

Teknikens TVärld

FLYGC

NUMMER

med **Flyg**

Nr **19** 1953

PRIS 70 ÖRE

I Norge 1.40, Danmark 1.40

Teknikens Värld

med FLYG

Nr 19 - Argång 31 - 1 oktober 1953

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

REDAKTION:

Sveavägen 53, Stockholm Va.

Tel. 34 00 80 (växel),
32 82 84

Redaktör och ansvarig utgivare:

RUNE MELANDER (Äv. direkt 32 82 86)

Andre redaktör:

Sven Salonius

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

ANNONSAVDELNINGEN:

Sveavägen 53, Sthlm Va. Tel. 34 00 80
Annonchef Olof Lindkvist

även direkt Tel. 31 76 45
Ingemar Engelbrektsson
även direkt Tel. 32 81 74

TV:s varumärknad:

Lars Sandin Tel. 34 25 61

PRENUMERATIONS- AVDELNING:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3
Telefon: Växel 34 00 80
Postgirokonton: 55575

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårsskifte.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 15:75, halvår 8:50. I Danmark kun helårsabonnemang danske kroner 26:—, Indsend betalningen til Rudolf Fardal, Rådhuspladsen 59, København V. Postg. 31646. Abonnemang kan påbegynde når som helst i året.

Adressändring:

Meddela adressändring där prenumerationen verkställs två veckor före flyttning. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjöds!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning,
Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotograferanstalt
Stockholm 1953

TEKNISKA FRÅGOR

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 10 av TV 1953 respektive nr

20 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykel-frågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.



Fråga: Har jag som är 13 år, rätt att köra a) Traktor på åkrar? b) Traktor på väg? c) Traktor med släpvagn på väg?

Reidar

Svar: Ja, intill den 1/1 1955 fordras inget körkort. Efter denna tid fordras speciellt traktorkort. Någon åldersgräns finns ej heller för närvarande. Den enda bestämmelse som gäller föraren är att han av polisen kan hindras föra fordonet, om han är alkoholpåverkad eller av annan omständighet kan anses olämplig härför.

Fråga: 1) Hur mycket kostar Austin A 90 »Atlantic» Sports Saloon? 2) Har den 88 eller 90 hk? 3) Är en sådan vagn lämplig som semesterbil? 4) Hur hög är topp- och marschfarten?

Svar: 1) Denna modell tillverkas ej längre. 2) Den ger 88 hk vid 4.000 varv/min. 3) Ja, varför inte. 4) Toppfarten uppges till ca 160 km/tim, vid denna fart gör motorn 4.800 varv/min och kolvshastigheten är närmare 18 m/sek. Marschfart ca 100—110 km/tim.

Fråga: 1) Har TV testat Hansa Borgward? 2) Jag har jämfört de testprov som tidningen TIM och TV gjort på Tatraplan. Betr. styregenskaperna skiljer sig uppgifterna helt. Är denna vagn över- eller understyrd?

J. Bergdahl

Svar: 1) Hansa Borgward 1500 testades i nr 18/1950 och 1800 i nr 2/1953. 2) Tatraplan är otvivelaktigt överstyrd — det innebär inget nedsättande, men körtekniken måste bli anorlunda, om man kör fort. Över- och understyrning är en alldeles för komplicerad fråga för att utreda i denna spalt. Denna sak behandlas utförligt i en bok som heter: »Hur man har bil», av Bertil Björkman. En viktig sak — över- och understyrning har inget direkt att göra med rattens återgångstendens efter en kurva, vilket antyds i TIM. Vi kan gott förstå om er jämförelse mellan testningarna försvarats av det feltryck som tyvärr förekom i TV:s testrapport över Tatraplan. Ordet understyrd används där på ett ställe där det borde stått överstyrd.

Fråga: 1) Vilka motordata har Rovin? 2) Hur hög är topp- och marschfarten? 3) Finns reservdelar att köpa till ovanstående bil? 4) Anses denna bil vara bra eller dålig? Miniaturbil och Spekulant

Svar: 1) Rovin 3 CV D 4 har en vattenkyld 2 cyl. 4-takts Boxermotor med sidventiler. Cyl.-diam. 70 mm, slaglängd 60 mm, cyl.-volym 462 cm³, kompressionsförhållande 6,5:1, effekt 13 hk vid 3.200 varv/min. Bensinförbrukning 0,5 liter/mil. 2) Toppfart ca 85 km/tim. Marschfart ca 70 km/tim. 3) Det finns inte någon generalagent i landet för närvarande, så det är nog svårt att erhålla reservdelar och nya vagnar. Betr. reservdelar hör med Bil AB Vanadis, Stockholm, som tidigare sålt vagnen. 4) Svårt att svara på med hänsyn till det ringa antal vagnar som funnits i landet.

Fråga: 1) Vilken bil är snabbast Jaguar XK 120 eller Pegaso? 2) Vem är snabbast Mercedes-Benz 300 SL eller Alfa Romeo

3000? 3) Hur accelerationssnabba är a. Morgan Plusfour? b. Jovett Jupiter? 4) Vad på beror Jaguar XK 120:s jämförelsevis låga pris jämfört med andra vagnar i samma klass, t. ex. Aston Martin och Alfa Romeo? Jaguar-fantast

Svar: 1) Pegaso 102 B/2,5 uppges göra ca 205 km/tim, medan Jaguar XK 120 gör ca 185 km/tim. Pegaso 102 b/2,8 uppges göra ca 240 km/tim, medan den nya Jaguar XK 120 C har en teoretisk toppfart av ca 265 km/tim. 2) »Alfan» som av fabriken uppges göra ca 250 km/tim är något snabbare än Mercedes-Benz 300 SL som gör ca 240 km/tim. 3) Från 0—96,5 km/tim tar det: a. ca 17,9 sek. b. ca 20,4 sek. 4) I detta avseende kan man säga att Jaguar-fabriken håller en egen och ny linje inom sportvagnsvärlden. Fabriken strävar uttryckligen efter att producera en högklassig vagn till ett lågt pris. För övrigt beror skillnaden i pris bl. a. på fabrikenas kapacitet och de italienska bilarnas relativt höga prismivå.

Fråga: 1) Jag har vid ett par tillfällen sett en bil med namnet Checker. Vad är det för bil. Data? 2) Hur stor är bensinförbrukningen hos Volvo PV 831 och 832?

A. Öhnell

Svar: 1) Checker Cab är en amerikansk bil, som är byggd huvudsakligen för drosktrafik. Den finns endast i några exemplar i landet. Generalagent är Bilägarnas Inköpsförening, Stockholm. Motorn är en 6-cyl sidventilmotor, cyl.volym 3.700 cm³ samt effekt 80 hk vid 3.200 varv/min. 2) Beroende på körsättet varierar förbrukningen mellan 1,3—1,7 liter/mil.

Fråga: 1) Vilka bilar med 4-taktsmotor är försedda med frihjul? 2) Vilka nackdelar medför frihjulsanordning för en bil med 4-taktsmotor? Varför används inte frihjul oftare? 3) Finns det något bra medel att stryka på de olika packningarna i motorn och förgasaren, så att de tätar ordentligt?

B. S.

Svar: 1) Vad vi kan minnas, så är det endast Volvo PV 60, Henry J och Rover. 2) Den medför absolut inga nackdelar utan endast fördelar. Man spar bränsle samtidigt som växlingen underlättas. Frihjul borde enl. vår mening finnas på alla bilar. Det har för många år sedan funnits på betydligt fler vagnar, men sedan nästan allmänt försvunnit. Varför? — Svårt att svara på, men det var ett steg i fel riktning. Man får hoppas, att bilkonstruktörerna låter det komma till sin rätt igen. 3) Det bästa är att för topplocks-packningar av koppar använda vanlig olja. Fiber, kort och papperspackningar tätar utmärkt om man stryker in dem med fibrigt fett, t. ex. kullagerfett. Fettet är lämpligt att använda även på sådana ställen där packningen kommer i beröring med bensin. Fettet gör packningen mjukare, så att den tätar även om bensinen löser upp en del av fettet. Sedan finns det otaliga mer eller mindre bra tätningsspador att köpa. OBS! Bensinpumpmembranet får ej bestrykas med någonting.

Fråga: 1) Vilka motordata och vilken topphastighet har a. Ferrari 340 Mexico? b. Fiat V 8? 2) Finns det någon bil med namnet Trippel?

Svar: 1) a. Ferrari Mexico har en 12 cyl V-motor med cyl.-diam 80 mm, slaglängd 68 mm, cyl.-volym 4.101,6 cm³, kompressionsförh. 8:1, effekt 280 hk vid 6.600 varv/min, vridande moment 31,5 kgm vid 4.500 varv/min, litereffekt 68,3 hk/liter. Toppfart enligt fabriken 280 km/tim. b. Fiat V-8 har cyl.-diam. 72 mm, slaglängd 61,3 mm, cyl.-volym 1.996 cm³, kompressionsförhållande 8,5:1, effekt 110 hk vid 6.000 varv/min, vridande moment 14,9 kgm vid 3.600 varv/min, litereffekt 55 hk/liter. Toppfart enligt fabriken 180 km/tim. 2) Ja, det är en tysk tvåtakare på 18,5 hk. Vagnen som tillverkas i Stuttgart och även i Haarlem i Holland påminner till det yttre om Saab. Toppfarten uppges vara ca 95 km/tim. Någon generalagent finns inte i landet för denna vagn.

Teknikens Värld

I DETTA SPECIALNUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

Atomåldern — flygåldern	9
I deltagningens tecken	10
Vi behöver ett atomvapen	12
Teknisk revy	24
Olle stoppade rävspel om VM-guld ..	30
Sveriges Stjärnkutte koras på Stadion	34

FLYG:

Tunnans vagga står på räls	14
Flygets ensamma vargar	16
Från spålstaket till ljudbarriären ..	19
Ljudsnabb jakt går till attack	20
Havet är vårt flygfält	22
Jaktrobot gör 3.200 km/tim.	23
Flygvapnets kanonfotografer	28

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Radioexpo elektronisk lekstuga	5
Från historiens rakblad	40

MOTOR:

Opel Kapitän	4
Standard 8	6
Mercedes-Benz 180	7

HOBBY:

Lyssna med oss	26
Tekniskt tidsfördriv	39

SERIER:

113 Bom	27
Tiger-Lasse	27

NÄSTA NUMMER

av Teknikens Värld utkommer omkring torsdagen den 15 oktober.

OMSLAGSBILDEN

visar kapten Dick Stenberg i en startklar Flygande Tunna. Mer om J 29 på sid. 14. Färgfoto: BO DAHLIN.

Stopp, byt bums och regelbundet



Er motors bästa "livförsäkring"!

... och så kan Ni få

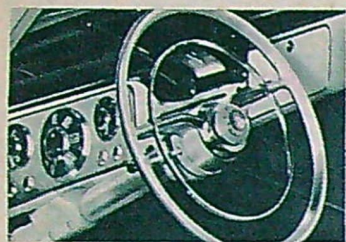
mya SHELL BENSINEN
med större knackningsmotstånd



OPEL KAPITÄN



Stoppningen består av kuddar av skumgummi. Alla för nötnings ut-satta ställen är konstläderklädda.



Instrumenten är överskådliga och sitter inom förarens normala syn-fält. Elegant ratt med signalring.



Nya Kapitän's släktkap med General Motors amerikanska vagnar är påfallande. Mest liknar den Chevrolet.

General Motors tyska dotterbolag, Adam Opel A.G., har nu låtit täckelsen falla från 1954 års modell av Opel Kapitän. Redan dess yttre linjer visar att det här rör sig om en genomgripande nykonstruktion — det finns knappast någon likhet med föregångarna, men släktkapen med Chevrolet är desto påtagligare.

Vagnens yttre linjer har fått modernaste utformning. För att få bästa sikt har den breda motorhuven gjorts låg. Alla stänkskärmar har konstruerats så att de är lätt avtagbara för reparation. Körriktningssjusen är inbyggda och utformade så att de lyser såväl framåt, bakåt som åt sidan.

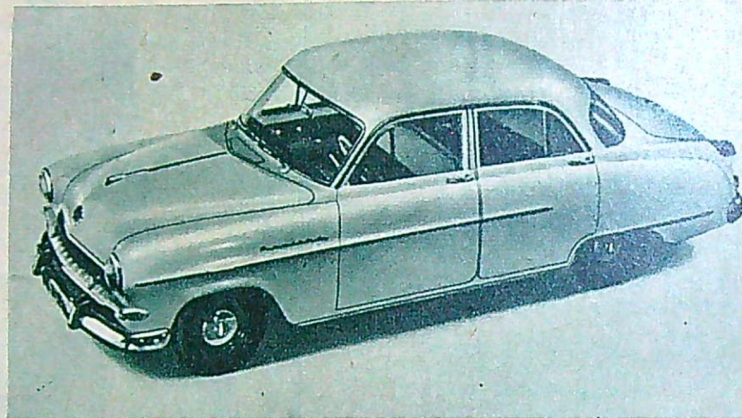
Alla sitt- och ryggdynor ha försetts med pålägg av skumgummi. Dörrarna är mycket breda, och upphängda i främre kanten. — Trots den kraftiga ökningen av utrymmet inuti vagnen och bagageutrymmet har den tidigare yttre to-

talvolymen i stort sett kunnat bibehållas. Icke desto mindre har man lyckats minska vagnens vikt med 50 kg.

Mellan bakfönstret och den kraftiga bakre stötfångaren ligger bagageutrymmet, som i rym-lighet kan tävla med flera amerikanska vagnars.

Motorn är en utveckling av Kapitän's gamla 2.5 liters motor. Genom en ökning av kompres-sionen, förbättrad utformning av kammarna, bättre cylinderfyllning m. m. har effekten kunnat höjas till 75 hk vid 4.000 varv. Detta har möjliggjort en höjning av toppfarten, ännu bättre acceleration och minskad bensinförbruk-ning. Liksom på Opel Rekord har fjäderskiv-koppling införts.

Vad priset i Sverige blir har ännu inte kunnat fastställas. I Tyskland kommer den nya Opel Kapitän att kosta 9.500 D-mark, vilket innebär att priset i Sverige bör bli ca 14.000 kr.



Opel Kapitän har ett helt nytvecklade självbärande karosseri, men motorn är i stort sett densamma som på förra modellen. Genom en lägre tyngdpunkt har vagnen nu fått bättre köregenskaper. Priset lär bli omkring 14.000 kronor.



Radioexpo - elektronisk lekstuga

Under tiden 2-11 oktober blir det stor radioutställning hos Ostermans i Stockholm. Den får namnet RADIOSALONGEN 53 och är den första i sitt slag på 25 år. Initiativtagare är radioleverantörerna och radiohandeln som med bistånd av Radiotjänst, Telegrafverket och Tekniska Museet kommer att ge en allsidig bild av svensk radio av idag. På utställningen demonstrerar Radiotjänst sin ljudupptagnings- och inspelningsapparat och ger en översiktlig bild av hur programverksamheten fungerar. Telegrafverket visar sina programdistributionsanläggningar och sändare och lämnar en åskådlig orientering hur störningstjänsten fungerar. Med Tekniska Museets hjälp arrangeras en historisk kavalkad över mottagarens utveckling från början av 20-talet fram till våra dagar. Gram-mofonbranschen visar upp gram-mofonskivan i dess olika former (standard, 45 och 33 varv) och anordnar en skivbar där man kan få höra sina önskeskivor. Den svarar också för dagliga uppträdanden på utställningens scen av populära gram-mofonstjärnor och anordnar dessutom en tävling med syfte att få fram nya gram-mofonartister. Provsjungningar äger rum dagligen inför en sakkunnig jury på scenen. Här kommer också en del populära radioprogram att fram-föras i scenversioner. En service-verkstad kommer att vara i verk-samhet på utställningen och i samband därmed beredes allmän-heten tillfälle att framställa ra-diofrågor till ett »radio-orakel». Distanslyssningen ägnas speciell uppmärksamhet, bl. a. kommer TV:s radioklubb att svara för en monter. I anslutning härtill kommer ett antal radiomottagare att vara till hands för den som på ut-ställningen vill prova på att bedri-va DX-jakt på vissa angivna sta-tioner.

I samband med utställningen ar-rangeras tävlingar. Sälunda kom-mer ett dussin distansstationer på kontinenten och i främmande världsdelar att vid angiven tid-punkt sända ett specialprogram med svensk annonsering för Ra-diosalongen. Det är sändare som är lätt hörbara här i landet och tävlingen går ut på att identifiera (Forts. på sid. 37.)

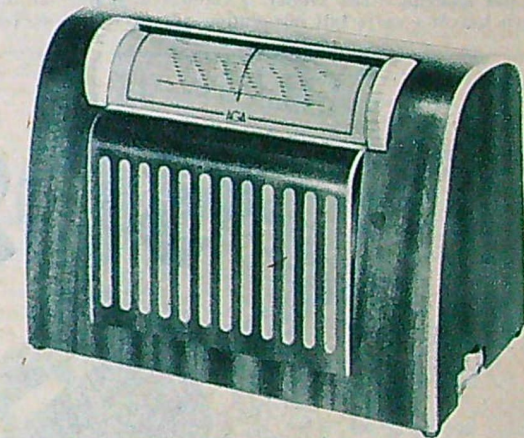


"Vilken god idé -tänk om man skulle skaffa sig en NY radio, en AGA!"



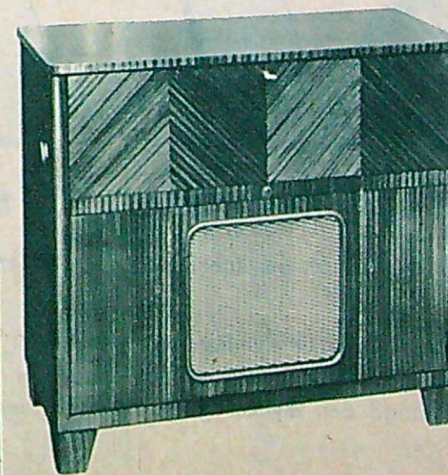
AGA Minette, 2223

En elegant, populär mottaga-re med 5 rör, 6 avstämnda kretsar. Långväg, mellanväg och kortväg. Inbyggd, av-stämmd ramantenn gör appa-raten mindre känslig för störningar. Klangfärgskontroll, omkopplare för gram-mofonspelning. En "stor" apparat i näs-tan allt - utom priset.



AGA Radiogrammofon

En verklig önskeapparat - gör hemlivet gladare och mer omväxlande. Elegant exteriör, delat lock; när sek-retärklaffen fälles ned lyfter sig automatiskt lockets främre halva så både radio och skivbytare ligger full-komligt öppna. Perfekt radioteknisk utformning med automatisk bandspridning, separata bus- och diskant-kontroller. Push-pullkopplat slutsteg, två högtalare med delningsfilter, en för bas och en för diskant. Träslag: mahogny, valnöt och ljus alm.



Svensk radio i världsklass **AGA**

Greppet direkt med DUNLOP

Välj själv bland Dunlops specialbyggda mc-däck det som passar Er bäst. Dunlop-däcken är kända för sina per-fekta köregenskaper och sin stora pålitlighet. Det är »greppet direkt» att köra på Dunlop!

DUNLOP RUBBER CO AB - NORRKÖPING



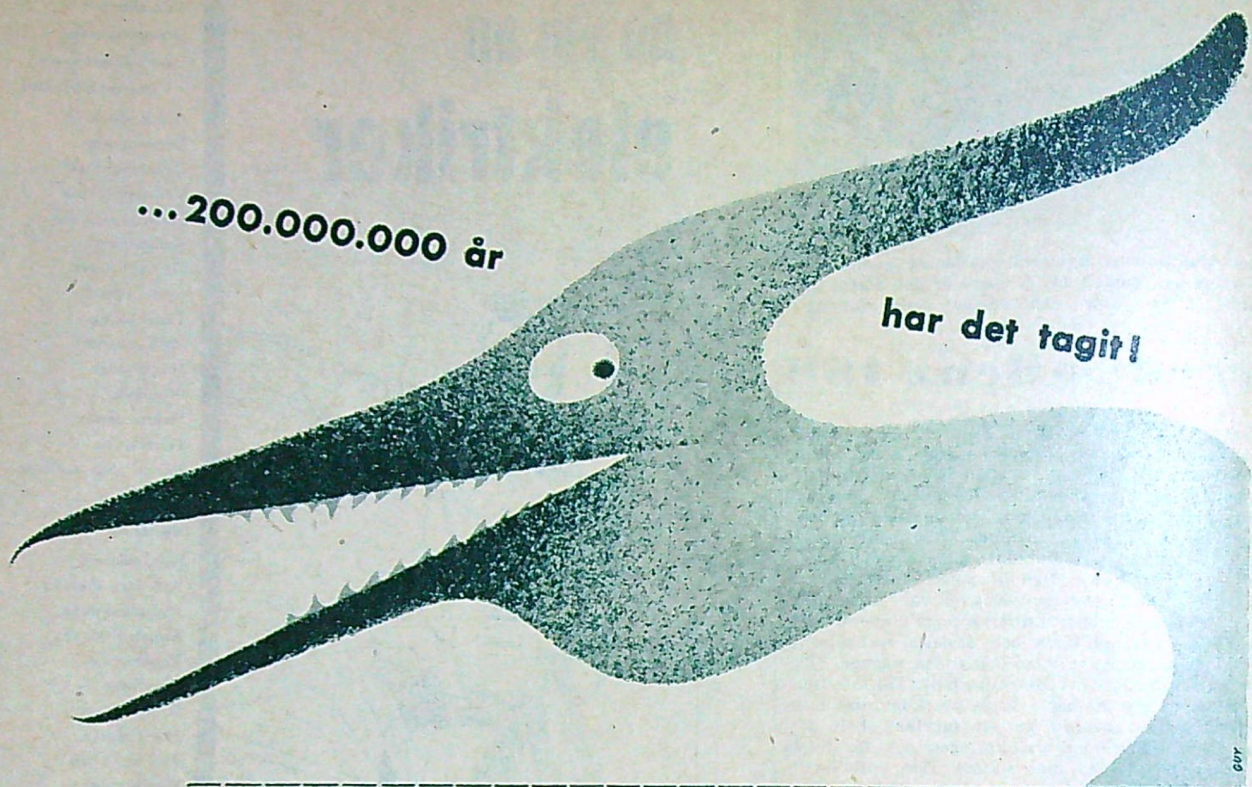
Dunlop Universal för allmänt bruk

Dunlop Sports för motocross

Dunlop Ribbed framhjulsdäck för höga hastigheter

Dunlop Trials Universal för omväxlande terräng- och landsvägskörning





C6

ENERGOL

— sista ordet i den utvecklingsprocess som började redan på jätteödlornas tid. Ur en speciellt utvald råolja har BP:s forskningslaboratorier fått fram två produkter med beprövad, överlägsen smörjefekt — ENERGOL motor oil och ENERGREASE smörjfett.

Skona motorn och reparationskontot — byt till ENERGOL



SVENSKA BP OLJEAKTIEBOLAG

Kapten Åke Lönnberg:

ATOMÅLDERN-FLYGÅLDERN



För femtio år sedan inleddes flygåldern, då bröderna Wrights primitiva biplan lyckades höja sig från marken. Därmed hade lufthavets erövring inletts, något som människorna i årtusenden drömt om. Inom få områden har utvecklingen därefter gått i snabbare takt.

Endast åtta år har förflutit sedan de första atombombarna detonerade och satte sitt obevekliga slutstreck för andra världskriget. Denna tilldragelse betecknar en ny milstolpe i mänsklighetens förmåga att utnyttja naturkrafterna. Atombomben, utvecklad till ännu större förstörelseverkan i form av vätebomben eller kolutombomben, kan rentav medföra risker för att naturkrafterna kan komma att tillintetgöra mänskligheten och den mänskliga civilisationen.

Dessa två uppfinningar — flygplanet och atombomben — bildar tillsammans den mäktigaste kombination av militär kraft som hittills skådats. Flygningen öppnar obegränsade vägar genom lufthavet, i framtiden sannolikt även i världsrymden. Avslöjandet av atomkärnans hemligheter och frigörandet av atomernas enorma krafter öppnar lika obegränsade möjligheter i en annan riktning. Båda uppfinningarna kan brukas till mänsklighetens nytta eller fördärv. När de brukas tillsammans — och detta är dagens situation — kommer flygplanet (eller raketerna) och atomkraften att prägla framtiden. All mänsklig utveckling kommer att påverkas av dessa båda faktorer: flygplanet och atomkraften.

Gränsen mellan historiska epoker kan sällan urskiljas av då levande generationer. Sådana gränsdragningar är ofta efterkonstruktioner av historikerna, sedan de aktuella händelsernas dimmor skingrats. Vår tid är märkligt såtillvida som vi själva är klart medvetna om att vi går in i en ny historisk epok, med alla möjligheter såväl till förbättring av människornas materiella villkor som till obegränsad förstörelse.

Utan det moderna flyget skulle atomvapnet knappast ha inneburit någon revolution. Det är flygplanet, som gör det möjligt att föra atombomber till målen. Robotvapnets utveckling kommer inte på länge att rubba de konventionella flygstidskrafternas nyckelställning i atomkrigföringen. Även när man kommit fram till högt utvecklade fjärrstyrda robotvapen kommer det människostyrda flygplanet att behålla många av sina betydelsefullaste uppgifter.

Detta gäller inte minst de uppgifter, som tilldelats det svenska flygvapnet. Samverkan med andra försvarsgrenar och flygspaning är fortfarande ofrånkomliga försvarsuppgifter. Genom luftkrigets nya förödande vapen har emellertid betydelsen av att äga ett starkt jaktflyg till hemortens försvar ytterligare understrukits. Vi måste följaktligen ha ett modernt och tillräckligt stort flygvapen. I luftkrigföringen är kvaliteten avgörande. Vad flygvapnet behöver är fullt moderna flygplan, vapen och annan utrustning samt ifråga om personalen en inte endast fysisk utan även intellektuell elit.

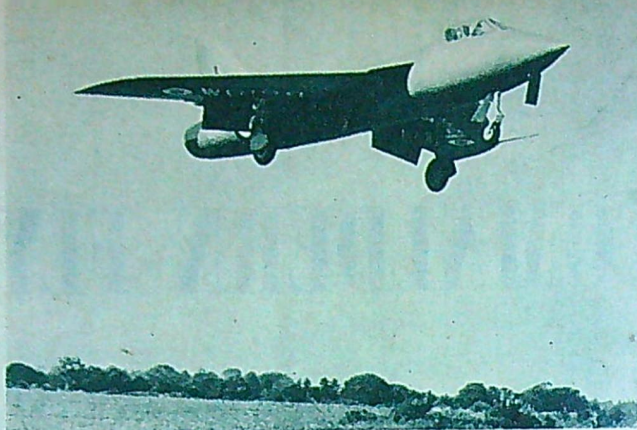
I den fredliga samfärdseln spelar flyget en allt viktigare roll. Redan nu transporteras fler passagerare med flyg än med båt över Atlanten. De svenska flyglinjerna omspannar snart hela jordklotet. Fraktflyg, tidningsflyg och ambulansflyg är andra exempel på hur flyget ingår i vårt dagliga liv. Flygvapnet är inte endast en oersättlig del av vårt samlade försvar utan även grundvalen för det civila flyget, eftersom de flesta yrkesflygare har utbildats i flygvapnet. Med tanke på dessa förhållanden är det naturligt att flygvapnet behöver ett relativt stort antal av vår manliga ungdom för att säkerställa flygvapnets och civilflygets framtid.

Flygvapnet behöver mer flygande personal. Flygaryrket hör till de mest fängslande av yrken, och det är numera ifråga om löner och ekonomisk trygghet konkurrenskraftigt gentemot andra kvalificerade yrken. För närvarande vet svenska folket i gemen för litet om flyget och dess framtidsmöjligheter, man är inte tillräckligt intresserad av flyg. Mycket återstår därför att göra för att sprida upplysning. Härvid utgöres den verksammaste faktorn av personlig påverkan från aktiva flygare och den flygsinnade allmänheten, men dessutom erfordras medverkan från press, film och radio, från flygklubbar och flygbetonade ungdoms rörelser samt från samhällets yrkesvägledande organ.

Flygåldern, atomåldern, kräver att alla förstår flygets betydelse. I det avseendet ligger vi här i landet långt efter länder som Storbritannien eller USA. Vad jag helst önskar till flygkonstens femtioårsdag är ett öppnare sinne och en klarare blick hos svenska folket för flygets betydelse i dag och i framtiden.

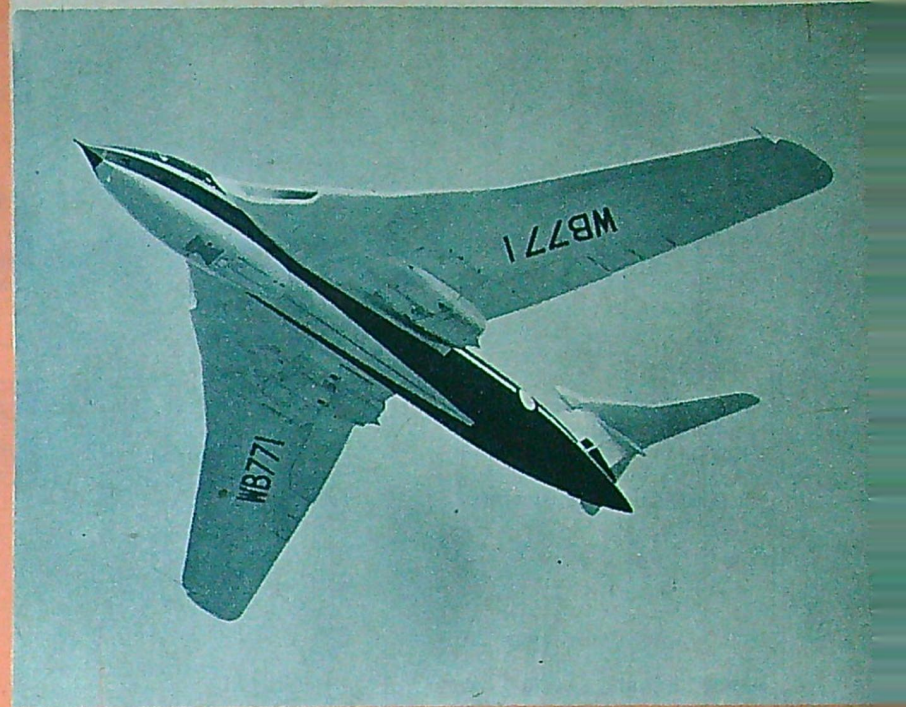
Åke Lönnberg

Här landar Neville Duke's Hawker Hunter efter att ha noterat nytt hastighetsrekord med ca 1.170 km/tim.

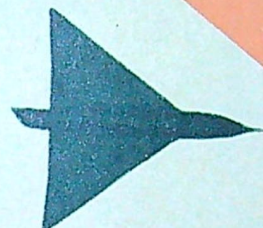


Handley Page Victor väckte uppseende. Detta fyrmotoriga reabombplan har halvmåneformade vingar. Planet är nu i produktion för RAF

Avro 707 A



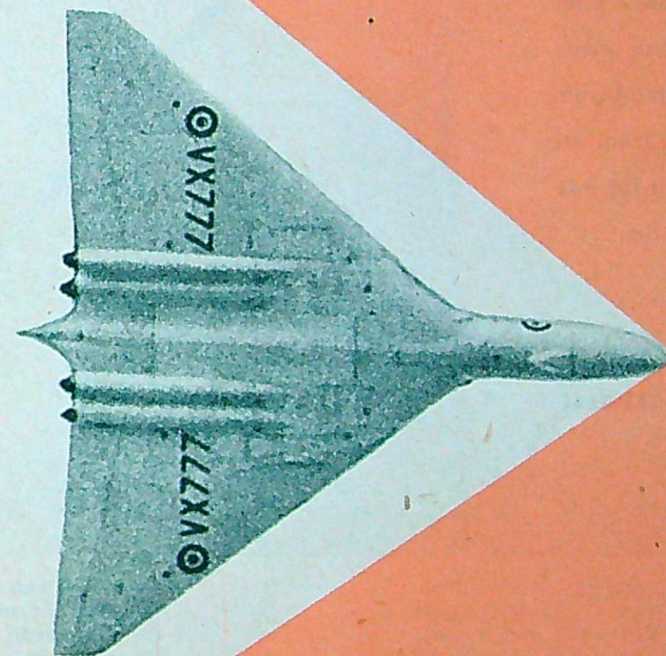
Avro 707 B



Bristol 173 fick på Farnborough smeknamnet »Den flygande spårvagnen». Helikoptern är avsedd för linjetrafik. Den har två rotoror och rymmer 10-13 passagerare.



SB 6 Sea Mew tillhör inte de strömlinjeformade fartvidundren. Det gasturbindrivna planet är avsett för ubåtsbekämpning och utrustat för hangarfartygsbaserings.



Avro Vulcan

I DELTAVINGENS TECKEN

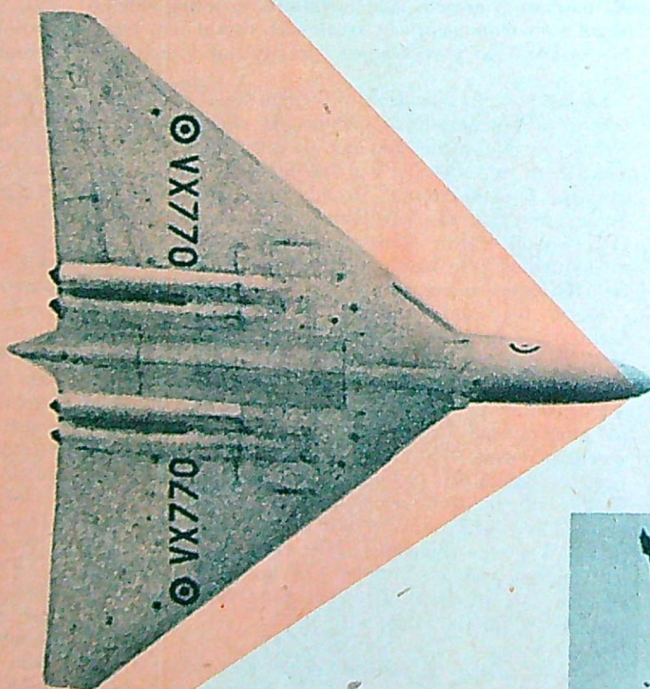
Årets Farnboroughutställning är den åttonde i ordningen efter krigsslutet. Det har blivit något av en tradition att hela världens flygexperter årligen samlas för att se denna väldiga kombinerade flygutställning och uppvisning, som i sitt slag är enastående.

Nyheter på utställningen? Det är inte lätt att varje år bjuda en sakkunnig publik verkliga storsensationer. Några revolutionerande nykonstruktioner visades inte heller, men det kan sägas att utställningen gav en imponerande inblick i den brittiska flygindustrins resurser. Det kan konstateras att de senaste årens våldsamma utveckling på både det militära och kommersiella området har befästs, och att många av de nyheter som under de gångna åren uppfattats som experiment i dag är i storstilad produktion.

Deltavingen — som endast för några år sedan betraktades som renodlat experiment — stod i Farnboroughutställningens centrum. Framst imponerade Avro Vulcan, den triangelformade fyrmotoriga reabombaren som uppges kunna flyga högre och snabbare än något annat bombplan i världen. Två Vulcanbombare svepte fram i vinande fart över flygfältet, eskorterade av fyra Avro 707 experimentjaktplan, vilka gav ett intryck av flygande skalmodeller till jättebombaren.

Över huvud taget var det tunga bombflyget starkt representerat. Vickers Valiantbombaren har utvecklats ytterligare och visades i sin nya version B Mark II — ett vackert plan med långa, svepande linjer med smeknamnet »The black bomber» — den svarta bombaren. En ytterst intressant konstruktion var Handley Page Victor, en reabombare med halvmånformade vingar. Experimentplanet Short SB 5 hade extremt bakåtsvängda vingar, justerbara i olika lägen. Bland den långa raden av jaktplan lade man märke till Vickers Supermarine Swift Mark IV, som uppges ha mycket förnämliga prestanda.

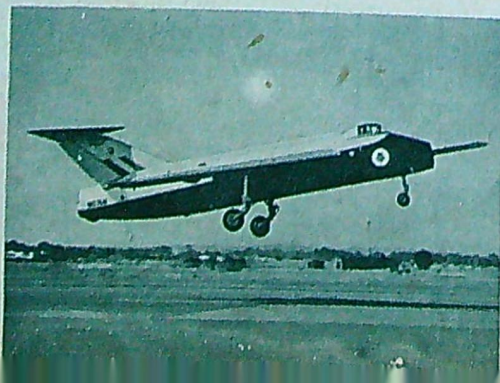
(Först, på sid. 33.)



Avro Vulcan



Fantastisk var anblicken av den bisarra Short SB 5. Detta plan har vingar som kan ställas om i olika vinklar.

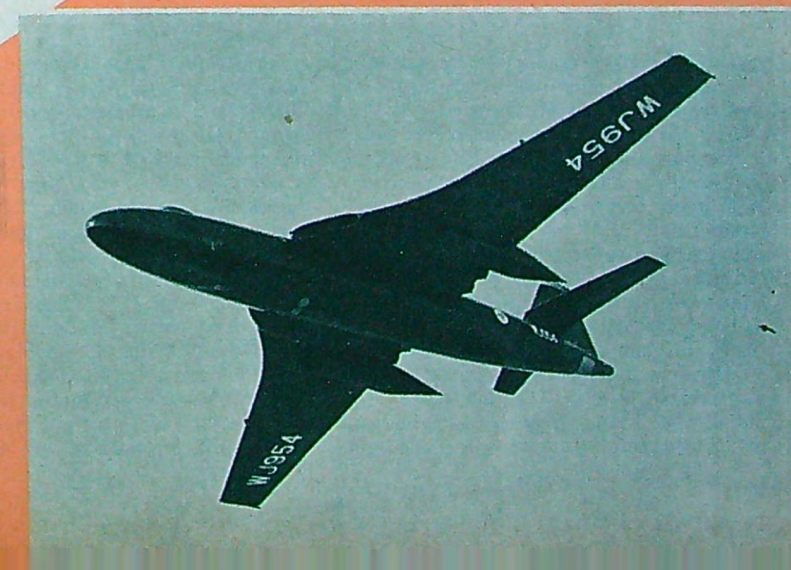


»Den flygande skalbaggen» Short SB 5 har konstruerats för experiment med extremt bakåtsvängda vingar.

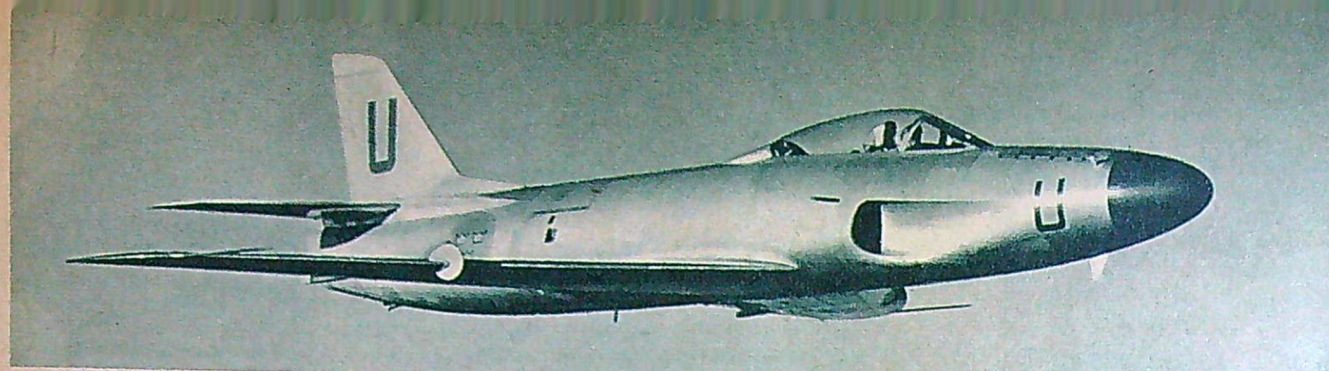
Avro 707 A



Avro 707 C



Vickers fyrmotoriga reabombare har utvecklats ytterligare och fått beteckningen Vallant B Mark II. Det snabba planet kallas »den svarta bombaren».

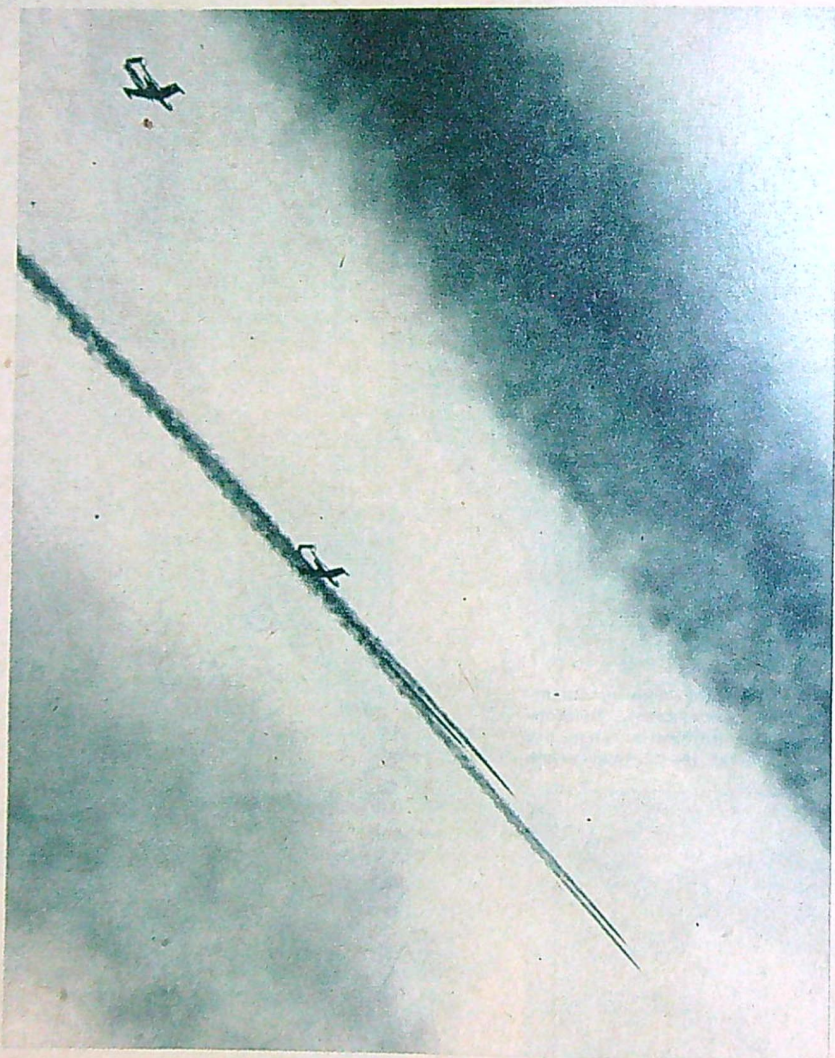


Vi behöver atomvapen!

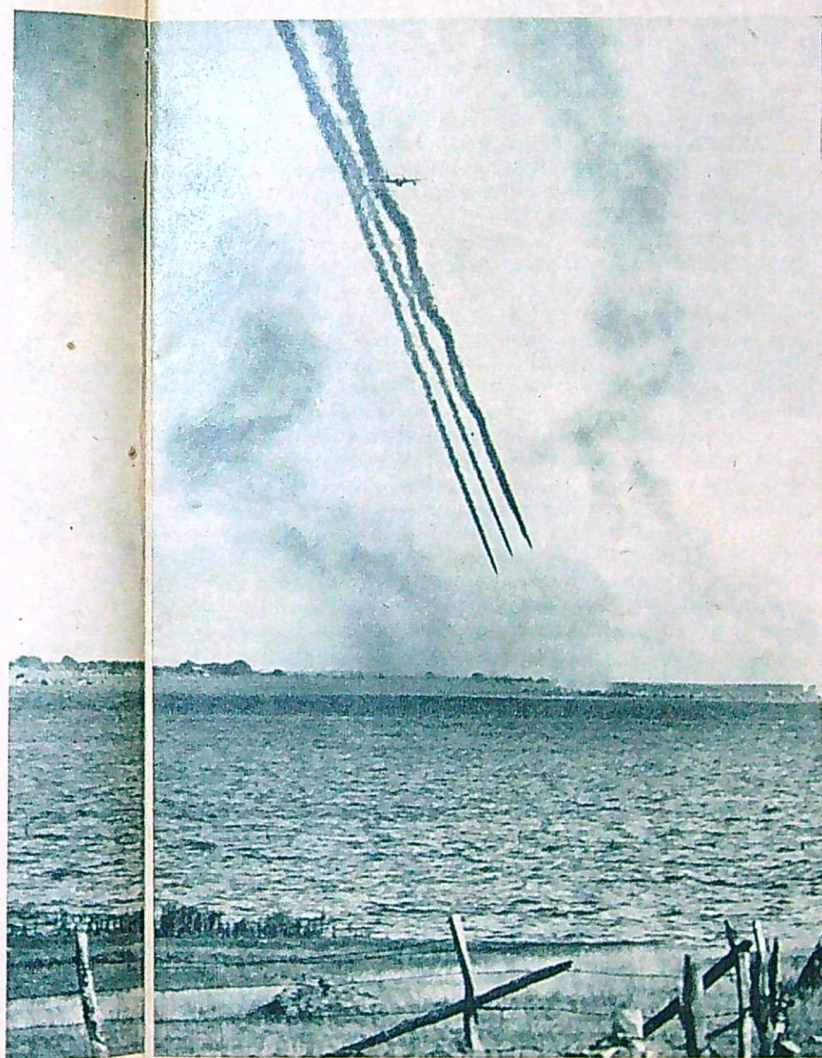
Utrustad med en taktisk atombomb skulle vårt nya attackplan A 32 Lansen bli ett av världens mest dödligt slagkraftiga krigsinstrument.

Det vapen som mer än något annat skulle öka slagkraften hos vårt flyg är atombomben. Vårt nästa attackplan, A 32 Lansen är också sannolikt tillräckligt stort för att kunna medföra en taktisk atombomb. Frågan om att få fram ett svenskt atomvapen får inte skjutas på framtiden!

Av major
SVEN HOLMBERG



Men visst kan det svenska flygvapnet slå till redan nu. För några dagar sedan demonstrerades för försvarets högsta spetsar en ny »koreatik» mot ett invasionsföretag (ett par öde kobbar) vid Skånes ostkust. Först lät Rea-21-or...



... automatkanonerna stackatosmatträ och raketerna bränna av sina svarta hotande utropstecken. Så kom propeller-21-or med småbomber. Helvetesdansen ökade takten, luften skakade och rökhavet växte skälvande. Nu var fienden...



... nedtryckt och groggy. Det var tid för knock-outslaget. Det kom i form av 20 ton 250-kilosbomber. I den onaturliga tystnaden efteråt var luften full av stendamm. Till vänster på den högra bilden syns försvarsministerns ryggtavla.

► All stridsverksamhet i det moderna kriget är direkt eller indirekt beroende av läget i luften. Detta må vara en självklar sanning för de allra flesta, men icke desto mindre kan denna sanning inte upprepas tillräckligt ofta. Det är inte bara verksamheten inom flygvapnet som påverkas av luftläget utan i hög grad också stridsverksamheten på marken och till sjöss. Och dessutom är hela samhällsmaskineriet i ett krigförande land starkt beroende av hur luftkriget utvecklar sig.

Detta innebär att vårt land måste ha ett jaktflyg som är tillräckligt starkt för att en angripare inte skall kunna skaffa sig herravälde i luften över svenskt territorium. Denna minimistyrka hos jaktflyget

har satts till 10 dagjaktflottiljer och visst nattjaktflyg. Jaktflyget skall först och främst kunna avvisa flyganfall mot hemorten. Det är de stora städerna och industrierna som är särskilt känsliga för flyganfall. Men jaktflyget skall också räkna till för att skydda flottans och arméns operationer för att inte dessa skall lamslås av ett övermäktigt fientligt flygtryck. Och dessutom skall jaktflyget avslå luftinvasionsföretag, vilka är sårbara så länge de är på väg genom luften, men som är svåra att hejda när angriparna väl har fått fast mark under fötterna. Jaktflyget kan också användas mot mål på marken om läget är sådant att allt flyg måste sätas in t. ex. för att avslå en invasion.

Det moderna flygets hastigheter ställer ökade krav på luftbevakningens effektivitet. Den optiska luftbevakningen måste därför kompletteras med radar. För att leda fram jaktförbanden mot fienden krävs en jaktstridsledningsorganisation, som kontinuerligt med radarögats hjälp håller reda på var vän och fiende finns i lufthavet.

Inom ramen för den budget som riksdagen beviljar för flygvapnet gäller det sedan att tillgodose behovet av övriga flygslag som är nödvändiga för att vi skall kunna bjuda en angripare ett verksamt motstånd. Men vad som blir över sedan jaktflyget fått sitt absoluta minimibehov tillgodosett räcker inte till ett operativt

flygvapens alla beståndsdelar. Vi tvingas till att börja med att helt avstå från strategiskt bombflyg, som är dyrbart och relativt personalkrävande. Det innebär inte att det saknas uppgifter i svenskt försvar för sådant flyg. Anfall mot fiendens krigsindustrier, kommunikationscentra, flygbaser och koncentreringsorter för militära operationer skulle avsevärt underlätta ett svenskt försvarskrig mot en stormakt. Men i alla militära avgöranden om styrkeförhållanden måste en avvägning göras med hänsyn till angelägenhetsgraden och därför har vi tvingats helt avstå från tungt bombflyg.

Den enda anfallsstyrka som vårt flygvapen förfogar över är attackflyget. Detta

har tyvärr måst begränsas till fyra flottiljer med huvudsaklig uppgift att medverka i invasionsförsvaret. Underlägsenheten i antal gentemot en angripare medför krav på att attackflyget skall ha hög kvalitet och kunna operera praktiskt taget oberoende av vädret. Attackflygets stora rörlighet gör det möjligt att trots det ringa antalet förband operera mot hotande områden i olika delar av landet. Ingenting hindrar att en attackflottilj gör ett gryningsföretag mot en hotande invasionsstyrka i Skåne och samma kväll sättes in till försvar av Norrlandskusten. Förutsättningen är endast att det finns baser som står beredda att snabbt ta emot förbandet och

ge det den service — tankning, laddning och tillsynstjänst — som kräves.

Attackflygets vapen är bomber, raketer och automatkanoner. Man bör heller inte bortse från möjligheten att inom en snar framtid disponera över robotvapen, som ger ökad precision i förhållande till andra vapen. De mål som attackflyget anfaller är vanligen av ringa utsträckning, punktmål. Exempel på sådana mål är fartyg, robotvapenbaser, stridsvagnar och fordonskolonner samt artilleriställningar.

Med den snabba förändring i läget som ett modernt krig undergår är det nödvändigt att förfoga över ett verksamt späningsflyg för att förvarna om en hotande

(Forts. på sid. 32.)

Tunnans vagga står på räls

Tunnans produktionstakt är någonting absolut unikt för en liten nation. Den är fullt stormaktsmässig. Hur många Tunnor som rullat ut från Saabs stora monteringshall sedan F 13 i maj 1951 fick det första silverglänsande exemplaret är naturligtvis fabriken och general Nordenskiölds egen lilla hemlighet. Den siffran finns det ingen anledning att stoppa i halsen på främmande militärledningar.

Men undan går det på det löpande bandet, vars mest raffinerade detalj är en enorm tvåvåningsbrygga. Renligheten i monteringshallarna är genomgående i operationssalsklass och överallt stöter man på de små mörka sammetsögda italienare som skänkt Linköpings musikliv en högkonjunktur.

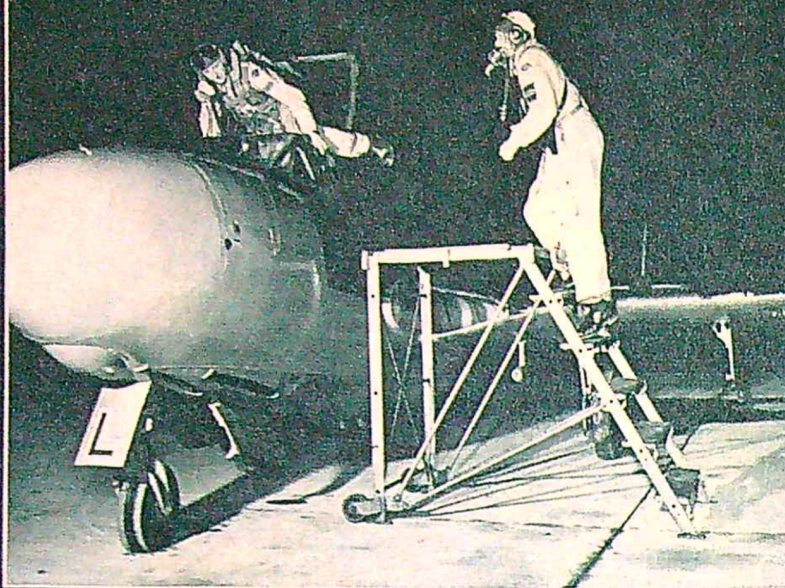
Men Saab vilar ingalunda på lagrarna. Utbyggnadsprogrammet omfattar investeringar på omkring 40 miljoner kronor. Den unga svenska flygindustrin ligger långt framme i kapplöpningen efter allt högre farter och större eldkraft.



En J 29 föds...

Första takten: Bak- och mellankropp monteras ihop (i »gifttermålsjiggen») och nosringen kommer på plats. 2: landningsställ, roderorgan och bestyckning. 3 (dit planet kommer på räls i vagga): vingar och styrlåda (manöverorgan för skevservo). 4: Motor och motorkåpa. 5: Ryggparti, instrumentering, katapultstol och huv.

Flygets ensamma vargar



Stridsledningen har skjutit startskottet och Venombesättningen, furir Gunnar Jönsson och löjtnant Gunnar Börjesson dyker ned i kabinen.

Är du mörkrädd? Då skall du söka andra jobb än nattstridsflygarens.

TV-reportage: Sven Gunnar Svenson—Gunnar Bergbom (foto)

Flygfältet i Västerås lyste som Kungsgatan i Stockholm på julafton. De varmröda banljusen tändrade som första skyltsöndagen och kring teknikernas fick- och signallampor smög en kompakt stämning av midvinter och luciamorgon. Ett »krig» så mjukt stämmingsfullt — det var en påtagligt makaber upplevelse.

När skymningen faller över Västmanland börjar nattjakten så lätt mörna till sig. Snart slumrar alla »normala» stridsförare och venommännen — flygets nattvakter och all-weather-fighters — har ensam tagit hand om bevakningen. Men är det en smula stämmingsfullt på marken kan det bli dess kusligare i luften. Människan är ju lika naturligt mörkrädd i natten som vål i vatten och dessutom jagar alltid 33:orna en och en,

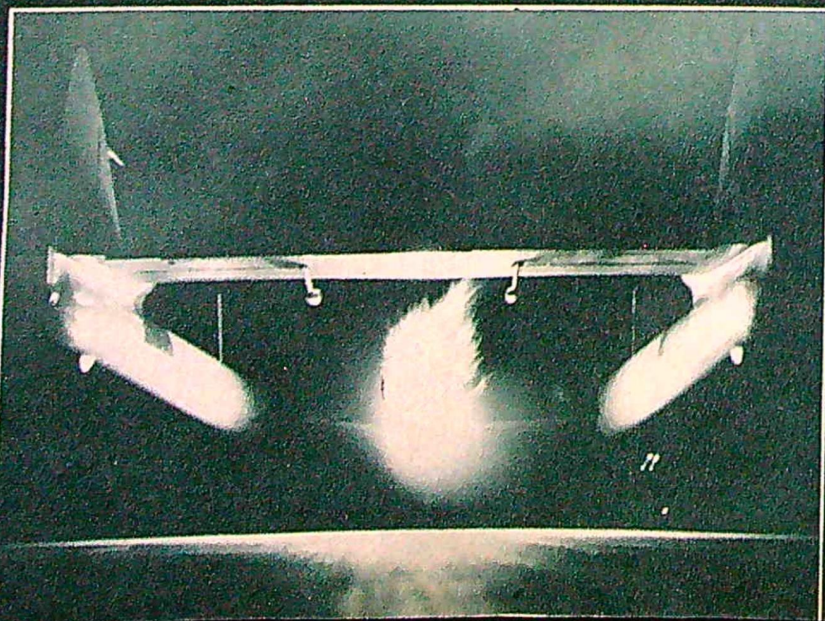
som ensamma vargar. Då känns det skönt att ha en kompis i kabinen.

Och naturligtvis är det otänkbart att ensam klara en nattjagare. En man måste ägna hela sin flygarsjäl åt planets känselspröt — radarapparaten. Stridsledningen dirigerar honom till dess hans egen skärm fångat in villebrådet och det är han som leder föraren tills dennes mörkervana ögon upptäcker fiendekärans silhuett eller avgaseld. Radarobservatören måste ha en saktmodig ärkeängels tålmod — han kan få sitta i en halvtimme och blåstirra på sin flimrande ljusskärm.

I England — Venomens hemland — anser man att ett nattjaktspår skall leva hela livet samman. De bor i samma hus, äter vid samma bord, går på samma

(Forts. på sid. 33)

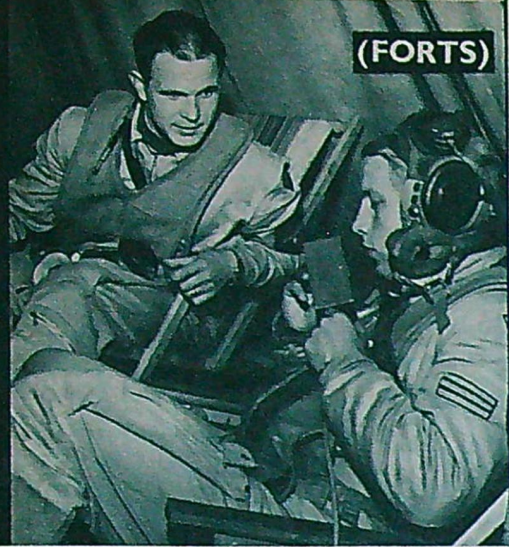
Eftersprutorna sätter igång med en bländande eldkvast i baken och ett illryl som sticker till smärtsamt som sylar i örönsnäckorna.



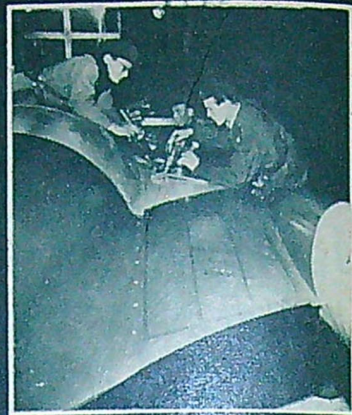
STRID I NATT

Det är natt över Sverige men venommännen vakar. »Den svarta» luftstrid som nu väntar dem blir en fruktansvärd påfrestning. Fullträffsbilden visar hur radar mannen halvvägs kryper in i sin flimmerskärm medan föraren sammanbitet stirrar ut i mörkret.

(FORTS)



▶ Ett vilotält en bit bort från de värsta reavrälen. Via den lilla behändiga boxtelefonen står nattjaktslagen i ständig kontakt med stridsledningen.



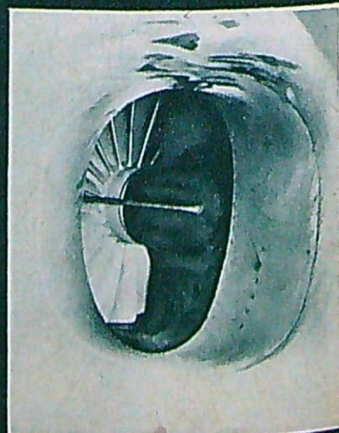
▶ I sin snabbhet och nästan somnambuliska säkerhet påminner mekar och tekniker om depåfolket vid en racerbilstävling. Men nattjobbet är svårt.



»Miniatyrflygkroppen» längst ut på en Venomvinge är en bränsletank. Av belastningsskäl får man aldrig landa med den full. Alltså måste den gå att fälla. Löjtnant Bo Bjernekuhl demonstrerar.



▶ Detta är full beredskap. Är det startordern som nu kommer till löjtnant Gunnar Börjesson och hans radarobservatör lämnar de 55 sekunder senare jorden.



▶ Detta är förstemeckens obligatoriska utsikt efter varje flygning. Stannar turbinhjulet efter kupering på kortare tid än 115 sek. är det något fel på motorn.

Nattliga »fickparkeringar» med reaflygplan verkar ganska vädliga. Men trafikkonstapel-teknikern dirigerar lugnt och säkert med sina röda lampor.

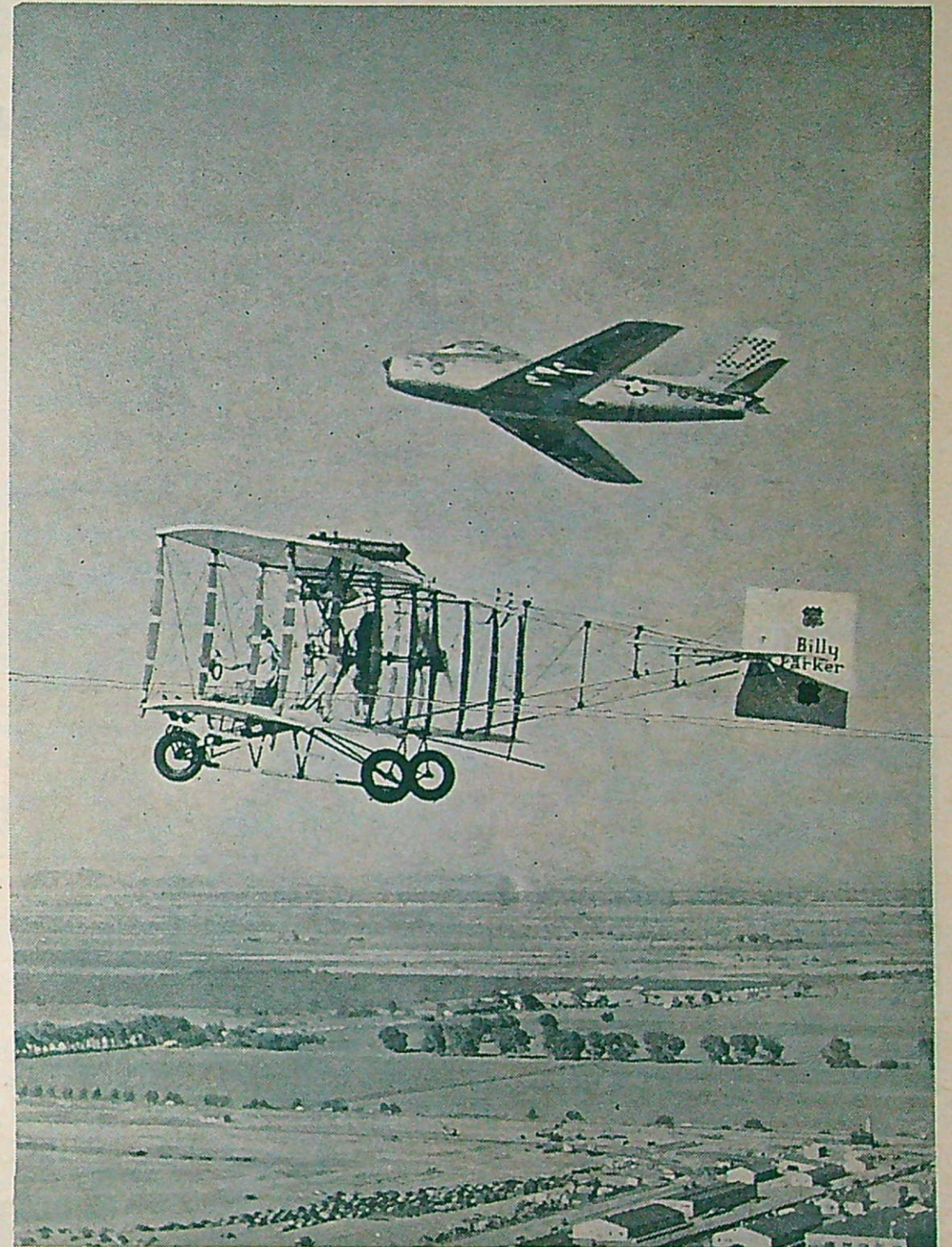
FRÅN SPJÄLSTAKET TILL LJUDBARRIÄREN

Av

HARALD JACOBSON

▶ Flygningens historia kan man spåra långt tillbaka, men det praktiskt användbara flygets födelsedag brukar sättas till den 17 december 1903, då de båda amerikanska flygentusiasterna bröderna Orville och Wilbur Wright, Dayton, Ohio, fick sitt hemsnickrade flygplan att lyfta och göra en verklig, kontrollerad flygning med åtföljande lycklig landning. Första flygningen varade endast 12 sekunder, men redan vid tredje flygningen flög Orville Wright hela 260 meter på 59 sekunder, en prestation som tidningarna knappast vågade tro på. Platsen hette Kitty Hawk — ett namn att minnas.

Redan 1785 hade Engelska kanalen överflugits med ballong. Det skulle dröja ända till 1909 innan ett aeroplan, byggt efter principen tyngre än luften, gjorde om samma prestation. Det var fransmannen Blériot, konstruktör och pilot, som gjorde det djärva hoppet den 25 juni. Därmed vann han Daily Mails stora pris, 2.000 pund, en jättesumma på den tiden.



Denna unika bild av ett »flygande spjälstaket» från seklets början och det amerikanska jaktplanet »Sabre» säger en hel del om den enorma utvecklingen som skett inom flygtekniken på 50 år.

Flyget

50 år

— ett halvsekel av svindlande utveckling

Längdrekorden börjar bli ansenligare. 1911 lyckades en flygare vid namn Rodgers hanka sig över hela kontinenten från New York till Los Angeles. Men färden tog 45 dygn, så det hade gått fortare att åka tåg.

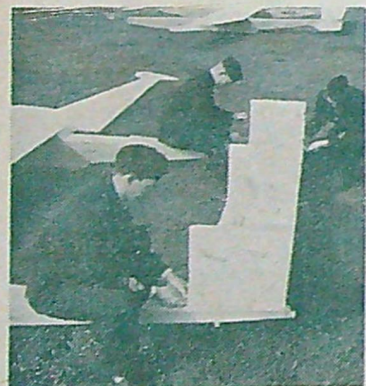
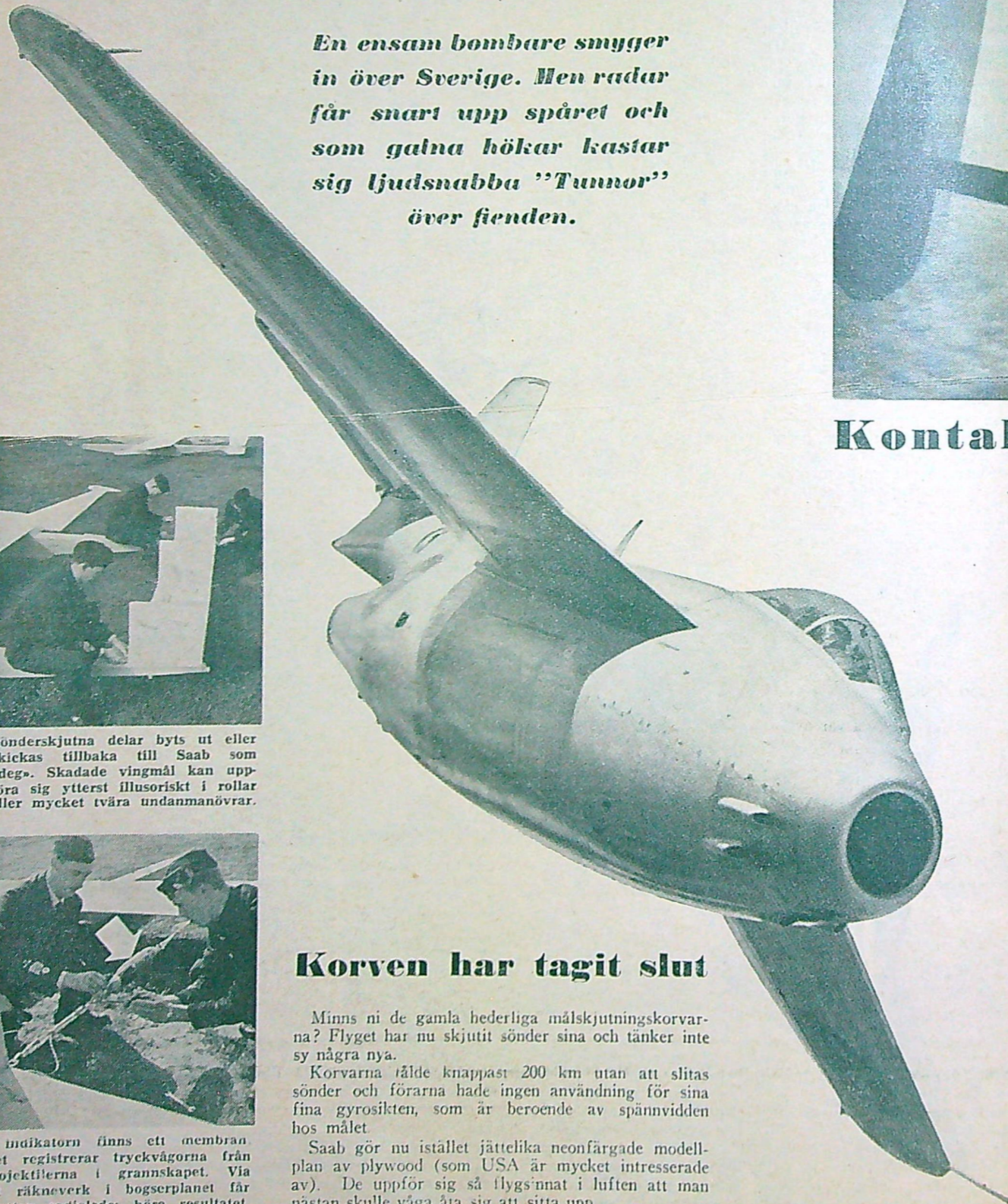
1913 lyckades fransmannen Prévost överskrida den svindlande hastigheten av 200 km/tim. Vid första världskrigets utbrott 1914 hade uthållighetsrekordet i hård konkurrens

mellan världens ledande flygare pressats upp till 24 tim. 12 min. (av tysken Boehm), onekligen ett vackert rekord med den tidens flygplan.

I Sverige introducerades flygkonsten av baron Carl Cederström, som lärt sig flyga i Frankrike och visade sitt Blériot-monoplan över Gärdet i Stockholm 1910. Samma år (Forts. på sid. 36)

LJUDSNABB JAKT GÅR TILL ATTACK

En ensam bombare smyger in över Sverige. Men radar får snart upp spåret och som galna hökar kastar sig ljudsnabba "Tunnor" över fienden.



Sönderskjutna delar byts ut eller skickas tillbaka till Saab som »deg». Skadade vingmål kan uppföra sig ytterst illusoriskt i rollar eller mycket tvära undanmanövrar.



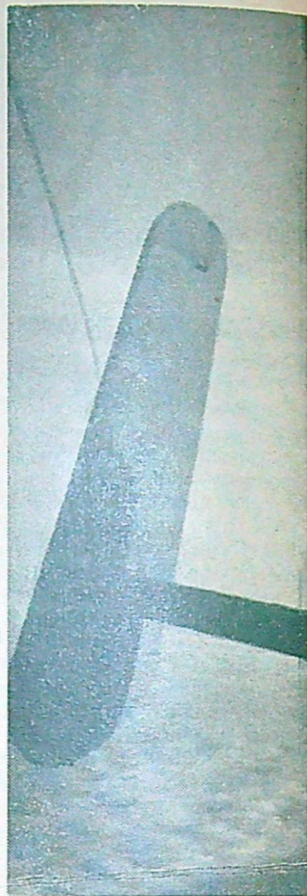
I maskinerna finns ett membran. Det registrerar tryckvägarna från projektilerna i grannskapet. Via ett räkneverk i bogserplanet får skytten radioläsa höra resultatet.

Korven har tagit slut

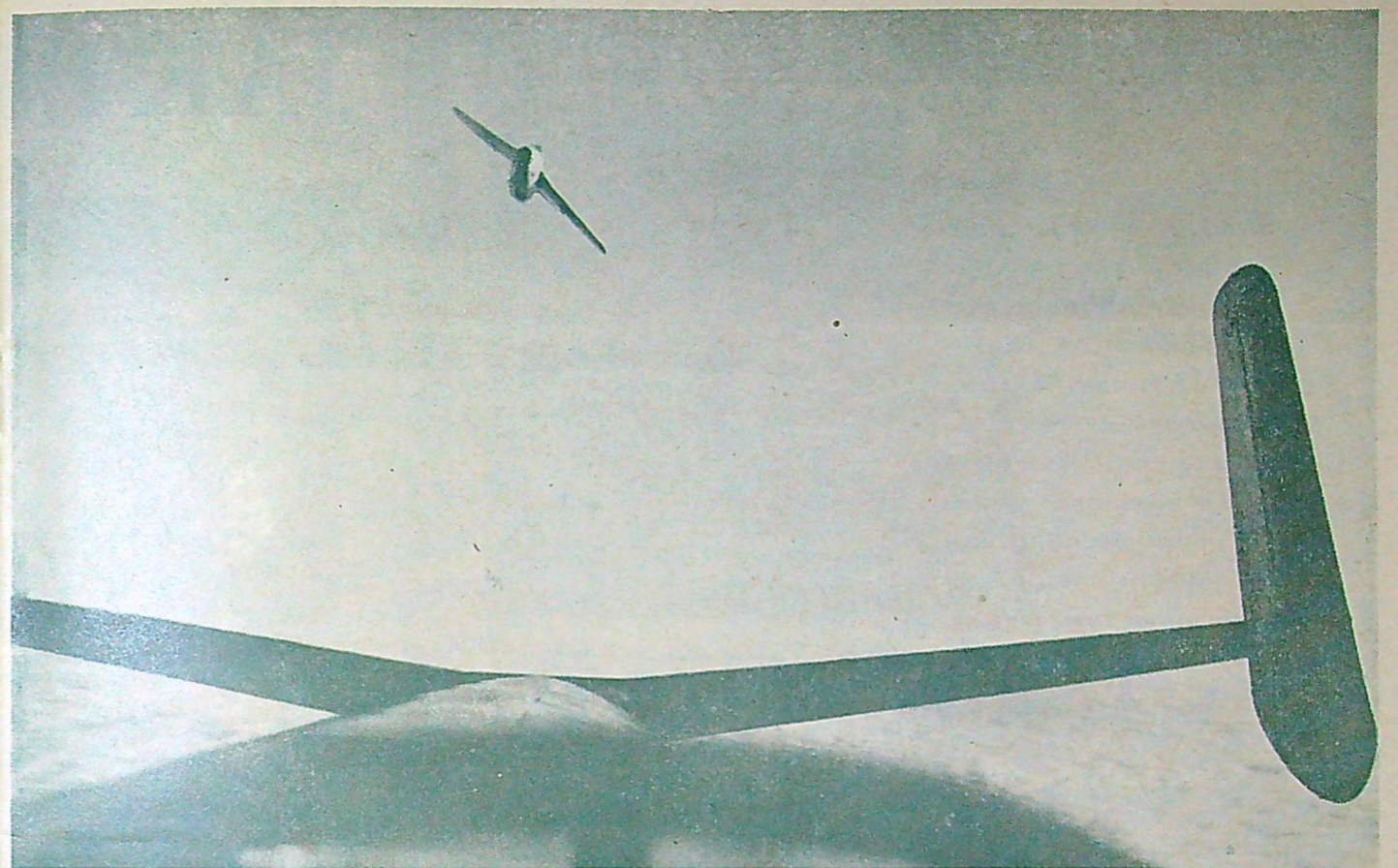
Minns ni de gamla hederliga målskjutningskorvarna? Flyget har nu skjutit sönder sina och tänker inte sy några nya.

Korvarna tålde knappast 200 km utan att slitas sönder och förarna hade ingen användning för sina fina gyrosikten, som är beroende av spännvidden hos målet.

Saab gör nu istället jättelika neonfärgade modellplan av plywood (som USA är mycket intresserade av). De uppför sig så flygsnmat i luften att man nästan skulle våga äta sig att sitta upp.



Kontakt!



Ni kan vara övertygade om att männen i bombplanet nu känner sig fruktansvärt illa till mods. Tunnan är beredd att slå till.

Och den slår hårt och träffsäkert trots sina 1000 km. Om det nu varit verklighet hade den i nästa ögonblick spytt sin elddöd.

VI HAR INTE EN CHANS!

Scenen är 1500 meter upp i lufthavet. Personerna är en DC 3:a, en stridsledning och ett par flygande tunnor.

Det pågår eskaderövning över Mellansverige. Vi har just gett oss i väg med DC-3:an från Brävallaflottiljen. Men utan att anmäla vår avfärd.

Nu lunkar vi fram över Östgötaslätten i knappa 300 km. Vår radio ligger på försvarets frekvens — en möjlighet som inte lär stå främmande flygplan över Sverige till buds.

Vi har knappast hunnit sätta oss tillrätta i baklängesstolarna förrän det börjar skrapa i radion. Via luftbevakning eller radar har försvarets jaktstridsledning — någonstans i underjorden — ögonblickligen fått veta vår existens. Vi var inte i förväg anmälda — därmed betraktas vi automatiskt som fiende, ännu så länge med ett litet frågetecken efter »fi» på den jättelika stridsledningskartan.

Nu sitter vi ohjälpligt fastklitrade på radarskärmen. Stridsledningen väljer lämpligaste plan att sätta in. Så hör vi den order som under andra förhållanden varit vår dödsdom: »Gustav blå. Styr 1010. Fientligt transportplan klockan 11 (riktningen). Fiendens kurs 0450. Avstånd 60. Höjd 1500.»

Vi är fast! Gång på gång återkom-

mer den ödesdigra radiorösten. Stridsledningen dirigerar dramat från sin radarskärm och med lika obeveklig säkerhet som om DC-3:an vore en magnet leds jaktförarna mot oss uppmuntrade av de torra siffror som kan betyda döden. Avståndet minskar snabbt och obönhörligt. Riktigt skrämde fast vi vet det är övning stirrar vi genom kabinens immiga smårutor men ser bara soldis och tom horisont.

Så hör vi plötsligt för första gången en röst från jaktplanen. Det är tydligen rotechefen som talar. Han är mycket lakonisk men ytterst värtalig: »Kontakt. Vänster 20. Jaktkurva höger».

Långt bakom och snett uppom DC-3:an till höger växer en liten svart prick med oavvislig hastighet fram ur soldiset.

Och så är de över oss. Rasande i 1000 km:s fart hugger den första tunnan till som en galen hök. Ett skräckens ögonblick tror man att den skall dundra rakt in i kabinen. Man väntar faktiskt se automatkanonerna spy och raketerna forsa. Vi är maktlösa, fullkomligt utlämnade åt dessa reavidunder som vräker sig på oss som svultna hajar. Anfallsvågorna viner i tät följd men så vänder i en elegant föraktfull sväng luftens rovdjur oss ryggen och sugs åter upp av solen.



Beredskap i högsta potens. Flygfärdig förare väntar med reasprutan i gång på startorder.

FLYGPLAN PÅ JÄRNVÄG

Under en eskaderövning myllrar ett flygfält som en retad myrstack eller ligger öde och tom som Saharas sandvidder.

Det är larmapparaten som avgör vilket. TV kom till Brävalla samtidigt med faran-över-signalen. Den tände ett våldsamt liv i den sekunden innan döda flottiljen. Nu gällde det för de plan som funnits kvar i markskydd att sticka upp och ta hand om den fiende som orsakat larmet.

Traktorer och jeepar kilar som vesslor kring hangaren, griper tag i flygkropparna och smattrar med dem ut mot startbanorna, förarna kommer skubbade med scldonen slängande kring benen och hop-

(Forts. på sid. 36.)

JAKTROBOT GÖR 3.200 km/t!

Skall framtidens flygfält bli havets yta, där väldiga reoplan startar och landar på vattenskidor? Innan Convairs Sea-Dart — världens första reasjöflygplan med deltavinge — gjorde sin provflygning, liknade sjöflygplanen klumpiga båtar med vingar.



HAVET ÄR VÅRT FLYGFÄLT



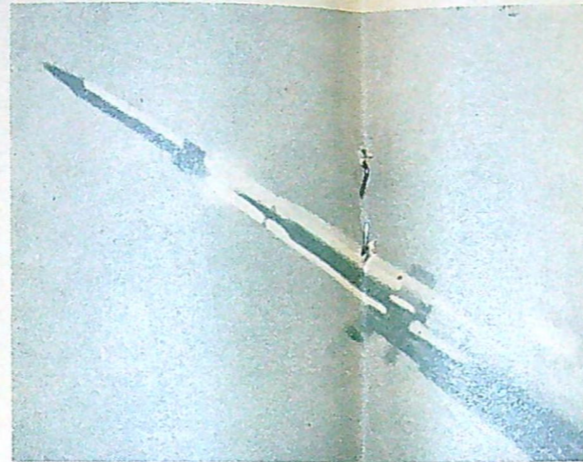
De flesta sjöflygplan liknar båtar med vingar, men readrift och infällbara vattenskidor har gett Sea-Dart en smäcker, spelformad kropp lämpad för hög fart. Här startar experimentplanet vid en provflygning i San Diego.



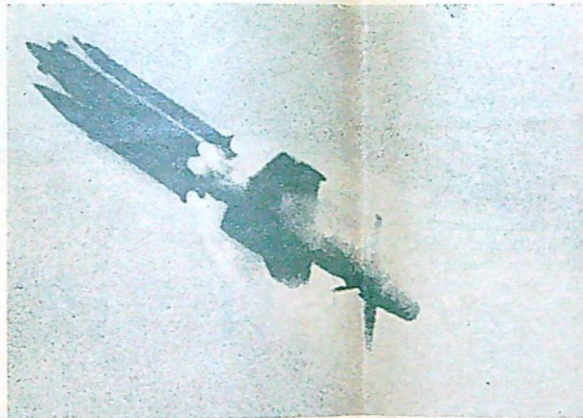
Med utfällda vattenskidor går Sea-Dart in för landning — med vattenskidorna är det möjligt att starta och landa även i förhållandevis gropigt vatten. Trots deltavingen är planet landningshastighet inte onormalt hög.



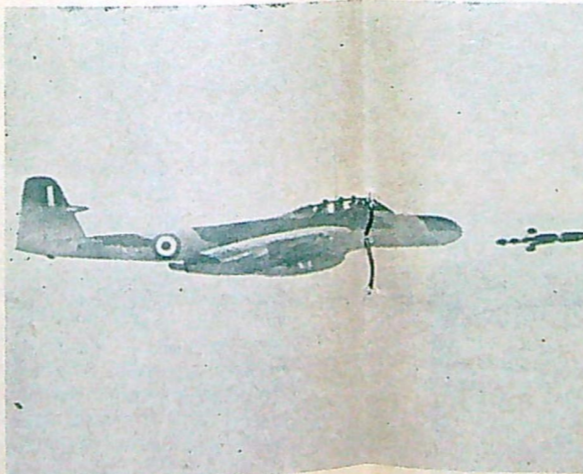
Sea-Dart — världens första reajaktpän för vattenstart — behöver ingen slip eller särskilda basarrangemang. De bugga gasturbinernas kraftutveckling och vattenskidorna gör det möjligt att »köra» planet upp på stranden



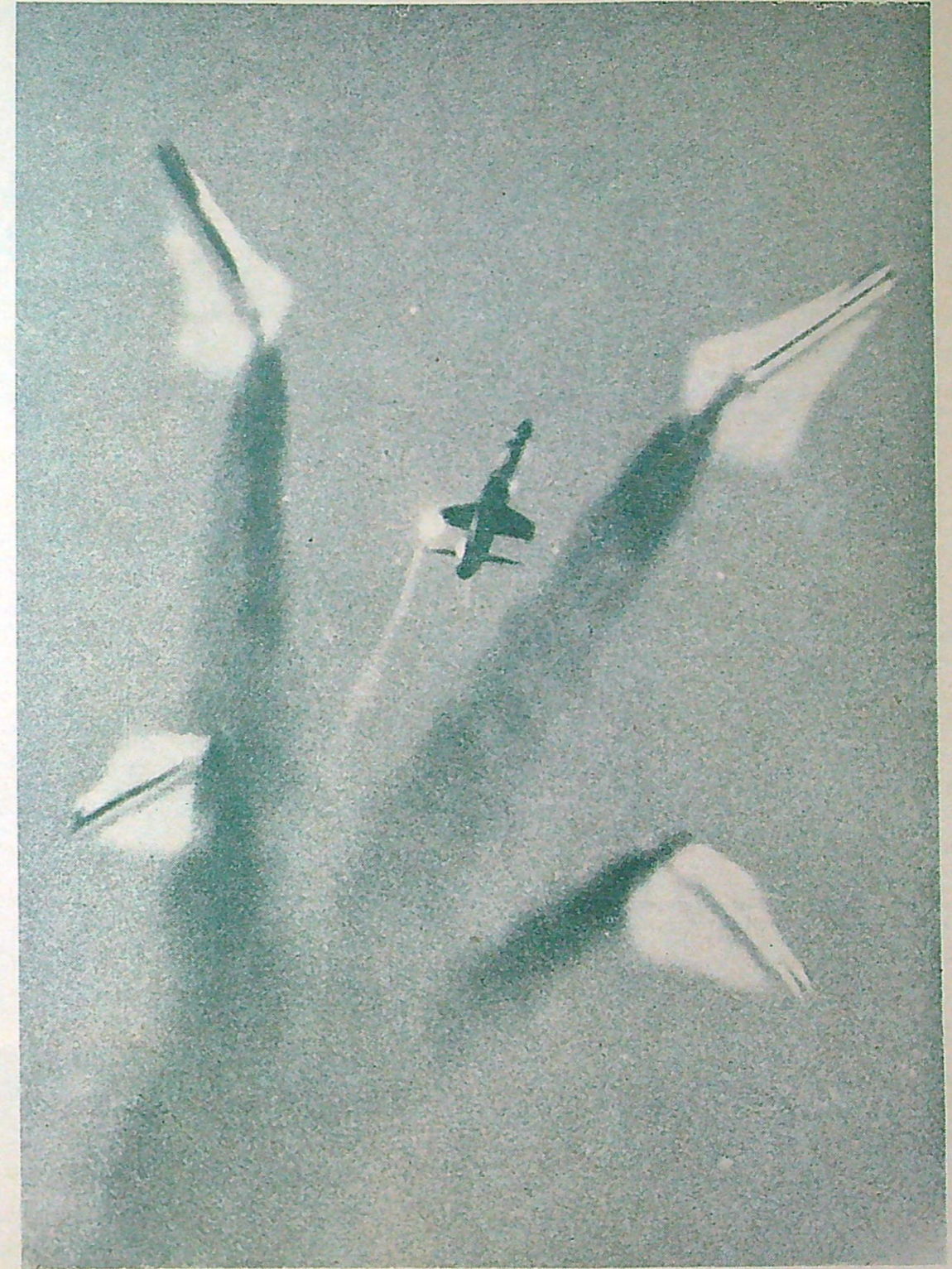
En av de nya engelska luftvärnsrobotarna fångad i startögonblicket. Den har en extra raketmotor för att öka hastigheten.



Med hjälp av fyra dubbelaggregat med hjälpraketmotorer kan den målsökande roboten uppnå en hastighet av cirka 3.200 km/t.



En Gloster Meteor avlossar en fjärrstyrd raket. Bombplan kan anfallas med detta vapen på avstånd där moteld är effektiv.



Sedan de fyra dubbla hjälpraketmotorerna drivit upp hastigheten lossas de automatiskt från luftvärnsroboten, som sedan driven av sin egen kraft och ledd av impulserna från dess »elektronhjärna» obevekligt styr direkt mot målet.

England har avslöjat att landet har ett hemligt vapen av förödande verkan, som kan bli ett dödligt effektivt försvarsvapen mot angripande bombplan. Det är en målsökande luftvärnsrobot, som ledd av impulserna från dess in-

veklade elektronhjärna kan uppsöka, förfölja och finna sitt mål. För att få upp hastigheten har roboten fyra dubbla raketmotorer, som gör att den kan drivas upp i hastigheter på ca 3.200 km i timmen.

Den brittiske ammunitionsministern Duncan Sandys uppger att dessa raketer — som tillverkas vid det brittiska ammunitionsministeriets verkstäder — kan göra så snabba dykningar och svängar att varken något flygplan eller

den mänskliga kroppen skulle kunna tåla så enorma påfrestningar. Inget flygplan av nuvarande typ skulle ha någon möjlighet att undkomma den målsökande luftvärnsroboten, det hittills mest effektiva försvarsvapnet mot atombomben.

NATURLIGTVIS HAR MAN ROTERAT runt S:t Eriksmässan på jakt efter nya trevliga tekniska grejor, och sett en hel del, men ändå inte mycket att ta vara på. Utom en verkligt kul sak som jag har god lust att lägga mig till med — det elektriskt uppvärmda täcket. Det är ju inte alls ovanligt i tekniska sammanhang att det kan ligga en mer eller mindre personlig erfarenhet eller känsla bakom tillkomsten av en produkt, och fastän det elektriska täcket inte kan betecknas som en svensk uppfinning — flera miljoner har redan sålts i USA — så är det i stor utsträckning en rent personlig historia bakom dess introduktion på vår svenska marknad.

DISKBRÄCK SPORRADE ELTÄCKEKONSTRUKTÖR. En direktör som heter Jacobsson fick under militärtjänstgöring diskbräck — en trasslig sak som fordrar värme för att smärtorna skall lindras. Han försökte med varma krus, värmedynor och sådant, men fick så höra talas om att man i USA fått fram hela täcken och filtter med elektriska trådslingor som fungerade som motstånd och följaktligen blev varma. Han skaffade sig ett sådant täcke, fann det utgöra den verkliga lisan för diskbräcket och — eftersom han var affärsman — fann det också troligt att många skulle skaffa sig ett sådant täcke om det bara gick att få tag på det här hemma. Sagt och gjort — han satte i gång, sporrade även av den omständigheten att svenska myndigheter inte ville godkänna det amerikanska täcket ur säkerhetssynpunkt.

NU KAN MAN SOVA UTE HELA VINTERN. Jag har själv känt dess sköna värme som kan bli ända upp till 60 grader, då fyra termostater i täcket dock obönhörligen slår ifrån och sedan håller det vid den temperatur man själv vill ha. Lämpligaste »driftstemperaturen» är 30 grader då man — om man så önskar — kan ligga mitt i vintern ute på balkongen under det fjäderlätta täcket och sova som en gris. Priset förefaller mig vara rätt högt — 250 kronor — men det har sagts mig att ett fint duntäcke kostar ungefär lika mycket så — tjaja, det kanske är värt sitt pris. För eftervärden av operationsfall vid sjukhusen anses det komma att få stor betydelse, ty som bekant kan ju kroppen ofta nog i sådana fall inte hålla »ängan uppe» i tillräckligt hög grad utan man har fått hjälpa till med varma krus m. m. Som sagt — ett diskbräck kan alltså föra en hel del gott med sig — både för den ene och den andre.

TRANSISTORN som Kjell Stensson berättade om i TV för en tid sedan har nu börjat dyka upp även på den svenska marknaden, och såvitt jag vet är AB Svensk Ljudteknik i Malmö det första svenska företaget som fått fram en produkt med transistorer. Det är hörapparater för döva det gäller. Sådana apparater med vanliga elektronrör har ju länge funnits i marknaden. De har utan tvekan varit bra, men dock haft den nackdelen att vara förhållandevis dyra i drift. De fordrar ett särskilt 22 volts anodbatteri som kostar ca 4 kronor och som håller ca 10 timmar, medan man i de nya apparaterna med transistor tar anodströmmen från ett 1,5-3 volts batteri som kostar 70 öre och som håller 60-70 timmar. En elektronrörssapparat har i ren drift kostat ca 200-250 kr per år, medan driftskostnaden för transistorapparaten endast blir ca 50-75 kr per år. Stora pengar alltså att vinna för de bortåt 100.000 personer i landet som behöver förstärkarhjälp för att kunna höra.

RADIOAPPARATER I TÄNDSTICKSASKFORMAT och många andra trevliga saker kan man vänta sig när transistorer mer allmänt kommer i marknaden, och många andra trevliga grejor med transistorer, ty det är redan fullt klart att transistorer kommer att medföra en verklig revolution på det elektriska området.

Herre Teve

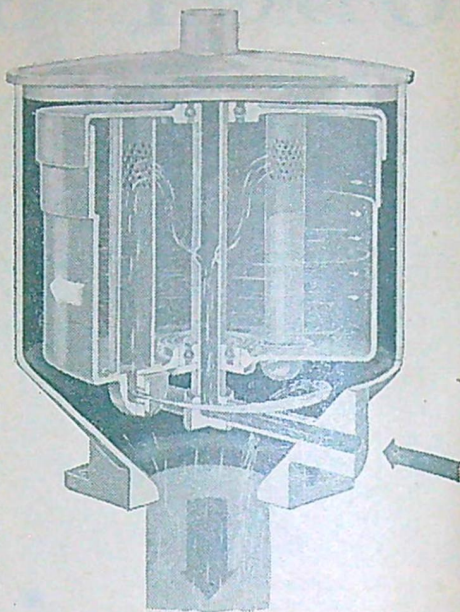
OLJAN RENAR SIG SJÄLV

Om någon tid kan bilägarna glädja sig åt att kunna köra längre sträckor mellan oljebytena. Åran av detta tillfaller en engelsk ingenjör, som upfunnit en helt ny typ av oljerenare som skiljer sig helt från tidigare filtertyper. Konstruktionen är helt enkelt revolutionerande, då oljan som passerar renaren både driver och smörjer densamma samtidigt som den själv rensas mycket effektivt.

Renaren kommer att tillverkas av den engelska fabriken The Glacier Metal Co. Ltd.

Renaren är i princip en reaktionsturbin som avskiljer alla fasta partiklar i oljan. Den består av fyra delar vilkas funktion framgår av röntgenskissen. Oljerenaren är avsedd att monteras direkt på motorn, så att den rena oljan kan rinna direkt tillbaka ned i oljeträget.

Verknings sättet för renaren är följande: Genom ett rör förbundet med motorns oljetrycks-system strömmar oljan in och upp genom den vertikala axeln i den yttre behållaren. Oljan strömmar sedan genom hål i axeln ut i den inre med lock försedda skålen. Denna skål är lagrad så att den kan rotera fritt kring axeln. När nivån i innerskålen nästan nått locket rinner oljan ner i de två diametralt motsatta nivåören. Vid skålens nedre kant övergår rören till två tangentiellt riktade munstycken. Under inverkan av



det förefintliga oljetrycket uppstår, när oljan strömmar genom munstyckena, en reaktionskraft som bringar den inre skålen till rotation. Detta kastar oljans alla främmande beståndsdelar av centrifugalkraften mot skålens vägg där de fastnar.

Den olja, som från munstyckena kastas ut mellan skålarna, är således effektivt renad, innan den rinner ner i oljeträget. Oljan som först passerar renaren efter motorns start, renas naturligtvis inte alls. Detta har dock ingen betydelse då denna olja mycket snart åter passerar renaren, som nu hunnit komma upp i varv.

Vid normalt oljetryck och normal temperatur på oljan roterar skålen med en hastighet av 3-5.000 varv/min.

Glacierrenaren som visas på ovanstående skiss är ej större än de nu använda filterrenarna. Normalt arbetar denna renare ca 6-8.000 mil utan tillsyn. Maximalt kan renaren uppta ca 300 cm³ smuts innan den behöver rengöras. Rengöringen är för övrigt mycket enkel och tar kort tid att utföra.



180 km/t för 16.500 kronor

Austin A 90 var på sin tid ett lovvärt försök att göra en sportvagn till standardvagnspris. Fabriken har spelat vidare på detta tema och presenterade för ett år sedan en fullödig sportvagn där Austin svarar för motorn och den maskinella konstruk-

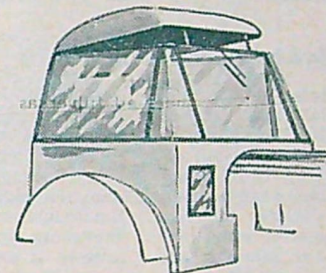
tionen och Healey för chassiet och den linjesköna karossen. Ostermans fick nyligen hem ett par exemplar av vråläket som trots fartresurserna — 180 km/t och elegansen bara kostar ca 16.500 kronor. Den ser faktiskt ut att kosta minst det dubbla

Flyktigt sett

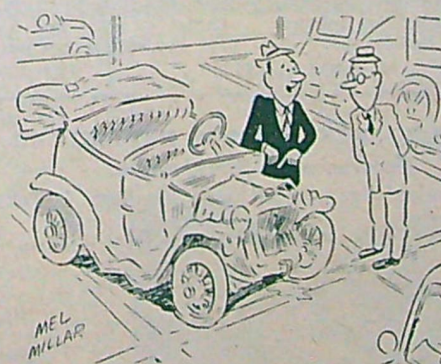


Vid den senaste stora sportvagnstävlingen på Nürburgring var flera av de deltagande Porschevagnarna utrustade med en ny navkonstruktion med inbyggd gummitjädring. Finessen väckte stor uppmärksamhet dels genom meddelandet om att Mercedes-Benz redan försäkrat sig om tillverkningsrätten av det fina fjädrande gumminavet.

O. Y. Olssons Presennings- & Traktorhyttfabrik i Kungsbacka har lanserat en verkligt elegant traktorhytt som kommer väl till pass nu i höstrusket. Hytten har en stomme av heldragna stålror och en klädsel av specialtillverkad galon. Stora fönster och böjda hörnglas ger utmärkt sikt åt alla håll. Taket kan öppnas på glänt för behövlig ventilation sommartid.

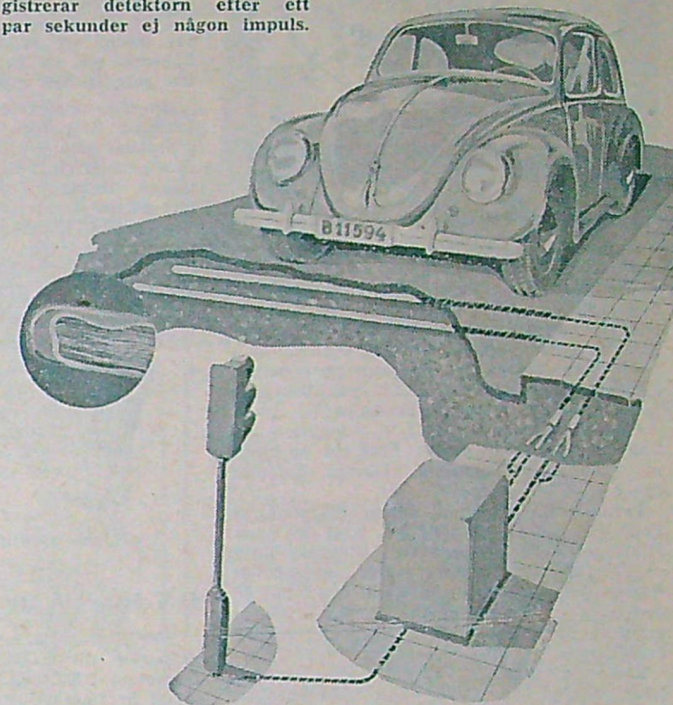


Scampolo heter denna nya tyska sportvagn som ser ut som en miniatyrrupplaga av Mercedes-Benz 300 SL. Motorn är en upptrimmad BMW-motor på 750 cm³ och 45 hk. Vagnens toppfart uppges till hela 170 km/t.



— Den här charmant bilen tillhör den högre prisklassen, då den har tanken fylld med bensin...

Framhjulen passerar över detektorn. Om bilen står stilla, registrerar detektorn efter ett par sekunder ej någon impuls.



Elektrisk trafikpolis under jorden

Bilister som nattetid eller vid andra tillfällen med obetydlig trafik har passerat vissa trafikpunkter i Stockholm, som t. ex. korsningen Fleminggatan—S:t Eriksgatan, har kunnat lägga märke till att signalerna slagit om till grönt trots att de inte passerat över den lilla gummi-kudden i asfalten.

Förklaringen är att man där använder en elektromagnetisk detektor för de fordonstyrda trafiksignalerna. Nere i gatan ligger två blymantlade jordkablar och när ett fordon passerar över dem inducerar järnmassan i kablarna elektriska impulser som sedan vidarebefordras.

— Det behövs två kablar för att man skall få en uppgift om fordonets rörelseriktning, berättar ingenjör Kurt Ahlberg vid Signalbolaget, som konstruerat dessa apparater. Passerar fordonet i andra riktningen, påverkas inte trafikljusen. Vid systemet med gummidetektorer har man ordnat detta med hjälp av två parallella tryckluftslingor.

Det måste vara ett järnföremål, som förflyttas över den elektromagnetiska detektorn. Därtill måste, i enlighet med lagen om inducering av spän-

ning i en elektrisk krets, detta föremål vara i rörelse. Men detektorn är så känslig att även en person med en kraftig nyckelknippa i fickan kan påverka den. Detektorn reagerar även mycket väl för cyklar och när det gäller hastigheten så räcker det om man leder en cykel. Om man med avsikt drar cykeln mycket långsamt, reagerar dock inte detektorn.

Den elektromagnetiska detektorn, som installerats vid några trafikpunkter i bl. a. Stockholm, Västerås och Helsingfors, har många fördelar jämfört med gummidetektorn, berättar ingenjör Ahlberg vidare. Särskilt viktigt är att den fungerar helt oberoende av snö och is. Ett tjockt snötäcke på gatan försätrar en gummidetektor ur funktion, medan den elektromagnetiska detektorn reagerar oavsett snön.

En annan viktig fördel är att den elektromagnetiska detektorn är billigare att lägga ned i vägbanan. Kablarna, som är ca 2 cm i diameter läggs ned på 5 cm djup under ytan, och denna detektor kan alltså även monteras på t. ex. broar med mycket tunn ytbeläggning.

»Det utgör en av vår tids tragiska ironier att de raketdrivna luftfarkosterna, som kunde ha blivit en symbol över människans strävanden att nå stjärnorna, i stället har blivit ett av de mest fruktansvärda hoten mot vår civilisation.»

Arthur C. Clarke.



Gripet ur luften

Australien. »Australian DX-ers Calling» ut-sänds numera varje söndag kl 05.00 och 06.30 på 15.200 kc/s = 19,74 meter, kl 08.45 på 9.580, 11.850 och 15.320 kc/s = 31,32, 25,32 och 19,58 meter, samt kl 14.30 på 9.615 kc/s = 31,20 meter. (Bengt Karlsson, Östhammar.) Albanien. Tirana har program på engelska kl 19.40—20.00 och 22.00—22.20 på 7.850 kc/s = 38,22 meter. (Bengt Karlsson.)

Canada. Stationen VED i Edmonton på 7.320 kc/s = 40,98 meter hörs nu omkring kl 06.00 på morgnarna. (Bengt Ericson, Skara.)

Peru. Radio Nacional, Lima, är igång kl 13.00—06.00 över OAX4T på 9.562 kc/s = 31,37 meter, 50 kW och OAX4Z, 5.896 kc/s = 50,88 meter, 10 kW, enligt meddelande från en peruansk DX-are. Radio Nacional är den enda statliga stationen i Peru. Dess program handlar mest om hur duktig regeringen är. (Bengt Ericson.)

Radio America, La Voz del Nuevo Mundo, Lima, sänder över OAX4V på 5.925 kc/s = 50,63 meter och OAX4W på 9.630 kc/s = 31,15 meter. Rapporten är mycket välkomna under adressen: Cia. Peruana de Radiodifusion S. A., Ocoña 479, Lima, Peru. (Rolf Larsson, Siljansnäs.)

OAX6E, Radio Continental de Arequipa, har hörts bra på den nya frekvensen 6.130 kc/s = 48,94 meter kl 02.00. (Carl S. Shapiro, Belfast, Nordirland.)

Japan. Radio Japan, Tokyo, ändrade sina frekvenser den 1 september. De dagliga ut-sändningarna till Europa kl 20.00—21.00 kommer numera på 7.180 och 9.695 kc/s = 41,78 och 30,94 meter. Stationen har ett trevligt verifikationskort, som kommer snabbt med luftpost. (Fritz Büttner, Göttingen, Tyskland.)

Stig Dahlbergs underbara resa

Det var en mycket belåten klubbkamrat, som hoppade ut från flygplanet på Bromma den 28 augusti efter en underbar vecka i Schweiz. Han heter Stig Dahlberg, och det var som bekant han som vann andra priset i TV:s Kortvägsjakt i mars. Priset bestod av en flygresa till Schweiz och en veckas vistelse där som landets gäst.

Om sina upplevelser i Schweiz berättar Stig utförligare i en pratstund på engelska vid mikrofonen med Russel Henderson, vilken utsändes i DX-programmet från Schweiz den 1 september, och i Radioklubbens eget

program från Bryssel den 8 och från Tanger den 15 september. Vid besöket i Bern gjorde Dahlberg en intressant visitt hos den schweiziska radion och sammanträffade med Paul Borsinger, chefen för den schweiziska kortvägsradion. Vid det intressanta besöket fick Dahlberg även tillfälle till att studera den schweiziska radions nya och färggranna verifikationskort.

Då Dahlberg är anställd vid Norrbottens Kraftverk uppskattade han särskilt mycket de utomordentliga tillfällen han fick att studera schweiziska kraftverksanläggningar.



Stig Dahlberg vid Radioklubbens mikrofon.



Några trevliga verifikationer från olika mellanvägsstationer i Australien.

DX-ing på mellanväg intressant hobby

”Varför vidarebefordrar inte Radioklubben rapporter till mellanvägsstationer?” skriver Hörnefors DX-Club, Box 210, Hörnefors.

Det är flera samverkande orsaker till att Radioklubben inte befattar sig med lyssnar-rapporter till lång- och mellanvägsstationer. Först och främst har dessa stationer inte lika stort intresse av lyssnarrapporter som kortvägsstationerna. De flesta har sålunda inga

verifikationskort. Dessutom skulle en utvidgning av verksamheten medföra en kraftig belastning på Radioklubbens rapportkontroll.

Detta hindrar emellertid inte att DX-ing på mellanväg är en mycket intressant hobby, som kan leda till de mest otroliga resultat. Radioklubben Universal, Klörupsvägen 144, Trelleborg ägnar sålunda en hel del av sitt intresse åt mellanvägsstationerna.

TVRK:s eget program

Radioklubbens program sändes varannan tisdag kl 19.45 från Bryssel, 6.000 kc/s = 50,00 meter och varannan tisdag kl 20.45 från Tanger, 7.126 kc/s = 42,10 meter.

Radiosalong i Stockholm

En stor radioutställning kommer att öppnas i Ostermans Marmorhallar i Stockholm den 2—11 oktober. Denna utställning, som fått namnet Radiosalongen 53, arrangeras av Sveriges Radioleverantörers Riksförbund, Kungl. Telegrafstyrelsen, Radiotjänst, m. fl. Även Teknikens Världs Radioklubb kommer att delta med en monter.

I anslutning till Radiosalongen blir det även en stor lyssnartävling den 11—14 oktober ungefär av samma slag som TV:s Kortvägsjakt. Broschyr med tävlingsvillkor kan erhållas genom radiohandlarna eller rekvisitras från Teknikens Världs Radioklubb.

Glöm inte Saigon

»Vill ni vara vänlig be medlemmarna att sända oss lyssnarrapporter, eftersom det verkar som de glömt bort oss sedan en månad eller två», skriver Miss Magalon vid Radio France-Asie i Saigon, samtidigt som hon översänder en bunt programhäften för september månad f. v. b. till en del av våra medlemmar.

Enligt detta sändningsschema har stationen engelska ut-sändningar kl 00.30—01.00 på 7.230 kc/s = 41,19 meter och kl 02.30—02.45 och 15.00—17.00 på 11.935 kc/s = 25,14 meter. Alltså — glöm inte Saigon. Radio France-Asie värdesätter lyssnarrapporterna!

Till TEKNIKENS VÄRLDS RADIOKLUBB Sveavägen 53, Stockholm 6.

Undertecknad anmäler sig härmed som medlem i Teknikens Världs Radioklubb.

Namn

Adress

Textas!

Bifogar 75 öre i frimärken för medlemsnål. (Strykas om medlemsnål inte önskas.)

DX-profil

Sergeant K. A. Pettersson, Oscar-Fredriksborg, hade en ovanlig tur under TV:s Kortvägsjakt. Hans mottagare, en f. ö. mycket bra Radiola, når bara till 52 meter, medan flera av de deltagande stationerna sände på 60 meter. En radioförsäljare råkade emellertid knacka på dörren och bad att få demonstrera en radio, som räckte en bra bit över de 60 metrarna, och det fick han gärna. Han fick känna den på prov en hel vecka, och det hjälpte serg. Pettersson att logga 21 stationer, d.v.s. lika många som de främsta på vinnarlistan. Men sedan svek turen — vid lotningen blev det fjärde priset i stället för tredje.

Men kopplingsuret, som var fjärde pris, kom väl till pass. Och så blir de ju flera tävlingar...

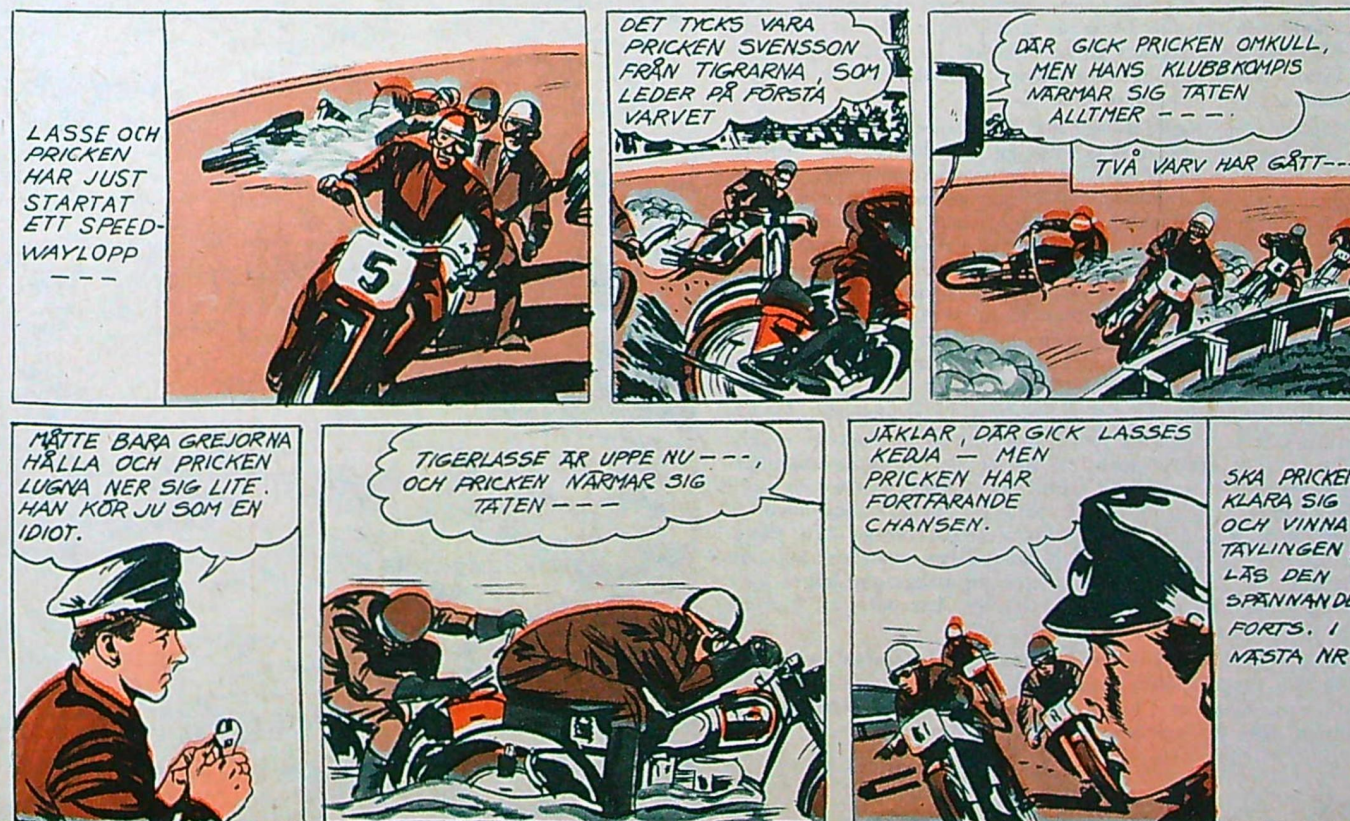
Flygsoldat nr 3 Bom

AV 2418 BJARRE



TIGERLASSE

TECKNARE: GÖTE GÖRANSSON



FLYGVAPNETS KANONFOTOGRAFER

En modern svensk spaningsflygare kan betecknas som en ytterst exklusivt utrustad fotograf. I hans utrustning ingår — förutom kamerating som skulle få en kanonfotograf att hisna — t. ex. en Spitfire.

Spanarens lag är se men aldrig ses. Hans bästa vapen är kameran som ser längre och snabbare än han själv och aldrig drabbas av minnesfel eller synvillor.

Svenska flygvapnet har bara ett enda spaningsförband — F 11 i Nyköping. Men den är i gengäld Europas förmodligen största flygflottilj med 120 förare mot normalt 40 och cirka tre gånger fler starter än Bromnia. För tillfället håller man på att förbereda entrén för Flygande Tunnans spanarversion — bl. a. reaskolas personalen på några från jakten ärva 28:or.

Rädslan att synas tvingar spanaren i höjden. Under kriget medförde detta stora medicinska svårigheter. Man tvangs leta fram speciellt höjdokänsligt folk. Nu har tryckkabinen löst de flesta av dessa problem. Kabinen håller automatiskt en tätare luft. Vid 9.000 meter motsvarar det inre lufttrycket en höjd av cirka 6.000 meter och vid 15.000 — max för ett konventionellt utrustat plan — »flyger» kabinen på 9.000 meter.

Vid en skottskada t. ex. sker tryckutjämningen på en hundradels sekund. Detta är anledningen till att man inte håller atmosfärtryck i en stridskabin. Den mänskliga organismen skulle nämligen sprängas i småbitar vid en så våldsam explosiv dekompression.

Under en högflygning sker tryckutjämning även inne i människan, t. ex. genom rapning. Tidigare lade man en oerhörd vikt vid maten och komponerade speciella spanarmenyer. Fortfarande undviker nog flygarna helst kål och lök och andra starkluktande födoämnen. Men man har lärt sig att det är *sättet* man äter på som betyder mest. De flesta människor tuggar fort och slarvigt och sväljer massor av luft i onödan — och det är sådant som hämnar sig när man kommer upp i tunnare luftskikt. En höjdflygning är på sitt sätt en organismens prestation och lika litet som en sprinter före ett lopp kastar i sig en halv oxe gör en flygare det innan han lättar från jorden.

Men tryckkabinen — som i princip är en dykarklocka och även skyddar flygarna mot bends eller »dykarloppor» — blir lätt 35—40 grader varm. Detta är det moderna spaningsflygets största problem. Trots vita dräkter, huvor och »kylhandskar» och trots att de bara bär underkläder innanför overallen kommer flygarna ner genomsveviga och möra. Problemet berör allt »tryckkabinsflyg» men är speciellt brännande för spanarna som genomsnittligt går högre. Den som skapar ett effektivt lufkylsystem har bara att kvittera ut den väntande förmögenheten.

En förkyld spanare får automatiskt flygförbud och höjdmännen plågas också svårast av flygarnas »yrkessjukdom», sinusitit eller var i bihålorna, vilket betraktas som ett trist minne från de öppna kabinernas tid.

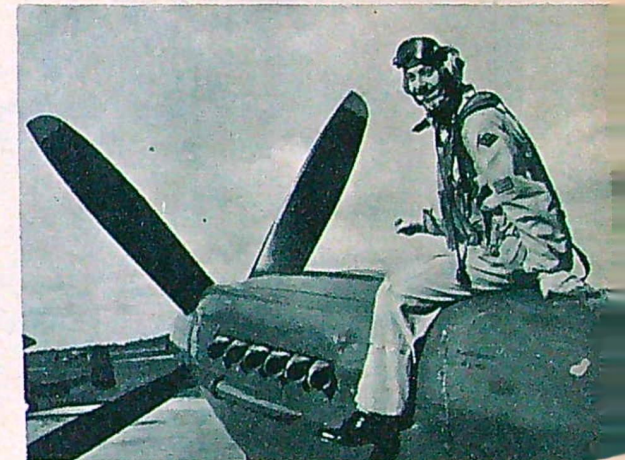
(Forts. på sid. 38.)

SÅ SER SVERIGE UT

Den här bilden är den första i sitt slag som publiceras i Sverige. Den är tagen från 12.000 meters höjd med vanlig film i dis och dåligt väder. Det är därför försvarsstaben gett oss lov att publicera den. Om det varit sol och »infraröd» film hade man kunnat se »vilken färg killarna haft på sina byxor».



Två mekar släpar fram »Spittens» huvudvapen. Det är en gåta hur planet kan svälja båda dessa jättelika »olympiakanoner». Deras brännvidd är nästan en meter.



Fältflygaren Arthur Haar demonstrerar ett högst personligt sätt att tygla krigshistoriens kanske mest berömda åkdon.



Löjtn. Ove Frusell, mannen som med bibehållen puls landade på Bromma med en brinnande Spitfire på Flygets 25-årsdag, demonstrerar här höjdflygarens »nödsyreflaska».



SLAGET ÄR FÖRLORAT!

I 17:e heatet hade Olle chansen att bli världsmästare. Hade han vunnit heatet hade ordningsföljden i toppen sannolikt blivit en helt annan. Blivande världsmästaren Fred Williams lät sig dock inte överrumplas. Här leder han klart före Olle som utkämpar en dust med Split Waterman.

OLLE STOPPADE RÄVSPEL OM

Bara några millimeter skilde Olle Nygren från en hedrande tredjeplacering i VM i speedway! Undra på att de 92.000 speedwayentusiasterna i Wembleys jättegryta töt av vild hänförelse när publikfavoriten Varg-Olle slogs med Geoff Mardon om tredjeplats och därmed sammanhängande 3.000 kronor.

Att Olle förlorade berodde helt på den leriga startplattan. Den gjorde livet surt för de flesta hela VM-kvällen men mest anledning att hata den hade i alla fall Olle. När han körde sitt skiljeheat mot Mardon kom engelsmannen iväg betydligt kvickare och var tre maskinlängder före vargen i första kurvan. Trots detta var Olle ikapp i sista kurvan och i ett desperat försök att gå förbi drog han på för fullt — med resultat att han körde omkull på den regnhala banan. Det tog inte många ögonblick för Olle att komma upp

i sadeln igen och jag tror inte jag överdriver om jag säger att det jubel som då brakade löst var nästan lika kraftigt som det som senare skulle hälsa världsmästaren. Det var i sanning en god måttstock på Olles popularitet! Svensken kommer alltid att betraktas som fullt jämbördig med trean i denna, den mest spännande av alla VM-finaler. Finalen som ganska snart

En konkurrent ville köpa Varg-Olles poäng i det avgörande VM-heatet! Engelske speedway-experten, Tom Morgan avslöjar i detta specialreportage för TV rävspelen bakom kulisserna på Wembley under VM-uppgörelsen där Varg-Olle trots sin fjärdeplacering vann finalkvällens största seger.

utkristalliserade sig till en uppgörelse mellan fem av världens bästa åkare bland vilka Olle hela tiden var ett klart skinande ljus.

Innan Olle gick ut i heat 10 för att möta dubbla världsmästaren Jack Young hade han bråda minuter i depån. Bakhjulet måste nämligen bytas i all hast. Olle ledde över Young tills heatet stoppades på



Rune Sörmander (på engelska Sir Mander) kämpade tappert men lyckades bara skrapa ihop fem poäng, vilket räckte till en 11:e placering. Här gratulerar Sörmander sin överman, nye speedwayvärldsmästaren Fred Williams.



Olle har visat att han kan överträffa sig själv när det gäller. Han svek inte förhoppningarna i VM. Mellan körningarna följde han intresserat händelseutvecklingen.

VM-GULD!

grund av en kullkörning och vid omkörningen var det australiensarens tur att ta ledningen. Han lämnade ingenting åt slumpen och vann rättvist. Efter det loppet låg Olle emellertid inte sämre till än att han fortfarande hade det största intresse för utvecklingen och medan han hämtade andan i depån passade han på att växla om sin maskin.

Rune Sörmander har enligt engelsk mening för litet träning och erfarenhet för att kunna göra sig på blött underlag (man skulle i England veta att Sörmander är vår bästa poängplockare och jämnaste förare! TV:s anm.). Först i sitt tredje heat tog Rune poäng. Olle som såg honom kämpa för denna futtiga pinne sa spontant: »Starten är inte riktigt juste. En startplatta är torr och en annan är blöt och hal.» Rune och Olle möttes och gav en verkligt förnämlig uppvisning i svensk speedwayåkning. Rune var då i verklig toppform och visade upp bländande kurvteknik — men Olle vann och tog maximalpoäng. Med konkurrenterna hade svenskarna föga kännning i det heatet. (Forts. på nästa sida.)

200 yrken och befattningar

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

En **specialservice** för Er som skall välja yrke eller vill avancera

NKI-skolan har för sina elevers räkning en specialservice i form av yrkesorientering. Genom denna får Ni veta allt av värde om mer än 200 olika yrken och befattningar. Den tar fasta just på sådana saker, som har intresse vid yrkesvalet, eller då det är fråga om att avancera, och har för NKI-skolans räkning sammanställt av experter. Denna service är **kostnadsfri** och hjälper Er att spara både TID och KOSTNADER.

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

P. S. NKI-skolans stora broschyr "Inträdskurser" är just kompletterad med hästens allra senaste nyheter beträffande utbildningsmöjligheter och inträdesförhållanden vid så gott som alla högre skolor och fackutbildningsanstalter. Rekvirera den kostnadsfritt genom frikuponen här nedan!

Gratis

för Ni en utförlig yrkes- och befattningsbeskrivning för det som Ni rekviderat genom frikuponen. Sänd den idag!

Framtidsutsikter, löneförhållanden, utbildningskrav

detta är något som Ni vill veta om det fack eller den befattning som intresserar och som Ni vill kvalificera Er till. NKI:s yrkesorientering ger utförliga besked.

<p>TEKNISKA YRKEN</p> <p>A 7 Ingenjör A 8 Arbetsledare A 9 Verkmästare A 10 Färman</p> <p>inom något av nedan uppräknade tekniska fack. Använda i kupongen både befattningens nummer (ovan) och fackets (nedan).</p> <p>B 40 Maskinteknik B 51 Maskinist B 52 Maskinmästare B 53 Maskinritare B 60 Verkstadsteknik B 70 Avsynare B 71 Bleck- och plåtslagare B 72 Elektrisk svetsare B 73 Gasvetsare B 74 Kontrollant B 75 Mekaniker C 1 Gjutertechnik C 10 Gjutare C 11 Gjutmästare C 20 Motorteknik C 30 Motormonter C 31 Motortekniker C 32 Serviceman för förgasmotorer C 40 Biltteknik C 50 Billelektriker C 51 Bilmekaniker C 52 Bilerparatör C 53 Yrkeschaufför C 60 Flygteknik C 71 Flygmekaniker C 72 Flygradionter C 73 Flygtelegrafist C 75 Instrumentmonter D 1 Värme och sanitetsteknik D 10 Montör D 11 Mästare inom rörlighetsbranschen</p>	<p>D 20 Elektroteknik D 29 Belysnings-tekniker D 30 Elektriker D 31 Elektrisk D 32 Elektrisk maskin- och apparat-skötare maskinist D 33 Elektrotekniker D 34 Hissmontör D 35 Installatör D 40 Radioteknik D 50 Radioservice-man D 51 Radiotekniker D 52 Radiotelegrafist D 60 Byggnadsteknik D 71 Byggnadsritare D 72 Fackman i fråga om byggnads-material</p> <p>E 1 Väg- och vatten-byggnadstekniker E 10 Målnings-tekniker E 11 Schaktmästare E 12 Väg-mästare E 20 Kemisk teknologi E 30 Driftsledare inom livsmedels-industrin E 31 Laborant</p> <p>F 1 Textilteknik F 10 Dessinatör F 11 Textiltekniker F 20 Tråstekniker F 30 Cellulosatekniker F 31 Laborant inom cellulosa-industrin</p> <p>Andra tekniska befattningar F 60 Arbetsledare med psykologisk utbildning F 61 Arbetsstudieförman F 62 Offert- och försäljningsingenjör F 63 Produktions- och personalingenjör</p>	<p>ANDRA YRKEN</p> <p>K 1 Affärsföreståndare K 4 Bokförfattare K 6 Brevbärare K 13 Faktor vid tryckeri K 15 Fotograf K 22 Järnhandlare K 24 Kassör K 30 Kontorist K 33 Lagerchef K 34 Lokförare K 42 Optiker K 45 Reklamman</p> <p>K 51 Stationskrivare K 53 Tulljämsteman K 52 Telegrafassistent K 66 Modellnickare K 84 Urmakare P 23 Bilsinspektör P 24 Bilskollare P 37 Polisman P 44 Yrkeslärare P 63 Brandman S 3 Byggnadsritare S 6 Grafiker S 10 Illustrations-teknikare S 13 Möbeldesigner</p>
---	--	--

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

KLIPP UT I KANTEN!

Franka eller NKI betalar posten.

TILL NKI-SKOLAN S:t ERIKSGATAN 33 STOCKHOLM 12

LOSEN

Svarsförändelse: Tänk på att NKI-skolan är i Stockholm 12

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Fritid" för ett år, NKI-skolans kursprogram och yrkesbeskrivning för

(Skriv här ovan den beteckning yrket Ni är intresserad av här i förteckningen här intill.)

Önskar Ni upplysningar om något som ej finns med i förteckningen — skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om

Namn

Bostad

Postadress

TV 19-53

Ni är uppmärksam på motorn...



...men hur är det med däcken?

När Ni märker att motorn i Er bil inte arbetar tillfredsställande vänder Ni Er genast till en sakkunnig bilmekaniker...

Men vad gör Ni åt däcken?

Låter Ni fackmannen — gummiwerkstaden — regelbundet undersöka dem? Det kan vara småskador som behöver repareras, hjulinställningen som skall justeras, och har Ni tänkt på vad däckskiftning betyder för ringekonomin? Och när Ni behöver nya däck — köp U. S. ROYAL Air Ride, det specialkonstruerade extra lågtrycksdäcket. »Air Ride»-principen betyder större luftvolym, lägre tryck, mjukare gång och dessutom större säkerhet tack vare 3000 tvärlinjer.



OLLE STOPPADE RAVSPEL... (Forts. fr. föreg. sid.)
Omedelbart före det 17 heatet skulle bli det avgörande fick Olle besök av Split Waterman i depån. Engelsen ville köpa Olles poäng! Att komma före Olle hade nämligen för Split Waterman betydelse att han redan i det heatet kunnat avgöra VM-striden till sin fördel. Därav blev emellertid intet. Olle meddelade hövligt men bestämt att han inte var till salu. Han tog sin egen chans och frågan är om inte detta var den största segern på Wembley den kvällen. I en proffsidrott som denna hör rävspel bakom kulisserna till ordningen — speciellt när det är så stora pengar på spel som i ett VM.

Olle tog sin chans och var också svindlande nära att lyckas. Det blev ett heat fyllt av spänning och raffel med Olle, blivande världsmästaren Fred Williams och Split Waterman som huvudagerande. Om Olle hade vunnit med Williams på andra och Waterman på tredje så hade de alla stått på 13 poäng! Så väl gick det nu inte. Williams körde på hemmaplan och hans lokalkännedom fällde utslaget. Olle hängde dock tappert i den blivande världsmästarens bakhjul alla fyra varven. Och sen vad det bara för honom att sätta sig i lugn och ro i depån och vänta tills alla heat var körda.

Rune Sörmander kunde utträttat stora ting för sin landsman. Hade han vunnit sitt sista lopp mot Jack Young och Mardon så hade det sett annorlunda ut i prislolistorna. Och det var bra nära att han gjorde det. Jack Young körde nämligen omkull och Mardon tog ledningen. Så var VM-titeln (och en förtjänst på nära 9.000 kr för sex minuters körning!) både förlorad och vunnit.

— Jag försökte mitt bästa, sa Olle efteråt. På en torr bana kan jag tävla med de bästa men liksom Jack Young kör jag inte bra på vått underlag.

Varg-Olles VM-chanser har regnat bort tidigare. Men Olle har visat att om det inte regnar nästa år kan han bli världsmästare. Regnar det vet man inte vem som kan vinna 1954.

Så här ser VM-prislistan ut: F. Williams 14, Waterman 13, Mardon 12, Nygren 12, Young 10, Moore 9, Lloyd 8, Forrest 7., Lawson 7, Crutcher 6, Sörmander 5, Warren 5, E. Williams 4, Hunt 3, Bradley 2 och Biggs 2 poäng.
Tom Morgan

VI BEHÖVER ETT ATOMVAPEN (Forts. fr. sid. 13)
fara och för att göra det möjligt att sätta in stridskrafterna — i luften, till lands och till sjöss — på rätt plats och i tid. Även spaningsflyget är underdimensionerat i vårt försvar. Spaningsflyget har stora uppgifter och måste vara igång kontinuerligt om vi skall ha möjlighet att förebygga överraskningar från fiendens sida. Detta i sin tur gör det nödvändigt att ha ett spaningsflyg som är utrustat för navigering i dålig sikt och under mörker. Dessutom skall spaningsflyget vara utrustat för att kunna rapportera vad som händer även när ögonen och de vanliga kamerorna ingenting kan se. Det är radar och speciell fotoutrustning som behövs för detta ändamål.

Det svenska flygvapnet har tvingats avstå från olika slag av specialförband som stormakternas flygvapen förfogar över. Vi har sålunda inga flygtransportförband för snabba truppförflyttningar, vi saknar antiubåtsflyg och speciella minflygförband. Delvis kan sådana uppgifter lösas av vårt flygvapen, men detta måste då ske med avstående från de huvuduppgifter för vilka det är organiserat.

Våra resurser medger visserligen inte, som redan sagts, att vi håller oss med ett strategiskt bombflyg, men detta utesluter inte att vi har behov av vapen med större effekt än attackflygets konventionella stridsmedel. Det vapen som mer än något annat skulle kunna öka slagkraften hos vårt flyg är atombomben. Men den utveckling som atomvapnen under de senaste åren har genomgått kan även mindre flygplan numera ta atombomber. Vårt nästa attackplan — A32 Lanser — är sannolikt tillräckligt stort för att medföra en s. k. taktisk atombomb. Vilken betydelse innehavet av atombomber skulle innebära för ett svenskt försvar, med ökade möjligheter att rikta avgörande slag mot exempelvis ett invasionsföretag, skall inte närmare diskuteras här och inte heller våra utsikter att skaffa sådana vapen. Det må vara tillräckligt att konstatera att frågan inte ostraffat kan skjutas på framtiden hur länge som helst.

Nyttig användning för bananskal!

På ett skeppsvarv i Indien skulle för en tid sedan ordnas stapelavloppning, det första fartyget som hade byggts på varvet med hjälp av skeppsbyggnadsexperten från FN:s tekniska hjälpprogram. Skrovet var skinnande och flint — men den internationella experten var nervös: var skulle han få tag i de enorma mängder fett eller tvål som behövs för att smörja bädden så fartyget kunde glida ner? Klockslaget för stapelavloppningen närmede sig och vår internationella tekniska herre blev mer och mer bekymrad. Men så kom räddningen plötsligt — en teknisk handräddning från hans indiska medhjälpare: några ton bananskal, som med känd förmåga satte glid i det hela.

Ni behöver en liten motor

Vi kunna erbjuda Eder ett restparti obegagnade motorer av prima tyskt fabrikat till enastående låga priser. Motorerna äro för allström och de lämpa sig för drift av bl. a. fläktar, slipskivor, polerskivor, hobbyvarvar, borrar samt för ett otal andra ändamål, såsom symaskiner m. m.



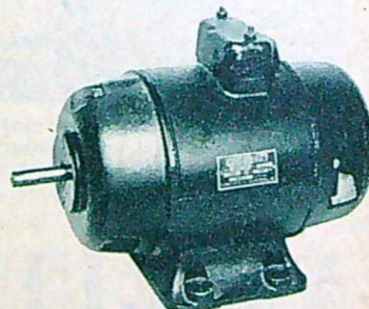
Typ BU 35 LR fabr. Vorwerk

för 220 Volt lik- och växelström. Effekt 65 Watt = 1/11 Hkr. Varvtal: 7.000 v/m. Storlek: längd 125 mm, diam. 75 mm, höjd med fot 103 mm. Motoraxeldiam. 6 mm, längd 30 mm, lagrad i kullager. Pris kronor 22:—



Typ CU 40 LR fabr. Vorwerk

för 220 Volt lik- och växelström. Effekt: 120 Watt = 1/6 Hkr. Varvtal: 6.000 v/m. Storlek: 145 mm, diam. 90 mm, höjd med fot 115 mm. Motoraxeldiam. 7 mm, längd 30 mm, lagrad i kullager. Pris kronor 35:—



Typ EU 60 LR fabr. Vorwerk

för 220 Volt lik- och växelström. Effekt: 260 Watt = 1/3 Hkr. Varvtal: 4.000 v/m. Storlek: längd 200 mm, diam. 120 mm, höjd med fot 130 mm. Motoraxeldiam. 10 mm, längd 30 mm, lagrad i kullager. Finnes i mycket begränsat antal. Pris kronor 65:—
D:o 270 watt 5 000 v/m pris kr 60:—
D:o 190 watt 6 000 v/m pris kr 50:—
Storleken på de båda sista samma som EU 60 LR.

Foten är av gjutjärn och kan lätt bortskruvas om motorn skall inmonteras i något aggregat t. ex. fläktar, vispmaskiner, separatorer, blandare e. d.

Rekvirera idag. Vi leverera omgående per post eller järnväg.

AB Gösta Bäckström

Ehrens vägsgalan 1—3
STOCKHOLM K Tel. 54 03 90 (växel)

I DELTAVINGENS TECKEN

På utställningen visades i år inga nya gasturbindrivna trafikplan — men man återsåg Comet, Viscount och Britannia. Den väldiga flygbåten Saro Princess gjorde ett svep över utställningen — RAF sägs ha planer på att sätta upp ett transportförband med dessa moderna flygbåtar. Prestwick Pioneer visade sig ha utmärkta start- och landningsegenskaper — RAF har beställt en serie, som kommer att insättas i Malaya och komplettera helikopters genom sin förmåga att kunna starta och landa nästan var som helst.

Vid uppvisningarna producerade både Swift och Hunter överljudsmällar på löpande band, men det gavs även imponerande prov på förnämliga lågfartsegenskaper speciellt hos deltabombarna av typ Vulcan. Största intrycket gjorde dock de rent fantastiska starter och stigningar, som demonstrerades av de Canberrabombare som utrustats med Bristol's nya Olympus eller Rolls Royce Avon-motorns nya version RA 14. Canberraplanen gav en fullkomligt enastående uppvisning — med ett åskliknande dunder steg de praktiskt taget lodrätt upp i luften tills de försvann ur sikte.

Sammanlagt 240 utställare deltog i Farnborough. De många intressanta modeller av kommande projekt som visades på utställningen ger löften om många högtintressanta nyheter de närmaste åren.

FLYGETS ENSAMMA VARGAR

(Forts. fr. sid. 16)
film osv. I Sverige tar man lite lugnare på saken, men håller permanenta par- och perfekt samarbete.

Att titta i ljus och se i mörker är två vitt skilda ting. Förr ansåg man att nattflygare ständigt skulle bära svarta solglasögon, äta mycket smör och morötter och röka minimalt. Nu nöjer man sig med röda lampor och syrgas redan vid 1500 meter. (Dagflygarna väntar till ungefär 3.000.) Nu har man lärt att människan (med ganska stor individuell skillnad) har en viss bestämd »kattögonkapacitet» som inte kan förbättras.

Mörkerseendet mäts redan före entrén i flygvapnet. Aspiranten får sitta trekvart i »mörkcell». Sedan provar man hur kraftigt ett ljus måste vara för att han skall upptäcka det.

Under nattjaktens första spädbarnsårer fick besättningen hålla sig i mörker en kvart före starten. Närmare studier har emellertid visat att det räcker med cirka 10 minuter. Nattseendet har då visserligen inte nått sitt maximum men detta har ingen praktisk betydelse för starten. Huvudsaken är att det finns när fienden dyker upp. Anpassningen går nämligen under några minuter i en mycket brant kurva som sedan flackas ut och långsamt når toppen efter ungefär trekvart.

Sedan är det en annan sak att man måste titta på ett helt annat sätt i mörker — någonting som varje rutinerad nattbilist känner till. Man skall aldrig försöka fixera något föremål utan istället smyga runt det med blicken. Tekniken kräver träning och en smula viljekraft. Det enda den skänker i utbyte är en ofrånkomlig ögontrötthet.

Någon luftstrid i egentlig mening under natten är det svårt att tänka sig. 33:an leds av fantomögat radar fram mot fienden. Föraren går helt in för ett enda bakifrånfall. Det brukar räcka med en salva från 20-millimeterskanonerna.

Men han måste naturligtvis räkna med att fiendepiloten har bakåtriktad radar. Då har han en grotesk och kuslig blindbockslek att vänta sig i det svarta lufthavet. Avgörandet hänger i hög grad på hur snabbt och precis radarutviklen kan ropa ut var »Jacob» befinner sig.

Man blir en smula ängslig för 33:ans nattliga kvalifikationer när man ser den tända. Den verkar lite väl lägerbålstrivsam. Ur baken sprutar en eldkvast av fotogen som inte hunnit förtäras i brännkammaren. Visst värmer det ljuvligt under kulna höstkällor om man inte står för nära eller rakt bakom. Men fienden måste ju samtidigt betjänas av den ypperligaste bland luftfyrrar.

Det är emellertid ingen fara. När aggregatet bara kommit upp i närheten av trumhinespräckningsvarv försvinner eldstrålen. Reaplanet syns faktiskt mindre än propellerkollegan. Explosionsmotorn spottar alltid en smula eld ur avgasröret medan reagggregatet endast kan upptäckas som en eldring rakt bakifrån.

Allt markjobb skall göras så ljudlöst och mörkerseendekonserverande som möjligt. (Men när TV hälsade på spoliefotograf Bergbom och hans blixtar tillfälligt åtskilliga »kattögon».) Signaleringen sköts med mekarnas långa lustiga koniska rödlampor. Roligast är kupé-tecknet. Då sätter meken lampan under näsan och visar upp rena frankensteinuppsynen.

För de flygare som inte betungas med full beredskap (= spaken i hand) finns ett tält med vilstolar uppslaget en bit borta från de värsta reavrålen. Via en liten transportabel boxtelefon står de i kontakt med stridsledningen. Startordern kan ju slungas fram när som helst. Nästa höst är tälten förmodligen ersatta av bekväma husvagnar.

(Forts. på sid. 38)

IRVIN FALLSKÄRMAR
som räddat ca 60.000 liv varav 135 svenska.

SÄKERHETS BÄLTEN
för linjearbetare och snöskottare.

tillverkas och försäljas av

IRVIN FALLSKÄRMSAKTIEBOLAG
Banérgatan 29 Stockholm

TID ATT KÖPA MODELLMOTOR

Vi presenterar en fin nyhet
Allbon "SPITFIRE"
1 cc diesel

»SPITFIRE» en nyhet för Sverige, är det senaste tillskottet i den jättepopulära Allbon-serien. Konstruerad speciellt för nybörjare. SPITFIRE har större effekt än någon annan motor i sin storleksklass, är mycket lättstartad och arbetar jämnt och säkert vid alla hastigheter mellan 5.000—13.500 varv/min. Vikt 85 gr., höjd 52 mm., lgd 89 mm. PRIS Kr 53:—

Och så katalog nr 9

Guldgruvan för varje modellflygare. Största sorteringen av byggsatser, motorer och tillbehör. Flera intr. trimanvisn. för diesel och glödstiftsmotorer, även bränslerer. Tips för linkontrollflygning m. m. Erh. mot 65 öre i frim.

SVEN E. TRUEDSSON
Modellflygindustri, Malmö 9

sänd mot postförskott + porto.
... st. Motor
... st. Lämplig propeller
... st. Katalog nr 9 med suppl.
Namn
Adress
Poststation
(Skriv tydligt. TEXTA!)

Vi lagerföra även följande motorer:
Allbon Dart 0.5 cc 12.400 v/m.
Allbon Jav. 1.5 cc 12.500 v/m.
DC 350 Dies. 3.5 cc 13.500 v/m.
DC 350 Glow 3.5 cc 14.000 v/m.
Amco BB 3.5 cc 14.000 v/m.
BWM 250 D 2.5 cc 12.500 v/m.
BWM 251 D 2.5 cc 15.000 v/m.
BWM 1001 G 9.95 cc 12.000 v/m.
..... samt Webra, ED och Frogmotorerna.

Fullständig service, reservdelar och tillbehör.
Begär katalog och prospekt.



SKYDDSKLÄDER

Byxor pris kr 17:90
Rock » » 24:75
— tillverkade av galon i grön färg.
Mopedgarage pris kr 31:75
Stort MC-garage » » 37:—
Litet MC-garage » » 34:50
— tillverkade av galon i brun eller grön färg.

Sänd in Er beställning direkt till
F:ö Hilding Johanson
Mölnadalsväg. 95
Göteborg. Tel. 20 28 14.

nyhet
för ägare till:
moped
motorcykel
motorbåt
bil

För undvikande av krångel med tändstiften bör dessa alltid vara rena och deras elektroder rätt inställda.

Vi erbjuder Eder nu ett specialverktyg för detta ändamål, nämligen:

ELITE tändstiftsverktyg.

Patent. Hopfällbart.

1. Med PUTSNALEN rengöres utrymmet mellan isoleringskroppen och metallmanteln.
2. Med STALBORSTEN avlägsnas förbränningsresterna.
3. Med SKAVSPETSEN avskavades alla sotpartiklar.
4. Med den koniska AVSTANDS-MÄTAREN avläses avståndet mellan elektroderna medelst den graderade skalan.

Pris kr. 6.85 pr st.
Sändes mot postförsk. + porto.
Stockholms Maskincentral
Postbox 9074, Stockholm 9
Återförsäljare antages.

FRAN SPJÄLSTAKET... (Forts. fr. sid. 19)

lyckades dansken Svendsen flyga över Öresund. År 1911 fick svenska flottan sitt första flygplan, en gäva av bryggeridisponenten Neumüller. Därmed var grunden lagd till det svenska flygvapnet, som dock inte blev självständigt förrän 1926.

Under första världskriget 1914—18 utvecklades flyget till ett vapen, vars väldiga framtidsmöjligheter då endast skymtade. Flygplanen användes då mest för spaning och luftstrid, och många av den tidens franska, tyska och brittiska stridsflygare blev legendariska för sina djärva dueller i luften. Mest känd var kanske tysken Manfred von Richt-hofen, en av alla tiders skickligaste jaktflygare.

Redan då började man diskutera möjligheten att använda flygplan för trafik. Här hemma startade den första reguljara flyglinjen 1918 på sträckan Malmö—Köpenhamn.

1920-talet kännetecknas av en avmattning ifråga om krigsflyget och framsteg för trafikflyget. 20-talet är en pionjärtid, då tigersprånget tas över oceanerna, från kontinent till kontinent, och då de första jordenruntflygningarna genomfördes.

Den första direktflygningen över Atlanten gjordes emellertid redan 1919. Det var två engelsmän, kapten John Alcock och löjtnant Arthur Brown, som flög från New Foundland direkt till Irland med ett Vickers-Vimy landflygplan. Den djärva flygningen tog 16 tim 12 min och sträckan var 3.050 km. En lysande prestation som kommit i skuggan av svenskättlingen Charles Lindberghs legendariska Atlantflygning 1927. Lindbergh flög ensam från New York till Paris på 33 tim 30 min, en sträcka på 5.800 km, och detta med ett litet enmotorigt flygplan med en 220 hk motor. Den blonde svenskamerikanens Atlantflygning står alljämt som alla tiders mest lysande flygprestation, alla senare fantomhastigheter och astronomiska höjder till trots.

Den första flygningen jorden runt — givetvis i etapper — gjordes 1924 av svenskamerikanen Eric Nelson och löjtnant Smith. Den tog 175 dygn, vilket alltså var betydligt mer än Phileas Fogg's jorden runt på 80 dagar.

Sedan dess har flygplanen ökat i snabbhet, stigförmåga, räckvidd och lastförmåga. En ny milstolpe blev reaflygets genombrott under andra världskriget. Det var engelsmannen Whittle som åren före kriget löste problemet så att reamotorn blev praktiskt användbar verklig. Därmed togs ett våldsamt språng i utvecklingen. Flygplanens farter fördubblades och är nu uppe i och över ljudhastigheten, dvs. omkring 1.200 km/tim. Höjd- och hastighetsrekord slås snart sagt dagligen. En bemannad Skyrocket har varit uppe på en höjd av 25.000 meter, jättebombplanet B-36 släpper ut ett tungt beväpnat jaktplan och hämtar upp det igen i flykten, tankning i luften har mångdubblat flygplanens aktionsradie, bombplan (Canberra) flyger fram och åter över Atlanten på en eftermiddag, en kvinnlig fransk flygare, Jacqueline Auriol har flugit igenom ljudvallen, reaflygplan flyger non-stopflygningar över Atlanten på några få timmar, det tycks inte längre finnas någon gräns för flygplanens prestationsförmåga, endast för människans.

På fuffiga femtio år, en enda mansålder, har mänskligheten fått skåda en utveckling som inte har sin motsvarighet under hela historiens gång. Förstår vi egentligen vilken tid vi lever i?

FLYGPLAN PÅ JÄRNVÄG (Forts. fr. sid. 21)

par med mekar och kulsprutevakt uppe på planet under full färd ut mot fältet.

Flottiljchefen dirigerar det hela i »Judkanonen». Jeeparna har startaggregat och reamotorerna tänds och värms på några sekunder under utkörningen. Efter otroligt kort tid ger sig Tunnorna tjutande iväg, två och två i sällskap, med bara ett par hundra meter mellan lyftningarna.

När de fotogentörstiga reaktörerna dimper ner igen efter förrättat verk ordnar man ögonblickligen höghastighets-tankning i skydd av närmaste betonghangar. Det ser för övrigt både lustigt och kusligt ut när de markotympliga Tunnorna likt jättelika fåglar för egen maskin kränger in i garagen.

Under en eskaderövning händer åtskilligt i flygväg. På hemliga basfält kommer alla slags plan på snabbvisiter. De får bränsle, översyn och ammunition och körs så igång igen så propellervinden eller reastormen piskar den skyddande skogsdungen och man får skrika in i varandras öron om man orkar säga någonting.

Det var svenska flygvapnets bastjänstorganisation som möjliggjorde Europas största »flygcirkus» över Stockholm på jubileumsdan och man har vid många tillfällen upplevt sanningen i Churchillproklamationen att det tar 14 dar att flytta en flygbas men går sekundschnabbt att handla när man väl har den.

På svenska höstlerårkrar måste basfolket bygga stålplanksvägar för att flygplan, traktorer, bilar och jeepar skall kunna ta sig fram. Stålplanket är köpt från de allerades

HAN VAR VANLIG
Just du
känner dig kanske litet missnöjd m. din styrka och din figur. Nu har du ditt livs chans! Tag den...!!!
Ge mig en kvart om dagen
...och jag skall ge dig

EN STARK OCH VACKER KROPP

lovat Arne Tammer Du kan lita på att Arne vet vad han talar om och att han håller vad han lovar. Han har mer än 20 års egen erfarenhet när det gäller »kroppsbbyggandet».

GRATIS får du en av Arne Tammer utarbetad spånstykke! — en stor bildkarta med 160 bilder.

10.000-tals män borgar för att kursen är 100-procentigt effektiv.
Passar alla Den här brevkursen passar alla åldrar. Det spelar ingen roll om du är 15 eller 60 år.

Resultat inom en månad!

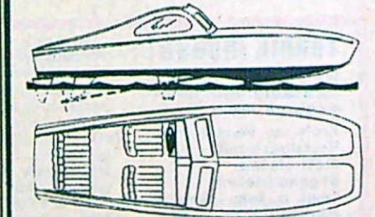
IDROTTSKOLAN Stockholm K

Härmed beställes Naturvägen att få en ny kropp. Sänd omg. 1:sta lektionsbrevet m. postf., 3:75 + porto. Efterfölj. 9 breven sändas var 20:de dag mot 3:75 + porto per brev. Spånstyckeln gratis m. sista brevet.

Namn
Adress
Postadr. TV 19

Bygg själv ...

en flygande båt!



ITE Speed Master bärplansracer 4,85x1,60 m. för 20—50 hk motorer 30—60 knop. Lättbyggd med överträffad snabbhet och mjuk gång tack vare den patenterade bärplanskonstruktionen. Ritning kr 45:—
IVAN TROENG KONSTRUKTIONSBYRA
Lv 47 Stockholm 50. Prospekt på 16 båtar mot dubb. porto.

JUKON HJÄLPER

vid lindriga hemorrojder, frost- o. brännskador, klåda, såriga bröstvärtor, solbränna, nariga händer. Utmärkt vid spidbarnsvård.
OBS! Stor tub nu med extra munstycke!

»krigsauktion» och har tidigare legat i Normandie eller vid Stilla havet.

Någonstans i en östgötsk ekbacke växer samtidigt upp en idylliskt camouflerad tältverkstad. Utifrån påminner den närmast om en trivsam infodlingsby och man väntar nästan att få se bastjolsklädda honoluluflickor komma dansande. Men tälten är befolkade av motorkunniga ingenjörer och mekaniker och de åtar sig alla flyghoplappningar som ger snabba resultat.

Sjön Glans bruna vatten får uppleva åtskilligt en sån här dag. Först går Vampires i lågsniffningsanfall med automatkanoner mot jättelika måltavlor på en liten klippö. Sen är det de silverglänsande Tunnornas tur. De vänder sig mot ett tiotal guppande invasionsfartyg mitt ute på sjön. Raketregnet piskar upp en ställig springbrunn kring pappbåtarna och en och annan projektil förvandlas riko-schetterande från vattenytan till en enorm studsboll. Högt över det hela seglar en stillsam »Stork». Han är en smula fredligare av sig och filmar bara anfallen för senare informationer.

Man anar med vilken omsorg flyget ordnar sina övningar när man hör talas om dess senaste nyhet: manöverbarnhemmet i Getå. Där kan sådana lottor som har hemmafruplikter i form av småfolk lämna in dessa för lek och skötsel av sakkunnig personal.

RADIOEXPO... (Forts. fr. sid. 5)

så många av dem som möjligt. Till denna tävling har flera stationer sänt speciella priser och dessutom har radioindustrin ställt ett tiotal mottagare till prisnämndens förfogande.

Radioleverantörerna kommer på utställningen att visa upp nyheterna inom sin produktion, bl. a. långspelande grammofooner, inspelningsapparater och mottagare som går på både nät och batteri. Dessutom kommer det att finnas en hel rad kuriosabetonade elektroniska arrangemang. Entrén blir fotoelektrisk och kombineras med ett räkneverk som vid vissa slumpvis valda sifferkombinationer utlöser en siren, varvid vederbörande besökare får en gäva av Radiosalongen. Arrangemang för att höra och se den egna rösten och det egna hjärtats slag kommer att finnas, likaså en elektronisk kärlekstermometer och en apparat där man kan höra sin egen vikt på så sätt att tonhöjden för en glidande ton varierar med vikten. Vid provsjungningarna kommer det till juryns hjälp att finnas en optisk applådemätare som är synlig för alla åskådare osv. Allt på utställningen är upplagt med tanke på att besökarna själva få leka med de olika anordningarna och på det viset trivas.

STANDARD 8 (Forts. fr. sid. 6)

stoppning och saknar också den typiska engelska läderklädseln. Framsätena är separata och baksätet kan fällas framåt som extrasitsarna i en taxi, vilket väsentligt ökar det invändiga bagageutrymmet.

Standard 8 är fyrväxlad med tvåan, trean och fyran synkroniserade. Växelspaken är monterad i golvet och kopplingen manövreras hydrauliskt. Framhjulsfjädringen är individuell med spiralfjädrar och hydrauliska teleskopstödämpare. Bakfjädrarna är halvelltiska och stötdämparna av kolvtyp. Vagnen har hydrauliska fyrhjulsbromsar.

Toppfarten uppges till 100 km/t och marschfarten till ca 75 km/t. Accelerationen genom växlarna från 0 till 80 km/t är 25 sekunder.

Limma CASCO-starkt och snabbt - med HOBBY LIM

IDEALISKT TILL METALL, LÄDER, PORSLIN, TRÄ, KARTONG, PAPPER ETC.

Hobby-folkets stora lim



Ingenjör Rune Andersson, svensk mästare i modellsegelflyg 1950 säger: »Casco Hobbylim har de egenskaper, som är nödvändiga vid modellflygbygge — kort torktid, god vidhäftningsförmåga. Jag har även med gott resultat använt Hobbylim till limningar och lagningar av metall- och träföremål samt till klistring av fotografier.

Avundsjuka blickar...

...följer ofta den som har lyckan med sig på fiskafänget. Och för den goda fiskelyckan är det nu tusentals spinnfiskare som tackar den nya fantomrullen RIVER Expert. Den spinnrullen har »turen» i konstruktionen — sammetmjuk gång på S. K. F-lager, helautomatisk från- och tillkoppling av alla rörliga delar, dubbla bromsar, stor slibromsad vev, hela rullen av korrosionsfri lättmetall — allt finesser som ger Er långa, fina kast utan risk för backslag, samt vid hugg en intim kontakt med fisken. Se den hos Eder redskapshandlare.

Tillverkare:
MALTE BLOHM
FABRIKS AB GÖTEBORG S
Telefon: 18 25 98

I år ännu **större**



5 st. Saab 92 Lyx
5 st. NV 36 250 cc motorcyklar

5 st. Mopeder
3 st. Radio-grammofoner

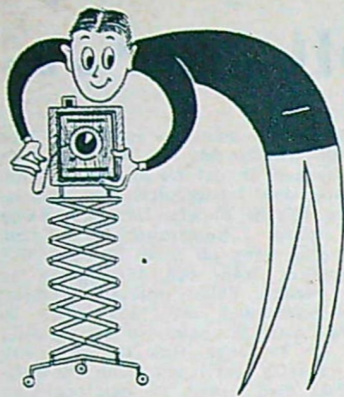
+ ytterligare **1200** värdefulla vinster

Sänd in kupongen redan i dag!

Brevklubben

som alla talar om är Svenska Novellmagasinets Brevklubb. Namn och adress införes där kostnadsfritt. Svenska Novellmagasinet finns att köpa hos alla tidningsförsäljare. Pris 50 öre.

All fotografering i svartvitt och färg



Ultramodernt provkök

kamera bild

REPORTAGE—REKLAM—MODE—PORTRÄTT

Kammakaregatan 9 A, Stockholm, tel. 23 46 40

**Äventyr — färgprakt
mystik**

John Masters DEN GRYMMA GUDINNAN

En roman från Indien uppbyggd kring en gåtfull historisk händelse.

15:75, inb. 20:50 BONNIERS

HÄSLEHOLMS TEKNISKA SKOLA

Kommunal läroanstalt under statens inspektion. Nya kurser börja d. 11 jan. Statsstipendier och statens lån. Fackavdelningar för maskinteknik, elektroteknik, husbyggnad samt väg- och vattenbyggnad. A-behörighet under vissa förutsättningar från el- och fackavd. högre kurs. Statskurs för elinstallatörer (B-kurs) och vägmästarekurs. Moderna laboratorier. Platsförmedl. Anm. före 15 nov. Begär prospekt fr. Hässleholms Tekniska Skola, Hässleholm 10.

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 avgiftsrikt, ombesörjer elevernas inackordering i eget elevhem för en avgift av kr. 115:— per månad. För obemedlade och mindre bemedlade elever kunna elevstipendier erhållas med upp till kr. 105:— per månad. Förutom flygmekanik utbildas även elektriker, mekaniker, inredningsnickare, möbelsnickare, plåtslagare med sveitsning, radiomontörer, reparatörer — smeder — sveitsare och tapetserare; för den sistnämnda avdelningen 4 års lärotid.

Ansökan om inträde bör vara skolans expedition tillhanda senast den 10 juni 1953. Läsåret, som omfattar ca 11 mån. med 48 timmars undervisning per vecka, börjar den 1 augusti 1953.

Upplysningar lämnas av skolans expedition, Berzelligatan, Mölndal (tel.: 27 20 40), där även anmälningsblanketter och formulär för stipendieansökningar kunna erhållas.

FLYGETS ENSAMMA VARGAR (Forts. fr. sid. 33)

Natt- eller allväderjakten är egentligen en alldeles färsk krigsgren som nu trampar sina första stapplande steg. Som alltid när det gäller flyg ligger Sverige emellertid väl framme i konkurrensen. England t. ex. har trots venomkonstruktionen marscherat ytterst försiktigt.

På senare tid har man i Sverige försökt dagsträna nattflyg med hjälp av gula kabinglas och blå glasögon. De båda komplementfärgerna kompletterar varann i det här fallet så väl att man inte kan skymta sin egen vinge.

F 1-förarna är förtjusta i sina 33:or men vill gärna göra gamla Moskitos rättvisa: »Den slår oss fram till första startbanan» (300 meter). Vad som sedan händer kan knappast döljas. Venom, ettersprutan, tjuter dock upp mot 1000 blanka.

FLYGVAPNETS KANONFOTOGRAFER (Forts. fr. sid. 28)

Dagens reoplan går så snabbt att föraren sällan hinner identifiera någonting på marken. Innan han går till attack är det därför oftast nödvändigt att han får ett foto över målområdet med dess viktigaste punkter utritade. Det är en av spaningsflygets uppgifter att ta det fotot.

F 11 kör med ungefär samma fotoutrustning som England mot slutet av kriget. Ett exempel på kapaciteten: Från 10.000 meters höjd kan en kärra plåta varenda millimeter av vägen mellan Nyköping och Luleå. Han tar då en bild var tionde sekund och gör sammanlagt 500 exponeringar. Under en vacker dag kan en enda man fotografera upp en hel kilometer film.

Men svårigheten är förstas att spanarna inte kan sitta och vänta på solsken. De måste kunna jobba i alla väder. De fotograferar till och med på natten. Över det område som skall plåtas släpps en 25 kilo tung ljusbomb på flera hundra miljoner normalljus. Samtidigt som nejden badar i ljus knäpper flygplanets nattkamera.

Ljusbombens nackdelar är uppenbara. Först måste spanaren i mörker treva sig fram till fotoobjektet och sen skriker han med all önskvärd tydlighet ut för fienden både vad som händer och var han själv befinner sig. Amerikanerna t. ex. har — för svindlande summor — lyckats skaffa sig infraröda strålkastare som befriar nattfotograferingen från samtliga dessa plågor men i gengäld kräver specialplan. Vi kan nog vara övertygade om att hela flygklotet håller på att klistras in i stormakternas militära fotoalbum.

Utomlands skjuter man också med fotopatroner vilket helt enkelt är tidsinställda fotoblixtar. Man försöker vidare med rörelsekomparerade kameror vilka tål längre exponeringstid och experimenterar med spegelobjektiv vilka tillåter fantasibrännvidder upp till sex meter.

Ofta sätts bilderna samman till stora kakor över jätte- lika områden (som skulle ha åtskilligt att ge skolans geografilektioner). Det är under sådana jobb, när han kanske har Bornholm under vänstra och Jylland under högra vingen, som spanaren får tillfälle att demonstrera sin skicklighet att perfekt hålla sin tredimensionella bana.

Med viss rätt kan man säga att spaningen försiggår i fotolaboratorierna och att själva flygningen bara är en förberedande detalj. Framkallningen sker i allmänhet under samma sekundhets som på en eftermiddagstidning. Redan det våta negativet, långt som en sjukhuskorridor, avlockas sina viktigaste hemligheter: har förbandet flyttat, ligger fartyget kvar i hamnen osv. Allt, framkallning, »fixning», sköljning och torkning är till TV-fotografens stora avund motoriserat.

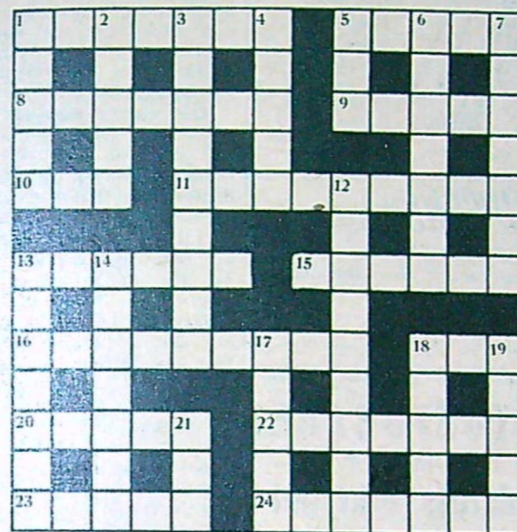
En lekman tycker att en flygbild över t. ex. Falsterbönäset är vacker men något militärt värde vid sidan av det estetiska har han svårt att upptäcka. Men fackmannen plockar snart fram stridsvagnshinder, luffarställningar och depåer. Fototolkningen är nämligen en hel vetenskap som bedrivs av specialkomponerade lag. En är skeppsbyggare, en vet allt om kanoner, en tredje är kunnigare av fiendens dryckesvanor osv. Amerika håller jättelika staber med en samlingsprofessorer i täten.

Tolkarna får det lättare om samma område är plåtat både svartvitt och infrarött. Färgfotograferingen däremot kräver för mycket ljus och för lång tid för att få någon större spaningsbetydelse. Men den infraröda filmen »ser» även genom blådis och har en viss förmåga att avslöja falsk grönska. Däremot är det för ryssar och andra, trots att motsatsen ibland uppges, fortfarande fullkomligt omöjligt att plåta genom moln.

Spaningsflyget arbetar i allmänhet med en 60-procentig dubbelteckning av fotoområdet. Detta ger tolkarna ytterligare ett effektivt hjälpmedel: den 3-dimensionella bilden. Djupbilden är outhärlig när det t. ex. gäller att identifiera en samling örlogsmän. Flygvapnets system (vektografmetoden) är så effektivt att man vid sådana tillfällen tror sig kunna peta naglarna med masttopparna.

Man har till och med lyckats skapa en »tredimensionell» pekpinne. En ficklampa »synkroniseras» med den tvåhörnade skioptikonapparaten och kan sedan ljusmarkera på djupet.

TEKNISKT TIDSFÖRDRIV



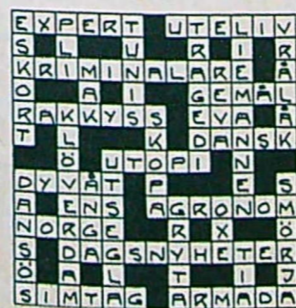
Vågräta ord:

- Gör bil som kolliderar.
- Får inte förekomma när motorn justeras.
- Bakom skinnknutten.
- Måste kanske ges till militär vakt.
- Slås in i ställning och dras av lottköpare.
- Ike Eisenhower.
- En ogrundad förhoppning.
- Dramaten.
- Har fortfarande Fords gamla bilar.
- Kallas även killespelets Kuku.
- Har bragt många surfare på fall.
- Motorstopp strax före mål-linjen.
- Är den som går upp i arla morgonen.
- Brukar vara obligatoriskt för ansträngda cyklister vid sexdagarslopp.

Lodräta ord:

- Är kanske försedd med speciellt tryck.
- En kyrkans ämbetsdräkt.
- Där startade Rossellino utan större framgång.
- Lämnas till framkallning.
- Vill helst registrören ha vid utomhusscener.
- På matbordet.
- Fortfarande svensk och engelsk körriktning.
- Kan kanske klaras upp med körkort.
- Vad katolska präster måste finna sig i.
- Blir tyvärr ibland alltför djärv racerbilist.
- Samlingsplats för urklipp.
- Svensk flicka, nu gift i Norge, som har segrat i många biltävlingar.
- Mitt emot hypotenusan.
- Finns i vaggan.

Lösningen insändes i slutet och fullt frankerat kuvert till Tävlingsredaktionen, Teknikens Världs korsord nr 19, Postbox 3268, Stockholm 3, senast den 10 oktober. Ett pris på 25 kr, ett på 10 kr och tre på 5 kr vardera utdelas.



Lösning och pristagare till korsord nr 17.

- 25 kr kontant: Ragnhild Andersson, Kalmar.
10 kr kontant: N. Agneus, Karlskrona.
5 kr kontant vardera: Evert Andreasson, Göteborg; Stig Jansson, Västerås; Rune Nilsson, Västerby.

TV:s VARUMARKNAD

Annonsexpedition: Herr Lars Sandin, Sveavägen 53. Tel.: 34 25 61



NYTT!

EN OTROLIG UPPFINNING

Till synes otrolig, ja!

Men nu finns den icke desto mindre i verkligheten!

ATOMIC privat-telefoner, som bilden visar, för samtal UTAN elektriska sladdar. UTAN batterier och UTAN stickkontakter — en vanlig tråd mellan apparaterna är allt som behövs. Ni kan tala från ett hus till ett annat, från hus till trädgård, från stranden till en båt ute på sjön, tvärs över en äng ell. på andra sätt, som Ni själv funderat ut.

— Lika roande för barn och vuxna — lika intressant och spännande alla årstider! Pris kr. 9:25 per par. Insänd nedanstående kup. idag!



TILL HEM & HUSHÅLL
MALMÖ 12

Sänd mig följande mot postförskott: ... par ATOMIC telefoner till kr. 9:25 pr par. Porto tillkommer. Garantisedel gällande 1 år skall medfölja.

Namn:
Adress:
Postanstalt: TV 19



UR-SENSATION INTE BARA UR EN PRYDNADSSAK

Ett kvalitetsur som inte bör saknas av någon bilägare. Genialiskt utfört av navkapsel och försedd med kraftigt batteridrivet verk med en gångtid av 1 år.

Märken: Volvo, Ford, Opel, Volkswagen, Chevrolet m. fl. Pris endast 78:— + frakt.

FIRMA BIL-UR, GRILLBY.

SÄND IN
KUPONGEN
I DAG!

Sänd mig omgående mot postförskott ett ur av märket
Namn
Adress
(Textil)

Specialité

ALBIN-MONARK TRIMNINGAR
Motorrenov. o. rep. samt reservdel.
ROTEBRO MOTORVERKSTAD
Rotebro Tel. 84 08 10

FÖRSTORINGAR
13x18 cm. kr 1:90. 18x24 cm. kr 2:75. I naturliga färger kr 4:00—6:75 (3 st. portofr.). Insänd film eller oskadat foto till
O. ENGHOLM, Box 42, SÖRMARK

RÄKNESTICKA

jämte utförlig rikt ill. lärobok till alla som på kort tid önskar lära sig använda detta praktiska hjälpmedel. Stücken, 15 cm lång, mjölkvit med tydliga skalor och 1 eleg. fodral. Endast kr 10:75. Skriv tydl. namn och adress. Vi sänder mot postförsk. exkl. porto.
HANDELSFIRMAN ARCU
Box 5003, MALMÖ



KATALOG nr 7 Innehåller allt om modellflyg, båtar, bilar, motorer m.m. Stor inventeringsrealisation. Katalogen kostar 75 öre men Ni får den gratis om Ni sänder in namn och adress samt ett 25-öres fri-märke till porto och exp. inom 14 dagar till

Tore Haglund & Co. AB - Avd. 10 Hofors

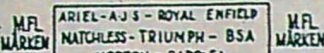
TV:S VARUMARKNAD



MÄRKESTRÖJAN

ENDAST KRONOR 167

Polotröja av bästa trika i storlek 4, 5 o. 6. Finnes i färgerna blått, brunt o. med något av nedanstående tvåtäckta märken tryckt i gult.



SÄNDES MOT POSTFÖRSKOTT

GÄVLE MOTORFÖRÄRE
FÖRSLING • JANSSON
Ruddammsg. 19

ILLUSTRERAD KATALOG
över dieselmotorer, flygplan, bil- och båtmodeller sändes mot 0:40 i frimärken.

ILLUSTRERAD KATALOG
över Märklin modelljärnvägar, spårvidd H 0/16, 1/2 mm sändes mot 0:75 i frimärken.

ILLUSTRERAD KATALOG
över fartygsmodeller och tillbehör sändes mot 0:50 i frimärken.

SE VÅRA SKYLTFÖNSTER



F:a ESKADER

Gumshornsgatan 8 • Tel. 62 18 33
STOCKHOLM



Enastående tillfälle!

Skrivmaskiner utförsäljas billigt. Med 2 års garanti Kronor 150:— Beställ nu — partiet begränsat.

MASKINÄFFÄREN BARRETT
Skara. Tel. 115 29, 118 65

Sänd per efterkrav st.
Imperial skrivmaskin enl. kliché.

Namn

Adress

Postadr.

ANDERSSONS

Musikhandla
MALMÖ

NU har utkommit ny illustrerad instrumentkatalog med bl. a. förklaring av musiktermer och andra intressanta upplysningar. Även ny katalog över noter för sång- och piano. Varje månad nya supplement över skrivnyheter.

Sänd omgående och gratis de kataloger jag strukit under: Musikinstrument, grammofoonskivor, noter för piano, noter för violin, noter för sång, noter för orkester.

Namn:

Adress: TV 4

Motorglasögon

helt av gummi med utbytbara celluloidskiva. Pris endast 8:— ex. frakt.

— OVE SPORT • Mariestad —
Sänd par motorglasögon å 8:— ex. frakt.

Namn

Adress

Postadr. TV 19/53

Världssuccé på svenskt segertåg

Herman Wouk

MYTERIET PÅ CAINE

Litterära utmärkelser, över 2.000.000 ex. i amerikansk upplaga, översatt till tretton språk — det säger något om kvaliteten hos denna mäktiga och oerhört fängslande roman om stronga män på farofyllda vatten. Ni kommer aldrig att glömma denna bok!

24: 50, inb. 30:—

BONNIERS



BLÄS INSTRUMENT

268:—

Klarinett, Trumpet, Trombone tre förstklassiga, virtuositetsinstrument till oslagbart efterkrigspris.

PHILIPSONS Musikvaruhus

S. Förstadsgatan 23 G - MALMÖ

Sänd mig genast: Huvudkatalog.

Namn

Bostad

Postadress TV 19

MOTORFÖRÄRE

Nu har det kommit

Tändstiftsverktyget

ett verktyg — med fyra delar



1. Putsnål
2. Stålbörste
3. Skavstål
4. Avståndsmätare

Ni får ett förstklassigt verktyg med fyra delar för endast 6:85. Är oumbärligt för alla, ett idealiskt instrument, vid motor-krängel. Tillverkat av extra prima stål, granskat och erkänt utav fackmän. Köb TVT och Ni är säkare. 3 st. portofritt. SKRIV I DAG! Till Handelsfirman Beson, Trelleborg, Avd. TV.

HERRAR!!!



Garantistämplade manschettknappar och klackring i Amerikansk guld-doublé m. de vackra sydamerikanska stenarna Lapislazuli. Färg: Mörkblå med guldglimmer el. helt svart. En jättenyhet som vi äro ensamsförsäljare av i Sverige.

Till FIRMA SCANIC

Carl Hillsgatan 3 • Malmö

Sänd mot postförskott + porto det jag strukit under. Medsänd ringmått.

Manschettkn. ... pr par Kr 12:—

Klackring pr st » 13: 50

Helt set, reklampris .. » 22:—

Namn

Adress

Postadr. TV 19

FRÅN HISTORIENS RAKBLAD

Finns det något som får upp mot att med ett raskt skutt hoppa ur sänghalmen på morgonen och med spänstiga och energiladdade steg förpassa sig ut i badrummet och skrapa av sig skäggstubben?

Men medan elhyveln far över den ömtåliga huden kan det vara skäl till att skänka en tanke på gångna dagars besvärligare morgonrakning. Vad var anledningen till att männen började att raka sig? Nu gör man det för att se proper och elegant ut. En man med skäggstubb verkar ovårdad och ser ut som en luffare. Men rakningens förhistoria är dunkel. Historieforskarna vet inte när männen började skruba kinderna. De vet bara att redan 3.400 år före Kristus rakade sig egyptierna. Under de gamla grekernas tid var en slätrakad haka ett tecken på förfining, men rakningen hade också sina praktiska skäl. Alexander den Store gjorde nämligen rakningen till en militär dygd för att fienderna inte skulle använda hans soldaters skägg som ett handtag under närstriderna. Inka-indianerna i det gamla Peru stiftade stränga lagar mot skägg och Peter den Store införde en skäggskaft för att civilisera ryssarna.

Den som rakar sig i dag kan tacka sin lyckliga stjärna att rakenskonsten nått sin nuvarande fulländning. Skulle någon tycka att rakbladet repar hans ömtåliga hud, kan han dock gratulera sig själv till att proceduren inte är så smärtsam och besvärlig som förr i världen.

De tidigast kända rakdonen har hittats i Peru och består av vulkanisk sten med skarpa kanter. Atskilliga infödingsstammar använder än i dag liknande »knivar» samt snäckskal, bambuknivar och hajtänder. I Kina och Burma plockas skägstråna ut med pincett och söderhavsborna gnider av skäggstubben mellan två flintbitar. En ännu värre metod praktiseras av en afrikansk stam som bränner av den överflödiga hårväxten genom att föra en glöddhet järnskiva alldeles intill ansiktet. Säkert finns det mindre plågsamma metoder...

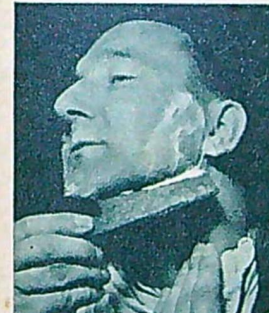
Inte förrän 1771 började man få fram dragliga rakdon. Det var en fransman vid namn Perret som hittade på det första säkerhetsrakbladet och inledde den rakningens revolution som har kulminerat med nutidens elektriska rakhyvlar vars blad roterar med en hastighet av 17.000 varv i minuten. Det som en gång var en ytterst smärtsam procedur har nu nästan blivit ett nöje, eller i varje fall ett överkomligt ohägn.



Redan för 3.000 år sedan använde inka-indianerna rakdon gjorda av vulkanisk sten.



Plocka bort skägstråna med en pincett var en smärtsam men effektiv romarsedvänja.



Rejåla rakknivar av brons gjorde livet betydligt lättare för 400-talets romare.



1.500 år gamla »rakknivspen-gar» från Kina. Bronsknivar-na användes även som mynt.



En romersk fältskär var både läkare och frisör. Rakdon fanns därför i utrustningen. (Forts. på nästa sid.)



A 32 "LANSEN"

Det nya svenska attackplanet i en strålände modell helt i balsa (skitbygd). Vår byggmetod gör att även nybörjare utan svårigheter kan bygga en elegant modell. Planet finns i två storlekar, dels skala 1:50 och dels 1:100. Ritning ingår i satsen.

A 32, byggsats i skala 1:50 kr. 3:— plus porto.

A 32, byggsats i skala 1:100 kr. 1:40 plus porto.

MODELLJÄRNVÄGARE!

Ett nytt supplement med en mängd sensationella modelljärnvägsnyheter i skala HO har utkommit! Supplementet erhålles mot ins. av kr. 0:25 i frimärken.

WENTZELS

Apelbergsgatan 48 • Stockholm C

FRAMKALLA - KOPIERA!



Allt Ni behöver 14:95 + frakt.

2 framkallnings-skålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från F:a KNUZ & SVENSSON Sollerrön



Nybet Dimglasögonen RADAK

Genom sin speciella konstruktion ha Radak-glasen en sensationell förmåga att vidga synkretsen, samt förtydligar, i synnerhet på långt håll, och gör föremål eller t. ex. mötande fordon lysande i dimma el. mörker.

Radak-glasögonen är oumbärliga för såväl motorförare, cyklister som nattarbetare m. fl.

Pris kr. 7:85
Ar ej skadliga för ögonen. Aterförsäljare antagas.

Firma ONICO TRELLEBORG

Sänd mig omg. mot postförskott par Radak-glasögon å kr 7:85 + porto. Returrätt inom åtta dagar.

Namn

Bostad

Adress TV

TV:S VARUMARKNAD

DU TALAR SJÄLV

på löpande band. Det enklaste och billigaste som funnits på detta område. Helt annan metod än nu brukl. Tills. till vanlig radio av. likström o. vanl. gramm. av. fjädergr. Enl. pat.-anspr. 4434-49. Material för enkl. konstruktion blott 62 kr. Ritn. 11 ark folio avser av. app. för tråd o. magn-platta kr 14:—, Sep. f. platta kr 8:—, Vål gjord, hög, ren återgivning. Mycket intressant. Pris. o. uppl. kr 2:— + porto. Inneh. nu äv. beskr. å andra, okända apparater. Kom in, vi demonstrera. P.S. Då vi önskar veta resultatet av denna annons sänd. m. återop. av d:o samtliga rit. 14 dag. framåt för kr 12:—

NICOT WABA
Kommendörsgatan 11, Malmö.
Tel. 142 00—241 89. Priv. 280 04

RÖK EJ MERA!

Redda Eder ekonomi, hälsa o. utseende. Övervinn Eder löbaktbegär, rakning, snusning. Vår originalförpackning å kr. 5:50 + porto innehåll. vetenskapl. sammansatta oskadliga tabletter, hjälper på kort tid. Laboratorium Sanitas. Box 7156, Sthlm 7. Sänd en förp. »Rök ej mera!» per postförskott! Namn:

Adress: TV 19

MODELLBYGGARE!

Mycket innehållsrik modellplans-katalog mot 75 öre i frimärken. O. Andersonmodeller Ringv. 13, ÖSTERSUND

De verkliga fynden av beg. MOTORCYKLAR,

till starkt reducerade priser, er alla märken, gøres hos CARSTEDTS Tel. 62 KRISTINEBERG

Det är kul med MONOPOL-spelet!



Moped-jacka

av kraftigt getskinn kr 20:— per mån. o. 50:— vid mottagandet. Till moped hör skinnplagg. Bestäm Er för vår välsittande modell. Kraftig kvalitet, bästa utförande. Resår i sidorna. Slejv med reglerbart spänne fram o. fastsydd slejv i ryggen. Fyra fickor, därav två bröstfickor i sömmen. Starkt yllefoder. Löstagbar krage av bäverlamm. Mellanbrun färg. Storl. 46—58. Pris kont. 155:—, avbet. 170:— Full returrätt inom 8 dagar. Begär vår specialbroschyr över skinn- o. lädervaror. Skriv till

SMÅLÄNDSKA INDUSTRIVAROR — VÄRNAMO

Härmed rekv. st. mopedjacka, storl. kontant — mot avbet. — enl. ovanstående pris och villkor. Lagen om avbet.-köp gäller.

Gratis JÄGARE OCH FISKARE

Skriv idag efter årets katalog, som upp-tar massor av nyheter för jägaren och fiskaren. Väpenreparationer.



Sänd Eder katalog gratis till

Namn

Adress

Postadress TV 19



1953 års KATALOG

Katalog nr 6 erh. mot 60 öre i frimärken. Innehåller massor av modeller i moderna konstruktioner, materialer m.m. till låga priser. Rekv. katalogen redan i dag. Norrlands Modellflygindustri S. Sandberg - Vasagatan 4, Umeå Sänd omg. mot postförskott + porto st katalog.

Namn

Adress TV 19

RAKBLAD bortslumpas!

Extra prima lyxrakblad slumpas till kr 2:80 pr 100 st., 1000 st. kr 25:— fraktfritt. Full returrätt. Nettokatalog bif. alla order. Rekvirera från Firma CESAR, Kumla 8 • Tel. 711 86



Namn:

Adress:

Postadress: T. V. 19

TV:S VARUMARKNAD

TILL SALU

AKER NI MC? Då behöver Ni vår nyutkomna katalog nr 9, som uppstår stor sortering av delar och tillbehör för tvåtakare. Den sändes mot porto.

Motorfirman IVAN HÖÖK
SÄGEN - Tel. 30, 31

Rex Super Sport 118 cc m. kick, värdad 300:—, samt några 98 cc 150:— st. Svar till
BRÖDERNA SIGURD, Afärd.

Fiskedrag, dir. fr. tillv., marknadens lägsta priser. Stor provsändn. 11:85 ell. upplsyn. o. offert fr. Specialverkstaden Celtic, Box 27, Halmstad.

Motorcykelägare, vänd Eder till oss, när det gäller reservdelar, tillbehör m. m. Alla märken. Arvidssons Motor. T. 310 38. Kungsg. 40. Eskilstuna

KNASKYDDET IDEAL
av kraftig aluminiumplåt, st 70x20 cm. skyddar helt mot drag och smuts, lätt att montera. Passar alla motorcyklar utom sådana med trampor. Alla delar medfölja. Pris per sats kr 19:— Returrätt. 3 pr fraktfritt. Sändes helst per järnväg.

ARTUR KARLSSON
Cykel- & Sportaffär, Kvänum

Sovsäckar ex. pr. impr. väv med kudde o. fodral 37:— 2 st fraktfritt. Tinghalls Brämhult.

FOTOAMATÖRER! Färglägg själv Edra foton med vår förnämliga fofärg. Pris endast 4:75 + porto. Firma EIWALD EXPORTEN, Ange

Mc-ustrustn. enastående billigt. Överallt 49:— Strut. Glasögon. Huvor. Spw-ställ. Njurb. Jackor. Packy. Kat. grat. Handelsf. Bejos, Målsryd.

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

MOTORCYKELDELAR, begagn., till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman JAP, Olivédalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34

FABRIKSNYA MOTORCYKLAR, reservdelar och tillbehör. Motorfirman M. NILSSON, Hammenhöj, tel. 89. God kundservice, förstklassig reparationsverkstad.

MOT. BSA m-43 her. 290:— Magn. Lukas näst. ny 125:— Mynn-l-pistol licensf. bra kval. lämpl. för målskjutning o. grytjakt 28:—/st. Nils Josefssons Smidesverkst., Kärråkra.

MOTORCYKELDELAR i stor sortering. Ill. katalog sändes mot porto. Motorfirman O. E. Söderström, Örnsköldsvik.

Royal motor 135 cc 140:— Teleskopsgaffel Matchless m-47 140:— D:o NV m-30 60:— Lättviktsram m-39 med gaffel, sadel m. Våxel-låda 4 v. 150:— Sadlar av gummi 25:— Elsignal 10:— Velocette mc 29, överliggande kamaxel, körklar 375:— Motorer Royal 350 cc m-46. Bra mc-däck 15:— å 20:— st. Beg. grå överaller 30:— Lukas magnet 60:— Bensintankar, ramar, hjul m. m. Beskrivning mot porto.

B. ENGSTRÖM
Luntmakarg. 73. Tel. 34 37 14. Sthlm.

HD 1200 cc mod. 38 med flaksidvagn i bästa skick 1.350:— utan sidvagn 1.225:— Mc-hjul utan gummi 3.25x19 per st 30:— Ariel mot. 500 cc med magnet, lager defekt, 80:— Bosch magnet 70:— Mc-ramar i olika prislägen. Kompletta packningssatser till mest förekommande mc-märken. Kolvringar i alla dimensioner. Skriv eller ring vår motorfirma vilket lönar sig.

Ing. Harry Thuvesson, Box 52, Limmared, tel. 71033 Svenljunga.

DODGE m-39 säljes i delar, motorn körd 4.000 mil sedan borrning. Mopedmotorer ABG 300:— 1 d:o Lohman diesel n. beg. 300:— ABG n. beg. 150:— Mc 98 cc av olika märken säljes bill. HVA mot. 98 cc nyborrad 150:— Hilding Fyhr, Kuddby. Tel. 42.

Svarta TT-Jackor. Kr 98:— Stockholm Tel. 10 29 74.

National kassaapparat 1,99. 700:— Teleskopgaffel ny till Monark 175 cc 150:— Willys motor—47 45:— Pianodragspel. Hagströms Granesco 200:— Diverse beg. delar till M. C. BIRGERSSON, CYKELAFFÄR, Trönninge. Tel. 154.

Nya mopedmotorer 200:— Broschyr mot porto. B. Engström, Luntmakarg. 73, Sthlm.

MOTORCYKELDELAR, NYA, BEG. Motortjänst. Grindsgat. 26, Sthlm. 41 92 06.

RADIOAMATÖRER!
Hallierafter S-38, Walkie Talkie UF-1 säljes fördelaktigt. Borg, Sandhamnsgat. 5, Sthlm. Tel. 60 80 20.

FILM O. PAPPER
4x6 1/2 o. 6 1/2 x 11, pr st. 0:90. 25 st. 16:25! Agfa Isopan, 4x6 1/2, 6x9 sp. 620. Utg. Maj—53. pr st. 1:25. pr 25 st. 25:— Agfa småbildsfilmm 35 mm. 36 exp. 31 sch. Utg. Maj—54. pr st. 1:90, pr 10 st. 16:50. Färgfilm 6x9 sp. 620 1:50. Smalfilm 2x8 Agfa 25 sch. 10:50. Inkl. framkallning. Kontaktpapper, 6x9 blankt vitt, alla hårdhetsgrader, pr 100 st. 2:50. Prislista bif. order.
G. ERIKSSON. Tel. 48 00 13. Box 20063, Stockholm 20.

URDELAR och verktyg även till amatörer. Prislista mot porto. Firma E. Karlsson, Erikslund

Kraftiga lättmetallskärmar omg. lev. Bill. pris: Motocrosstyren m. tvåsteg 7—8" kr 17:— Dubbelsadel f. 125—150 cc av svampgum. Kr 49:— Framskärm 118x800 mm. Kr 13:85 Framskärm 118x950 mm. Kr 14:95 Baksärm 118x1000 mm. Kr 15:45 Baksärm 118x1300 mm. Kr 18:40 ARKA MASKIN & MOTORSERVICE Halmstad. Tel. 55 36.

MEKANISKA ARBETEN:
Svarvning, borrning, montering, omkransning av drev.
Arne S. Anderssons Mek. Verkstad, Fack 4, FRÖVL Tel. 398.

EDRA ÖNSKESKIVOR
finner Ni på vår väl sorterade gramfonavdelning. — Kataloger gratis. Obs! Noggrann expediering.
KUMLA MUSIKAFFÄR
Kungsvägen 19, Kumla • Tel. 710 08

El. pistolborrmaskin för 6 mm borr. 220 V 98:— Bänkstativ för d:o 60:— Handborrmaskin för 13 mm borr. 220 V 295:— Bänkstativ för d:o 98:— El. lödpistol förstkl. utf. 130 V 68:— Detaljuppl. m. 2 pr. FIRMA BREIMA, Nässjö.

MATCHLESS o. BSA-DELAR 1944. Matchless: motor renov. 350:— magnet 100:— generator 75:— ram 125:— BSA: motor renov. 425:— ram 100:— magnet 110:— generator 75:— Div. motorer delar f. Ariel 1944. Hus f. HD växellåda 1944 75:— koppling f. HD 1944 ny, 100:— Jlo motor renov. 80 cc 60:— Jap motor 250 sv. 30:— Mopedmot. Fuchs fabriksny 325:— Div. andra armédelar, uppl. m. p., retrurrätt. Motorfirma Pero, Ö. Promenaden 7, Tel. 103 01, Malmö.

Polygonnycklar (s. k. tolvkantsnycklar) böjda, av kromvanadiumstål helt förkromade. Pr. sats om 6 ut 8—19 mm kr 29:— Returrätt. Obs. det låga priset.
Ing. Harry Thuvesson, Box 4007, Trollhättan.

MOTORCYKELDELAR

till alla äldre motorcyklar. Med ett lager från 400 st. skrotade motorcyklar kan vi tillgodose alla Edra behov av: Växellådor, generatorer, magneter, hjul, ramar, bensintankar. Med retrurrätt.

KNUT KIHLS BILAFFÄR
Marks Station, Örebro.

MC Jap 500 cc. t. v. modell 33 med ny AJS tank, 47:ans burmanlåda. Specialram, prima däck & fälgar. Körklar, skatt betald. Event. i delar kr 950:— Event. bytes med 125 el. 250 cc. C. Wahlberg, Jägaregat. 25, Kristinehamn.

DIVERSE

Ingenjörbyrå PATENTSERVICE. Duky. 6, Bromma. T. Sthlm 25 57 74. Inneh.: Ing. Stig Hanell. Utarbetar handlingar för. Inlämningar och fullföljer patent- och mönsteransökningar i Sverige och utlandet, utför undersökningar beträffande utövningshinder och uppfinningars nyhetsvärde och biträder vid överlåtelse. Upplysningar mot svarspost.

UPPFINNARE!
Låt ej uppfinningen bli dödt kapital. Vi hjälper Er med patentsökning och försäljning. Prisuppgifter och upplysningar gratis. Skriv eller ring
SKÖLDS ING.-BYRA,
S:t Eriksgr. 40, Sthlm (T-banan) • Tel. 52 96 50, bost. 45 56 99

Skriv, räkne- & dupliceringsmaskiner i stor sort., nya & beg. Beg. inbytes. Olssons Maskinaffär, Långgatan 24, Bollnäs.

I SLAGSMAL. Kan Du försvara Dig? Vill Du bli stark? 1:75 i frimärken till SIGGES — Tierp ger full valuta.

Motorverkstäder och Motormän
När det gäller renov. av Eder motor, kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark, specialutbildad folk. Vi utföra spec. arb. på såväl bil, mc, båt, gräsklippare o. stationära motorer. Svetsn. o. omfodring av cylindrar, cylinderfinborn., vev- o. ramlagerrenov. Välsort. reservd.-lager för mc o. lättv. Spec.-avd. för lättv.-m. Aukt. för renov. av Husqvarna.
Motorfirman B. ANDERSSON
Tel. 22 01 28. Göteborg H

MOTORCYKELÄGARE! Vi har allt för mc. och mopeder. Humana priser och reell behandling. Renoveringsarbeten mottages. Prislister sändes gratis.

SVEN THORELL — Töreboda.
PROVA BAGEN I BÄNK
Vetenskapliga trimningar.
Rotebro Motorverkstad, Tel. 84 08 10.

Slip- o. polermat., fältverkt. o. skivor. Egen tillverkn. Handelsf. Utör, Kungstengs. 26, Sthlm. Tel. 31 31 18.

Aluminiumsvetsning utföres, spec. motordetaljer, oberoende av skador.
FIRMA HARRY BRAUN, BROBY

FOTOAMATÖRER. Framkalla själv Edra foton eft. vår lättfattliga metod. Papper, kemik., kopieram samt allt Ni behöver. end. 12:50 + porto. Gunnars Handelsfirma, KNÄRED

VI KÖPER OCH SALJER nästan allt i beg. mc-delar. Börjels Motorf.a. Bjärkegatan 8 B, Trollhättan.

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

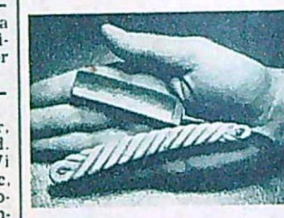
LÄR ER FÄRGA FOTON och förstorningar. Allt material som behövs jämte utförliga anvisningar 4:95. Sänd namn och adress till "Färg avd. 1 TV", Box 99, Norrhult.



1600-talets koreanskor använde konstnärligt formade rakknivar vid skönhetsvård.



Ingen engelsk 1600-talssnobb rakade sig utan ett bäcken som samlade upp tvällöddret.



1800-talsknivarna var långt från fulländade — men det var också en skäggens epok.



Brittiska gentlemen på Nelsons tid vårdade sitt yttre med rakknivar av denna typ.



Och nu i vårt eget arhundrade går rakningen lätt och lekande med moderna elhyvlar.

Fråga oss om MOTORCYKLAR

Fråga: 1) Vilket betyg har den västtyska scootern Maico-mobil fått i Sverige? 2) Har den testats eller kommer den att testas av TV? 3) Har den samma motor som Maico mc 175 cm³? 4) Var bör man söka felet då motorn börjar vibrera mycket häftigt redan vid 3.500—4.000 v/min? (Vid tomgång hörs slammer från motorn, som är körd endast 2.600 km.) Mobilist, Finland

Svar: 1) Den har inte sålts i något större antal i Sverige. 2) Den kommer kanske att testas av TV. 3) Ja. 4) Svårt att säga. Vi vet ju inte ens vad slags motor det rör sig om och vilket toppvarv den har. På beskrivningen låter det snarast som något lager (vevaxel- eller vevstakslager) var glappat och sålunda förorsakade obalans i motorn.

Fråga: 1) Går det att byta ut parallelogramgaffeln på en HVA mot en ny swinggaffel? 2) Hur får man ut största motoreffekten ur HVA:s 120-motor? 3) Varför rassar det så i dessa motorer, speciellt när de blir äldre? 4) Är det idé att sätta på fotväxel? L. R.

Svar: 1) Ja, men rådgör först med närmaste återförsäljare av HVA motorcyklar eller skriv direkt till Husqvarna Vapenfabrik, Huskvarna. 2) Genom att hålla den i det trim som den levereras, d. v. s. i bästa skick. Motorn kan naturligtvis »vassas» ytterligare men det är en komplicerad historia som vi inte kan gå in på här. Polera portar och kanaler och se till att kraftöverföringen löper så friktionsfritt som möjligt — det är allt vi vill rekommendera. Ytterligare trimningstips finns i boken »Den moderna motorcykeln». 3) Att HVA-motorerna »rassar» är en andra liknade motorer känner vi inte till men kraftöverföringen är inte ljudlös och ibland kan tydligt kolvspel uppfattas. 4) Nej knappast. En fotväxel skall vara standard om den skall kunna fungera lätt och bra.

Fråga: 1) Max. varv och kompression på Novolette hjälpmotor? 2) Data och prestanda för Ariel Square Four? 3) D:o för Matchless G3/LS 350? 40—1000

Svar: 1) 0,8 hk vid ca 5000 v/min. 2) 997 cm³ slagvolym (65x75 mm). Kompression 6,7 till 1. 40 hk vid 5.600 v/min. Utväxlingar: 11,07; 7,1; 5,46; 4,18. Vikt: Ca 190 kg. Toppfart 150—155 km/t. Acceleration på högsta växel 50—80 km/t: 5 sek. Marschfart ca 140 km/t. 3) 347 cm³ slagvolym (69x93 mm). Kompression 6,53—1. 16 hk vid 5.600 v/min. Utväxlingar: 15,4; 9,9; 7,6; 5,8. Vikt: ca 170 kg.

Fråga: 1) Kommer TV att provköra 1953 års Norton Dominator modell 88? 2) Hur hög är hastigheten på de olika växellarna på denna maskin? Nortonintresserad

Svar: 1) Ja, det kommer sannolikt att ske men exakt när är ännu inte bestämt. 2) 55, 90, 130 och 140 km/t.

Fråga: Vilken är accelerationssnabbast och har högsta toppfart av CZ- och JB-motorerna? CZ eller JB

Svar: JB-motorn torde vara något snabbare i accelerationen men CZ-an har som regel högre toppfart. Den är treväxlad medan JB-motorn bara har två utväxlingar.

Fråga: Jag har en DKW RT 250 som efter försiktig inkörning bara går att pressa upp till 90 km/t. Är detta normalt eller har jag haft otur med exemplaret? Jumbo

Svar: En toppfart av ca 90 km/t kan betecknas som normalt.

Fråga: 1) Kolvhastigheten på Jawa a) 500, b) 350 och c) 250 cm³? 2) Är någon av dessa onaturligt hög? 3) Maxfarter och marschhastigheter? 4) Vilken är lämpligast för både vardagsbruk och sport? 5) När Nils Tengberg åkte mc vad hade han då för märke? Thn., Bromma

Svar: 1) Vid toppvarv är kolvhastigheten på de olika Jawa-modellerna: a) 13,35 m/sek; b) 8,6 m/sek och c) 10,6 m/sek. 2) Det är alltid vanskligt att ta kolvhastigheten som utgångspunkt för bedömning av livslängden hos en motor. Det finns andra, icke mätbara faktorer som betyder mer, t. ex. det material som kommer till användning, konstruktionen samt det arbete som läggs ner på att göra motorn. Generellt skulle man emellertid kunna säga att kolvhastigheterna för samtliga Jawa-modeller är låg. 3) 500: 135 och 110—120 km/t; 350: 110 och 90—100 km/t; 250: 100 och ca 85 km/t. 4) Den stora 500-an är enligt vårt tycke litet för stor för utpräglat vardagsbruk och vi vill därför rekommendera någon av de mindre, t. ex. den tvåcylindriga 350-an. 5) Nils Tengberg har haft följande motorcyklar: En lätt mc med Sachs-motor, en HVA, en DKW, en Velocette 500 och en Zündapp KS 600.

Fråga: Är det tillåtet att montera en mopedmotor i en cykelbil och blir den i så fall skatte- och körkortsfri? L. B.

Svar: Nej, cykelbilar med mopedmotor är inte skatte- och körkortsfria även om motorn är godkänd av Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen.

Fråga: 1) Vad förtjänar en förstemejaniker i månaden, anställd vid SAS? 2) Vad förtjänar en färdmekaniker, resp. en förstepilot vid SAS? 3) Vad kostar utbildningen till flygmekaniker och hur lång tid varar denna? 4) Fordras studentexamen för att bli provflygare vid SAAB? 5) Fordras studentexamen för att bli trafikflygare? Femton år

Svar: 1) En mekaniker har en lön varierande mellan 200 och 235 kr i veckan. Lönen är dessutom beroende på ålder, skift, ackord etc. 2) Färdmekanikern börjar som andre färdmekaniker med en årslön av 14.200 kronor. Slutlön som förste färdmekaniker är 21.200 kr. Piloten börjar som flygstyrman och har då under ett första provår 13.000 kr i lön. Efter ett år blir lönen 17.700 kr. Som tredje flygkapten får han 26.400 kr och slutlönen som förste flygkapten är 34.400 kr. Färdmekaniker, flygtegrafister och piloter är skyldiga att tjänstgöra 840 timmar årligen i luften, och utöver lönen utgår ett flygtilllägg. Per flygtimme är detta för förstemejaniker och flygtegrafist 8:25 kr och för förste flygkapten 16 kr. 3) Utbildningen sker i yrkesskolorna. Vänd er till arbetsförmedlingen för ort för närmare uppgifter. 5) Studentexamen torde inte vara avgörande. 6) Nej, men det krävs goda kunskaper i engelska samt kunskaper i övrigt motsvarande realexamen.

Fråga oss om RADIO

Fråga: Jag har en gammal men felfri nättransformator med 4 V glödspänning och tänker göra om den till 6,3 V. a) Hur skall man räkna ut det nya varvantalet? b) Måste lindningen jordas? Om man jordar ena ytterändan av lindningen kan man då använda bara en ledning för glödströmmen och låta chassit tjänstgöra som återledning? B. O.

Svar: a) Räkna varven i den gamla lindningen. Om det är t. ex. 18 varv blir antalet varv per volt 18 : 4 = 4,5. För 6,3 volt får man varvantalet 6,3 x 4,5 = 28,3. Jordning och ledningsdragning är av stor betydelse för brumfriheten. Bäst är att förse glödströmlindningen med mittuttag, som jordas. Vidare bör glödströmsledningarna tvinnas samman. Genom att strömmen går i motsatt riktning i ledningarna neutraliserar de varandras kraftfält. Att använda bara en ledning och låta strömmen gå tillbaka genom chassit är icke att rekommendera med hänsyn till risken för ökat brum.

Fråga: Finns det någon byggsats för radiomottagare med transistorer? C. G. Malmström

Svar: Så vitt vi har oss bekant såluföres inte någon sådan ännu så länge hos oss. När den kommer blir en sådan till en början rätt dyrbar eftersom transistorerna ännu så länge ligger i prisläge på femtio kronor och mera.

Fråga: Jag har på sista tiden inte kunnat uppfånga sändningen från ultrakortvägssändaren på Mosebacke. Är den ur funktion? UK-fantast

Svar: Den har för kort tid sedan nedlagts. Den sände på fel band — sjuetersbandet — och dess sändning har övertagits av en ny sändare på Hornsgatan, som arbetar på den del av tremetersbandet som är reserverat för rundradion. Den sänder riksprogrammet jämtesides med Spångasändaren.

Fråga oss om FLYG

Fråga: Jag vore tacksam att få veta a) registreringsnummer och namn för ABA:s maskiner av typerna Junkers F 13, G 23, G 24, W 33 och W 34, Northrop Gamma och Delta, Fokker F VIII, F XII samt F XXII. b) registreringen för ABA:s Gladan. 13-årig prenumerant

Svar: a) Junkers F 13: S-ATAA Pfau, S-AUAA Steinadler, S-AWAA Wildanz, S-AZAA Wellensittich, SE-AAB Kreuzschnabel, SE-AAC Schleiereule, SE-ACK Gästrikland. G 23: S-AAAD Götaland, SE-AAE Svealand, SE-AAF Skåne, SE-AAG Norrland. G 24: SE-ABG Uppland. W 33: SE-ABZ Dalsland, SE-ABX Sverige. W 34: SE-AEF Östergötland, SE-AEH Västergötland. Northrop: SE-ADW Småland, SE-ADI Halland. Fokker F VIII: SE-AEB Jämtland, F-XII SE-ACZ Värmland och F XXII Lappland. b) SE-BAF.

Fråga: 1) Vad förtjänar en förstemejaniker i månaden, anställd vid SAS? 2) Vad förtjänar en färdmekaniker, resp. en förstepilot vid SAS? 3) Vad kostar utbildningen till flygmekaniker och hur lång tid varar denna? 4) Fordras studentexamen för att bli provflygare vid SAAB? 5) Fordras studentexamen för att bli trafikflygare? Femton år

Svar: 1) En mekaniker har en lön varierande mellan 200 och 235 kr i veckan. Lönen är dessutom beroende på ålder, skift, ackord etc. 2) Färdmekanikern börjar som andre färdmekaniker med en årslön av 14.200 kronor. Slutlön som förste färdmekaniker är 21.200 kr. Piloten börjar som flygstyrman och har då under ett första provår 13.000 kr i lön. Efter ett år blir lönen 17.700 kr. Som tredje flygkapten får han 26.400 kr och slutlönen som förste flygkapten är 34.400 kr. Färdmekaniker, flygtegrafister och piloter är skyldiga att tjänstgöra 840 timmar årligen i luften, och utöver lönen utgår ett flygtilllägg. Per flygtimme är detta för förstemejaniker och flygtegrafist 8:25 kr och för förste flygkapten 16 kr. 3) Utbildningen sker i yrkesskolorna. Vänd er till arbetsförmedlingen för ort för närmare uppgifter. 5) Studentexamen torde inte vara avgörande. 6) Nej, men det krävs goda kunskaper i engelska samt kunskaper i övrigt motsvarande realexamen.

Fråga: 1) Är det stor efterfrågan på flygmekaniker vid trafikflyget? 2) Anordnar SAS kurser för flygmekaniker? 14

Svar: Marknaden är just nu ganska mättad på flygmekaniker, varför efterfrågan inte är så särskilt stor. 2) SAS anordnar inga sådana kurser för utbildning av mekaniker. Utbildningen sker i yrkesskolorna. Inom SAS sker dock en vidareutbildning och omskolning till olika flygplanstyper etc., men detta gäller endast för redan anställda flygmekaniker.

Fråga: Kan TV upplysa mig om var jag kan få tag på ritningar eller byggsatser till radiostyrda modellplan? Modellbyggare

Svar: Vänd er till Sven Wentzels Modellplansfabrik, Apelbergsgatan 48, Stockholm.

Fråga: Hur skaffar man sig ett modellflygcertifikat? KSAK-medlem

Svar: Modellflygcertifikat kan endast övras av medlem i någon av KSAK:s registrerade modellflygklubbar. Fordringarna är desamma som gäller för guldmärket, men kan prov för modellflygcertifikat ske först ett år efter det guldmärket erövrats.



1/2 timme Linguaphone om dagen gör underverk.

2 ROLIGA SÄTT ATT KOPPLA AV som kan bli *lönande*

Lär Er språk på naturligt sätt

Även småbarn har lätt för franska — i Frankrike. Lika naturligt är det för engelska, tyska, spanska och alla andra barn att tala sina modersmål lätt och ohämmat. Det behöver inte heller vara svårt för Er att lära vilket språk som helst, om Ni går tillväga på samma naturliga sätt som barnen — dvs. genom att lyssna — härma — tala.

Roligt och lätt Alla har lätt — inget plugg! — att lära

Linguaphone-metoden är genial just genom sin enkelhet. Ni slår Er bara framför grammofo- nen och lyssnar till den infödde språkläraren, samtidigt som Ni följer med i kursboken och lär Er texten. Roliga illustrationer ger Er dessutom »minnesbilder» av de vanligaste orden, som Ni lär Er utan tröttsamt pluggande. Sedan härmar Ni den riktiga accenten och satsmelodin — snart växer ord och meningar till självklara sammanhang. Ni märker genast hur lätt det går och kan redan i början öva Er att bilda riktiga meningar på egen hand. Precis som barnen...

språk med Linguaphone. Många elever som misslyckats med andra metoder, skriver spontant och försäkrar hur enkel, snabb och tillförlitlig denna väg är. Kurserna är roliga, lättfattliga och aldrig tröttnande. Unga och gamla har samma erfarenheter. Förkunskaper är inte nödvändiga, men den som läst språk förut finner aldrig Linguaphone-studierna tråkiga. En bättre repetitionskurs finns inte!

På 60 timmar

med Linguaphone hinner Ni lära tillräckligt för att kunna reda Er praktiskt med det nya språket. När Ni gått igenom hela kursen har Ni ett ordförråd, som vida överstiger vad man behöver för en enkel konversation. Då kan Ni dubbelt så många glosor som t. ex. en engelsman använder i sitt dagliga tal!

Klipp ända ut i kanten!

LINGUAPHONE

INSTITUTET
Kungsg. 18 Sthlm T. 207645
Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora, illustrerade Linguaphone-broschyr m. upplysningar om hur jag kan få en Linguaphone-kurs gratis en vecka. TEXTA!

Namn
Titel
Adress
Postadress
TV 19/53

Lösen

Frankeras ej.
Linguaphone
betalar por-
tot.

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 243,
Sthlm 3.

Till LINGUAPHONE
INSTITUTET
KUNGSGATAN 18
STOCKHOLM 3

”Ett utomordentligt hjälpmedel för studiet av bildat engelskt talspråk”

säger professor Eilert Ekwall, Lund, om Linguaphone, och fortsätter:

»Med sitt omvärlande innehåll omfattar kursen ett betydligt ordförråd och ett rikhaltigt urval av fraser och idiomatiska uttryck. Den som har grundligt tillgodogjort sig kursen i dess helhet bör ha vunnit verkligt goda kunskaper i engelska. Även vidarekomna t. ex. studerande vid högre skolor och universitet ha mycket att lära av denna kurs. Det har varit ett verkligt nöje att lyssna till den vackra, distinkta, kultiverade och nyanterade engelska, som de nya språkskivorna bjuda.»

Billiga ”privatlektioner” för skickliga språklärare

Linguaphone har kurser i 29 språk. Vilken kurs Ni än väljer får Ni några av världens skickligaste språkmän som »privatlärare» — Ni kan själv bestämma tiden för Erda lektioner. Och ändå är priset för denna förstklassiga undervisning överkomligt för envar och kan erläggas med

10 kronor

per mån. Skulle Ni vilja fördjupa Erda studier genom skrivövningar utformade enl. en ny och intresseväckande pedagogisk metod, så får Ni Erda uppgifter rättade utan kostnader av institutets lärare. För att Ni skall kunna bedöma kursernas värde just för Er, erbjuder vi Er att

pröva en kurs under 8 dagar
GRATIS

**GÖR SLAG
I SAKEN NU!**

Sänd in kupongen medan Ni har tiden framför Er!

Lär Er teckna ”på kinesiska”

De flesta kineser är skickliga tecknare. Förklaringen är enkel — redan i skolan måste barnen fatta tuschpenseln för att lära sig de komplicerade skrivtecknen. Därigenom tillägnar de sig tidigt en högt utvecklad pensel-teknik och ett bildsinne, som återspeglas i den högststående kinesiska konsten.

Att börja teckna »på kinesiska» betyder, att man utgår från de grafiska erfarenheter, som alla skrivkunniga förvärvat. Handen har alltså förut tränats på vissa linjekombinationer, och på denna färdighet bygger metoden vidare genom träning med pensel och tusch. På så sätt lär sig eleven att med handen följa ögats intentioner.

Visst kan Ni teckna!

ABC-tekniken är så enkel, att vem som helst kan lära sig teckna efter denna metod. Den kräver inte några utpräglade artistiska anlag. Tro inte, att Ni inte kan »dra ett streck» — redan efter första lektionen blir Ni glatt överraskad.

Varje elev som följer våra instruktioner kan bli en duktig tecknare. Har han dessutom utpräglade anlag kan han gå långt.

Akvarell-
målning
ingår nu-
mera i
ABC-skolans
kurser.



Broschyr
gratis

Kontantstipendier på 5.000 kr. utdelas i år liksom tidigare

Berika Er fritid med en givande hobby och sikta gärna på ett stipendium. Gör slag i saken i dag — sänd in kupongen, så får Ni gratis den informativa ABC-broschuren med massor av intressanta elevteckningar m. m.!

Klipp ända ut i kanten!

ABC-SKOLAN
FÖR TECKNING
ECOLE ABC DE DESSIN
PARIS.
Kungshuset Tel. 20 21 45
Stockholm.

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora lyxbroschyr med ett sextiotal illustrationer. TEXTA!
Namn
Titel
Adress
Postadress
TV 19/53

Lösen

Frankeras ej.
ABC-skolan
betalar por-
tot.

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 243,
Sthlm 3.

Till ABC-SKOLAN
FÖR TECKNING
KUNGSHUSET
STOCKHOLM 3