlighet som nu erbjuds åt svensk flygforskning. I det betänkande som lagts fram av Flygforskningskommittén föreslås nämligen bl. a. att Flygtekniska försöksanstalten i Ulvsunda byggs ut med två vindtunnlar för ljudfartområdet. En del av vindtunnlarna i Ulvsunda utförs i så stor skala att de inte har sin motsvarighet någon annanstans i världen.

SAAB:s B 17, B 18 och J 21 kunde byggas med resurserna hos flygtekniska försöksanstalten i Ulvsunda, vars stora vindtunnel avlöste den nu otillräckliga på tekniska högskolan. Vid provning av J 29:ans modell räckte inte heller Ulv-

sunda till — man fick skicka den till England för att få nödvändiga mätvärden.

General Nordenskiöld har nu lovat oss ett nytt jaktplan med 1.500 km/h — det gör 1,2 gånger ljudhastigheten mot 0,85 för J 29. Relationerna med Storbritannien är ännu så goda att vi i dagarna fått över en Lancastrian att användas som flygande provbänk för svenska reaktionsmotorer. Kan vi också i fortsättningen räkna med att få skicka över våra modeller och få dem provade hos britterna?

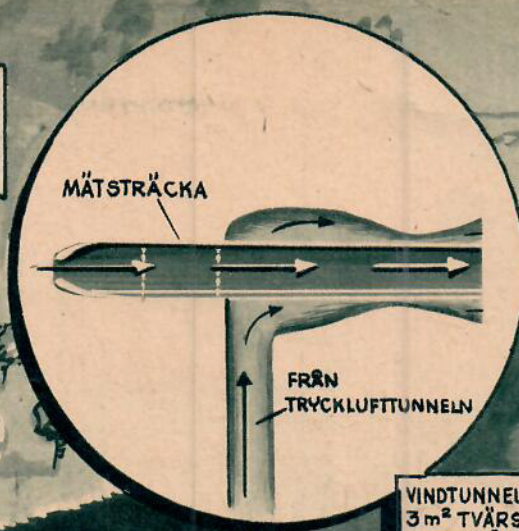
Det är allt mindre och mindre säkert. Flygforskningskommittén ingav i dec. 1950 sitt betänkande till chefen för handelsdepartementet. Kommittén, som består

av eliten av landets flygtekniker, påpekar den absoluta nödvändigheten att kunna utföra rättvisande modellförsök i vindtunnlar inom landet. Utöver tidigare äskanden föreslår kommittén att FFA i Ulvsunda utbyggs med två vindtunnlar för ljudfartområdet.

Efter diskussion av allmänna problem kring mätningar i detta område slås fast att den ena tunneln bör vara av kontinuerligt arbetande, slutentyp med en mätsektionare av 1 m², driven av en elektrisk motor om 15.000 hk vid hastigheter mellan 0,93 och 1,17 av ljudets och med ett tryck av upp till 2 atmosfärer. Lufttrycket

NY KONTINUERLIG VINDTUNNEL AV SLUTEN
TYP MED 1 m^2 TVÄRSEKTION. EN ELEKTRISK
MOTOR PÅ 15.000 hkr. GER HASTIGHETER
0,93 OCH 1,17 AV LJUDETS MED ETT
HÖGSTA TRYCK AV 2 ata.

5.26 MACH-talet
6400 (proc. av ljudhast.)

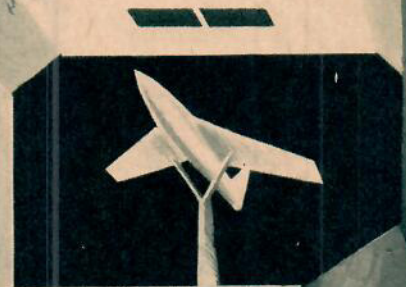


VINDTUNNEL AV ÖPPEN TYP MED
 3 m^2 TVÄRSEKTION.
LUFSTRÅLEN 1,5 GGR LJUDETS
VID ETT TRYCK AV 3 ata.
LÄNGSTA PROVTID:
MELLAN 70 min. (M=0,9, TRYCK 1 ata.)
TILL 11 min. (M=1,4, TRYCK 3 ata.)

TRYCKLUFTTUNNEL

VAKUUMBERGRUM 25 m UNDER
JORDEN. SEDAN LUFTEN EVAKUERATS,
SLÄPPS DEN TILBAKA GM. SNABBVENTILER.
HASTIGHETER MELLAN 1,5 TILL 4 GÅNGER
LJUDETS. DENNA VINDTUNNEL UNDER
BYGGNAD. KOSTNAD: 8.18 MILJ. KR.

TRYCKBERGRUM 200 m UNDER JORDEN
450 m LÅNGT, 17.000 m^3
EN KOMPRESSOR PÅ 3.500 hkr. SKALL PÅ 18 TIMMAR
TÖMMA BERGRUMMET PÅ VATTEN OCH ERSÄTTA
DET MED LUFT AV 20 ata.



i tunneln skall med pumpar om 250 hk kunna sänkas till 0,1 å 0,2 ata och höjas ända till 3 ata. För att kyla luften skall en vattenkylare vara inbyggd, matad med vatten från Bällstaviken genom en pump om 100 hk.

Den andra tunneln föreslås vara av samma typ som det motorlaboratorium Flygmotor håller på att bygga i Trollhättan. För att kunna användas vid prov med t. ex. motorförsedda modeller skall den vara av öppen typ (3 m^2 mätsektion) i vilken friskluft tas in vid ena änden och använd strömmar ut vid andra änden. Luftstrålen, som skall kunna nå en fart av 1,5 gånger ljudets vid max 3 ata tryck, skall drivas med ejektorverkan av luften från ett bergum om 17.000 m^3 beläget på 200 m djup under Bällstavikens nivå. På 18 timmar skall en 3.500 hk kompressor tömma bergrummet på vatten och ersätta det med luft av 20 ata medan längsta provtiden varierar mellan 70 min (vid $M=0,9$ och trycket 1 ata) till 11 min (vid 3 ata och $M=1,4$). Om tunneln i stället

skulle drivas kontinuerligt med motor skulle denna behövt vara på 70.000 hk varvid enbart strömkostnaderna skulle uppgått till 1,5 milj kr per år mot 0,2 milj enligt förslaget.

De 3 milj kr bergrummet ensamt beräknas kosta må därför anses betala sig rätt snart, särskilt som man också skall kunna ansluta bergrummet till direktutblåsningstunnlar för att få hastigheter upp till 4,5 gånger ljudets eller till den tidigare projekterade tunnelns vacuumbergum då c:a 7 gånger ljudfarten skall uppnås.

Kommittén hade föreslagit att de båda tunnlarne skulle vara färdiga att tas i bruk 1955 resp 1956. Både flygvapnets och flygindustriens ledning har emellertid »med skärpa» påpekat att bägge måste vara färdiga betydligt tidigare om tillverkningsprogrammet för flygplanen skall kunna hållas. Man har en känsla av att kommittén gått så långt som den rimligtvis vågat beträffande anläggningstidens korthet och kostnaderna (preliminärt om-

kring 40 milj kr) medan flygplanbyggare och flygare bleknat inför sina nu avskurna möjligheter att snabbt stärka försvaret och ställt sitt ultimatum.

Det är ingen trevlig skrivelse hr handelsministern har att förelägga riksdagen. Visserligen bör flygforskning lika väl som annan forskning bedrivas i nödvändig utsträckning inom landet men det är illa ställt när den skall drivas av nöd och i desperation. Flygforskningens ändamål är, praktiskt sett, att ge grundval för nykonstruktioner. Hur många nya flygplantyper behöver vi per år? Industrien kan knappast åstadkomma mer än en ny typ per 2 å 3 år. Enbart de här nämnda, kompletterande anläggningarna för aerodynamiska försök kräver 100 nyanställda på FFA och en årskostnad av beräknade (1950) 4,63 milj kr.

I det stora hela är naturligtvis de nya Ulvsundaanläggningarna bagateller. Redan Richard Wagner själv hade emellertid klart för sig de små, påkostade detaljernas betydelse för en magnifik Ragnarök.



Två av Malmens örnar i luften — en S 21:a och en Dront. Den senare, som var tvåsitsig, användes på sin tid för såväl spaningsändamål som för jakt. Fartens tjustning anno 1928.



När flyget var ungt existerade inga startmotorer. Mekanikern fick dra i gång motorn.



Löjtnanterna Montgomery, Kjellgren, Lysén och Söderberg med furir Cornelius i mitten.

MALMENS ÖRNAR

Man kan just inte säga, att det självständiga svenska flygvapnet fick något så särskilt lätt före i portgängen. När 1925 års riksdag beslöt bifalla regeringspropositionen om att armé- och flottflyget efter utländska mönster skulle sammanslås till ett gemensamt, självständigt flygvapen, direkt underställt konungen, räknade man med en årlig kostnadsram på ca 6 miljoner kronor. Det kan ju låta en hel del — men när det gäller ett så avancerat tekniskt vapenslag som flyget, där materialkostnaderna för varje enhet snart nog löper i höjden och där priserna till följd av den snabba tekniska utvecklingen rusar i kapp med årtalen, då krymper anslagen som klädesplaggen på snabbväxande ungdom: de har inte väl fått dem förrän de är urvuxna.

Materiellt hade det svenska flygvapnet snart nog vuxit ur kläderna: maskinerna var både för få och i åtskilliga fall för gamla. Vad som räddade situationen var krutet hos dem som satt i dem. I press- och lekmanamun ojade man sig över de många olyckorna och »materialsakten», men få var flygsinnade nog att förstå att

det ställdes oerhörda krav på de svenska militärflygarna i förhållande till de resurser som stod dem till buds. Att det svenska militärflyget i fack- och utländska flygkretsar fick ett så gott renommé får man i första hand tillskriva den elit av flygare som redan från början satte färg på vapnet: »Malmens örnar» och »Kaveljerna på Ljungbyhed».

Också rent organisatoriskt satte knappheten på flygplan och personal sitt signum på vapnet. Meningen var att vid organiserandet av det självständiga flygvapnet skulle dittillsvarande spanarskolan på Malmen slopas och såväl förar- som spanarskolan förläggas till Ljungbyhed medan Malmen uteslutande skulle bli förläggning för Tredje flygkåren (F3) samt Centrala flygverkstäderna. Det gick nu inte att genomföra utan Ljungbyhed fick enbart flygförarskolan medan spanarskolan tillsammans med flygkåren tills vidare bibehölls på Malmen och genom den nya bestämmelsen att även spanarna skulle obligatoriskt förarutbildas ytterligare ökades. Populärt uttryckt kan man säga, att

Malmen på så sätt fick utgöra flyggymnasiet medan Ljungbyhed blev högskolan. Det blev också »Malmens örnar» som mest kom i den stora allmänhetens blickpunkt när det gällde svenskt militärflyg under uppväxtåren.

Och det var sannerligen en spännande och intressant tid. Flygningen var ännu ett äventyr, en konst, den hade långt kvar till den epok under vilken den alltmer blev en vetenskap och i daglig praktik en teknisk rutinsak; varje uppstigning hade ännu sin chansbetonade individuella färg och många gånger, för att inte säga oftast, hängde utgången helt och hållet på förarens rent personliga prestationer, på hans känslor i handen på spaken, på hans intuition och momentana reaktion. Men så utfördes det också personliga prestationer av format!

Den första mer allmänt uppfattade prestationen av Malmenflygarna stod dåvarande löjtnant E. G. Gärdin för, när han flög hem en ny Malmenmaskin — en Nieuportjagare om vi minns rätt — från Paris utan mellanlandning, en rekordflygning i



Malmens nyaste maskin 1928 — en Fokker CVD med 540 hästars Jupitermotor — visades i Stockholm efter dramatisk uppflygning.



Lärare och elever vid skolan på Malmen samlade för instruktion vid landningsmärket, som man måste kunna landa i närheten av.



1928 utförde löjtnanterna Lundborg och Schyberg den dramatiska räddningen av Nobilexpeditionen. Svenska flyget fick världsrykte.

Svenska flygvapnets vagga stod på gamla Malmen där det ena vådliga flygäventyret avlöste det andra. Redaktör Fred. W. Sterner som var med redan på den tiden och nedtecknade den flyghistoria som pionjärerna skrev, berättar här några av sina minnen.

sitt slag och samtidigt den första direktflygningen Paris—Sverige. Men det kom snart fler.

Samma år som det svenska flygvapnet organiserades låg löjtnant Einar Lundborg som svensk stipendiat vid den engelska militärflyghögskolan »The Central Flying School» och kom hem därifrån med bl. a. purfärsk träning i rygghyppning. Det dröjde inte länge förrän behövliga förgasarkompletteringar var gjorda och rygghyppning ingick som en väsentlig del i flygutbildningen också på Malmen. . . För lekmannen var det en sensation att se »pojarna» hänga med huvudet neråt och rusa fram över östgötslätterna.

Och så kom nattflygningarna! Nattflygning på den tiden var en helt annan sak än nu — den instrumentala utrustningen inskränkte sig i allmänhet till en kompass, en varvräknare för motorn, en vindmätare på vingen, en bensinmätare, en oljetrycksmätare och en eller ett par termometrar; några instrument för flygning eller landning i mörker existerade inte alls. Nattflygningen bjöd också på dubbla

sensationer: till spänningen hur det hela skulle avlöpa kom också den obeskrivliga synen av östgötalandskapet i nattmörker med sjöarna Roxen, Boren och Vättern utplanterade som mattglänsande tennisplanor och tågen på stambanan som ringlande lysmaskar under en — det var en syn som man sent glömmar . . .

På Malmen skedde också det första räddande fallskärmshoppet i Sverige; det var f. ö. just när flygvapnet var nyfött. Onsdagen den 7 juli 1926, en solig högsommardag på östgötaslätten, gick dåvarande löjtnant Nils Söderberg (numera general) upp med en Phönix-jagare, som visat sig besvärlig att få ur spin, för att utföra en del prov med den. På 1.500 meter lade han maskinen i flatspin och lät den snurra några varv innan han började försöken att rätta upp den. Stört omöjligt! I drygt 25 varv sågs han kämpa med den vrenskande jagaren. . . sedan såg man från kanslifönstren och fältet hur maskinen övergick i ren störtning medan föraren kom singlar i fallskärm bortöver Lagerlunda ägor.

Löjtnant Söderberg hade Irvingskärm.

och han blev alltså den första svenska medlemmen i den internationella »Caterpillar Club», vars medlemmar samtliga räddat sina liv med fallskärmshopp — han är förresten dubbel medlem av klubben eftersom han senare än en gång räddat sig med fallskärm. Det söderbergiska fallskärmshoppet 1926 drog också upp den fleråriga, riksomfattande striden om fallskärmstyperna och blev den primära orsaken till att de svenska flyget fick sin fallskärmsfråga löst.

En av de mest uppmärksammade eskauderflygningarna — och samtidigt en av de mest spännande — gjorde nog Malmenflyget vid uppfärden till flygdagen i Stockholm i januari 1928, där sammanlagt ett femtontal Malmenplan skulle delta. Starten från Malmen var ursprungligen utsatt att äga rum tidigt på morgonen men väderleksrapporterna från Sörmland och Stockholm var mycket ogynnsamma: tätta dimmor och snödis hindrade praktiskt taget all sikt. Vid 12-tiden gav emellertid eskaderchefen, dåvarande kap-

(Forts. på sid. 28.)



ALLHEMS SPORTLEXIKON

vet *allt* om sport och idrott — även om flyg och motorsport — från A till Ö, från antiken till nu.

2000

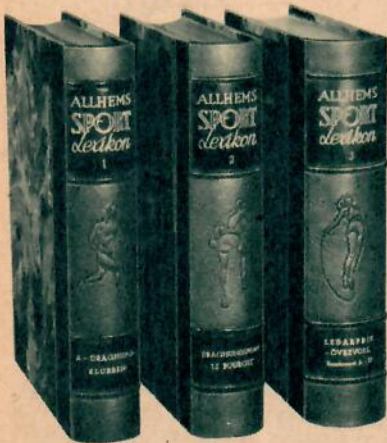
sidor i petit och nonpariel, späckade med koncentrerat vetande, och över

6000

bilder, till stor del unika, varav över hälften i förnämligt djuptryck och hundratals i faksimil och FÄRG.

ETT STANDARDVERK

om sport — högaktuellt — utan motstycke i världen — redigerat och skrivet av landets ledande sportexperter.

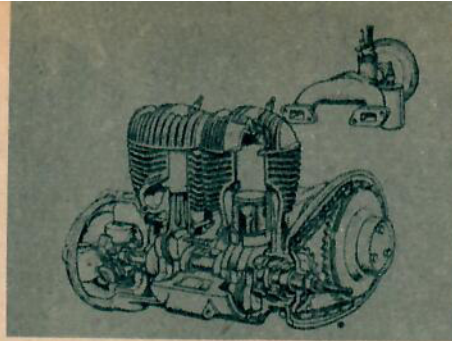


Sänd in kupongen till

AB ALLHEM • MALMÖ
och Ni får gratis en strålande bildmättad fyrfärgsbroschyr över ALLHEMS SPORTLEXIKON och rikt illustrerade prospekt över ALLHEMS FLYGBÖCKER.

NAMN

ADRESS



Talisman Twin har separata cylindrar och kraftigt vevparti. Den 4-växlade växellådan är separat och sitter bakom vevhuset. Typiskt engelskt.



Så här ser Excelsior-motorn ut från magnet-sidan. Infällbar kick.

I påfyllningshälet har Talisman Twin ett mått för oljan. Praktiskt.



Excelsior Talisman är en synnerligen lättkörd och bekväm maskin som lämpar sig ypperligt för stadstrafik. Accelerationen är utmärkt.

EN DUBBEL LÄTTVIKTARE

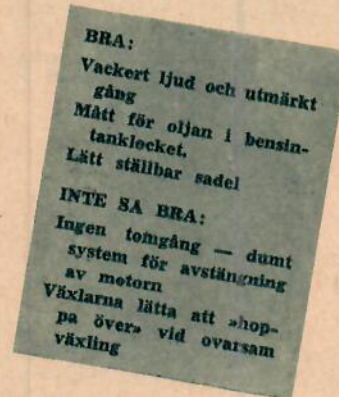
TV:s motorcykelexpert, Nils Tengberg, har provkört Excelsior Talisman Twin, tvåtaktaren som har lika många impulser som en fyrcylindrig fyrtaktare.

Före kriget vann DKW många vänner med sin tvåcylindriga 500-a, som utmärkte sig för sin jämna och vackra gång och sin utomordentliga acceleration. Av lättförståeliga skäl var DKW efter kriget inte i stånd att återintä sin ställning som världens ledande tillverkare av tvåtakts motorcyklar. Men fabriksens spolsystem, typ Schmürle, kom igen i de flesta andra tvåtaktsmaskiner och en kopia av DKW:s största modell har vi nu fått i engelska

Excelsiors tvåcylindriga tvåtaktare, som är exakt hälften så stor som DKW 500-a.

Excelsior Talisman Twin är en »dubbel lättviktare» inte endast såtillvida att dess motor består av två 125-kubiks cylindrar utan även i fråga om fart- och köregenskaper. Talisman Twin är en i alla avseenden »fullvuxen» maskin, som snarare bör jämföras med en påkostad fyrtakts 250- eller 350-kubikare än en brukslättviktare i de minsta klasserna.

Vad som främst gör att man kan sätta den tvåcylindriga tvåtaktaren i en klass över de encylindriga är den jämna gången. En sådan tvåcylindrig motor har faktiskt samma antal impulser som en fyrcylindrig fyrtaktare. Detta gör att dess gång i många avseenden är överlägsen den luxuösa moderna »vertical twin»-maskinen av fyrtakstyp, där kolvarna går upp och ned samtidigt. Vid höga varvtal låter den tvåcylindriga tvåtaktaren enastående vackert, och tomgången är betydligt bättre än



för en encylindrig maskin. Excelsior Talisman Twin utgör inget undantag från dessa regler. Och dessvärre visade den sig inte heller vara ett undantag från den regel som säger att ingen tvåtaktare går bra vid låg fart och belastning. Detta ligger dock i sakens natur och är inte ägnat som klander åt Excelsior-motorn, som har en gång och ett ljud som man endast finner på motorer av den tvåcylindriga typen.

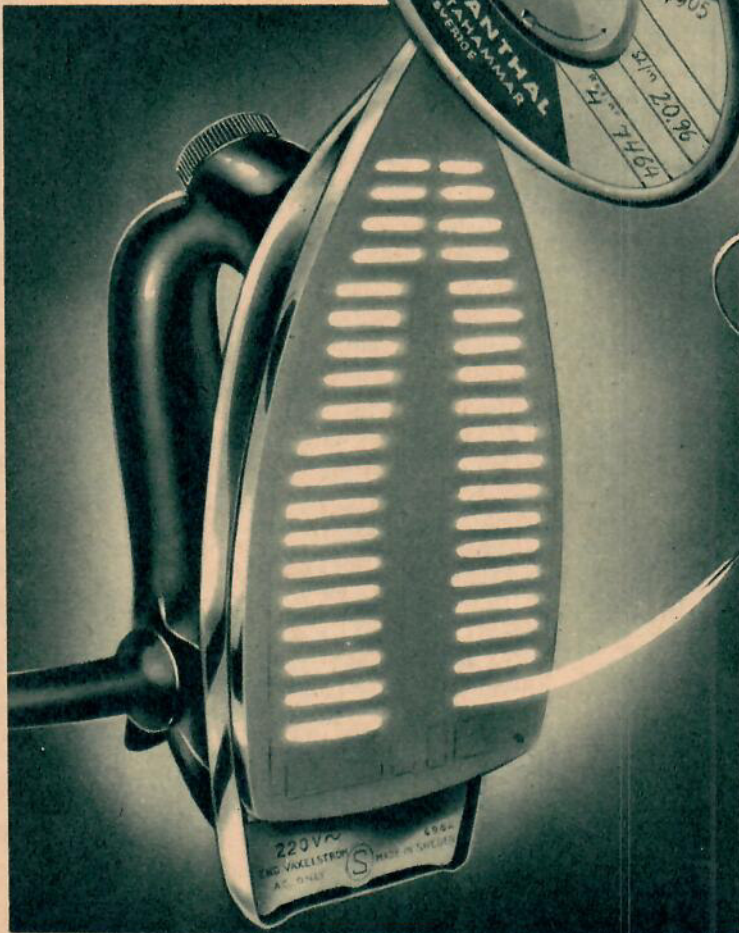
Mycket av Excelsior-motorns vackra, och vid alla

hastigheter vibrationsfria, gång kan skrivas på det kraftiga vevpartiets konto. Vevaxeln är nämligen lagrad i inte mindre än fem olika lager och vad det betyder för balans och stabilitet är lättförståeligt. Ett kompaktare och stabilare vevparti än det på Talisman Twin lär man få leta efter.

Motorn är lättstartad och som vanligt vid tvåtaktsmotorer bör man flöda i minsta laget. När motorn är varm skall ingen som helst flödning förekomma. Kickstarten är infällbar. Körställningen är bekväm ehuru kanske i lägsta laget för långa personer. Sadeln är emellertid ställbar på ett mycket enkelt sätt. Fjädringen är kanske i hårdaste laget för körning på tjälskadade svenska vägar, där hjulen nästan försvinner i groparna. Alla kontroller är lätt åtkomliga och fungerar på det sätt som man fordrar av dem. Växlarna är ibland svåra att hitta, man får lätt in fel växel därför att man hoppat över den, som man velat trampa in, och viss försiktighet tillrådes vid växling. (Forts. på sid. 28.)

KANTHAL

Det universellt använda
elektriska motstånds-
materialet för
elvärmes-
apparater



KANTHAL har hög eldhärdighet — högt elektriskt ledningsmotstånd — hög belastningsförmåga. Dessa egenskaper möjliggöra framställandet av effektiva elvärmesapparater med kort uppvärmningstid. Vid behov av elektriskt motståndsmaterial rådfråga alltid KANTHAL, specialfirman inom detta område. KANTHAL kan leverera det rätta elektriska motståndsmaterialet för varje ändamål.

AKTIEBOLAGET



HALLSTAHAMMAR



MAGALOW TRADING CO

Central Depot

27/39 Broadley Terrace, Lisson Grove,
LONDON, N. W. 1

Telegramadress: MAGALOW NORWEST LONDON.

Telefon: AMBassador 70 13

LEVERANTÖRER TILL FÖRSÖRJNINGSMINISTERIET, DOMINIONS OCH FRÄMMANDE STATER.

Största leverantören i Storbritannien av amerikansk och brittisk apparaturutrustning för flygplan till alla ledande flygplantillverkare. Allt material kan levereras under kontroll av Air Regist. Board och Aircraft Inspection Dep.

Vi kan erbjuda från lager engelska såväl som amerikanska:

Flyggeneratorer	Flyg- och navigations-
Aeropiloter	instrument
Kameror	Regulatorer
Vapen- och bombutrustning	Magnetreläer
Omformare	Landnings- och positionsljus
Motståndstråd	Spänningsregulatorer
Motströmläer	Radio- och flygplanstelefoner
Tändsystemnät och socklar	

All slags markutrustning.

Vi har också i lager Aircraft General Stores och A. N. stölmateriel.



1951 års modeller!

AMERICAN AUTOMOBILES 1951

- Buick
- Cadillac
- Chevrolet
- Chrysler
- Crosley
- De Soto
- Dodge
- Ford
- Frazer
- Hudson
- Kaiser
- Lincoln
- Mercury
- Nash
- Oldsmobile
- Packard
- Plymouth
- Pontiac
- Studebaker
- Willys
- AC
- Allard
- Alvis
- Aston Martin
- Austin
- Bentley
- Bristol
- Citroën
- Daimler
- Healey
- Hillman
- HRG
- Humber
- Jaguar
- Jensen
- Jowett
- Lanchester
- Lagonda
- Lea-Francis
- Lloyd
- MG
- Morgan
- m. fl.

Vi väntar i juni den första upplagan av Floyd Clymers årsbok över 1951 års amerikanska personbilar. De senaste modellerna presenteras här i över 100 eleganta fotoillustrationer i stort format med utförliga tekniska data, specifikationer och prisuppgifter. Beställ redan i dag Edert ex. av denna strålande årsbok, som på ett trevligt sätt ger alla informationer om nyheterna på bilmärknaden. C:a Kr 11:—

BRITISH CARS 1951

Senaste nyheterna beträffande engelska bilar. Över 100 fotoillustrationer med utförliga data, specifikationer och priser. Svensk översättning av texten medföljer varje ex. Inbunden, stort format. Ut kommer i juni. Kr 5: 40

KUNGSbokhandeln

Kungsgatan 26 • Stockholm • Tel. 23 28 15

V. g. sänd mot postförskott:

.... ex. AM. AUTOMOBILES 1951 à c:a Kr 11:—

.... ex. BRITISH CARS 1951 à 5: 40

..... TV 13



Varg-Olle:

LANDSLAG UTAN LANDSLAGSMÄN

Blev det engelska »landslaget» svaga motstånd mot de svenske en besvikelse? Knappast för oss som kände till hur det hade blivit sammansatt och vilka förare som engelsmännen slutgiltigt valt ut för att representera sig på svenska banor. Att tala om »landskamp» är i sammanhanget ganska löjligt. Sverige kom med sitt bästa lag — och engelsmännen med sitt kanske sämsta.

Meningen var ju att Sverige skulle möta den starkast tänkbara div. III-kombination, men eftersom landskampsdata kom att kolliera med uttagningarna till VM i England kunde engelsmännen bara avvara botten av div. III, som inte ställer upp i världsmästerskapen. Och så gick det som det gick. Engelsmännen fick generalstryk och far hem och berättar det för alla speedwayintresserade i England. Det betyder att svenskarna sannolikt kommer att få möta ett kanonhårt lag på de engelska banorna när returmatcherna går av stapeln i augusti.

Utän tvekan kan det svenska speedwaylandslaget slå ett bra engelskt div. I-lag på svenskt botten. Idealiskt hade kanske varit om engelsmännen sänt över en elitkombination från div. II — det hade blivit en hård och jämn match. Men dessvärre kanske för stark för oss när vi kommer till England.

Ingen får av resultaten i de körda »landskamperna» förledas att tro att Sverige nu börjat nå den internationella toppen i speedway och är hack i häl på England. Till engelsk div. I-standard är vägen fortfarande lång. Det är mycket möjligt att Sverige skulle ta stryk i England av den kombination som vi utklassade här hemma.

Själv kommer jag nu — äntligen — att få englandsträning. När detta läses är jag redan ordinarie i Harringays div. I-lag där jag stannar i två månader. Det betyder att jag kommer att lära mig så mycket om engelsk speedway på hemmaplan att jag dels kan vara de svenske till hjälp vid de kommande returmatcherna, dels får en ganska stor chans att hävda mig i VM. Englandsvistelsen blir vidare ett utmärkt tillfälle att lära sig språket någotsånär och så har jag ju chansen att tjäna litet pengar. I div. I betalas en start med ca 20 kr och varje plockad poäng i en seriematch belönas med närmare 40 kr. Undra på att man nappar på kroken!

I Harringay blir jag kamrat med Jeff Lloyd, som förstärkte det engelska laget med den äran. Att han inte lyckades bättre än han gjorde i Sverige får väl skyllas på oturen. Och så är det inte lätt att kämpa ensam bland så svaga nummer som de engelska »landslagsförarna». Jeff är gammal New Crossförare, som började sin bana redan 1936. Att han är en strålande förare bevisas väl kanske bäst av att man satte så högt värde på honom att han 1947 var den förste förare som bytte klubb mot rekordtransfersumman 15.000 kronor. De som tyckte att Jeff var ett ganska blekt nummer vid »landskamperna» kan jag försäkra att den mörke engelsmannen är en av div. I:s mest pålitliga kämpar. Han vet vad det vill säga att köra i ett riktigt speedwaylandslag.

Mitt gästspel i England betyder inte att jag kommer att ge upp SM (lika litet som jag kommer att ge mig utan hård strid i VM). Jag flyger hem från England de båda gånger SM blir aktuellt under sommaren. Mina intryck av England hoppas jag kunna skildra i TV. På återseende!

Alle Varg-Olle

RANKA RAMAR SVENSK SVAGHET

Lopp i stil med sexdagars är givetvis den förnämsta formen av motorcykelsport och den gren inom den artrika motorsporten som är av störst värde ifråga om tekniska lärdomar och rön. Det visar sig också att endast verkliga motorcyklistar, d. v. s. förare som förenar goda köregenskaper med gediget tekniskt kunnande har någon chans att hävda sig. Ett sexdagarslopp fordrar så oändligt mycket mer av sina utövare än exempelvis ett speedwayheat, som är över på drygt en minut. Det visar sig också att de renodlade speedwaystjärnorna inte kan hänga med landsvägsrävarna på ett krävande tillförlitlighetslopp.

De tekniska missödena var relativt sett ganska få i årets sexdagars. Det gick en hel del ekrar. Hade förarna kontrollerat dem och spänt dem så hade detta inte behövt hända. En del hade trassel med kedjor och kedjedrev. Om dessa förare hade gjort sig bevärd med att ofta kontrollera kedjespänningen hade kedjeplanet inte behövt dyka upp i så pass många sammanhang som nu var fallet.

Sexdagarsförarna fick regn en dag. Då visade det sig att en hel del av de elektriska systemen tog in vatten, att magneterna var otäta. Detta är en lärdom till nästa års sexdagarsåkare: se före starten i sexdagars till att magneten håller absolut tätt. Men det elektriska systemet får inte heller försummas under själva tävlingen. Avståndet mellan brytarspetsarna måste ovillkorligen kontrolleras ofta.

Däcken har en otäck förmåga att samla spik. Men varför hade inte flera sexdagarsförare punkteringsstopp? Vi såg Börje Nyström komma åkande med en tvåtumsspik i bakdäcket. Han hade endast några minuter på sig till slutmålet för dagens etapp. Lugnt tar Börje upp en tång och drar ut spiken. Han lägger örat till det hål som borde funnits där spiken satt. Men inte en gnutta luft sipprar ut. Hålet har täppts igen av punkteringsstoppet, som Börje varit förutseende nog att hålla i däcket före starten. Det beror visserligen en hel del på väderleken om punkteringsstopp är bra, eftersom kall väderlek gör att det samlar sig i en klump.

Ja, det var i stort sett alla fel som sexdagarsloppet uppenbarade på de större maskinerna. Samtliga märken visade sig stå bra pall för loppets påfrestningar och skall man ge något märke extra högt betyg så skall det väl vara Royald Enfield, som tycktes vara den idealiska maskinen för en sådan här tävling. Välbalanserad, lagom fjädrad och stryktålig.

Småmaskinerna är ett betydligt sorgligare kapitel. Det visade sig nämligen att de svensktillverkade ramarna inte tål hårdkörning på dåliga vägar en så pass lång sträcka som 200 mil. Vilket man måste säga är ganska svagt. Av ett märke hade 90 % av maskinerna rambrött på ungefär samma ställe. Men man kan inte enbart anklaga fabrikanten av dessa maskiner. Genomgående visade det sig att de svenska ramarna inte tål svenska vägar, vilket man bör vara sexdagars tacksam för att ha fått veta. En hel del kan givetvis skyllas på de svenska skattebestämmelserna, som gör att fabrikanterna söker hålla vikten under 75 kg. Därför måste de dimensionera ramarna i klenaste laget och så går det som det gick i sexdagars. Värdefullare erfarenheter kunde de svenska mc-tillverkarna aldrig vunnit på annat sätt. På åtminstone ett märke kan kanske de många rambröten anses vara en följd av de ganska dåliga gafflarna, som tar upp stötarna för häftigt och sedan stannar i bottenläge. I vilket fall som helst bör sexdagars erfarenheterna ge svenska ramtillverkare en hel del att tänka på. Fabrikernas »skakmaskiner» har tydligen inte kunnat påvisa svagheter i ramar och gafflar.

Nils Tengberg.

RECORD

De tyngsta
och längsta
med grejor
från Svängsta



Spinnrullar på toppen av fulländad konstruktion och precision. Den populära serien med revspindare i prislägen 14:50—49:— kr. Dessutom rullarna 2100, 2200 och 3000 med frikopplad trumma, från 65:— kr. Lyxrullarna 2000 och 2500 på vilka vi lämna 10 års skriftlig garanti. Detta innebär att man har den bästa rullen som marknaden kan bjuda för endast 12:— resp. 16:— kr per år.

Record stålspön i stor sortering och i läckra färger. Finnas i prislägen från kr 13:50. Välj ett modernt spö till en modern spinnrulle.

Huggkrokar. Se till att Ni har en bra huggkrok till hands när den stora gäddan nappar. Vi erbjuder ett flertal typer, t. ex. Record n:r 5 och 7 i prislägen från kr 16:—.

Hävar. Som en nyhet för året tillverka vi numera även en serie lätta och praktiska hopfällbara hävar. Record Perfect från kr 12:50.

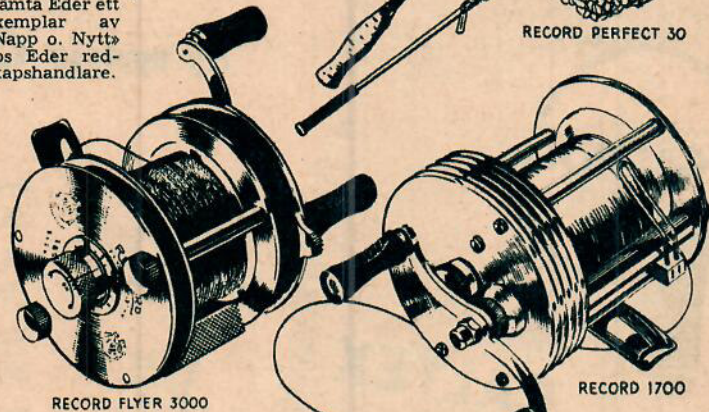
Beton. Vår jättepulära serie har i år utökats med ett flertal nya, mycket fiskliga drag och spinnare såsom ABU-spinnaren Reflex, Tommy och Glimmy. Hämta Eder ett exemplar av »Napp o. Nytt» hos Eder redskapshandlare.

RECORD STÅLSPÖ NR 45

RECORD STÅLSPÖ NR 50

RECORD HUGGKROK NR 5

RECORD PERFECT 30



RECORD FLYER 3000

RECORD 1700

A.B. URFABRIKEN
Svängsta



RECORD HASPELRULLE

GLIMMY

TOMMY

ABU-SPINNAREN "REFLEX"

MALMENS ÖRNAR Forts. från sid. 23
 ten P. R. af Uhr, order om avgång och de nio Drontarna flaggades av. De skulle sedan följas av några Nieuportjagare och en Fokker med löjtnanterna Lundborg, Björnell, O'Konor och Carlgren vid spakarna. Skillnaden i starttider var så uträknade att samtliga Malmenmaskiner vid normalt flygförlopp skulle inträffa samtidigt i Stockholm och alltså i samlad trupp kunna dana fram över Brunnsviken, där flyguppvisningarna skulle hållas.

Nu sprack ritningarna redan från början då två maskiner råkade krocka redan vid starten så att den i ena planet medföljande SF-fotografen — som skulle filma Malmenplanens uppfärd — blev kvar på startplatsen och föredrog ta tåg hem.

Resten av Drontarna kom emellertid i väg och flög över Östergötland i strålande vintersol... men över Kolmården mötte dimmor, först florstunna men plötsligt alldeles ullvita. Där flög nu tiotalet maskiner fullkomligt blint — man såg faktiskt inte ett dyft av vare sig mark, trädtoppar, järnvägslinjer eller kamraternas plan — och på den tiden var en sådan flygning en helt annan och åtskilligt mera riskfylld historia än nu. Det fanns inga instrument som sade hur den egna maskinen låg i luften, ingenting som säkert angav höjden, ingenting om var de andra planen fanns... och bakefter kom de snabbara jagarna rusande.

Nu fick det hela ett mycket dramatiskt förlopp, men slutade i alla fall riktigt hyggligt. Furir Lindow — den sedermera berömda rökakorsflygaren — höll på att braka rätt mot kyrktornet i Nyköping men dimman lätade i sista stund — och den ende, som inte lyckades nödländas med plan och besättning i fullkomligt oskadat skick, var löjtnant Borgquist, som i den värsta »mjölken» kolliderade med ett par trädtoppar någon halvmil norr om Nyköping. Han hade som passagerare redaktör Vidar Forsell i Stockholms Dagblad — operachefens son och sedermera Zarah Leanders make — som vid

nedslaget blev fastklämd och bröt ena lårbenet. Han tappade emellertid inte fattningen utan lät den tillskyndande ortsbefolkningen föreviga »fallet» med sin reporter-kamera!

Nästa dag letade sig Malmeneskadern över nya snömoln fram mot Stockholm och den syn som då mötte när tjockan på 350 meter lättade och Mälardrottningen låg där badande i vintersol med Stadshustornets tre kronor lysande som purt guld var faktiskt värd rädslan över Kolmården.

Malmenflygarnas — och för övrigt hela det svenska flygvapnets — största dåtida berömmelse skapade senare samma år löjtnanterna Lundborg och Schyberg (numera general) genom sin världsbekanta Spetsbergsflygning och undsättning av Nobilexpeditionen, en prestation helt i pionjärens stil. Men den är kanske ännu allt för välbekant för att behöva relateras i detta sammanhang.

EN DUBBEL LÄTTVIKTARE

Forts. från sid. 24

Accelerationen är ypperlig, och toppfarten torde ligga vid dryga 90 km/t. Talisman Twin är ju förnuftigt nog utrustad med fyrväxlad låda, vilket gör mycket till för att möjliggöra höga medelhastigheter. Vägegenskaper är av engelsk hög klass, vilket säger det mesta om dem. Till detta bidrar i hög grad de kraftigt tilltagna däckerna och fälgarna. Bromsarna är fullt tillräckliga för en maskin med Talismans fartresurser, och fotbromsen sitter så pass högt i förhållande till fotsteget att man inte behöver ändra fotställningen när man bromsar.

Bland detaljerna förtjänar de båda rymliga verktyglådorna, som sitter symmetriskt på båda sidor om bakhjulet, att nämnas. Utförandet som lackering (i mahognyrött) o. dyl. är förstklassigt och maskinen gör ett synnerligen fördelaktigt intryck. In summa: En engelsk tvåtaktare med många förnämliga egenskaper, som gör att man blir övertygad om att det inte längre en-

NYA STRIDSVAGNAR

Stridsvagnsfabrikationen går över hela världen — sorgligt nog mot en verklig högkonjunktur, men redan skillnaden mellan de vagnstyper som kom fram under det andra världskriget och de som kanske skall sättas in i ett tredje är så stor att teknikerna vid framställningen av de nya har föga nytta av de tidigare erfarenheterna utan i många detaljfrågor faktiskt måste börja om från början.

I USA har Cadillac-fabriken inom General Motors så smått kommit i gång med tillverkningen av en ny lätt stridsvagn som lär skall vara något alldeles extra. Man är mycket hemlighetsfull rörande denna vagns data, prestationsförmåga och bestyckning, men så mycket har dock sipprat ut som att dess pansarplåt är djuphårdad och tjockare än på tidigare konstruktioner. Vidare skall vagnen — enligt pålitliga källor — ha en ny mycket kraftig motor, förbättrad kraftöverföring, en rad nya specialinstrument och även anordningar som medger snabbare eldgivning och större skottvidd.

Beträffande vagnens exteriör kan nämnas att den i hög grad skiljer sig från det senaste krigets typer. Bland annat har själva kanontornet plattats ihop och praktiskt taget alla ytor bockats för att eliminera möjligheterna att få in vinkelräta träffar.

dast är tyskarna som kan göra tvåtaktsmotorcyklar.

SPECIFIKATION:

Motor: Tvåcylindrig tvåtakts med 244 cm³ slagvolym. Femlagrad vevaxel. Topplock av lättmetall. Smörjning genom oljeblandat bränsle. Effekt 11 hk vid 5400 varv/min.

4-växlad låda med fotväxelspak.

Vikt: 100 kg.

Pris: 2.225.—

Generalagent: Motorfirma Uno Ranch, Karl Gustavsgatan 25, Göteborg.



Ny upplaga CALTEX populära bilkarta för endast 5:-

Sveriges hela bredd på varje uppslag.
 Enkelt tumgreppsystem förenklar val av kartuppslag.
 På särskilda uppslag tydliga och upplysande stadsplaner med kort beskrivning av sevärdheter.
 Vägöversiktsskarta över hela Skandinavien på ett helt uppslag. Överskådlig avståndstabell.
 Spiralhäftad och dubbelvikt till fickformat.
 Varje Caltex bensinstation är utmärkt med en Caltex stjärna i kartan. Ni kan därför i förväg planera bensinpåfyllningen.
 Bättre och billigare bilkarta får man leta efter.

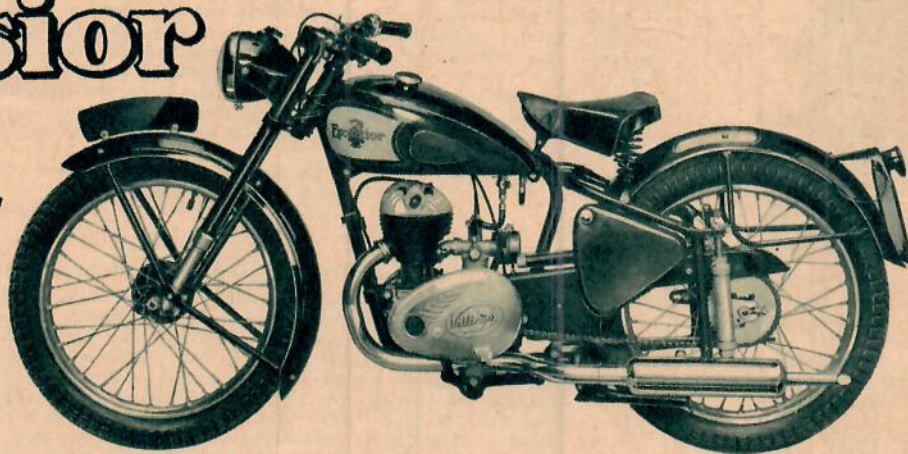
Säljes hos bokhandlarna, pressbyråns kiosker samt Caltex bensinstationer

CALTEX OIL AB

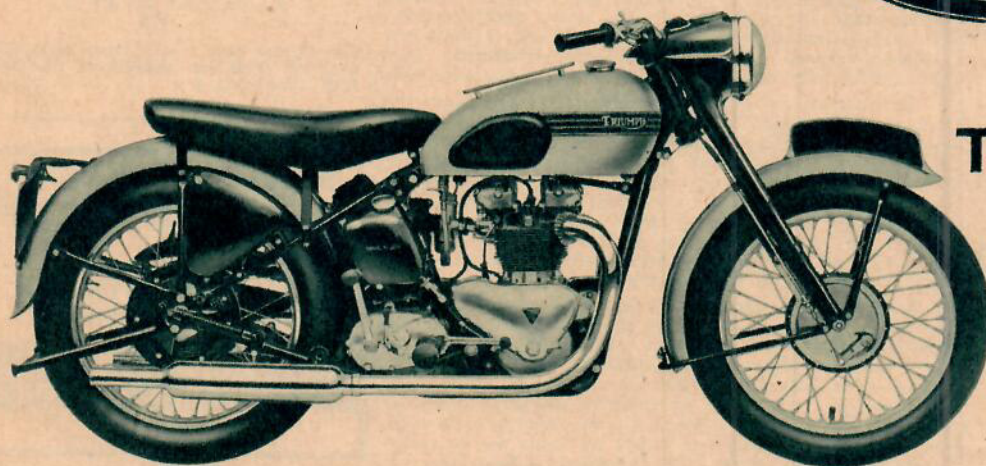
TVÅ MOTORCYKLAR I VÄRLDSKLASS

Excelsior

Roadmaster
200 cc



TRIUMPH



Tiger 100
500 cc
TWIN

För **TRIUMPH** och **Excelsior**

ha vi ett absolut komplett lager av originalreservdelar och tillbehör, vilket torde beaktas vid val av motorcykel. Begär kataloger och närmare upplysningar om dessa fönnämliga kvalitetsmaskiner.

MOTORFIRMA UNO RANCH

KARL GUSTAVSGATAN 25
Telefoner 13 71 84, 13 71 86, 13 71 89.

GÖTEBORG

ENGELBREKTSGATAN 6
Telegramadress: UNORANCH

ny scooter

GALLETTO

MOTO GUZZI

stora hjul ger goda vägegenskaper



utöver en scooters »vanliga» fördelar — ekonomisk, lätthanterlig och lättparke- rad — har Gal- letto egenskaper, som gör den speci- ellt lämpad för svenska förhållan- den. De stora hju- len, de kraftiga bromsarna och den goda fjäd- ringen både fram

och bak tillsammans med den fotma- növrerade 3-växlade växellådan och den välkonstruerade, kraftiga, tysta motorn (6 hkr — 38 km/1 liter bensin) ger mjuk och säker körning även på skogsvägarna ute vid sommarnöjet eller i vinterföre.

se den på utställningen hos

AB DIGESTOR

Wittstocksgat. 28, Sthlm — Tel. 67 83 45

DYNAMOTRÅD

EMALJERAD TRÅD

MOTSTÅNDSTRÅD

ISOLERMATERIAL



E. Söderlunds Trådspinneri AB

Kungsgatan 84 - Stockholm

Tel. 53 10 46, 53 11 47

VARA VASSA VAMPYRER

Forts. från sid. 8

det anfaller ett fientligt bombplan. Där är lång och intensiv träning och utbildning bakom. Gamla tiders flyg- hjältar var skickliga akrobater och gav sig in i kurv- strider och avancerade manövrer som var på gränsen till viking. I dag, med de snabba reoplanen, är situationen en helt annan. De kan inte göra samma tvåra vändningar som sina långsammare propellerdrivna föregångare. Bomb- planens beväpning är också en annan. Den utgörs numera av ett mördande artilleri som kan skjuta åt alla håll. Men det finns vissa vinklar som det inte går att skjuta i, exempelvis för att inte skada sig själv, och det är just detta som den moderne jaktflygaren måste utnyttja. Han måste veta hur och varifrån han skall göra sin anflygning och han måste kunna försvinna åt rätt håll sedan anfallet utförts.

Men utvecklingen går framåt. Om några år är inte ens J 28:an modern. De allt snabbare och allt starkare beväp- nade bombplanen fordrar nya motmedel, motmedel som kan söka sig till målet utan att själva komma i farozonen — robotar. Sveriges yngsta flygflottilj är planerad för en sådan utveckling. Där finns plats även för morgon- dagens överljudssnabba jaktplan som kommer att vara försedda med utskjutningsanordningar för robotprojek- tiler.

(Bilderna godkända av Försvarsstaben och Flygvapnet för publicering.)

FLYG I NATTEN MOT LJUDVALLEN

Forts. från sid. 11

män som skall betjäna apparaterna mycket stora. Först och främst måste samarbetet mellan de två männen i natt- jaktplanet löpa oajat. Detta kräver övning och skicklighet. Tiden tillåter inga överläggningar och diskussioner, utan paret i flygplanet måste känna varandra så väl att de handlar som om de vore en person. Förarens flygskicklighet ställs på hårda prov vid landning under mörker eller dimma. Navigatörens radarskärm är ingalunda en uppsla- gen bok som kan läsas av den oinvigde. Att tolka ljus- fläckarna kräver både erfarenhet och vakenhet.

Dessutom måste markorganisationen fungera oklander- ligt och vara väl samspelt med besättningarna i flygplanet.

För att nattjaktplanens besättningar skall kunna arbeta i mörker måste deras ögon vara vana vid mörker. Ögonen får inte utsättas för starkt ljus före en flygning och inte heller får personalen anstränga sina ögon på annat sätt, om de skall kunna se tillräckligt bra i mörker. Erfaren- heten visar att nattjaktflygare bör iakta återhållsamhet i sin cigarettkonsumtion, beroende på att den koloxid som tillföres kroppen vid rökning sätter ned synskärpan. Mör- kerseendet kan också förbättras genom vitaminrik föda.

De nattjaktplan som det svenska flygvapnet har just nu är De Havilland Mosquito. Detta flygplan användes av engelsmännen under kriget och fyller inte längre kravet på modernitet. Detta var man medveten om redan när flygplanen inköptes, men då gällde det att så snabbt som möjligt sätta upp en nattjaktflottilj för att vinna erfarenheter om utbildning, taktik och organisation. Riks- dagen har nu beviljat medel till inköp från utlandet av nya flygplan för nattjaktflottiljen, och det är att hoppas att dessa inte skall låta vänta på sig.

Propellerdrivna nattjaktplan är nu på avskrivning och stormakternas flygvapen håller på att skaffa sig readrivna nattjaktplan. I USA hade man under kriget Black Widow som standardnattjaktplan. De bekanta F-80 »Shooting Star» finns i en tvåsitsig version och kallas då F-94. Detta flygplan är i tjänst vid amerikanska nattjaktförband och används även i kriget i Korea. Utrustat med fyra 20 milli- meters automatkanoner har F-94 i sin långa nos en radar- installation som väger 1500 kilogram. Spännvidden är 11,65 meter och längden 12,05 meter. Drivkällan är en Allison reamotor.

Amerikanerna har också ett annat modernt nattjakt- plan, F-89 »Scorpion». Det har två Allison motorer och sex 20 millimeters kanoner. Liksom i F-94 sitter naviga- tören bakom föraren. Flygplanets maximihastighet uppges till ungefär 960 kilometer i timmen. Spännvidd 16,5 meter och längd 15,6 meter.

Även engelsmännen har readrivna nattjaktplan. De Ha- villand Vampire finns i nattjaktversion med navigatören placerad vid sidan av och något bakom föraren liksom i Mosquito. De Havilland Venom är ett annat brittiskt natt- jaktplan under produktion. Venom uppges skola tillföras flottans flyg som hangarfartygsbaserat nattjaktplan. Me- teor finns också i nattjaktversion under beteckningen Mark 11.

I Canada är Avro Canada CF-100 Canuck under produk- tion. Detta flygplan torde vara av högsta internationella klass och är märkligt därför att det är kanadensarnas för- sta egna konstruktion av krigsflygplan.

Det sovjetryska flyget har ett äldre nattjaktplan, Pe 3, som är ungefärligen jämförbart med Mosquito. Dessutom lär ryssarna ha ett readrivet nattjaktplan, konstruerat av



PASSAGERARE- FLYGPLAN

för 8 passagerare, besiktigt och god- känt. Lämpligt för rundflyg, tidsnings- flygning eller bebudning. Till salu. Svar till »8.000:— kr», Teknikens Värld, Tegnérgatan 35, Stockholm, f. v. b.

Piper Cub

Skadad men reparerbar. Motorns gång- tid c:a 55 timmar.

TORNGY SÖDERSTRÖM • HUSUM
Tel. 2 Godmersta (personligt)

Cubägare

Cub önskas låna under tiden 28/7—5/8. Svar till »Pris och kondition», Postfack 4029, Linköping 4.

KVALITETS-TÄNDSTIFTET

K-L-G



LÄNGT LIV
HÖG EFFEKT

DET FINNS ETT K-L-G
FÖR VARJE MOTOR

Generalagenter: AB. E. FLERON
Stockholm, Göteborg, Malmö



Katalog nr 5

Innehåller massor av olika modell- plan, motorer, verk- tyg och material. Balsa och äkta Dunlop gummi- snodd ständigt i lager.

TORE HAGLUND & Co

Modellflygindustri

HOFORS • Telefon 820

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

Namn
Bostad
Adress TV 13

Lavotjkin. Enligt pressuppgifter är maximihastigheten för detta plan c:a 1000 kilometer i timmen.

Det är alltså uppenbart att man på alla håll ägnar nattjaktflyget den allra största uppmärksamhet. På flygvapnets önskelista vid 25-årsjubileet står också en förstärkning av nattjakten. Chefen för flygvapnet har föreslagit att ytterligare en nattjaktflottilj sätts upp genom att ombilda en attackflottilj, vars flygstyrka skulle delas upp på två andra attackflottiljer. Det är otänkbart att med en enda nattjaktflottilj ens hjälpligt försvara de många befolknings- och industricentra som hotas av nattliga bombanfall om ofred kommer. Behovet av en förstärkning av vårt nattjaktflyg är därför trängande.

OCH JAKTEN SLAR TILL . . .

Forts. från sid. 12

sker i stridsledningscentralerna, som var och en svarar för sin del av vårt lands territorium.

Stridsledningscentralen är både hjärna och hjärta i luftförsvarsorganisationen. Härifrån ges alla impulser. Här strålar alla trådar samman. Här samlas och sorteras alla rapporter från bevakningsstationerna. Härifrån går alla order fram till det ögonblick soldaterna får direkt kontakt med fienden. Här vet man allt vad som står att veta om fienden och om de egna resurserna. Här och endast här kan man i ett ögonstyp få en klar bild av det för sekunden aktuella läget. Pulsen kan slå hastigt i denna central, men den måste slå jämnt och säkert.

PLAN PA PLAN

Forts. från sid. 16

Flygmotorindustrin i Sverige fick ordentlig fart först när Nydqvist och Holm i Trollhättan skaffade sig en särskild flygmotorfabrik. 1937 gick denna fabrik upp i Svenska Flygmotorbolaget, som dels licenstillverkade utländska flygmotorer, dels hade egen konstruktionsverksamhet. Den senare resulterade i en liten 145 hästkrafters motor kallad »Trollet». Sedan 1946 licenstillverkas reamotorer för flygvapnet i Trollhättan. Flygmotorbolaget och STAL i Fin-spång har det senaste året samarbetat vid konstruktionen av en ny kraftig reamotor för en kommande flygplantyp.

RAKETER, RADAR, REA . . .

Forts. från sid. 16

vapnet skulle byggas ut så snabbt det över huvud taget var möjligt. 1942 års femårsplan (kompletterad med 1944 års riksdagsbeslut) innefattade ett flygvapen om 17 flottiljer, fredsorganiserade på fyra eskadror, samt krigsflygskola, flygkadettskola, vissa andra centrala skolor samt tre centrala verkstäder. Kostnaden är nu uppe i över 300 miljoner kr om året, vilket dock får anses billigt med tanke på vapnets slagkraft och höga beredskap (hela försvaret beräknas kosta c:a 1.200 miljoner kr pr år).

Under beredskapstiden gjorde vårt flygvapen en insats i neutralitetsvakten som torde vara föga känd bland allmänheten. Många flygare stupade på sin post — må vi minnas dem och hedra deras minne. Även under finska vinterkriget 1939—40 gjorde frivilliga svenska flygare en god insats.

Efter krigets slut har flygvapnet utvecklats snabbt i stort sett inom den bestående organisationens ram, men med en markerad forskjutning från bomb- och attackflyg till jaktflyg. Den tekniska utvecklingen kan uttryckas kortast i de tre orden reaktionsdrift, radar, raketer.

1948 års riksdag beslöt i princip att dagjaktflyget skulle byggas ut med 50 procent. Hittills har statsmakterna dock inte beslutat att verkställa denna utökning vid mer än sex flottiljer, trots att det utrikespolitiska läget skärpts allvarligt de senaste åren. Bombflottiljen F 1 ombildades samtidigt till vår första nattjaktflottilj. Ett stort framsteg blev att luftbevakningen 1948 införlivades med flygvapnet, vilket medger rationell användning av våra radarresurser och ökad effektivitet i luftstridsledningen, som nått en hög teknisk standard. Ett villkor för att vi skall kunna behålla och förbättra denna standard är dock att vi liksom hittills kan räkna med leveranser från länder som England och USA.

Flygvapnet av i dag är ett högeffektivt, skarpt och slagkraftigt vapen med hög beredskap. Så fort har utvecklingen gått att det förefaller som en evighet mellan de första trevande flygförsöken på Gärdet för 40 år sedan och den minnesvärda dag den 2 juni 1951, då vår nuvarande flygvapenchef generallöjtnant Nordenskiöld talade per kortvågsradio till hela svenska flygvapnet direkt från ett egenhändigt fört reajakttplan på 8.000 meters höjd.

Och dock är utvecklingen troligen endast i sin början. Vi lever i luftkrigets tidevarv, då städer och länder kan ödeläggas uteslutande genom luftanfall. Måtte svenska folket och dess ledare klart förstå, att luftförsvaret i dagens och framtidens läge troligen är det allra väsentligaste försvarsproblemet.

123 och 248 cc bensinmotorer

— idealiska för pumpar,
sågar, kompressorer etc.



Spryt

123 cc, 2 hk, 1 cyl.,
2-taktsmotor.



BROCKHOUSE

248 cc, 4—5 1/2 hk, 1 cyl.,
4-taktsmotor.

Jag vill veta mer

om Spryt- och Brockhouse-
motorer.

Namn

Adress

Postanst.

SÖDERBERG & HAAK AB
STOCKHOLM 2 MALMÖ

Sigurd Isacson presenterar

DURAJET

tävlingsmodell för reamotorn JETEX »350», oslagbar i höjd- och tidsflygning! DURAJET är konstruerad av experter på reaktionsmodeller för tävlingar och rekord (uppfyller FAI intern. regler). Den är en högvärdig toppmodell som med sin JETEX »350» reamotor har en stigförmåga som måste ses för att bli trodd! Glidflyger från jättehöjd bättre än ett segelplan och uppnår ofta 20 minuters flygtid genom sin otroliga förmåga att »hänga» i höjduppvindarna. DURAJET är av stark helbalsakonstruktion och ovanligt lättbyggd. Utför säkra markstarter och kan startas från vatten om flotörer monteras (anvisningar medföljer, även för tidsutlösning). Spännvidd 930 mm.

Landets värde-
fullaste hel-
balsammodell Kr **12:50**



Reaktionsmotorn JETEX »350» har
världsrekord i lätthet — stigför-
måga — styrka.

RACERBÅT gör 25 knop med JETEX »350»!

Jetex RACERBÅT den snabbaste
som utgivits i landet. Fantastiskt
lätbyggd och stark. Kan byggas för
vilken som helst av de
4 olika JETEX-motorerna. **5:90**
Byggsats

Byggsatsen innehåller bl. a.: 10 långa
balsaflik, 14 balsalister, balsaklotsar,
svarvade hjul, motorfäste, pianotråd
m. m. Färgat japanpapper (som synes
på stor höjd). Bygg- och flygvägled-
ning samt 1 m lång ritning.

Till INGENJÖR SIGURD ISACSON Lidingö	
Sänd mot postförskott + porto:	
.... DURAJET, byggsats	12:50
.... STOR tub ÖRN-cement ..	0:90
.... JETEX »350» motor, kompl. med bränsle, tillbehör	43:—
.... Jetex RACERBÅTSSATS, byggsats	5:90
.... MODELLFLYGBOK med katalog mot 40 öre i frimärken.	
Namn	
Adress	TV 13



Byggsats till 7 rörs växelströms-super

Kortväg, mellanväg och långväg. Ett oavstämmt högfrekvenssteg. Variabel selektivitet. Tonkontroll. Grammofonuttag. Chassiet lev. delvis kopplat, försett med rör men utan högtalare.

Pris 98:—

Rörbestyckning:

2 st EF22 1 st EM4
2 st ECH21 1 st AZ1
1 st EBL21



AB CHAMPION RADIO

Brunkebergstorg 24 Sveavägen 50

Polhemsgatan 38
STOCKHOLM

Nordhemsgatan 62, GÖTEBORG

EN FLYGARES LIV... Forts. från sid. 17

Porats tur att tillsammans med officerskamraten Allan Jungner besöka de franska utbildningsanstalterna. Därmed hade fortifikationen definitivt förlorat den unge lovande officeren. Resten av hans liv blev flyg.

Denna långa, betydelsefulla flygarbana inledes med kamraters tvivel och hänskratt. von Porat, som blev officer 1906, insåg mycket snart vilken betydelse flygplanet skulle kunna få för den framtida krigföringen. Han propagerade också flitigt för tanken att Sverige skulle anskaffa några flygplan för försvarets räkning, men vid hans föredrag skrattade de skeptiska åhörarna oftast på fel ställe.

Det var inte minst von Porats förtjänst att riksdagen 1912 beslöt anslå 63.000 kr till militärflyget. 4.000 kr därav skulle användas till flygövningar. Det kan ha sitt intresse att som jämförelse nämna 1951 års anslagsiffra. Den är 300.000.000...!

Man beslöt använda anslaget till inköp av två flygplan och till flygutbildning av ett par officerare och mekanikerutbildning av ett par underofficerare. Gösta von Porat och Allan Jungner for till Frankrike, varifrån de småningom återvände med färskt flygcertifikat och stora packklårar innehållande nedmonterade flygplan. Jungner låg större delen av Frankrikevistelsen vid Breguet-flygskolan, medan »Po» höll till vid Nieuport, och det var också ett Breguet- och ett Nieuport-flygplan som kom att utgöra embryot till det svenska flygvapnet.

Det var nog så och så med utbildningen på den tiden. Fransmännen lärde bort konsten att starta, men glömde landningen. Ner fick man ta sig hur man kunde. Men så gick det också som det gick. Dvs. ner kom man alltid — men hur...! »Pos» första landning hade så när också blivit hans sista. Den unge svensken hade fått nosen för högt i starten och när han skulle rätta till misstaget bar det sig inte bättre än att han störtade lodrätt mot marken. Av någon anledning råkade han föra spaken helt framåt och kom därigenom i ryggläge och kraschlan-

dade ögonblicket efteråt med hjulen i vädret och huvudet riktat mot den franska jorden. Till åskådarnas enorma förvåning kröp »Po» livs levande fram ur spillrorna — skrapad i ansiktet och förbultad i kroppen men en värdefull erfarenhet rikare.

Den första svenska militära organisationen hette »Kungl. fälttelegrafkårens flygavdelning» och den tog Axvalla hed i besittning i juli 1912 — omedelbart efter von Porats återkomst från Frankrike. Luftflottan bestod av två plan, monoplanet Nieuport och biplanet Breguet, vilka av ivriga händer plockades upp ur sina packklårar och sattes i stånd inför lika imponerade som förvånade ögon. Chef för avdelningen var Henrik Hamilton och övriga officerare Allan Jungner och Gösta von Porat. Ett par tälthangarer rymde hela det dåtida flygvapnet.

Biplanet, som avdelats åt Hamilton och Jungner, gick sönder redan vid första flygförsöket och kom sedan inte upp i luften på hela sommaren eller hösten, trots ihärdiga reparationsförsök. von Porat, som var ensam om Nieuportplanet, hade bättre tur och hann med inte mindre än 20 flygtimmar under 1912. Bl. a. fann han ut att man mycket väl kunde flyga i betydligt sämre väder och hårdare vind än vad man ansåg vara möjligt i Frankrike. En massa nödländningar blev det förstas, men farten på dåtida flygplan var inte högre än att en nödländning i regel kunde klaras av ganska riskfritt.

Tvivelarna på det militära flyget fick vatten på sin kvarn i samband med fälttjänstövningarna i Falköpings-trakten hösten 1912, där flyget för första gången skulle medverka, men inte lyckades åstadkomma något annat än ett fullständigt fiasko. Biplanet kom som nämnts aldrig från marken ens och von Porat, som skulle utföra diverse spaningsuppdrag flög fel i det dåliga vädret, kraschlandade på en åker och kunde sedan inte få planet flygvärdigt på flera veckor.

Sådana motgångar slog emellertid inte ner de ihärdiga pionjärerna. Vintern 1912—13 användes till teoretisk och mekanisk förkovran

Forts. på sid. 33

SURPLUSMATERIAL

RT-7/APN 1
Amerikansk höjdmätare för flyg. Innehåller delar till högt värde. Säljes utan rör och omformare för 39:50 plus frakt.

AVSTÄMNINGSEHETER
Amerikanska avstämningseheter för sändare. Innehåller kondensatorer, keramiska omkopplare, drosslar, fininställningsskalar m. m. Följande typer i lager.

TU 5 B Pris netto 34:—
TU 6 B » » 29:50
TU 7 B » » 22:50
TU 8 B » » 22:50
TU 26 B, delvis demonterad 17:50

AM-6/ APA 1
Högspänningsaggregat och förstärkare för katodstrålerör 3 BP 1. 400 per. Anläggningen ej komplett. Pris 39:50

PS-225
Roterande omformare med störningsskydd. Drives ifrån 12 volt batteri, lämnar 350 volt 175 mA. Lämplig för mindre mobil anläggning. Pris netto 98:—

C-1
Tysk selsynmotor. Drives ifrån 24 till 50 volt växelström. Lämplig för fjrrmanövrering. Kan även användas som drivmotor för bandapparater. Pris netto 55:—

L 3738
Drivmotor för band eller trådspelningsapparater. Drives ifrån 220 volt 50 per. växelström. Effekt 35 watt. Pris netto 54:50

R 5051
Roterande omformare, prim. 24 volt, sek. 285 v. 60 mA. Pris netto 60:—

GUMMIGENOMFÖRNINGAR
Olika dimensioner. Pris netto pr st 0:22

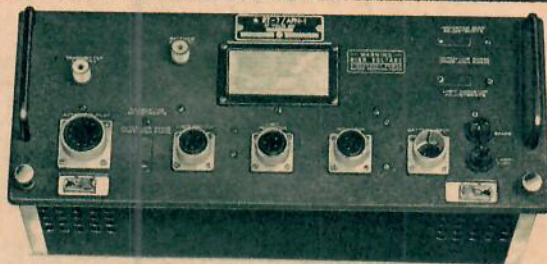
KONSTANTANTRAD
Olika dimensioner. Pris netto pr m 0:05



Omkopplare kondensator



Omformare



RT-7/APN 1

LITZTRAD
Olika dimensioner. Pris netto pr m 0:05

ID-15/APA 1
Hällare med skärm för katodstrålerör 3 BP 1 etc. Med skärmd kabel. Pris netto 26:50

BC-624
Amerikanskt mottagarchassie lämpligt för ombyggnad till 2 meter amatörband. Utan rör. Pris netto 34:50

BC 625
Amerikanskt sändarchassie lämpligt för ombyggnad till 2 meter amatörband. Delvis demonterat. Pris netto 29:50

KRISTALLER
100 kc. per st 38:50
1000 kc. » » 28:50
3,5—3,8 mc » » 14:—
7—7,2 mc » » 14:—

T 1400
Transformator lämplig för katodstrålerör. Prim 220 volt sek. 1400 volt. Pris 14:50

IHZ 115
Tungfrekvensmeter för mätning av periodtalet på 220 volt växelströmsnät. Pris netto 64:—

IAT 72
Termokopplat vridspoleinstrument. Fullt utslag för 2 Amp. Lämpligt antennströmsinstrument. Pris netto 15:50

IV 104
Fickvoltmeter för 6 och 150 volt likström. Pris netto 16:50

IMA 110
Vridspoleinstrument med fullt utslag för 150 mA. Pris netto 15:50

FINSÄKRINGAR
Olika värden. Pris netto pr st 0:30

SP-5
Nätspänningsomkopplare. Pris netto 1:20

ANTENNISOLATORER
AI-1. Äggsolator av porslin. Pris netto 0:15

AI-2
Pyrexisolator 3" lång. Pris netto 3:80

AI-3. Pyrexisolator 7" lång. Pris netto 6:50

AI-4
Äggsolator med spännfjäder. Pris netto 1:65

SIKATROPKONDENSATORER
Följande värden lagerföres:
70 pf, 750 pf, 1000 pf, 2500 pf, 5000 pf. Pris brutto pr st 0:90
25 T pf, 30 T pf, 50 T pf, 90 T pf, 100 T pf och 250 T pf. Pris brutto pr st 1:10

RV-15
Tyska räkneverk för telefonapparater. Pris netto 15:50

MINIATYROMKOPPLARE
BT 12 1 pol. 2 väg. 3:80
BT 22 2 » 2 » 3:80
BT 26 2 » 6 » 3:80
BT 34 3 » 4 » 3:80
BT 43 4 » 3 » 3:80
BT 112 1 » 12 » 3:80

SYSTOFLEX
0,3 mm Per m 0:25
0,5 » » » 0:25
0,8 » » » 0:25
1 » » » 0:25
4 » » » 0:30
6 » » » 0:30
8 » » » 0:40
10 » » » 0:40
12 » » » 0:40

A-B. Bo Palmlblad

Torkel Knuissongatan 29

STOCKHOLM

Telefon 44 92 95 (växel)

(vid sidan av »vanlig» militärtjänst) och till att tillverka historiens första svenskbyggda flygplan. Detta skedde i en källare vid Östermalmsgatan i Stockholm, där von Porat tillsammans med ett par andra flygfrälsta, däribland en skicklig flygingenjör vid namn Fjellbäck, tillbringade sina kvällar och nätter. I sin iver glömde man bort problemet hur planet, som var en Nieuport-kopia, skulle kunna tas ur källaren. Till sist löstes problemet genom att man transporterade upp flygkroppen sektionvis genom trappan och tog ut vingarna genom ett hål i taket. Delarna jämte reservvingar forslades sedan till Malmslätt utanför Linköping där planet monterades och provflögs inför representanter för regeringen på försommaren 1913. Allt klaffade utmärkt, planet inköptes och den svenska flygplansparken hade därmed vuxit till tre plan. Några större inkomster gjorde sig tillverkarna inte. För allt sitt arbete fick von Porat således inte mer än 400 kr. Men det var inte pengarna som betydde något. Huvudsaken för de unga flygarna var att de fick arbeta på det de trodde på och få bidra till att föra utvecklingen vidare.

Sommaren 1913 kom den lilla militära flygavdelningen i gång på allvar. Man flyttade till Malmslätt — svenskt flygs vagga — och här gjordes framstegen i snabbare tempo än man vägat hoppas. Under 1913 tillkom ytterligare en maskin, ett Fahrman biplan. Det hade ett galler framtill och ingen flygkropp och var allt annat än en skönhetsupplevelse. Men det gick att flyga och det var huvudsaken. Vid fälttjänstövningarna i Skänninge på hösten visade militärflyget äntligen vad det kunde åstadkomma. Dess spaningsuppdrag (det var inte tal om något annat än spaning på den tiden) lyckades genomgående och resultaten visade sig vara mycket betydelsefulla.

1914 kom kriget och därmed en vidgad förstelse för militärflyget. Så många civila plan som fanns i landet inköptes och ett par utländska på tillfälligt besök i Sverige beslagtogs helt enkelt. Däribland befann sig en tysk Albatross och ett par franska Bleriot-plan. På så sätt steg antalet plan snabbt mot dussinet. Sommaren 1914 blev otursam för von Porat. Han störtade vid Skillingaryd och skadade sig svårt. Ett helt år fylldes sedan ut av sjukhusvistelser och kryckor innan han åter var »fit for fight». Han haltade när han 1915 kom i tjänst igen och det gör han fortfarande, men detta har aldrig på något sätt minskat hans flygförmåga.

Utvecklingen gick snabbt även på den tiden och 1916 behövdes det större livsrum och en rationellare organisation för militärflyget. Den 1 januari 1916 tillkom »Flygkompaniet», ett relativt självständigt vapenslag, som med den åran skulle föra flygets utveckling vidare fram till den dag då vårt nuvarande flygvapen kom till, dvs. den 1 juli 1926 — för 25 år sedan alltså.

Hamilton var Flygkompaniets förste chef. Han efterträddes av Ernst Fogman, som i sin tur (1920) följdes av Gösta von Porat. »Po» var sedan kompaniets chef fram till 1926. När han tillträdde sin befattning som flygchef hade von Porat bakom sig ytterligare en sejour vid franska flygskolor och halvvannat år som chef för flygplanstillverkningen vid Södertälje Verkstäder, som hade högkonjunktur under första kriget.

Vid sitt tillträde som flygkompanichef fick von Porat överta ett 100-tal flygplan av olika modeller och årgångar. Dessa var visserligen avsedda att vara krigsplan, men med sina dälliga, otidsenliga motorer (tysk efterkrigsrealisation) skulle de knappast ha dugit under krigsmässiga förhållanden. De dög emellertid utmärkt som skolflygplan, och den hårda utbildning, som kompaniet gav sin flygande personal, skänkte landet en visserligen liten men i alla avseenden förstklassig flygarkår. 66 officerare var i aktiv tjänst när tjugotalet bröt in och av dessa hade nästan samtliga fått sin utbildning hemma i Sverige. De fick först officersutbildning i vanlig ordning vid armén, varefter ett begränsat antal lyckades komma över till Flygkompaniet, där de flygutbildades.

Så kom då 1926 och med det året vårt moderna flygvapen. Vad som har hänt sedan dess är egentligen utanför ramen för denna artikel, men det kan vara intressant att med några få ord följa den populära flygkompanichefen »Pos» vidare öden. Vi fick 1926 sex olika flygkärer. von Porat blev till en början chef för tredje och fjärde flygkärerna och ambulerade som sådan mellan Östersund och Malmslätt under flygvapnets första år. Från 1934 till 1941 blev det bara gamla kära Malmslätt för von Porats del. 1941 lämnade översten Östgöta flygflottillj och tjänstgjorde i flygstaben till dess han 1942 blev chef för den legendomspunna, under kriget så viktiga flygbaskären i Luleå. 1946 drog »Po» sig tillbaka med pension efter 34½ år som aktiv flygare.

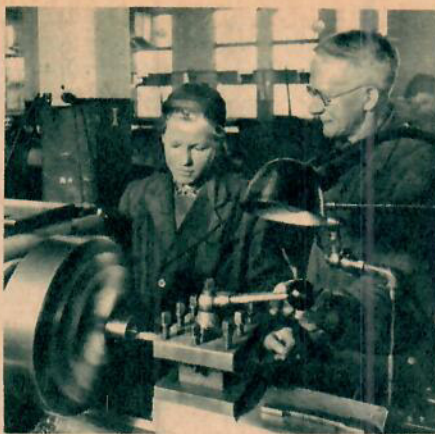
T. S.

FLOTTANS BRODER . . .

Forts. från sid. 18

de undgå flygspanarens öga registreras nu på radarskärmen, vilket avsevärt försvårar för en fiende att osedd smyga fram över havet för att insätta sitt anfall. Inte heller fiendens verksamhet i närheten av hans egen kust får

Forts. på sid. 35



Lär dig ett yrke

— med lön under utbildningstiden

Ynglingar i åldern 15—17 år med hög och fallenhet för mekaniskt verkstadsarbete kunna beredas anställning vid vår yrkesskola. Utbildningstid 3 år. Lön under hela utbildningstiden. Helinackorering för ett begränsat antal i våra lärlingshem.

Anmälningar, åtföljda av betygshandlingar, skola vara oss tillhanda senast den 30 juni och ställas till Arbetarekontoret, AB Atlas Diesel, Stockholm 1.

Personlig hänvändelse kan även göras till vårt anställningskontor vid verkstäderna i Sickla varje vardag kl. 12—14 eller per telefon 44 95 40, anknytning 232.

YRKESKOLAN

NETZLERS TEKNISKA INSTITUT

2 Långg. 4 B (vid Järntorget) Göteborg • Inspekt. Prof. GÖSTA BODMAN
VERKMÄSTAREEXAMEN från dagskolan efter 4 (resp. 8) mån:s kurs, från aftonskolan efter 8 (resp. 12) mån:s kurs i Väg- och Husbyggnads-, Motor-, Maskin-, Elektro-, Kemi-, samt Värme och Sanitetstekniska facken och specialkurs i Radio, Fackskola i skeppshyggeri. Elektr. installatörskurser under Kungl. kommerskollegii kontroll. B- och C-kurser. Enda tekniska institut i västra Sverige som har ingenjörskurser som överbyggnad på Verkmästareexamen BADE i en dag- och en aftonskola med examen på kortaste tid. — Nya Verkmästarekurser börja den 20 aug. Nya Ingenjörskurser börja den 22 aug. Begär prospekt. Angiv om möjligt vilket fack som önskas.

Telefon 14 59 39 • ANMÄL I TID!

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Dag- och aftonskola. Ingenjör-, verkmästare- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstads-tekn. Teleteknik m. radio- o. radartekn. Låga levnadskostnader, c:a 100 kr lägre pr mån. än i Stockholm och Göteborg. Höstterminen börjar 1 sept. Begär vår studiehandbok! Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Aberopa denna tidning!

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

Telegrafverkets Verkstads Verkstadsskola i Nynäshamn

kommer att antaga elever i åldern 15—17 år för utbildning till verktygsarbetare, instrumentmakare och maskinreparatörer.

Nya kurser börja den 3 september 1951. Inträdesansökan skall vara insänd före juli månads utgång.

Närmare upplysningar lämnas på begäran.

TELEGRAFVERKETS VERKSTAD NYNÄSHAMN

V. g. sänd mig Eder broschyr »Orientering för inträdesökande till Telegrafverkets Verkstadsskola».

Namn

Bostadsadress

Postadress

T. V.

FLYGSOLDAT 113 BOM
AV 2418 BJARRE.

JAHA - NU ÄR VI I LUFTEN
Å NU SKA BOM FÅ SKÖTA
SPAKARNA SJÄLV!

SJÄLV?
DE KAN JAG
INTE!

BOM MÅSTE SKAFFA
SEJ SJÄLVFÖRTROENDE!
SE HÄR - JAG TAR LOSS
MIN SPAK Å KASTAR
DEN ÖVER BORD - NU
ÄR DET BOM ENSAM
SOM MANÖVRERAR!



EN SÅN KRUKA!

HAN DUGER INTE TILL
FLYGARE --- VI FÅR
FÖRSÖKA PLACERA OM
HONOM --- VAR TOG
HAN VÄGEN FÖRRESTEN
--- HAN BORDE HA
KOMMIT UPP TILL YTRAN
NU

DÅR VA DE HAN DÖK
NER --- Å HAN HAR
VARIT UNDER VATTEN
I FEM MINUTER NU -
JAG FÖRSTÅR INTE
DETTA!

AHA - FÖRKLARINGEN VA ATT HAN
FASTNAT I EN RYSSJA!

ORDER FRÅN FLOTILJ-
CHEFEN! BOM ANSES
OLÄMPLIG FÖR FLYGET
OCH SKALL FÖRFLYTAS
TILL UBÅT SVAPNET!

LEO FALK

SÄND UPP JAKTPLAN OCH GÖR
LUFTVÄRNET KLART - FÄNGARNA
MÅSTE
STOPPAS!

LEO FALK TVINGAR PILOTEN AV
ETT "TERAT" ATT FLYGA DEM
BORT FRÅN DEN FIENTLIGT
SINNANDE STADEN....

MEN SNART
UPPHINNS DE
AV JAKTPLANEN...

DU LURAR OSS! DU KÖR INTE
MED FULL FART --- ÖKA ELLER..!

ELLER VAD? - HO-HO
JORDMAN, OM DU SKJUTER
MEJ ÄR DET UTE MED DEJ--
DU KAN INTE FLYGA DEN
HÄR MASKINEN..!

PLÖTSLIGT
RYCKER
PILOTEN UPP
EN LUCKA I
GOLVET OCH
HOPPAR UT....

R - A - D - I - O

Fascinerande som hobby, intressant och lönande som yrke

Gratis

och utan någon som helst vidare förbindelse erhåller Ni första brevet i vår instruktiva och populära

AMATÖRKURS

i **RADIOTEKNIK** och **PRAKTISKT RADIOBYGGE**

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

Medsend 40 öre i frimärken till porto och expeditiionskostnader.

AB BEVA-TEKNIK • LINKÖPING

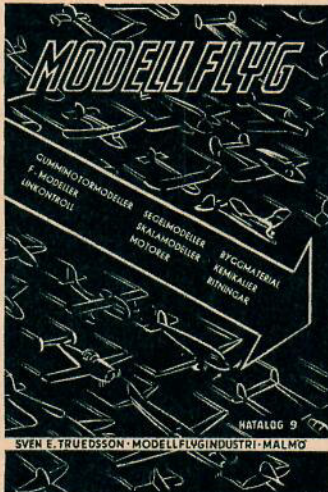
Till AB BEVA-TEKNIK
Linköping

Sänd omgående och utan någon förbindelse från min sida första brevet i »Amatörkurs i Radioteknik och Radiobygge» samt prospekt och vidare upplysningar. 40 öre i frimärken till porto och expeditiionskostnader bifogas.

Namn

Adress

Adresspostanstalt TV 13



NY modellkatalog utkommen

Kan rekvisiteras mot 65 öre i frimärken. Många fina nyheter — byggsatser, dieselmotorer m. m. Skicka efter katalogen i dag från

SVEN E. TRUEDSSON
Modellflygindustri • Malmö

FLOTTANS BRODER . . .

Forts. från sid. 33

undgå flygspaningen. Anhopningar av invasionstonnage, framstötter med sjöstridskrafter, utbyggandet av robotbaser och radarstationer m. m. måste av flygspaningen uppmärksammas och rapporteras. Detta är ett villkor — i synnerhet för den militärt underlägsne — om de egna sjö- och flygstridskrafterna ska kunna insättas i rätt tid, på rätt plats och med tillräcklig styrka.

När fienden väl satt i gång ett anfällsöretag, som man får förutsätta har registrerats och följts av spaningen, kommer tidpunkten för de egna stridskrafternas motanfall. Skall detta insättas under mörker får sjöstridskrafterna som regel klara ut den saken själva, medan under dager attackflyget kan insättas i samverkan eller växelverkan med flottan. Men motsvarande åtgärder kan givetvis också vidtas av fienden. Det gäller därför att även etablera samverkan med jaktflyget, för att få erforderligt skydd för såväl sjöstyrka som deltagande attackflyg. För detta ändamål finns numera på örlogsfartygen möjlighet att med hjälp av radar leda jakten till stridskontakt med de fientliga flygförbanden innan dessa hunnit anfalla. Jakten kan alltså ledas från fartygen precis på samma sätt som från land.

Attacken vars huvudvapen är bomber och raketer, kan också bära torpeder och minor, två typiska sjökrigsvapen. Att dessa vapen, framburna av attackflyget, kan tillfoga fienden avsevärda förluster, ger erfarenheterna från senaste världskriget mångfaldiga bevis på. Än i dag läser vi i tidningarna om minsprängningar av fartyg utanför nordtyska kusten och i Öresund, vilka bär ett tragiskt vittnesbörd om effektiviteten av de allierades flygminfällning inom dessa områden.

Även i jakten på de för sjöförbindelserna ytterst farliga ubåtarna har flyget blivit en flottans oundgängliga medhjälpare. Under de allierades hårda kamp mot de tyska ubåtarna på Atlanten kom flygets insatser vägskalet att slutligen väga över till de allierades förmån. Man skapade lag, s. k. »hunter-killergroups», bestående av flygplan och ubåtjaktfartyg, vilka under ständig samverkan nådde en oanad skicklighet i att uppsöka och anfälla ubåtarna. Man kan i dagspressen läsa om de fortsatta intensiva ansträngningar varmed västmakterna försöker förbättra de tekniska hjälpmedlen för ubåtlokalisering, för att inte ännu en gång utsättas för det dödliga hot mot sjöfartsvägarna som ett oinskränkt ubåtskrig kan medföra.

Vi är givetvis inte ensamma om att ha dragit dessa slutsatser om betydelsen av samverkan mellan flottan och flyget. Det har sannolikt också fienden gjort. Vid en kraftmätning mellan »lagen» kommer därför kampviljan och samspelets kvalitet att spela en avgörande roll.

ARMÉNS DRABANT

Forts. från sid. 19

både flyg-, sjö- och arméstridskrafter. Det är därför av utomordentlig vikt att i sådana lägen samverkan med direkt understöd mellan armé- och flygstridskrafterna fungerar effektivt.

Flyget skall emellertid inte bara direkt kunna ge sitt understöd åt armén. Det indirekta understödet är också av stor betydelse. Flyget kan bl. a. genom att rikta hårda slag mot kommunikationer och transporter isolera slagfältet så att fienden inte får tillfälle att förnya sina förråd. Denna metod har den nackdelen att den endast verkar på längre sikt och har man med en skicklig fiende att göra vet han att utnyttja terrängen för att skydda sina transporter för insyn från luften. Flygspaningen är också ett led i flygets indirekta understöd — inte minst när det gäller att genom flygfotografering visa de egna trupperna hur maskeringen, trafikdisciplinen osv. kan förbättras.

Forts. på sid. 38

DIN KNARR



går bättre — Du kör säkrare sen Du läst

Min motorcykel

av Sten Toreson

3:75, inb. 5:50.

Författaren, den kände motorjournalisten (sign. Fyrtakt i tidningen Racing) kan allt om motorcyklar och har mycket att lära Dig.

Du får veta allt om motor-konstruktion, motorns verkningsgrad, skötsel samt en hel del om motorcykeltävlingar, klassindelning och utrustning för tävlingar m. m.

En bok för alla motorcykelintresserade

Köp den NU

Till bokhandel eller A. B. Lindqvists Förlag, Sthlm 5. Sänd mig omgående ... ex. Min Motorcykel å kr. 3:75, inb. 5:50 + porto. Stryk det som ej önskas.

Namn:

Adress:

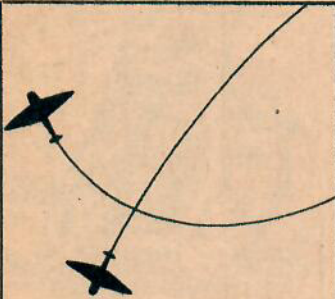
Postadress: TV 28/6

DUNLOP

för bättre väggrepp!



TV:s VARUMARKNAD



LÄR DIG

flyga

Att klara teorin är det svåraste när Du skall lära Dig flyga.

Med kursen FLYGNINGENS A B C kan Du själv klara teoretiskt flygcertifikat.

Kursen som är såld i Danmark i 20.000 ex., är kontrollerad av Danska Motorflygunionen.

Du får kursboken, illustrerat material m. bl. a. 20 st. färgplanser i format 44x34 cm. samt vinkelmätare för endast **42⁵⁰**

Då upplagan är begränsad bör kupongen sändas omg. till:

ABC-FLYG • Agatan 13 • Örebro
Var god sänd kursen FLYGNINGENS ABC, komplett, mot postförskott till:

Namn
Adress
Postadr.

MOTOR- CYKELKEDJOR

alla dimensioner i lager för omgående leverans. Till landsorten mot postförskott.

MOTORFIRMA
UNO RANCH

Karl Gustavsgatan 25 —

Engelbrektsgratan 6 • Göteborg
Tel. 13 71 84, 13 71 86, 13 71 89



Motor-
emblem

(s. k. rock- eller mössmärken) finnes till följande mc-fabrikat: JAP, AJS, Ariel, BSA, BMW, Douglas, Harley-Davidson, HVA, DKW, FN, Indian, Norton, NSU, Royal-Enfield, Jawa, Terrot, Rex, Matchless, Zündapp, Saroléa, TWN, Velocette, Monark, NV, SRM, Gillet, Rudge, Suecia, Triumph, Kärnan, Svalan, Apollo, Sparta, Puch, Calthorpe, OK, Ambassador, Panther, Typhoon, Svecia, James, CZ, Vespa. Pris kr 2:50 pr st + porto. Sändes mot postförsk.

CHR. LARSEN, Box 62, LJUNGBY

hagblom



Dragspel av världsklass

182 intyg bekräfta att

GROOS EKSEMSALVA
lindrar, lenar, läker. Verksamt även mot klåda och mjölkskorv. Pris 5:10 + porto.

Intyg och brev finnes i original till påseende hos

FIRMA A. HANSSON
Stockviksverken - Telefon 693 31

LÅN

alla slag, vissa utan borgen. Begär uppl. Värdeförmedling Södra Sverige Hälsingborg



Armbandskamera

tid, ögonblick, största precision

Kr 19:90
ELPRODUKTER
Box 101, Sollentuna

Bli statligt legaliserad **INGENJÖR** på 3 år

Verkmästare-Teknikerkurs 9 månader. Lägsta kostnader.

MALMÖ TEKNISKA INSTITUT

Roslins väg 18 E • Tel. 629 51 • Nya kurs. d. 1/9. Prosp. grat.

Örnsköldsviks Stads Tekniska Skola

Kommunal, statsunderstödd skola m. tekn. utbildn. på 2½ år från folkskola. 2 år med realexamen. Fackavd. för maskin-, elektro-, husbyggn.- samt kemi med cellulosteknik. Nya kurser börja jan. och aug. Prospekt på begäran. Tel. Örnsköldsvik 31 12. Rektor.



KAMERA kr. 12:- som 1:sta inbet., pr mån. 8:75 tills kr 47:- betalts.

Efter dessa villkor o. inbet. leverera vi Eder 1 st extra prima o. elegant rullfilmkamera. Slutare för tid o. ögonblick. 2 goda objektiv. Tager 16 skarpa o. tydliga bilder i storlek 3,25x4 cm. Mycket tydlig o. skarp sökare. Mycket lättskött o. effektiv kamera. Väska och axelrem av äkta läder. En filmrulle medföljer. En förmålig, praktisk o. tilltalande kamera som Ni kommer att få mycket glädje av!

SVENSSONS HANDELSFIRMA, Box 6, Hovslätt

Beställning å st Kamera enligt annons.

Namn

Adress TV 13

OTROLIGT

men sant. Om Ni skyndar på och insänder nedanstående kupong kan Ni erhålla vidstående äkta schweizer-herrarmbandsur för endast kr 52:-. Prima rubinverk i elegant boett med s. k. hornöfaste och manglad armlänk av svenskt rostfritt ädelstål, nattlysande siffror och visare, tvåfärgad urtavla, spliterfritt glas. Centrumsekundvisare. Ett års garanti och 8 dagars returrätt. Egen urmakeriverkstad.

Från IMPORTMAGASINET • Malmö 12, rekv.:
1 st herrur nr 900 till kr 52:- att betalas med
kr 5:- per månad, eller kontant minus 10 %.
Äganderättsförbehåll. Texta tydligt!

Namn
Bostad
Postadress TV 13



Per mån. kr 5:-
10 % rabatt vid
kontant betaling.
SKRIV I DAG!

Teknikens Världs Radioklubb

startades i nr 7/51. Klubbens uppgift är att hjälpa medlemmarna till rätta med kortvägslissningen. Klubben tillhandahåller bl. a. speciella formulär för lyssnarrapporter. Dessa vidarebefordras sedan till vilken station som helst i hela världen. Medlemskapet är gratis. Fyll bara i nedanstående kupong och sänd in den till klubben. ARNE SKOOG

BRASSE-PROGRAMMEN

Första specialprogrammet på svenska från Sao Paulo för TVRK kom torsdagen den 31 maj kl 22.00, ej tisdagen den 29, som tidigare meddelats. Hörbarheten var tämligen god, även om stationen var ganska hårt trängd av andra sändare, särskilt i början av utsändningen.

Vår sekreterare, Anna-Lisa Streiffert, gav en livfull skildring av sin ankomst till Brasilien och hur vänligt hon blev mottagen både av Radio Nacional i Rio de Janeiro och Radio Tupi i Sao Paulo. — Att Radio Tupi hade 600 anställda hade man knappast tänkt sej. — Vidare presenterade hon intressanta musikaliska nyheter från Brasilien.

Den brasilianske hallmännen hade uppenbarligen vissa svårigheter med att uttala hennes namn, och Anna-Lisa sade han inte över huvud taget. Annalisa betyder nämligen »analysera» på portugisiska, och då är det inte konstigt att man är glad över att ha dopnamnet Eva i reserv att tillgripa.

Programmen fortsätter varje torsdag kl 22.00 på 11.765 kc/s = 25,50 meter.

När Radioklubbens signaturmelodi »Kullerullvisan» spelas upp från Sao Paulo torsdagen den 12 juli kl 22.00, inleder den ett program, som är arrangerat av AB Volvo och TVRK gemensamt. Programledare blir fortfarande Radioklubbens sekr., Anna-Lisa Streiffert, men hon kommer eventuellt att ha någon av Volvos brasilianska personal med sej vid mikrofonen för att berättat om hur en svensk kvalitetsprodukt vinner terräng i Brasilien.

Vi hoppas det blir flera lyssnarrapporter än vanligt på detta program, även om vi inte precis kan utlova någon Volvo-bil som verifikation.

Radioklubbens erteletsar anmodas träda i verksamhet.

Det är av största vikt att vi får in så många lyssnarrapporter som möjligt i samband med utsändningar från Brasilien. Rapporterna bör insändas till Radioklubben f. v. b. Den som så önskar kan även tillskriva Anna-Lisa Streiffert direkt under adressen: S:ra Eva Streiffert, Avenida Presidente Wilson 175, Ap. 305, Sao Vicente, Brasilien.



SVENSKT FRÅN AFRIKA

Ett program på svenska för DX-lyssnare utsändes numera var sjätte onsdag från OTC2, Leopoldville, på 9.745 kc/s = 30,78 m. Ut-sändningarna kommer omedelbart efter de engelskspråkiga DX-programmen, dvs. omkring kl 20.25 svensk tid.

Programmen i fråga är inspelade i Sverige, och den 11 juli medverkar bl. a. Sven Dahlberg, Västerås (se bilden). Han berättar om distanslyssning på mellanväg, vilket är hans specialitet.



RUNA OCH RIGMARK

Bilden visar »Den svenska rösten» i Rom, Runa Torgén, längst till höger, med pastor William Rigmark, som medverkade i specialprogrammet för TVRK den 9 juni.

Hennes program utsänds kl 19.20—19.40 alla dagar utom söndagar på 6.010, 9.575 och 11.810 kc/s = 49,92, 31,33 och 25,40 meter.

I sommar kommer Runa Torgén att resa ut på en sängturné till utlandet med början den 15 juli. Turnén kommer att räkna en eller eventuellt två månader, men utsändningarna kommer att uppehållas av en vikarie under hennes utlandsvistelse.

Till
**TEKNIKENS VÄRLDS
RADIOKLUBB**
Tegnérгат. 35 • Sthlm Va

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Namn

Adress

..... Alder
(Textas!)

TV:s VARUMARKNAD

RAKBLAD bortslumpas!

Ett parti rakblad avsedda för export, slumpas till kr 2:80 pr 100 st. Dito 25-öres rostfria märkesblad endast 5:— pr 100 st. 500 st. fraktfritt.

Firma CESAR, Kumla 8 • Tel. 711 86

SKOGSBOYSTÖVLAR
högl. ljusbr. läder, väslul.
55:—, Dam 40:—, Cowboyskjorta Texas 17:—, Sportkraghandskar lyx 12:—, Skogboydolk 24 cm 8:—, M. pf. Nordlandia, Jarhois, TV

A.-B. Skåne-Exporten

KLIPPAN

Möbler • Mattor • Gardiner

Alltid välsorterat lager

Gör ett besök! Det lönar sig

Tel. 2 43, 3 43 • Storgatan 45

SERVERINGAR

där alla trivs

Lunch- och konditoriserveringen i O-huset å Malmudden, Tel. 68 40. Luleå

KONSUMRESTAURANGEN

Storgatan 61, Tel. 14 15
Beställningar emottagas.

TILL SALU

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

VITA MÖSS, trevliga djur 1:— kr st. Bur 2:— kr. Frakt extra. Djurfarmen, Trädgårdsgatan 7, Eksjö.

TRIUMPH mod. -45, 350 cc-topp i prima skick, 1.675:— kr. Telefon: Filipstad 11 14.

FLYGLANSPROPELLRAR kr 55:—, A. Lindahl, Vasagatan 29, Vetlanda.

Metall-flottörer (Short) pass. till flygplan m 850 kg flygvikt. Hans Peterson, Orsa. Tel. 2 42

BSA 500 topp m/38 helt nyren. 1.450:—, Rex lv 98 cc 175:—, Peugeot mot. 100 cc 165:—, G. Olsson, Vinninga. Tel. 630 19, Lidköping.

NY HEMKINO-FILMKAMERA kr 58:— samt en Foto-Kam. kr 20:—, Telefon Örebro 370 14

Förstklassiga modellmotorer. Ny am. glödst. Buzz 5,74 cm³. Kometdiesel beg. men i gott skick. Till högstbj. D. Sanner, Villavägen 22, Falun.

Herrar MALARE och KONSTNÄRER kunna inköpa ramlister avsett flera-tal olika profiler till synnerligen fördelaktiga priser, om hänvändelse sker till

BRUZHOLMS TRAVARUAFÄR Bruzholm • Tel. 31
Offert med skiss övers. på begäran!

UTBORDARRACERMOTORER racerbåtar, original, amerik. av fabr. Neal och Jacoby. Faleij Motor AB, Mora. Tel. 8 11.

SÖKARLYKTOR, nya till motorcyklar, förnicklade 16:50 + porto. Rune Broberg • Vägsjöfors

1 st SACHS-MOTOR
98", 38 års modell, nyborrad, fullt komplett 100 kr. 1 st Albion växel-låda, 3-växlad stående modell (2 bultar) nyjust. utan koppling 90 kr. Topp, cylinder, vevhus, balansparti till Sturmy-A 350", 33 års modell.

OWE BODIN
Wasavägen 9, Katrineholm
Tel. 14 80

S E A B E E
med endast 140 timmars total flygtid. I skick som ny. Endast privat-flugen.

**AB NYKÖPINGS
AUTOMOBILFABRIK**
Nannanrop »ANA»
Nyköping

STALRULLAR, lagerbanor, vevtap-par, kullager, rullager till både lättviktare och större motorcyklar omg från lager. Begär prislista. Ljungberg & Co., Nässjö. Tel. 24 14.

Utombordsmotor 3 hkr. pris 325:—, fraktfv. Kontorskrivermaskin 150:—, YNGVE CARLSSON, Box 5, ÅNG.

FLYGLANSGENERATORER
15—24 volt. Flygplandäck, lättmetallrör, kullager, alla dim. Dodge-mot. m/38. Kraftuttag till Volvo. Dött paketmc. 125 cc som ny. C. E. Larsson, Näs, Rö. Tel. Rö 28

VEVSTAKSLAGER
för alla motorcyklar, lättviktare samt MINOR och DKW-bilar.
Telefon 174 76
Motorcykelcentralen • Örebro S

EDRA ÖNSKESKIVOR finner Ni på vår välsorterade gram-mofonavdelning. — Kataloger gratis. Obs! Noggrann expedition **KUMLA MUSIKAFFÄR** Kungsvägen 19, Kumla • Tel. 710 08

MOTORCYKEL 350 cc mod. 30 600:— sälj. eller byt. mot verktyg el. annat förslag. Tandemcykel i gott sk. 150:—, Bat.-rad. 40:—, Hilding Fyhr, Kudby. Tel. 42.

PAHANGSMOTOR, Fölet 49 cc körklar och i utmärkt skick, förkrom-mad tank m. m. 230:—, B. Swenson, Box 6, Kallinge, tel. 301.

TRIUMPH OCH ARIEL motorer 1-cyl. 350 cc toppv. m/44. Reservdelar till Triumph och Ariel m. fl. märken. Lucas och Bosch magnetgeneratorer samt reservdelar. Tillbehör av alla slag för mc. Begär upplysningar, bif. porto! Sven Thorell, Töreboda.

Telefonreläer 24 V. sats 8 st. 2x75. 200, 600, 2x300, 2000, 3 st 1000 ohm 15:—, E. Fklund, Arkadv. 6, Joh.-hov.

SPEEDWAYMASKIN
fullt komplett med Basse Hveems originalram. Motorn. Basses rekord-motor på Solvalla i förnämligt skick med ny topp och cylinder.
Kalmar Motortjänst, Kalmar t. 144 88

H V A
120 cc, 47 års mod. 550:—, MC-däck 300—20 nytt 40:—, Paketh. t. mc. 5:—, Tank t. lv. Rex 10:—, Slang 400—19 8:—, Framskärm t. mc ny 10:—, Skärm t. mc 10:—, Fotpump 5:—, Truckspruta fett 4:—, Tändstift nya 1:— st. Cylind. Rex 25:—, Passagerarst. mc 5:—, Förg. lv. ny 20:—, Skinnyxor nästan nya 50:—, Förg. Amal 350 cc nästan ny 35:—, Mc-strålkast. 10:—, Startm. Chevrolet nylindad 75:—, Bilgen. 25:—, Signalhorn bil 10:—, Mc-kedja 5/8—3/8 5 fot ny 40:—, Mc-styre förnickl. 8:—, Sadel BSA 43 15:—, El-stängs. (Lyxor) batt. o. ström nytt 110:—, L. Ohlson, Örastom. Tel. 15.

CYLINDERBORRNINGAR, VEVLÄGERRENOVERINGAR och omfodringar av alla slags MC-motorer, snabbt o. välgjort arbete under gar. Ulricehamns Motormekaniska Ulricehamn • Tel. 16 24

Elektromekaniska arbeten utföras. Omlindning av magnetankare 20:—, Tändspolar för lättviktare 12:—, Bilgeneratorankare 20:—, Mc-generatorankare 20:—, Gengasfläktar 30:—, Dammugare 30:—, Växelströmsmotorer omlindas upp till 100 hk till ung. halva priset av nyinköp. Svarvning av alla slag, såväl stycksaker som massaart. Gör förfrågan hos oss och bliiv vår kund. Handel & Industri, Karlskrona. Tel. 36 02.

SPEEDWAYMASKIN
Jap 500 cc »Sprinter» 1949 års motor samt Linus Erikssons spec.-ram. I skick som ny. Extra clutch samt en hel del reservdelar medföljer. Tel. Västerås 308 48.

R A C E R
500 cc Brokland-Jap i prima skick, extra utrustning o. isbanedäck medföljer. Ev. byte med sprinter TT eller scramblemaskin. Tel. 11, Utvängstorp, eft. kl. 13, Arne Larsson.

FLYGMOTORER!!!
FLYGVÄPNETS FILMKAMERA
FÖR 16 mm film med 3 kassetter, klocka, optik Tessar 3,5, gulfilter, el-mot. m. m. även lämpl. f. ombyggn.

WIBERGS FOTO
Karlavägen 61, Sthlm • Tel. 60 20 08

RITN., GJUTNA MOD., FLYGTIDN. m. m. bill. Under halva priset. Lista gratis. Modell-Sport, Falkenberg.

VI HA SÄNKT PRISERNA!!!
10 % rabatt å alla kameror och å allt fotomateriel. Nettar 6x6, Novar 6,3 105:—, 190:—, Ikonta, Novar o. Tess. fr. 190:—, Super Ikonta, Contessa m. m. Retina I Kenar 3,5 T fr. 290:—, Zeiss o. Kodak Lådkameror fr. 25:—, Leica I—III med olika Optik. Contax II A o. S fr. 1100:—, Kine Exakta olika modeller. Vi sälja även å avb. Byten tages. Rabatt-er å film och all fotomateriel. Filmkameror, Kikare m. m. Katalog mot porto.

WIBERGS FOTO
Karlavägen 61, Sthlm • Tel. 60 20 08

Volgländer Bessa 6x6 3,5 i m. g. skick 225:—, H. E., Brevl. 254 A, Kisa.

FRANSKA- & FABRIKSAMAR till marknadens lägsta pris. Ramfabrik, Box 15083, Sthlm 15.

NYBORRAD CHEVROLET-MOTOR lämplig till båt. Tel. Nynäshamn 110 92 eller 103 54

Obef. beg. KINAX 1, 6x9. F:4.5. Komp. 1—1/150, självlutl. m. väska 120:—, B. Hedberg, Ramsle.

Slip- o. polermat., filtverkt. o. skivor fr. egna verkst. Handelsf. Utor, Kungstensg. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

STÖRTHJÄLMSSKARMAR engelsk modell i parti och minut. BEVIKS RESERVDELSLAGER Drottningngatan 8, Linköping Tel. 410 46

MIDGETRACER i gott skick säljes. Släpkärra samt en del reservdelar följer bilen. Billigt pris vid snar affär. Tel. Oskarshamn 277 före kl 18.00.

KIKARVÄSKOR bill. Läderverkst., Götgatan 20, Sthlm. Tel. 43 30 74.

FÖRSTORINGSAPPARATER, avbet. Lenkert, Stockholm 3. Tel. 23 23 70.

PRECISIONSMOTSTAND för instrument och mätapparater. Ing.-firma L. G. ÖSTERBRANT Tegelbruksg. 8, Jönköping. T. 81 96.

Sovsäckar, extra p:ma kval. lev. m. dragkedja, kudde o. fodr. Pris 37:-. 3 st fraktf. Tinghalls, Bråmhult.

DRAGSPELSFÖRMEDLINGEN Asögatan 130 T - Telefon 44 13 90 Stort urv. nya, beg., ev. avbetaln.

LEICA-ENTUSIASTER! Låt oss visa Er de nya modellerna: I c, II c, III f. Vi är LEICA-SPECIALISTER ÖBERGS FOTO-KINO S:t Eriksgratan 31 - Tel. 50 45 69 Jakobsbergsgatan 8 - Tel. 20 45 95

NYA och BEG. mc., lättv., stor sortering, avb., byten. Denny, Barnhusgatan 4. Tel. 21 46 16, 20 17 21.

REALISERAS Filmrullar, Lumière Lumipan 6x9, pris pr st 0:90, pr 25 st 16:25, pr 100 st 55:-. Gevaert 4x6,5, pris pr st 0:75, pr 25 st 12:50, pr 100 st 40:-. Obs.! Filmen är utgång. m. fullt användbar. Gösta Eriksson, Box 200 63, Sthlm 20. Tel. 48 00 13.

FRI FRÅN FINNAR och kvisslor med Medical Cream utarbetad och rekommenderad av läkare. Hudens blir jämn, fast och vit efter få dagar. Sen 16 år garanti: resultat eller pengar åter. Finns bl. a. å apotek. 4:50 + porto. Garbonelly, Avd. T, Stockholm 28

1 ST MC HVA 550 cc 2 cyl., reg. 275:-. 1 st Ariel motor 500 cc topp. mod. 32, kompl. utan magnet o. förg., fullständigt nyrenoverad hela motorn endast 400:-. 1 st Rex 200 cc kompl. utan hjul, äldre mod. 215:-. 2 st NV 250 cc topp., kompl. motorer utan magnet och förg. 75:-/st, diverse växellådor Burman äldre 35:-. 1 st mc-ram med gaffel, skärmar, framhjul med bra däck 125:-. 1 st Matchless 500 topp., ej reg., 29 årsmod., trimmad motor 450:-. nya axlar o. balanser till DKW 98 cc. Nyborrade cylindrar Ilo/Hva 98 cc 45:- med ny kompl. kolv. Ulricehamns Motormekaniska. Tel. 16 24.

HVA, Rex, NV m. fl. Lings, 42 02 95.

SIGNALGENERATOR Katodstråleoscillograf, rörprovare och diverse radiomaterial slumpas för 300:-. STUVSTA RADIOSERVICE, Box 47, Stuvsta. Tel. 57 19 51.

ÖNSKAS KÖPA

KÖPER OCH SÄLJER begagnade, fullt användbara mc-delar. Ulricehamns Motormekaniska Tel. 16 24

KAMEROR, KINOAPPARATER, tillbehör köpes, event. övertages hel affär. Tel. Sthlm 31 01 80.

TELESK.-GAFFEL för 500 cc, beg. men i prima skick. Svar till S. Söder, Mällångsta, Viksjöfors.

UTHYRES

• TÅLT uthyres. Telefon 10 29 74. •

DIVERSE

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

NYHET

Amatörer m. fl. lär Eder överföringsmetoden av foto på tyg, alla negativ kan användas för att överföra bilder till näsdukar, slipsar, blusar, lampskärmar m. m. En trevlig och lönande hobby. Fotoöverföringsmetoden kostar end. kr 7:50. Sändes mot postförskott. EJRO-AGENT., Box 20063, Sthlm.

Allt för lättviktaren, bornn. o. vevlagerrenov. utf. omg. Roffes Motord., Blekingeg. 63, Sthlm, t. 43 70 54.

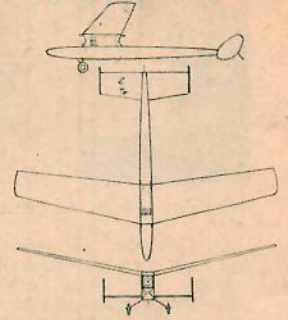
Ingenjörbyrå **PATENTSERVICE**, Dukv. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för, inlämnar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningsrättsnärhetsvärde och biträder vid överlätelser. Upplysningar mot svarsporto.

FINANSIERA

Er hobby genom att bli försäljare för oss. Rekvirera vår nettoprislista i dag!

HANDELSFIRMAN SUVERÄN Box 233 B • Sandarne V

VARDAGS-TEKNIK



DURAJETPLAN

En tävlingsmodell för Jetex reaktionsmotorer, som är konstruerad för att utnyttja höjdtarmiken har nu utgivits. Den har fått namnet Durajet.

Durajet, som är konstruerad av engelska experter för tävlings- och rekordreamodeller, uppfyller FAI:s internationella regler. Den har en spännvidd på 930 mm och drivkraften är den starka reamotorn Jetex »350». Durajet som är helt i balsa har en startflygvikt med motor av 200 g. När sedan bränslet avgått blir vikten bara 165 g och modellen glidflyger vida bättre än de tyngre segelmodellerna. Den har dessutom en ovanlig förmåga att »hänga» i uppvindarna och har bl. a. vunnit ett flertal internationella tävlingar. Durajet introduceras i Sverige av Sigurd Isacson, Lidingö.



NÄTANSLUTEN BATTERIRADIO

Philips har efter många års experiment kommit fram med en apparat, som går lika bra på batteri som på växel- eller likström.

Bland tekniska finesser hos denna modell, typ LS 412 UB, kan nämnas att den har bl. a. lång- och kortvåg, fininställning på kortvåg, effektiv inbyggd ramantenn, specialhögtalare med stor diameter och god återgivningskvalitet, elegant bärhandtag samt antenn- och jorduttag. Den har dessutom låg effektförbrukning vid nät drift och god glöd- och anodströmsekonomi vid batteri drift.

Apparaten, som är en super, är utrustad med 4 rör samt 2 selenlikriktare. Trots dess goda mottagningsgenskaper är vikten endast 7,3 kg med batterier. Driftskostnaderna är låga. Ifråga om antennen är apparaten utrustad med inbyggd ramantenn för mellan- och långvåg samt speciell ramantenn för kortvåg, förutom vanlig anslutning för yttre antenn. Apparaten pris är 299 kronor.

Lexikon i särklass

Det är en rekordprestation så god som någon annan, tillkomsten av Allhems Sportlexikon, som i dagarna föreligger färdigt, i och med att tredje och sista bandet ligger på bokhandelsdiskarna. Det är ett fantastiskt verk, som kanske inget annat land i världen kan uppvisa maken till. För den idrotts-, motor- och flygintresserade är det den kvalificerade underhållningen att läsa och bläddra i det. Man kan inte få nog. Särskilt bildmaterialet är överväldigande — i bok-, djup- och fyrfärgstryck. Bl. a. finns med Bertil Lindskogs berömda bild av Evald Janerby's vurma på Skarpnäck 1946. De skickliga svenska sporttecknarna är rikt representerade, alltifrån Torsten Schonberg i början på 1900-talet fram till våra dagars roliga Ritola. Inte mindre än 6.000 bilder kan man njuta av.

Verket innehåller en mångfald av uppgifter för att inte tala om rekordtabeller — det finns inte mindre än 13.500 uppslagsord. Redigeringen är förträfflig och kommer idealet nära, och som redaktionssekreterare har även fungerat en av Sveriges yppersta idrotts-skrubenter, redaktör Sven Hansson i Sydsvenska Dagbladet, det kända märket S. H. F. ö. medverkar allt vad Sverige har av experter på olika områden, Bengt Ahlbom (Bom), Olof Groth (Oleg), Harry Lundahl (Harrison) för att nu endast nämna några av de mest kända. Gösta Holmström svarar för bil-, motorbåts- och motorcykelsport, Yngve Norrvi för motorflyg- och segelflygsport och G. H. Dérantz för modellflygsport.

Allt som allt ett utomordentligt verk, som dessutom genom sina vackra halvfranska band är en prydnad för bokhyllan.

Allhems sportlexikon, 3 band, Allhems förlag, Malmö. Pris pr halvfranskt band 78 kr.

Högsta kompressionen

av alla seriebyggda bilmotorer i världen har den amerikanska småbilen Crosley med 10 till 1. Denna för en standardvagn extremt höga kompression möjliggöres genom ett »dubbelt» bränslesystem bestående av två tankar. Motorn får under vanliga förhållanden sitt bränsle från en tank innehållande handelsbensin, men så snart den börjar knacka kopplas en annan tank automatiskt in på förgasaren. Denna tank innehåller en blandning av alkohol, vatten och blytetraetyl. Denna bränsleblandning kan inte självdetonera. Högre effekt, bättre baktagningsgenskaper, högre toppfart och bättre ekonomi vinnas genom det dubbla bränslesystemet för den fyrcylindriga Crosley-motorn.

ARMÉNS DRABANT

Forts. från sid. 35

Man bör inte bortse från det faktum att flyget i många fall kan vara synnerligen användbart för såväl artillerieldledning som underhålls- och personaltransporter. Genom att använda lågflygande, lättmanövrerade — låt vara långsamma — plan, som uppträder när väderleken starkt begränsar snabbflygande plans manöverförmåga på låg höjd, kan armén ta flyget i sin tjänst för snabba omgrupperingar av soldater och förråd. Ur arméns synpunkt är det önskvärt att en lösning på sådana sambandsproblem kommer till stånd. Helikopterns utveckling öppnar vida vyer för den fantasifulle militären med blick för snabba förflyttningar. Flygets snabbhet och stora aktionsradie har i hög grad ökat möjligheterna för användning av »lufttrupper».

Det moderna kriget ställer oerhöda krav på en friktionsfri samverkan mellan sjö-, luft- och markstridskrafter. Teknikens utveckling synes gå i en sådan riktning att armén mer och mer kommer att bli i behov av flygplan även inom sitt eget verksamhetsområde. En nödvändig förutsättning för ett effektivt utnyttjande av stridskrafterna i krig är god förståelse och nära samverkan mellan armé och flyg.

T—n.

Fråga: 1) Vilken tråd är lämpligast till spolen i »Radion i tvålaskan» i TV 5/51? Spoldiameter? 2) Vilken kristalldiod är bäst, 1N34 eller 1N48? 3) Går det att ha en kristallmottagare på Resarö en bit utanför Vaxholm och få tydligt ljud? 4) Hur högt uppsatt bör antennen vara? Lars Erik Wennberg.

Svar: 1) Spelar ingen större roll, vilken diameter och isolation som väljs, t. ex. 0,15 mm silkesomspunnen eller lackerad tråd. Om skalan är ca 1:2 i tidningen, kan man ur fotot uppmåta en spoldiameter av ca 2 cm, men detta värde är ej kritiskt. 2) Ingen skillnad, utom priset (1N34 14 kr, 1N48 9 kr) vid denna användning. 3) Ja, eftersom avståndet Spånga radiostation—Resarön är ca 25 km bör kristallmottagare kunna användas om man har bra antenn och jord. Att radiovågorna delvis passerar över vatten är ett förhållande som något ökar signalstyrkan. Bra antenn och jord måste dock användas. 4) Antennens höjd över marken bör vara så stor som de lokala förhållandena medger särskilt viktigt är att såväl luftledningen som nedledningen anordnas så fritt som möjligt från omgivande byggnaders tak och väggar. En höjd på 10—15 meter är lämplig.

Fråga: Kan TV rekommendera mig en lättfattlig bok om radio, hur dess viktigaste delar fungerar?

Ulf Egelberg.

Svar: Radiolitteraturen på svenska språket är mager, men lämpligast är kanske Brevskolans kurs i radioteknik, 2 band, som finns i bokhandeln. På engelskt språk finns t. ex. den utmärkta ARRL:s Handbook, som är de amerikanska sändaramatörernas standardverk. Den finns i bokhandeln. »Amatörradio» av Jan Kuno Möller är alltför avancerad och behandlar mera speciella radiotekniska områden för att kunna rekommenderas i detta fall. Tek-

Motorcykelfrågor

Fråga: Vilka data och pris har Villiers Special 350 cm³ och vad är max. hastigheten på Puch 250 cm³?

Lösnummerköpare.

Svar: Någon Villiers Special existerar inte såvitt vi vet. Den engelska fabriken Villiers gör bara mindre tvåtaktsmotorer. Topp hastigheten för Puch torde vara dryga 100 km/t.

Fråga: Vilken mc är snabbast: En Rudge 500 cm³ t. v. eller en Triumph Thunderbird? »Två tvistande».

Svar: Triumph Thunderbird.

Fråga: 1) Finns det lösa HVA-motorer att köpa och i så fall vad kosta de? 2) Hur bestäms varvtalet på en tvåtaktare? 3) Inverkar förgasaren på effekt och varvtal? 4) Finns det någon trimningsats till HVA 120 cm³? 5) Skall HVA släppa ut någon större motorcykel? HVA ska de va.

Svar: 1) HVA-lättviktsmotorer säljs endast för att ersätta t. ex. en förbrukad motor i en HVA-maskin. Priset på utbytesmotorerna är ca 600 kronor inkl. förgasare. 2) Som på alla andra motorer. Ett varv av vevaxeln är lika med ett varv. Enda skillnaden är att på tvåtaktaren sker en tändimpuls per varv. 3) Det kan den göra. Vill man erhålla gynnsamma effektsiffror måste man se till att förgasaren är vältrimmad. 4) Nej. 5) Sådana saker hemlighålls av fabriken ända tills den nya modellen är klar.

niska fackskolors och högskolors kompendier i radioteknik är även lämpliga.

Fråga: 1) Går den i nr 5/51 beskrivna kristallmottagaren att använda som bilradio? 2) Finns byggsats till bilradio att köpa? 3) Eller byggsats till vanlig inomhusradio som med framgång kan användas till bilradio?

ESS-WE-GUSTAFS.

Svar: 1) Nej, kristallmottagare är inte lämplig som bilradio, då effekten är för svag. 2) Nej, inte för närvarande, men har funnits. 3) Vanlig radio är inte lämplig att bygga om till bilradio eftersom avsevärda förändringar måste vidtagas, bl. a. måste vibratorer eller roterande omformare anskaffas. Dessutom är de i marknaden förekommande bilradioapparaterna så relativt billiga, ca 400 kr, att det blir billigast att köpa en sådan.

Fråga: Finns det något som heter kristalldosor och var finns de i så fall att köpa?

Gunnar Eliasson.

Svar: Med kristalldosa menas kristallinsats till kristallmikrofon, finns av fabriket Ronette hos AB Gösta Bäckström, Ehrens vägsgatan 1—3, Stockholm K, pris 25 kr. Billigaste typ av hel kristallmikrofon kostar 45 kr.

Fråga: 1) Går något eller några av rören 6F6, 42, E424N, E463 eller 506 att byta ut mot något rör i TV:s växelströmsradio? 2) När kommer den där omtalade vägfällan att beskrivas?

Ständig lösnummerköpare.

Svar: 1) Ja, rören 6F6 och 42 går att använda i stället för slutrörret 6V6, varvid dock sockelkopplingen blir en annan. Övriga rör är för gamla. 2) Vägfällan visade sig inte så nödvändig, som vi vid byggandet ursprungligen trodde, men består helt enkelt av en parallellresonanskrets avstämmd till lokalsändarens frekvens och inkopplad i antenn-tilledningen.

Fråga: 1) Kommer Royal Enfield 350 cm³ att provas av Nils Tengberg inom en nära framtid? 2) Finns det nya cylindrar till Sachs-motorer att köpa? Mc-fantast.

Svar: 1) Den provkördes och redovisades i nr 23/1950, som kan erhållas från tidningens exp. I det numret finner ni också svaret på Era prisfrågor. 2) Skriv och hör med Nymans Verkstäder, Uppsala. Det finns säkert.

Fråga: Vad betyder slag 3½ och borrhning 3 21/64 tum? E. H.

Svar: Det betyder i centimeter slaglängd 8,89 cm och cylinderdiameter 8,453 cm.

Fråga: 1) Är det skadligt att åka 2 personer (tillsammans 125 kg) på en NV med DKW-motor en sträcka av 1—4 mil med en hastighet av 40—50 km/t efter 200 mils inkörning? 2) Är Esso bensin skadlig för en ny motor? DKW.

Svar: 1) Nej. Det går bra. 2) Varför skulle Esso vara skadligare än andra märken? Men bränslet bör ha kraftig blandning av olja under inkörningen.

Sign. A.O.S. gör klokast i att kontakta AB Motor-Kraft direkt. Ni bor ju i Stockholm och finner Zündapps generalagent under ovanstående firma.

Magnus Lindgren, Lidensboda bör skriva och delge AB Hans Osterman i Stockholm sitt problem. Avdelningschef Uno Duzäll på mcavdelningen kan säkert hjälpa er tillrätta.

Svenskt jaktplan

Tillverkare: Svenska Aeroplan AB, Linköping, Sverige.

Besättning: 1 man.

Motor: En svenskbyggd (SFA) De Havilland »Ghost» rea-motor med 2.270 kp dragkraft. Centrifugalkompressor.

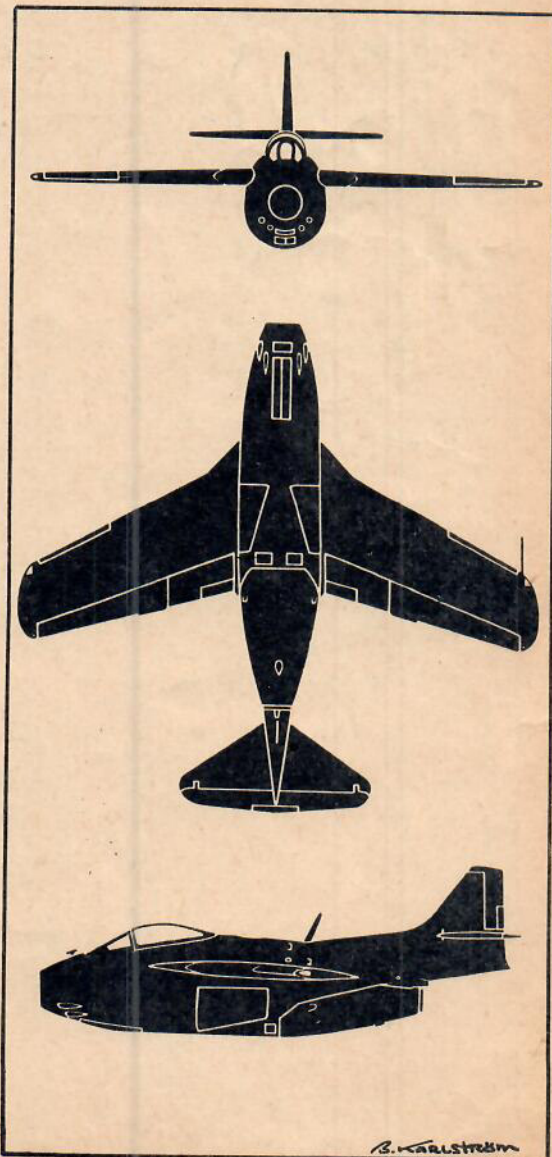
Data: Spännvidd 11,0 m, längd 10,13 m, vingyta 24 m².

Prestanda: Maxhastighet 1.050 km/t. Övriga uppgifter hemliga.

Beväpning: Fyra 20 mm akan + raketprojektiler.

Byggnadssätt: Helmetall skalkonstruktion av den nya legeringen 75 S.

Ann.: Flygplanet är försett med katapultstol och trycktät kabin. Raketprojektilerna kan utbytas mot extra bränsletankar.



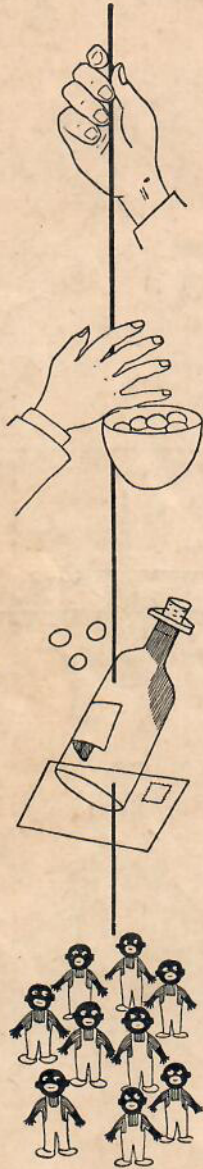
B. Kallström

Brück J. 15

Världens bästa detektivromaner

nu i

TRUMF Serien



6 av Agatha Christie

- ★ ABC-morden
- ★ Tretton vid bordet
- ★ Tio små negerpojkar
- ★ Fem små grisar
- ★ Mord per korrespondens
Cyankalium och champagne

6 av Dorothy Sayers

- ★ Oskuld och arsenik
- ★ Pinsamt intermezzo på
Bellonaklubben
- ★ De nio målarna
- ★ Drama kring ung dansör
- ★ Naturlig död?
En sky av vittnen

- ★ Redan ute i boklådorna, i tobaks-
handeln och pressbyråns kiosker.
De övriga ute före midsommar.

4:25 per volym

inbunden 6:50

BONNIERS