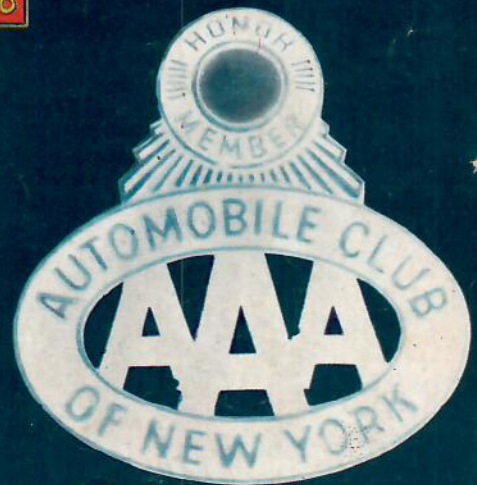


Teknikens TVärld



TEKNIKENS VÄRLD DELAR UT
MEDLEMSKAP I FEM UTLÄNDSKA
BILKLUBBAR. SE SID. 28



TEKNISKA FRÅGOR

Teknikens Världs experter besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Då antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja innan frågorna blir behandlade.

MC

Fråga: 1) Är det rådligt att slipa ned toppen på en HVA Silverpilen en mm och vilka förbättringar ev. försämringar medför det? Vad medför polering av kanalerna för resultat? 2) Hur rengör man lättast avgasröret och ljuddämparen? Silverpil

Svar: HVA Silverpilen bör inte trimmas ytterligare. 2) Lämpningen i ett lutbad. En förkromningsfirma har lämpliga bad för en sådan rengöring.

Fråga: Jag har köpt en NV-RE 125 cm³, i vilken man har monterat en HVA-motor på 118 cm³, men har inte ändrat utväxlingen, utan den har 14 kuggar fram och 35 bak. 1) Kan jag montera ett bakdrev till NV-JB 125 cm³ med 42 kugg, om jag ev. borrar om hålen för bultarna? 2) Får jag då rätt utväxling? 3) Vilket kompressionsförhållande har HVA-motorn (modell 24)? 4) Hur mycket kan jag höja detta förhållande utan att livslängden avsevärt förkortas? 5) Hur många mm får jag då ta av? 6) Behövs andra åtgärder än ev. förgasarjustering vidtagas efter denna ändring? Komp.

Svar: 1—2) Ja, men utväxlingen torde ändå bli för hög. HVA-modell 24 har som original 50 kugg på bakdrevet. 3) 6:1. 4) Cirka en halv enhet. 5) 1 mm. 6) Nej.

Fråga: Jag har en Monark M 91 med 150 cm³ ILO-motor och skulle vilja fråga följande: 1) Vad skall göras för att höja effekten till 10—11 hk? 2) Förkortar en sådan trimning livslängden på motorn något väsentligt? 3) Hur mycket fortare kan jag räkna med att den kommer att gå? 4) Vad kommer en sådan trimning att kosta? 5) Vilka verktyg behövs? Myran

Svar: 1) Om motorn kan trimmas till 10—11 hästar är osäkert, men det går att komma en bit på väg genom att slipa ned cylindern ca 2 mm i dess överkant, montera en ca 1 mm tjock cylinderfotspackning och vidga och polera alla kanaler så långt energin räcker. 2) Ja, motorns livslängd kan bli oväntat kort. 3) Helt beroende på vilka ändringar som vidtages och hur noggrant arbetet utföres. 4) Det beror på hur mycket ni tänkt göra själv på trimningsarbetet. 5) Ett par filar, smärgelduk, en planskiva (i nödfall en spegelglasskiva) samt ett par slitstarka fingrar.

Fråga: 1) Tekniska data för BSA typ C 11? 2) Finnes denna modell med bakhjulsfjädring? 3) Har den magnet- eller batteritändning? 4) Har den 3- eller 4-växlad växellåda? BSA-entusiast

Svar: 1) 1-cylindrig 4-takts toppventilmotor, cyl. diam. 63 mm, slaglängd 80 mm, cylindervolyum 249 cm³, kompressionsförhållande 6,5:1, effekt 11 hk vid 5.000 varv/min, ventiltider: inlopp öppnar f. ö. d. 25°, inlopp stänger e. u. d. 70°, avgas öppnar f. u. d. 70°, avgas stänger e. ö. d. 25°, ventilspe-

inlopp: 0,075 mm och avgas: 0,075 mm. Förtändning: lågtändning 0,8", högtändning 12". Förgasare: Amal. Huvudmunstycke 80, dito med luftrenare 70. El. system: A. C. generator med likriktare: Bensintanken rymmer 12,5 liter. Däcksdimensioner: fram och bak 3,00x19". Bromstrummornas diameter 5 1/2". Vikt 130 kg. Max. hastighet 97 km/tim. 2) Ja, den är numera utrustad med bakhjulsfjädring av Plunge-typ. 3) Den har batteritändning. 4) Cykeln har som standard 3-växlad låda, men kan mot extra kostnad fås med 4-växlad låda. Utväxlingsförhållanden är resp. för den 3-växlade: 14,5:1, 9,25:1 och 6,2:1 och för den 4-växlade: 16,1:1, 10,1:1, 7,6:1 och 6,2:1.

Fråga: Har Teknikens Värld testat Motom Tornado Sport och hur skall jag i så fall få tag i den tidningen? Lösnummerköpare

Svar: Testen är införd i Teknikens Värld nr 14/1956. Bifoga 75 öre i frimärken och rekvirera den från Teknikens Världs Expedition, Sveavägen 53, Stockholm Va.

RADIO

Fråga: När jag gör justeringar på min TV-apparat hör jag en hög ton. Är det fel på mottagaren? Kan jag göra någonting för avlägsna den? Ny TV

Svar: Tonen, som har ett svängningstal på över 15 000 svängningar per sek., har med den elektroniska uppbyggnaden av bilden i TV-mottagaren att göra. Förekomsten av den tyder inte på någon feaktighet hos apparaten. Den går vanligen inte heller att avlägsna utan vidare. Av frågan framgår att tonen endast besvarar vid bildjusteringar, dvs. då man är alldeles intill mottagaren, och den brukar sällan vara märkbar eller genererande på det normala betraktningssvståndet, som för en mottagare med 43 cm (17 tum) bildyta bör uppgå till minst 2,5 m.

Fråga: Jag har en bandspelare som har gått uppskattningsvis 3 000 timmar. När jag lämnade in den till genomgång fick jag besked av radiohandlaren att magnethuvudet var slitet och borde bytas mot ett nytt. Kan nu huvudet verkligen slitas och på vad sätt påverkar det i så fall apparatens funktion? Kan jag själv byta magnethuvud? Vad kostar ett nytt magnethuvud? CEP

Svar: Genom bandets passage förbi magnethuvudena sker ett visst slitage, som bl. a. yttrar sig i att magnetspalten vidgas. Det är liktydigt med en sämre diskantåtergivning. En bandapparat för hemmabruk är vanligen utrustad med två magnethuvuden: ett radér- och ett kombinerat in- och avspelningshuvud. Vidgningen av magnetspalten för radérhuvudet är av mindre betydelse och detta behöver vanligen inte bytas så ofta som det andra magnethuvudet. Att byta ut ett magnethuvud erbjuder i och för sig inte några större svårigheter men det är viktigt att det nya huvudet justeras in på riktigt sätt, dvs. så att magnetspalten är vinkelrätt mot bandets löpriktning. En obetydligt lutning av magnetspalten ger upphov till ett märkbart diskantfall för band som är inspelade med korrekt orientering av magnetspalten. Injusteringen sker med hjälp av speciella provband som uppstår en inspelad ton med ett svängningstal på 6 000—8 000 svängningar. En sådan justering bör lämpligen överlätas till fackman om man inte själv har erfarenhet av bandspelarjusteringar. Priset på nya magnethuvuden va-

rierar ganska mycket: priserna för de vanligaste bandspelarmärkena här i landet ligger mellan 25 och 50 kr.

Fråga: Vilket är det bästa värdet på nåltrycket för en LP-pickup? Jag kan variera detta på min skivspelare men om jag gör det alltför lågt så låter det illa. Jag har alltid trott att ju lägre nåltryck man har desto bättre blir ljudet och mindre nöningen av skivan. Jazzfan 58

Svar: Det lämpligaste nåltrycket varierar från pickup till pickup. Något sådant som ett för alla fabrikat lämpligt nåltrycksvärde finns inte. Det sammanhänger bl. a. med pickupens konstruktion och tonarmens egenskaper. Det finns för varje pickup vissa nåltrycksvärden som man bör hålla sig inom. Här är ljudkvaliteten den bästa och skivslitaget minimalt. Vanligen brukar fabrikanterna ange ett visst värde och det kan man betrakta som ett slags medelvärde som man utan risk kan över- eller underskrida med något eller några gram. Men man bör inte eftersträva hur låga värden som helst. Man kan då råka ut för att nålen inte gör ordentlig kontakt med ljudspåret och det ger upphov till ljudförvrängning och ökar också skivslitaget.

Fråga: På vilka våglängder sänder polisen och taxiradion i Stockholm? Tuff

Svar: Sådana uppgifter är inte offentliga och kan därför inte lämnas.

Fråga: Jag bor i trakten utanför Alvesta och har satt upp en tvåvävningsantenn med totalt 9 element. Jag får in Köpenhamn flertalet dagar men ibland blir bilden så dålig att den knappt går att uppfata. Vad kan detta ha för orsak? TV-pren. 58

Svar: Tydligt utnyttjas de överräckvidder bortom horisontlinjen som bl. a. beror på atmosfäriska förhållanden. Där spelar barometerståndet en roll och de dagar då det är högt barometerstånd bör möjligheterna till mottagning vara störst. Det kan ju lätt observeras genom att man för en journal över barometerstånd och temperatur och jämför dessa uppgifter med anteckningarna om mottagningsresultatet.

FLYG

Fråga: 1) Hur starkt är det brittiska flygvapnet? 2) Vilka flygplantyper är de viktigaste i RAF? Royal Air Force

Svar: Några officiella uppgifter gifter om RAF:s styrka har inte offentliggjorts, men enligt trovärdiga källor har RAF mellan 1.500 och 2.000 krigsflygplan, varav närmare 1.000 jaktplan. 2) Av dag- och nattjaktplan är de viktigaste typerna Hawker Hunter 4 och 6, Gloster Javelin, DH Venom och Gloster Meteor och av bombplan English Electric Canberra, Vickers Valiant, Avro Vulcan och Handley Page Victor.

Fråga: Vilka typer av amerikanska flygplan tillverkas på licens i Japan? Nippon

Svar: North American F-86F Sabre, Lockheed T-33, Beech T34 Mentor, Cessna L-19, Bell 47, Fletcher FD-25. Dessutom planerar

Teknikens Värld

NR 19 • ARGANG 36

25 SEPTEMBER

Torsgatan 21,
Stockholm Va.
Tel. 34 90 00 (växel)

Chefredaktör och ansvarig utgivare:
RUNE MELANDER

Redaktionssekreterare:
BIRGER GRIPSTAD

Redaktionen ansvarar inte för insända inte beställda manuskript eller bilder. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar svarar författaren. Eftertryck utan angivande av källan förbjudes.

PRENUMERATIONS- AVDELNINGEN:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3. Telefon 34 00 80 och 31 41 30. Postgirokonto: 55575.

PRENUMERATIONSPRIS

Helår kr 22:75
Halvår » 11:95

PRENUMERATION kan verkställas:

antingen på närmaste postanstalt, där postens tredelade gröna abonnemangsblankett användes och prenumera-tionsavgiften erlägges, eller genom tidningens prenumera-tionsombud (se under Ahlén & Akerlunds i telefonkatalogen), eller genom inbetalning på förlagets postgirokonto 55575. I Danmark, Finland och Norge kan prenumeration ske på närmaste postanstalt.

Adressförändring anmäles senast 6 dagar före flyttning på närmaste postanstalt, där erforderlig blankett tillhandahålles och gällande överflyttningsavgift erlägges.

ANNONSAVDELNING:

Torsgatan 21, Stockholm.
Tel. 34 90 00.

Annonschef: Olle Lindkvist
Ingemar Engelbrektsström

Teknikens Världs VARUMARKNAD och Teknikens Världs RADANNONSER:

Bengt Almqvist

Ahlén & Akerlunds Foto-gravryranstalt, Sthlm 1958.

man tillverkning av spaningsplanet Lockheed P2V Neptune. Just när detta skrivs har också beslut fattats att bygga överljudsjaktplanet Grumman F-11F-1F "Super Tiger" på licens. Det torde dock dröja några år innan denna senare tillverkning kommer igång och under mellantiden kommer ett antal plan att anskafrå från USA.

INNEHÅLL

Högaktuellt:

Motornytt i sista stund	3
Dalt med flygresenär?	13
Fint ljud i skrytiga skal	14
Ljud med bredd	17
Är ljuset helnatt?	18
Flygbussen kommer	20
Bakdörr till Sovjet	30
Gammal pjäs spelas upp	35

Motor:

Graham Berg i trafikvimlet: Livets sista bom	4
Fråga oss om bilar	6
Teknikens Värld testar Wolseley 1500	25
Renare Rover	38
Första klassens raffel	40

Teknik:

Fråga oss om teknik	2
Bygga väg utan hejd	22
Teknisk revy	54

Flyg:

Aktersnurra för segelflygare	10
------------------------------------	----

Hobby:

Lägg märke till samlingen	28
Borren blir verkstad	43
Storverk i liten skala	44

Serier:

Buzz Cooper	36
Flygsoldat 113 Bom	37

I NÄSTA NUMMER



FLYGPLAN ELLER PROJEKTIL?

North American-fabrikerna sysslar sedan en tid tillbaka med ett märkligt projekt — rymdflygplanet X-15. Teknikerna påstår visserligen att det är fråga om en projektil, men Scott Crossfield, som skall flyga apparaten, hävdar att det är ett vanligt flygplan — men ett avancerat sådant. X-15 och Crossfield får raketlift till 30.000 meter och fortsätter sedan i en kulbana ut i rymden. Mer om detta märkliga projekt i Teknikens Värld nr 20 som utkommer den 9 oktober.

OMSLAGSBILDEN

Ingår i reportaget på sidan 28. De tio bilklubbmärkena tillhör: Automobile Club Venezia, Honolulu Automobile Club, Automobil Association British Columbia, Philippine Motor Association, Asociacion Mexicana Automovilistica, Touring & Automobile Club Iran, Automovil Club de Toledo, Touring y Automovil Club de Venezuela, Touring Club do Brasil och Automobile Club of New York. Foto: Sven Ivar.



motornytt i sista stund

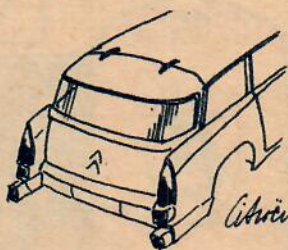
VI SADE I förra numret att stationsvagnsmodellen är det rätta för småbilar. Austin har släppt ut en, Hillman Husky, som i Sverige mött ett ganska ljumt intresse, har fått bättre mottagande på andra håll i världen. Fabriken har fått öka produktionen av den och samtidigt kunnat sänka priset betydligt. Dessutom har man stoppat in en motor som är på 1494 cm³ mot den gamla på 1390. Hästkrafterna har ökat upp till 52,5 vid 4,400 v/min.

HILLMAN MINX får ny grill inför 1959. Även en kraftigare motor och genom ändrad bakaxelutväxling (4,55:1) större toppfart.

VILL NI KÖPA verktyg och ritningar till Zündapp Janus? Firman annonserar hela klabbet till salu. Skoda ryktas vara intresserad så det kanske inte dröjer länge innan vi får Janusen med Jawa-motor midskepps.

VAUXHALL VELOX OCH CRESTA får bara småändringar inför det nya bilåret. Lackering i nya kulörer och ett armstöd i mitten av framsoffan. Det sistnämnda som extra utrustning.

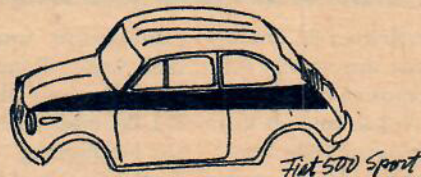
PEUGEOT 403 kommer med en diesel men troligen kommer den inte till Parissalongen utan först senare i år.



CITROËN utökar sin modellsamling med en stationsvagn. Ser ut som DS framtill men har fått ansatser till fenor baktill. Extrastolarna baktill har ryggen mot vagnsidorna. Bakrutan av helpanoramatyp.

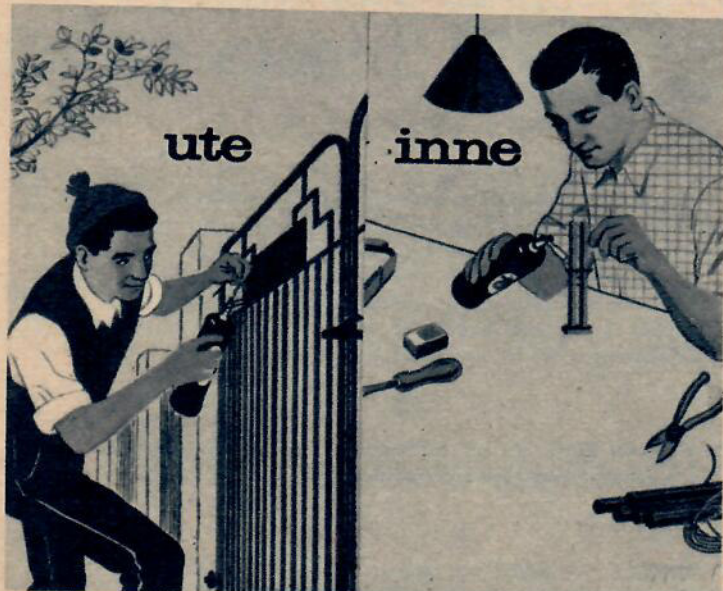
MG:s beryktade sexcylindriga Magnette ser ut att dröja. Fabriken har visserligen en försöksmodell med en sexa under huven, men skapelsen blev litet väl tung i nosen. Knappast troligt att firman kostar på de dryga ändringar som behövs för en sådan version.

ÄVEN MINSTINGARNA bland bilarna får sportversioner. De sista bestämda ryktet kommer från Tyskland där Lloyd just nu håller på att testa sin sportversion på Nürburgring. Olikteterna med den nya versionen säges helt ligga under motorhuven.



FIAT 500 kommer även med en sportversion. Fiatägare kan ju jämföra de här siffrorna med sin standardmodell. 0-80 km/t 24 sek. Toppfart 105 km/t. Motorn har större volym, 4,99 cm³, annan kamprofil och högre kompression. Den sistnämnda 8,6:1. Utvändigt ligger skillnaden i den heltäckta karossen. Soltaket är slopat.

Primus Gasol



löder allt - överallt



I hem och hobbyrum är Primus gasol-lödbrännare den smidiga och effektiva lödbrännaren för alla lödningsarbeten. Ni kan använda Primus gasol-lödbrännare både inom- och utomhus och är aldrig beroende av gasslangar eller elledning. Lätt utbytbara tillbehör för olika arbetsuppgifter: spets-, flam- och

plattbrännare samt slanghandtag med krok. Primus lödmedelsats innehåller tenn, silver, aluminium-lod, flussmedel, lödpasta samt praktisk handledning.

Se Primus Gasol-lödbrännare hos Er järn- eller sporthandel samt varuhus.

AB BAHCO, Stockholm

GRAHAM BERG i



Trafik Vimlet

LIVETS SISTA BOM

■ Bland de nära 1.000 personer som i år väntas gå trafikdöden till mötes, kan vi räkna 50-60 på kontot järnväg-landsväg. Trafikdisciplinen är inte så där hundra-percentig när det gäller att passera järnvägs korsning...

När vi talar med SJ:s säkerhetstjänst, som i intimt samarbete med bl. a. Väg och Vatten, intensivt arbetar för exempelvis bättre sikt vid korsning mellan järnväg och väg i samma plan, häpnar vi över siffror som SJ redovisar.

■ Cirka 400 fällda bommar eller grindar, som stänger av vägtrafiken när tåg är i annalkande, körs sönder av olika trafikantkategorier.

Förutom de »bevakade» korsningarna har vi i landet över 33.000, vilka saknar säkerhetsanordningar i form av bommar, grindar, ljud- eller ljussignaler. Så visst finns det tillfällen till att komma i kontakt med tåget, om man inte är tillräckligt uppmärksam.

är sen den natten... Som passagerare medföljde åtta ungdomar, vilka hämtats vid ortens Folkets hus. Vägen på platsen löper i en kurva och i medlut. Jag fick motorstopp på spåret och det var omöjligt att få motorn att arbeta. Klockan började ringa och det röda skenet flämtade över snömassorna. Nu var goda råd dyra.



Kvickt som tanken fick jag poj-karna ur bilen. Vi tog betäckning i snövallen - och så kom smällen. Droskbilen smulades sönder... Jag fick ensam betala kalaset. Har jobbat av skulden. Men ofta tackar jag högre makter, som lät oss överleva.



■ Att fordons hastighet inte må överstiga 40 km/tim. inom ett område av 50 meter före järnvägs-korsning, är - förefaller det - inte allom bekant.

Det hör inte till ovanligheterna att fordon med 100 km/tim. brakar rätt igenom fällda bommar. Trots varningsmärke, avståndsmärken, skyddsmärke, fälld bom och rött blinkande (eller fast) sken, passerar förare alla säkerhetsanordningar som dessa vore en hägring. Följden kan bli livets sista bom.

Är turen med hinner »syndaren» igenom båda bommarna innan tåget passerar.

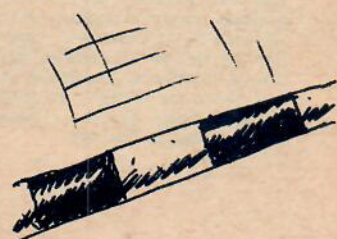
Av egen erfarenhet vet vi, att vägtrafikanterna nonchalerar järnvägs-korsningar på ett skrämmande sätt. Då vi genom tillmötesgående av SJ gavs tillfälle att »köra» snälltåg 13 fick vi fullt klart för oss hur allmänheten kan uppträda: krypande under fälld bom och släpande benen efter sig går färden över spåren, medan snälltågets förare tvingas bromsa och signalera.

En dam med barnvagn hörde även till den kategori, som ovillkorligen krängde sig under fälld bom och med tagdöden i hasorna promenerade vidare. Utan tanke på den fara som rullar mot övergången.

Vi har talat med en ung norr-ländsk taxiförare, som en vinternatt kom i en minst sagt kuslig situation: motorstopp på järnvägs-spåret när »snällan» plötsligt dyker upp i mörkret...

— Jag har mardrömmar allt emellanåt, trots att det gått flera

■ Turen är inte med alla gånger. Det är lönlöst att söka ta företrädesrätten från tåget. Ett tågsätt på 600 ton kan inte bromsas upp som en bil. Något att lägga på minnet. Samt: Ge tåget sitt företräde, annars tar det sin »förförståelse» under alla förhållanden.



METZELER

rätt
däck
för
varje
vagn



Bilkörning på hala, slaskiga eller snöiga vägar kräver en speciell körteknik. Men erfarenhet och kunnande kan aldrig ersätta riktiga vinterdäck.

— Försäkra Er mot vinterkörningens största risker genom att i god tid byta till METZELER M & S-däck. De finns både för person- och lastbilar och har på några år blivit oerhört uppskattade för sin stora slitstyrka, sitt

rätt däck för varje väg

goda väggrepp och sitt tystgående. För Er egen och medtrafikanternas skull — byt till METZELER M & S, idealdäck för vinterkörning.



Förutom METZELER M & S finns robusta och tåliga däck för lastbilar, t. ex. SG 1, SG 4, S2 R.



METZELER

GENERALAGENT

Autolund

MALMÖ

Nederlag: Stockholm
Göteborg
Skellefteå

Enkelt mura källaren

— jag använde

KÅBETÄCK



Jag behövde en liten källare på min stugtomt, men sånt jobb drar man sig för — man är ju inte precis någon murare. Men så fick jag se vad en god vän lyckats åstadkomma med KÅBETÄCK och cement!

Så det fixade sig för min del också — tack vare KÅBETÄCK! Starkt och snyggt blev det — och roligt var det!

— till reparationer
och hobbyarbeten

I färghandeln får Ni KÅBETÄCK färdig till användning — alltid i samma kvalitet. Börja i dag: ta hem en plastpåse om 1 eller 5 kg.

KLINT, BERNHARDT
& CO AB
Stockholm 3



- för bättre
batteriekonomi

FRÅGA OSS OM BILAR

BIT FÖR JEEP

Fråga: Finns det någon firma i Sverige som för reservdelar till de amerikanska Dodge-jeeparna? Jeep-spekulant

Svar: Från K. A. Axelssons Bil- & Maskindelar, Luntmakargatan 85, Stockholm, kan man erhålla det mesta i reservdelsväg för dessa fordon.

MG-TOPPAR

Fråga: Hur snabb (accelerationstider och toppfart) bör en 1954 års MG Midget vara om den är i god kondition? Sportbil

Svar: Vid Teknikens Världs testning av MG Midget erhöles följande accelerationstider: 0—50 km/tim. c:a 7,5 sek., 0—80 km/tim. 16,5 sek. och 0—90 km/tim. c:a 22,5 sek. Toppfarten är inte märkvärdigt hög utan lär ligga vid 120—130 km/tim. (verklig fart). Hastighetsmätaren på provvagnen visade c:a 10 % för mycket över hela registret.

SOL PÅ DÄCKEN

Fråga: Är det riktigt att det inte är någon mening med att försöka skydda bildäcken för solen genom att täcka över dem vid starkt solsken? Jag har hört sägas att däcken spricker sönder vare sig man täcker över dem eller ej. Sprickfärdig

Svar: Förr var det mycket vanligt att man täckte över däcken om bilen skulle stå i solen. Därtill fanns också fog, enär gummit i dessa gamla däck »torkade ur» och blev fullt av sprickor som verkade menligt på livslängden. Med de däck som tillverkas numera är det dock bättre ställt. De moderna bildäcken består nämligen av gummiblandningar med tillsatser som gör däcken så okänsliga mot solljuset att det inte är nödvändigt med några extraskydd i form av presenningsbitar o. dyl. Visserligen har man inte lyckats göra gummit helt okänsligt för solljuset, utan däcken kommer efter en tid att bli bemängda med små sprickor, vilka dock sakna all betydelse för däckens prestanda.

KAROSS-KAOS

Fråga: I bilbeskrivningar och bilannonser används cabriolet, roadster, sedan, hard top, coupé m. fl. uttryck, för att beskriva karosseriets form. Kan Teknikens Värld ge en kort beskrivning över vad dessa olika uttryck innebär, och vad det är som skiljer de olika modellerna åt?

Suffletten

Svar: Sedan är den hos oss vanligaste karosseritypen. Denna består av ett helt täckt karosseri med två eller fyra dörrar, och i

regel med plats för fyra till sex personer. Hit får man nog också räkna bilar med soltak, vilket innebär att i taket ovanför framsätet är monterat en skjultlucka. Cabriolet är en biltyyp med helt nerfällbart tygtak och med sidorutor som går att sänka ner i karosseriet. Roadster innebär inte alls att det är fråga om en sportbil, vilket tycks vara en allmänt utbredd uppfattning. Med roadster menas att bilen ifråga är försedd med ett »avknäppbart» tygtak och att löstagbara sidorutor är fästade i dörrarnas överkanter. Hard top har under de senare åren blivit en alltmer vanlig karosseriform. Modellen kännetecknas av att såväl sidorutorna som stolpen mellan dessa går att sänka ner i karosseriet så att taket, som för övrigt är av plåt eller plast (därför namnet hard top), uppbäres av endast främre och bakre hörnstolparna, då alla fönster äro nedvevade. Utföres med såväl två som fyra dörrar, fyrdörrars är dock mindre vanligt. Coupé är en helt täckt vagn, där endast framsätet är av ordinarie storlek, medan det bakre sätet, i de tillfällen då det över huvudet taget finns något, är utfört som reservsäte för en eller ett par personer. Något oriktigt kallas även en del större tvådörrars vagnar av coupétyp för coupé, trots att de är försedda med ett ordinarie baksäte med god plats för både två och tre passagerare. Cabriococh är en kaross med tygtak och med bakrutan infälld i tygtaket, men med hela sidostycken så att »dörrkarmen» och överstycket över bakre sidorutan är sammanhängande med vindrutans övre del. Limousine har helt täckt karosseri med fyra dörrar och mellanruta mellan förarsäte och passagerarutrymme.

Utöver nämnda typer finns en del, numera mindre vanliga eller helt utdöda karosserityper, bland vilka man kan nämna: Phaeton eller touring car, vilket är en öppen bil med tygsufflett och två rader sitsar; 6- eller 7-sitsig kallas typen dubbel phaeton. Landulet är en större 5—7-sitsig bil med förarsätet helt öppet och taket över passagerarhytten nedfällbart. Brougham är en täckt bil med 4 dörrar och nerfällbart bakstycke.

VOLVO-VERSIONER

Fråga: 1) Volvo PV 444 har ju som senaste modellbeteckning PV 444 L. Har det tidigare funnits en modell för varje bokstav från A till K, alltså elva stycken? 2) Vilken modell var det som hade blinkers monterad mitt på taket? 3) Fr. o. m. vilken modell har den större bakrutan funnits?

47-års A-modell

Svar: 1) Förutom för F, G, I och J, har det funnits en modell för varje bokstav från A till L, totalt åtta stycken alltså. De olika modellerna fördelar sig enligt följande:

(Forts. på sid. 8)

De "stora kanonerna"

väljer skinn från Malung

Vet Ni att de »heltuffa» racerställen är tillverkade i samråd med våra världsberömda MC-stjärnor!

Det är den enda utrustning som verkligen stoppar för de enorma påfrestningarna.

Nålvass motbläst, vinterns kyla, värmestrålningen från motorn, åratals slitage — för allt detta och mer till stoppar den kromgarvade, förstklassiga getnappan, som ingår i racerställen med malungsfirmornas etikett.

Gör som racer-essen: använd skinn från Malung — det kan Ni lita på!



Skinnkvalitet ger alltid valuta. Skenbart lika skinnjackor kan ha olika priser — beroende på råvarusort, kvalitetssortering och själva konfektioneringen. Alla skinnjackor stoppar länge, men de högre kvaliteterna håller sig dessutom fräscha och eleganta under längre tid och blir därför i längden de billigaste.

MALUNGS SKINNVARUFABRIKANTER

VAGABOND R/C



Vi PRESENTERAR —

VAGABOND, vår nya moderna radio-kontrollmodell som konstruerats av experterna på R/C flygning Ing. Rolf Dilot.

VAGABOND är lättbyggd, robust och flygsäker. Konstruktionen är omsorgsfullt utprovad under alla tänkbara väderleksförhållanden. Prima utrymmen finnes för varje slag av radioinstallation. Trehjuls landställ ger säker snabb markstart och skyddar modellen vid landning. Spännvidden är 1500 mm. Lämplig motor 2½ cc. Komplettt byggsats med jätteritning i full skala (2 ritningsark), färdiga spant, sprygar, fram- och bakkanter. Färdigt landställ av dural och pianotråd, jättedecalor för dekoration av vinge och kropp, utförlig bygg- och flyginstruktion.

OBS! GUMMIHJUL ingår i priset Kr. 48:50



KATALOG

OBS! 136 sid.

Ni finner alla nyheter i vår nyredigerade katalog nr 12.

VÅR STORA KATALOG ÖVER MODELLFLYG, BÅTAR M. M. sändes mot Kr. 1:25 i frimärken

SVEN E. TRUEDSSON MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ

Sänd mot postförskott (+ porto)

.... st. VAGABOND Kr. 48:50

.... st. KATALOG m. supplement 1:25

Namn

.....

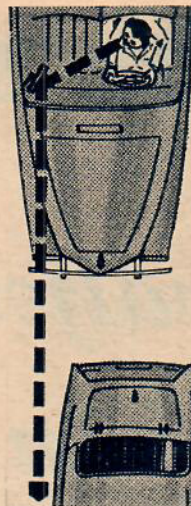
Postadr. TV 19-58

Fråga oss om bilar

(Forts. fr. sid. 6)

PV 444 A	tillverk. år	1944—1950
PV 444 B	"	1950—1951
PV 444 C	"	1951—1952
PV 444 D	"	1952—1953
PV 444 E	"	1953—1954
PV 444 H	"	1954—1955
PV 444 K	"	1955—1957
PV 444 L	"	1957—1958

Fr. o. m. 1958 har, som nog de flesta vet vid det här laget, den gamla PV 444:an, efter en grundlig make up, döpts om till 544, och några 444 tillverkas ej längre. 2) Körriktningvisaren på taket, den s. k. takgöken, fanns på B, C och D-modellerna. 3) Den större bakrutan på 444:an introducerades på H-modellen.



NYA IFA-TAKTER

Fråga: Vet Teknikens Värld om IFA Wartburg kommer med en ny fyrtaktsmotor till hösten? I så fall, vilka data kommer den att få? IFA-ägare

Svar: Enligt obekräftade rykten skall man ha gjort vissa prov med en fyrcylindrig, fyrtaktsmotor av boxertyp i Wartburg. Cylindervolymlen torde ligga omkring 1 liter, och maxeffekten mellan 45 och 50 hk. Något motorbyte under det närmaste året är dock knappast att vänta.

OTÄTA KOLVRINGAR

Fråga: Hur stort kan gapet mellan ändarna på kolringarna i en Opel Rekord 1955 års modell få vara utan att ringarna behöver bytas? Dålig kompression

Svar: Att försöka demontera kolringarna, och mäta upp gapet mellan ändarna är förkastligt, och även en alltför omständig procedur. Har man en gång demonterat kolringarna ur en motor som är mer eller mindre sliten, bör man inte montera dessa på nytt därför att såväl ringar som cylinderlopp är orunt slitna. En eventuell återmontering av slitna ringar i örunda lopp skulle bara resultera i ännu sämre tätning än före reparationen, därför att det är mycket små chanser att ringarna kommer i samma läge som tidigare. Detta under förutsättning att de inte äro lästa med knaster och får sitta kvar i sina gamla spår.

En enklare och bättre metod att avgöra kolringarnas kondition är att ge akt på smörjoljeförbrukningen och att ta kompressionsprov. Vid kompressionsprovet tar man då först ett prov i vanlig ordning. Skulle det därvid visa sig att kompressionen inte är fullgod, sprutar man in lite tjock olja i cylindrarna genom vart och ett av tändstiftshålen. Om ett därpå följande kompressionsprov blir bättre än det förra, tyder det på dålig tätning hos kolringarna, är det oförändrat, tyder det på dålig tätning hos ventilerna.

OMKÖRNINGSSPEGEL

Fråga: Finns det någon s. k. omkörningsspegel eller spegelsystem som är enkelt och tillförlitligt och framförallt omställbart ifrån förarsätet? Om det finns några som Teknikens Värld kan rekommendera, vad kostar de och vem säljer dem?

Omkörande Boråsare

Svar: Vi har undersökt saken och funnit att den enligt vårt tycke enklaste och mest prisvärda apparaten är en dubbelsidig spegel av märket Barnacle, i utförande praktiskt taget identiskt med en vanlig backspegel, som fästes så att man via spegeln genom vindrutans övre högra hörn kan se framåt, och således förbi ett framförvarande fordon, genom att endast förflytta bilens högra sida obetydligt utanför den framförvarandes. Genom att spegeln har dubbla glas, och det ena är bländskyddat kan man genom att vrida om spegeln ändra den för olika körförhållanden. Omkörningsspeglens finns med såväl plana som konvexa glas och i olika storlekar, och kostar allt efter utförandet mellan 15:50 och 19:50 kronor. Generalagent är Ljunggren & Haker, Brunkebergstorg 13, Stockholm.

MOTORVÄRME

Fråga: 1) Vilket märke av motorvärmare är att föredra då det gäller att montera en sådan på en Volkswagen? 2) Är det tillräckligt att använda så tunn motorolja som SAE 10 vid vinterkörning med VW?

Svar: Någon erfarenhet av de olika motorvärmarefabrikatens relativa effektivitet har vi inte, men med tanke på att dessa motorvärmare avsedda för Volkswagen förekommer i två olika utförandeformer, dels som utanpåliggande och dels med värmekroppen i direkt kontakt med motoroljan, kan man med ledning därav ge några riktlinjer. Med de utanpåliggande motorvärmarna kan det, om det blåser starkt under motorn, bli sämre värmeöverföring från värmekroppen till oljeträget, eller om anläggningen mellan träget och värmekroppen inte är så bra så blir det över huvud taget dålig driftsekonomi. Hos en motorvärmare där värmekroppen däremot är i direkt kontakt med motoroljan bortfaller naturligtvis dessa olägenheter. Sådana motorvärmare monteras genom att man tar bort locket under oljesilen och ersätter detta med motorvärmaren. På plussidan för de utanpåliggande motorvärmarna får man väl sätta att de är något enklare att montera genom att man inte behöver tappa av oljan eller över huvud taget göra några ingrepp på motorn. 2) Volkswagenverken rekommenderar vid temperaturer under noll grader SAE 10W och vid riktigt stark kyla (under -25°C) så föreskriver de t. o. m. SAE 5W.

Rena och mjuka händer med Fenom en nypa

IDEALSTÖVEL

s. k. Chaufförstövell tillv. av slätt »Grönlandsläder» i svart el. brun färg. C:a 30—32 cm höga skaft, ofodrade. Dubbelsydda kraftiga bottnar med mellansula av läder, slits, av 9 mm »Cellgummi». En extra lätt o. slitstark sko, finnes i två viddar, normal o. extra vidd. Populär o. prisbillig.

1 storl. 40—47
Kronor 48:50
2 par franko.

Högre skaft mot extra tillägg.

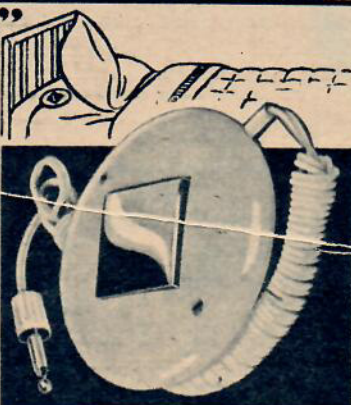
F:a Fors Skomakeri & Skoaffär
Tel. 270 14 · Malungsfors

"Radio i kudden" med effektiv Kuddhögtalare

Bekvämt lyssnar Ni till radio i Er sköna säng utan att störa omgivningen. Högtalaren placeras under kudden och ljudet hörs klart och rent när Ni vilar huvudet mot denna.

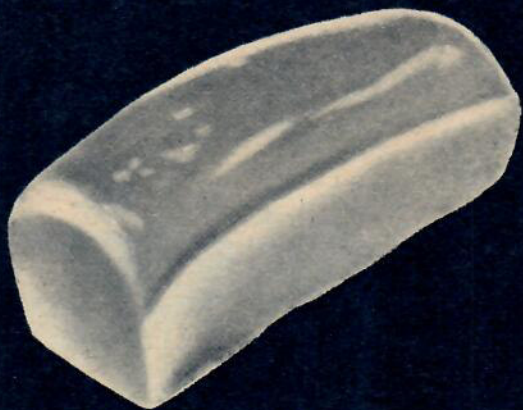
Whisper — som är en dynamisk högtalare av lågohmig typ — kan anslutas direkt till radions högtalaruttag. Höljet är av crème-färgad plast.

Pris komplett med sladd och kontaktplugg kr 27:—
Rekvirera redan idag!



HÖRAPPARATBOLAGET

Folk över hela världen



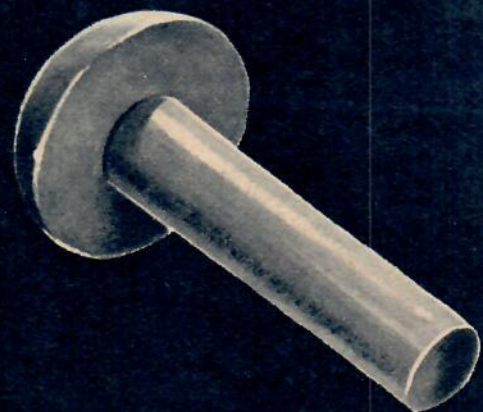
bakar



kokar



bränner



glödgar

...med



**AKTIEBOLAGET KANTHAL
HALLSTAHAMMAR**

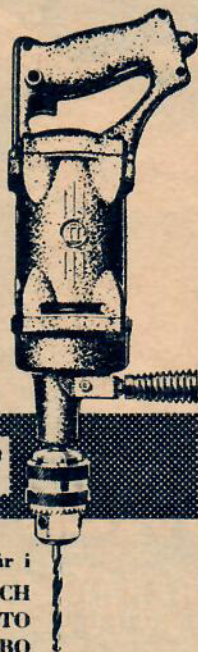
BOSCH

13 mm

BORRMASKIN

Borrkapacitet 13 mm i stål, upp till 35 mm i trä. Varvtal vid tomgång 850, vid belastning 550 r/min. Upptagen effekt 400 watt.

En robust och stark sak



S- och Fi-märkt
Radioavstörd

Ingår i
BOSCH
LESTO
ROBO
elit-verktygsserie

Säljes genom maskin- och järnaffärer



Arbetslampan

LUXO
1001

LUXO 1001 är den bästa tänkbara arbetslampan. Den är ställbar i vilken vinkel Ni önskar, väl avbalanserad och stabil.

LUXO
1001

säljes hos
alla välso-
rterade el-
handlare.

JAC. JACOBSEN AB. GÖTEBORG

AKTERSNURRA FÖR SEGELFLYGARE

Text och foto: BIRGER GRIPSTAD



R W 3 Multoplane är mera originell än vacker. Bilden visar planet i motorversionen utan vingförlängningar. Extratankar på vingpetsarna.

Det tyska kombinationsflygplanet R W 3 Multoplane har nu »officiellt» visats i Sverige. Planet har visserligen tidigare medverkat med flyguppvisningar på flygdagarna i Borlänge och Varberg — där det väckte berättigad uppmärksamhet genom sin originella utformning — men den här gången demonstrerades planet av dess svenska representant Chematex AB i Malmö för pressen och representanter för KSAK och flygklubbarna i Mellansverige.

R W 3 är ett kombinerat motor- och segelflygplan. Det är midvingat, har rörbyggd kropp klädd med »konststoff» — en plastväv — och vingar helt i metall. Planet är tvärsigt med sätesarrangemang i tandem. Motorn är en 65 hästars Porsche. Den är placerad i flygkroppen akter om kabinen med axel till propellern som sitter i ett urtag i fenan. R W 3 är försedd med infällbart trepunktsställe samt har skida och sporre för landning på ojämn mark. Vingarna kan fällas längs efter kroppen för att underlätta garagering och landsvägstransport.

Som segelflygplan är spannvid-

den 15 meter och glidtalet är 1:25 (samma som för Kranich). Genom att montera av vingförlängningarna — det klarar en man på ca 20 minuter — har man ett motorflygplan med 10 m spannvidd. I båda versionerna kan extratankar placeras på vingpetsarna.

I förhållande till motorstyrkan har R W 3 goda fartprestanda. Normal marschhastighet är 180 km/tim. och maxfarten är hela 240 km/tim. Stighastigheten är inte fullt så imponerande — ca 1,5 m/sek. med två personer. Startsträckan för segelflygversionen är 240 m och för motorversionen 270 m. Detta på permanent bana. Normal bränsleförbrukning är ca 17 l/tim., men med motorn på sparlåga kommer man ner till ca 12,5 l/tim. (!). Sikten från den med skjutbar plexiglas-huv försedda kabinen är utmärkt och instrumenteringen är normal för ett ordinarie motorflygplan.

»R W 3:an är användbar för utbildning av segelflygare», anser förre chefsinstruktören för segelflyget, Bengt C:son Bergman i (Forts. på sid. 49)

Begränsat monteringsutrymme?



Lösningen heter TK6M

Bultens patenterade svetsmutter

Svetsmuttern TK6M är den enklaste och billigaste lösningen, när ett begränsat utrymme omöjliggör användandet av vanlig mutter. Tidsspillan i form av tappade muttrar, oönskvärd montage eller speciella fasthållningsverktyg elimineras. För plåt-konstruktioner erfordras endast stansat hål plus svetsmutter. Inga specialmaskiner erfordras för montering, endast en vanlig punkt-svetsmaskin.

Rekvirera ytterligare inderlag med uppgift om mått, toleranser, lämpliga håldiametrar och svetsdata.

Har Ni monteringsproblem
fråga

BULTEN



BULTFABRIKS AB · HALLSTAHAMMAR



Motorn i R W 3 är en 65-hk Porsche som ger en marschfart av 180 km/t. Toppfarten är 240 km/t.



»Flygande aktersnurrans» instrumentering är normal för ett ordinarie motorflygplan. Huvuven ger bra sikt.

BÖRJAR NU LEVERERAS — JETDRIVNA ELECTRA!

De första exemplaren av prop-jet Lockheed Electra levereras denna månad och kommer i reguljär trafik före jul. Fjorton av världens ledande flygbolag går alltså under de kommande månaderna in i en ny epok i trafikflyget med Electra — jet-ålderns trafikflyg med dess prestanda och ekonomi. Electra är mer än bara ett "nytt" flygplan, den ger resenärerna en ny upplevelse i luften:

ELECTRA/FLYG



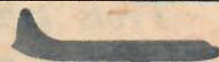
Ni kommer att tycka om *ELECTRA-FLYG!* Jetmotorernas lugna och vibrationsfria gång låter er skriva eller läsa utan besvär. Ni kommer att uppskatta de stora fönstren som ger alla ombord fin utsikt. Den breda, rymliga kabinen ger bekvämare fätöljer, gott om "promenadplats" mellan stolsraderna och utrymme för effektiv och snabb service av betjäningen på planet.

Ni har det bekvämt på *ELECTRA-FLYG!*

Nytt värmesystem i väggar och golv omger er med jämn värme. Dragfri luftkonditionering som kan vara i tjänst även vid uppehållen på marken.



ELECTRA-FLYG sparar tid åt er, både i luften och på marken. Fyra General Motors Allison prop-jet-motorer drar Electra framåt med en fart av 11 km i minuten. Tack vare att Electra snabbt når idealisk flyghöjd behöver ni bara några ögonblick ha säkerhetsbältet på... ni kan strax i frihet njuta av resan.



ELECTRA-FLYG kommer till många platser! Electra är lika smidig på marken som den är snabb i luften. Den har förnämliga start- och landningsegenskaper och kan använda mer än 1300 av de flygfält som nu finns runt om i världen. Därför kommer Electra med jet-åldern även till mindre städer.

Dessa flygbolag har köpt Electra: Aeronaves de Mexico • American Airlines • Ansett—ANA of Australia
Braniff Airways • Cathay-Pacific Airways • Eastern Air Lines • Garuda Indonesian Airways
KLM Royal Dutch Airlines • National Airlines • PSA—Pacific Southwest Airlines
Qantas Empire Airways • Tasman Empire Airways • Trans-Australia Airlines • Western Airlines

LOCKHEED ELECTRA

Jetålderns finaste flygplan för både korta och medellånga flyglinjer.

LOCKHEED AIRCRAFT CORPORATION / BURBANK, CALIFORNIA / USA



Trots trängsel så trivs man... om motorn är
specialskyddad av Mobiloil Special

De fria vägarna hör semestern till. Bilistens vardag är helt annorlunda — korta turer då motorn aldrig hinner upp i sin rätta arbetstemperatur, "start-stopp"-körning, trängsel och trafikljus. Allt detta sliter på nerverna men hårdast på motorn...

Mobil Oils tekniker har därför framställt Mobiloil Special, oljan som skyddar mot den frätande korrosion som uppstår innan motorn nått rätt arbetstemperatur. Det mekaniska slitaget reduceras dessutom till ett minimum.

Även Ni får specialskydd för Er motor, om Ni byter till Mobiloil Special — särskilt viktigt inför den påfrestande vinterkörningen.

- skyddar mot mekaniskt och kemiskt slitage
- skyddar mot avsättningar som ger upphov till knackning, förtändning och tändstiftskrångel
- ger därför bättre bilekonomi genom minskade reparationer och lägre bränsleförbrukning



Kör utan bekymmer — året runt — kör på Mobiloil Special!



Hans Ostelius är först och främst en globetrotter och en reseskildrare av stora mått. Han räknas som en av våra främsta flygskribenter — med flera flygböcker på sitt samvete — och är välkänd från radio och otaliga föreläsningsturnéer.

Hans Ostelius:

DALT MED FLYG- RESENÄR?

När man flyger mycket, i synnerhet på långlinjerna, kan man inte undgå att frapperas av de omsorger som flygbolagen numera ägnar sina passagerare, framför allt dem som flyger första klass. SAS sandwiches står i särklass vare sig man jämför dem med liknande smakbitar till lands, till sjöss eller i luften. Men så fick bolaget också böta 100.000 kronor för att det serverade alltför goda smörgåsar i den nya ekonomiklassen över Nordatlanten. Jag skulle dock tro att vederbörande tar detta med det upphöjda lugn som bör karakterisera alla som har med flyget att göra. Air France serverar världens finaste ostbricka på linjen mellan Paris och Lima. Pan American låter icke mindre än fem stewards svassa omkring med en på lyxkrogen Maxim i Paris lagad måltid som serveras på New York-linjen. Konjakten är inte ens V. S. O. P., den bör vara av allra högsta Napoleonklass. Och damerna får en nyskuren orkidé att sätta i sin *corsage* innan de landar i New York, där klåfingrade tullare dock plockar bort dem eftersom det är förbjudet att införa levande blommor till USA.

Det daltas med passagerarna i luften. Är inte detta överdrivet? Behövs det verkligen? Är det nödvändigt att det skall vankas världens bästa mat? Är inte servicen i överkant?

Näppeligen. Den längsta non-stop flygning jag har varit med om gick med SAS från Köpenhamn till Anchorage i Alaska, spikrakt över nordpolen. Över fjorton timmar tog den. Det är lång tid. Vad skall man ta sig till hela tiden? Rörelsefriheten är ju i högsta grad beskuren. Följden är att man vilar ut och äter gott. För man har ingenting annat att göra. Jag känner en herre, som flyger mycket och som alltid dricker en flaska bourgogne när han kommer ombord på ett långlinjeplan. Varpå han omedelbart insomnar för att omsider vakna i ett annat land, kanske i en annan världsdel. Det synes mig vara ett förträffligt sätt att resa.

Man kan nog säga att alla stora flygbolag är ungefär lika bra, rent tekniskt sett. Det vet passageraren. Därför flyger den kräsne globetrottern med det bolag som har bäst mat och bäst service. På så sätt blir det fråga om rena subtiliteter. Det gäller för flygbolaget att ge passageraren det bästa som finns i fråga om mat och service. Det tar varken han eller bolaget någon skada av.

Skall flygbolagen gå ännu längre i sin nit? Kommer det att bli film, radioprogram och TV i luften så småningom? Ja, det är möjligt, men det kommer inte att behövas. De vidlyftiga luftmåltiderna kommer i varje fall att inskränkas. För flygtiden kommer att minska högst väsentligt och inom kort. För inte så länge sedan flög en de Havilland Comet från nya till gamla världen på 4 tim. 5 min. Och för två veckor sedan flög en Boeing 707 över Atlanten på 3 tim. 47 min. Dessa nya typer beräknas insättas i trafik om några månader. Passagerarna på sådana flygningar behöver inga brakmåltider. Det räcker faktiskt med en sup och en smörgås eller en kopp kaffe och en doughnut. Jag skulle också tro att flygningar, även på internationella linjer, kommer att förenklas mer och mer.

Snart blir det inte längre nödvändigt att boka plats. Redan nu finns det 217 transatlantiska flygningar i veckan med 13.300 offererade platser. Det räcker en stund. Och mer blir det. Se bara på våra inrikeslinjer. De har skapat ny trafik. Deras antal kommer att ökas och snart kan man tryggt bege sig direkt till flygplatsen, köpa sin biljett där och kliva ombord i den förvissningen att alltid finns det någon plats. Sitt bagage kan man själv bära ombord och ställa på en bagagehylla, precis som på ett tåg. Med möjlighet till polettering och betalning av övervikt.



25 SEPT.—8 OKT. 1958

SKRYTIGA SKAL MEN

Nu är det dags för en radiosalong igen. Bland alla fabrikat och typer som finns på marknaden är det omöjligt att ge ett representativt urval. Vi har plockat lite på måfå bland nyheterna och här är resultatet.

De vanliga radioapparaterna har mer eller mindre kommit i bakgrunden för intresset på grund av televisionens frammarsch. Det betyder emellertid inte alls att tillverkarna lagt ned radiodetaljen. Men televisionen är ny mark där det gäller för fabrikanterna att inmuta så stora områden som möjligt medan köparnas hållning fortfarande är vacklande. Därför anslås onormalt stor del av reklamkontot åt TV och man låter radiohandeln åka snålskjuts i kölvattnet.

Bland de nätanslutna mottagarna kan man märka en tydlig nedgång i försäljningen för de större typerna och en motsvarande uppgång för de mindre. Anledningen är klar: i och med att televisionnätet och P 2-nätet byggs ut i ungefär samma takt har folk inte råd att samtidigt skaffa en TV-mottagare och en dyr radio för program 2. Med TV:n har man inget val; den måste man betala ett ganska högt pris för. För att njuta av dubbelprogrammet räcker det däremot utmärkt med en liten, prisbillig mottagare. Man avstår alltså i allmänhet från de stora dyra radiomöblerna tills man klarat avbetalningarna på TV:n.

Några större revolutioner har inte inträffat på radiomottagarnas tekniska sida. De tryckta kretsarna börjar dyka upp här och var i reklamtexterna och en allmän

övergång till denna enklare och driftsäkrare ledningsdragnings är att vänta så småningom. Det stereofoniska ljudet (höstens stora nyhet, som avhandlas längre fram) kan man avnjuta direkt på en del av de större mottagarna. Det berör emellertid endast grammofonskivor och band. Om man köper en radio med stereofonisk ljudåtergivning köper man alltså ingen bättre återgivning av radioprogrammen. Den saken blir aktuell först när Radiotjänst börjar med dubbelkanaliga sändningar vilket inte är att vänta inom överskådlig framtid om det nu över huvud taget är att vänta alls.

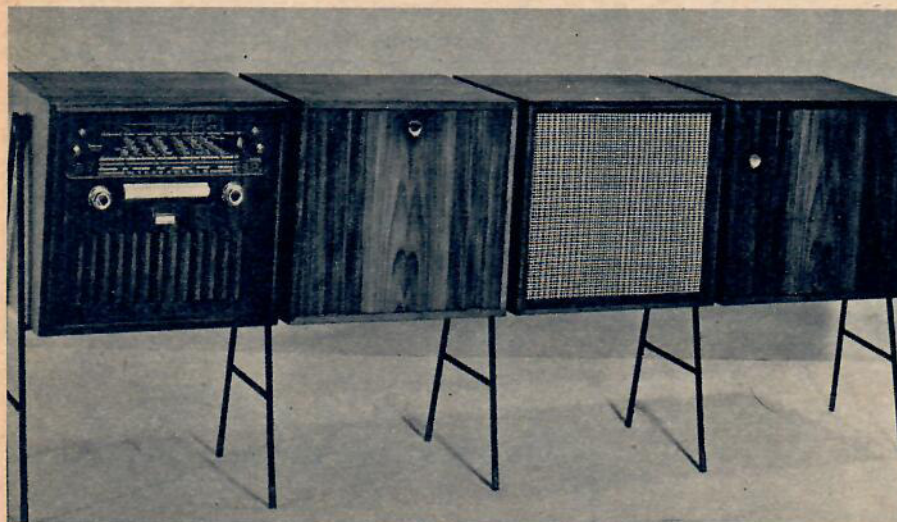
Från formgivningens fronten inte nytt. Det är fortfarande inte lätt att hitta en mottagare som framförallt hörs men inte syns. Däremot är det ingen svårighet att finna apparater med så modern design att de omedelbart kommer i blickpunkten även i den mest extrema omgivning. Kunde inte någon barmhärtig fabrikant förbarma sig över de stackars människor som är så efterblivna att de fortfarande möblerar i den mera tidlösa stilen.

En annan sak: När skall vi få se mottagare med snygga och diskreta stationsskalor i stället för de otroligt fula och smaklösa kromosomvarianter man nu tycks ha kört fast i? Vad har man för nytta av en mängd stationsnamn som är

inplockade mer eller mindre på måfå och som praktiskt taget aldrig kan användas att hitta eller identifiera motsvarande sändare med? Vad vi efterlyser är helt enkelt en skala, gärna utan grönskimrande belysning, graderad i meter och/eller herz och som är fri från övriga utsvävningar. Ett utmärkt komplement vore ett par lokaltangenter för de båda svenska programmen så att vem som helst omedelbart kan koppla in Sverige oavsett vad radion tidigare varit inställd på. AGA är inne på rätt linje med sin nya lilla UKV-mottagare.

Visste ni förresten hur det går till när man komponerar stationsskalorna vid radiofabrikerna? Man utgår från de internationella tabeller som finns uppgjorda över alla rundradiostationers frekvenser. Där söker man upp Stockholm, Motala, Hörby och andra svenska stationer och prickar in dem på sina platser. Detta är inget att anmärka mot men ungefär här skulle man också kunna hejda sig. Nu gäller det emellertid att fylla ut mellanrummen med stationsnamn på sådant sätt att skalan får en snygg lay out. Om man kan placera in sådana stationer som är intressanta ur svensk synpunkt är det naturligtvis gott och väl men om en del av dessa ligger

(Forts. på sid. 37)



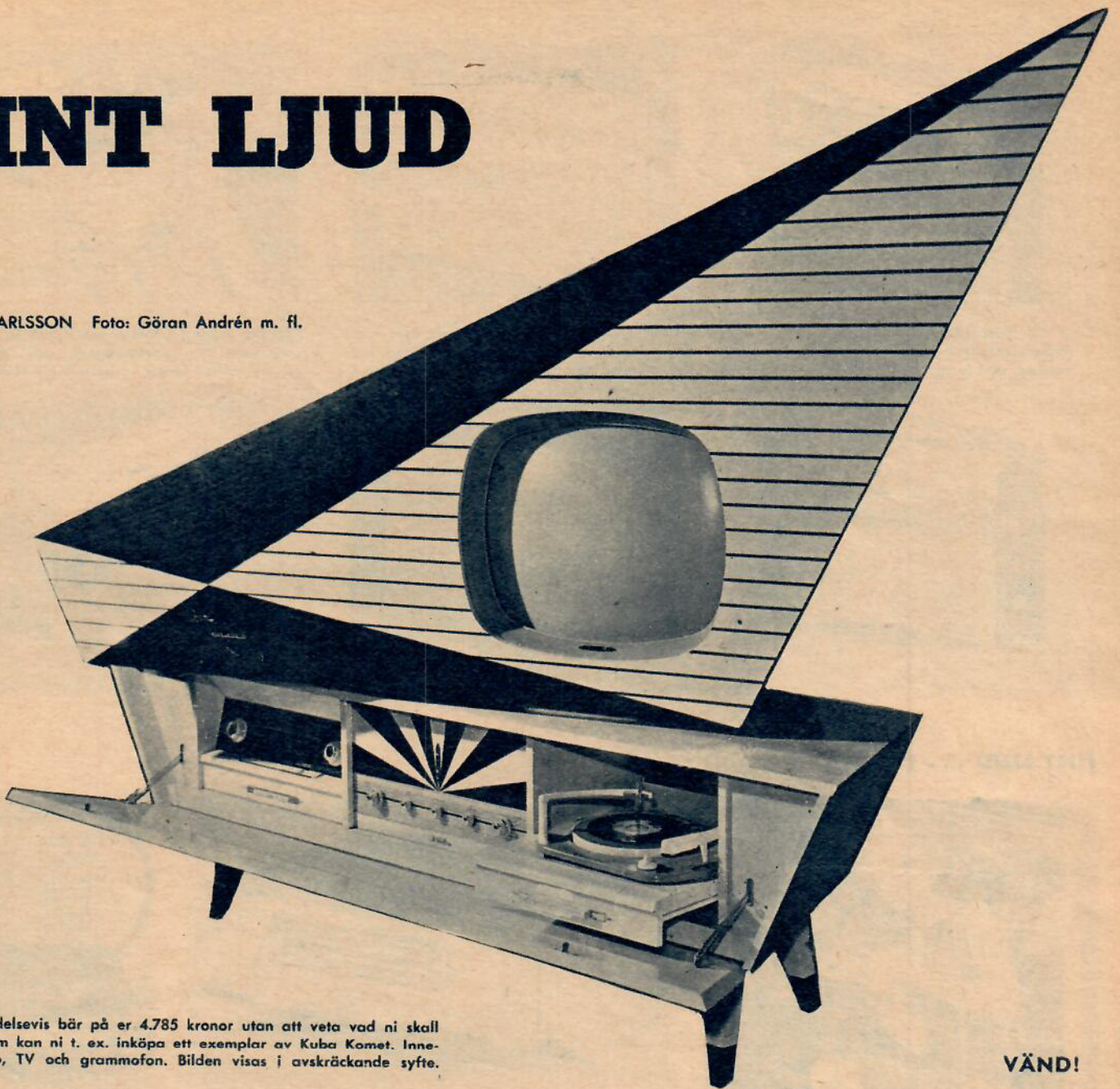
Centrums byggbara radioanläggning Architectus består komplett av fem enheter. På bilden ovan syns fyra av dem: Radio, grammofon, High Fidelity-högtalare och skivskåp. En televisionsmottagare utgör kronan på verket. Delarna kan köpas var och en för sig.



För den som uppskattar god återgivning av grammofonskivorna har Philips byggt ett särskilt musikbord. Det innehåller en skivspelare och förstärkare. Fristående Hi-Fi-högtalare används.

FINT LJUD

Av JAN KARLSSON Foto: Göran Andrén m. fl.



Om ni händelsevis bär på er 4.785 kronor utan att veta vad ni skall göra av dem kan ni t. ex. inköpa ett exemplar av Kuba Komet. Innehåller radio, TV och grammfon. Bilden visas i avskräckande syfte.

VÄND!



I de områden som har program 2 på UKV sänds även riksprogrammet på samma våglängdsområde. AGA har byggt en lokalmottagare som bara arbetar på UKV. Tangentinställning för båda programmen.

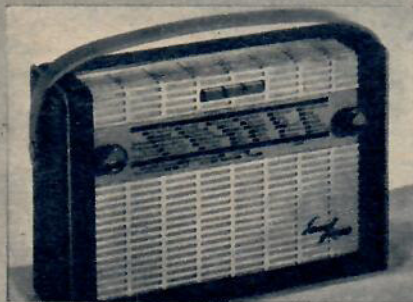


Philips som stundom använder ädelstenar i namnen på sina mottagare har inte utan skäl döpt den här modellen till Cullinan. Den är något av det största vi sett och har alla tänkbara finesser inklusive två förstärkarsystem för stereo.



Här är fyra transistormottagare i den större rese-modellen. Ovan t. v. Centrums Jolly Bob, t. h. Braun Transistor. Nedan t. v. Luxor Solist och t. h. Philips Guide. Mottagarna har i stort sett samma prestanda. Den i särklass snyggaste formgivningen har Braun's designer presterat.

Ett par japanska småttingar: Ovan Toshiba's minimala transistormottagare, pris 185:—. Exakt hälften kostar rörbestyckade National.



FINT LJUD ... (forts.)



En transistorbestyckad bilradio kan kopplas direkt till batteriet utan den vanliga vibratoromformaren. Strömförbrukningen som ibland kan vara ganska känslig blir dessutom bara tredjedelen av en rörmottagares. T. v. Centrums nya giv. Luxormottagaren t. h. får representera rörtypen.

◀ Slutligen några aktuella portabla grammofoner. T. v. en ny typ som visades nyligen vid en stor radioutställning i London. Hoppackad är grammofonen som synes betydligt mindre än skivorna.



För 220 kr säljer Philips grammofonen på bilden t. v. Den är nät driven och har inbyggd förstärkare och högtalare. Scaniavox Metz ovan t. v. finns i år även med UKV och kostar då 498 kr. För det priset har man en helt batteridriven radiogrammofon. Typen utan UKV finns fortfarande och kostar 368 kr. Ovan t. h. en verkligt billig skivspelare. Jazzo är namnet och den kostar 98 kronor.

Trots extremt förfinade inspelningsmetoder och Hi-Fi-återgivning har de verkligt kräsna grammofonlyssnarna inte varit helt nöjda med ljudet. De olika klangerna kommer från samma ställe och det gör de inte i t. ex. en konsertsal. Nu har man emellertid löst även det problemet.

LJUD MED BREDD

Av KJELL STENSSON

Det är nu mer än 80 år sedan Edison Duffmann fonografen, föregångaren till våra dagars grammofon. Under de senaste tio åren har den utvecklats och förändrats mera än under hela sin föregående existens. Lägre varvtal, ändamålsenligare tillverkningsmaterial (plast), och ny graveringsteknik har gett upphov till en helt ny form av skivor med längre speltider och en ljudkvalitet, där de olika instrumentens klangvariationer fångas in i sina finaste detaljer.

Men med all sin moderna förträfflighet har grammofonskivan i alla fall haft en nackdel: dess klangbild påminner inte i särskilt hög grad om ljudupplevelsorna vid direkt lyssning i ljudupptagningslokalen. Vi får inte någon klar uppfattning om riktningen till de olika musikinstrumenten, inte heller går det att säkert bedöma avstånd, bredd och djup hos en orkester. Närmast har man haft ett intryck av att lyssna genom ett litet hål i väggen in till ljudupptagningslokalen.

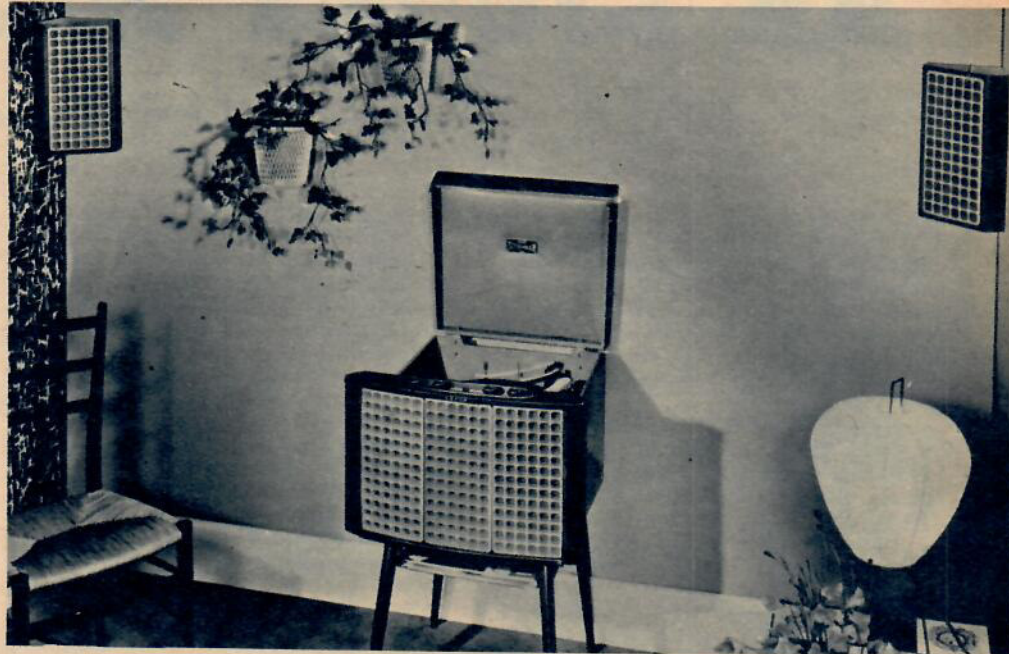
Denna håleffekt har man avlägsnat med stereoskivorna, som nu börjar saluföras här i landet. De ger ett intryck av att lyssningsrummet utan någon hindrande mellanvägg är direkt anslutet till ljudupptagningslokalen.

Hur har man nu åstadkommit detta? För att svara på den frågan är det nödvändigt att i all korthet beröra den stereofoniska ljudupptagningstekniken. Den söker efterbilda det naturliga hörandet. Det får sin speciella egenart genom att vi lyssnar till en ljudföreteelse med två öron. Genom att dessa befinner sig på något avstånd från varandra skiljer sig det ena örats ljudbild något litet från det andras. Bl. a. uppkommer en viss skillnad i ljudstyrka och ankomsttid för ljud som inte kommer från samma håll.

Vid stereofonisk ljudupptagning ersätter man de båda öronen med var sin mikrofon. Vardera mikrofonen matar sin ljudförstärkare. Till var och en av dessa är en högtalare ansluten. Man har på så sätt skapat två fullkomligt skilda vägar eller kanaler för ljudet mellan ljudupptagnings- och lyssningsrum.

För grammofonskivans del har problemet bestått i att finna en metod att gravera in de båda kanalerna i samma ljudspår. Flera olika system har diskuterats innan man stannat för vad som betecknas som 45/45. Det har fått sitt namn av att de båda ljudkanalerna är ingraverade på de mot varandra vinkelräta väggarna i det dike som ljudspåret kan sägas bilda. De båda graveringsplanen bildar alltså ett X med varandra och 45 graders vinkel mot skivytans plan. För en vanlig pick-up sker graveringen enbart i skivytans plan.

För att spela av stereoskivorna behövs en speciell pick-up, en stereo-pick-up. Det finns flera olika konstruktioner av sådana. En vanlig form kan något schematiskt säjas vara uppbyggd av två pick-up-system. Det finns endast en nål och den utför en komplicerad rörelse i ljudspåret.



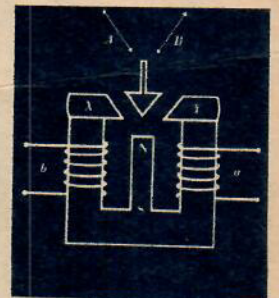
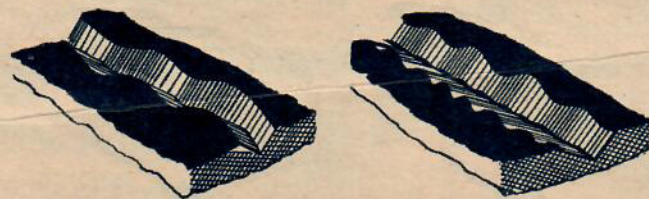
Det här är det sista i fråga om naturtrogen ljudåtergivning — stereofoniska grammofoninspelningar. Bilden visar en Decca-anläggning med Garrard-verk och tillhörande två separata högtalare i hörnen.

Pick-up-systemen är så orienterade att nålens rörelser analyseras, så att ena systemet reagerar för ljuduppteckningen i den ena kanalen medan det andra systemet tar hand om den andra kanalen. Vardera pick-up-systemet är anslutet till en ljudförstärkare med högtalare.

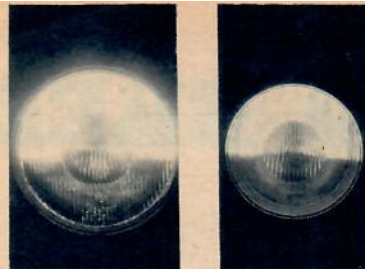
Man kan inte spela stereoskivor på en vanlig radiogrammofon. För stereoåtergivning av skivor behövs det dubbla ljudförstärkare och dubbla högtalare. Kompletta stereogrammofoner finns redan i marknaden och flera kommer när radiosöngerna börjar på allvar. En vanlig radiogrammofon kan kompletteras med en stereo-pick-up med tonarm, extra förstärkare med högtalare. Tillsatsapparaturen tar

hand om en kanal medan radiogrammofonens ombyggda förstärkare och högtalare klarar den andra. I stället för att komplettera kan man nöja sig med att skaffa en stereo-pick-up med tonarm och använda en annan radioapparat för den tillkommande stereokanalen.

Skall man döma efter de första stereoskivorna som kommit hit — alla de stora grammofonbolagen kommer med en omfattande repertoar — verkar det som om de nya skivorna inte hade några allvarigare barnsjukdomar. Stereoskivorna utgör ett stort steg på vägen mot en realistisk och kompromissfri återgivning av musik, ett gott stycke på väg mot verklig *high fidelity*.



Bilden t. v. visar spåret på en vanlig grammofonskiva, mittbilden spåret på en stereoskiva. Stereospåret båda väggar har olika ljudkurvatur och avbildar impulser från två skilda mikrofoner. Det vanliga spåret har samma information på båda väggarna. Längst t. h. en skiss över stereopick-upens funktion. Nålens rörelser i riktning A påverkar endast polen Y och spolen a. Rörelser i riktning B påverkar likaså endast X och b. Strömvariationerna från a och b går till var sin förstärkare.



Det är höst och mörkt och bilens elsystem får jobba på övertid. Bilens strålkastarkäglor kastar lagenliga lober över vägbanan. Strålkastarinställningen har ni redan kollat, eller hur. Men ändå kan det vara något som fattas och vad det kan vara finner ni här nedan.

ÄR LJUSET HELNATT?

Av BENGT-O. ALLSKOG FOTO: Göran Andrén

Nu har vi kommit till den tid av året då svaveldoftan ligger tung längs vägarna. Det är alla de vackra ord som fällts om mötande bilars strålkastare som kvarlämnar denna. Alltid är det den mötande som har strålkastarna fel ställda men hur är det egentligen. Det kan väl händelsevis inte vara vårt eget ljus som förorsakar det.

Bilägarna håller för det mesta sin bil i toppform. Tvättar, polerar och bättrar på rostfläckar. Invändigt dammar man ur den och ser till att ingen fukt får fötfa under mattan. Motorn får kanske även den en släng av rengörings- och putsdillet men sedan är det stopp. Hygienen sträcker sig

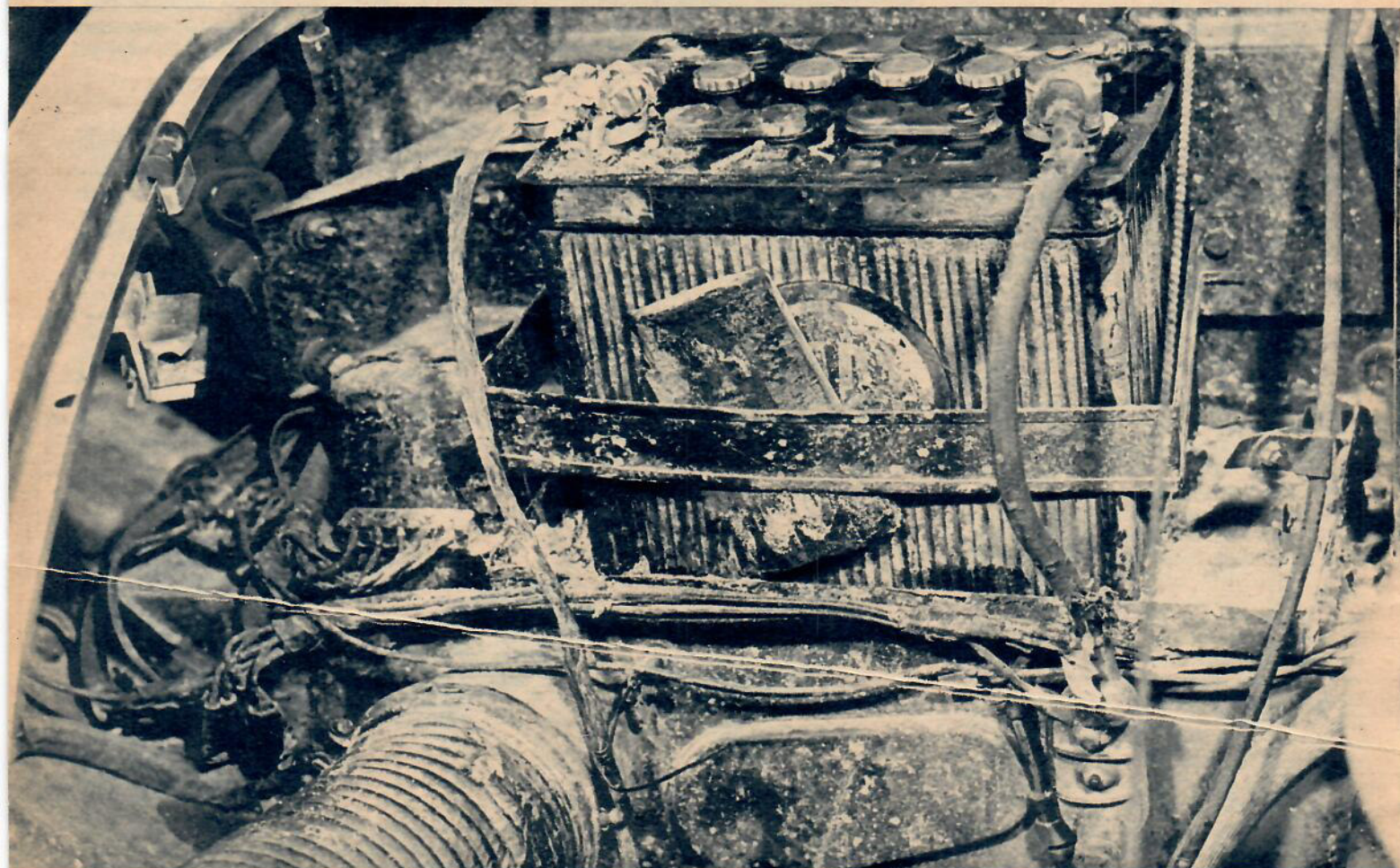
aldrig så långt som till bilens elsystem. Inte ens till en så trafikviktig del som strålkastarna. Så länge de lyser någotsånär är allt gott och väl. Låt oss ta en titt på hur det står till med dem.

Strålkastarlamporna bör ju bytas varje höst och när vi gör det kan vi kasta ett öga på reflektorerna. Sommarvägarnas damm ligger visst som en hinna över den ena. Packningen runt glaset har tröttnat. Den första tanken är att torka av reflektorn men det visar sig snart att mattheten ligger i själva reflektorytan. Den har oxiderat. Här hjälper det inte hur bra lampan än är. Reflektorn måste bytas ut. Att putsa upp den hjälper inte alls. Är den dess-

utom på minsta sätt demolerad kastas ljusstrålarna fel. Kanske en av orsakerna att mötande bilar blinkar med ljuset.

En annan orsak till att man tycker mötande bilar bländar är att man helt enkelt vant sig vid den egna vagnens dåliga ljus. Ensam på vägen ser man vägen fint ca 40 meter framåt. En bil med normalt halvljus dyker upp. Ögat som vant sig vid halvdunklet skyggar, pupillen drar ihop sig och sikten blir inte mer än kanske 25 meter och så svär man en ramsa och blinkar till med helljuset mot den mötande »idioten» fastän felet är ens eget. Ett fel som bara beror på dålig ljushygien.

Det finns knappast någon bil vars elekt-



En skrotbil under huven? Inte alls. Bilens utsida var hur välskött som helst. Det var bara en del motordetaljer som skulle rättas till under ett verk-

stadsbesök. Men hur föraren av den bilen klarar av mörkermöten är emellertid en gåta. Hela det elektriska systemet är i absolutaste bottenkick.

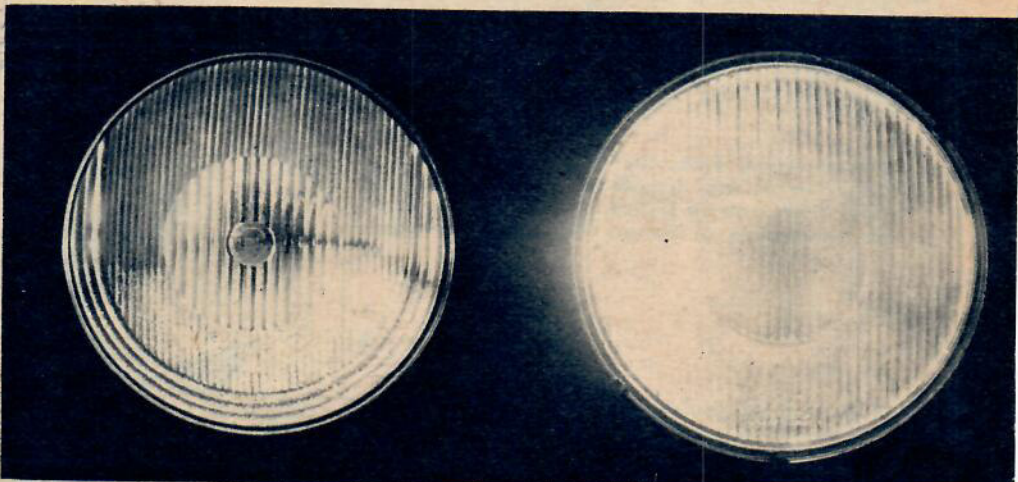
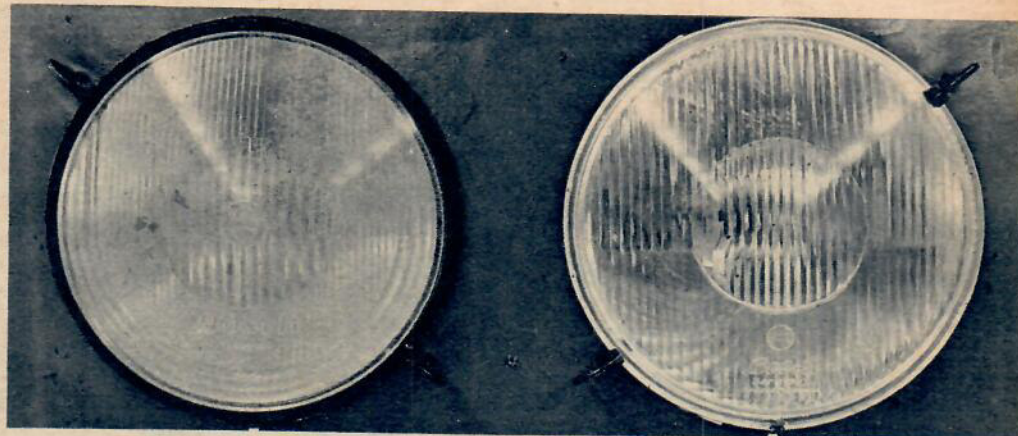
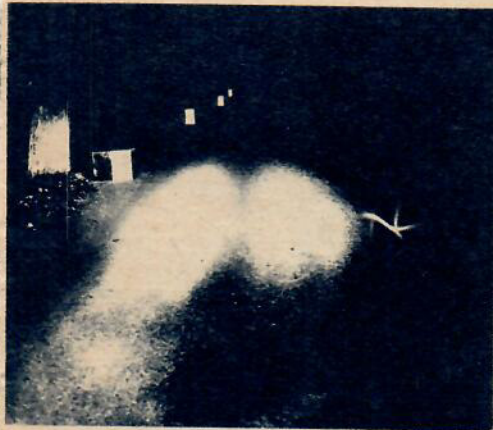
riska system inte lider av spänningsfall någonstans utefter den långa vägen mellan batteri och strålkastare. Futtiga 10 procent spänningsfall minskar ljusstyrkan med hela 30 procent. Denna procentsats är mycket vanlig. Vi menar naturligtvis inte att bilägaren skall vara utbildad elektriker och idka felsökning i alla tappar och kontakter men lika väl som han tvättar bilen kan han utföra litet »gördet-självt»-hygien på kärran. Många av orsakerna ligger lätt tillgängliga. Det vanligaste är att kontaktytor på säkringar och kontakter är oxiderade och ger dålig kontakt. En liten bit smärgelduk och en trasa att torka rent med undanröjer dessa fallor. Lossa förresten alla ledningsanslutningar ni kommer åt en aning och skav kabelskon fram och tillbaka ett par gånger för att få bort oxidering där också. Kanske kommer ni då på en del glappa anslutningar på köpet.

Den enklaste avdelningen inom ljushygien är att hålla strålkastarglasen rena. Inte bara i samband med varje tvättning utan faktiskt varje dag. Det är nämligen förvånansvärt hur mycket ljus man tappar med bara lätt nedsmutsade glas.

Som avslutning på den här »elvtvätten» kan ni testa ljuset på bilen. Ta med tidningen, leta upp någon plan och enslig vägsträcka. Parkera bilen, slå på helljuset och stega framåt 100 meter. Kan ni då i strålkastarskenet läsa det här är allt i perfekt skick. Om inte, hälsa på hos närmaste verkstad. Kanske behöver ni ett ljusrelä för att bli kvitt spänningsfallet.



Ser strålkastarglas ut som på bilden t. h. ovan, behövs det radar på bilen för mörkerkörning. Säkringarna bör tittas till då och då (t. h. ovan). En bit smärgelduk medverkar till bättre ljusutbyte. Är reflektorerna som den t. v. finns det bara en sak att göra. Köp nya till bilen!



Troligt är att han ser så här långt vid halvljus. (Ovan.) Så här vid ett möte. (Bilden under.)

Bilden överst visar en strålkastare med något smutsat glas t. v. jämfört med en ren strålkastare. Nedsmutsningen är inte särskilt stor. På bilden därunder har vi tänt ljuset på bägge. Vad sägs???

Farnborough 1958:

FLYGBUSSEN KOMMER

Man måste förenkla och förbilliga flygtransporterna för att stimulera en ökning av passagerartrafiken. Billigare flygtransporter var därför huvudtemat för den civila sidan av årets Farnborough-mässa. Begreppet »flygbuss» har präglats och intresset för de två representanterna för denna kategori — Argosy och Rotodyne — var påfallande.

Av kapten KURT HAGERSTRÖM

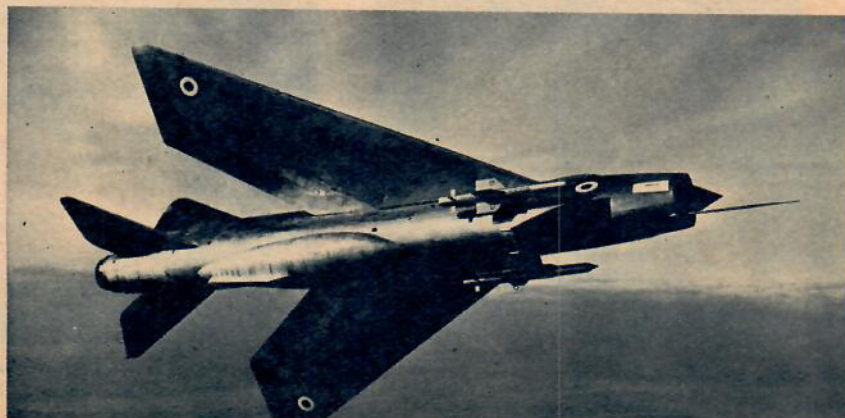


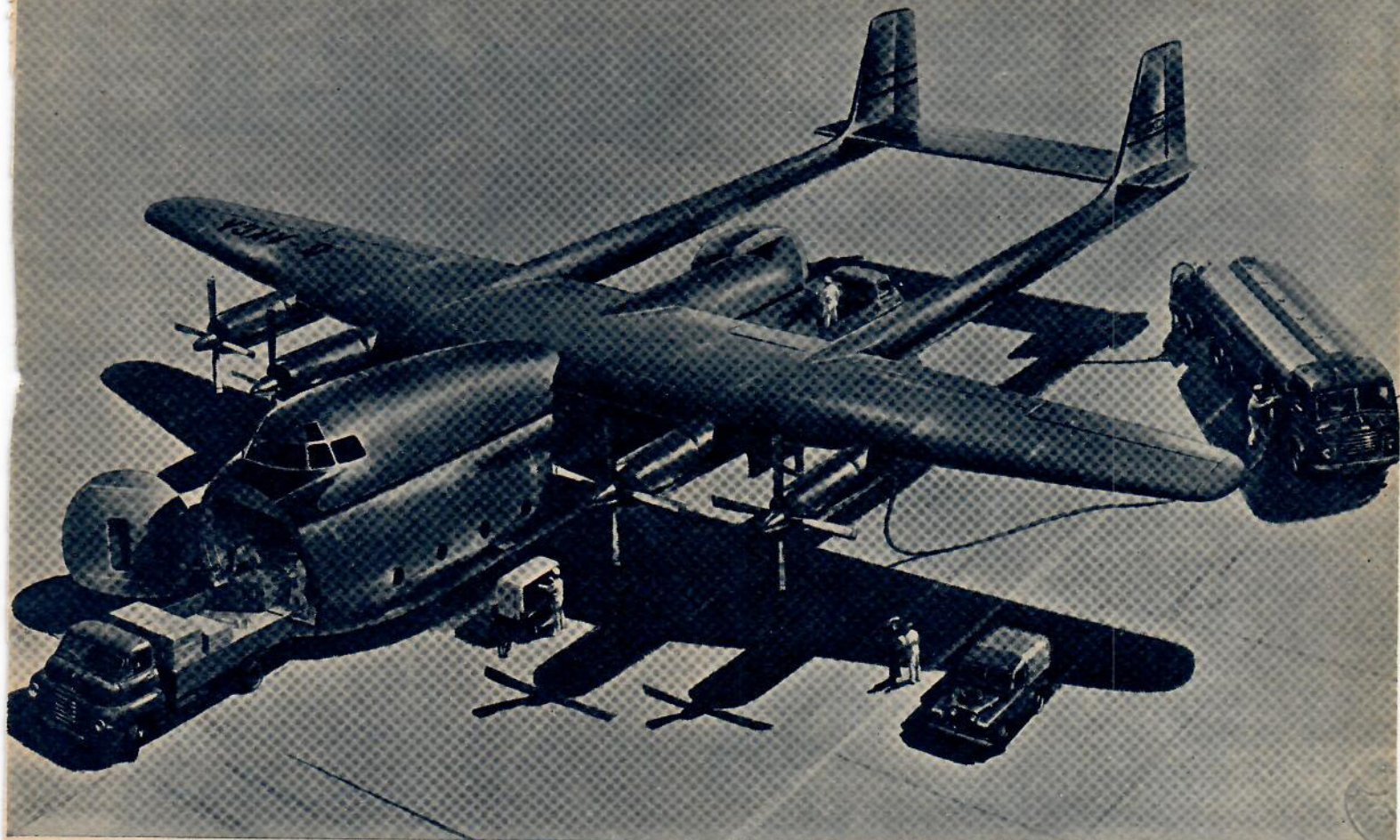
Till de intressantaste flygplantyperna på årets Farnborough-mässa hörde Fairey Rotodyne. Planet är en kombination av helikopter, autogiro och flygplan. Tar 48 passagerare.



Westland-fabriken visade fyra olika typer av helikoptrar. Från vänster ses »den flygande lyftkranen» — Westminster — som i trafikversionen tar upp till 46 passagerare. De övriga helikoptrarna är Wessex, Whirlwind och Widgeon.

Till de nyare flygplantyperna på den militära sidan hörde Blackburn NA. 39 och English Electric P. 1B Lightning. Här en bild av den senare utrustad med Firestreak jaktrobotar.





En av mässans mest uppmärksammade flygplantyper visades endast i modell. Det var Armstrong Whitworths Argosy — planet som skall förbilliga

flygtransporterna på korta sträckor. Argosy tar upp till 126 passagerare eller 6 bilar och 30 passagerare. Driftkostnaderna lär bli 40 öre per mil.

Paradoxalt nog hörde ett flygplan, som ännu inte flugit, till en de mest uppmärksammade nyheterna vid årets brittiska flygmässa på Farnborough, nämligen — flygbussen — AW 650 Argosy. Flygplanet, som beräknas få sitt luftdop under 1958, förevisades i modell och även i en fullskalesektion. Av den senare framgick åskådligt flygplanetens dubbla användningsområde — som passagerarplan och som transportplan. Argosy kan ta antingen 126 passagerare eller 6 bilar och 30 passagerare. På sträckor mellan 75 och 100 mil kan planet operera för en kostnad av 40 öre per mil, medan reaflygplanen kostar minst det dubbla.

Argosy är sålunda ett gott exempel på den brittiska flygindustrins strävan att förbilliga och förenkla flygtransporterna främst på korta och medellånga distanser för att därigenom stimulera en ökning av passagerartrafiken.

Temat — billigare flygtransporter — var för övrigt ofta förekommande under flygmässan i uttalanden av ledande personer inom flygindustrin och flygbolagen. Flygindustriförbundets ordförande A. F. Burke påtalade de stora vinster, som kan göras även genom smärre konstruktionsförbättringar och såväl Armstrong-Witworth-chefen som BEA:s styrelseordförande förordade inskränkningar i den nu tillämpade servicen på flygplanen beträffande mat och dryck etc. till förmån för billigare resor.

Till de kommande flygbussarna kan även räknas Fairyfabrikernas Rotodyne, det första lyckade exemplet av kombinationen helikopter-autogiro-flygplan. Ro-

to-dyne demonstrerades i luften och be-fanns kunna utföra de påstådda konsterna — lodrät start och landning samt övergång från helikopter till en kombination av vanligt flygplan och autogiro. Den 18 ton tunga maskinen, som tar 48 passagerare, har redan beställts av ett kanadensiskt flygbolag och kommer även att licensbyggas i USA.

FLYGANDE LYFTKRAN

Flera nya helikoptrar visades också. Bland dem Westland Westminster, som antingen kan användas som passagerarplan eller som lyftkran. I den förra egenskapen kan den ta upp till 46 passagerare och i den senare lyfter den hela sex ton. Brittiska armén lär vara intresserad av den som ett hjälpmedel för ingenjörstrupperna, exempelvis vid brobyggen.

TOPPROLL MED V-BOMBARE

Ett av de märkligare militära inslagen utgjorde demonstrationen av tekniken vid bombfällning från låg höjd med de tunga V-bombplanen Handley Page Victor och Avro Vulcan. Efter en flygning på lägsta höjd, gjorde planen en brant stigning under själva bombfällningen, fortsatte stigningen till en halv looping och avslutade manövern med en topproll!

Metoden, som ursprungligen utvecklats i USA för atombombfällning med lätta attackplan, fyller två syften: dels att så länge som möjligt fördröja fiendens upptäckt av de anflygande bombplanen, dels att efter fällningen så snabbt som

möjligt föra flygplanen utanför bombernas verkansområde.

Det var en fascinerande syn att se dessa 80-tons bjässar manövreras som jaktplan och det var samtidigt en mycket påtaglig demonstration av den fortgående snabba utvecklingen inom den militära flygtekniken.

Ytterligare exempel härpå utgjorde English Electric P 1, Lightning, det robotbeväpnade, tvåmotoriga allvädersjaktplanet vars maximihastighet överstiger den dubbla ljudhastigheten samt det helt nya attackplanet Blackburn NA 39. Det senare, som flögs för första gången i april i år, är försett med två de Havilland Gyron reaturbin-motorer och avsett att bära kärnvapen.

SVARTE RIDDAREN

Den uteblivna avtäckningen av den presseningdolda medeldistansroboten Black Knight gav en — förmodligen inte avsedd — men träffande karaktäristik av läget på robotsidan. Utvecklingen går långsamt. Atminstone gäller detta mark-mot-mark och mark-mot-luft missiler. Det som visades i den vägen var, förutom de redan välkända typerna Bloodhound, Thunderbird och Sealug, endast en antistridsvagnsrobot — »Vigilant» — tillverkad av Vickers-Armstrong.

Av luft-mot-mark-missiler förekom emellertid en nyhet — en s.k. »standoff-bomb», buren av en Avro Vulcan. Bomben, som har atomladdning, kan fällas på stort avstånd från målet. Sannolikt är

(Forts. på sid. 37)



BYGGA VÄG UTAN HEJD

Att vägbyggen tar tid det vet man. Likaså att de ofta stoppas av faktorer som man inte räknat med. När Arméns fältarbetsskola bygger väg är det emellertid tvärtom. Då går det undan och då finns inget som heter oförutsedda hinder. Maskinhaverier och omöjliga terrängförhållanden tillhör vardagsrutinen och tillåts inte påverka den snabba arbetstakten.

Av LARS ROSENGREN Foto: Sven Ivar

Arméns fältarbetsskola skulle mycket väl kunna ha valda delar av adventspsalmen nr 43 som motto för sin verksamhet. Bereda väg är nämligen just vad man sysslar med under en stor del av året, även om det inte precis sker för Herran. Har man sett dem i verksamhet på ett stycke bergslagsterräng har man dessutom sett psalmistens ord »berg sjunken, djup stån upp» konkretiserade på ett verkligt imponerande sätt.

Man blir lindrigt sagt förvånad när man ser vad ett lämpligt antal rätt utrustade bandtraktorer, grävskopor, väghyvlar och andra vägmaskiner kan uträtta när de verkligen utnyttjas till det yttersta. Eller vad sägs om 4,7 km bilväg på tre dagar, till på köpet genom fullständigt obanad terräng, delvis kärrmark, delvis stenbundna, skogbevuxna kullar och bergsslutningar. Ändå ansåg man i fältarbetsskolans ledning att förutsättningarna vid tillfället var »ganska gynnsamma».

Teknikens Värld var och inspekterade vägbygget i trakten av Fredriksberg i Västmanland en av de tre dagarna. Vi blev överväldigade av arbetstakten och det torde även beställarna av vägen, Hällefors bruk, ha blivit. Bruket behövde en

väg och upplät sin mark och höll med en del material samt en slant till »truppernas underhåll» men fick ändå en väg betydligt billigare än om man skulle anlita en civil entreprenör eller byggt i egen regi och framför allt gick bygget mycket fortare. Och Fältarbetsskolan fick billig övning.

I avtalet ingick också att bruket skulle tillhandahålla 800 m³ grus i upplag för vägens ytskikt. Genom ett missförstånd e. d. fanns emellertid endast två små upplag på vardera ca 100 m³ i ordning när bygget skulle börja. Kanske resonerade man som så att resten av gruset kunde levereras under arbetets gång. Då räknade man emellertid inte med Fältarbetsskolans arbetstakt. Den bygger väg i två skift från kl 03.00 till 22.00 och i strålkastarljus mitt i natten också om det skulle knipa. Från första början sattes 13 lastbilar in på gruskörning. Var femte min. gick en bil från grustagen och när man kommit riktigt i gång körde man bort närmare 100 m³ i timmen. De två grusupplag som fanns till hands var följaktligen tömda nästan innan brukets folk yrvaket hunnit konstatera att militärerna var på plats och byggde väg.

Att leveranser fallerar och grustag blir tomma är emellertid företeelser som man är van vid på Fältarbetsskolan. Sådant får inte stoppa arbetet. De 13 lastbilarna sattes på andra uppgifter en stund medan ett grusupplag på ca 600 m³ lånades av Vägförvaltningen. Så var det bekymret ur världen och med samma färmitet forceras alla övriga hinder. De må vara bergknallar eller myrmarker, sju sönderkörda traktorer av tolv eller reservdelssändningar som kommit på avväger. Sådant har man tagit med i beräkningarna och innan skiftet är slut är berget sprängt, myren dränerad, dussinet traktorer i arbete igen och reservdelarna på rätt plats.

Fältarbetsskolan var vid tillfället förstärkt med ett traktorkompani från Ing. 1 så att sammanlagt 280 man arbetade på vägen. Den sammanlagda styrkan av Fältarbetsskolans egna, ingenjörernas och en del »inkallade» maskiner utgjorde ett styvt dussin bandtraktorer, tre grävskopor, två väghyvlar, ett antal hjultraktorer plus som sagt 13 lastbilar. Dessutom ingick ett svårbestämt antal skåpbilar, jeepar och vanliga personbilar, som aldrig stod stilla så länge att någon hann räkna dom. Maskinparken var m. a. o. av den storleken



Att här pågår vägbygge är inte att ta miste på. Men att det om några timmar skall vara färdig väg ungefär där kameran står förefaller nästan otroligt.



Att göra bilväg av det här moraset förefaller nästan hopplöst men bandtraktorer kan uträtta underverk när de verkligen utnyttjas helt.



Men även bandtraktorn har sin begränsning. Något amfibiefordon är den inte och det här kåret var i våtaste laget. Hjälp måste tillkallas.



Det här liknar just inte någon autostrada men om någon timme när väghyveln vinglat färdigt och slitlagret kommit på bör ingen kunna klaga.

VÄND!

BYGGA VÄG UTAN HEJD (forts.)

att även våra största vägentreprenörer skulle se med avund på den.

De inkallade mekanikerna och traktor-reparatörerna, som jobbade nästan dygnet runt med att laga de ofta kvaddade maskinerna, gjorde heller ingen hemlighet av att de avundades militärerna deras resurser. »Herre Gud vad man skulle kunna göra på jobbet i sta'n om man hade så'na här grejer» var ett spontant omdöme om den högmoderna, mobila reparationsverkstad som stod uppställd i skogen vid sidan av vägen. Hela verkstaden inryms i tre lätt-transportabla släpvagnar av plast, vattentäta så att innehållet inte tar skada om de skulle komma »på drift» vid en över-skeppning e. d. Så vitt vi kunde bedöma innehöll verkstaden allt som kan behövas för att reparera alla rimliga fel på traktorer, bilar och grävmaskiner, från mikrometerskruvar och filar av manikyrstorlek till meterlånga skiftnycklar och både gas- och elsvetsaggregat. T. o. m. något så re-

lativt sällsynt som en dieselprovutrustning — endast de största motorverkstäder håller sig med en sådan — hade man tagit med sig ut i skogen. Vidare hade verkstaden radioförbindelse med arbetsplatserna ute på vägen så att reparatörer snabbt kunde kallas till en havererad maskin utan snublande rapportkarlar i den oländiga terrängen.

Med kännedom om den tid vägbyggen i allmänhet brukar kräva är man givetvis nyfiken på vilken revolutionerande metod Fältarbetsskolan använder för att bygga 1,5 km bilväg om dagen. Hemligheten är helt enkelt en koncentrerad arbetsinsats. På ett arbete där en vanlig entreprenör skulle satt in en eller två bandtraktorer under två-tre månader sätter Fältarbetsskolan in 13 bandtraktorer i i två skift och gör jobbet på tre dagar.

Alla maskinerna kan givetvis inte arbeta på samma ställe på vägen utan sträckan delades upp i tre delar med en tredje-

del av maskinparken på vardera. Hela arbetet går med en rasande fart. Man kan bokstavligen se hur vägen växer fram. När man går fram och tillbaka utefter bygget finner man plötsligt nästan färdig väg där man barå en stund tidigare snubblat fram bland stora stenblock eller vadat i kärr och dy.

Och vad är ändamålet med denna uppvisning i jordflyttning och traktorplågeri? I vilket läge kan svenska krigsmakten tänkas ha nytta av sådana färdigheter?

Fältarbetsskolans chef, överstelöjtnant Tore Rahmqvist, vet svaret:

I ett krigsläge är det givetvis för sent att börja bygga ut vårt vägnät, man må ha aldrig så stora resurser och kunna bygga hur fort som helst. Men kompletteringar, som t. ex. en kort väg som bakom den egentliga stridslinjen förbinder två parallella vägar fram till fronten, kan ofta vara av ovärderlig betydelse. Det är då Fältarbetsskolan rycker in och bereder väg.



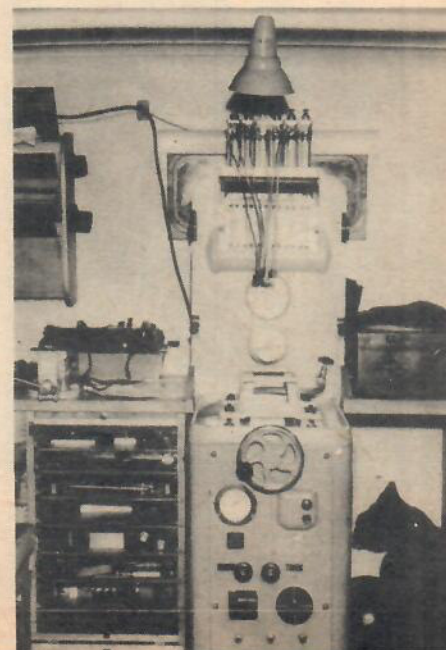
Maskinerna utsätts för verklig hårdkörning. På ett enda skift kan det hända att nästan alla måste repareras mer eller mindre. Här är det ett lager på en bandtraktor som inte vill vara med längre.

För dikestrummorna tvärs under vägen använder man sig av galvaniserade plåtrör som är lättare att transportera fram i svår terräng och dessutom faktiskt hållbarare än cementrör, särskilt mot slag.



Det hårda arbetet och tempot kräver perfekt maskinkötsel. Rundsmörjning efter varje skift.

T. o. m. så exklusiv apparatur som en dieselprovutrustning ingår i den välförsedda verkstaden.



TEKNIKENS VÄRLD TESTAR

WOLSELEY 1500



Provkörd vid Teknikens Världs testavdelning av ingenjör OLLE LINDAHL. Foto: Ove Wallin.

VÄND!

BETYG

SÄRSKILT BRA:

- Gott väggrepp och exakt styrning.
- Motorn är bränslesnål. Bromsarna är tåliga.
- Framstolarna är behagliga. Takhöjden mycket god. Bagageutrymmet välplanerat.
- Sikten är utmärkt.

MINDRE BRA:

- Instrumenten är inte idealiskt placerade.
- Utrymmet i längdled är begränsat.
- Det är trångt och rörigt under motorhuven.

Den första Wolseley tillverkades för hand redan 1896. Sedan lord Nuffield övertagit tillverkningen blev fabriken före kriget den största tillverkaren av s. k. mellanklassvagnar.

Numera tillhör Wolseley BMC-gruppen och har kanske mest tycke av att vara en vidare utvecklad och förfinad Morris 1000.

Det finns nämligen många likheter hos dessa vagnar. Det mest påtagliga är kanske uppförandet på vägen vilket inte är så underligt eftersom hjulupphängningen och styrningen är av samma typ.

Wolseley är en rent fyrsitsig bil med fyra dörrar. Den har mycket små ytterdimensioner och är därför lättparkerad och smidig i tät trafik. Den yttre dekoren är måttfull och stilren. Sådana detaljer som gångjärn för motorhuven, bagageluckan och locket till bränslepåfyllningen har dock placerats utvändigt.

De fyra dörrarna ger varje passagerare

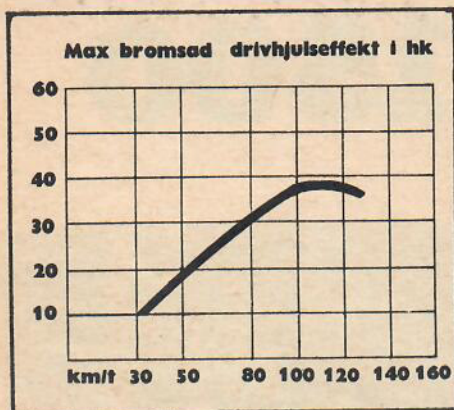
sin egen dörr. Det är ganska lätt att stiga in i framsätet med dess separata stolar. Utrymmet är väl tilltaget både i sidled och i längdled. Takhöjden är ovanligt stor. Baksätet är tillräckligt i sidled men benutrymmet i längdled är relativt begränsat. Bagageutrymmet är av normal storlek och väl planerat med reservhjulet i separat fack under det släta bagagegolvet.

Inredningen är knappast modern men går i klassisk engelsk stil. Golvmattorna är av plysch och instrumentpanelen av polerat trä. Panelens över- och underkant har fått en vadderad list som kanske mer bidrar till dekoren än till den inre säkerheten. Utöver instrumenten rymmer panelen två handskfack, båda utan låsmöjligheter. Instrumenten sitter inte rakt framför föraren utan i två grupper kring vagnens mittlinje. Detta är lämpligt ur till-

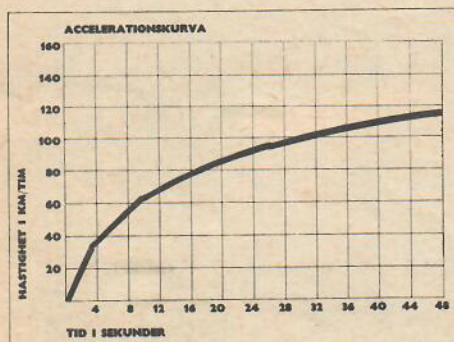
(Forts. på sid. 48)

Teknikens Världs testsiffror för WOLSELEY 1500

PROVRESULTAT



Drivhjulseffekt bromsad i bänk till max. 38 hk.



ACCELERATIONSTIDER

1 km stående start: 43,4 sek.

Genom växlar:

0—50 km/t 6,7 sek.

0—80 km/t 16,2 sek.

0—100 km/t 27,0 sek.

På enstaka växlar:

Tvåan 30—50 km/t 4,4 sek.

Trean 30—50 km/t 5,3 sek., 50—80 km/t 10,0 sek., 80—100 km/t 9,0 sek.

Fyran 30—50 km/t 9,0 sek., 50—80 km/t 15,0 sek., 80—100 km/t 12,6 sek.



BROMSVERKAN

Bromsarna gav vid mätning med pendelinstrument på torr asfalt en bromskraft av

17 27 35 43 60 75

proc. av vagnvikten vid ett pedaltryck av

10 15 20 25 30 35 kg.

Bromssträckor vid 20 st max. bromsningar i följd på torr asfaltväg. Bromsningarna sker från en verklig fart av 100 km/t:

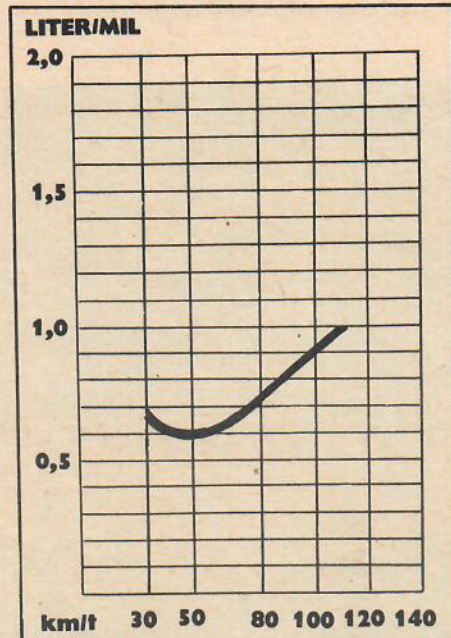
1:a bromsningen 64 m.

5:e bromsningen 64 m.

10:e bromsningen 65 m.

15:e bromsningen 67 m.

20:e bromsningen 71 m.



BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Konstant fart:

30 km/t 0,68 l/mil

50 km/t 0,60 l/mil

80 km/t 0,70 l/mil

100 km/t 0,87 l/mil

110 km/t 0,99 l/mil

Snabb landsvägskörning ca 48 km sträcka på rikshuvudväg (medelfart ca 83 km/t, upp till 120 km/t på fria vägavsnitt) medelförbrukning ca 0,89 l/mil.

Lugn körning samma sträcka (medelfart ca 55 km/t, upp till 80 km/t på fria vägavsnitt) medelförbrukning ca 0,66 l/mil.

Stadskörning ca 11 km, medelförbrukning ca 0,90 l/mil.

SPECIELLA DATA

Växel	1	2	3	4
Synkroniserad	Nej	Ja	Ja	Ja
Tystgående	Nej	Ja	Ja	Ja
Växellådans utväxlingsförh.	3,64	2,21	1,37	1,0
Slutväxelns utväxlingsförh.	3,73	3,73	3,73	3,73
Antal motorvarv per drivhjulsväxel = total utväxling	13,56	8,25	5,12	3,73
Teor. fart vid 1.000 v/min km/t	8,1	13,3	21,5	29,5
Antal motorvarv per körkilometer	7400	4500	2790	2030
Kolvväg, m/körkm	1317	801	497	361
Max. effekt och medelkolvh. 12,4 m/s uppnås vid km/t	34	56	90	124
Teor. fart vid maxdragkraft, km/t	24	40	65	89
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tjänstevikt	474	289	179	131

FART- OCH VÄGMÄTARE

Fartmätaren visade 32 53 78 99,5 110 km/t vid en verklig fart av 30 50 80 100 110 km/t. Vägmätaren visade rätt vägsträcka. OBS! Samtliga värden i denna rapport är korrigerade för fart- och vägmätarnas felvisning.

STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDE

Helljus 100 m 4,0 lux. Halvljus 25 m 0,5 lux (Enligt lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte överskrida 1 lux på 25 m avstånd.)

ÅTKOMLIGHETS BETYG

Betygsskala: 3 = mycket god; 2 = god; 1 = mindre god.

Just. av förarsäte 3. Just. av värme o. vent. 3. Oljemätsticka 2. Oljepåfyllning 3. Kylvattenpåfyllning 3. Batteri 3. Oljefilter 2. Tändstift 3. Strömfördelare 1. Förgasare 3. Bromsvätskebehållare 3. Generator 3. Startmotor 1. Bränslepump 1. Huvlåsordning 3.

VAGNBESKRIVNING

Typ: Wolseley 1500.

Tillverkare: Wolseley Motors Ltd.

Generalagent: AB Hans Osterman, Stockholm.

Pris: Kr 9.850:— vid leverans i Stockholm inklusive ventilerande värmesystem.

Skatt: Kr 166:— per år, omsättningsskatt kr 890:—.

TEKNISK BESKRIVNING

Vagnstomme: Självbärande kaross av helsvetsad stålplåt. Fyra dörrar upphängda i framkanten. Bagageutrymme bak, åtkomligt utifrån. Motorn fram. Vagnen bakhjulsdriven. Bränsletanken bak.

Inredning: 4 sittplatser. Fram: separata stolar. Bak: Helt säte av sofftyp.

Motor: 4 cyl. fyrt. vätskekyld radmotor med toppventiler. Cyl.-diam. 70,03 mm, slaglängd 88,9 mm, slagvolym 1489 cm³. Kompr.-förh. 7,2. Max. effekt 50 hk SAE vid 4200 varv/min.

Kraftöverföring: Enkel torrlameilkoppling, hydrauliskt manövrerad. Fyra växlar framåt, de tre övre synkroniserade. Golvväxelpak. Bakaxel av hypoidtyp.

Hjulställ: Fram: Separat hjulupphängning med långsgående torionsstav fästad vid de undre tvärrästa länkmarmarna med stabiliseringsstag. Hävarmstödämpare fungerar som övre länkarmar. Bak: Stel axelbrygga med långsgående bladfjädrar och hävarmsstödämpare.

Däck: 5,00x14" slanglösa.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms. Total bandarea 603 cm². Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen.

Styrinrättning: Kuggstängstyp.

Elsystem: 12 V, generator effekt 256 W, batterikapacitet 51 Ah.

Bränsletanken rymmer 32 liter.

VAGNENS NYCKELVÄRDEN

Effektall vid tjänstevikt 50 hk/ton.

Effektall vid lastad vikt 39,4 hk/ton.

Spec. bromsarea 603 cm² per ton tjänstevikt.

Antal rattvarv 2¼ mellan fulla framhjulslutslag. Vändcirkeldiameter 10,8 m.

MOTORS NYCKELVÄRDEN

Effekt: Max. 50 hk vid 4200 varv/min.

Vridmoment: Max. 10,2 kpm vid 3.000 v/min.

Medelkolvhastighet: 2,96 m/sek. vid 1.000 varv/min.

Effektivt medeltryck: 7,2 kp/cm².

Spec. maxeffekt: 33,6 hk/liter.

UTRUSTNING

Värmesystem av veht. typ ingår i bilens pris.

Insprutor för varmluft och kalluft finns.

Ventilation för kalluft finns.

Ventilationsfläkt för låg fart finns.

Vindrutespolare ingår i bilens pris.

Radio ingår inte i bilens pris. Plats för radio

är förutsedd. Radio kostar inkl. montering

350:— till 850:— alltefter apparatens och

antennens typ.

Backlampa finns inte.

Rattlös finns inte. Golvväxellås kostar kr 65:—.

RESERVDELSPRISER

Utbytesmotor	Kr 1.125:—
Sats kolvar jämte kolringar och kolvbultar	148:—
Sats avgasventiler inkl. ventiltjädrar	36:—
Cylinderlockpackning	6:50
Termostat för kylsystem	15:50
Oljerenarinsats (skall bytas var 1000:e mil)	14:50
Strömfördelarlock utan kablar	18:25
Kopplingslamell kompl. m. centrum	83:—
Sats bromsbackar med nya belägg	247:—
Avgasrör kompl. med ljuddämpare	75:25
Stötdämpare kompl. sats	366:—
Vindruta	113:—
Höger framflygel el. motsv. kompl.	145:—
Bakre stötfångare kompl. med alla detaljer	248:25
Komplett kylarmaskering	220:—

REPARATIONSPRISER

Fasta reparationspriser tillämpas delvis.

Montering av bytesmotor	Kr 7:50
Ventilslipning med sotning	146:—
Byte av cylinderlockpackning ..	82:—
Byte av kopplingslamell	34:—
Byte av samtliga bromsbackar	34:—
Byte av avgasrör med ljuddämpare ..	86:—

MÅTT OCH VIKT

Ytermått: Längd 385 cm, bredd 155 cm, höjd 151 cm, hjulbas 219 cm, spårvidd fram 129 cm, bak 128 cm, markfrigång 15 cm.



Innermått: Framsätets bredd i höfthöjd 136 cm, baksätets d:o 113 cm. Bredd i axelhöjd fram 123 cm, bak 115 cm. Framsätet går att skjuta 5 cm åt vardera hållet. Rattens diameter 42,5 cm.

Mått enligt skissen: a) 88 cm, b) 6^a cm, c) 96 cm, d) 89 cm, e) 32 cm, f) 38 cm, g) 53 cm, h) 56 cm.

Bagagerummets ungefärliga bredd 110 cm, höjd 40 cm, djup 75 cm.

Vikt: Tjänstevikt 1.000 kg (körklar med förare), lastad vikt 1.270 kg (körklar med 4 pers. plus 60 kg bagage.)



Inredningen vid förarplatsen har sober engelsk elegans utan överdrifter. Instrumentpanelen är vadderad i både över- och nederkant. Bilden t.v.



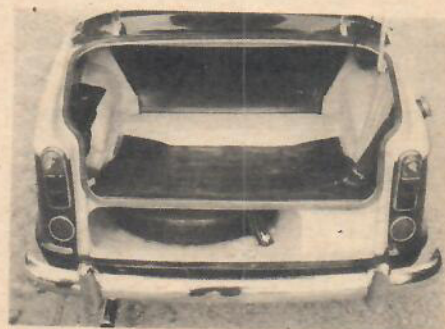
Man faller inte i stum beundran inför anblicken av motorinstallationen. Det verkar ganska rörigt men serviceställena ligger dock hyggligt till.



Walseleys yttre är mycket diskret men med omisskännliga drag av sportbil. Vindrutan är högt uppdragen och ger bra sikt förlänga förare.



Bagageluckan går ända ned till bakre stötfångaren. Det finns ingen hindrande tröskel. Bakrutan är stor och medger mycket bra sikt akterut.



Bagageutrymmet är medelstort med mycket praktisk inredning. Golvet har blivit fullkomligt plant genom att reservhjulet placerats i särskilt fack.

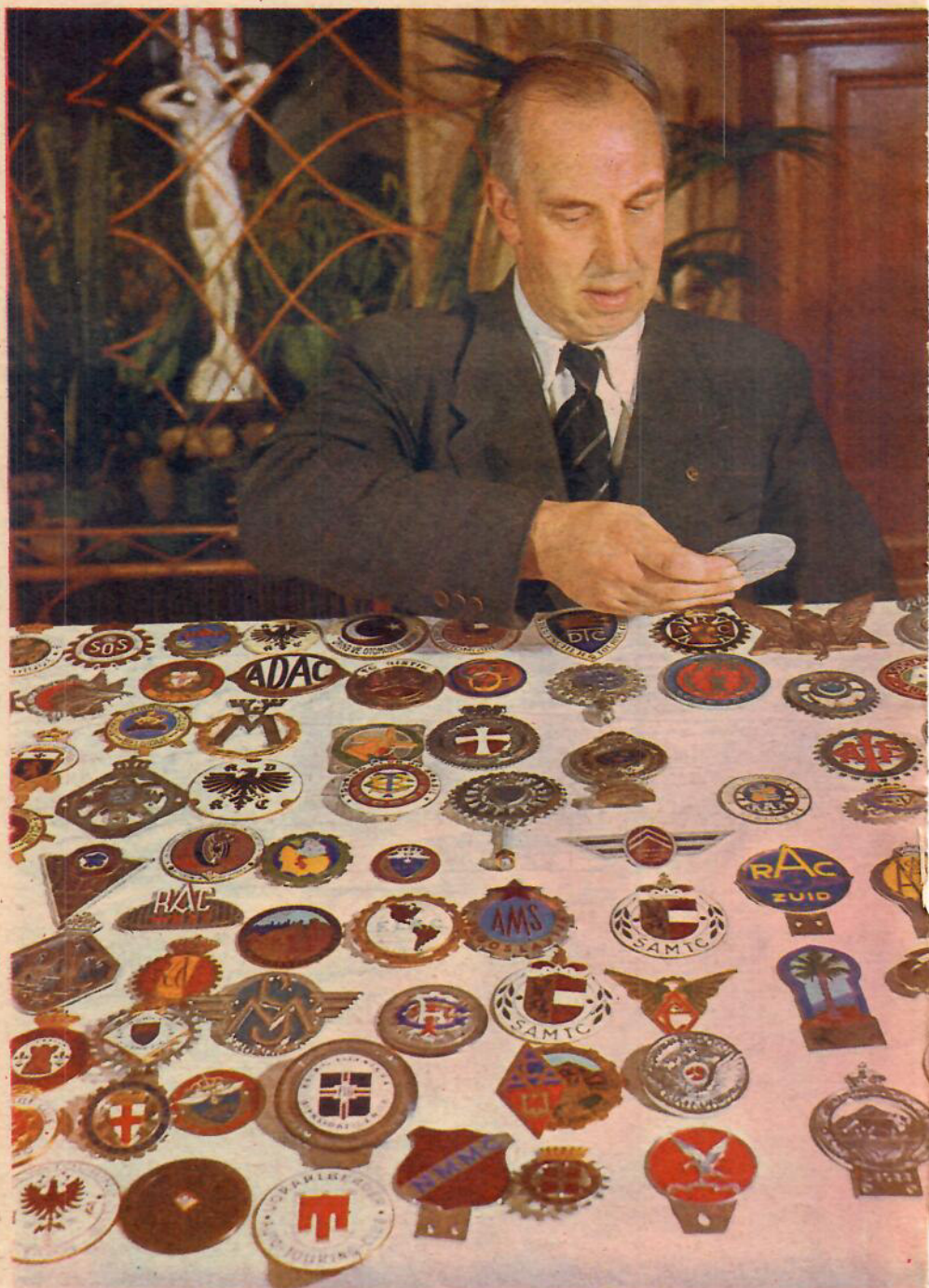
LÄGG MÄRKE TILL

I Karlstad bor en gosse som har en verkligt originell hobby. Han samlar klubbmärken från motororganisationer världen runt. Är det någon av läsarna som vill ha ett unikt märke att pryda upp bilen med. Ni kan få det gratis med litet tur genom Teknikens Värld.

Det här numret av Teknikens Värld har fått ett ganska ovanligt omslag. Det är inte frackprydnader det rör sig om utan medlemsmärken från bilklubbar världen runt. På det här uppslaget finns det ytterligare märken från kända och okända motororganisationer. En tjuvig samling som skulle pryda upp vilken bilkylare som helst.

Vi har inte gripits av samlardille här på redaktionen. Originalen till samtliga märken tillhör herr Birger Lundkvist, Karlstad. Han har sedan efter kriget ägnat sig åt den ganska ovanliga hobbyn att försöka få ihop en så komplett samling som möjligt av bilklubbarnas kylare- och kavajmärken. Eftersom det inte finns så värst många samlarkolleger i den här branschen att idka bytesshandel med har Lundkvist fått skriva till respektive klubb och erbjuda sig att köpa deras klubbmärken. Han är själv medlem i bland annat Motormännens Riksförbund och i många fall har han kunnat klara affärerna genom att byta jämnt upp mot M:s märke. En del klubbar har dock hårdare principer och fordrar medlemskap innan de släpper till klubbssymbolen. Viljan att få samlingen så komplett som möjligt har i en del fall varit starkare än de avskräckande avgifterna. Sålunda är Lundkvist medlem i de två engelska klubbarna RAC (Royal Automobile Club) och AA (Automobile Association) samt Kungliga Belgiska Automobilklubben. Han är dessutom av rent motorintresse medlem i sju svenska motorklubbar och har alltså en ganska avsevärd belastning i sin budget för att betala årsavgifter.

Under årens lopp har Birger Lundkvist lyckats få ihop en samling som omfattar mer än trehundra olika bilklubbar. Är det någon som har lust att följa hans exempel och skaffa en hobby av det ovanligare slaget? För att stimulera intresset kommer Teknikens Värld att till läsarna dela ut medlemskap och märken från fem olika utländska bilklubbar. Det hela skall gå till så här: På omslaget och på detta uppslags högersida finns det sammanlagt tjugutvå märken. På sidan 48 hittar ni en kupong och där skriver ni helt enkelt namnet på den klubb vars märke och medlemskort ni helst vill ha. Sedan ni skrivit ert eget namn och adress är det bara att lägga kupongen i ett kuvert och sända det till Teknikens Världs redaktion så att den är oss tillhanda före den 6 oktober. Märk kuvertet med ordet »KLUBBMÄRKE». Till dem som sänt in de först öppnade fem breven kommer så småningom klubbmärke och medlemsbevis på posten.



Vardagsrummet i Karlstadsvillan är uppfyllt av kylarmärken från olika bilklubbar världen runt. På bilden poserar Birger Lundkvist bakom en del av den imponerande samlingen. Sammanlagt har han över trehundra märken. För den trångbodde ligger frimärkssamlandet betydligt bättre till.

SAMLINGEN

Av JAN KARLSSON Foto: Sven Ivar



Automobile Club de l'Île de France.
FRANKRIKE.



Touring Club Congo Belge.
BELGISKA KONGO.



Allgemeine Deutsche Automobil Club.
TYSKLAND.



Automobile Club de la Côte d'Ivoire.
FRANSKA VÄSTAFRIKA.



Greklands Automobilklubb.
GREKLAND.



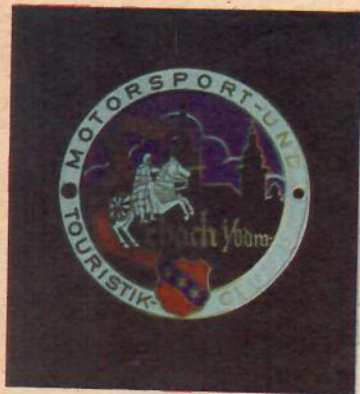
Automobil Club Suisse.
SCHWEIZ.



Perak Motor Club.
MALAYA.



RAC Valencia.
SPANIEN.



Erbach Motorsport und Touristik Club.
TYSKLAND.



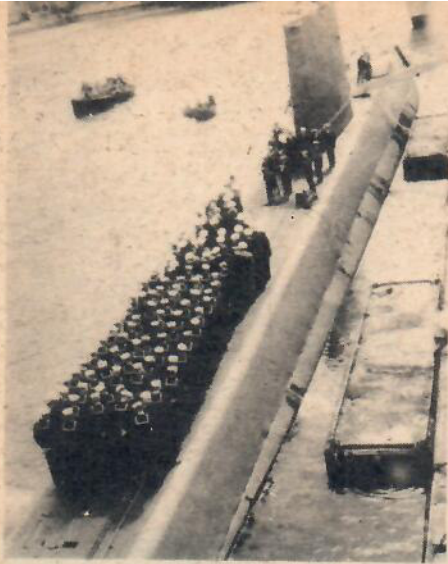
Automobile Club Camerun.
CAMERUN.



Royal Automobile Club.
EGYPTEN.



Auto Moto Club Beaumont-Chimay.
BELGIEN.



Ovan mottar Nautilus' besättning president Eisenhowers personliga gratulationer och officiella hedersbetygelser efter rekordfärden. Nedan fartygschefen, 37-årige commander William R. Anderson. T. h. tar besättningen på bryggan en sista titt över ishavet före dykningen in under polarisen. Commander Anderson längst t. h.



Upptäcktsfärder av i dag görs inte under svåra strapatser och umbäranden. Där Fritiof Nansens expedition med Fram i slutet av 1800-talet satt infrusen i packisen med enstaka isbjörnar som enda kontakt med yttvärlden under långa månader av ödsligt polarmörker far 116 amerikaner på något som i förstone kan tyckas som en lustresa. Man ser 38 filmer på färden under polarisen, spelar bridge och schack, temperaturen ombord är behagliga +22°. 72 timmar efter passagen under polen är fartygets befälhavare återförenad med sin glatt överraskade hustru på en presskonferens i Washington.

Det förefaller därför ganska omotiverat att jämställa den amerikanska atomubåten Nautilus och dess befälhavare, commander William Anderson med namn som Columbus, Magalhães, Cook och Byrd. Likaså kan det tyckas överdrivet att För-enta Staternas president överöser befälhavare och besättning med gratulationer, ärebetygelser och utmärkelser som saknar motstycke i fredstid.

En del av uppståndelsen kan kanske förklaras av att det strängt taget inte är fredstid och att Nautilus' färd innebär en

lysande propagandaseger för USA efter de många svidande nederlagen i satellit-sammanhang. Men framför allt; det är inte strapatserna som räknas. I så fall skulle även Mount Everest-besegrarna Hillary och Tensing räknas till de stora upptäckarna. Det är upptäckten som faller avgörandet och i det avseendet är Nautilus' färd jämförbar med upptäckten av Amerika, sjövägen till Indien eller Nordostpassagen. Man kan visserligen invända att vem som helst kunde ha gjort färden med de tekniska och navigatoriska hjälpmedel som står till buds i atomubåtarnas tidevarv, och det är sant. Lika sant som att vem som helst kunde ha upptäckt Amerika. Insiktsfulla personer i Columbus samtid tvivlade inte på att jorden var rund, men S:a Marias färd mot väster var likväl en seglats in i det okända, och så var Nautilus' expedition under polarisen även om man hade all anledning förmoda att en passage fanns och att företaget skulle lyckas. Anekdoten om Columbus och ägget har sin tillämpning även på commander Anderson. Vem som helst kan ta sig fram med ubåt under nordpolen eller ställa ett ägg på ände genom

att först bräcka skalet mot bordsskivan. Men det var commander Anderson respektive Columbus som gjorde det först och som visade vägen. Det är det som är det stora i sammanhanget.

Den nya vägens betydelse har kanske överdrivits i glädjen över att USA äntligen åter har visat sig definitivt före Sovjet på ett viktigt område. Det kommer med säkerhet att dröja länge innan havet under nordpolens is trafikeras av »handelsubåtar» som drar nytta av att sjövägen från t. ex. London till Tokyo förkortas från 11.200 distansminuter till 6.300 eller att routen Hongkong—Engelska kanalen blir 6.700 i stället för 9.500 distansminuter. Färdens strategiska betydelse är väsentligt större och omedelbar. Många av Nautilus' efterföljare i den stora amerikanska atomubåtsflottan kommer att kunna sända i väg atomladdade robotar av typ Polaris från punkter som ligger bara 640 km från Murmansk, 1.800 km från Leningrad och 2.300 km från Moskva. En stor och tidigare avlägsen del av Sovjet ligger nu inom USA-vapnens räckvidd.

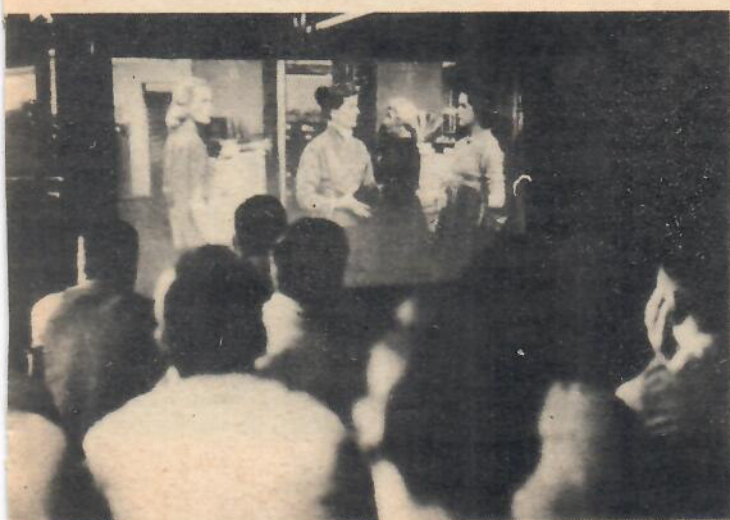
(Mer om Nautilus på sid. 33)

BAKDÖRR TILL SOVJET



Natulus undervatensfärd från Stilla havet till Atlanten via Nordpolen genomfördes nästan som ett rutinuppdrag utan strapatser eller sensationer. Dess allmänna och framför allt strategiska konsekvenser är desto sensationellare och ger den en plats bland de stora upptäcktsfärderna.

Av LARS ROSENGREN



Nu görs geografiska upptäcktsfärder under bekväma förhållanden. Mitt under polarisen njuter besättningen av Katherine Hepburns uppenbarelse.



Trots komforten innebar färden under isen 96 spännande timmar. Instrumenten i kontrollrummet berättade ständigt om avstånden till is och botten.

flygkvaliteten ger mervärde!

Liksom Draken, Lansen och Tunnan byggs SAAB-93 av Svenska Aeroplan Aktiebolaget. På världens svåraste rallybanor har SAAB gång på gång tagit hem total- och klassegrar i hård internationell konkurrens. SAAB-93 är en svensk bil med flygkvalitet — en bil, där säkerhet och manöveregenskaper ägnats samma minutiösa omsorg som vid flygplanstillverkningen.

SAAB-93



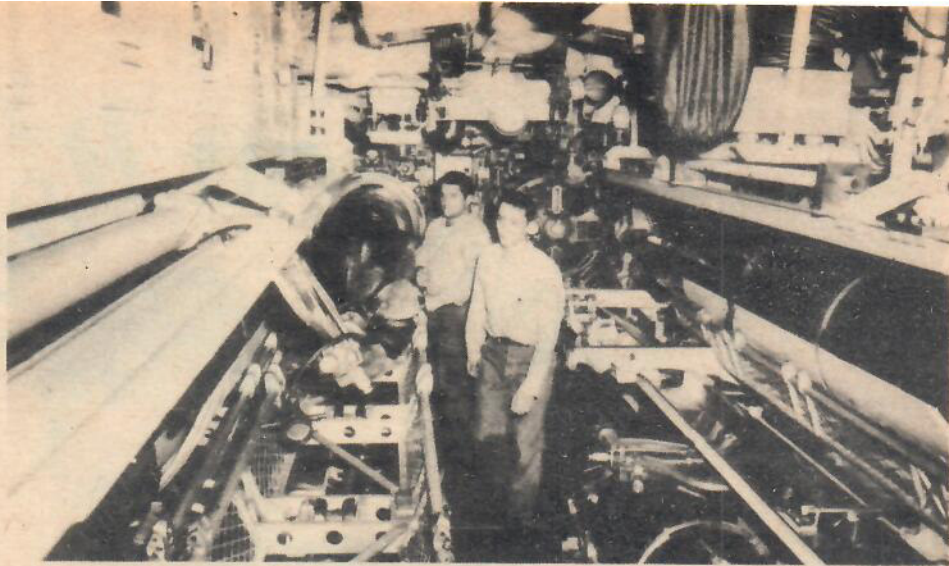
Ta en provtur — upplev en ny bilglädje i SAAB!



FILIALER, ÅTERFÖRSÄLJARE OCH SERVICEVERKSTÄDER ÖVER HELA LANDET

UR NAUTILUS "LOGGBOK"

- 21/7 Avgång från Honolulu.
- 29/7 Passage genom Berings sund.
- 1/8 In under isen vid Point Barrow, Alaska.
- 2/8 Under nordpolen.
- 5/8 Åter i öppet vatten på lat. 79 grader N, long. 9 grader.
- 7/8 Island i sikte.
- Färden under polarisen från Honolulu till Europa var 13.000 km och tog 19 dygn med en medelfart av drygt 17 knop.
- Från Point Barrow till Atlanten gick Nautilus 2.900 km i u-läge på 96 timmar vilket gör ca 19 knop.
- 1957 gjorde Nautilus tre olika turer under polarisen på sammanlagt över 2.000 km och nådde 87 grader nordlig bredd, eller 290 km från polen.
- Före Nautilus hade inget skepp för egen maskin varit längre norrut än 83 grader som nåddes av en rysk isbrytare 1955. 1895 drev Nansens fartyg Fram infruset i isen till 86 grader.
- Polarisen är i medeltal 4 m tjock men vissa vallar kan nå en tjocklek av 15 m eller mera.
- Polarisen är alltid i rörelse på grund av vind och havsströmmar.
- Rännor och hål med öppet vatten eller nysis finns alltid även mitt i vintern men obrutna istäcken på 20 km eller mera är inte ovanliga.
- Djupet vid nordpolen uppmättes med precisionslod till något över 4.000 m vilket är nära 600 m mer än vad tidigare mätningar visat.
- Vattentemperaturen under isen är 0 grader men ökar till +5 grader norr om Spetsbergen där Golfströmmen inverkar.
- Från Nautilus observerades istäcket genom en uppåtvänd televisionskamera.
- Nautilus har tio olika ekolod för att mäta avstånden till isen ovanför och botten under.
- Tvärs över Norra Ishavet från Canada till Ryssland går en 2.700 m hög undervattensbergskedja. Över den är djupet på sina ställen bara 700-800 meter.
- Sammanlagt hade Nautilus gått 212.000 km på atombränsle, därav drygt 100.000 km på första laddningen och 111.000 hittills på den andra.
- Nautilus navigerade med ett nytt »interplanetariskt» instrument som arbetar lika bra vid nordpolen som vid ekvatorn eller ute i rymden. Det består av en kombination av flera mycket stabila gyroskop med accelerationsmätare, djupmätare och räkneverk och är besläktat med de instrument som styr långdistansrobotar och t. ex. det planerade stratosfärflygplanet X-15.
- »Inomhustemperaturen» på Nautilus under polarfärden var något över 22 grader C.
- I förråden fanns proviant för 116 personer under 75 dagar.



Tämligen rymligt i varje fall efter u-båtsförhållanden måste man säga om Nautilus inandöme. Den här bilden är från torpedrummet. Nautilus är utrustad med torpeder men inte med robotar.

FÖRE ANDERSON

Commander William Anderson var inte den förste att göra en färd med ubåt under polarisen. Han hade en föregångare redan för 90 år sedan. Även då hette båten Nautilus och dess befälhavare var en kapten Nemo, båda produkter av Jules Vernes otroligt framsynta fantasi. I ett kapitel av »En världsomsegling under havet» — som gavs ut 1869 — beskrivs hur Nautilus gör en färd, inte under nordpolens is men väl under sydpolens. På Vernes tid visste man nämligen inte att det antarktiska istäcket ger en väldig kontinent.

Kapten Nemos färd under polarisen blev emellertid betydligt äventyrligare än den hans efterföljare gjorde 1958. I Jules Vernes berättelse blir Nautilus innesluten under packisen. Kompakta isväggar omger fartyget på alla sidor. Situationen tycks hopplös men kapten Nemo räddar sig och sitt fartyg genom att använda dess skarpa bog som en jättelik isborr.

En jämförelse mellan Jules Vernes fantasiskapelse och den verkliga Nautilus avslöjar förbluffande många likheter. Mest slående är likheterna i framdrivningen.

Den moderna Nautilus' atomreaktor motsvarades av ett genialt maskineri som producerade el-energi ur havsvattnet. Tack vare denna osinliga energikälla kunde fartyget kryssa under vattnet i månader utan att besöka någon bas. Moderna atomubåtar har varit i u-läge oavbrutet i 31 dygn.

Kapten Nemos fartyg manövrerades under vattnet i stort sett på samma sätt som de första verkliga u-båtarna och stridsmetoderna var likartade. Mot den tidens träfartyg behövdes dock inga torpeder med sprängladdningar utan kapten Nemo använde hela fartyget som en jättelik torped och sänkte sina fiender genom att ramma dem under vattenlinjen med en svärdsliknande bogen.

Även en så förhållandevis modern hobby som undervattensfiske med grodmansutrustning ägnade sig Nautilus besättning åt på 1860-talet. T. o. m. metoden att fånga fisken med harpungevär hade Jules Verne, som förmodligen aldrig själv upplevt undervattenvärlden, klar för sig nästan ett århundrade innan den började tillämpas av våra dagars sportdykare.



När »Nautilus» kommit upp igen i Atlanten hämtades befälhavaren med helikopter för att vidarebefordras med flyg till Washington där han några timmar senare mottogs av presidenten och pressen.

I Love You, Baby

I LOVE YOU, BABY
 kan Du kompa på gitarren
 om en vecka. Ja, det är
 sant. Kom bara med i
 min nya brevkurs "Rock
 med Little Gerhard"
 säger

LITTLE GERHARD

**Kom med och ha roligt
 från början.** Anmäl Dig till
 kursen redan i dag, och var med
 och rocka med LITTLE GERHARD.

Här har Du Din verkliga chans att
 få ordning på Din »gitarrr-rock».

I 10 enkla och lätta lektionsbrev
 lär Dig Little Gerhard att spela på
 det sätt, som gjort honom själv till
 Sveriges Rock-kung.



Inkl. melodier och
 allting kostar
 kursbrevet endast
 4:25 per st. Och
 som sagt det är
 sammanlagt 10
 lektionsbrev som
 Du löser ett och
 ett med cirka 14
 dagars mellan-
 rum.

"Rock med Little Gerhard"

— den nya kur-
 sen för gitarr — lär Dig snabbt att
 »ta de rätta ackorden». 10 lektions-
 brev med många melodier. Och de
 kostar bara 4:25 per st.

**Och så skiffle,
 förstås.** Skall
 Du starta eller
 vara med i en
 skiffle-grupp, ja
 då är det här ab-
 solut rätta kursen
 för Dig.



Redan efter första lektionsbrevet
 kan Du kompa Dig själv till »I
 love you, baby» och sedan får Du
 nya uppgifter och nya melodier i
 varje kursbrev. Och det är fina
 saker Du får som övningsuppgif-
 ter. Det blir bl. a. »Loving you»,
 »Tutti frutti», »Nairobi», »Teddy
 bear» och många andra låtar, som
 Du får lära Dig spela efter Little
 Gerhards anvisningar.

Kursen har egen "frågelåda"

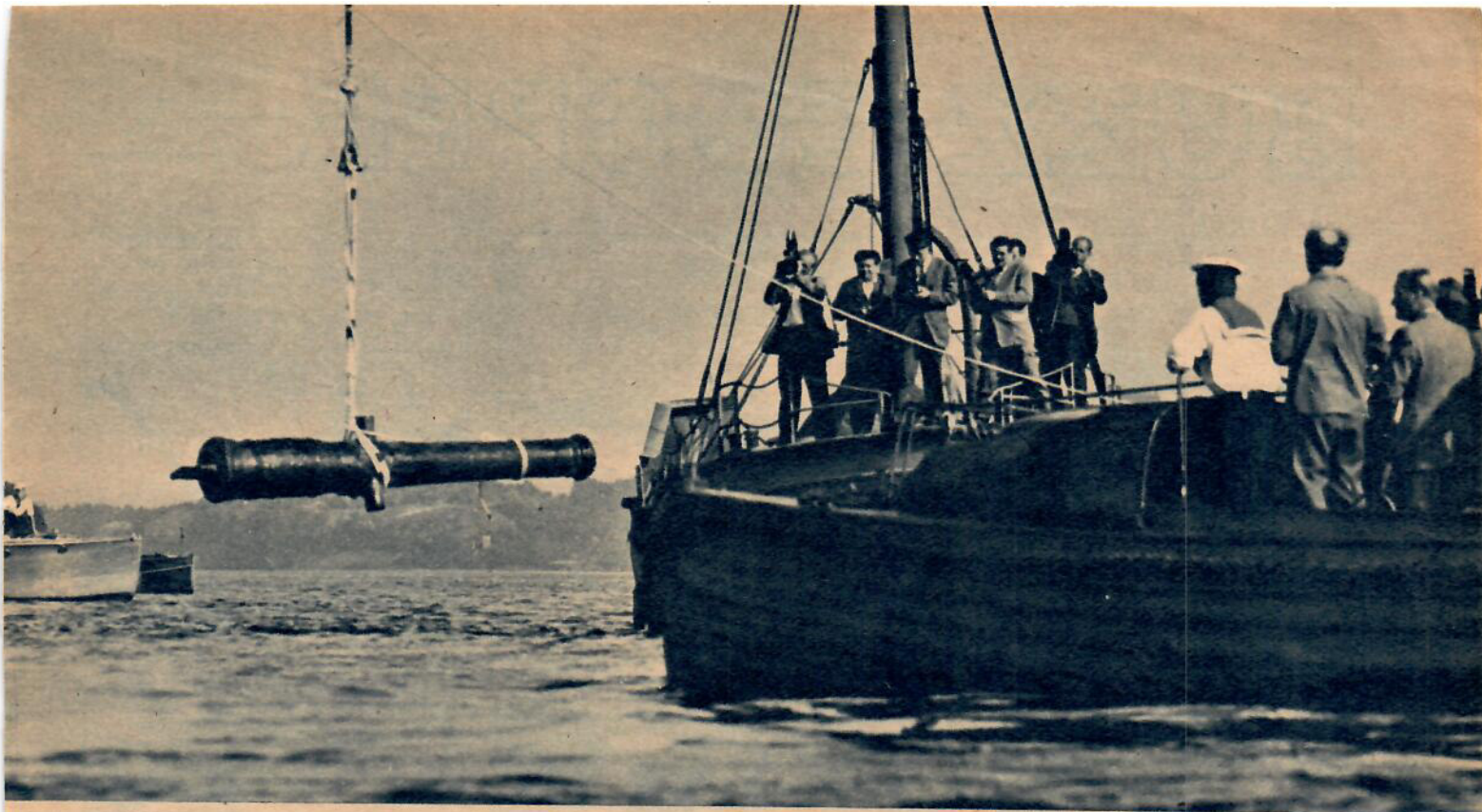


Är det någonting Du
 inte riktigt förstår
 eller undrar över
 under kursen, så be-
 höver Du bara fylla
 i ett frågeformulär
 så får Du svar på
 Dina frågor. Det kos-
 tar ingenting extra.

**TILL WESTIN & CO., Hornsgatan 94, Stockholm
 Tel. växel 24 09 80**

Sänd mig genast första brevet i
 kursen »ROCK MED LITTLE
 GERHARD» mot postförskott kr
 4:25. De övriga 9 lektionsbrev
 sändes med 14 dagars mellanrum
 och löses med kr 4:25 + porto
 per st.

Namn:
 Adress:
 Postadress: TV 19-58



Ett uppbåd av press-, film-, TV- och radioreporters bevittnar hur Lodbrok lyckas lyfta en av de kanoner som glömdes vid bärgningen på 1600-talet.

GAMMAL PJÄS SPELAS UPP

Av LARS ROSENGREN Foto: Nils G. Lindquist

Det stolta regalskeppet Wasen gjorde en enastående kort och föga ärofull insats i den svenska flottan. Efter bara 10 minuters seglats på jungfruressan förliste hon som bekant utanför Beckholmen på Stockholms ström. Sedan dess har 330 år förflutit under vilka den gamla farkosten så gott som helt fallit i glömska. Men på senare år har hon återupptäckts och tycks bli en verklig långkörare som rubrikstoff. Museifolk och andra sjöhistoriskt intresserade har redan länge hjälpt tidningarna att göra förskottssensationer av att Sverige med Wasen äger det äldsta och bäst bevarade gamla kirgsfartyget i världen.

Den sensationellt värdefulla och välbevarade egendomen består alltså i ett gammalt ekskrov som i mer än 300 år legat under 30 m grumligt vatten på en flitigt anlitad ankringsplats utanför Skeppsholmen och genomgått åtminstone en period av vrakplundringsliknande bärgningar med primitiva metoder, och som hittills endast delvis och i lyckliga fall skymtas av skickliga dykare genom slammet. Ännu dröjer det minst ett år innan man kan flytta vraket, inte upp i dagsljuset men till en plats med fastare botten, och man räknar med att det tar åtminstone tio år att få vad som finns kvar av skrovet upp på land i någorlunda presentabelt skick om det alls kan genomföras.

För en tid sedan kom man dock ett litet stycke närmare realiteterna i sammanhanget. Hamnstyrelsens största pontonkran, Lodbrok, lyckades efter långa förberedelser

och under stor uppståndelse ta fram en kanon som undgått de bärgare som redan på 1600-talet var nere med dykarklocka och tog vara på vad som var av värde på fartyget. Att den här kanonen blev kvar nere på vraket kan dels förklaras av att den var en av de tyngsta — den väger 1.465 kg — dels också av att den låg illa till i en av kanonportarna i skeppets bakre del.

Belysande för svårigheterna att få någon bestämd uppfattning om vad som egentligen ligger i dyn utanför Beckholmen är att man endast kunde gissa sig till kanonens storlek och inte visste något alls om dess eventuella utsmyckning innan den kom upp på land. Då hade ändå dykare varit nere gång på gång och lagt den, som det senare visade sig, synnerligen välbevarade kanonen till rätta och fäst stropparna innan Lodbrok slutligen lyfte upp den.

När den väl kommit upp i dagsljuset kunde man dock genast konstatera att den var en praktpjäs och dekoren, bl. a. en vasakärve, avslöjade att den var en av dem som gjutits speciellt för det sjunkna skeppet vid ett gjuteri som låg vid Brunkebergstorg. Den kraftiga pjäsen — kalibern är 15 cm, dvs. nästan lika mycket som på kryssaren Tre Kronors grövsta artilleri — kommer alltså när den väl blivit rengjord och uppställd på en lämplig plats att utgöra ett av de bästa numren i våra sjöhistoriska samlingar från 1600-talet. Detta fastän den inte med ett enda skott bidragit till att befästa Sveriges dåtida stormaktsställning.



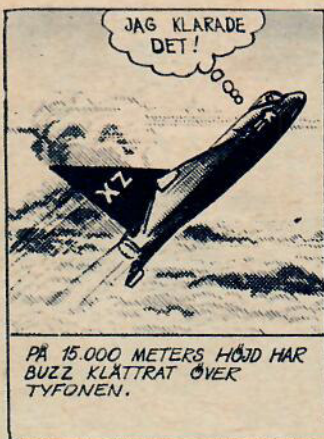
Resultatet av den jättelika pontonkranens (ovan) och ett antal modernt utrustade dykares förenade ansträngningar år 1958 ger all anledning till beundran för dem som för 300 år sedan tog upp det mesta av värde från vraket. Nedan granskar sakkunskapen det vackra fyndet.



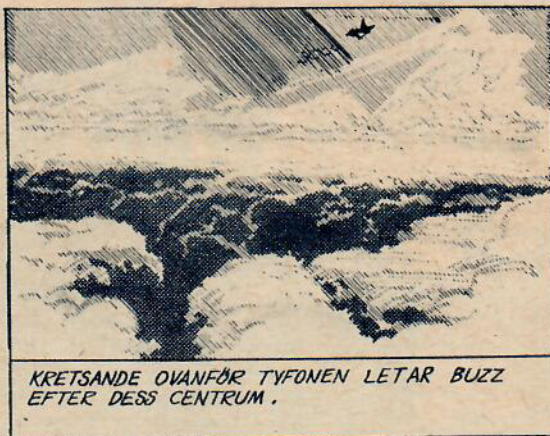
BUZZ COOPER



AV ROY CRANE



PÅ 15.000 METERS HÖJD HAR BUZZ KLÄTTRAT ÖVER TYFONEN.



KRETSANDE OVANFÖR TYFONEN LETAR BUZZ EFTER DESS CENTRUM.



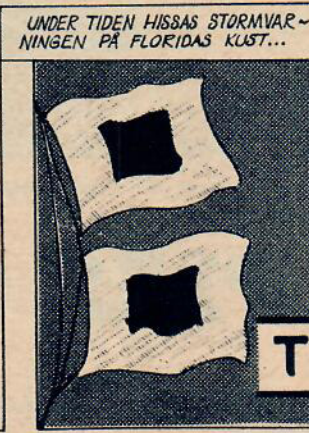
TILL SLUT HITTAR HAN EN HÄLIGHET I MOLNTÄCKET. DET SER UT SOM EN BLÄCKFISKS FÅNGSTARMAR...

ÄR DET DIT NER JAG SKA? VÄNTA, JAG TROR JAG VÄNDER... BRÄNSLET TAR SNART SLUT...



LIKA BRA ATT TA SPRANGET PÅ EN GÅNG OCH SKAFFA DEN DÄR BILDEN!

BUZZ GÖR EN STÖRTDYKNING FRÅN 15.000 METERS HÖJD...



UNDER TIDEN HISSAS STORMVARNINGEN PÅ FLORIDAS KUST...

TYFON



OM VI LÄMNAR PLANEN HÄR KANSKE TYFONEN TAR DOM. OM VI EVAKUERAR DOM OCH EN UBÅT SÄMGER SIG IN... SÅ FINNS DET INGET SKYDD. DET VAR DET LÄGE SOM COOPER BESKREV!



SAKEN ÄR KLAR! HOPPAS BARA NU ATT BRÄNSLET RÄCKER TILLBÄCKS.

UNDER SNÄVA CIRKLAR HAR BUZZ FOTOGRAFERAT FÖREMÅLET...



OCH I KEY WEST VÄNTAR TYFONJAKTEN MED ÅNGSLAN PÅ TYFONENS ANKOMST...

VI KAN INTE VÄNTA LÄNGRE OM VI SKA HINNA EVAKUERA PLANEN!

VI MÅSTE VÄNTA TILLS BUZZ KOMMIT TILLBÄCKA...



TÄNK OM DEN OKÄNDA UBÅTEN HAR FÖR AVSIKT ATT SLÅ TILL?

DET ÄR INTE SÄKERT ATT COOPER KOMMER TILLBÄCKS!



NÄR TYFONEN NÄRMAR SIG LAND MÅSTE EN UBÅT UNDER DEN STANNA ELLER GÅ PÅ GRUND!

DEN STANNAR!

OCH NÄRA NOG FÖR ATT KUNNA UTRÄTTA VAD DEN VILL!



OKAY, MEN DEN RÄKNAR INTE MED ATT VI HAR PATRULLER UTE. OM VI FLYGER SÖDERUT OCH ÖVERRASKAR DEN BAKIFRÅN!

DÄ SKA PLANEN INTE EVAKUERAS?



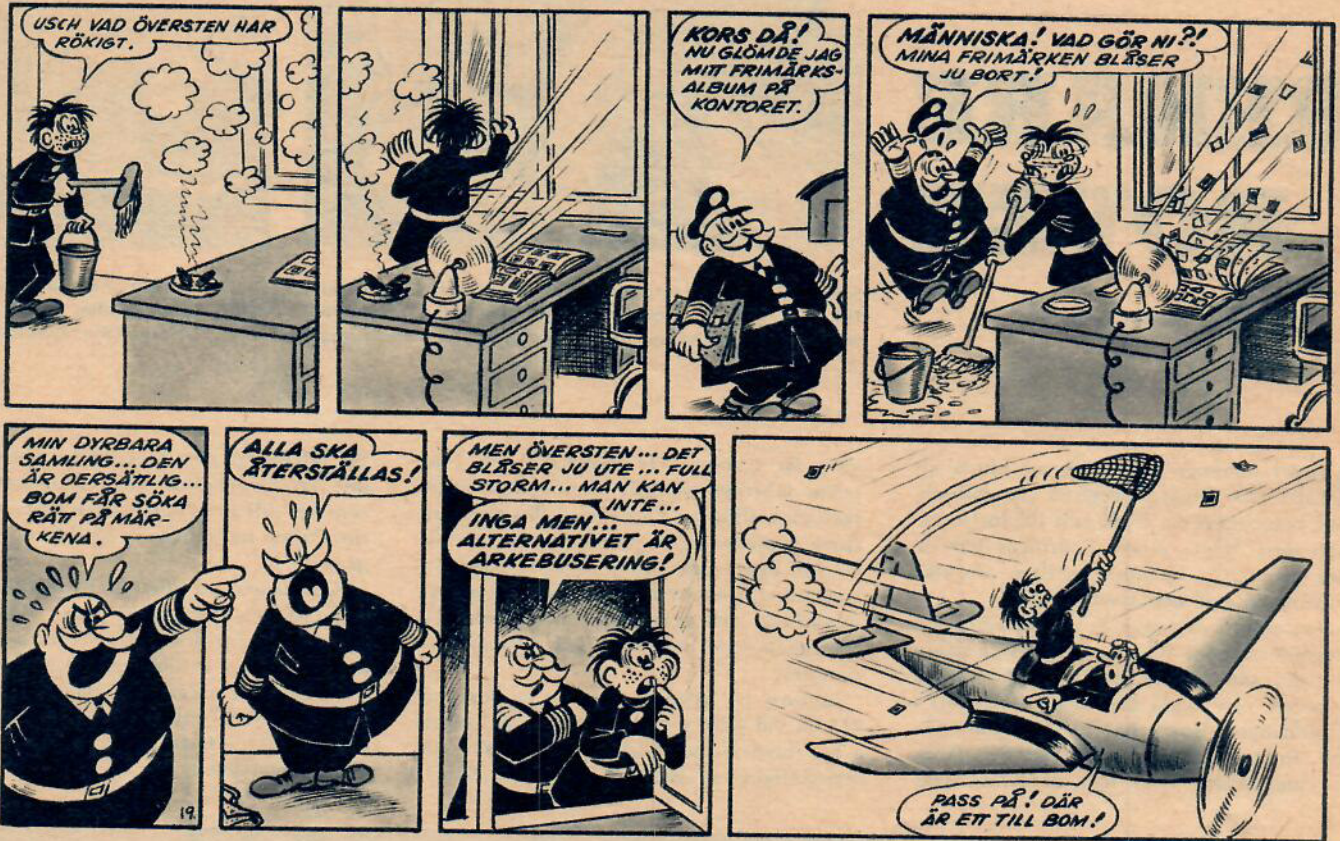
TYFON ELLER INTE MÅSTE VI LIGGA I! OM FIENDEN ANVÄNDER TYFONEN SOM SKYDD...

LYSSNA! ETT REAPLAN!

DET MÅSTE VARA COOPER!

© Bull's

59.



Fint ljud . . . (Forts. fr. sid. 14)

på ungefär samma plats som redan markerade stationer blir man tvungen att utelämnas dem. Det uppstår ofta tomrum på skalan där inga aktuella stationer ligger men den saken klaras lätt genom att man stoppar dit någon utländsk sändare oavsett om den över huvud taget går att uppfatta i Sverige. Ta en titt på er egen mottagare så förstår ni vad saken gäller.

Transistormottagarna börjar bli fullväxta både vad beträffar storleken och den tekniska kvaliteten. De allra minsta typerna tilldrog sig stort intresse från början men folk har snart lärt sig inse att de mest har kuriosavärde. Nu bygger radiofabrikerna transistormottagare av ungefär samma storlek som äldre tiders reseapparater. De har i allmänhet god men inte överdådig ljudåtergivning. Fördelen gentemot sina rörbestyckade föregångare har transistormottagaren i en vida överlägsen driftekonomi, ett stabilt utförande och lägre vikt. Att man inte kan bygga mottagarna mindre hänger samman med att ljudåtergivningen blir starkt försämrad om storleken på högtalaren och ljudlådan minskas.

En liten mottagare som utan svårighet kan bäras i fickan har trots allt sitt berättigande i många fall. Man kan visserligen inte njuta av musik men tal är fullt uppfattbart. Om man kombinerar en sådan miniatyrmottagare med en stor högtalare som lämpligen kun-

de placeras i bilen eller hemma fick man fram en kombination som skulle ge den verkliga rationsformat tillsammans med en större radios ljudkvalitet. Men en lämplig snabbkoppling skulle man helt enkelt kunna placera i mottagaren i högtalarlådan varvid den lilla högtalaren automatiskt kopplas ifrån.

Vi tror att den lösningen är bättre än de halvmessyrer som måste bli följden av att försöka göra en mottagare både stor och liten på en gång.

Ett strömsnåla transistormottagarna börjar visa tecken på att konkurrera med de nätanslutna småapparater som finns i många hem. Eftersom driftkostnaderna är praktiskt taget obefintliga i förhållande till priset kan man lika bra ha en radio som är oberoende av alla sladdar. Den kan flyttas omkring bekvämt och man har möjlighet att använda den som reseradio även om det från början inte direkt varit avsikten.

Ett faktum är dock att transistorer är ganska dyra än så länge vilket avspeglar sig direkt i priset på mottagarna. Radiorör, däremot, är relativt sett billiga. En reseradio med transistorbestyckning kostar tre hundralappar eller något i den vägen medan motsvarande rörmottagare kan fås för ungefär halva priset. Ljudkvaliteten är inte generellt bättre hos en transistorradio utan skillnaden i pris kompenseras endast genom att driftkostnaderna är oerhört mycket lägre.

"Flygbussen kommer" (Forts. fr. sid. 21)

det fråga om en styrbar eller målsökande glidbomb. Närmare prestandauppgifter angavs dock inte och bomben visades endast under Vulcans förbiflygning.

TENDENSER: ROBOTARNA DRÖJER BILLIGARE TRAFIKFLYG

På den militära sidan är den långsamma utvecklingen av nya robotvapen alltför påfallande. Arets flygmässa gav intet stöd för

den på sina håll omhuldade tanken att det bemannade flygplanet inom en nära framtid skall vara helt ersatt av missiler. Snarare bekräftades misstanken att denna övergång fortfarande är långt avlägsen.

På den civila sidan synes tyngdpunkten alltmer förskjutas mot billigare kortdistansflyg. Vad sägs om att ta flygbussen till västkusten över en sommarveekend då väderleksrapporten hotar med regn i Stockholms skärgård? — Och ha råd med det!

STADSMATCH I FOTO

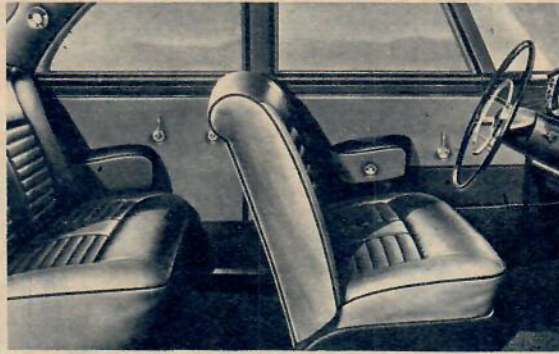
Helsingfors' och Stockholms Fadderortsråd anordnar i år en stor fototävling för amatörfotografer. Tävlningen är öppen för ungdom under 22 år och inga begränsningar beträffande bildmaterialet förekommer. Varje fotograf deltar med en tre-bildersserie, som bedöms som helhet. Tävlningen är både individuell och lagtävling. I den senare deltar tre fotografer från vardera staden.

Tävlingsmaterial skall vara den sakkunniga juryn tillhanda senast den 15 oktober. Adressen är Sveriges Finlandsföreningars Riksförbund, Drottninggatan 10, Stockholm C. Bilderna skall vara i storlek 20x40 cm och de bör vara monterade. Deltagande bilder skall förses med motto och signatur och deltagarna skall dessutom förse inlämnade bilder med samma signatur. Namn, adress, telefonnummer och födelsedatum bör bifogas i slutet kuvert.

BILNYTT

RENARE ROVER

Av BENGT-O. ALLSKOG



Sober stil utmärker inredningen på den nya treliters Rovern. Till den »Rolls»-lika gången bidrar den tjocka golvbeklädnaden som effektivt isolerar ljud i vagnen. En elegant vagn!



Grillen har fått annan utformning på 59-års Rovermodeller. Så här ser den ut på 3-litern. Obs. Ljusplaceringen.

Rover kommer inför 1959 att bjuda ett Rallt rikhaltigare program. Modellerna med beteckning 60, 75, 90 och 105 fortsätter man med. Några större ändringar har de inte genomgått förutom en liten ansiktslyftning på grill och kromdekor.

Den största nyheten är att fabriken nu presenterar en 3-liters vagn, som på något konstigt sätt bibehållit Rovers kompakta utseende men ändå fått något italienskt i linjeföringen. Rover har ju alltid haft något »Rolls»-aktigt över sig vad det gäller det mekaniska. Den nya modellen sägs

vara än tystare och gedignare och i år pekar fabriken särskilt på noggrann antirostbehandling av karossen. Liksom andra Rovermodeller är de flesta finesserna dolda för ögat. Det gäller särskilt chassiets smörjning. Genom användande av gummi-bussningar och genom självsmörjande och förseglade leder har man bara fyra smörjpunkter.

Motorn på Rover 3-liter är en sexa på 115 hk vid 4,250 v/min. Vevaxeln är lagrad i sju blybronslager vilket lovar gott för stryktåligheten. Kompressionen är 8,75:1.

En intressant detalj: Transmissionskedjan har en hydraulisk sträckningsanordning som ser till att kedjan även efter en viss förslitning hålls sträckt. Ett bidrag till tyst gång.

Kopplingen på bilen är hydrauliskt manövrerad via hängande pedal. Bromsarna har servohjälp och varje trumma har två primärbackar. Framhjulsfjädringen består av torsionsstavar medan man bak har den konventionella stilen med bladfjädrar och teleskopstötdämpare. Nykomlingen verkar utan tvivel lovande.



Rover 3-liter i all sin glans. De förut bulliga linjerna har fått ge vika för italienska, kantiga former. Trots detta har karossen kvar omisskännlig

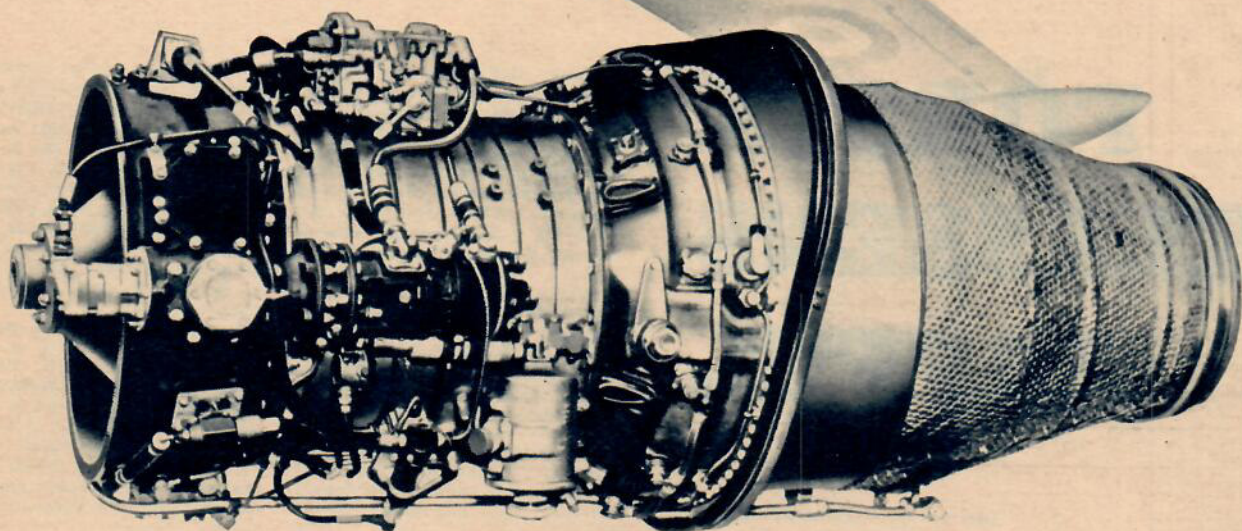
Roverka:aktär. Framrutan är av panoramatyp av det måttligare slaget. Originellt nog har de främre sidorutorna inga ventilationsfönster.

VIPER

Hunting Provost

Världens första allsidiga reaskolflygplan

har Viper-motorer

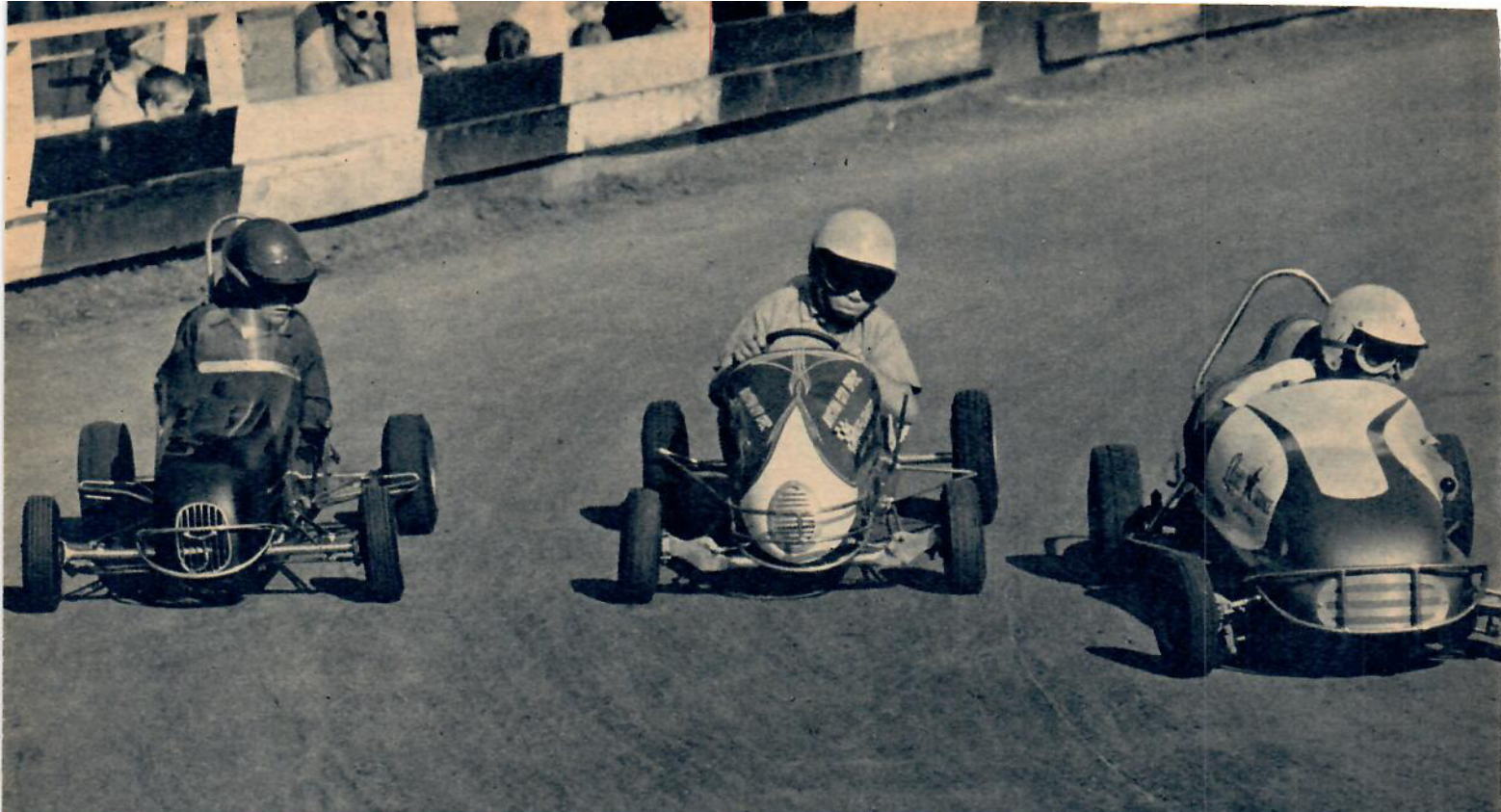


När Royal Air Force i början av 1957 beslöt att gå in för en allsidig reaflygutbildning möjliggjordes detta främst av det faktum att man hade tillgång till ett flygplan och en motor som uppfyllde alla fordringar — Hunting Jet Provost utrustat med Armstrong Siddeley Viper. Bortsett från det logiska i en allsidig reautbildning för piloterna i re-åldern, gällde det också den ekonomiska faktorn. Efter rigorösa prov konstaterades att Viper-motorn har synnerligen förnämliga egenskaper även i det avseendet. En motor som kan utnyttjas maximalt — pålitlig, robust och lättskött.

I dag är Jet Provost med Viper Mark 8 i RAF:s tjänst och erfarenheterna av de nya skolflygplanen är utomordentliga.

Bristol = Siddeley

ENGINES LIMITED



På de 150 till 200 meter långa raksträckorna kan bilarna komma upp i 50 km/tim. och då gäller det att hålla tungan rätt i mun vid ingången i kurvan.

FÖRSTA KLASSENS RAFFEL

Text och foto: LENNART CEDRUP

Senaste flugan på den amerikanska sportfronten är Quarter Midget. Klubbar har bildats över hela amerikanska kontinenten och tävlingar arrangeras varje lördag och söndag på specialbyggda banor. Ett par gånger om året möts de bästa i Championship of the State och vinnarna av de titlarna gör upp om amerikanska mästerskapet.

Bilarna och förarna måste följa stränga tävlingsregler och de små vagnarna kontrolleras noggrant före varje tävling, för att eliminera olycksfallen — förarna är faktiskt bara 5 till 12 år gamla.

En Quarter Midget ser inte mycket ut för världen, dess längd får inte överstiga 185 cm, vagnens höjd skall vara mellan 60—70 cm, avståndet mellan fram- och bakaxeln 107—137 cm, spårvidden 70—82

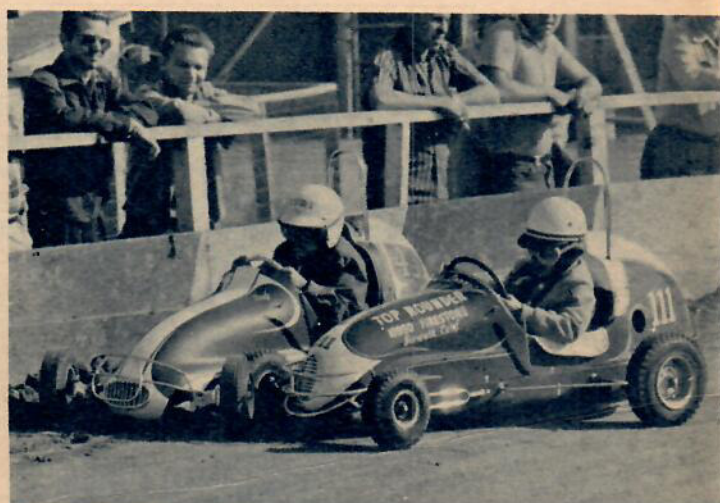
cm, avståndet mellan marken och chassiets undre linje 5—7,5 cm osv.

Ungarna önskar naturligtvis inget högre än att köra så fort som möjligt, men motorns styrka är maximerad till 2 hkr och vagnen är enhjulsdriven. Det är heller inte tillåtet att mixtra med olika bensinblandningar utan bränslet är givet. Med litet trimning kan man dock komma upp i 50 km/tim på de ca 150—200 m långa, väl doserade ovalerna.

I lilleputtbildepån är det lika mycket oväsen som i en riktig depå. Smågrabbarna och -flickorna hänger över bilarna och kollar att deras depåchefer — det är farsan det — sköter sitt jobb, så att bilen inte råkar ut för något krångel och måste tas från banan. Depåchefen själv är givetvis angelägen om att bilen är i bästa trim, vin-



Det gäller att utnyttja vagnens resurser till det yttersta för konkurrensen är hård. Lite taktiksnack med pappa depåchefen skadar naturligtvis inte.



Krockar och omkullkörningar förekommer, men olyckor hör dock till sällsyntheterna. Då och då händer det att ett par vagnar hamnar i planket.



Skulle du
passa bättre på det jobbet?

Brevskolan ger dig chansen!

ner man tar han åt sig lika mycket av äran som grabben eller flickan, dessutom har han sitt nedlagda kapital ca 2.500—3.000 kr att tänka på.

Många av de bästa Quarter Midget-förarna i Amerika är flickor ofta inte mer än 6—8 år gamla och flera av dem har vunnit sina lopp tack vare fräna och kallblodiga körningar. Speciella flick- och pojktävlingar finns inte, flickorna vägrar helt enkelt att köra om de inte har manlig konkurrens.

Bilarna indelas däremot ibland i olika klasser. Tävlingsens längd varierar mellan 600—1.000 m.

Kullkörningar och kollisioner inträffar naturligtvis men ungarna är skickliga och reglerna föreskriver hjälm, som skall täla 250 kg. Olycksfall inträffar därför praktiskt taget aldrig.

Moderna ämneskurser

Verkstadskursen
Maskinritning
Maskinlära
Materiallära
Svetsningsteknik
Hårdningsteknik
Smidesteknik
Gjuteriteknik
Sågverkskursen
Virkestorkning
Snickerimaskiner
Träsammansättning
Ångpannor
Värmelära och bränslen
Färgasmotorer
Dieselmotorer
Verktygsmaskiner
Elektricitetslära
Växelströmslära
Elektromaskinlära
Signalteknik
Television och radar
Installationsteknik
Villainstallation
Verkstadsinstallation
Anläggningsteknik
Den elektriska faran
Belysningsteknik
Värme- och sanitetsteknik
Avloppsteknik
Gasteknik
Vattenledningsteknik
Vägbyggnadsteknik
Avvägning
Radio
Massberäkningar
Cellulosakursen
Papperskursen
Husbyggnadslära
Byggnadsmateriallära
Byggnadsritning
Järnbruets kursen
Arbetsstudier
Industriell organisation

MATEMATIK

Grundkurs
Påbyggnadskurser
Räknestickan

Preparandkurser

För inträde till tekniskt gymnasium och teknisk folkskola.

Teknisk utbildning i följande fack:

Husbyggnad
Järnhantering
Cellulosateknik
Sågverksteknik
Verkstadssteknik
Svetsningsteknik
Smidesteknik
Gjuteriteknik
Maskinteknik
Motorteknik
Ritsteknik
Elektroteknik
Teleteknik
Radioteknik

Även moderna ämneskurser i Handel, Ekonomi, Språk.

Du är nöjd med ditt val av fack — men inte med din uppgift. Du känner att du skulle kunna göra en större insats vid ritbrädan... Det är teknisk utbildning du behöver för att kunna forma din framtid som du vill. BREVSKOLAN ger dig möjlighet att studera utan ekonomiskt avbräck. Ditt dagliga arbete kompletterar dina studier med praktisk erfarenhet. Du är *mogen* din nya uppgift när du nått ditt studiemål. Det vet din arbetsgivare!

Ange vilket yrke eller ämne som intresserar dig på kupongen nedan och posta den i dag. Om ett par dagar vet du allt om din stora chans!

Klipp till nu!



Sänd mig gratis Brevskolans studiehandbok. Jag är intresserad av

Lösen

Frankeras ej
Brevskolan
betalar
portot

Brevskolan

STOCKHOLM 15

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 33
Stockholm 15

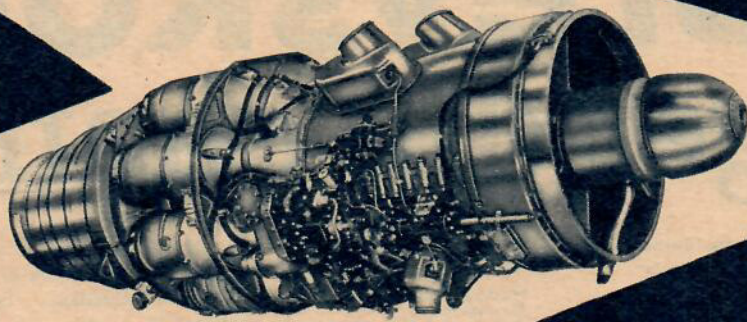
namn

adress

postadress TV 19-58

I depån står bilarna i långa rader och väntar på sin tur att starta.

Flygmotor



SVENSKA
FLYGMOTOR AKTIEBOLAGET
TROLLHATTAN

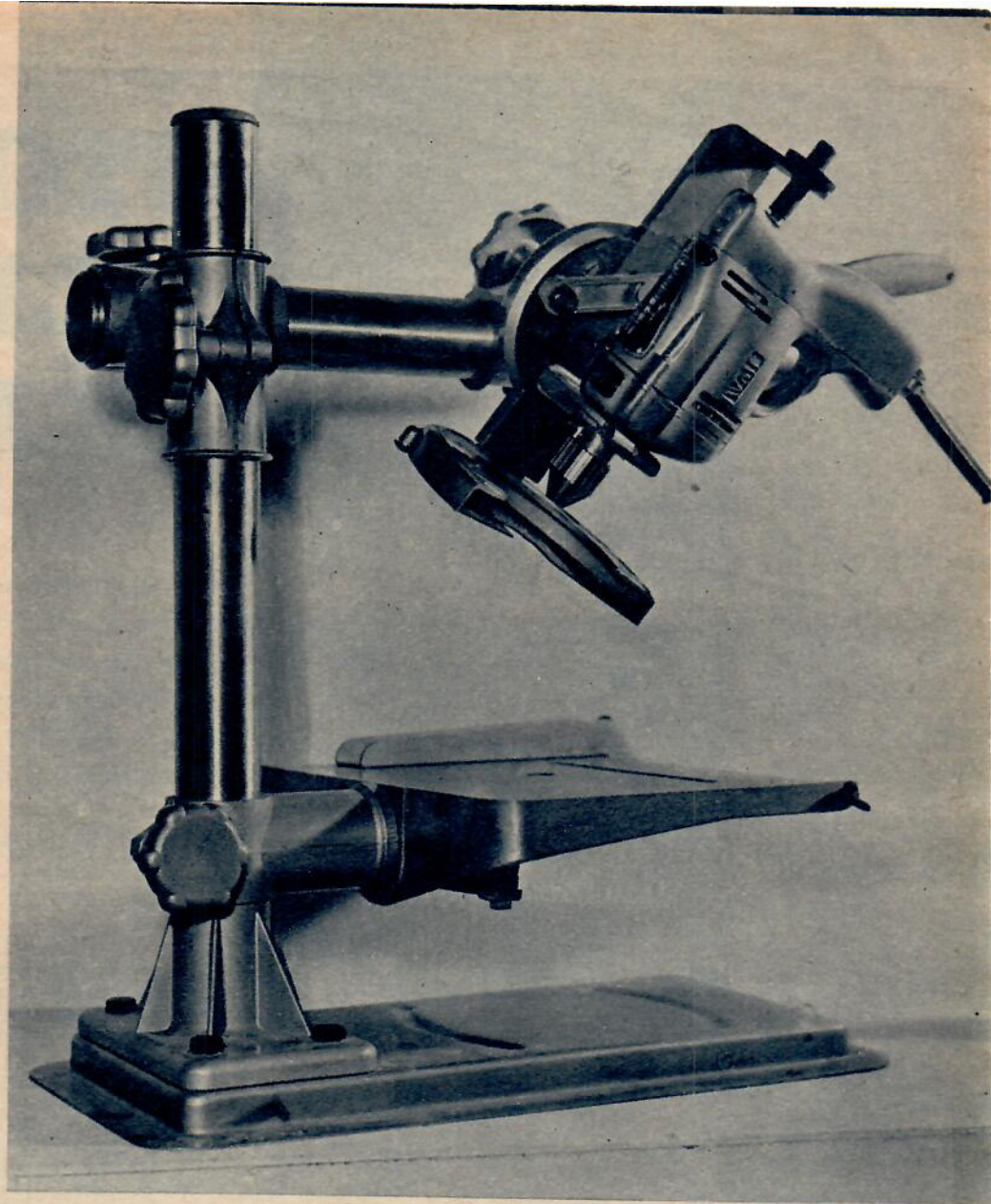


Nu har vi snart de långa, mörka kvällarna här igen och det börjar bli dags att damma av inomhushobbyn. För den som ligger åt »gör det själv»-hållet har vi här några fina kompletteringstips. De kan också utgöra lämpliga alternativ till de annars nästan obligatoriska slipsarna eller tofflorna på Fars Dag, som inte är långt borta.

Vi tar väl det dyraste först men det är också det mest användbara. Det är ett stativ som heter Selecta och passar de flesta 1/4" handbormaskiner. Konstruktionen framgår av den stora bilden härintill. Både motorfästet och arbetsbordet kan vridas 360 grader i både vertikal- och horisontalplanet och låsas fast i vilket läge som helst. Sågning, borrarning och liknande arbeten i de mest komplicerade vinklar klaras följaktligen med största lätthet och precision. Själva stativet kostar 265 kr. inklusive två klingskydd men givetvis utan motor. En lång rad kompletteringssatser kan kopplas till stativet, t. ex. en planhyvel eller fräs för 149 kr, en jiggsåg för 64:—, svarvtillsats för 114:—, profilfräs för 81:—, en bandslipsats för 85:50 osv. Generalagent för Selecta är AB Swedecraft, Götgatan 14, Stockholm Sö, men stativet säljs även genom järnaffärerna.

En annan firma som också börjat importera tillsatser till hobbybormaskiner är MEMA (Mildéns elektriska motor AB) i Spånga. En kutterhyvel som spänns fast på bormaskinen bör underlätta en hel del tråkigt hyvlande för hand. Den kostar 96:50 och en jiggsåg som spänns fast på liknande sätt kostar 78:50. En hålsåg på vilken håldiametern kan varieras kontinuerligt från 1 1/8" till 2 1/2" fästs direkt i chucken och kostar 43:—. En handcirkelsåg för 85 kr och en rad andra tillbehör i varierande prislägen som ökar handbormaskinens användbarhet säljs också av MEMA genom järnaffärerna.

(Samtliga priser är riktpriiser.)



Det här stativet gör en vanlig handbormaskin fantastiskt användbar. Det är uppbyggt av stadiga stålrör och har ordentliga låsappar. Både maskinfästet och arbetsbordet kan vridas 360 grader.

BORREN BLIR VERKSTAD

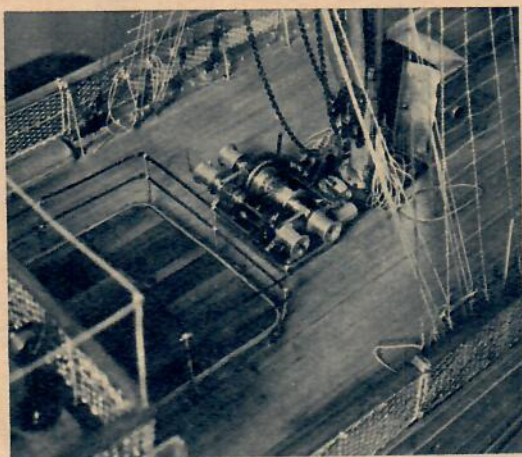
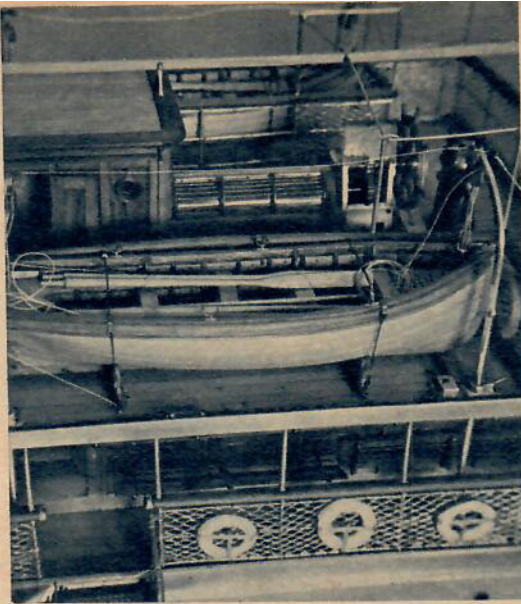


Nu är det dags att tänka på kompletteringar till hobbyverkstaden. Ligger ni åt »gör det själv»-hållet och har ni en handbormaskin så har vi här tips på tillbehör som gör den betydligt användbarare.

Av LARS ROSENGREN

Foto: Göran Andrén

▲ Här är några andra möjligheter att öka handbormaskinens användbarhet. Jiggsågen och kutterhyveln är avsedda att spännas fast på maskinen och hålsågen, nere t. v., skall spännas in direkt i chucken.



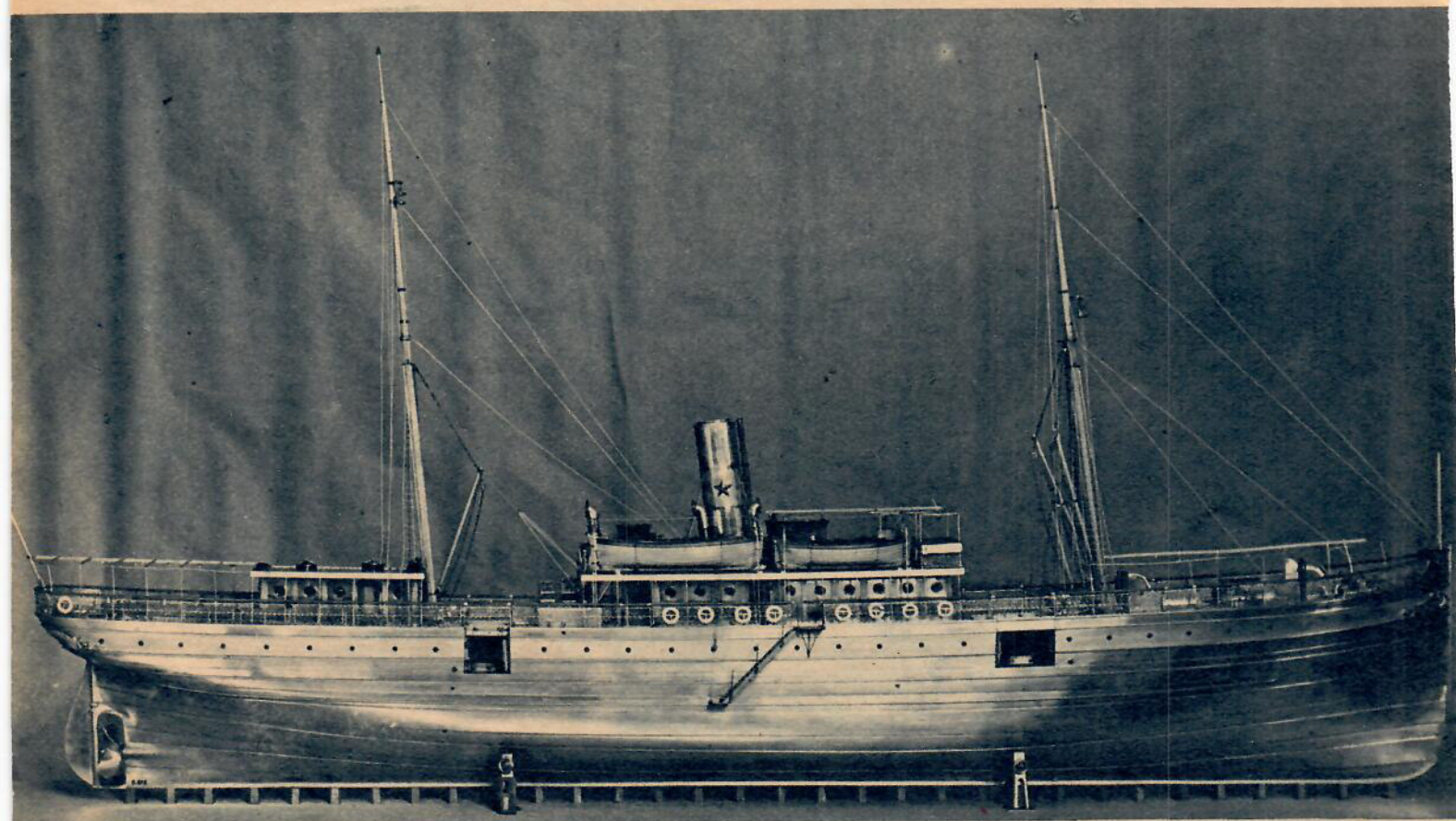
STORVERK I LITEN SKALA

På sjöhistoriska museet i Stockholm står en liten ångare som heter Æolus. Vid en flyktig blick skiljer den sig inte mycket från de andra i salarna. Modellsakkunniga går dock inte förbi Æolus med en flyktig blick. Den är en av världens finaste miniatyrbyggen, och dessutom har den en historia.

Av LEROY M. SYLVEST och CALVIN J. FLOYD



Inte ens de här två närbilderna kan göra riktig rättvisa åt det minutiösa modellarbetet. Livbåtens bord är nitade till spanten och nitarna täcks på utsidan av träpluggar små som sågspån. Enbart ångvinchen på undre bilden kunde vara en stolthet för vilken modellbyggare som helst.



Den ursprungliga Æolus skrotades 1956. Hon var inget stort fartyg och inte särskilt märklig heller men att hon måste ha varit vacker kan man

förstå av modellen. Så vacker t. o. m. att en av hennes befälhavare ägnade hela sitt återstående liv åt att bevara hennes skönhet åt eftervärlden.

Tala med HERMODS om din framtid

60
ÅR
1898-1958

Hermods drives av en stiftelse utan vinst-interesse. Överskottet utdelas som stipendier till elever.

AEOLUS I

Längd	59,5 m.
Bredd	8,78 m.
Djupgående	4,0 m.
Maskinstyrka	893 hk.
Fart	13 knop

AEOLUS II (modellen)

Längd	1,489 m.
Bredd	0,2195 m.
Djupgående	0,10 m.
Fart	2-3 knop.

Handel Kontor

Utbildning till
Avdelningschef
Bankman
Dekorator
Exportör-Importör
Fastighetsmäklare
Försäljare
Försäljningschef
Försäljningsingenjör
Inköpschef
Konner
Kassör
Kontorschef
Kontorsorganisatör
Korrespondent
Kreditchef
Personalkonsulent
Redovisningstekniker
Reklamchef
Sekreterare

Skol- o. ämneskurser

Högre företags-ekonomisk kurs
Handelsvetenskap
Handelskolekurser
Kompletteringskurser för kontorschef kamrer m. fl.
Företagsekonomisk kurs för ingenjörer
Sekreterarekurs
Försäljningschefskurs
Dubbel bokföring
Bokföringens teori
Amerikansk bokföring
Industriför redovisning
Kostnadsberäkning
För och kostnadsanalys
Företagsstatistik
Bokföringsproblem
Balansstatistik
Balansanalys och kreditbedömning
Revisionsteknik
Bokföring för detaljaffärer
Detailjhandelsekonomi
Handelsräkning I-II
Praktisk skattekurs
Företagsbeskrivning
Modern kontorsorganisation
Elektronisk databehandling
Inköps- och försäkringsorganisation
Kreditgivning och inkassering
Handelsrätt
Praktisk kurs i affärsjuridik
Aktiebologirätt
Rättshänsyn för mak-lare o. fastligh.-förv.
Boutredning och arvskifte
Personalorganisation
Arbetsledn. på kontor
Nationalekonomi
Företagsekonomi
Sienografi
svensk, tysk, engelsk

Maskin- och verkstadsteknik

Verkstadsindustrins grundkurser i
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Arbetsledning
Mekanförbundets förmanskurs
Kurser för arbetsledare ritare o. konstruktörer planeringsmän ovsynare och kontrollanter
Arbetsstudier
Stat. beh. av siffermaterial
Funktionell tidbestämning

Arbetsledarekurser

Grundkurs i arbetsledning för
Verkstadsindustrin
Textilindustrin
Träindustrin
Grafiska industrin
Livsmedelsbranschen
Arbetslagstiftning
Industriför organisation
Arbetsarkiv
Arbetsledningens psykologi
Arbetsfysiologi
Industriförskydd

Maskin- och verkstadsteknik

Verkstadsindustrins grundkurser i
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Arbetsledning
Mekanförbundets förmanskurs
Kurser för arbetsledare ritare o. konstruktörer planeringsmän ovsynare och kontrollanter
Arbetsstudier
Stat. beh. av siffermaterial
Funktionell tidbestämning

Affärsbankernas verksamhet

Handelskorrespondens
engelsk, tysk, fransk

Försäljningskonst för firmarepresentanter
Distributionsekonomi
Försäljning o. reklam
Reklamteknik
Reklamekonomi
Marknadsundersökn.
Kurs för grosshandels personal
Kurs f. detaljhandlare
Textning med plakatmålning
Fönsterskytning
ABC för kontorselever
Företagsdemokrati för medlemmar i företagsnämnder

Kommunikation

Samhällskunskap
Socialvård
Sammanträdesteknik
Föreningsledning
Konferensteknik
Yrkesundervisning
Hantverkarkurser

Teknik Industri

lagersutbildning fram till statlig privatistexamen inom
Maskinteknik
Kraft- och värmeteknik
Verkstadsteknik
Elektrif. o. Teleteknik
Byggnadsteknik
Kemiteknik
Merkanaliteknik

Teknikerutbildning inom 11 olika fack

Allmänna kurser
Matematik - Fysik - Kemi
Räknesstickans anv.
Ritteknik - Materiallära
Mekanik - Hållfasthetslära
Nomografi - Grafostatik
Diff.- o. integralkalkyl

Arbetsstudiekurser

Arbetsstudier
Stat. beh. av siffermaterial
Funktionell tidbestämning

Arbetsledarekurser

Grundkurs i arbetsledning för
Verkstadsindustrin
Textilindustrin
Träindustrin
Grafiska industrin
Livsmedelsbranschen
Arbetslagstiftning
Industriför organisation
Arbetsarkiv
Arbetsledningens psykologi
Arbetsfysiologi
Industriförskydd

Maskin- och verkstadsteknik

Verkstadsindustrins grundkurser i
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Arbetsledning
Mekanförbundets förmanskurs
Kurser för arbetsledare ritare o. konstruktörer planeringsmän ovsynare och kontrollanter
Arbetsstudier
Stat. beh. av siffermaterial
Funktionell tidbestämning

Affärsbankernas verksamhet

Handelskorrespondens
engelsk, tysk, fransk

Kylmontörer
gas- och elsvetsare
smedare - hårdare
plåtslagare - gjutare
landmaskinister
sjömaskinister
Kurs för lörlingar

Bi- och motorteknik

Kurser för arbetsledare
Kurs för bilmekaniker
Flygmotorer
Förbränningsmotorer
Bilens kraftöverföring
Bilens bromssystem
Bilens styrning
Kurs för scootermek.

Textilteknik

Textilindustrins grundkurser i
Textilteknologi
Arbetsledning

Elektroteknik

Installatörskurser
El. verkstare
Kurs för lörlingar
Montörskurser
Maskinistkurser
Kurs för bilelektriker
Teletekn. verk.-kurs
Kurs för TV- o. radio-
tekn. o. sändaromat.
Elektromaskinlära
El. installationsteknik
El. anläggningsteknik
TV - Radio - Telefoni
Industriför elektronik

Byggnadsteknik

Byggnadsarekurser
Byggnadsverk.-kurs
Kurs för ritare och konstruktörer
Materiallära - Betongteknik
Husbyggnadslära
Byggnadsritning
Beräkningsskurser
Byggnadsekonomi
Värme- och sanitetsteknik
Centraluppvärmning
Oljeledning - Vent.-teknik

Vägbyggnad

Trätteknik

Kemiteknik
Verkmätarekurser
Förmankurs
Laborantkurs
Livsmedelsteknik

Livsmedelsteknik

Sänd mig prospekt över den ämnesgrupp jag angivit nedan, bildbrochyrerna Alla läser hos Hermods samt Hermods månadstidning Korrespondens under 4 månader. Jag är intresserad av följande kurser:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sjöbefälkurs

Fortbildningskurser
för ingenjörer
arbetsledare
yrkesarbetare
lärlingar
yrkeslärare

Realskola

Realskolekurser
Studentkurser
på folkskolans, enhetsskolans och realexamens grundskolor för enhetsskolan, realskolan och gymnasiet
Kurser för särskild prövning och fyllnadsprövning i realexamen och studentexamen
Preparandkurser
Behörighetskurser

Gymnasium

Realskolekurser
Studentkurser
på folkskolans, enhetsskolans och realexamens grundskolor för enhetsskolan, realskolan och gymnasiet
Kurser för särskild prövning och fyllnadsprövning i realexamen och studentexamen
Preparandkurser
Behörighetskurser

Kurser som förbereder för

Universitet
Stockholms högskola
Karolinska institutet
Tekniska högskolor
Handelshögskolor
Lantbrukshögskolan
Skogshögskolan
Tandläkarhögskolor
Veterinärhögskolan
Gymnastiska Centralinstitutet
Farmaceutiska institutet
Tekniska gymnasier
Tekniska fackskolor
Grafiska institutet
Bergskolan i Filipstad
Konstfackskolan
Sjöbefälsskolan
Handelsgymnasier
Tullverkets undervisningsanstalt
Småskoleseminarium
Folkskoleseminarium
Sjukvårdsskolor
Sjuktjänstskolor
Skogsskolor
Trädgårdsskolor
Driftledarkurs i Alnarp
Alnarps mejeriskola
Polisskolor
Statens brandskola

Språkutbildning

Svenska Engelska
Tyska Franska
Praktiska kurser
Realskolekurs
Studentkurs
Litteraturstudier
Uppsatsskrivning
Handelskorrespondens
Nya lätta nybörjarkurser med grammatik
föreläsningar för vuxna:
English I-III
Tyska I
Je parle français

Spanska Finska Latina

Ryska Italienska Grekiska
Akademiska kurser i
Kristendom - Engelska
Tyska - Matematik
Fysik - Kemi

Lantbruk Trädgård Skog

Kurser f. utbildn. till jordbrukare
lantbruksfjästan
traktörförare
trädgårdsläggare
trädgårdssodlare
Husdjurslära
Lantbrukets smådjur
Maskinmjölkning
Jordbrukslära
Marklära
Jordens förädlingslära
Marklära
Jordens bearbetning
Jordens gödsling och kalkning
Deklaration för jordbr.
Praktisk jordbrukslära
Lantbrukbokföring
Trädgårdsbokföring
Planering och avvägning
Jordbrukets driftskalkylering
Lantbruksekonomi
Traktorer - Traktorredskap
Kurs för traktörkörare
Skogskurser
Köksväxtodling

Fototeknik

Kamerateknik
Framkallning och kopiering

Psykologi

Allmän psykologi
Personlighetspsykologi
Socialpsykologi
Utvecklingspsykologi
Ungdomspsykologi
Psykologi för polismän
Arbetsledningens psykologi

Hobbykurser

Praktisk kurs för bilägare
Kust- och skärgårdsnavigering
Musikteori
Blommar i hemmet
Studiecirkelkurser

Frukt- och bärödling

Prydnadsväxter
Blommar i hemmet
Vår trädgård
Trädgårdssodling under glas
Djurröd för ungdom
Arbetsläsning och allmän avelslära
Nötkreaturskötsel

Teckning Målning

Frihandsteckning
Pennsteckning
Landskapsteckning
Figurteckning
Porträttteckning
Djurteckning
Teckningskurser för lärare i manlig slöjd
Lärover
Pastellmålning
Oljemålning
Landskapsmålning
Porträttmålning
Akvarellmålning

Fototeknik

Kamerateknik
Framkallning och kopiering

Psykologi

Allmän psykologi
Personlighetspsykologi
Socialpsykologi
Utvecklingspsykologi
Ungdomspsykologi
Psykologi för polismän
Arbetsledningens psykologi

Hobbykurser

Praktisk kurs för bilägare
Kust- och skärgårdsnavigering
Musikteori
Blommar i hemmet
Studiecirkelkurser

Hobbykurser

Praktisk kurs för bilägare
Kust- och skärgårdsnavigering
Musikteori
Blommar i hemmet
Studiecirkelkurser

HERMODS
Slottsg. 8 A
MALMÖ 1

Frånkorsas o. Hermods betalar portot

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillsänd nr 3
Malmö 1

NYHET

ROADSTER
cabriolet



Vägsäker
ekonomisk
snabb



MIN
SEMESTERBIL

säger Ni när Ni sett

Messerschmitt

Sänd mig gratis Eder utförliga broschyr
om Messerschmitt

Namn: _____

Adr.: _____

Postadr.: _____ TV 19-58

GENERALAGENT:

AUTO-PRODUCTS AB
LINNÉG. 18, STOCKHOLM
Tel. 631340

En given bok för varje
sportfiskare—något lik-
nande har aldrig förut
presenterats i Sverige:

Eugene Burns

HASPELSPINN
i söt- och saltvatten

26,50 i band
som tål fett och vatten

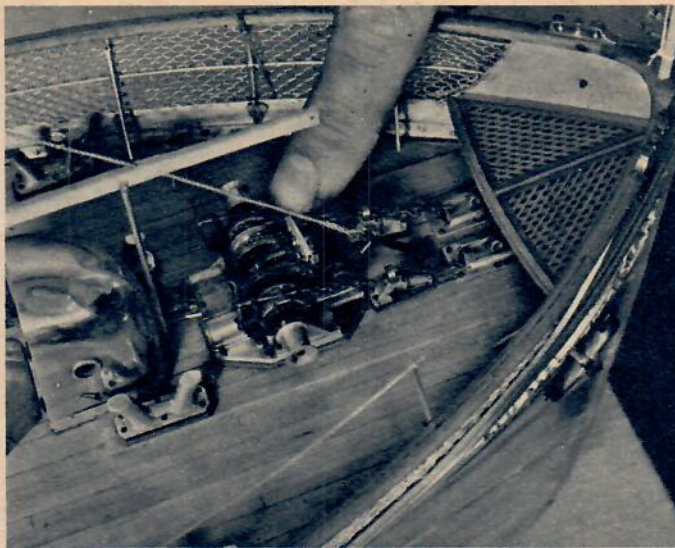
"Topsak..." (Levande Livet)

"Burns bok kom-
mer att bli inte ba-
ra årets utan årti-
ondets ledstjärna
på amatörfiske-
området"

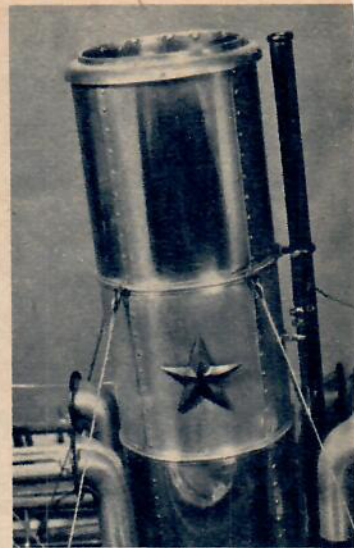
(Hans E. Carle-
son i Svenska
Dagbladet)



BONNIERS



Ankarspelet är bara någon centimeter stort men ändå funktionsdugligt i minsta detalj. Det är bara att släppa på ångan så börjar hjulen snurra.



Skorstensstagen är splitsade och fästa i millimeterstora schacklar.

Storverk... (Forts. fr. sid. 45)

under de långa vintermånaderna då isen hindrade sjöfarten på Östersjön där Æolus gick i trafik mellan Stockholm och Göteborg. När våren kom ställde han modellarbetet åt sidan och återgick till sina plikter som förste styrman på förebylden. Och så gick år efter år.

1902 avancerade Carlsson till kapten på Æolus, men nu, på höjden av sin sjömansbana, drabbades han av ett tragiskt öde. Ett hjärtfel gjorde att han måste lämna sjön innan han ännu som befälhavare satt sin fot på Æolus brygga. Han tvingades stanna i land och började med oändligt tålmod arbeta vidare på sin modell. Under de följande tio åren arbetade han ständigt på att få modellen färdig. Sent på nätterna satt han böjd över sitt arbete i fotogenlampans ljus. Och dagligen stod några av Karlshamns barn utanför hans fönster och tittade in på den gamle kaptenen som svarvade delar så små att man måste ha förstoringsglas för att kunna urskilja dem.

Han skydde inga ansträngningar för att göra kopian exakt. För

var enda liten bit på den riktiga Æolus gjorde han en exakt likadan men 40 gånger mindre till modellen. Och maskiner och och rörliga delar byggdes så att de fungerade precis som på den riktiga båten: Angvinscharna och ankarspelet kan drivas med ånga från ångpannan. De små pytsarna, som på den riktiga Æolus brukade användas när däckets skulle svabbas, blev i skala endast några millimeter höga men gjordes ändå av riktiga laggar som sammanhölls med kopparband. Britsarna placerades på samma sätt som på originalet och varenda låda och skåpdörr som fanns i den riktiga Æolus hytter kopierades på modellen. Dörrar och paneler gjordes t. o. m. av samma träslag, med glas och inläggningar precis som på den riktiga Æolus. Varje dörr kan öppnas och stängas med ett litet vred och t. o. m. låsas med ett lås och en nyckel så liten att den nätt och jämnt kan ses med blotta ögat. Som kapten Sam Svensson på Sjöhistoriska museet i Stockholm säger: »Æolus är faktiskt inte en modell utan i själva verket ett riktigt litet ångfartyg som kan

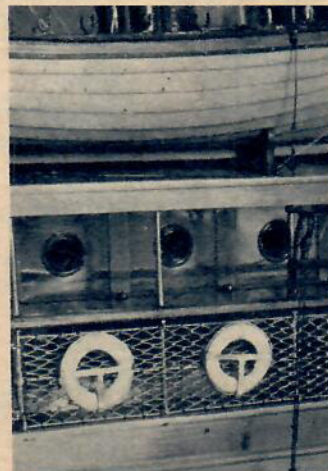
segla drivet av sitt eget maskineri med en fart av två—tre knop. Det är en av världens vackraste miniatyrer.»

År 1912, efter 20 års kärleksfullt arbete, var den nya Æolus äntligen färdig. Fullbordandet av det arbete han ägnat en stor del av sitt liv och alla sina besparingar firade kapten Carlsson ensam i sin verkstad. Han var belåten med sitt verk men nu hade hans hjärtlidande blivit så svårt att endast hans starka vilja att fullborda arbetet hade hållit honom uppe under den sista tiden. Endast ett par dagar efter det modellen var färdig dog kapten Carlsson.

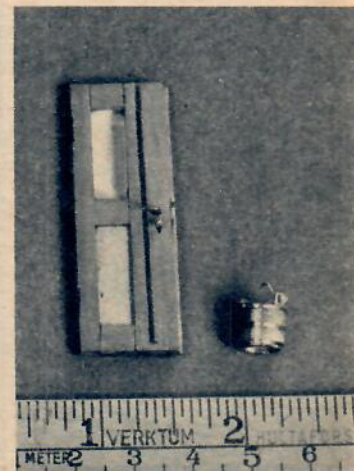
Tjugu år av ett människoliv kan tyckas en lång tid att ägna åt en fartygsmodell. Men kanske gav kapten Carlssons arbete även ett annat resultat. För alla de människor i Karlshamn som under dessa många år såg honom arbeta med Æolus och för alla som senare har sett modellen på Sjöhistoriska museet i Stockholm måste detta mästerverk ha förklarat en del av den kärlek en verklig sjöman känner för sitt skepp.



Fallrepet speglar sig i bordläggningens blankpolerade aluminium.



Nätverket i relingen är bara det ett beundransvärt tålmodsbearbete.



En dörr med vred, lås och nyckel, en pyts och tumstock för jämförelse.

BONNIERS VERK 1950

Du

kan bli ingenjör på 3-5 år om Du börjar

nu

Det är bara att sätta igång genast, om Du har intresse och anlag för det tekniska. *NKI har redan utbildat över 2,400 ingenjörer.* De har läst på sin fritid och ofta börjat med endast folkskolan som grund. Studietiden beräknas till 3-5 år beroende på vilka förkunskaper Du har.

Du kan läsa direkt till ingenjörskompetens eller också dela upp studievägen så att Du först tar en förmanskurs och sedan kompletterar till verkmästare och ingenjör.

Observera: NKI-ingenjörerna har fått utmärkta befattningar och har ett högt löneläge jämfört med andra ingenjörer.



**NKI är Nordens största
tekniska korrespondensinstitut**



**Inkomsterna kvar under
hela studietiden vid NKI.**



**Studier i lugn och ro
hemma på fritiden.**



**Avancemang redan
under studietiden.**



**Nu färdig NKI-ingenjör.
Nya möjligheter öppnas.**



**Du sparar mycket pen-
gar på att läsa vid NKI
och vinner snabbt be-
fordran med högre lön.**



*Ingenjörsvrket
är ett av de mest
fascinerande
i världen - det
ligger väl till
för svenskarna
- låt inte chan-
sen gå förbi!*

FRIKUPONG

(Kan postas utan kuvert
och utan frimärke.)

Sänd mig kostnadsfritt den stora tekniska studiehandboken och den nya specialbroschyren "Hur man blir ingenjör". Jag är särskilt intresserad av nedanstående fack:

(Skriv här vad som intresserar Dig.)

Sänd även tidskriften "På Fritid" gratis ett år.

(Namn)

(Född år)

(Yrke)

(folksk.) (verkstadsk.) (realex.)
 (folkhögsk.) (annan yrkessk.) (stud.ex.)

(Ange Era föregående studier genom kryss i resp. ruta)

(Bostad)

TV 19-58

(Postadress)

Frankeras
ej.
NKI
betalar
portot.

Till
NKI-SKOLAN

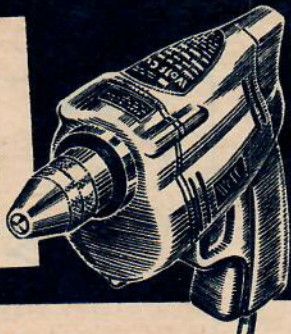
S:T ERIKSGATAN 33

STOCKHOLM 12

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12

Både nytta och nöje
med
Wolf Cub
HOBBYUTRUSTNING



Wolf Cub har större användningsområde än någon annan »Gör det själv»-utrustning! De olika satserna har alla bormaskinen som drivmotor. Inte en enda detalj blir dubblerad — så sinnrikt uppbyggd är Wolf Cub!

Wolf Cub ger Er ständigt ökade möjligheter! Borrar, polering, putsning, slipning, sågning, fräsning, trä-svarvning, kontursågning, hyvling, färgomröring, häckklippning är några av de arbeten som kan utföras. För finmekaniska arbeten på svåråtkomliga ställen finns en böjlig axel.

Wolf Cub demonstreras och försäljes i järn- och maskinaffärer. Be att få broschyren »För lönnande tidsfördriv»



1. Kontursågsats
2. Svarvsats
3. Borrarstativ

LINDAHL & NERMARK AB
Alingsås

AB ENTERPRISE
Sthlm, Göteborg
Malmö

AB V. LÖWENER
Stockholm



Lokaltelefon av bokelit
Kr. 23:50
Se sidan 78 i vår katalog.

KATALOG

innehållande ca 5000 experimentartiklar, radiodelar, gramfonodelar, elektr. materiel, verktyg, leksaker, artistmateriel, fotoartiklar, ritningar och handböcker m.m. Katalogen sändes gratis mot insändande av ett 30-öres frimärke, som återbetalas vid första order.

Clas Ohlson & Co, Insjön

Ni vill ha en god inkomst Vi hjälper Er att få den

genom att göra Er till försäljare av Sv. Statens premieobligationer. Året runt samma möjligheter till en god daglig förtjänst — både för fritidsombud och yrkesförsäljare. Ni behöver inga förkunskaper — men vi vill ha rejält folk med goda referenser. Sänd redan i dag Ert svar till

BONNIERS OBLIGATIONSÄVDELNING AB Försäljningsavd.
Nybrogatan 27
Stockholm Ö.

*Vilken bil Ni än har får Ni alltid
ut högsta effekt med 5-ribbade*

CHAMPION

tändstift

Glöm ej att kontrollera stiften
vid varje oljebyte!

CHAMPION

CHAMPION SPARK PLUG CO USA, ENGLAND, AUSTRALIEN,
CANADA, FRANKRIKE, IRLAND, MEXICO.



Det är bara
Champion
som har 5-ribbad
isolator och
Powerfire elektrod

Wolseley 1500

(Forts. fr. sid. 25)

tillverkningssynpunkt för höger- och vänsterstyrda bilar, men knappast ur förarsynpunkt.

Klädseln av läder och konstläder är smakfullt tvåfärgad och innersätet av vit plast.

Körställningen känns litet ovan genom att rattlutningen är mera horisontell än vanligt. Förarstolen är dock mycket väl utformad med skålat ryggstöd och ger ett vilsamt stöd. Den korta golvväxelspaken har fått en mycket lyckad placering. Till vagnens karaktär med dess goda vägegenskaper och relativt starka motor passar en golvväxel av denna typ som handsken till handen. Fotpedalerna är alla tre av hängande typ. Kopplingen påverkas hydrauliskt. Den hängande gaspedalen var inte helt i vår smak. Den hade en viss benägenhet att kärva och inte ge den rätta känslan i foten.

Omkopplaren för hel- och halvljus är lätt att finna eftersom den är stor som en dörrstopp och sitter ganska klumpigt placerad ca en decimeter bakom kopplingspedalen.

Handbromsen sitter idealiskt mellan de separata framstolarna. Den är lättmanövrerad och distinkt i sitt grepp.

Sikten är mycket god genom att både vind- och bakrutan har dragits upp högt nog för att passa även långa personer. Föraren ser båda framflyglarna men inget av de bakre hörnen. Backspeglarna är placerade så att den inte skymmer sikten framåt, men ändå ger bra sikt bakåt.

Mekanisk vindrutespolare är standard och de elektriska vindrutetorkarna sveper en sammanhängande yta.

Ratten saknar signalring och har i stället signalknappen i centrum på rattroret. Detta är mindre praktiskt.

Motorn är arbetsvillig och kvick. Bränsleförbrukningen visade sig vara mycket låg. Startegenskaper och arbetssätt är utan anmärkning. När man lyfter på motorhuven blir man kanske litet chockerad genom att hjälppaggregat och diverse tillbehör trängts ihop så att åtkomligheten av vissa detaljer blivit

mindre god. De detaljer som fordrar den regelbundna servicen har dock en ganska hygglig placering. Något exempel på stilren planering är motorinstallationen knappast.

Motorstyrkan på 50 hästar gör att bilen passar både dem som vill köra lugnt och dem som vill utnyttja växellådans möjligheter till snabb acceleration och sportigt körsätt.

På tvåan är toppfarten ca 60 km/t och på trean ca 100 km/t. Trean är en utmärkt omkörningsväxel. Golvspaken är distinkt och har tydliga lägen. Synkroniseringen är bra för normal körning. Vill man utnyttja de maximala fartresurserna hänger inte synkroniseringen med riktigt och man måste dubbeltrampa för att undvika skrap i lådan. På fyran segdrar motorn från ca 35 km/t utan protester.

Motorn tycks trivas gott med högt varvtal och blir inte otrevligt högljud vid toppfart.

Bromsarna har en ganska liten total bandarea. Trots detta är bromsverkan god och bromsarna tål hård användning utan att mattas. För maximal bromsverkan behövs ett pedaltryck av ca 35 kg.

Styrningen är av den direkta kuggstångstypen som ger en mycket god väggänsla utan att varken vara helt stöfri eller fortplantat alltför hårda slag till förarens händer.

Styrningen går mycket väl ihop med den fasta fjädningen. Framvagnen har torsionsfjädrar. Likheterna i väggrepp hos denna bil och Morris Minor är påfallande. Liksom hos andra bilar av mera sportig typ kommer de riktigt goda egenskaperna fram först vid snabb körning på mindre bra och krokiga vägar. Körd på rätt sätt är denna vagn säker på vägen och vi skulle vilja tippa att den även uppför sig väl på hala vintervägar.

Ljudnivån i bilen är tämligen låg även vid hög fart. En del mindre ljud av justeringstyp fanns dock.

Det ventilerande värmesystemet är av konventionell typ med luftintag framme i fronten. Kapaciteten är god.

Wolseley är en bil som har varas egenskaper än vad dess anspråkslösa yttre skvallrar om.

FEM BILKLUBBAR SÖKER MEDLEMMAR

Insänds till Teknikens Världs redaktion,
Torsgatan 21, Stockholm VA.

Jag vill bli medlem i

Namn

Adress

Postadress

Märk kuvertet »KLUBBMÄRKET».

Aktersnurra . . .

(Forts. fr. sid. 10)

KSAK, som gjorde en provflygning med planet. »Lärare och elev kan gå upp utan hjälp av bogserflygplan och den markorganisation som i vanliga fall är nödvändig vid segelflygutbildning. Flygtiden per start blir ju också betydligt längre — när man förordat höjd är det bara att starta motorn igen. A andra sidan är start- och landningsförfarandet med segelflygplan ytterst viktiga moment som kräver mycken övning och noggrann bedömning. Här inbjuder »motorseglaren» till chanstagnation. Risken finns att en elev som utbildats på ett segelflygplan med hjälpmotor blir mera nonchalant vid inflygning till en landningsplats och försummar kanske att alltid hålla ögonen öppna efter lämpligt nödlandningsfält. Med R W 3 finns ju alltid möjligheten att starta motorn och med hjälp av denna ta sig fram till flygfältet eller annan lämplig plats för landning.» Någon sådan möjlighet finns ju som bekant inte med ett segelflygplan. Från det ögonblick man kopplar loss från bogserplan eller vinschlinna måste man tänka på landningen antingen man nu avser att göra en liten sväng runt fältet, en ut-hållighetsflygning eller en sträckflygning. En hel del av sporten ligger just i detta. »Men R W 3:an är trevlig att flyga och det är faktiskt något av en sensation att kunna dra på motorn när det är slut på lyftet i en blåsa och kunna leta rätt på nästa i lugn och ro. En sak skall man emellertid komma ihåg; en sådan här kombination ger naturligtvis inte det idealiska segelflygplanet och inte heller det idealiska motorflygplanets, slutar C:son Bergman.

Priset för R W 3 med korta ringar är 39.250 kr, ett par vingförlängningar kostar 1.970 kr och transporten från Krefeld i Tyskland till Bulltofta går på 650 kr. Alltså nära 42.000 kr för ett komplett kombinationsplan. Härtill kommer tull och inregistreringsavgifter.

■ Ni har förstås lagt märke till bilklubbmärkena på omslaget och sidorna 28—29? I reportaget talade vi om att ni själv kan bli medlem i någon av de klubbar vars märken finns på omslaget och sidan 29. Det gäller alltså sammanlagt 22 klubbar. Teknikens Värld delar ut fem medlemskap under ett år gratis till läsarna. Det enda ni har att göra är att fylla i kupongen här till vänster med namnet på den klubb ni vill bli medlem i, samt naturligtvis ert eget namn och adressen. Märk kuvertet »Klubbmärke». De fem först öppnade breven får medlemskap och märke på posten. Lycka till!

årets stora SURFORM nyhet



SURFORM fil nr 101 utför alla slags filningsarbeten på ett otal material från trä till icke järnhaltiga metaller.



SURFORM halvrund fil nr 103 (med halvrunder standardblad), snabb och effektiv.

SURFORM konvexhyvel nr 105 för bearbetning av konkava ytor och för fläckputsning.



SURFORM hyvel nr 107. Hyvelversionen av ovanst. verktyg ökar användningsmöjligheterna ytterligare.



SURFORM finskärsfil nr 102, filen med finskärsbladet, som ger bästa skärta på järn och andra hårda material.

SURFORM putshyvel nr 111. En mindre variant, hanteras med en hand, är lämplig för putsning av kanter och mindre ytor.



SIMMONDS AEROCESSORIES LTD., Skulptörvägen 30—32, Johanneshov. Tel. 48 26 07, 59 35 87

olika verktyg för alla tänkbara fil- och hyvelarbeten

varje månad en god bok från

SVALAN 6:95 inb.



Ni får dessutom kostnadsfritt Svalans medlemsblad



PALMOLIVE är även ett bra damhårvatten

Fva hårvatten i samma flaska

MEDICINSKT: Stimulerar hårbotten, motarbetar mjäll och därav föranlett håravfall samt innehåller välgörande kolesterolin. Palmolive finns i 4 olika fetthalter. Ni kan därför välja just det hårvatten, som passar Ert hår bäst.

BINDER HÅRET men bibehåller det mjukt och naturligt utan att smeta. Genom att Palmolive både är medicinskt och binder håret, får Ni faktiskt två hårvatten i samma flaska.

PALMOLIVE
dubbelverkande hårvatten
TORR · FET · EXTRA FET · ÖVERFET

NYHET!

nu även i blått!

framhäver hårets naturliga färg



För motsträvt hår använd

PALMOLIVE Brillantine

BYGG

Er egen

— en fascinerande hobby för alla åldrar.



RADIO

KATALOG

över radio-tv-materiel, instrument, byggsatser, ritningar, litteratur m. m. Sändes mot kr 1:20 i frimärken.

AMATÖRKURS

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

Vår instruktiva och populära kurs omfattar all teori och alla praktiska anvisningar som en nybörjare behöver för att bli en skicklig radioamatör.

Kan Ni laga en radioapparat?

Även om Ni tidigare inte känner till ämnet, kan vi garantera Er, att Ni efter noggrant genomgången kurs vet en hel del om radio, att Ni själv kan bygga både enklare och mera komplicerade mottagare och att Ni kan »laga» en apparat som gått sönder.

GRATIS får Ni det innehållsrika första brevet. Efter att ha studerat detta avgör Ni, om Ni vill fortsätta kursen eller ej.

Provbrevet, som Ni får gratis, innehåller bl. a. en grundkurs i telegrafi.

Sänd kupongen IDAG!

AB BEVA-TEKNIK
MJÖLBY

GRATIS

Sänd gratis första brevet i **AMATÖRKURS** i **RADIOTEKNIK** och **PRAKTISKT RADIOBYGGE**, samt **PRAKTISKT** och vidare upplysningar.

Katalog önskas mot bif. kr 1:20 i frim.

Namn:
Adress:
Postadress: **TV 19-58**

TEKNIKERSKOLAN, SALA,

anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Radio o. TV-tekn., Elektrotekn. (C- o. B-beh.). Byggnadstekn. o. Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer. Statlig studiehjälp. Rumsförmödl. g. — Begär prospekt.

BILREPARATÖRS- kurser samt traktor- och bilriktningkurser om 4 mån. Fullst. bilverkstadsutrustn. Teori med stillfilm. Platsförmödl. Prospekt mot 2 porton.

Skövde Praktiska Skola Tidn. Tel. 70084

Sök PATENT på Er uppfinning genom **INGENJÖRSBYRAN PATENTSERVICE**

STIG HANELL, Duvvägen 2, BROMMA - Tel. 25 57 74
Upplysningar mot porto.

MOPEDÅKARE!

De nya reservdelskatalogerna sändes mot porto (även för bil- o. mc-ägare).

MOTOR-HÖÖKS
Sågen - Tel. 30, 31.

FRAMKALLA-KOPIERA!



Allt Ni behöver

14:95

+ frakt.

2 framkallningsskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskick från

F:a KNUTZ & SVENSSON
SOLLERÖN

Tjernelid bygger på 35 års bransch-erfarenhet

TJERNELID "Topas"

— radio med skivspelare!



Endast

645:-

Ett fantastiskt lågt pris för en liten men naggande god radiomöbel av senaste modell. En exklusiv Tjernelid-nyhet, som ger Er dubbel valuta för pengarna. Härlig radio med UKV, kort-, mellan- och långvåg, inbyggd UKV-antenn och fast ferrit-antenn. Prima skivspelare, stor konserthögtalare med strålende ljud. Finns dels i mahogny med front i teak och dels helt i teak. Ben i mahogny- eller jakarandafärg. Begär nya Tjernelid-katalogen! På platser där vi tidigare ej äro representerade antagas omb. event. ensamförsäljare. Skriv i dag!

AB TJERNELIDS RADIOFABRIK
Hudiksvallsgatan 4, Stockholm

Sänd broschyrer o. förs.-villkor för TV, radio, bilradio m. m.

TV 19-58

(Namn o. adr. tydligt!)

KTS TEKNISKA SKOLAN KATRINEHOLM

(Grundad 1906.) Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Maskinteknik, elektroteknik, starkström (B-behörighet) och teleteknik, husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värme- och sanitetsteknik, vägmästare. Studielån och stipendier. Nya kurser 10 jan. Begär kostnadsfritt prospekt.

Segel- och motorflygutbildning

Motorfl. Piper Cub L4, Piper Super Cub, Piper Tri Pacer. Segelfl. Bergfalke, Spatz, Olympia, Zugvogel. Linköpings Flygklubb, Saab, Linköping, tel. 209 00.

TILL SALU

TILL SALU



Nytt nr av **DX-RADIO**

Vägledning för kortvägsläysnare, DX-tips, kortvägstabell m. m. Provex. mot 0:30 Fack 5083. Sthlm 5.

KONSTEN ATT UMGÅS MED FLICKOR

Av W. Keiting.



Här har den moderna unga mannen massor av erfarna tips och råd hur man bär sig åt att lättast vinna sitt hjärtas utvalda. Några av rubr.: Hur man blir bekant med henne, Hur hon blir intresserad, Hur Du vinner hennes kärlek, Hur Du roar henne, Varför hon gillar Dig framför andra m. m. m. m. Även den mest »hopplöse» och osäkrare har i denna bok en verklig chans att göra sig gällande. Pris 6:25 m. postförsk. m. retur rätt från

6:25

FÖRLAGET IDEAL, Box 3105, Avd TV, Sthlm 3

LYSSNA PÅ

Våglängder 1-15 meter

Kortvägsmottagare, avsedd för våglängdsområdet 1-15 meter. Inom detta område finns bl. a. luftfarts- och polisradio samt amatörförband. Mottagaren är synnerligen känslig och den kan genom en enkel omkoppling användas som sändare med god effekt. Särskild anvisning om omkopplingen finnes i arbetsbeskrivningen. Kortvägsmottagaren levereras i byggsats, som är mycket enkel att montera. På ca 2 timmar lyckas även den fullständigt oinvidde, med tillhjälp av den utförliga arbetsbeskrivningen och ledningsdragningschemat, få en utmärkt kortvägsmottagare eller sändare. Kortvägsmottagare, komplett byggsats. Pr styck 19:20. Ritning till kortvägsmottagare, komplett med kopplingschema och utförlig arbetsbeskrivning. Pris pr styck 3:75.

Hobby-Förlaget Avd. T, Borås

Ny betydligt utökad katalog med 5.000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.



allt i foto

Westlings

erbjuder Er avbetalningsköp till kontantpris!

I Westlings fotokatalog/handbok — rikt illustrerad — finner fotoentusiasten senaste nytt i ledande kamermärken och tillbehör — pris 1:50.

AB ALBIN WESTLING
Postföretavd. Örebro 1
Sänd omg. ex. foto-katalog. 1:50 bif. i frimärken — götgöres vid order.
Namn
Adress
TV 19-58

Realisation-tillfälle! UKV-TILLSATS med tryckt koppling!

ENDAST 12:95 med beskr.

så långt inneliggande lager räcker. Vem som helst kan montera denna tillsats. Det går ej att göra fel! Täcker utan spolbyte 2,5-8 meter och ger nya (TV-ljudet och dubbelprogram), ett kul bygge och leksak (polisbilarna, flyget m. m.). Byggsatsen är komplett med helt färdig, tryckt monteringsplatta, rör och alla komponenter. Endast montering återstår.

FÄRDIGMONTERAD 24:95

Sista chansen att skaffa denna jättepopulära tillsats, såld i över 30 000 exemplar.

Ingenjörfirma TELEKTRA

Kvarnhagsgatan 67. Tel. 38 85 00
Stockholm/Vällingby.

... UKV-tillsats, byggsats 12:95
... UKV-tillsats, färdigmonterad 24:95
 Närmare upplysningar om bygg-tillsats. (2 st. portofritt.)

Namn:
Adress:
TV 19-58

TILL SALU

Rakblad borts slampast!

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

NYTT - 88 kr. - NYTT



NY ENKEL skrivmaskin 88 kr! Större, beg. o. nya (se ill.) bill. Prospekt mot porto.

TYPING AB, TV, Malmö C.

Du som har foto till hobby

Här har du chansen till förmånliga inköp. Stor fotokatalog av ringpärmostyp 4:75. Aterbetalas vid första order. Skriv i dag!

FOTOAMATÖRERNAS INKÖPSCENTRAL
Box 153 - Örnsköldsvik

Urmakerikurs

OOOOOOOOOO
lättfattlig, inga förkunskaper behöver finnas. 100-tals nöjda elever har goda extrainkomster. Katalog över urdelar och verktyg samt Teknik-bladet bifogas gratis. Över 100 sid. 14:— + porto.

UR * TEKNIK
MALMÖ 13.

FINNSTÖVLAR

Prima randsydda, herr 65:—, dam 52:50. Sportstövlar 65:— Sula av cellgummi el. läder. Gummi-stövlar m. läderskaft 37:— Mot p.-försk. Returr. Firma Y. KERO, Sattajärvi.



TYDLIGA MANUSKRIFT

undandröjer risken för fel i annons!

BYGG SJÄLV



Din drömbil i PLAST

— enklare än Du tror!
Du klarar det med allmän händighet, enkla handverktyg och ing. Hj. Larssons bok, som i text, ett 50-tal perspektivteckningar och fotografier beskriver konstruktion, modellbygge, karosbygge, inredning etc.

Pris 16:—

Tidigare i samma serie: Plastbåtsbygge 6:— o. Plastbeläggning av båtar 6:—

AB MAGNET-FILM

Rönninge - Postgiro 50 96 75

FOTO NI FÅR LÄGSTA PRISER

FOTOGRAFISKT MATERIAL I STOR SORTERING. Goda kvalitetsvaror.

Katalog mot 50 öre i frimärken

SYDSVENSK HANDEL Avd. TV- Rönneholmsv. 74 - Malmö V

ATLANTIC Sparköp



säljer varor

40%

under riktpreis

GRATIS!

får Ni vår fyndkatalog som är packad med ur, kameror och fritidsartiklar.

ATLANTIC Sparköp

KUNGSGATAN 18 • STOCKHOLM

Namn
Bostad
Postadress TV 19-58

Värdefullt TIPS

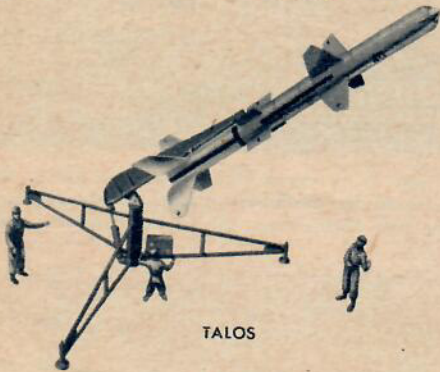
för Er som har besvär med bakljuset på Er MC, Moped el. Cykel Ett överspänningsskydd, som utjämnar strömtopparna vid högvarv, avbländning el. dyl. Finns hos varje välsorterad Cykel- eller Sportheandlare, eller direkt från tillverkaren. Pris 3:60 fraktfritt. Vid försköttbet. i frim. 40 öres rabatt. För MC grått, skydd 6 v, 2,4-3 w. För Moped grönt, skydd 6 v, 1-2 w. För Cykel blått, skydd 6 v, 0,3 w. Monteringsanvisning medföljer.



HULTS, Österlånggatan 84 — Tel. 138 47, Borås.



EAGLE



TALOS

Revell

"MÄSTERVERK I MINIATYR"

OÖVERTRÄFFADE PRECISIONSBYGGSATSER I PLAST
Lättbyggda • Exakta • Detaljrika • Billiga • Stor sortering • Nyheter kommer



ESSEX

FRAGA EFTER DE NYA REVELL-BYGGSATSERNA I "ER" AFFÄR ELLER SÄND EFTER PR POSTFÖRSKOTT FRÅN OSS.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> H-1800, Månrakat Kr 13: 80 | <input type="checkbox"/> H-346, Passagerarfartyg Kr 13: 20 |
| <input type="checkbox"/> H-1801, Snark, interkont. robot .. » 5: 90 | <input type="checkbox"/> H-347, Segelskolskepp Eagle » 21: 50 |
| <input type="checkbox"/> H-1804, Nike-Hercules, D:o » 10: 80 | <input type="checkbox"/> H-348, Slagskepp Arizona » 13: 20 |
| <input type="checkbox"/> H-1806, Bomarc, D:o » 10: 80 | <input type="checkbox"/> H-353, Jagare Forröst Sherman .. » 11: 50 |
| <input type="checkbox"/> H-1808, Talos, försvarsrobot » 5: 30 | <input type="checkbox"/> H-353, Hangarfartyg Essex » 17: 70 |
| <input type="checkbox"/> H-1810, X-17, experimentrobot .. » 5: 30 | <input type="checkbox"/> H-538, Rysk T-34, stridsvagn » 8: 60 |
| <input type="checkbox"/> H-1812, Dart & Little John, D:o .. » 6: 80 | <input type="checkbox"/> H-535, Artillerikanon » 8: 60 |
| <input type="checkbox"/> H-1815, Regulus II, fartygsrobot .. » 5: 30 | <input type="checkbox"/> H-536, Artilleritraktor M-4 » 6: 80 |
| <input type="checkbox"/> H-1816, Bilbaserad robot » 11: 50 | <input type="checkbox"/> T-9001, Järnvägsstation, Ho » 17: 70 |

Sänd mig pr omgående den (de) modeller som jag kryssat för. Portoavgiften tillkommer.

NAMN
BOSTAD
POSTADRESS TV 19-58
V. g. skriv tydligt, tack.

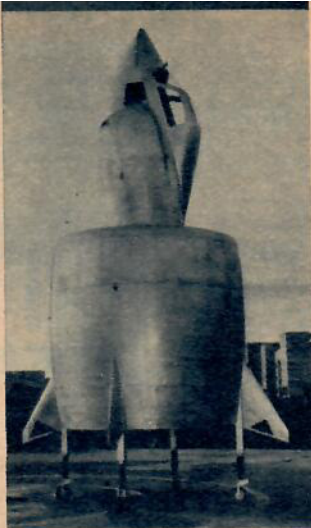
Generalagent för Sverige:

WENTZELS

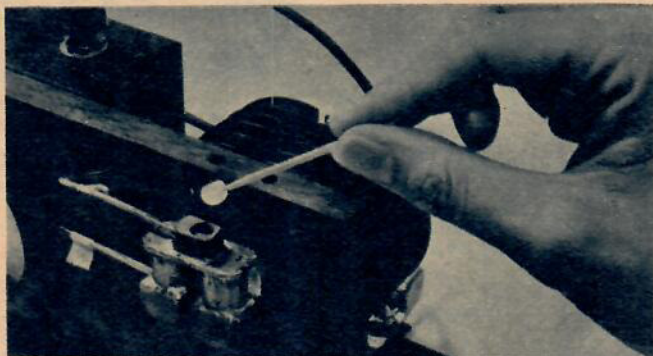
APELBERGSGATAN 48
STOCKHOLM C.



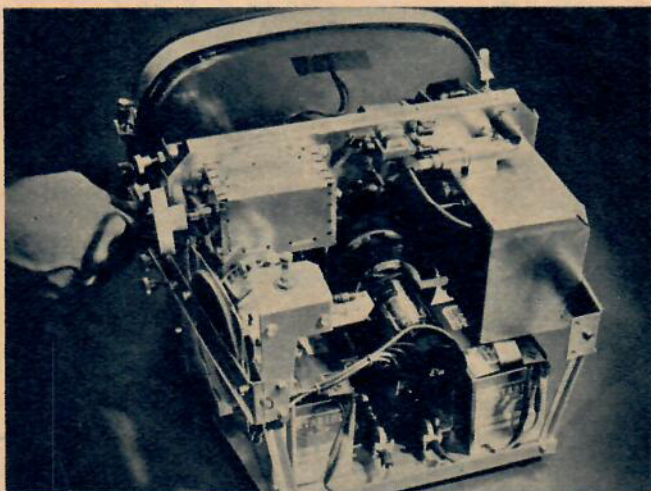
Är detta ett lämpligt beteendemönster för monster? »Gygan» heter den engelska robot som här handlar helt på eget initiativ.



Det här är den franska coleoptern »Atar Volant», just klar för sin första provflygning. Vingen består av en symmetrisk cylinder.



Miniatyrkylskåpet på bilden ovan är av General Electrics tillverkning. Tjugugradigt vatten förvandlas till en istärning på endast fyra minuter. Effektförbrukningen är låg: fyra watt. Bra sak för barskåpet.



BATTERIDRIVEN TV-MOTTAGARE

Den stora amerikanska firman Motorola Inc. bygger nu en transistorutrustad, batteridriven televi ionsmottagare. Den är lätt att transportera då den bara väger 14 kg. Strömförbrukningen är förbluffande låg i jämförelse

med en nätansluten apparat: 11 watt. De två 12-volts batterierna ger sex timmars körtid och kan laddas från en vanlig stickkontakt eller ett bilbatteri på åtta timmar. Mottagaren kan användas under uppladdningen.

EXPERIMENTBÅT MED BÄRPLAN

»Halobates» heter en 15-tons experimentbåt av bärplanstyp som provas av US. Navy. Topp hastigheten ligger vid 50 km/tim. med en nyttig last av nära 4.000 kg. Båten är utrustad med känslspröt som sticker fram

flera meter förut och har till uppgift att registrera vågornas inverkan. Med bärplansbåtar uppnår man jämnare gång i hårt väder och högre hastighet än med motsvarande konventionella båttyper.

Utforskningen av ämnen under dynamiskt tryck (då en i rörelse varande kropp träffar ett annat föremål) har nu lett till att ett par sovjetiska forskare erhållit tryck på fem miljoner atmosfärer. Detta är drygt tio gånger mera än det gamla världsrekordet. Den i rörelse varande kroppen uppnår i det aktuella fallet en hastighet på över 8 km i sekunden, dvs. något större hastighet än Sputnik II hade, då den kom upp i sin omlopps bana.

Forskningsområdet är av ytterst stort intresse då man inte vet vad som händer med ämnen vid så höga tryck som fem miljoner atmosfärer. Tack vare experimentella arbeten har geofysikerna dragit den slutsatsen att trycket i närheten av jordens centrum uppgår till tre miljoner atmosfärer. Vid detta tryck antar vätskor och gaser fast form, väte blir till metall, isolatorer förvandlas till ledare och mineralernas kristalliniska struktur förändras.

Men hur går det med ämnen vid ett högre tryck än tre miljoner atmosfärer? Denna fråga har alltså de ryska forskarna ställt sig. De superhöga trycken måste ju framkalla egenartade kemiska förändringar och skapa nya material. Om en kropp rusar fram med en hastighet av över åtta kilometer i sekunden och stöter samman med ett annat föremål är det inte svårt att föreställa sig att bägge kropparna förstörs; att de helt enkelt sprängs sönder. Allt detta äger rum på ytterst kort tid.

För att utforska vilka föränd-

ringar som äger rum i ett ämne vid tryck på omkring fem miljoner atmosfärer har man utnyttjat sig av snabba elektroniska maskiner. Med deras hjälp har man fullt påtagligt lyckats mäta hastigheten hos den sammanstöta kroppen och hastigheten hos »slagvågen» i det träffade föremålet. På basis av dessa uppgifter har fysikerna utan svårighet kunnat räkna ut tätheten hos den av ett slag sammanpressade kroppen och också fått vetskap om trycket i denna.

Let har visat sig att tätheten hos bly blir 2,2 gånger större vid ett tryck på 3,5 miljoner atmosfärer, hos järn 1,67 gånger och hos guld 1,59 gånger. En ytterst exakt metodik för experimenten gör det möjligt att dra slutsatser om många andra detaljer i täthetens förändringar och därav också materialens kristallklara struktur.

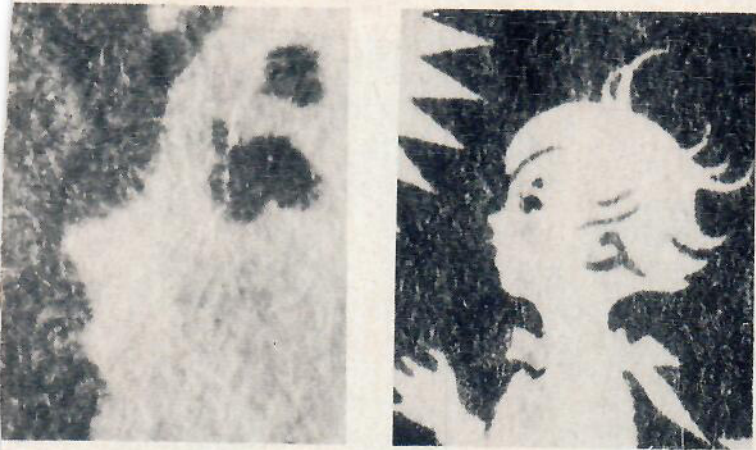
Det har konstaterats, att strukturen hos ett ämne under inverkan av höga tryck förändras med omätlig snabbhet. Vatten exempelvis hinner vid ett tryck av 115.000 atmosfärer bilda iskristaller av särskild struktur på miljondelar av en sekund. Forskarna har alltså lärt sig undersöka ett ofattbart sammanpressat ämne under miljondelar av en sekund innan det sprängs sönder.

Heru Teve



De Havilland har byggt en ny version av Chipmunk som kallas Mk 23. Den är speciellt avsedd för jordbruksflygningar. Stallhastigheten är så låg som 50 km/tim, startsträckan 180 m och flygvikten 250 kg.





Med relativt enkla medel kan man göra så här ingående kamerastudier av en tändsticksask. Kamera Agfa Isolette med ett förstöringsobjektiv framför den fasta linsen. Bilderna tagna i blixtljus med Adox R - 17 - film.

MAKRO - NÄSTAN MIKRO

AV NILS G. LINDQUIST

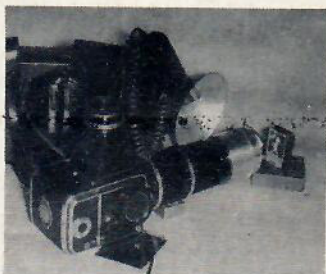
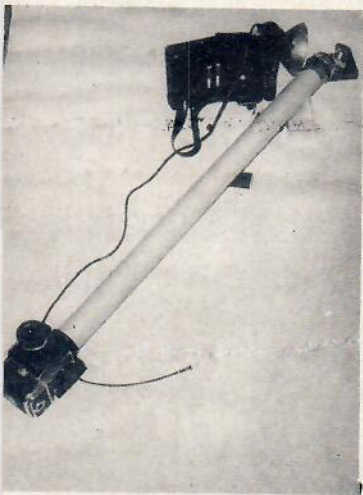
På senare tid har i tidningar i allt större omfattning förekommit bilder tagna med makrofototillsatser. Makrofototekniken, som är enkel och ger ett intressant resultat, kan de flesta kameraägare utföra, utan hjälp av alltför dyrbara tillsatser.

Om man har en kamera med utbytbart objektiv underlättas makrofotograferingen betydligt. Man kan då mellan kameran och objektivet sätta en mellanring av papp eller tillverka en av aluminium. Det finns naturligtvis mellanringar att köpa men det blir billigare med papperstuben. Förstoringen vid fotograferingen bestäms av avståndet mellan objektivet och kameran. Det enda som begränsar förstoringen är ljusbortfallet i mellanringen samt vid långa mellanringar vinjetering. Den oerhörda minskningen av skärpedjupet är ganska besvärlig men genom att använda starkt ljus kan man blända av till minsta bländaröppning. Minskningen av skärpedjupet medför också, att man måste använda kort exponeringstid eller ett stadigt stativ, t. ex. ett till en förstöringsapparat. Det finns till de vanliga märkena

billiga tillsatser med vars hjälp man kan fästa kameran till pelaren samt använda förstöringsplattan som underlag till det föremål som skall fotograferas.

Ett annat sätt, är att använda normalobjektiv som försättslins till ett objektiv med längre brännvidd, vilket ger starkt förstörade bilder. Om kameran inte är av spegelreflex typ, måste man först ställa in skärpan, genom att på filmplanet lägga en mattskiva. Har man ingen dylik, kan man använda smörpapper, eller en sönderklippt negativpåse. Sedan skärpan är inställd, sättes filmen på plats och det är klart för exponering. Observera att en ändrad inställning på någon mm ger inställningsoskärpa, se därför till att utrustningen är noggrant fastsatt.

Till en kamera med fast objektiv finns försättslins att köpa, med vars hjälp, man kan komma till fotograferingsavstånd på någon dm. Den största förstoringen erhåller man om förstöringsobjektivet monteras framför kameraobjektivet. Man måste även i detta fall, såvida kameran inte är av spegelreflex typ, ställa in skärpan med en mattskiva på filmplanet.



För makrofotografering med en vanlig kamera försättslins eller mellanring. T. v. en 92 cm lång mellanring tillverkad av papp. Hasselbladarens normaloptik används. Ovan har normalobjektivet använts som försättslins till kamerans teleobjektiv.

UNIKT VATTENTORN

Ett nytt stort bostadsområde håller på att växa fram ute vid Tullinge söder om Stockholm. Några höghus behövs inte här — markytan ligger ungefär 100 meter över havet. Vattnet i lägenheterna som ligger högst upp måste få tillräckligt tryck.

Det är alltså ett vattentorn som behövs. Sådana är vanliga, men ändå förtjänar Tullinges nya torn en liten beskrivning.

Tornet består av ett stort aluminiumklot som vilar på en betongpelare. Hela höjden är 32 meter och klotet rymmer 200 m³. Diametern är 9,6 meter och allt påminner mycket osökt om Atomium på världsutställningen i Bryssel. Vattenreservoaren är byggd intill och rymmer 900 m³.



MOBIL MJÖLKNING

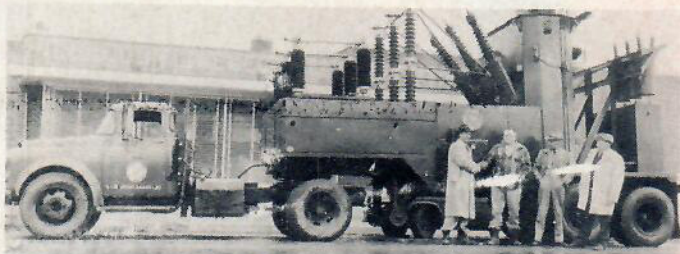
En speciell mjölkningssbil, byggd på ett Volvo Snabbe-chassi, har konstruerats av Grantorpets Fabriks AB i Västervik. Bilen är utrustad med sex mjölkmaskiner som placerats längst fram på vänstra sidan i speciella upphängningshyllor. Under hyllorna finns plats för selar och tillbehör för mjölkning. På bilen finns vidare

speciella lockhållare, en behållare för desinficeringsvätska och en diskapparat. Mjölkbehållaren rymmer 100 liter. Den är försedd med silar som renar mjölken, innan den pumpas från behållaren till tre tankar som vardera rymmer 600 liter. Med en sådan här mjölkningssbil åker man omkring mellan gårdarna och tömmer korna.



OCKSÅ EN SKYL

Nej så tokigt kör dom ändå inte! Det är alltså inte en fartsugen bilist som hamnat på taket till verkstaden utan det är verkstadsägaren som vill dra uppmärksamheten till sitt företag genom att palla upp bilen på taket. Bilen, en Minor, sattes på plats med hjälp av truck och plankor. Företagsamhet saknas tydligen inte i byn Bondarv, Järvsö i Hälsingland.



RULLANDE ELVERK

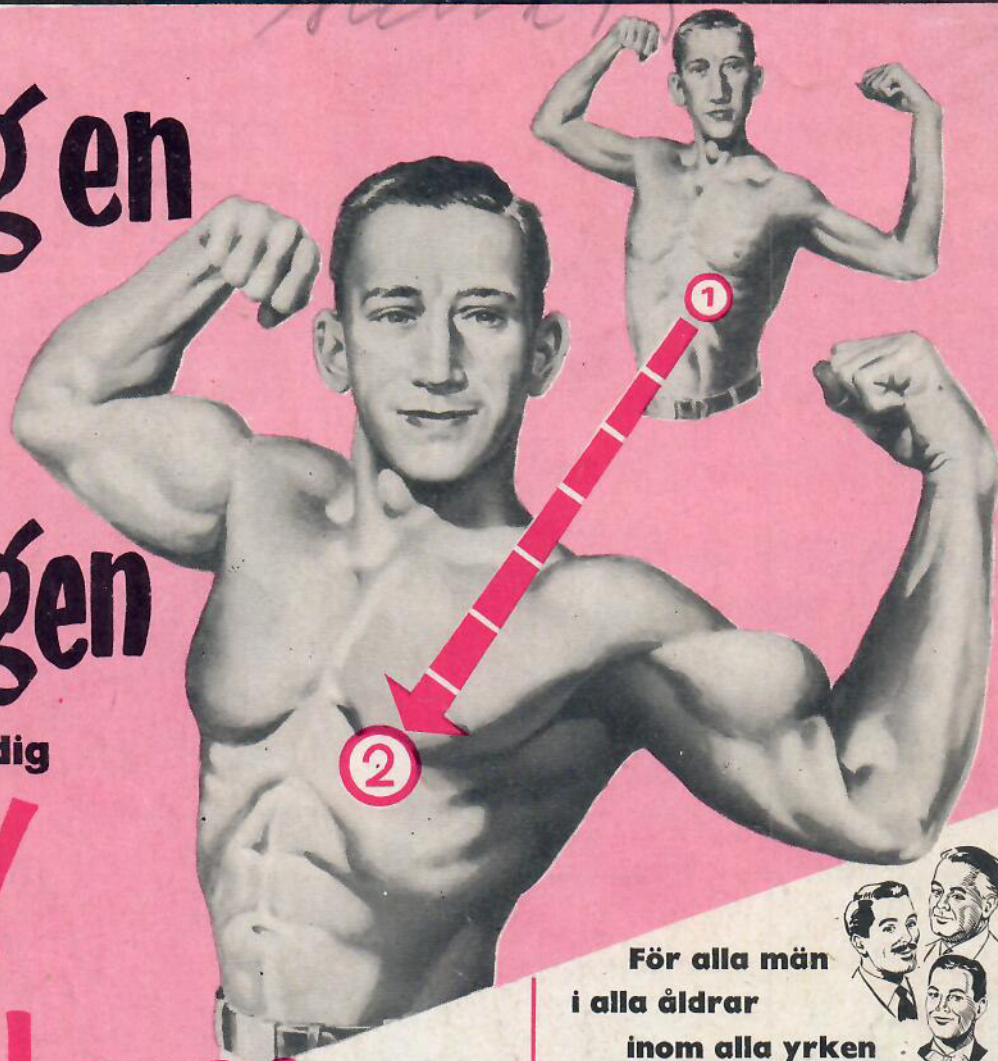
Billsterna i staten Montana kommer säkert att spärra upp ögonen när de möter detta rullande elverk. Bjässen väger nämligen hela 16 ton och är 7,5 meter lång. Den har byggts av General Electric Company och skall användas för upprätthållande av

driften när den ordinarie utrustningen av någon anledning måste tas ur bruk. Det rullande elverket har en 1.500 KVA oljekylid transformator och är byggd för nedtransformering från 33.500 eller 67.000 volt till 24.940, 14.400, 12.470 eller 7.200 volt.

Ge mig en kvart om dagen

och jag skall ge dig

en NY stark kropp ...



**För alla män
i alla åldrar
inom alla yrken**

Aldern spelar ingen roll, Arne Tammers träningsprogram är lika värdefullt för alla pojkar mellan 10 och 70 år. De unga bygger upp sin kropp och de äldre håller sin mjuk, spänstig och ungdomlig. Gör slag i saken och sätt i gång!

Har Ni MAGKRÄNGEL?

Magkrängel beror ofta på att man inte är i bra »trim». Du har kanske alltför mycket stillasittande arbete?! För att nå fullkomlig hälsa behöver du en viss grad av träning. När du fått din kropp i fullgott trim, kommer en härlig känsla inombords. Det är värt försöket att ge Arne Tammer en kvart om dagen. På det bytet förlorar du intet!

**Skriv
idag!**

**RESULTAT INOM
EN MÅNAD!**

...säger Arne Tammer

Arne Tammer har själv en gång varit mager och gänglig... Steg för steg har han byggt upp och utvecklat sin kropp och skaffat sig en praktfysik. Han vet därför vad han talar om... han vet också att han inte lovar för mycket när han säger: »Ge mig en kvart om dagen och jag skall ge dig en ny, stark och sund kropp.» Arne Tammer har redan hjälpt tusentals män och han kan också hjälpa dig! Det spelar ingen roll om du är mager eller tjock — hans trevliga och väl utexperimenterade träningsprogram ger dig en stimulerande motion och lär dig perfekt muskelkontroll. Du kommer att märka resultatet redan inom en månad!

**FYLL I
KUPONGEN**

NU!

**IDROTTSKOLAN
STOCKHOLM K**

Härmed beställer jag Arne Tammers Korrespondenskurs »NATURVÄGEN ATT FA EN NY KROPP». Sänd mig omgående första lektionsbrevet mot postförskott kr 4:25 (plus porto). De efterföljande 9 breven skall sändas mig med 20 dagars mellanrum mot kr 4:25 (plus porto) per brev.

Namn:

Adress:

Postadress: TV 19-58