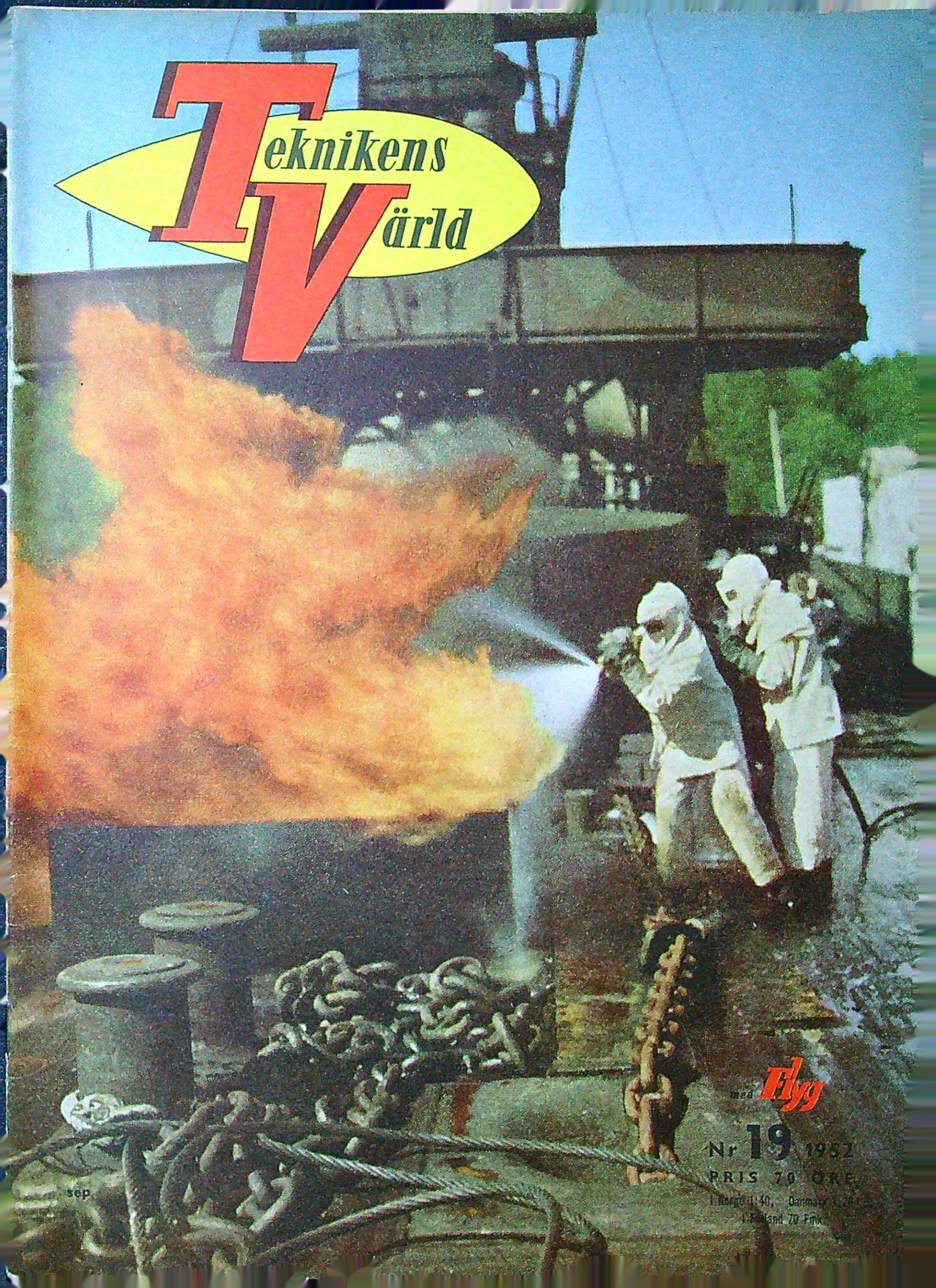


Teknikens TVärld



med **Flyg**

Nr **19** 1952

PRIS 70 ÖRE

1. Rätt 1140, Danmark 1270
1. England 70 Fmk

sep

FRÅGA OSS OM TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera

månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 8-9 och 10 1951 respektive 20 av TV år 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykel-frågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.



Fråga: 1) Jag är tacksam för upplysningar om cylinderdiameter, slaglängd, cylindervolym samt kompressionsförhållande och ventiltplacering i motorn för a. Mercedes-Benz 220. b. Mercedes-Benz 300. c. Opel Kapitän 1951. 2) Finns någon skillnad i fjädrings-synpunkt mellan spiralfjädrar och halvleip-tiska bladfjädrar för bakhjulen? 3) Hur be-tjänas och hur verkar en preselektiv växel-låda? »TV 15-51».

Svar: 1) Mercedes-Benz 220: cyl.-diam. 80 mm, slaglängd 72,8 mm, slagvolym 2,195 liter, kompressionsförhållande 6,5:1. Mercedes-Benz 300: cyl.-diam. 85 mm, slaglängd 88 mm, slagvolym 2,996 liter, kompressionsförhållan-de 6,4:1. Båda typerna har toppventiler styr-da med överliggande kamaxel. Opel Ka-pitän: Cyl.-diam. 80 mm, slaglängd 82 mm, slagvolym 2,473 liter, kompressionsförhållan-de 6,75:1. Motorn har toppventiler. 2) Den del av fjädern som rör sig tillsammans med bakaxeln är större vid långsgående halvleip-tiska bladfjädrar än vid spiralfjädrar. Den större ofjädrade vikt som man får med blad-fjädrar ger bakhjulen en aning sämre väg-följsamhet. Användes tvärgående omvänd blad-fjädrar blir det ingen nämnvärd skill-nad i ofjädrad vikt mellan spiral- och blad-fjädrar. Spiralfjädrarna innebär att man spar-ar åtskilliga smörjställen eller smörjnings-fria gummibussningar. Spiralfjädrarnas saknar friktionen mellan inbördes rörliga fjäder-bladen hos blad-fjädrarna. Den kräver därför något kraftigare stötdämpare, men å andra sidan är dämpningen helt under konstruktö-rens och ägarens kontroll om stötdämparna vårdas rätt. Bladfjädrarnas friktion varierar starkt med smörjningstillståndet. Smörjnings-fria mellanlägg och damasker som medger konstant »fettbad» hjälper till att hålla fjädringsförmågan konstant. 3) Ordet »pre-selaktiv» betyder förvälfjande. En bil med preselektiv växelåda kan på rattstången va-ra försedd med en växelspak med vilken man väljer en viss växel eller ett visst ut-växlingsförhållande. Växlingen sker först när föraren ger signal därtill, exempelvis genom att trampa ner kopplingspedalen.

Fråga: 1) Vilket bränsle använder Cis-italia Grand Prix Racern? 2) a. Vad vinnes genom att använda s. k. F-motor? b. Blir en sådan motor dyrare i tillverkning än en toppventilmotor? 3) Vad menas med central-smörjning och vilka vagnar har det? 4) vilka data har den racervagn med flygmotor, som Mercedes-Benz färdigställd 1939, men ännu ej provkört? 5) a. Vilka data och prestanda har den italienska vagnen Diana. b. Vad kostar den i Italien? »Cisitalia Flew».

Svar: 1) Ingen racertävlande firma talar om vilket bränsle den använder, men tro-

ligen är det en blandning av bensin, ben-sol och metanol. 2) a. Man vinner att ven-tilerna kan göras större. I en vanlig topp-ventilmotor sitter ventilerna i rad och får inte kräva mer plats i vevaxelns riktning än vad cylindrar och kylmantlar behöver. b. I regel obetydligt dyrare. 3) Centralsmör-jning innebär att alla smörjpunkter på chas-siet, som i vanliga fall är försedda med smörjnipplar, får olja genom smala rör från en central oljebehållare med pump. När man trampar på en pedal i vagnen trycker pum-pen olja till samtliga smörjställen. Ungefär var 10:e mil bör man trampa ett par slag på pumpen. Ibland är pumpen kopplad till kopplingspedalen, då behöver man ej riske-ra att glömma bort centralsmörjningspum-pen. Mercedes-Benz och Tatraplen hör till de bilar som har centraloljebehållare. 4) Den racervagnens data är, vad vi vet, fabriksens hemlighet. Den var ingen flygvagn utan den var avsedd för rekordsjöring på rak-bana. 5) a. Diana är en sportvagn byggd på Fiat 1400-chassi. Motorn är försedd med dubbla fallförgasare, ny kamaxel, samt en lättmetalltopp med speciellt utexperimenterat förbränningsrum. Motorn ger en effekt av 65 hk. Vagnen som tillverkas av karosseri- och tillbehörsfabriken Siata i Turin är 5-växlad och har en toppfart av 160 km/tim. b. 4.000.000 lire.

Fråga: 1) Vilken toppfart har a. Opel Ka-pitän, b. Mercedes Benz 170 S? 2) Var i Tyskland tillverkas Opel Kapitän? 3) Kom-mer Opel Kapitän att testas av TV? 4) Hur mycket kostar a. Porche, b. Volks-wagen, c. Saab 92? »P. K.»

Svar: 1) a. 130-140 km/tim, b. ca 120 km/tim. 2) Adam Opelwerke i Rüsselheim. 3) Den kommer sannolikt att provköras längre fram. 4) a. tvåsits Cabriolet 4/44 kr. 19.125:—, tvåsits Cabriolet 4/60 kr. 20.625:—, tvåsits Cabriolet 4/60 kr. 22.725:—, b. kr 8.185:—, c. kr 9.900:—.

Fråga: 1) Data och pris på Buick års-modell 1952? 2) Var kan man få köpa färg-plascher över kaross, inredning och motor på Buick 1952? »Buick-fantast».

Svar: 1) Buick tillverkas för närvarande i 3 serier: Special, Super och Roadmaster. Vagnarna är försedda med 8 cyl. rak topp-ventilmotor. Buick är ensam i världen om denna motortyp. Super och Special har 4,32 liters motor och ger 128 hk. Roadmaster som är den förnämsta vagnen i Buickserien har 5,25 liters motor, 170 hk, kompression 1:7,5 samt två stegs dubbelförgasare. Som extra utrustning kan man få hydrauliskt hjälp-aggregat för att underlätta styrningen. Pris ca kr 26.000:— (Säljes endast mot dollar-betalning.) 2) Vänd Er till närmaste G. M. försäljare eller tillskriv General Motors Nor-diska AB, Hammarbyhamnen 21, Stockholm.

Fråga: 1) Vart skall man vända sig för att få köpa en Rovin? 2) Hur stora däck har Rovin? 3) Hur lång är leveranstiden? Ka. Karlsson.

Svar: Rönströms AB, Stockholm, som tidi-gare varit generalagent har nedlagt försälj-ningen av denna vagn. Någon återförsäljare eller generalagent finns, vad vi vet, för närvarande inte i Sverige. Tillskriv tillver-karen, Robert de Rovin, 123 Aveny de Villelers, Paris 17 E. 2) 2,70x9". 3) Ovis-s.

HOBBYKLUBBEN

Hobbyklubben har fått en mängd an-mälningar från ungdomar i utlandet, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern va-rierar från 14 år och uppåt. Är Ni intresserad av kontakt med utlandet, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben Svea-vägen 53, Stockholm, och uppge namn, ålder, intressen, språkkunskaper och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Kontakt med utlan-det» på kuvertet.



I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT:	Sid.
Armén moderniserar	7
Svensk spökanon stoppar reaflyget ..	8
»Judvallen» luftens dödsfälla	12
Nattjakten får »giftspruta»	17

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Vem blir Sveriges Stjärnknutte?	10
Genom eld och vatten	10
Viking och sjörövare	16
Teknisk revy	20

MOTOR:

Varg i VM	4
Scoterkrig med människotorped	14
Hösten ny midgetvår	15
Små maskiner, höga farter	15
TV provkör Ford Vedette	18
TV provkör Gripen NSU-Lux	18

HOBBY:

Så tar det skruv	22
Radioklubben	33

SERIER:

113 Bom	32
Leo Falk	32

OMSLAGET

visar hur eleverna på marinens skydds-tjänstskola under realistiska övningar får lära sig släcka en oljebrand ombord på en pansarbåt. Iklädda asbetsdräkter och med hjälp av en finfördelad vattenstråle går Ove Johansson och Sigvard Lokatt till attack mot eldhärden. Mera om den hårda skolan på sid. 10.

Färgfoto: Arne Schweitz.

ABG- motorn kan monteras på alla cyklar



Godkänd av Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen.

Cylindervolym

Vikt med full tank 9 kg

Bensinförbrukning .. 0,1 l/mil

Tank

OBS! ABG ligger helt fri från kläderna

Pris 420 kr. Säljes genom sport- och cykelhandlare.

GENERALAGENT

AB NORDEX

Pilgatan 23, Stockholm
Tel. 23 24 15

- 250.000 ABG-motorer kör nu i Europa. Sen 5 år prövad på svenska vägar.
- Kedjedriven, sliter ej däcken.
- Lättstartad. Backstark.
- Service över hela landet.

BREVSKOLAN BREVSKOLAN BREVSKOLAN

VINN en underbar Englandsresa



Tio stipendier för en härlig resa till England utlottas bland dem, som under vintern studerar någon av Brevskolans engelska kurser, Speak English eller Speak English Better. Dessutom äger alla, som studerar någon av kurserna rätt att till självkostnadspris delta i resan, vilken går av stapeln under försommaren 1953.

Sänd in kupongen och Ni får alla upplysningar om stipendier och resa.

Ni vet ju att Brevskolan är en av landets största korrespondenskolor med ca 100000 kursanmälningar per år...

TAG CHANSEN — RES GRATIS!



Brevskolan

STOCKHOLM 15

Var god sänd mig prospekt över Englandsresan, de ämnesgrupper jag strukit under. (det ej tillämpliga strykes)

Svenska språket
Främmande språk
Föreningsteknik
Samhällskunskap
Sociala frågor
Hemtrågor
Psykologi
Ekonomi
Matematik
Teknik
Realskolekurser
Handel
Hobby

Namn:

Bostad:

Postadress:

Texta helst

NYHET!

WIPAC

nu i Sverige



Oljerenaren med centrumfäste

Lätt att montera

Lätt att byta

Finnes nu för omgående leverans

Passande till alla motorer

Försäljes genom bilfirmor över hela landet

STOCKHOLM

Lokal 67 93 40
Riks 67 92 60



MALMÖ

331 19
359 37

Varg-Olle:

VARG I VM



Så gick alltså en skandinav till VM-finalen i speedway! För första gången efter kriget (man får inte glömma att Morian Hansen faktiskt var den absolut förste). Det blev emellertid inte Basse Hveem som jag trodde utan unge Dan Forsberg som utförde den fantastiska prestationen. När detta läses är finalen redan överstämmande och ni vet alla vad jag i skrivande stund inte vet, nämligen hur Dan skötte sig i finalen. Redan nu kan jag dock slå fast att Dan har chans att ta en hel del poäng den stora kvällen på Wembley om bara maskinen går som den skall. Det är nämligen i första hand på den det beror. Dan själv lär nämligen inte låta nerverna spela sig något spratt — tvärtom tror jag att just kvällens oerhörda betydelse kommer att verka stimulerande på honom. Dan är nämligen av den beundransvärda typen som växer med uppgiften och det tycks som om han är i stånd att växa oss alla en bra bit över huvudet!

Dan har gjort en rekordkarriär som överträffar det mesta inom motorsporten. För några år sedan var han fullkomligt okänd och nu är han helt plötsligt inte bara en av Nordens bästa förare utan som han visat en förare i världsklass. Hur långt han kommer att gå är svårt att säga. Men det kan vara värt att komma ihåg att det är hans egen viljestyrka och ambition som fört honom till den nuvarande rangplatsen. Hans grundlighet och allvar inför uppgifterna är omvittnad och jag tror att jag redan tidigare berättat att han alltid tar det lugnt i första heatet för att lära känna banan och sedan gå först i mål i de efterföljande. Den taktiken höll även i VM-kvalet vilket säger det mesta om Dans kvalifikationer.

Basse hade efter sina hart när otroligt fina kvalprestationer varit förtjänt av en ordinarie finalplats på Wembley. Att bli reserv vid sidan om Australiens utmärkte Graham Warren är minsann inte fy skam det heller. Det är inte tu tal om att Bases körteknik, maskinmaterial, tekniska kunnande och erfarenhet överträffar det mesta av vad t. o. m. de engelska speedwayförarna kan visa fram. Men det kan inte hjälpas att Basse på tävlingsbanan är litet av en bohem och konstnär och hans nerver är inte av den typ som passar i en VM-omgång. I det fallet är han raka motsatsen till Dan.

Hur det än har gått på Wembley kan man redan på detta stadium konstatera att Dan Forsberg har skrivit stolt svensk speedwayhistoria. Hans namn kommer otvivelaktigt att gå till protokollen som ett av de största inom vår sport.

Alle ryggen

GM leder — men minskar

General Motors amerikanska produktion håller sig kring 200.000 vagnar per månad. Av dessa är ca 160.000 personbilar och 40.000 lastvagnar. Chevrolet är alljämt med bred marginal det ledande märket och under tiden januari—juni i år (samma siffror för förra året inom parentes) gjordes 461.952 (639.614) »Chevor». Sedan kom Buick med 169.072 (231.721), Pontiac med 142.449 (196.446), Oldsmobile med 119.179 (163.321) och sist Cadillac med 47.079 (56.138) personvagnar. Som synes är minskningen jämfört med förra årets siffror betydande. Rustningar och stålströjk gör sitt till.



Sedan Linguaphone startade sin verksamhet för ca 30 år sedan har i runt tal en miljon människor lärt främmande språk med Linguaphone-metodens hjälp. Av dessa är mer än 100.000 svenskar. I ständigt växande skaror strömmar varje år nya elever till. Och gamla kommer igen för att lära flera språk. Det finns exempel på sådana som lärt sig fyra och fem, ja i ett fall ända upp till sju språk med enbart Linguaphones hjälp. Ett annat talande bevis för metodens förträfflighet är Linguaphones särställning i svensk skolundervisning. Inte mindre än 635 läroanstalter använder sig av Linguaphones speciella skolserier. Det torde därför inte vara någon överdrift att kalla Linguaphone för »världens populäraste språklärare».

RESULTAT omedelbart

Redan efter ett par timmars studier kan Ni bilda enklare meningar på det nya språket. Efter hand utvidgas Era kunskaper. Ni »växer in» i språket, precis som om Ni vistades i det främmande landet. Efter avslutad kurs behärskar Ni språket inom ramen av 3.000 glosor. Det kan nämnas att t. ex. engelsmännen inte använder mer än ca 1.500 glosor i dagligt tal.

Ni kan inte misslyckas

Linguaphone är nämligen en metod som passar alla

oavsett skolunderbyggnad eller tidigare erfarenhet av språkstudier. Det tar bara något längre tid för nybörjaren än för den som läst språk tidigare. Har Ni försökt lära språk tidigare men misslyckats? Försök då med Linguaphone — då lyckas Ni. Även för Er som vill friska upp gamla kunskaper är Linguaphone-metoden idealisk.

Pröva en kurs GRATIS

För att Ni verkligen skall förstå hur fantastisk Linguaphone är, får Ni låna hem en valfri och fullständig kurs under åtta dagar gratis. Utnyttja detta tillfälle. Gör de långa höstkval-larna roligare och mera givande för Er — ta en Linguaphone-kurs. Alla har råd och tid med Linguaphone — en halvtimme om dagen och några kronor i månaden är allt som behövs. Och för det får Ni intressantare fritid, ökad självkänsla samt större utsikter till avancemang inom Er yrke.

BROSCHYR GRATIS sänd in kupongen i dag



LINGUAPHONE INSTITUTET

Kungsgat. 18, Sthlm, tel. 20 76 45

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora, illustrerade Linguaphone-broschyr med upplysningar om hur jag kan få en Linguaphone-kurs gratis en vecka.

TEXTA!

Namn:

Titel:

Adress:

Postadress:

Lösen, Svvars-försändelse Tillstånd nr 243 Sthlm 3

Portofritt. Annonssören betalar portot.

Till

LINGUAPHONE INSTITUTET

KUNGSGATAN 18

STOCKHOLM 3

TEKNIKENS VÄRLD 19/52

Genial metod lär alla TECKNA

Lär Er teckna och måla enligt ABC-metoden. Redan första lektionen ger resultat. Efter avslutad kurs gör Ni teckningar som Ni i dag knappast vågar drömma om. Tro inte att just Ni är ett speciellt undantag som inte kan lära teckna. Alla kan det — även Ni.



Tecknad av ABC-elev

Teckningstävlan med 5.000:— i kontanta resestipendier

ABC-skolan fyllde nyligen 20 år och utlyser med anledning därav en jubileumspristävling för såväl nuvarande som f. d. elever. Prissumman fördelas så, att 1:sta pris — parisstipendiet — blir kr. 2.500:—, 2:dra pris kr. 1.000:— samt 3:dje—5:te pris kr. 500:—.

För Er som ännu ej är ABC-elev, men har intresse för teckning kan vi tala om, att tävlingen kommer att upprepas nästa år med lika stor prissumma. Vem vet, kanske just Ni blir nästa års parisstipendiat.

Broschyr GRATIS

Sänd in kupongen i dag så får Ni omgående ABC-broschyren GRATIS!



ABC-SKOLAN ÉCOLE ABC DE DESSIN, PARIS

Kungshuset - Stockholm Tel. 20 21 45

Sänd mig gratis och utan förbindelse från min sida Eder stora lyxbroschyr med ett sextiotal illustrationer. TEXTA!

Namn:

Titel:

Adress:

Postadress:

Lösen Svvars-försändelse Tillstånd nr 243 Sthlm 3

Portofritt. Annonssören betalar portot.

Till

ABC-SKOLAN FÖR TECKNING

KUNGSHUSET

STOCKHOLM 3

TEKNIKENS VÄRLD 19/52



Den första av de nya...

Supermarine Swift, ett jaktplan med pilformade vingar, serietillverkas nu för Royal Air Force.

VICKERS-ARMSTRONGS LIMITED . SUPERMARINE WORKS

Överste Bengt Brusewitz:

ARMÉN MODERNISERAR



I skrivelse till Konungen den 20/8 1952 har chefen för armén framlagt ett förslag rörande den framtida omsättningen av arméns tygmateriel och ammunition— *arméns materielprogram*. Detta materielprogram, som är resultatet av ett intimt samarbete mellan arméstaben, arméförvaltningen, försvarsstaben och forskningsanstalten, föreslås nu läggas till grund för den framtida materielanskaffningen inom armén.

Om så sker kommer arméns tekniska utrustning att samtidigt kunna följa utvecklingen på detta område till bästnad för dess slagkraft och effektivitet.

Det andra världskrigets militära operationer karakteriserades främst av förbandens större eldkraft och ökade rörlighet. På det vapentekniska området kan man urskilja en klar tendens till automatisering. Samtidigt har den s. k. granatelden, som tidigare varit förbehållen artilleriet, fått en väsentligt ökad betydelse, vilket lett till införande av granatskjutande vapen i alla instanser. De nya handvapenkonstruktioner, som i snabb takt framkom under kriget, hade samtliga automatkaraktär och ledde till en successiv ombeväpning — även inom vår armé — varigenom den burna eldkraften fick en avsevärd förstärkning. Den ökade eldkraften hos det moderna infanteriet framtvängde en snabb förstärkning av den tunga elden för att möta det hot som en överlägsen infanteribeväpning utgjorde, enligt principen att ett visst vapen endast kan slås ut av ett tyngre vapen.

Resultatet av detta krav på ökning av den unga elden blev närmast en förstärkning av den konventionella granatkastar- och artillerielden. Parallellt härmed framkom konstruktioner, som icke tidigare varit kända eller ansetts användbara för krigsbruk, nämligen de rekylfria vapnen (bazookan, granatgeväret, raketgeväret, raketartilleri osv.) Denna förstärkning av granatelden kan därför icke förbises vid diskussioner om förbättrade organisationsformer inom vår armé.

Det första världskriget slutade i stridsvagnens tecken och det andra började som ett pansarkrig. Under de senaste åren har emellertid den utvecklade vapentechniken på pansarvårnsområdet påverkat principerna för stridsvagnsförbandens uppträdande därhän att vapnets karaktär av tungt understödsvapen främst för bekämpning av fiendens stridsvagnar kommit i förgrunden. De tunga vagnarnas avsevärda vikt — 50 ton och mera — begränsar deras användning i vårt land, där sannolikt endast slätområdena i Götaland — främst Skåne — och Svealand medger sådan operationsfrihet att ett effektivt utnyttjande av deras stridsegenskaper kan göras. Det faktiska förhållandet att samtliga stormaktsarméer är utrustade med stridsvagnar av såväl lätt som tung typ framkallar dock oavvisliga krav på att de svenska armétridskrafterna har tillgång till pansarvårn av modern typ ävensom att de svenska förbanden kan stödjas av pansarfordon,

då de opererar i sådan terräng, där vapnen av denna typ kommer till sin rätt.

De pansarvårnsvapen, som enligt krigserfarenheten erfordras, kan med hänsyn till sin räckvidd indelas i tre grupper, nämligen närpansarskyddsvapen med verkan mot moderna tunga stridsvagnar intill 100 m, närpansarvårnsvapen med motsvarande verkan upp till omkring 700 m samt fjärrpansarvårnsvapen med verkan på omkring 1000 m eller mera. Samtliga dessa typer finns redan i vår organisation, men de måste förnyas och moderniseras för att fylla de krav som nu och i framtiden ställas på dem.

Flygstridskrafternas inflytande på markoperationerna medför starka krav på ett effektivt luftvärn. De nutida flygplanens farter och flyghöjder innebär för de bekämpande vapnen fordran på mycket stor eldhastighet, hög utgångshastighet och automatiserad målföljning. En modernisering av vårt nuvarande luftvärn är därför ofrånkomligt och har också sedan något år tillbaka påbörjats.

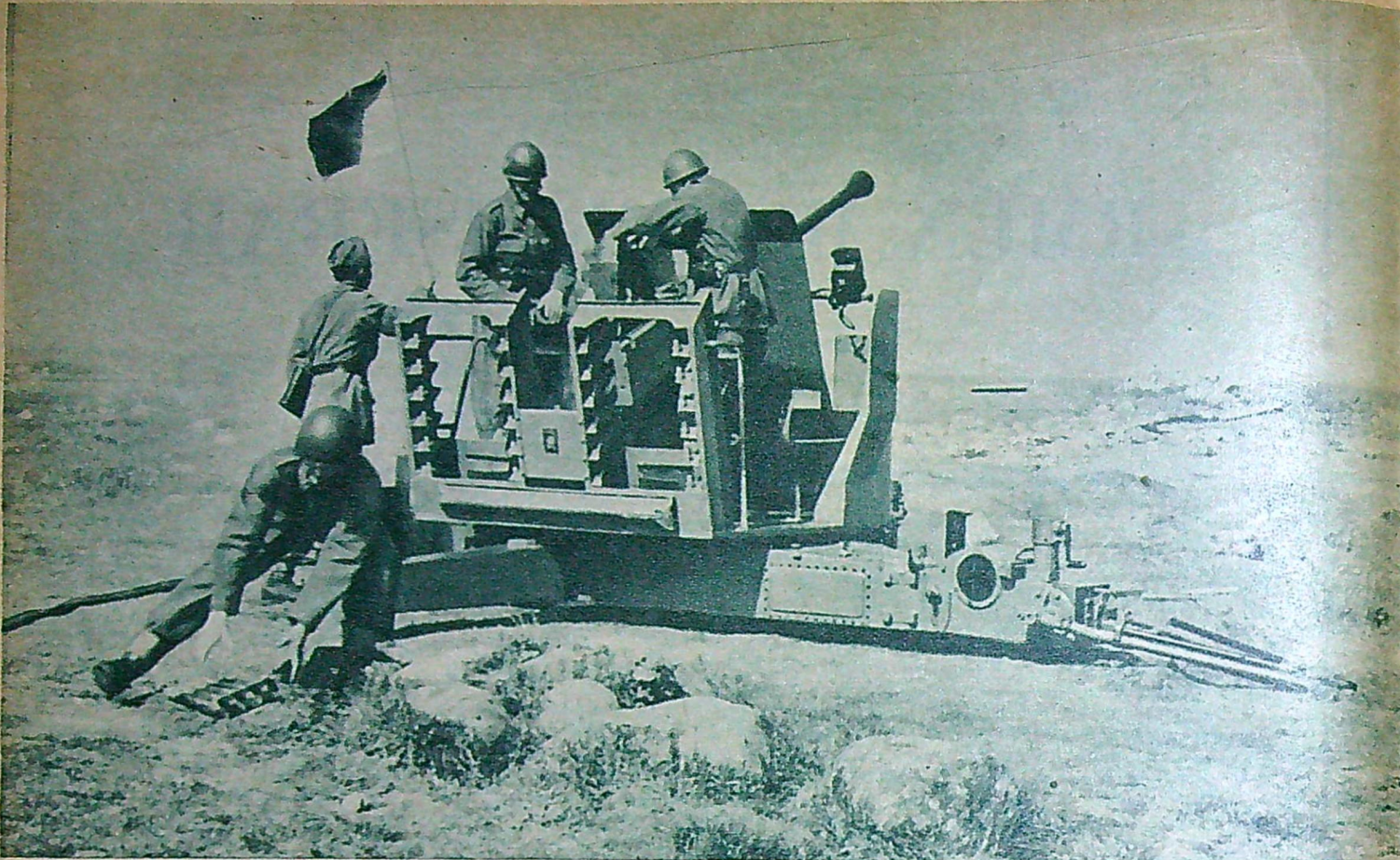
Det nu framlagda materielprogrammet syftar främst att genom planmässighet och förutseende kunna fullfölja det moderniseringsarbete som redan påbörjats. I första hand eftersträvas att fylla de brister i materialhänseende, som av olika skäl — främst ekonomiska — alltfortfarande vidlåter vår armé. Parallellt därmed avses att successivt ersätta föråldrad och försliten materiel med modern och att komplettera utrustningen med sådan materiel, som icke tidigare funnits, men nu bedömes ofrånkomlig för att armén skall kunna fylla sin uppgift.

Genom dessa åtgärder ökas arméns slagkraft utan att den personella ramen behöver vidgas. Människoliv kan sparas och »munskiten» kanske blir för hårdsmält för den fiende, som söker kränka vårt oberoende.

De summor, som arméchefen beräknat erforderliga för att säkerställa arméns behov av tygmateriel och ammunition uppgå till omkring 290 miljoner kronor per år under de närmaste tio åren, under vilken tid nu förefintliga brister jämväl skola täckas, och därefter omkring 250 miljoner kronor per år.

Det utrikespolitiska läget i världen ger emellertid anledning till önskemålet att snarast kunna fylla de allvarligaste bristerna i vår nuvarande utrustning. Detta har medfört att arméförvaltningen i sina anslagsäskanden för det närmaste året begärt beställningsbemyndiganden för inmot 890 miljoner kronor.

Bengt Brusewitz



Bofors nya 40 mm luftvärnsautomatkanon i eldställning. De som under sin värnplikstid stiftat bekantskap med 40:an ser genast att pjäsen som helhet ändrat utseende. Den fåtaliga pjäsbetjäningen står numera betydligt mer skyddad. Riktarna sitter inte på pjäsen.

utanför pjäsen, så att riktningsspersonalen slipper få sikten skyddad av rök och damm, som alltid uppstår vid skottlossningen.

3. Den skall kunna fänga upp och följa mål med hastigheter upp till 300 meter i sekunden även om målet skulle befinna sig på blott 300 meters höjd.

4. Pjäsen skall kunna avlossa en serie skott utan att vara bemannad, på det att man skall kunna möta även oväntade anfall mot batteriet.

Det var sannerligen inte småpotatis man krävde. Bofors löste emellertid problemen. Den nya 40:an fyller alla de krav, som räknats upp härövan och lite till förresten.

Man fördubblade eldhastigheten genom nykonstruktion av pjäsens automat. Vidare införde man elektro-hydraulisk drift av höjd- och sidriktningsanordningarna och ökade möjligheterna till acceleration i respektive riktningar. Kanonen riktas från ett riktningssinstrument som är placerat ett gott stycke ifrån pjäsen och bemannas av folk i skydd. Riktningssinstrumentets värden överföres till pjäsen på elektrisk väg och pjäsen riktas med en noggrannhet som var tämligen omöjlig att uppnå vid den gamla metoden med riktning för hand. Pjäsen laddar 18—20 skott på en gång, avfyringen sker vid det skyddade riktningssinstrumentet. Alltså: Både riktning och avfyrning fjärrdirigeras. Den enda personal som behövs intill vapnet är laddarna.

Maskindriften av pjäsen sker med en elektrisk motor, som med konstant varvtal driver ingångssidan på variabla hydra-

uliska växlar, en för höjdriktningen och en för sidriktningen. Mellan riktningssinstrumentet och pjäsen finns ett överförings-system bestående av elektriska givare, kablar och elektriska mottagare. Skulle något fel uppstå på överföringsystemet, så kan pjäsen riktas för hand på samma sätt som den gamla pjäsen.

Man vinner inte ökad skotts snabbhet bara genom att förbättra pjäserna. Allt större krav måste också ställas på ammunitionen. Framför allt har stort arbete nedlagts på att reducera granatens flygtid från mynningen till målet. Det har gällt att öka utgångshastigheten, det har gällt att förbättra granatens hölje så att det



Riktstativ med radarsikte är en lättare men också mindre noggrann apparat än det stora och otympliga centralinstrumentet.

erbjuder ett minimum av luftmotstånd och det har dessutom gällt att öka granatens verkan d. v. s. man har måst fylla den med större kvantitet och starkare sprängämne.

Även på detta område har man lyckats göra stora förändringar.

Den nya pjäsen har en instrumentering, som minst sagt är ett under av precision, en anläggning som är ytterst komplicerad. Konstrukörerna har under planeringen av 40:an stött sina pannor blodiga mot tusen problem, och när pjäsen förelåg klar i princip var det egentligen bara en sida av saken som återstod: Hur i all världen skall all denna anläggning av instrumentering kunna göras fältmässig. Ett luftvärnsbatteri får inte vara av glas, det skall kunna ta hårda törnar i oländig terräng under snabba framryckningar.

Även i detta stycke har man emellertid lyckats. Trots att anläggningen innehåller radiatorer och massor av andra ömtåliga elektriska komponenter, har den vid de prov som företagits tålt körning över stock och sten och diken. Pjäsen kan kopplas till lastbil eller jeep och så länge man håller sig på relativt hygglig landsväg tål den att fara fram i 90 kilometers fart.

Nå, vad kostar härligheten? Tja, svårt att svara på, säger den militära expertisen, men man får räkna med att pjäser, riktinstrument, centralinstrument och det lilla elektricitetsverk som man måste rulla med sig till varje batteri går löst på sexsiffriga summor!

Svensk spökkanon stoppar reaflyget

Det moderna attackflygets oerhörda anfallskraft och snabbhet har framtvingat nya försvarsvapen. Sverige möter hotet från luften med Bofors nya, fjärrstyrda 40:a, som är en ny triumf för svensk teknik.

De allierades viktigaste vapen under andra världskriget, den boforstillverkade luftvärnsbjäsen — 40:an — är mogen för pension. Den råkade bli gammal redan under krigets två sista år. De allierades skjutstatistik visar att den svenska pjäsen behövde lossa 200 skott för varje nedskjutet plan under slaget om England — en i och för sig mycket imponerande siffra. Fem år senare talar statistiken ett annat språk: Första amerikanska armén fick använda c:a 500 skott för varje träff — fiendens krigsindustri hade använt krigserfarenheterna väl, den hade stampat fram allt snabbare plan, maskiner som attackerade fortare än pjäsbemannarna hann rikta.

Alltsedan kriget har åtskilliga hyper-snabba flygplanstyper konstruerats, flyg som färdas snabbare än ljudet är inte längre enbart fantasi. Har den moderna flygplansindustrin försatt världens luftvärn ur spel? Hur har rustningsindustrin mött situationen?

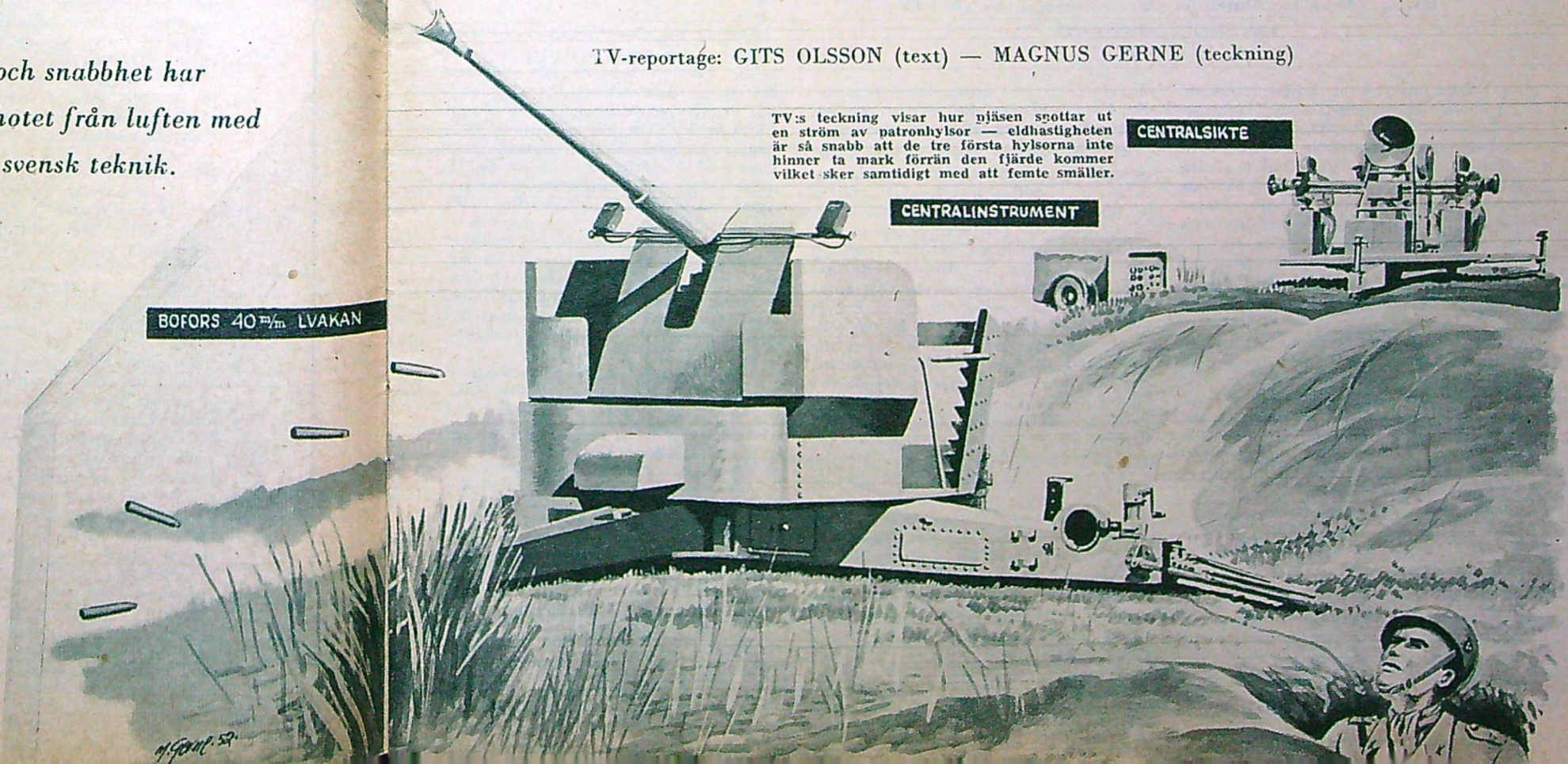
Svaret kommer från Bofors, och det utgörs av en nykonstruerad 40:a som skall

levereras till utländska beställare och även till svenska försvaret. Den nya 40:an är sin äldre kusin klart överlägsen — det är en fjärrstyrd kanon som riktar bättre, skjuter snabbare och träffar säkrare, och — det förnämligaste av allt — den gör det utan bemanning på lavettaget! Man ser inte en levande människa intill pjäsen, men likafullt följer eldröret målets rörelser med obönhörlig envishet och plötsligt öppnar pjäsen eld mot skyn — en smattrande kanonad ungefär dubbelt så snabbt som de salvor den gamla 40:an kunde prestera, d. v. s. 120 skott i minuten.

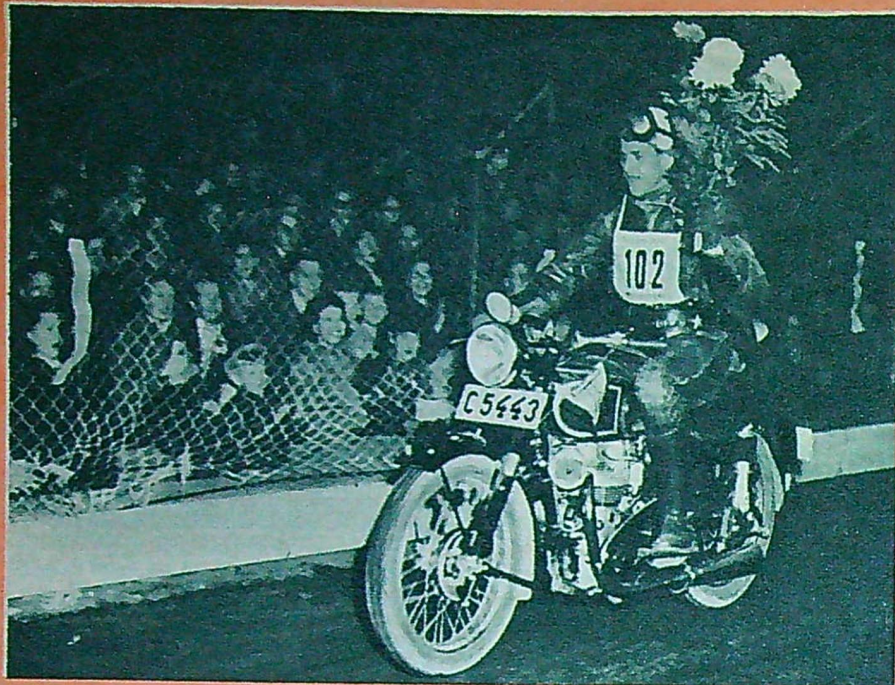
Är av planering och arbete ligger bakom den nya »spökkjäsen». Kraven som ställdes på konstruktörerna var stora och obetydliga. Beställarna hade sina bestämda uppfattningar om den pjäs som skulle kunna ha skuggan av en chans att bekämpa exempelvis raketdrivna mål. Så här lät det:

1. Pjäsen ska ha stor eldhastighet, d. v. s. större antal skott på kortare tid.
2. Den skall kunna riktas från en plats

TV-reportage: GITS OLSSON (text) — MAGNUS GERNE (teckning)



TV:s teckning visar hur pjäsen spottar ut en ström av patronhylsor — eldhastigheten är så snabb att de tre första hylsorna inte hinner ta mark förrän den fjärde kommer vilket sker samtidigt med att femte smäller.



Sveriges första Stjärnknutte korades förra året och här syns han åka ett ärevarv runt kolstybbsbanan på Stockholms Stadion. Ett oförglömligt ögonblick för honom och åskådarna.

Vem blir SVERIGES STJÄRNKNUTTE?

Den 12 oktober avgörs vem som blir Sveriges Stjärnknutte 1952. Tävligen börjar med ett trialsmoment i Stockholms utkanter och avslutas med en pampig motorfest på Stadion. Här redogör tävlingsledaren Uno Duzäll för jätteevenemanget som går i TV:s och Motorsällskapets regi.

Avsikten med dessa årligen återkommande stjärnknuttetävlingar, som arrangeras av Teknikens Värld tillsammans med någon motorklubb, är att driva propaganda för en bättre körkultur hos våra skinnknuttar. Men det gäller inte bara att driva propaganda, utan vi vill härmed också i propagandan ge motorcyklisterna ett tillfälle att själva få delta för att visa sitt kunnande i en tävlingsform, där de utsätts för alla de prov och konststycken en motorcyklist i vardagslag kan råka ut för.

För att tala litet om själva tävlingen, så kommer den i stort sett att arrangeras på samma sätt som föregående års, dvs. ett terrängprov, där falansen och bedömningsförmågan vid kurvtagningar, backtagningar m. m. kommer att sättas på prov. Men innan man får starta i detta avsnitt, blir det först en mycket noggrann besiktning av motorfordonen med poängsättning, med andra ord, besiktningen ingår som en del i tävlingen. När detta prov är avslutat bär det av ut på stora landsvägen och därefter rakt in i storstadstrafiken i Stockholm. Här blir det litet orientering samt en trafikkörning genom staden. Banan är utstakad på kartor, som de tävlande får i sin hand och färdvägen skall följas till punkt och pricka. När

denna del är klar uppsamlas deltagarna i Stockholms Stadion där det blir stor motorfest med prisutdelning, speedway m. m.

Att detta årligen återkommande arrangemang är av mycket stort värde bevisas därav att samtliga myndigheter, polisen, bilinspektionen, körskolorna, firmor m. m. ge sitt fulla stöd och gillande och vi hoppas därför att kunna bereda så många som möjligt plats att delta i årets tävlingar. Organisationen kommer att göras så perfekt som möjligt så att så många som möjligt skall få delta. Vi hoppas också att alla som deltar i denna tävling efteråt bland sina kamrater skall sprida den trafikbildning och de erfarenheter de lärt sig.

Genom staden gäller det att se upp för alla de fällor som skickligt lagts ut av trafikpolisens experter i Stockholm. Fällor är kanske för mycket sagt eftersom det inte kommer att förekomma någonting som går utanför vad trafikreglementet säger. Det är alltså bara att köra efter lagen. Skulle det visa sig att många förare kommer in på samma prickbelastning har tävlingsledningen ytterligare prov i bakfickan för att skilja ut Sveriges skickligaste motorcyklist — STJÄRNKNUTTEN.

Väl mött!

Apropå omslaget:

GENOM ELD OCH VATTEN

Att släcka rasande oljebränder och täta svåra läckor ombord på örlogsfartyg är ett jobb som kräver hårdföra och kvicktänkta karlar. Därför är det eliten som väljs ut till specialutbildningen vid flottans anläggningar i Berga.

Sida vid sida i en skyddad vik av Hårsfjärden ligger två örlogsfartyg akterförtöjda. Plötsligt bolmar svart rök från det ena av dem, och långa stickflammar slår ut från sidoventilerna i akterskeppet. Elden är lös! Det blir en intensiv verksamhet ombord. Svarta figurer rusar fram med brandslangar och gör sig beredda att gå till storms mot elden i fartygets innandömen. Sabotage eller självantändning? Nej, det är bara eleverna vid den yngsta av marinens skolor på Berga — skyddstjänstskolan, som börjat sin dagliga kamp mot eld och vatten. De båda fartygen är »pensionerade» pansarbåtarna Wasa och Oscar II, som på gamla da'r specialutrustats för utbildning i skyddstjänst.

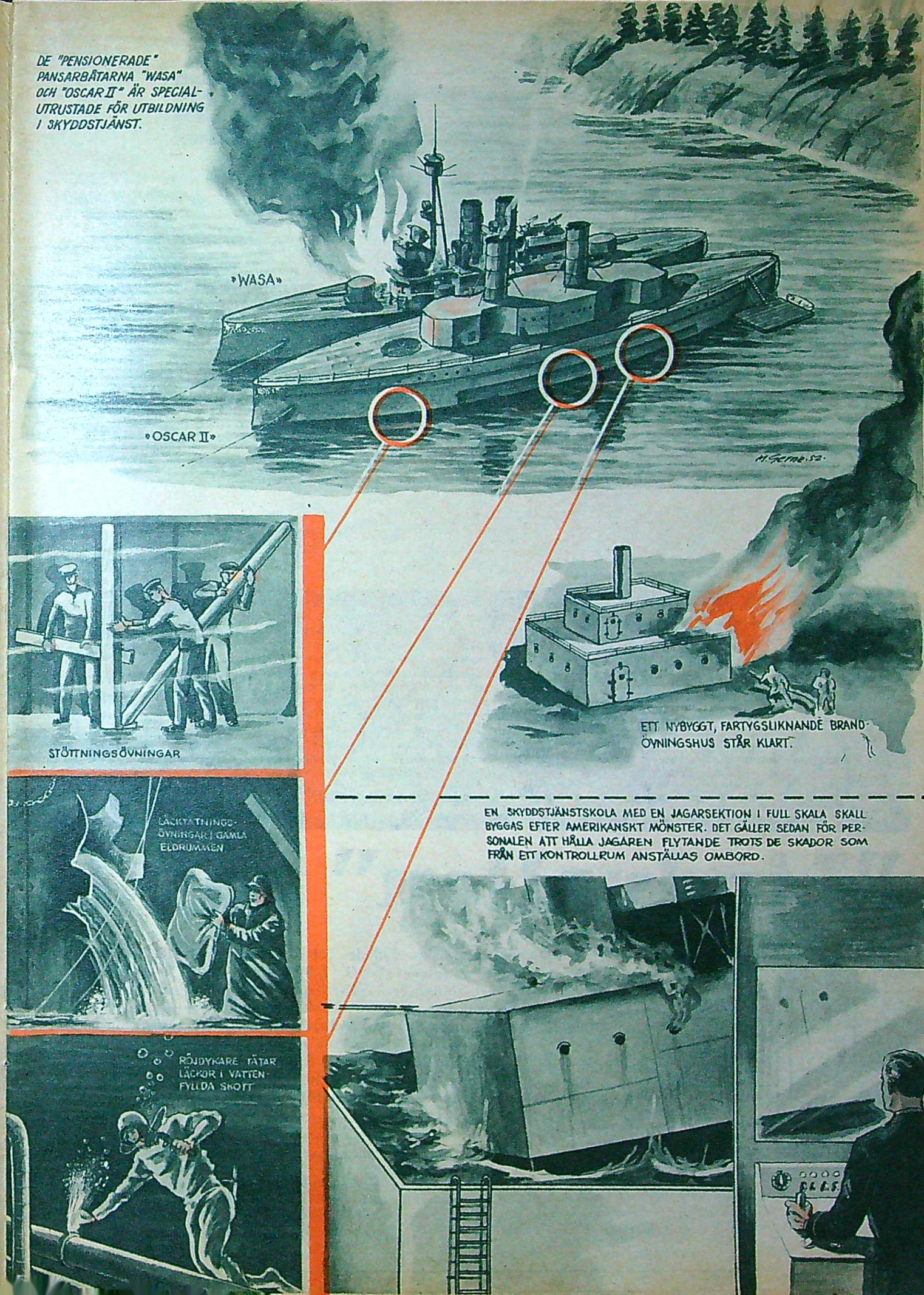
Moderna vapen och krigföringsmetoder har skärpt kraven på en effektiv katastrofberedskap ombord på stridsfartygen. Krigserfarenheterna har visat att en vältrimmad besättning kunnig i konsten att snabbt släcka eldsvådor, täta läckor och avhjälpa andra haverier under strid kan rädda stora värden och många dyrbara timmar med ganska enkla hjälpmedel.

Vår moderna skyddstjänstskola är ingen plats för veklingar. Elevtiden där är ofta bokstavigt talat en vandring genom eld och vatten, och övningarna i slutet av varje utbildningsperiod rätt avancerade. Av naturliga skäl är det omöjligt att bedriva tillräckligt verklighetstroga öv-

(Forts. på sid. 26.)

TEKNIKENS VÄRLD 19/52

DE »PENSIONERADE» PANSARBÅTARNA »WASA» OCH »OSCAR II» ÄR SPECIALUTRUSTADE FÖR UTBILDNING I SKYDDSTJÄNST.

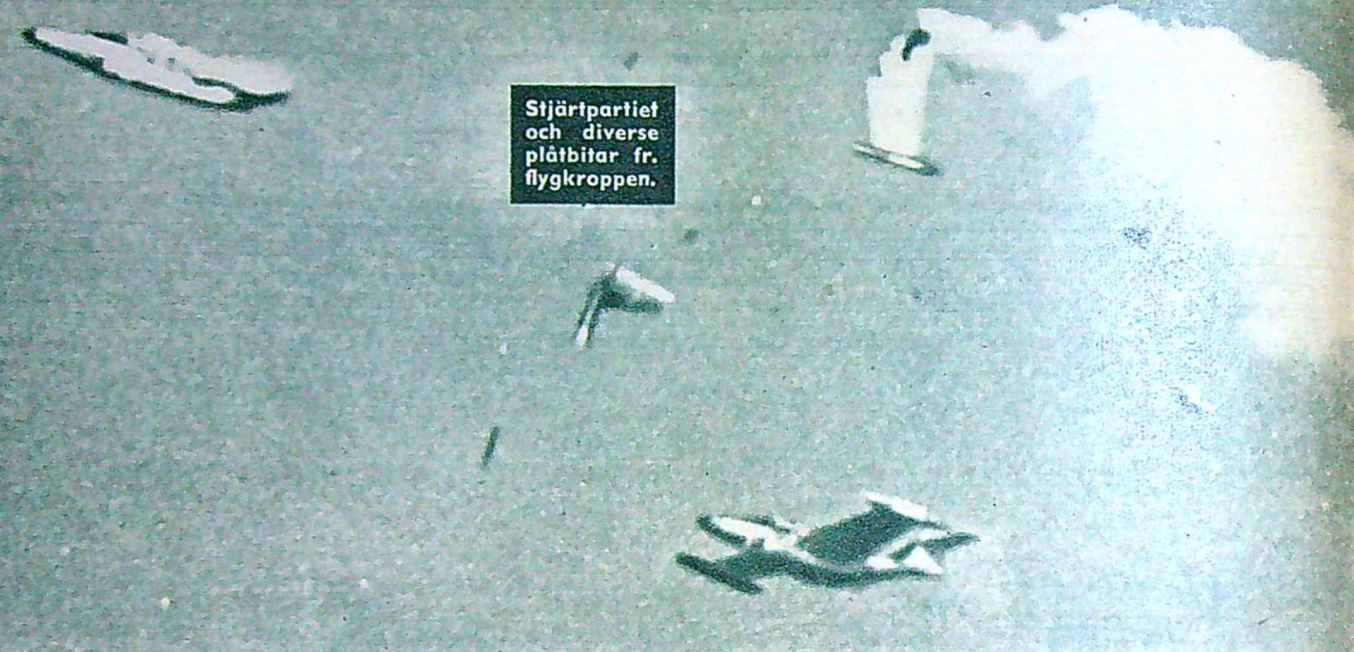


EN SKYDDSTJÄNSTSKOLA MED EN JAGARSEKTION I FULL SKALA SKALL BYGGAS EFTER AMERIKANSKT MÖNSTER. DET GÄLLER SEDAN FÖR PERSONALEN ATT HÅLLA JAGAREN FLYTANDE TROTS DE SKADOR SOM FRÅN ETT KONTROLLRUM ANSTÄLLAS OMBORD.

Med avslitna vingar och stjärtparti störtar flygkroppen till marken.

Vingspets med raketställ och bränsletank som fattat eld.

Stjärtpartiet och diverse plåtbitar fr. flygkroppen.



FELKONSTRUKTION ELLER FÖR HÖG FART?

Ett amerikanskt reaktivplan av typ F-89 Skorpion förolyckades nyligen på exakt samma sätt som det engelska De Havilland-maskinen. Bilden här ovan bär ett skakande vittnesbörd om katastrofen som krävde båda besättningsmännens liv. Den verkliga orsaken till störningarna blir väl aldrig helt klar-

lagd, men det förefaller som om den allmänna uppfattningen att planen slagits i stycken vid passerandet av den magiska »ljudvallen» inte är den enda och ens den mest sannolika förklaringen. Man får inte utesluta möjligheterna av rena konstruktionsfel. Föregångaren till De Havilland 110, den enmotoriga och kraftigt pilformade »flygande ving» Swallow, var ett mycket svårflugit plan och två av prototyperna störtade under höghastighetsprov till följd av kraftiga stabilitetsstörningar. En tredje prototyp kvaddade vid landning.

Den amerikanska F-89:an har sanno-

likt överskridit den för flygplanet angivna högsta hastigheten och utsats för s. k. kompressionsstötter som börjar uppträda redan långt innan planet når ljudhastigheten. (Se teckningarna t. h.) På en olämpligt utformad vinge kan dessa kompressionsstötter ge upphov till ett kraftigt vridmoment varvid anfallsvinkeln ändras och konstruktionen bryts sönder av den plötsligt ökade luftkraften. På moderna flygplan har dessa problem i stort sett övervunnits och flera amerikanska och engelska experimentflygplan har gjort hundratals flygningar inom och genom det transsoniska fart-

området och genomträngt »ljudvallen» utan minsta olycksstillbud. Dessa flygplan kännetecknas genom sina extremt tunna vingar med kraftig pil- eller deltaform. I ett par fall har man använt profiltjocklekar av endast fyra procent av vingbredden. För att få vingen tillräckligt styv har den gjutits i elektron och frästs ur till lämplig godstjocklek. Deltavingen har visat mycket goda flygegenskaper i det kritiska fartområdet mellan under- och överljudsfart, men när man kommer upp i farter över 1.800 km/t blir den raka vingen med litet sidoförhållande överlägsen.

»Ljudvallen» kan besegras!

Redan för mer än tio år sedan kom man underfund med att nya och då oförklarliga fenomen uppträder då flyghastigheterna blir mycket stora. Genom dykningar lyckades man pressa upp hastigheten långt över flygplanens maximala horisontalhastighet. Man upptäckte då att flygplanets motstånd plötsligt steg kraftigt, att flygplanets stabilitet ändrades och att rodren upphörde att verka, så att flygplanet inte kunde tas ur dykningen utan störtade. Dessa svårigheter blev emellertid riktigt aktuella först när flygplanens hastighet med hjälp av reaktionsmotorerna kunde avsevärt ökas. Ett fantastiskt forskningsarbete har bedrivits för att skapa klarhet i vad som verkligen händer vid dessa höga hastigheter. Först på allra senaste tid börjar man förstå strömningsfenomenen och man kan nu börja flyga

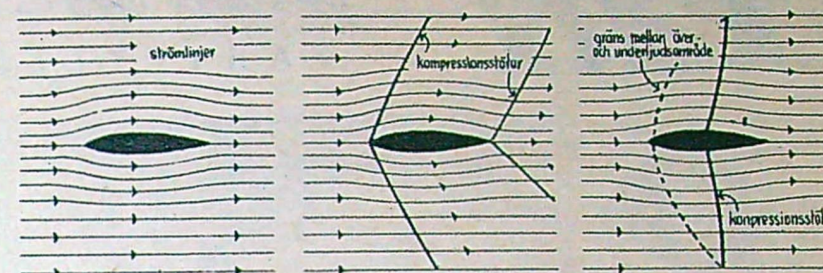
27 människor dödades och 67 skadades när det nya engelska jaktplanet D. H. 110 störtade bland åskådarna på flygutställningen i Farnborough. Olyckan inträffade när planet passerade den s. k. »ljudvallen», — det kritiska hastighetsområdet mellan under- och överljudsfart. I denna artikel redogör en av vårt lands främsta experter på området, tekn. lic. Tore Gullstrand för de fenomen som uppstår vid höghastighetsflygning och åtgärder som kan vidtas för att eliminera olycksriskerna.

inom detta hastighetsområde med bibehållen kontroll av flygplanet.

När en kropp rusar fram genom luften störs den omgivande luftmassan, — den måste ju ge plats för kroppen. Dessa störningar fortplantas genom luften med en

viss hastighet vilken är lika med ljudvågornas fortplantningshastighet, som vid marken är ca 340 m/sek. eller 1.230 km/t. Om kroppens hastighet är mindre än ljudhastigheten kommer därför i princip störningarna att fortplantas till hela lufthavet.

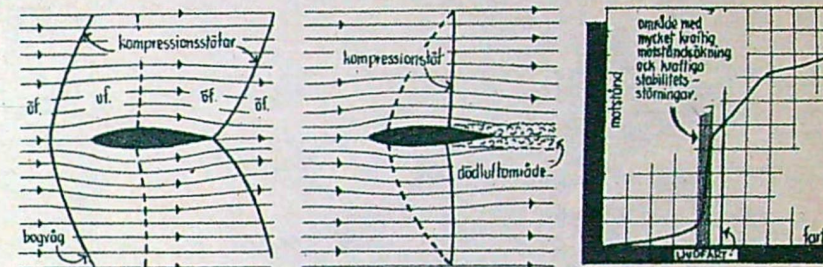
VAD ÄR LJUDVALLEN?



Ren underljudshastighet. Luftströmningen kring vingen fortplantas till hela luft-havet med ljudets hastighet.

Ren överljudshastighet. Inom detta hastighetsområde inträffar inga plötsliga förändringar i vingen egenskaper.

Transsonisk underljudsfart. Kraftiga störningar uppstår på vingens under- och översida, s. k. kompressionsstötter.



Transsonisk överljudsfart. En bogvåg bildas framför vingen och närmar sig framkanten vid ökad fart. Se teckn. nr 2.

Transsonisk underljudsfart med avlösning bakom stöten. Roderorgan som befinner sig i dödluftområdet verkar inte.

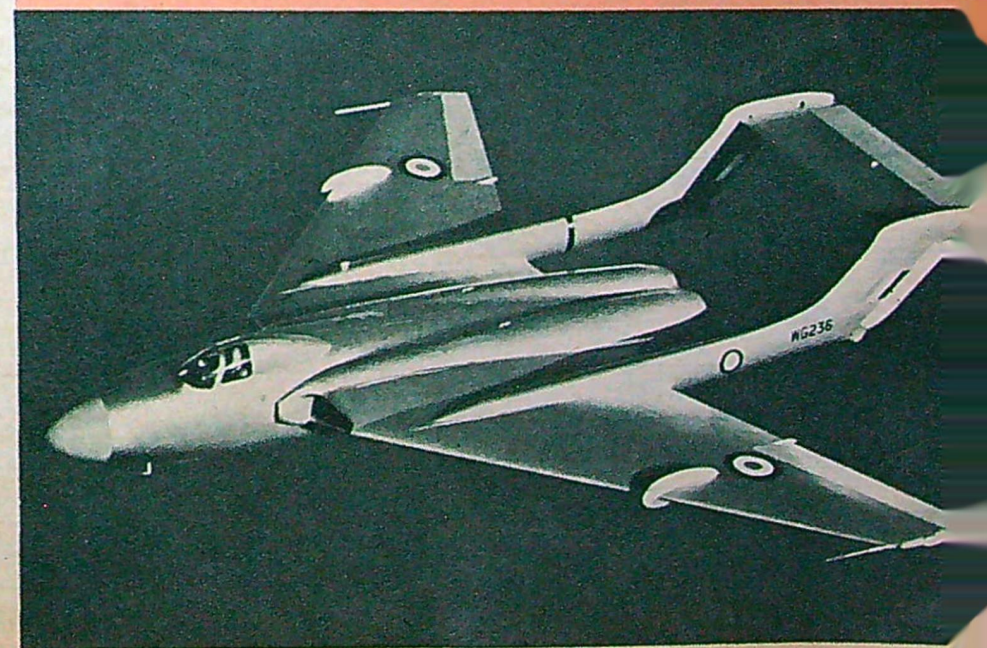
Diagrammet visar den kraftiga ökningen av luftmotståndet för flygplan med rak vinge i närheten av ljudfarten.

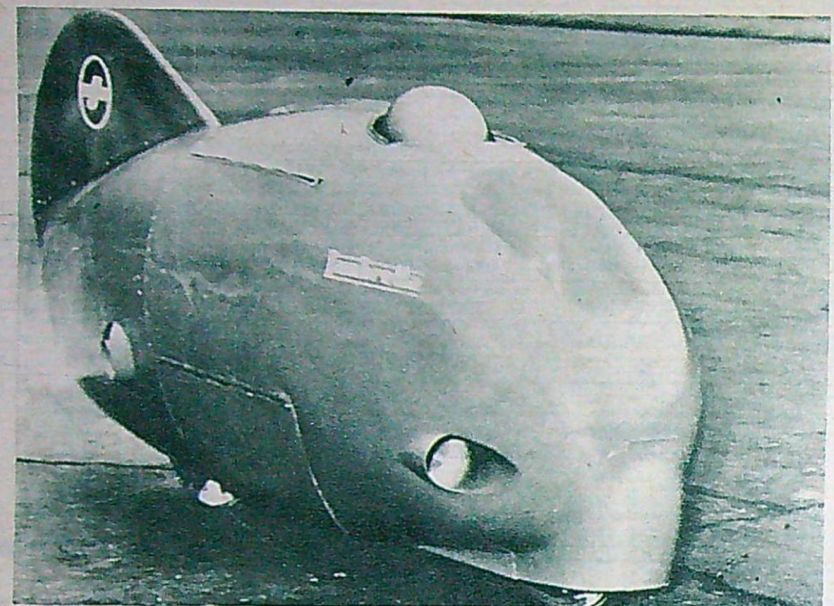
SÅ HÖRDES EN KNALL

Åskådarna på flyguppvisningen i Farnborough såg den nya De Havilland-maskinen närma sig flygfältet i en svag dykning. De typiska skarpa knallarna bekräftade att provflygaren John Derry nått ljudfarten. Som en projektil svepte planet på låg höjd över fältet då en ny och kraftigare knall hördes. Ögonblicket efter bjöd på en fruktansvärd syn. Det stora och tunga planet hade exploderat i luften och vrakdelar regnade över hela området.

Olyckan bör inte sättas i samband med flygning vid ljud- och överljudshastigheter över huvud taget. Vetenskapliga undersökningar har bekräftat att flygning med dessa farter i och för sig inte medför någon ökad risk för besättningen. Den förolyckade maskinen var det första exemplaret av två prototyper. Kabinen i detta plan är osymmetriskt placerad. Radarnavigatören har ingen sikt utåt. Han navigerar således alltid med hjälp av instrumenten i flygplanet.

Olycksplanet De Havilland 110 är ett av världens snabbaste flygplan avsett som natt- och allväderjaktplan. Under provflygningar har det vid flera tillfällen uppnått och överskridit ljudhastigheten. Den stora maskinen har två Rolls Royce Avon reaktionsmotorer.





Som en mänsklig torped rusar rekordlambrettan fram i över 200 km/t fart. Det märkliga är att man lyckats få däckan att stoppa trots den våldsamma hjulrotationen. Man lägger märke till att t. o. m. framhjulet är ordentligt inkapslat samt till kylflödet.

Scoterkrig med människotorped

Milano i september.
I motorsportens förlovade land Italien pågår sedan ett par år tillbaka en spännande dragkamp mellan två »människotorpeder». Det är de ledande motor-scooterna Vespa och Lambretta, som pressar varandra för att nå rekordtider. För något år sedan satte Dino Mazzoncini världsrekord med en specialbyggd Vespa på autostradan mellan Rom och Ostia där han nådde i det allra närmaste 175 km/timmen. Men det dröjde inte länge förrän

Lambrettan blev snabbast i världen. Mästerföraren Romolo Ferri pressade sin »människotorped», som ser ut som en valfisk, över 200 km/timmen vilket hittills ansetts vara en omöjlighet för små maskiner med en slagvolym på 125 cc. Det blev jubel i Milano där Lambrettan nu görs på löpande band medan teknikerna i Piaggio i Genua, där Vespan framställes, inledde en rad nya experiment för att förbättra rekord-Vespan.

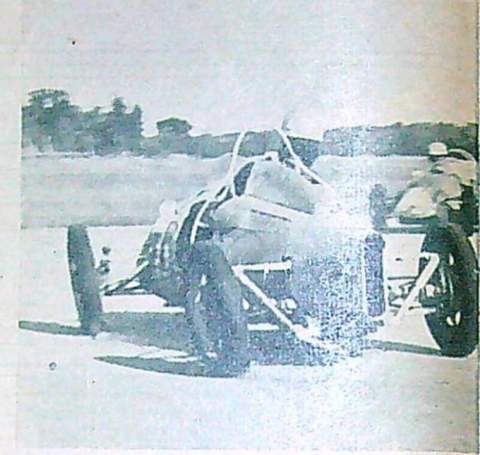


Föraren ser bara genom ett diminutivt »fönster»...

Någon halvmil utanför Milano i en grå nerrökt industriförstad ligger den stora Innocenti-fabriken, där det nu rullar ut 500 färdiga Lambrettor per dag. I det fantastiska marmorpalats där ledningen håller till träffar Teknikens Världs utsände Lambrettans fader överingenjör Pier-Luigi Torres, som är en mustaschprydd, gråhårig herre med ett vänligt leende. Det är närmast han som är ansvarig för att Italien idag — och en god del av det övriga Europa också — är biten av scooterflugan. (Forts. på sid. 28.)

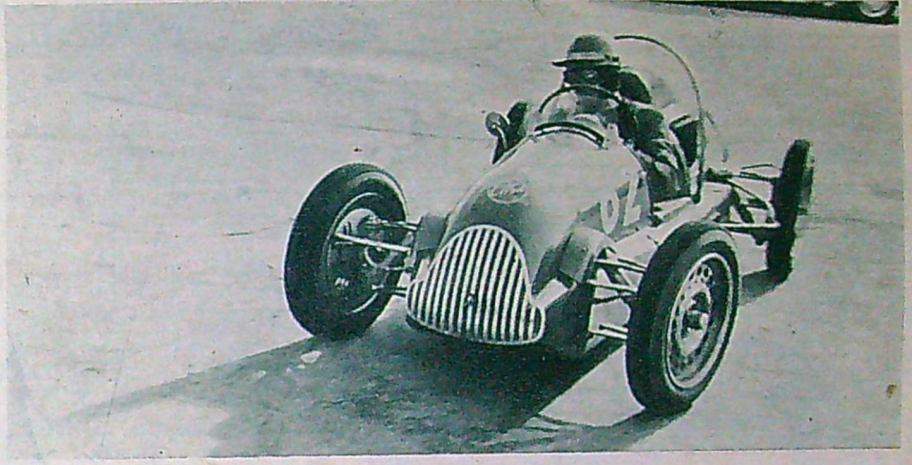
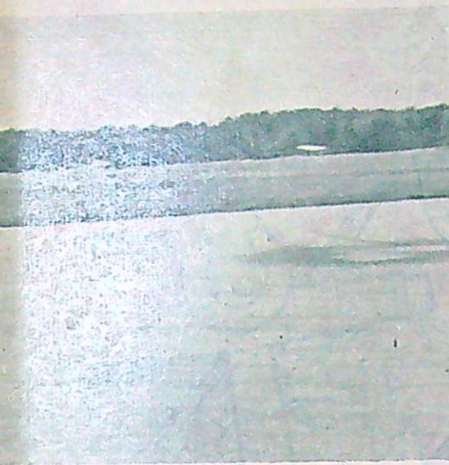


Lambrettans framgångsrike konstruktör, ingenjör Pier-Luigi Torres (t. v.) samtalar med världsrekordhållaren Ferri.



Två olika midgettyper: En Cooper med SRM-motor samt den helt svenskbyggda Eifyh'n. P. O. Södergren på Eifyh'n befinner sig som synes i våldsam sladd, som vänt vagnen.

Midgetsporten har under de två senaste åren arbetat i stark motvind och tävlingstillfällena har varit mycket få. Det största problemet för sportens utövare har varit att ordentliga banor saknats. För några år sedan kördes F 3-tävlingar (F 3-tävlingar är den officiella beteckningen för denna klass) på vilka lärkrar och rundbanor som helst. F 3 skall helst köras på permanentad bana. De dåliga ba-



HÖSTEN NY MIDGETVÅR

norna gjorde att midgetbilarna inte kom till sin rätt. Vagn- och motorskadorna var många och få av de startande kom i mål. Allt detta gjorde att publikintresset minskade och sporten fick vissa motgångar. En annan orsak var att vissa förare i början begärde höga startersättningar och att arrangörerna fick för sig att det var dyrbart att arrangera tävlingar med F 3. I intimt samarbete med KAK bildades

för ett par år sedan 500-Klubben, en kamratsammanslutning av aktiva racerbilförare och andra av midgetsporten intresserade personer. Under maj månad i år reorganiserades klubben och under ledning av Brommas flygplatschef Bertil Florman och klubbens sekreterare kapten Sture Agvald arbetar man nu vidare på midgetsportens utveckling i vårt land. 500-Klubben söker organisera tävlingar

Träningsledaren på Skarpnäck Folke Svahn går elegant ur en kurva med sin Eifyh. Tillverkningen av denna utmärkta midget ligger nere, men kommer kanske att återupptas.

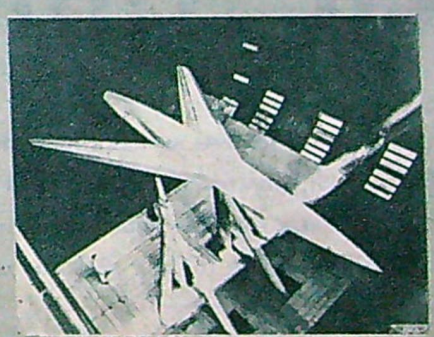
samt fördelar förare till in- och utländska tävlingar. Efter midgetsportens senaste framgångar, bl. a. i Hedemora, har man kunnat konstatera både tekniska förbättringar hos vagnarna samt ett stigande publikintresse.

Just nu arbetar klubben för att få arrangörerna vid motortävlingarna att anordna

(Forts. på sid. 28.)



Amerikas snabbaste racerbåt: Slo-Mo-Shun IV som bl. a. kört en 64 km lång bana med den fantastiska medelhastigheten 160 km/t.



Framtidens flygform: En amerikansk flygforskningskommitté har låtit göra denna raket. Vingar behövs för start och landning.



Med pontoner för balans och en de Havilland »Ghost» reamotor för fart har John Cobb utrustat sin nya världsrekordbåt.

SMÅ MASKINER HÖGA FARTER

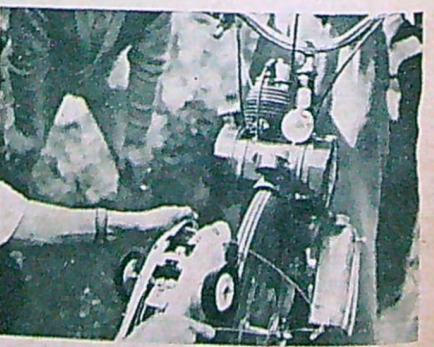
Cachan utanför Paris samlas varje år modellbilsentusiasterna i Frankrike och visar fram sina tjusiga vagnar. De ser inte bara ut som »riktiga» bilar — de går också lika fort. Farterna håller sig nämligen mellan 160 och 180 km/t. En mycket trevlig hobby.



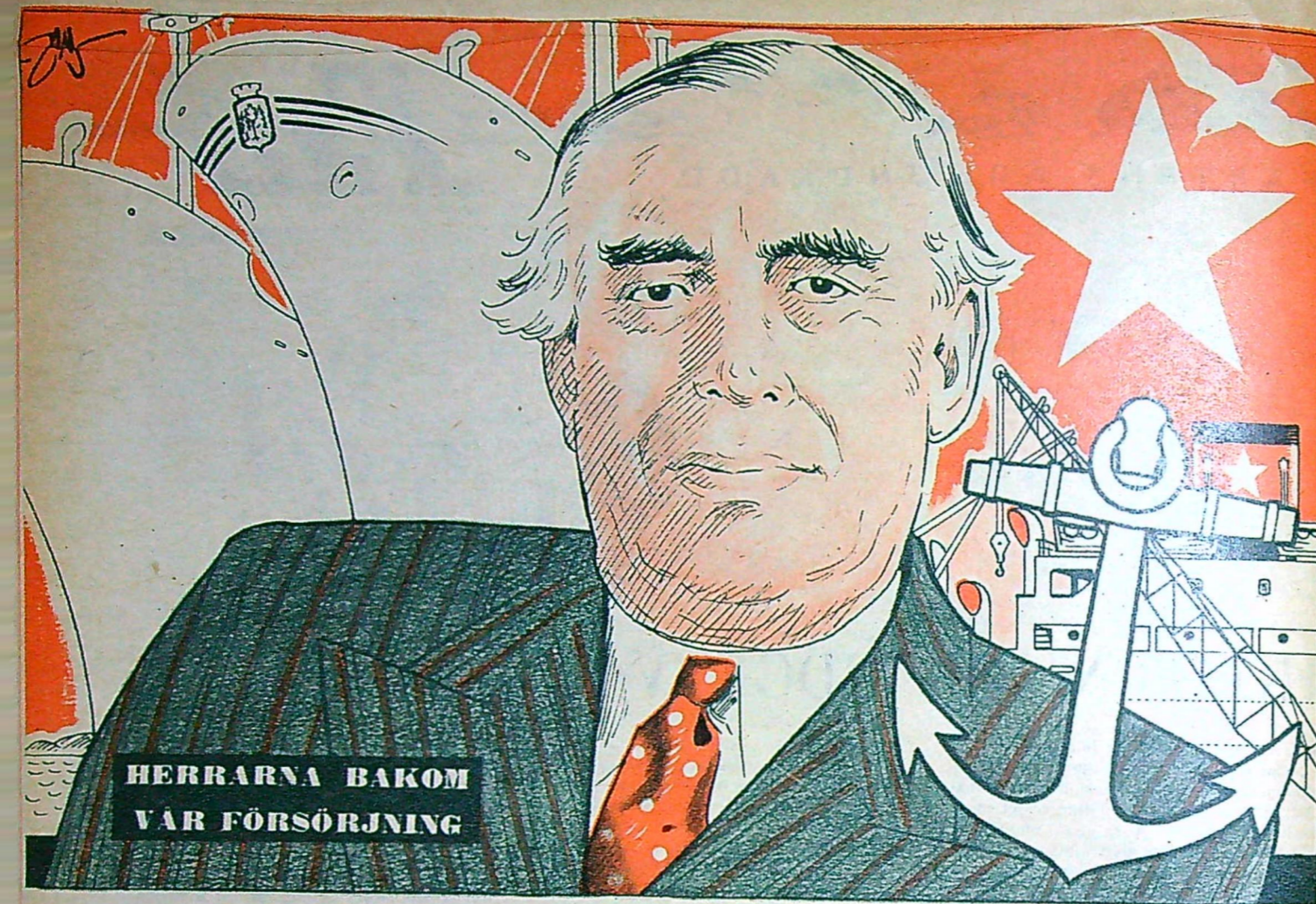
De små vagnarna liknar exakt riktiga bilar. Här har vi en modell av en sportig Ford Comete i full fart: Nära 180 km/t.



Cometen görs startklar. Käpp används i starten.



Småbarns miniatyrmotorer dras lätt igång med hjälp av en cykel med hjälpmotor.



HERRARNA BAKOM
VÅR FÖRSÖRJNING

VIKING OCH SJÖRÖVARE

En av de färgstarkaste gestalterna i dagens svenska industri är redaren, varvsmannen, hönsuppfödaren och konstmeccenaten GUSTAF THORDÉN, i Uddevalla, som en gång ville sälja sig själv som fotbollsspelare till ett engelskt ligalag men nu säljer fartyg till alla världens nationer.

AV NILS KJELLSTRÖM

En vacker dag på försommaren 1914 uppsöktes en av de professionella brittiska fotbollsklubbarna av en ung viking, som på oförfalskad bohusengelska erbjöd klubben sina tjänster. Han hade tänkt få anställning som aktiv spelare. På alla managerns frågor om varifrån han kom, vilka klubbar han tillhört, vilka internationella matcher han gått och så vidare svarade den förhoppningsfulle unge mannen:

— Jag har spelat för Uddevallakamraterna!

Faktiskt lär det ha hängt på ett hår att den unge mannen hade blivit engagerad. Det visade sig nämligen att han kunde sparka boll. Men första världskriget kom och omintetgjorde värvningen. I annat

fall hade kanske engelsk ligafotboll tillförts en ny stjärna. Säkert är, att svensk industri samtidigt hade förlorat en av sina allra färgstarkaste toppfigurer. Den unge mannen med bolltalangen och optimismen var nämligen sedermera skeppsredaren, fartygsbyggaren, hönsuppfödaren, sportfantasten, konstmeccenaten m. m. Gustaf B. Thordén från Uddevalla.

Den historien tillhör de aldrig publicerade Thordénanekdoterna men dess sagesman går i god för att den är autentisk. Den går tillbaka till den tid då Gustaf Thordén svallt och slet ont som clerk på engelska skeppsredarkontor för att lära det yrke, som han tycks ha varit bestämd för från vaggan. Sant eller inte säger intermezzot på den engelske fotbollsmana-

gernas kontor en hel del om den nästan sagolika tillförsikt, framåtanda och oräddhet som präglat Gustaf Thordéns handlingar livet igenom. Det är de egenskaperna som gjort att man väner emellan gärna talar om honom som »den siste vikingen» och fiender emellan gärna nämner honom »den siste sjörövaren». Om man bara håller i minnet att båda epiteterna kan ha positiv innebörd så kan gott både det ena och det andra smeknamnet få gälla.

Han är äkta bohussön och han ser ut som en bohusklippa: vindspolad, solbrynt, liksom huggen i ett enda stycke. Han föddes i Uddevalla år 1896 och är son till hammästaren i Munkedal, känd av den tidens uddevallabor som »Pettersson i hamnen». Namnet Thordén tog sonen

längre fram i livet. Efter realskoleexamen i Uddevalla följde unge Gustaf en gammal ortsvana och gick i västerled, närmare bestämt för han till Glasgow där han sökte jobb som kontorist på en skeppsredarefirma. Innehavaren var en brittisk gentleman av den gamla stammen, Glenn hette han och han var fostrad i hundraåriga brittiska sjöfarartraditioner. Då den långväga platsökanden lade fram sina fina avgångsbetyg från Uddevalla läroverk, sopade Mr Glenn papperet åt sidan, sköt glasögonen i panman, nickade mot en pulpet i närheten och sa: Unge man, vid den där pulpeten började jag för femtio år sedan utan skola och utan betyg, och nu sitter jag här som chef. Det var emellertid inte pappersmeriterna i och för sig — när allt kom omkring vägde de ju inte så tungt — som hindrade ett framtida samarbete mellan Mr Glenn och Mr Thordén, utan snarare de blygsamma löner som utbetalades vid den engelska firmen. Det gick inte att livnära sig på det pund, som Mr Glenn ansåg rimligt som veckolön. I stället lyckliggjorde Gustaf Thordén en konkurrent på platsen, skeppsmaklaren Roseninge, och hos honom var det alltså som den svenske ynglingen lade grunden till det sjöfartsvetande som så småningom skulle föra honom fram till positionen som svensk storredare och skeppsbyggare.

Under första världskriget upprätthöll Gustaf Thordén Sveriges neutralitet till sjöss; han gjorde sin värnplikt vid flottan. Då kriget var över tog han ut sina besparingar, pantsatte allt vad han ägde, lånade upp några hundra pund av engelska vänner och for till Finland. Där han slog sig ner i Helsingfors, köpte en gammal tvåtusentonnare, s/s Savonia och satte den i trampfart på europeiska hamnar. På det sättet fick han så småningom ihop ett kapital och bildade rederiaktiebolaget Suomi. Bolaget hade på det hela taget medvind, tidvis disponerade det över 18 fartyg, och i varje fall var det en ansenlig flotta som samlats under Gustaf Thordéns kommando då finska vinterkriget bröt ut. När den ryska freden kom, ställdes Thordén inför ett svårt problem. Skulle han stanna kvar i Helsingfors, se sina båtar föras över i rysk ägo som krigsskadestånd och nöja sig med en ersättning i finska mark av vid den tiden rätt tvivelaktigt värde? Efter mycket grubbel och säkert inte utan självkval beslöt Gustaf Thordén att föra en del av flottan över till Sverige. Det lyckades efter en rätt hård kamp och Thordén slog sig ner i sin hemstad Uddevalla. Där startade han sitt nya rederi, Thordén Lines, och bildade samtidigt ett slags rederifilial i Helsingfors med de båtar som han lämnat kvar där. Detta skedde 1944.

Den thordénska »flottflykten» blev på sin tid rätt hårt kritiserad men i dag lär väl ingen bestrida att både svensk och finsk företagsamhet haft gagn av åtgärden. Under de första åren av sin svenska verksamhet, särskilt sedan han fogat varvsindustrin till rederiverksamheten, fick Gustaf Thordén finna sig i att en rätt vildvuxen ryktesflora växte upp kring hans person och hans företag. Nästan allt vad han gjorde blev föremål för kritik. Fick han staden Uddevalla att satsa pengar på hans företag klankade man för det. Fick han staten att iklåda sig lån för

(Forts. på sid. 24.)

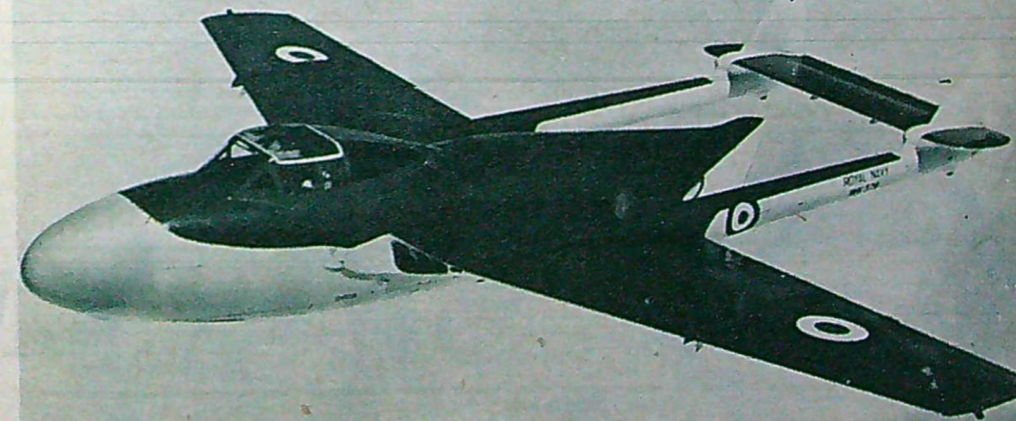
Nattjakten får giftspruta

Flygvapnet kommer inom kort att få ett stort antal av ett av världens bästa nattjaktplan, De Havilland »Venom», som skall ersätta de gamla J 30-Mosquito-maskinerna. Det nya jaktplanet presenteras här av ingenjör LENNART FRANZÉN.

Det mångprövade och välkända engelska jaktplanet De Havilland »Vampire», i Sverige kallat J28, har fått en efterföljare i fabriken nya typ DH 112 »Venom» (giftsprutan), som provflögs första gången hösten 1949. Venom skiljer sig i stort sett från sin föregångare genom starkare motor och tunnare vinge, som ger bättre prestanda. De Havilland har utvecklat två versioner: en ensitsig för dagjakt och en tvåsitsig för nattjakt. Svenska flygvapnet, som alltid håller sig väl framme när det gäller att skapa ett effektivt svenskt luftförsvar, har lyckats köpa ett stort antal av detta senaste tillskott i den världsberömda flygplanfirmans serietillverkning, nattjaktplanet DH 112 Mk 2 Venom eller J33, som typen döpts till i Sverige. Man har länge varit medveten om, att den svenska nattjakten haft maskiner av ej fullt modern typ (J30 Mosquito), och inköpet av engelska reaplan innebär därför en nödvändig modernisering av flygmaterielen. Svenska staten har anslagit ca 75 miljoner kronor för ändamålet. Hemflygningen av de första Venom-planen kan väntas den när-

maste tiden. Leverans sker samtidigt också till brittiska flygvapnet. Flygplantypen tillverkas på licens i Frankrike, Italien och Schweiz. Planet har en fullständig, modern radarutrustning för flygning i mörker och vid dåligt väder. Det är beväpnat med fyra 20 mm akan. Flygförare och radarnavigatör sitter bredvid varandra i en tryckkabin. Reamotorn av typ De Havilland »Ghost» och en del annan utrustning tillverkas i Sverige och sänds över till England för inmontering. Statiska drivkraften är ca 2270 kp mot ungefär 1400 kp för »Goblin»-motorn i J28.

Att J33 är ett mycket effektivt nattjaktplan visar dess prestanda. Enligt engelska uppgifter är flyghastigheten inemot 1000 km/tim. och stigförmågan maximalt 50 m/s vid marken, dvs. mer än dubbelt så snabbt som Vampire. Det kan dessutom flyga högre än något annat serietillverkat nattjaktplan. Topp höjden ligger nära 15 km. Planet har en spännvidd på 12,8 m och en längd på 9,5 m. Vingytan är ungefär 26 m² stor.



Venom har en topphöjd på nära 15.000 meter. På den höjden kan man varken se eller höra planet. Toppfarten uppges till ca 1.000 km/t.



PROVKÖR

PROVRESULTAT:

ACCELERATION GENOM VAXLARNÄ:

0-50 km/t 8 sek, 0-80 km/t 20 1/2 sek.

ACCELERATION PÅ ENSTAKA VAXLAR:

0-50 km/t	35-65 km/t	50-80 km/t	65-95 km/t
I. 6 1/2 sek.	—	—	—
II. 11 1/2 sek.	12 1/2 sek.	13 sek.	13 sek.

Total utväxl.	Fart vid 1.000 v/min
I. 14,6	8,6 km/t
II. 8,3	15,1 km/t
III. 4,33	28,9 km/t

Fartmätaren visade

22 39 56 72 88 103 118 km/t

vid en verklig fart av

20 35 50 65 80 95 110 km/t

VÄGMÄTAREN

visade 3,5 procent för lång sträcka.

BROMSKRAFT

vid 20 kg pedaltryck 22 % av vikten *
 vid 60 kg pedaltryck 38 % av vikten *
 vid hård bromsning på väg 95 % av vikten.

Strålkastarna hade en ljusstyrka tillräcklig för 85 km/t.

* Uppmätt vid bromsprov på rullar.

FORD VEDETTE

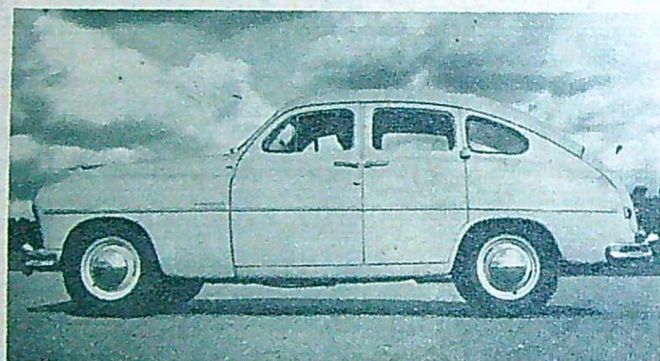
Vid ratten Bertil Björkman

För ett par år sedan kritiserades Ford Vedette rätt mycket — särskilt den elektriska utrustningen orsakade reklamationer. Fordbolaget tog krafttag vid den franska fabriken, där vagnarna framställdes. Vedetten bär åter Fordnamnet med den äran.

Denna bil konstruerades för att kunna bli en »liten vagn» på den amerikanska marknaden och samtidigt en »ekonomisk amerikan» för Europa och andra världsdelar. Ännu har detta barn av amerikanska föräldrar inte gjort sig hemmastatt i USA — men i Europa har dess franska uppfostran visat sig avgjort fördelaktig. I fråga om vibrationsfrihet och ljudlös gång är den inte riktigt i nivå med de amerikanska kusinerna — men i

genömd har den europeiska skolningen givit Vedetten en frejdig gåpårande, som passar på de slingrande europeiska vägarna. Det vekt amerikanska fjädningen har hårdats till en styv och stabil gångart utan stötighet, som väcker förtroende hos både förare och passagerare. Fullpackad i framsäte, baksäte och bagagerum kan vagnen köras med god fart, utan botten-dunsar i fjädningen och utan störande svaj i bakvagnen. På svenska vägar av den bättre sorten kan den som så önskar hålla »kontinental» marschfart — 100 till 110 km i timmen — även med avsevärd last ombord, och detta utan att kursstabiliteten, styrprecisionen eller bromsverkan ger anledning till särskild vaksamhet.

I stadstrafik ger V-8-motorn Vedetten



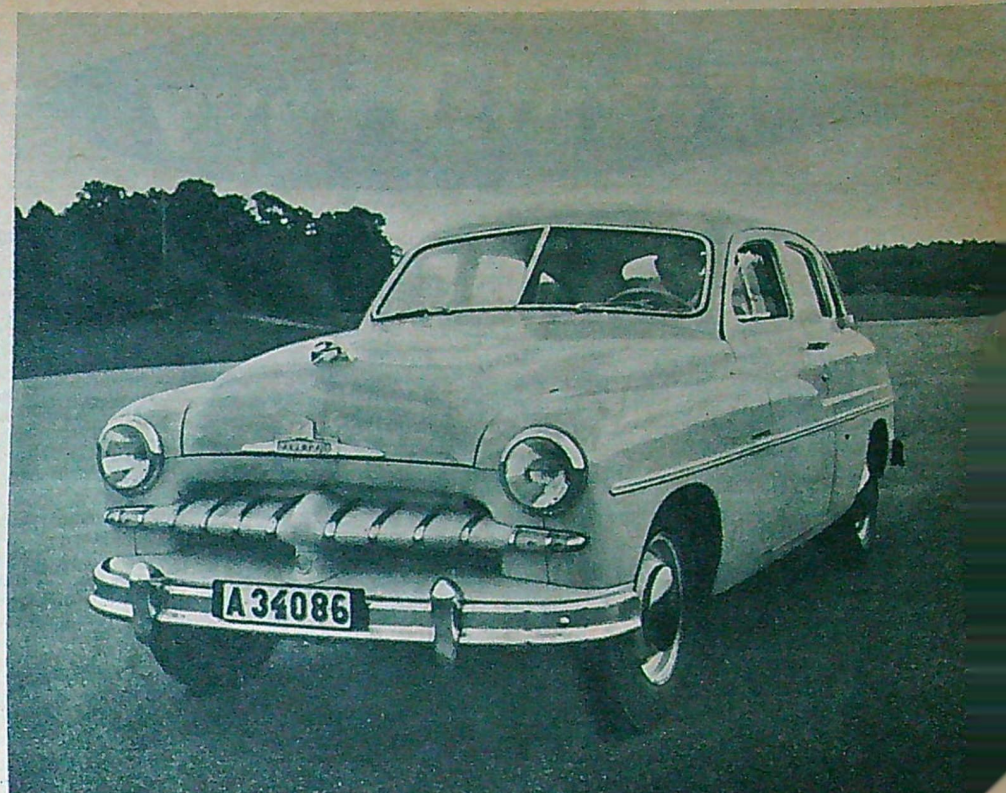
Vedettens linjer ger vagnen sluten form och goda innerutrymmen. En bra detalj är lås i båda framdörrarna — praktiskt vid parkering och på utlandsresor med omväxlande vänster- och högertrafik.

en suverän smidighet — här är en vagn som till nio tiondelar uppfyller växlingshatarens drömda ideal. Den kan startas på tvåan, tar trean efter några meters acceleration och kryper runt gathörn med 15 km i timmen utan att man rör kopplingspedalen!

Växellådan är inte avsedd som accelerationshjälp — man vinner föga på att dra upp vagnen till mer än 60 km/t på tvåan och den presterar knappt mer än 75 på den växeln. På direkt växel accelererar bilen smidigt och jämnt från 15 km/t till en toppfart av 125 å 130. Det blir inte riktigt sting i fartkörningen förrän vid ungefär 50 km/t, och vi fann det trevligast att dra upp farten till detta värde på tvåan så snart det inte gällde promenadåkning. Synkroniseringen är mycket effektiv och rattväxelspaken fast och behaglig att använda.

Accelerationen på direkt växel är fullt tillräcklig för snabba omkörningar ännu vid så pass hög fart som 100 km/t. Det förtjänar nämnas att motorns kolvhastighet först vid toppfarten uppnår 12 m/sek — Vedetten är växlad för hårdkörning

(Forts. på sid. 28.)



Modern front med måttlig kromglädje Under de utmärkta strålkastarna sitter parkeringslampor och blinkers. Vedette har en sidventilad V-8-motor på 66 hk vid 4.800 varv i minuten.

TV-BETYG PÅ FORD VEDETTE:

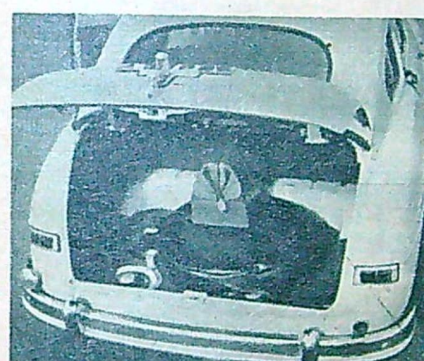
SÄRSKILT BRA —

- Utmärkt smidig motor ger nästan växlingsfri körning.
- Goda vägegenskaper — lindrig krängning i kurvor, god kursstabilitet, ingen nickning eller gungning.
- Bra bagageutrymme.
- Riklig standardutrustning, däribland utmärkt signalhorn för omkörning, backlampa, sladd-

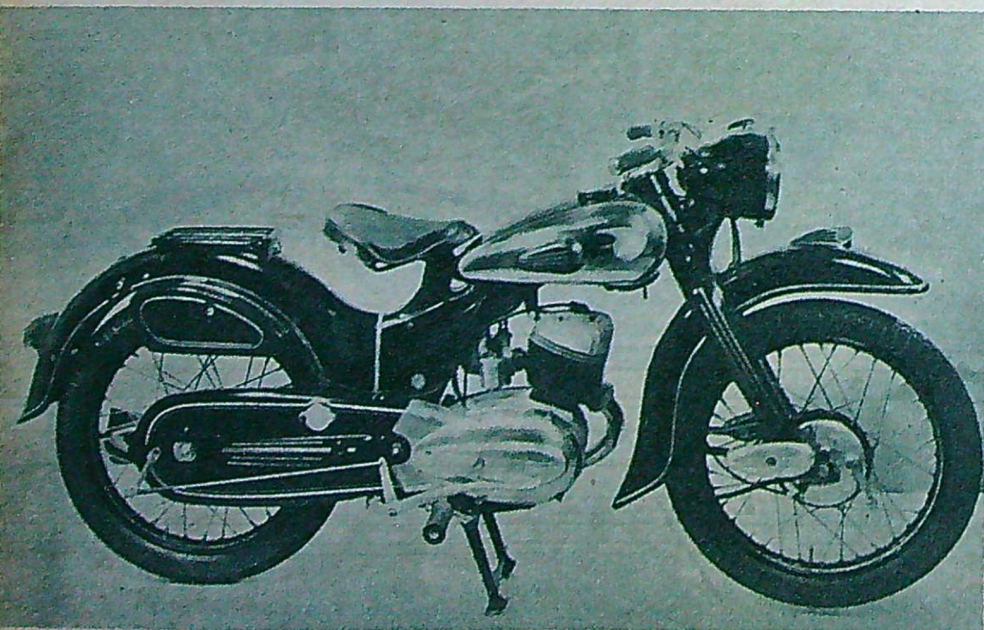
lampa, kartlampa, eldriven klocka.

INTE SA BRA —

- Grova vindrutestolpar, låg taklinje, hög motorhuv, litet bakfönster stör den fria utblicken från förarsätet.
- Det ventilerande värmesystemet — standardutrustning! — har väl liten kapacitet för nordiska vinterförhållanden.



Bagageutrymmet går ut i bakflyglarna. Bensintankslocket t. v. är försedt med en dammtät skyddskåpa. Verktygen lätt åtkomliga.



PROVKÖR:

GRIPEN NSU-LUX

Av

Nils Tengberg

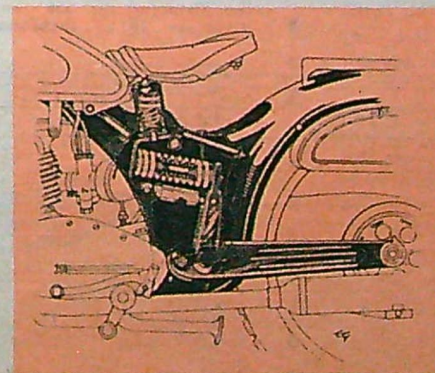
Gripen NSU-Lux är en bekväm och praktiskt utrustad maskin. Bakkedjan är som synes helt inkapslad. Bakhjulsfjädringen har, vilket framgår av bakskärmens läge, kort fjädrörelse.

Har teleskopgaffeln sett sina bästa dagar? Många motorcykeltekniker är av den åsikten och man känner sig nästan beredd att hålla med dem efter att ha provat nya HVA 175 och Gripen modell NSU Lux. De båda maskinerna påminner i mångt och mycket om varandra. Allra mest när det gäller styrningen, som är enastående lätt och exakt. Med en framgaffel av bottenlänk-typ slipper man ju ifrån en massa vikt framför styrhuvudet vilket gör att styrningen på en maskin utrustad med en sådan gaffel vida överträffar allt vad en teleskopfjädrad maskin kan bjuda. Det är nog ingen tvekan om att här har konstruktörerna funnit morgondagens mc-framgaffel!

För den som är van vid normal mc-styrning kommer kanske Gripens styrning att förefalla i labilaste laget. När man kommit underfund med den, d. v. s. lärt sig att den skall köras med lösa armbågar och lätta rörelser vill man aldrig gå tillbaka till en cykel med konventionell styrning. När bakhjulet börjar ge sig iväg ut i sidled skall man parera med knäna och inte genom att vrida på styret. Man känner tydligt om bakhjulet börjar kasta vid från kurvtagning och rättar då

snabbt upp maskinen med blott och bart knähjälp. Fingertoppstyrning och lösa armbågar är som sagt modellen.

Fingertoppstyrningen ja. Det är rätta ordet för Gripen. Man kan nästan köra upp på en ett par decimeter hög trottoarkant utan att hålla kraftigare i styrtång- en än med tumme och pekfinger! Till dessa goda styregenskaper hör ett ovanligt smalt styre, bara 670 mm brett. Styr-



Bakhjulsfjädringen sitter prydligt inbyggd. Under fjädern finns hydraulisk stötdämpare.

Stickaxlar fram och bak, utbytbara hjul och endast tre bultar som håller bakhjulet. Mycket lättarbetat.



stängen skulle faktiskt kunna vara ändå smalare. Ingen motorcykel med bra styrning behöver en styrtång som är bredare än knäslutet! Den blir i alla avseenden enklare att manövrera med ett smalt styre, dessutom tillkommer att luftmotståndet blir mindre och att man sitter mer skyddad i t. ex. regnväder. Praktiskt taget alla förnämliga sportmaskiner har smala styrtänger och »pjattstyrena» som på senare år bokstavigt talat gjort sig breda inte minst på de svenska cyklarna är överflödiga! Kortast möjliga styrtång är modellen, nota bene om styregenskaperna är perfekta!

Framgaffeln är, liksom alla fjädringar

(Forts. på sid. 29.)

Teknisk revy

»GURKDONET» kallas en rätt märklig apparatur som Akademiska sjukhuset i Uppsala nu fått, och benämningen härleder sig från att det är Asea i gurkstaden Västerås som svarat för tillverkningen. Apparaturen är faktiskt ett litet roterande rum som snurrar runt 20 grader per sekund, och med dess hjälp kan man konstatera eventuella brister på det mänskliga balanssinnet. Docenten Gunnar Aschan som sköter gurkdonet har lustigt nog kunnat konstatera att bl. a. aktiva flygare och balettdansörer ofta visar sig ha det litet darrigt ställt med balansen. Varför man väl får vara tack-sam för att flygarna inte behöver »sköras» roterande tefat.

APROPA rotation så har Skånska Cement nu fått sin nya roterande färdig vid fabriken i Limhamn. Med sina 166 me-ter i längd är den nya ugnen inte bara 21 meter längre än de två ugnar som togs i bruk 1938 utan den är faktiskt den längsta i sitt slag i hela Europa. I samband därmed har man också byggt ut de tidigare transportbanden så att det längsta nu är hela 190 meter med en höjdskillnad på 45 meter, och därmed är det också landets längsta band. Pro-duktionen har med den nya ugnen i bruk stigit till 1.500 ton klinker per dygn, och därmed har Limhamnsfabriken blivit landets största cementfabrik. Att Skånska Cement-chefen Ernst Wehtje är nöjd behöver man inte orda om.

ATT VÄRMA UPP en lägenhet via golvet har man prak-tiserat i det varstans under senare år, men en helt ny me-tod som lovar mycket för framtiden är den som Svenska Fläktfabriken i samråd med några byggmästare börjat till-lämpa. Här gäuter man betonggolvet runt en mängd paral-lellt placerade uppblåsta gummislangar, och när betongen blivit hård släpper man ut luften ur slangarna och hal-der dem helt enkelt ut ur de kanaler de åstadkommit. Med hjälp av en fläkt matas varmluft genom dessa kanaler, och på så sätt får man en jämn och behaglig värme via golvet. Akeri-ägare Thor Ramström i Lännersta är den förste i landet som fått det värma betonggolvet i sin villa, och det råder ingen tvekan om att både han och hans fru är mäkta be-lättna med uppfinningen. Särskilt som vi nu åter börjar gå mot vintern.

DEN BERÖMDA Cheopspyramiden i Egypten har enligt vetenskapsmännens beräkningar fordrat i det närmaste 6 milj. ton gränit, och fast man inte vet något närmare om hur lång tid det tog att bygga den så anser man att byggnat-ionen fordrat 1.000-tals arbetare och säkert flera decennier. Gummibolaget Goodyear har nu räknat ut att man med hjälp av dess gummistransportband i dag skulle kunna bygga pyramiden på en månad, ty med banden kan man på en tim-me transportera 8.500 ton, vilket — enligt företaget — Faraos slavar behövde minst en månad med 24 timmars arbetsdag för att kunna släpa fram. Och ändå avstod Farouk åtminstone från detta projekt. Dälig reklam från Goodyears sida?

EN NY FÄLTTELEFON som amerikanska armén väntar sig mycket av har nu framställts av signalkårens ingenjörer. Den väger endast ca 4,5 kg och tål det mesta i fråga om omild behandling, bl. a. förvaras i vatten utan att ta skada. Den drivs med två vanliga ficklampsbatterier, men om batte-rierna skulle ta slut kan man med telefonen få kontakt upp till ca 8 km enbart med hjälp av de ljudvågor som uppstår när man talar.

DEN NYA bilpolytiren med silikon (kiselplast) har nu kom-mit också till Sverige. Den är fantastisk, ersätter både den gamla polytiren som renar lackeringen och växel, drar inte som växel till sig damm och är synnerligen lättarbetad. Man bör dock vara noga med att vid tvättningen av bilen inte använda champapulver i vattnet.

Her Teve

Talande anteckningsbok

Lika stolta som amerikanerna är över att på olika områden kunna vara »störst i världen», lika stolta har tyskarna anled-ning att vara över att de är »minst i världen» åtminstone när det gäller trådspelningsappa-rater. Minifon heter underver-ket som har formatet 17x11x3,5 cm och onekligen gör skäl för benämningen »Den talande an-teckningsboken». Minifon är nämligen världens första och hittills enda diktafon i fickfor-mat, och den var enligt sakkun-skapen en av de stora sensatio-nerna vid årets Hannover-mässa i Tyskland. Också på vår egen S:t Eriksmässa väckte den be-rättigat uppeende i sin monter hos Bolinders Specialmaskiner som står för försäljningen i Sverige.

Den sinnrika apparaten är in-rymd i ett litet elegant plastic-fodral som man lätt kan hålla i en hand eller ha liggande i fickan. Manövreringsknapparna är så få och enkla att man utan vidare kan bruka diktafonen även i mörker.

Minifon är naturligtvis batteri-driven och batterierna räcker till den maximala upptagnings-tiden som är två och en halv



Världens minsta diktafon, den tyska »Minifon», får utan vida-re plats i en vanlig kavajficka.

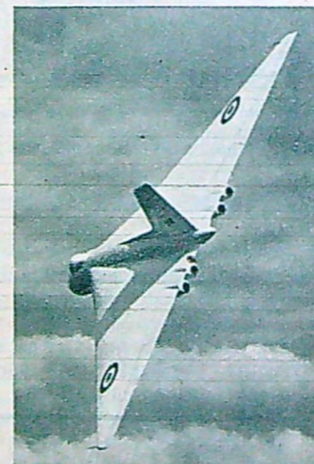
timma samt avlyssning. En fivs-längd på omkring 5 timmar med andra ord. Avlyssningen kan ske dels genom ett par special-konstruerade hörlurar som med-följer apparaten och dels genom att man kopplar den till gram-mofonurtaget på en vanlig ra-dio. Vill man spara på batteri-erna är det en enkel sak att koppla till ett nätanslutnings-aggregat. Inspelningstråden är bara 0,05 mm tjock men den är fäst i spolarerna med en slags spårarranordning som förhindrar att den kan bryta.

En upptagning som har tjänat ut sitt ändamål kan man av-magnetisera med några enkla handgrepp och så är tråden redo för nya inspelningar. Den är alltså i varje fall teoretiskt sett, outslitlig.

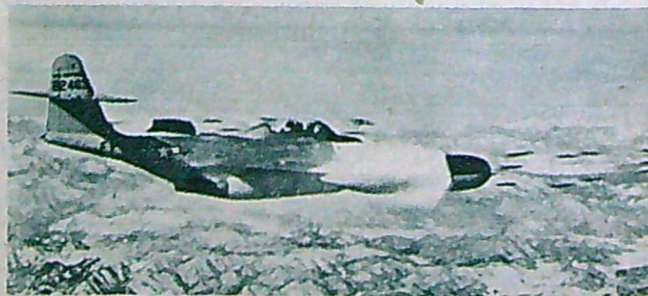
Flygnytt



Den gigantiska engelska flygbå-ten Princess tar 250 man och drivs av 10 st turbinmotorer.

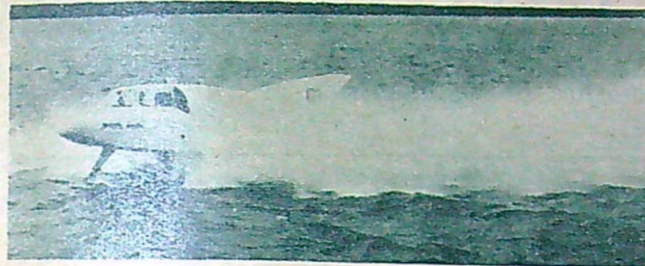


Avro A698, världens första lång-distansbombare av deltakon-struktion m. 4 reaktionsmotorer.



Amerikanska flygvapnets »tor-slam», Scorpion F-89D skjuter av en laddning raketer från vingspetsarna under en övningsflygning. Planet ska i första hand försvara USA vid fiendliga flygangrepp.

Flyktigt sett



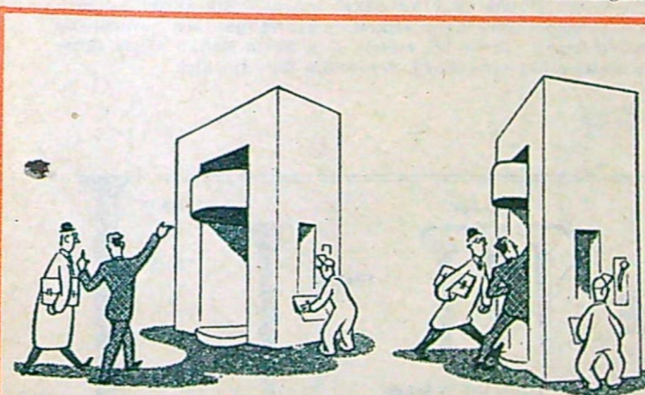
Mr Frank Hanning-Lee, har gjort ett försök att slå gällande världs-rekord för snarerbåtar. Hans båt som är utrustad med turbindrivna propeller slog runt när han nådde 51 knop men Hanning-Lee ger inte upp. Han är säker på att slå rekordet som är över 100 knop.



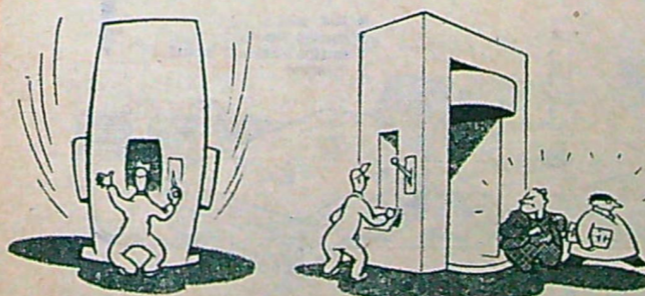
Den första televisionstelefonen visas nu i England. Bra att kun-na både se och höra t. ex. vä-ninnans lovsång av värhatten.



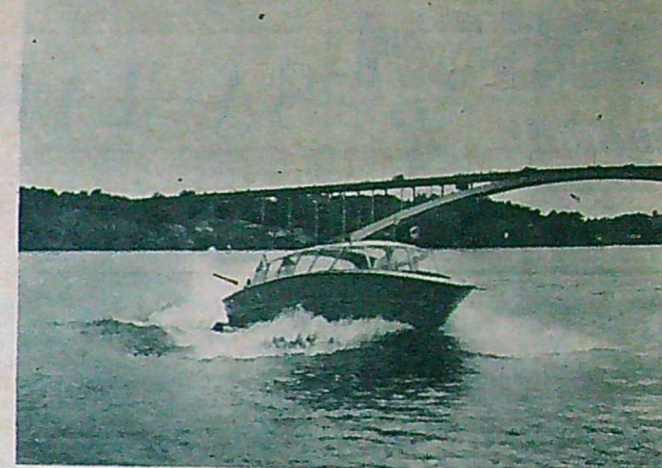
Inga mer avbrutna eller skeva körriktningsskärmar om man an-vänder »Flexible», dansk visa-re, ledad i alla riktningar.



Jag försäkrar direktörn... att den precision varmed ma-skinisten...



vid den här pressen arbetar... är FANTASTISK!



En bild av bärplansbåten i stockholmssmiljö. Den trafikerar nu för fransk räkning betydligt oroligare farvatten vid Saigon.

RACERFART GENOM KULREGN

Nere vid Saigon, där kommu-nistkravaller och skottlossning hör till dagordningen, rusar för närvarande en svensk bärplans-båt med nära 30 knops fart i re-guljär passagerartrafik på en av de större floderna. De 20 passa-gerarna får ofta uppleva här-resande äventyr i både mörker och kulregn och mer än en tacksamhetens tanke har nog ägnats båtens uppfinnare, ingen-jörerna Bo Almqvist och Björn Elgström.

De har arbetat som parhästar ända sedan de var klass-kamrater i Södra Latin, och

har ett eget företag, AB Super Marin. Det verkar emellertid som utländska intressenter är mer fördomsfria när det gäller marina nykonstruktioner än de svenska, ty båten nere i Sai-gon är inköpt av ett franskt storrederi, som också köpt »Pi-len», dvs. AB Super Marins största bygge hittills, en 15 tons, 17,5 meters bärplansbåt för 80 passagerare. Pilen avverkade vid en provtur sträckan Stockholm — Mariehamn på tre timmar med en marschfart på över 30 knop. Toppfarten med passagerare och full last ligger kring 35 knop.



Ägaren, Sverker Rydberg och hans resekamrat Inge Svensson vid den originella motorcykelbilen som de kallar »Grimbard of Sweden».

MÄNRAKET FRÅN LINKÖPING

Den såg närmast ut som en avhuggen flygmaskin utan ving-ar där den stod vid vägkanten vid en av de stora infartsvä-garna till Stockholm, och det är inte att undra på att den väckte ett visst uppeende. För-klaringen på vad det hela var frågan om fick man emellertid så snart ägaren — föraren, Sver-ker Rydberg från Linköping klättrat ut ur ekipaget.

Det är en fullt legitimt inre-gistrerad motorcykelbil, åtmin-stone vad konstruktionen och stålchassit beträffar. Bilen är

försedd med fjädring både bak och fram och har en ombyggd 500 cc DKW motor som driv-kraft. Den är högerstyrd genom en ratt och Stockholm, och det är inte att undra på att den väckte ett visst uppeende. För-klaringen på vad det hela var frågan om fick man emellertid så snart ägaren — föraren, Sver-ker Rydberg från Linköping klättrat ut ur ekipaget. Det är en fullt legitimt inre-gistrerad motorcykelbil, åtmin-stone vad konstruktionen och stålchassit beträffar. Bilen är

För varje motor*

BOSCH
tändstift



**-kvalitet
som står sig**

* Några exempel:

Motor:	Tändstift:
BMW 250 cc	BOSCH W 240 T1
DKW 125 cc	BOSCH W 175 T1
HVA 98 cc	BOSCH DM 95 T2
Sachs 150 cc	BOSCH M 225 T1



CLIFFE
Lim
håller

vad det limmar

Limmar metaller, glas, porslin, keramik, trä och läder.

OBS! Buktar ej papp, papper och fotografier.

Nu även i stor tub 2.50
Normaltub kostar 1.25

En kvalitetsprodukt från
AB BOFORS NOBELKRUT
Elis Pihlkvist & Co AB, Sthlm C

TEKNIK TILL HUSBEHOV:

SÅ TAR DET SKRUV

Av slöjdlärare Erik Johansson

I många olika former, alltifrån den fina mikrometerskruven, till transmissionen eller domkraften som överför flera tons kraft, har skruvens princip tjänat mänskligheten i åtskilliga hundra år. Skruven är en liten vardagsdetalj som många, för att inte säga de allra flesta aldrig ägnar en tanke. Möjligen konstaterar man att det är mycket enklare att spika, och utför också många reparationer på ett felaktigt och bristfälligt sätt bara för att det är besvärligt att skriva. Det är med skruvning som med allting annat, kan man det är det ingen konst, och på följande rader ger slöjdlärare Erik Johansson TV:s läsare en översikt över olika typer av skruvar och hur man använder sig av dem.

Benämning — Dimension

Skrubar avsedda för trä kan vanligen köpas som standard i tre olika typer, nämligen: träskruv med flata huvuden (betecknas f. h.), dito med kullriga huvuden (k. h.) och dito med kullrigt försänkt huvud (k. f. h.). Materialet i skruvarna kan vara järn, mässing eller rostfritt stål. Ytan kan vara galvaniserad, förnicklad eller oxiderad. Storlekarna varierar i avseende på längd från 1/4"–6" med en stegring av 1/8" upp till 1". Från 1"–3" är stegringen 1/4" mellan varje nummer. 3"–5" ökar med 1/2". Tjockleken på skruvarna betecknas i nummer efter en klinga som finns vid fabriken. Den klenaste skruven är numrerad 00 och mäter i tjocklek 1,2 mm, den största har nr 26 och mäter 10,1 mm.

Järngångade skruvar finns från 1/4"–4" som respektive minsta och största. Måtten varierar sedan betydligt beroende på sort och material.

De mindre dimensionerna av både träskruv och järngångade skruv förpackas i askar om ett gross. Det blir billigare att köpa en hel ask än att köpa styckevis.

Fransk skruv med sexkantig skalle finns i längder från 1" till 12". Dessa används huvudsakligen vid husbyggnad och grovre konstruktionsarbeten.

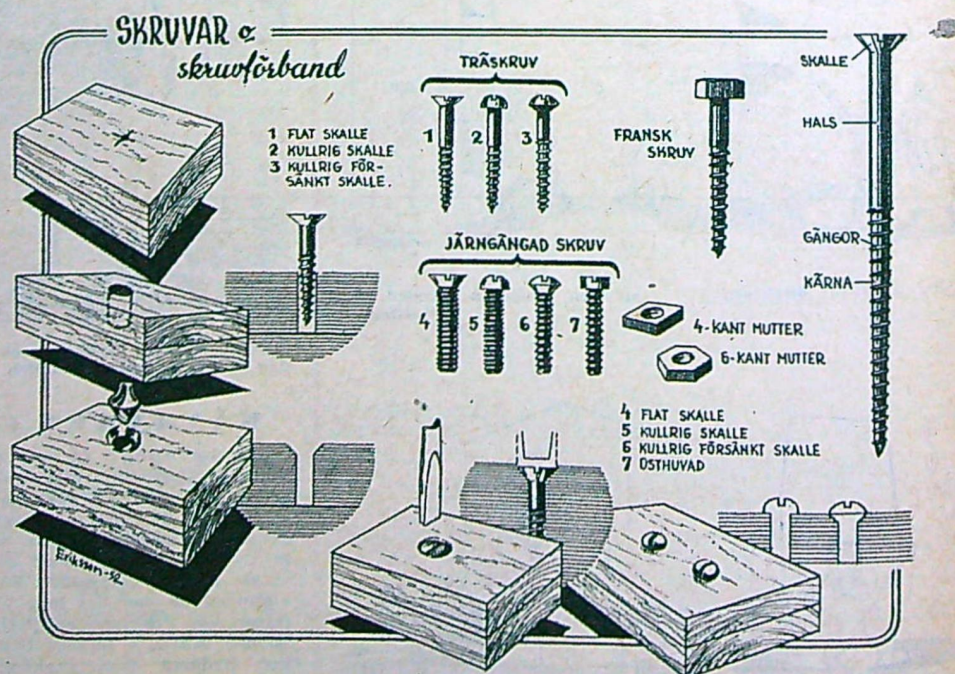
Bult kallas de skruvar med 4- eller 6-kantig skalle som är järngångade och försedda med bricka och mutter.

Så skruvar vi

Om två trästycken ska sammanfogas med skruvar ska vi först se till att vi får kärnsidorna på träet utåt. Fogen håller sig då snygg även om träet torkar ihop. När vi sedan har markerat var skruvarna ska sitta så borrar vi igenom den första träbiten. Observera att hålet måste vara frigående för skruvens skalle, dvs. så stort att skruven faller lätt ner om vi släpper den i hålet. I annat fall tränger skruven i hålet så att träbiten kan spricka.

I det andra trästycket borrar ett hål motsvarande kärnans längd på skruven. Detta hål får inte vara frigående, skruvens gängor ska skära sig in i hålets väggar för att få fäste. Man ska använda en skruvmejsel som är något mindre än skruvens diameter. Skruvar med flat skalle ska dras ned en aning under ytan, i övrigt klargör bilden förfaringssättet steg för steg.

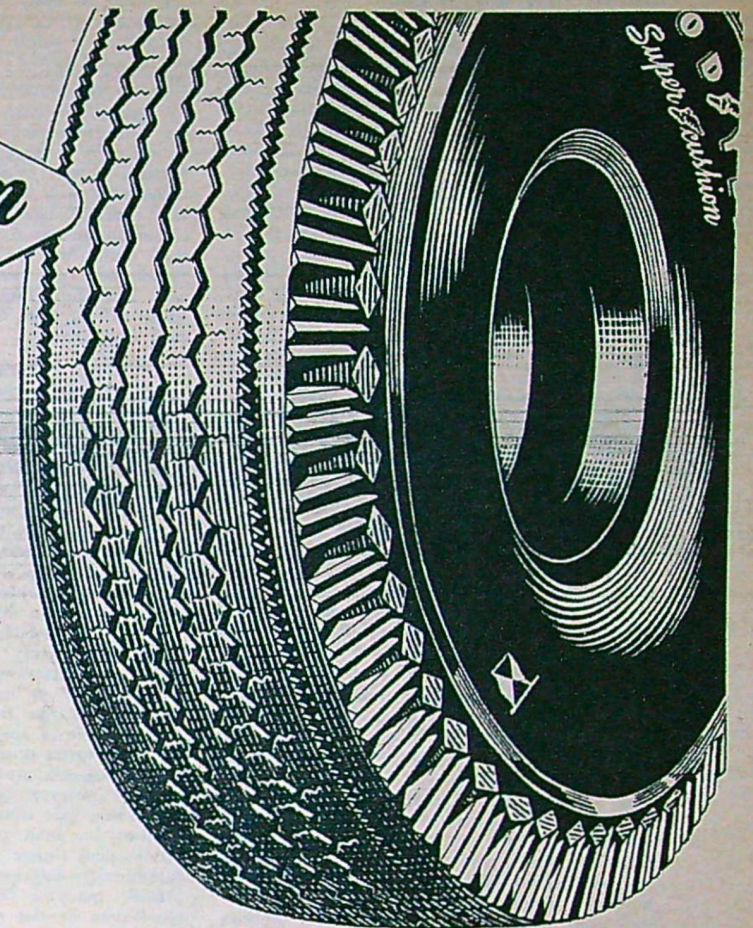
Vid inköp av skruv kan det också vara bra att veta att paket innehållande skruv av järn har grön etikett, mässing gul och järngångad skruv blå etikett. Den första siffran anger skruvens längd, den andra dess tjocklek.



Illustrationen ger en översikt över de olika typer av skruvar som finns i marknaden, och hur man skiljer dem åt. Det framgår också hur man sammanfogar två trästycken i etapper.

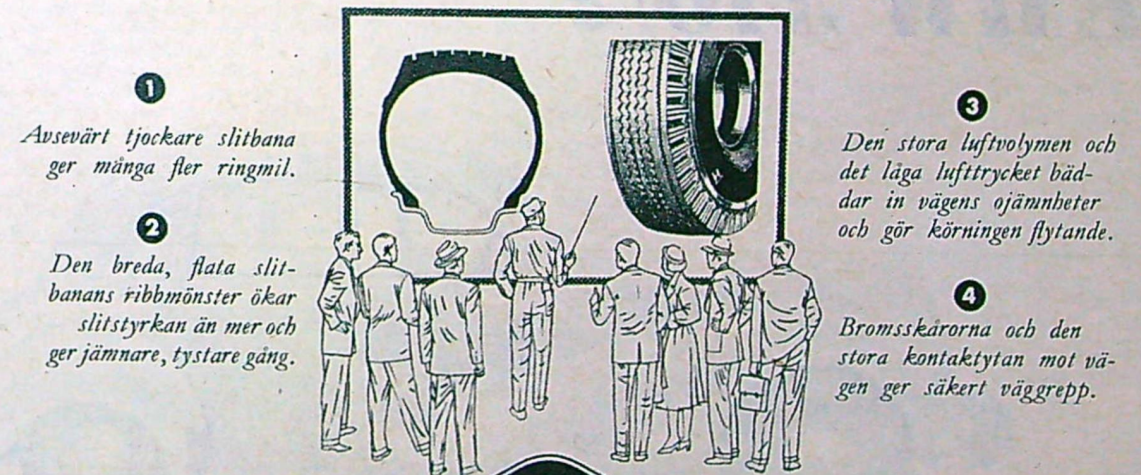
Nya
Super-cushion
Rib

**=fler ringmil
till
lägre pris**



Nu kommer Goodyear med en ny ring — Super-Cushion Rib — som har sin föregångares alla goda egenskaper, den mjuka gängen, den säkra körningen, den effektiva bromsningen, den lätta styrningen — och som därtill ger många fler ringmil.

I nya Super-Cushion Rib är slitbanan väsentligt tjockare — där finns många fler ringmil. Dessutom har ringens nya ribbmönster visat sig avsevärt öka slitstyrkan. Nya Super-Cushion Rib ger Er fler mjuka mil, och varje mil kostar mindre.



Fler kör på Goodyear

än på någon annan ring

Skylden visar vägen till Goodyear-försäljaren.



Han ger Er ringråd och service.

Nya Super - Cushion Rib

att klara en krissituation blev det anledning till nytt klander. Tjänade han själv pengar var inte heller det bra. Det berättades ett slag att Gustaf Thordén under det sista världskrigets år tjänade miljoner på varje resa som hans fartyg gjorde i Norra Ishavet. En enda sådan resa skall ha betalat hans båt många gånger om. Sanningen i sådana och liknande historier var väl den att Gustaf Thordén liksom alla andra svenska redare fick slåss med konjunkturbestämda kriser men att han också liksom alla andra skickliga redare tog hem grova vinster under åren efter kriget. När man säger det, bör man inte glömma att tala om att Gustaf Thordén gjort dessa vinster mycket fruktbarande och på ett rent samhällsgagnligt sätt. Några siffror berättar tillräckligt om den saken:

Thordénföretagen, varvet och rederiet, har på sex, sju år tillfört Uddevalla stad i runt tal 30 miljoner kronor;

Thordénföretagen sysselsätter i dag 1.400 anställda, vilket betyder att omkring 5.000 människor har sin utkomst genom varvet och rederiet;

Thordénföretagen utbetalar för närvarande 13 miljoner i årslöner till sina anställda. Man får ett begrepp om storleksordningen av denna siffra om man nämner att lönestaten hos ett företag med världsrykte som Boliden håller sig kring 15 miljoner kronor.

Den väldiga expansionen inom Gustaf Thordéns verksamheter kan klargöras med andra exempel. Varvet har levererat ångare till Förenta staterna, tankfartyg till Norge, Argentina och Brasilien, trälare till Sovjetunionen; under byggnad eller på kontrakt finns för närvarande tio nybyggen, tillräckligt för att säkerställa ett par års produktion; direkttrafiken genom rederiets båtar från transoceanica hamnar till Uddevalla skapar möjligheter för internationellt erkännande av staden som huvudhamn, vilket skulle betyda en väldig reduktion av fraktavgifterna...

Och detta är bara ett par exempel på Thordénföretagens betydelse för Uddevalla stad och folk. Det skulle vara lätt att mångfaldiga dem.

Undra på om Uddevalla håller på sin son, »Skeppsredarn» som hans namn de guerre lyder både innanför och utanför Thordén Lines murar. Och undra på att stadens styrande tyraner på det hela taget tycker att de 3 miljoner kronor som samhället satsat på Gustaf Thordén har gett fin återbärning. Inte heller staten har för den delen anledning att vara annat än nöjd med Gustaf Thordén som riskobjekt; de fem miljoner kronor som han fick låna 1949, var återbetalade redan efter två år och från denna tid är varvet helt skuldfritt.

Det finns ett drag av grand seigneur, av swedenhjelmsk storsvenskhet över Gustaf Thordén. Det draget finner uttryck också i de thordénska anläggningarna. »Han är så förbannat flott» är ett uttryck som en inte alldeles välvillig Thordénkritiker en gång fällde om honom. Flott är han, det ger redan Thordén Lines magnifika administrationsbyggnad i Uddevalla besked om. Norra Europas flottaste kontor har anläggningen blivit kallad, och även den som inte har haft tillfälle till jämförelser med allt vad den här världsdelen kan bjuda i genren vill gärna tro, att det thordénska komplexet står tämligen oöverträffat. Byggnadens murar i oförstörbar bohustrukt och dess tempeltunga kopparportar är imponerande nog. De massiva ekkörrarna inomhus, de äkta orientalska mattorna som täcker golven, de stora världskartorna skurna i äkta briarrot, de gyllenläderklädda stolarna i styrelserummet — allt ger intryck av en magnificens och en grandezza som kunde få en accent av skrytsamhet om man inte misstänkte att bakom alltsammans ligger mycket rationella och affärsmässiga begrundanden. Skall man driva affärer och ha förbindelser tvärs över de sju haven är det nog inte onyttigt att man kan visa upp en representativ fasad. Skulle

det finnas ett korn råfångna i motiven, så må det vara en rivandes karl förlåtet. Liksom man ursäktar det lilla originalitetsjäkt som förmått Gustaf Thordén att i kontorsbyggnadens kallare bygga upp salongen från den gamla s/s Savonia, Thordén Line's pionjärfartyg...

Skulle ytterligare ursäkter tarvas för det lätt överexponerade som man tycker sig spåra i uddevalleledarens drag så kunde man anföra, att han aldrig ett ögonblick för det representativa skall tycks glömma de sociala trivselåtgärderna vid sina företag. Anordningarna för arbetare och tjänstemän betecknas enhälligt som mönstergilla och ingen möda sparas vare sig det gäller personalens vidareutbildning eller fritidssysselsättningar. Allt, från idrottsanläggningar till gratis amerikaresor, står på thordénföretagens sociala program.

Den jordrika vitalitet som präglar vikingen Thordén har tvingat honom till verksamheter långt bortanför hans professionella gärning. Han är till exempel inte bara sjöman utan också jordbrukare, och medan det thordénska varvets fartygsbåddar kläcker tankfartygsbjässar på 32.000 ton, kläcker de hypermoderna maskinerna i hans mönstergård Plymouth-Rock-kycklingar med samma fermitet. Thordéns mönstergårdbruk är beläget i Uddevallas utkant mitt emot varvet. I ladugården, ett underverk av rationell vetenskaplighet — det påstås att korna har rinnande kallt och varmt vatten och att de bara behöver trycka på en knapp så får de vad de önskar! — avlas raskalvar som redan börjat vinna landsrykte. Även i andra avseenden är den thordénska lantgården en sevärdhet. Den finska bastun till exempel är unik och har knappast sitt motstycke i bastuens hemland, Finland. Till intresset för sjön och glädjen vid torvan fogar nämligen Gustaf Thordén en tredje hobby: den gamla kärleken till allt som har med kroppskultur att göra. Han har skänkt sina anställda både speedwaybana och motocrossbana, han har bildat en idrottsklubb vid företaget, kallad

Oddevold, och dess fotbollslag har satt som mål att debutera i allsvenskan under ett av de närmaste åren. På det sättet skulle Gustaf Thordén få revansch för de planer på en egen fotbollskarriär, som första världskriget definitivt grusade.

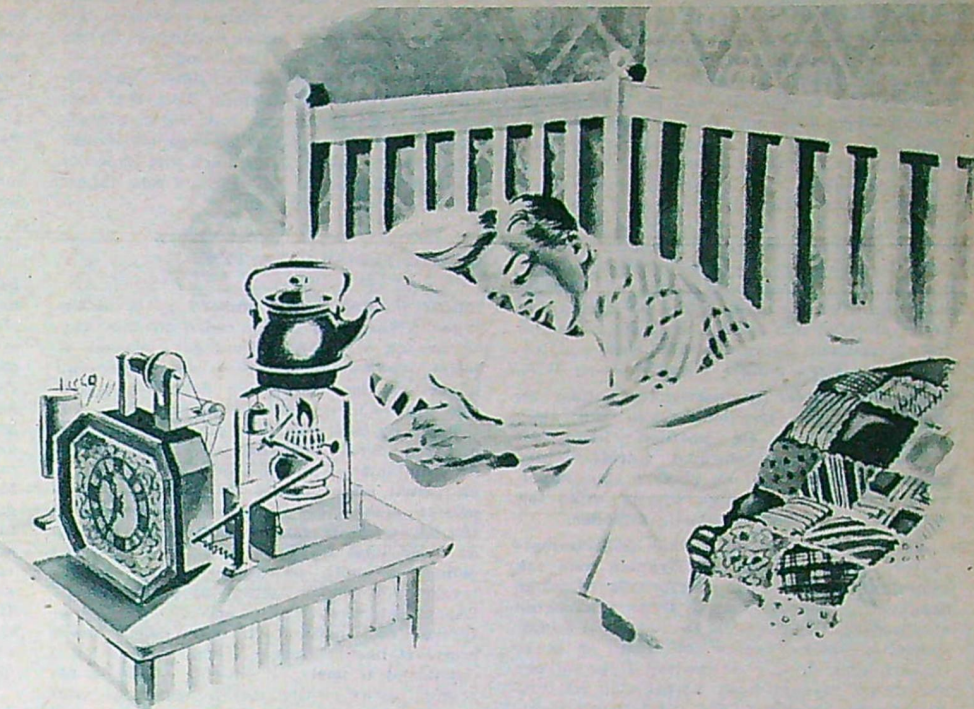
Senaste nytt i fråga om Gustaf Thordén är, att han börjat öva konstmeceantens förnäma verksamhet. Spåren kan skönjas i parker och på torg i Uddevalla. Somliga menar att spåren förskräcka, andra håller före att Thordéns estetiska iver kan komma att betyda lika mycket för stadens yttre som hans företagarter har betytt för dess levnadsstandard och materiella ans. Ett är säkert: det rör sig jämt kring Gustaf Thordén, han är ett salt för sin salthavsödda stad.

LJUDVALLEN (Forts. fr. sid. 13)

måste ha mycket stora dimensioner på grund av att störningarna fortplantar sig så långt. Numera finns emellertid både teoretiska och experimentella metoder att undersöka strömningen inom ljudfartområdet.

Vi skall nu litet mera i detalj se vad som händer på en vingprofil då hastigheten successivt ökar. Eftersom profilen har en viss tjocklek och luften måste komma förbi den kommer den lokala strömningshastigheten att vara större vid själva profilen än vad den är långt framför vingen. Vid en viss fart hos profilen, som är mindre än ljudhastigheten, kommer luften därför att lokalt uppnå ljudhastigheten på en punkt på profilens yta. (I fortsättningen kommer vi att tala om Machs tal, M , vilket är förhållandet mellan strömningshastigheten i en viss punkt och ljudhastigheten i samma punkt.) Således, för en viss underljudfart uppnås lokalt på profilens yta $M = 1$. Ökas farten får man ungefär vid profilens maximala tjocklek lokalt ett område med överljudhastighet. Nu är det emellertid en egenhet hos överljudströmning, att lufthastigheten väl kan öka kontinuerligt, men ej minska kontinuerligt. I stället sker hastighetsminskningen diskontinuerligt i form av en s. k. kompressionsstöt. Denna kompressionsstöt är förbunden med en motståndsökning hos profilen. Om profilen är tjock får man lätt avlösning av strömningen efter kompressionsstöten. Har man då ett roder i profilens bakkant kan man lätt föreställa sig att verkan av detta roder blir litet eller inget. Viktigt är således att vid dessa färter ha mycket tunna profiler. Har profilen anfallsinkel, vilket den ju måste ha för att man skall få lyftkraft, och är den dessutom välvd kommer kompressionsstöterna inte att ligga på samma ställe på profilens över- och undersida. Detta medför att man får olika tryckfördelning på över- och undersidan och ett stort moment som vill vrida vingen. Detta är orsaken till att man får kraftiga stabilitetsstörningar som kan vara svårt att klara av. I varje fall bör vingprofilen vara symmetrisk.

Ökar man flyghastigheten ytterligare förflyttas kompressionsstöterna till profilens bakkant, där de sedan kvarligg. Detta inträffar vid en flyghastighet som fortfarande är mindre än ljudhastigheten. Vid hastigheter över denna gräns upphör de kraftiga stabilitetsstörningarna och man har en viss roderverkan, som dock är mindre än den man har vid ren underljud-



Pojken som kokade kaffe innan han vaknade

Klockan, som slog på en plåtbit, tände även under kaffepannan — och skulle dessutom vända bädden upp och ner.

Han hette Gustaf och hade svårt att gå upp om morgnarna. Men han hade inte svårt för sig när det gällde att konstruera saker och ting. Av ett trasigt väggur som han först lagat gjorde han en behändig väckningsapparat. Klockan försågs med en trissa, överdragen med sandpapper. Vid lämplig tidpunkt på morgonen satte klockan trissan i rörelse. Mot trissan låg en fosforsticka, fastsatt vid en arm. Armen svängde ut och tände vecken till en oljelampa, sedan lampans huv först lyfts upp genom en fyndig anordning av snören och trådullar. Över lågan stod en kaffepanna.

Allt detta skedde utan buller, men en kvart senare började klockans slagverk dunka och slå på en plåtbit. När Gustaf vaknade var rummet ljust och kaffet varmt.

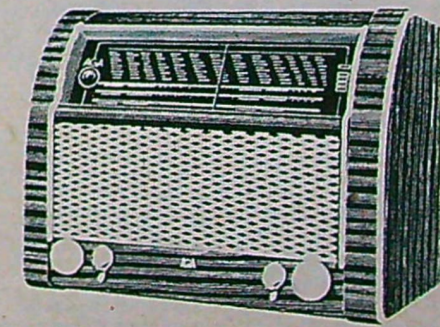
Nästa etapp var en anordning som skulle stjälpas sängen, så att den sömnige pojken skulle ramla ned på golvet — om nu slagverket och kaffedoftan inte var nog.

Full säkerhet — och säkerhet för säkerheten — skulle det alltid vara. Sådan var han, den blivande Nobelpristagaren, ynglingen Gustaf Dalén, som sedan konstruerade den berömda solventilen och klippapparaten, som gjorde att fyran världen runt kunde fungera säkert utan bemaning. Fyrutrustningar är nu endast en del av AGAs tillverkningsprogram — en annan är tillverkningen av radioapparater — berömda för sin höga kvalitet och sitt goda ljud.

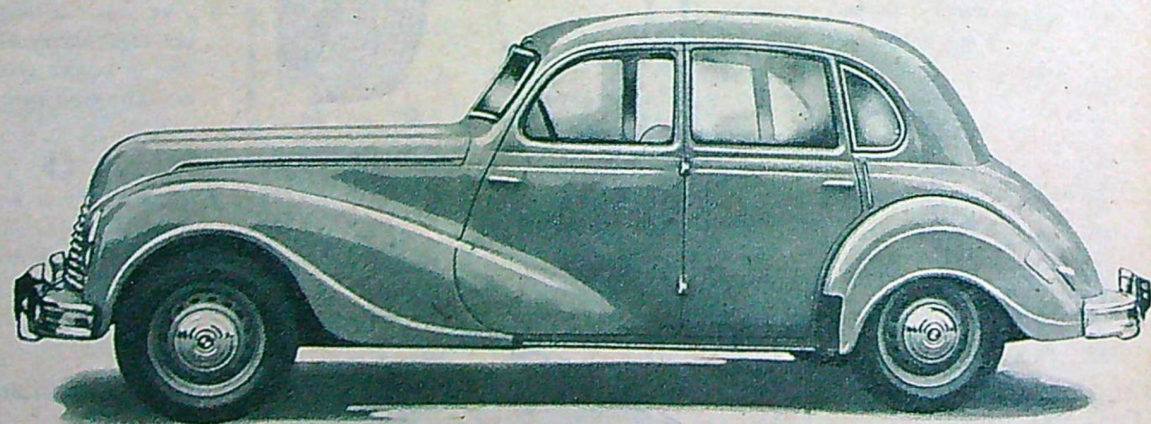
Ni kan lita på

AGA

svensk radio i världsklass



EMW 340/2



GENERALAGENT:

AB B.M.W.-AGENTUREN, STORGATAN 30, STOCKHOLM. TEL. 670645

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL, TRANSPORTMASCHINEN, Tyskland, Berlin W 8, Mohrenstrasse 61



strömning. Motståndet stiger hela tiden vid ökande hastighet, dock avsevärt mindre när kompressionsstötar har kommit till bak-kanten av profilen än inom det område där kompressionsstötar befinner sig på profi-lens yta. Det är således inom ett område vid underljudfart som en kraftig motståndök-ning äger rum kombinerad med stabilitets-störningar och dålig roderverkan. Precis vid en flyghastighet lika med ljudhastigheten uppträder inga speciella fenomen i närheten av profilen. Som redan nämnts måste emel-tertid vid ljudfart luften avböjas mycket långt från profilen. Detta beteende är endast nödvändigt i omedelbar närhet av ljudfart och uppträder vid genomgång av ljudhastig-heten plötsligt och uppfattas på stort avstånd från flygplanet såsom en smäll, vilket ju har omvittnats flera gånger i England och USA.

Vid farter över ljudhastigheten bildas en bogvåg framför profilen vilken vid ökad hastighet närmar sig profilen. Inom det transoniska överljudområdet inträffar inga plötsliga förändringar av vingens egenskaper, utan endast kontinuerliga sådana, vilka lätt behärskas med konventionella metoder.

Av diagrammet på sid. 9, som ungefär mot-svarar motståndet hos ett flygplan med rak vinge, framgår att det erfordras ofantliga dragkrafter för att kunna flyga i närheten av ljudfart eller däröver. Det är också endast speciella försöksflygplan som ännu så länge lyckats göra detta i horisontell flygning och därvid på mycket höga höjder där ju luft-motståndet är lägre. De modernaste jakt-flygplanen kan flyga så fort endast i dyk-ning.

Stabilitetsstörningarna vid det kritiska om-rådet vid underljudfart och den kraftiga mot-ståndökningen kan fördröjas och förminska genom speciell utformning av flygplanet. Be-kant är ju att man genom att ge vingarna en pilform kan skjuta det kritiska området till en högre fart och minska störningarna. Ett litet sidoförhållande på vingen verkar i

samma riktning. Mest fördelaktig är kombi-nationen av dessa två, vilket i praktiken blir en vinge av triangel- eller deltaform. Dylka flygplan byggs nu i flera länder.

Slutligen kan påpekas att någon »ljudvall» eller »ljudbarriär» ej existerar. Uttrycket här-stammar från den tid då man vid flygförsök kom underfund med den kraftiga motstånd-ökningen vid underljudfart och inte hade nå-gon möjlighet att ta reda på vad som händer vid ännu högre hastighet.

GENOM ELD OCH VATTEN (Forts. fr. sid. 10.)

ningar i skyddstjänst ombord på stridsfar-tygen. »Wasa» har därför redan använts nå-gra år för bl. a. brandövningar, skrovet är sotigt, inredningen utbränd, och däckan har bägnat av den våldsamma hetten från häf-tiga oljebränder. I skrymslen och prång un-der och på däck står stora plåtkar fyllda med olja och bensin, präktiga eldhärdar för öv-ningsändamål. Numera använder man bl. a. en genial enkel metod för att släcka även ganska elakartade oljebränder. Vanligt vat-ten har visat sig vara ett gott botemedel, om det med högt tryck — ca 12 kg — pressas genom speciella munstycken. Det kraftiga trycket finfördelar vattnet, så att det bildar liksom ett paraply, som dels skyddar slang-föraren mot hettan och röken, dels förvä-nansvärt hastigt kväver elden. »Wasa» har i det närmaste spelat ut sin roll — hon är ut-bränd. Strax intill förtöjningsplatsen står emellertid redan en byggnad, som snart skall tas i bruk — ett nytt brandövningshus. I huset finner man hytter och inredning pre-cis som ombord, och där kommer man att kunna öva minst lika realistiskt som ombord på »Wasa».

Skyddstjänstskolans senaste nyförvärv är pansarskeppet Oscar II, som för någon må-nad sedan bogserades upp från Karlskrona. I det gamla pansarskeppets innandömen in-träffar numera dagligen »svåra katastrofer».

I försande vatten arbetar oljeställsklädd per-sonal för att täta läckor efter fientlig vapen-verkan. Ett av pannrummen har gjorts i ordning för läcktätningsovningar. Kolboxarna har förvandlats till stora ventiltankar, och »väggen» mot pannrummet är genomborrad av ett stort antal projektil- och splinhål. Övningsdelaren kan efter eget val släppa på vatten till de olika hälen med större eller mindre tryck beroende på elevernas skicklig-het. Mot slutet av en kurs låter man eleverna t. ex. täta svåra läckor i mörker eller med hjälp av nödbelysning.

Senaste nytt, som den livaktiga skoian har gett flottan, är en nyligen utexaminerad kull s. k. skyddsdykare — nära släkt med våra röjdykare. Bl. a. har en förstklassig dykar-mundering av svenskt fabrikat för första gången prövats under kursen. Skyddsdyka-rens uppgift är att klara av brådskande re-parationer i vattenfyllda rum, där han måste kunna hitta som i sin egen byxficka bland det sammelsurium av rörledningar och kra-nar, som alltid finns på ett örlogsfartyg. Men skyddsdykare skall också kunna använ-das för läcktätning eller andra arbeten på utsidan av fartygsbotten. I cirka 50 min. kan han arbeta under vatten, där han tack vare sin lätta dräkt kan röra sig snabbt och smidigt. Ett par olika rum ombord på Oscar II kan vattenfyllas för övningar med skydds-dykare. I framtiden kommer skyddsdykar-utbildningen att bli obligatorisk för en stor del av marinens stampersonal.

På »Oscar II» är utbildningsverksamheten i gång året runt. Den ena kursen avlöser den andra utan uppehåll. Personal från stridsfar-tygen skickas tillfälligt i land för att få en duvning, medan andra stamelever och värn-pliktiga specialtrimmas under längre tid. I viss utsträckning ingår skyddstjänsten i den sjömilitära allmänbildningen. All personal måste kunna gripa in, om det behövs, för att hindra en katastrof.

Skyddstjänstskolans gamla pansarskepp får (Forts. på sid. 28.)

Vi presentera...



HEWA-SERIEN

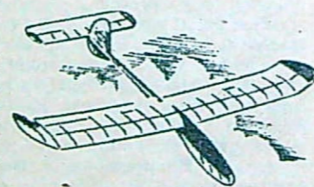
Monteringsfärdiga balsaglidare, konstruerade av vår med-arbetare, den kände modellflygaren Helge Vannberg. Dessa två utmärkta nybörjarmodeller äro speciellt konstruerade för kursverksamhet. Vilken grabb som helst kan utan svårighet bygga och flyga en Hewa-glidare.

- Hewa-1:an, spännvidd 60 cm. Komplet sats med färdiga balsadelar, ritning med beskrivning m. m. pris 2:90
- Hewa-2:an, spännvidd 75 cm. Komplet sats med färdiga balsadelar, ritning med beskrivning m. m. pris 3:90

SPECIALERBJUDANDE för modellflygklubbar

- Hewa-1:an, förpackad i kompletta satser om 10 st. pris 19:—
- Hewa-2:an, förpackad i kompletta satser om 10 st. pris 26:—

BYGG och FLYG...



SAPPO. Spv. 100 cm.

En förnämlig modell med över-träffad startsäkerhet. Stabil i alla väder. Levereras i komplett byggsats med färdiga delar.

Kostar endast 7:50

1952 års KATALOG

Katalog nr 6 erhålles mot 60 öre i frimärken. Innehåller massor av modeller i moderna konstruk-tioner, materialer m. m. till låga priser. Rekvirera katalogen redan i dag.

NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRI Sture Sandberg • UMEA

Sänd mot postförskott + porto 60 öre:

- ... st Hewa 1:an Kr 2:90
- ... st Hewa 2:an » 3:90
- ... st La Paloma » 6:50
- ... st Cigarren » 6:50
- ... st Meteor » 6:50
- ... st stor flaska balsalim 1:25
- ... st dope 1:75
- ... st Katalog nr 6

Namn
Adress
Postadress TV 19

CIGARREN



Gummimotormodell i klass G1. Spänn-vidd 78 cm. En trevlig tävlingsmodell med kabin som erövrat 1:a placering i Små-landsmästerskapen m. fl. större tävlingar. Byggsatsen innehåller: balsalister och tryckta flak av 1:a sortering, beklädnad, kontursågad propeller, pianostråd, hjul, ritning, gummisnodd m. m.

Pris för lyxbyggsats. Kr 6:50

LA PALOMA



Gummimotormodell i halv skala. Spännvidd 75 cm. Snugg och trevlig mo-dell, helt i balsa, som är mycket välflygande. Byggsatsen innehåller färdiga detaljer i balsa, lister, flak, beklädnad, propellerämne, gummi-snodd, ritning m. m.

Pris för lyxbyggsats 6:50

BÖRJA I DAG

höstens hermodsstudier

Ny studiesäsong med nya möjligheter

Om Du vill vinna befördran, få högre lön och bättre trivsel i arbetet, måste Du skaffa Dig kunskaper. Tiotusentals män och kvinnor har gått hermodsstudier och tryggt sin framtid. Arbetsmarknaden hårdnar. Det gäller att i tid se om sitt hus. Börja i dag med att begära ett hermodsstudieprospekt.



Programmet för Hermodstekniska avdelning- ar sträcker sig från grundläggande kurser till fullständig ingenjörsut- bildning i olika fack.

Hermodst har moderna handelskurser för alla studier och studiemål. Kurserna är anpassade efter olika företagsfor- mer och förkunskaper.

Över tretusen elever har efter hermodsstudier av- lagt real- eller student- examen med utmärkta betyg. Många förbereder sig för fyllnadsprövning.

Språkprospektet upptar över 100 kurser i tio främmande språk — kurser för nybörjare och försigkomna — kurser för olika specialändamål.

Hermodst välkända och instruktiva lantbruks- mejeri-, trädgårds- och skogskurser ger effektiv utbildning inom respek- tive yrkesområden.



Teckning och målning är en rolig hobby. Många yrkesmän behöver kunna teckna och måla. Pro- spektet beskriver utför- ligt de olika kurserna.

Hermodst program för studiecirklar har just ut- kommit. Det innehåller anvisningar och över hundra kursförslag för studiecirklar.

Fotokurserna vid Her- modst har blivit utomor- dentligt populära, därför att de på ett lättgrip- ligt och roligt sätt ser- verar sina anvisningar.

Broschyren Alla läser hos Hermodst ger en kort his- torik över Hermodst från starten 1898 och en full- ständig förteckning över aktuella hermodstkurser.

Hermodstidningen Kor- respondens kommer kost- nadsfritt varje månad till varje elev. Den ger vär- defulla studietips och trevlig läsning för alla.



Nya möjligheter

Du läser på ledig tid. Dina kunskaper kan Du omedelbart omsätta i det dagliga arbetet. Du blir uppmärksam — Du får nya möjligheter att komma framåt.

God studieledning

Hermodst har skickliga facklärare. De följer med personligt intresse Din utbildning. Därför när her- modstleverna resultat.



Ett "försäljningsargument!"

En arbetsgivare vet, att en hermodst elev är målmedveten, energisk och har för- måga att arbeta på egen hand. Ett betyg från Hermodst är därför ett utmärkt för- säljningsargument, när Du söker en tjänst.

HERMODS skolan för energiskt folk GRUNDAT 1898

Sänd mig prospekt över den ämnesgrupp jag mar- kerat, bildbroschyren Alla läser hos Hermodst samt Hermodst månadstidning Korrespondens under 6 månader.

- Teknisk utbildning
- Handelsutbildning
- Realskola och Gymnasium
- Språkstudier
- Lantbruk
- Målningkurser
- Studiecirkelkurser
- Fotokurser

Namn
Bostad
Postadress TV 25/9-52 531

Lösen **HERMODS**
Slottsg. 8 A
MALMÖ
Svarsför- sändelse Tillstånd nr 36 Malmö 1

DYNAMOTRÅD
EMALJERAD TRÅD
MOTSTÅNDSTRÅD
ISOLERMATERIAL

★
E. Söderlunds
Trådspinneri AB
Kungsgatan 84 - Stockholm
Tel. 53 10 46. 53 11 47

STOR MODELLFLYGKATALOG
fullproppad med nyheter och alla tillbehör!
Modellflygarens önskekatalog. Insnad 30 öre i frim. Skriv i dag! Landets största sortering.
FRANKE-SPORT, Karlstad C

F:a ESKADER
LEDANDE specialfirma för modeller
Gumshornsgat. 8 STOCKHOLM
Tel. 42 18 53



ILLUSTRERAD KATALOG över dieselmotorer, flygplan, bil- och båtmodeller sändes mot 0:40 i frimärken
ILLUSTRERAD KATALOG över Märklin modelljärnvägar, spårvidd H0/16, 1/2 mm sändes mot 1 kr. i frim.
ILLUSTRERAD KATALOG över fartygsmodeller och tillbehör sändes mot 0:50 i frimärken.
SE VÅRA SKYLTFÖNSTER

GENOM ELD OCH VATTEN
(Forts. från sid. 26.)

utstå en ganska omild behandling på sin ålders höst och deras levnad lär inte kunna bli alltför lång. En landbaserad skyddstjänstskola efter amerikansk modell står därför på det byggnadsprogram, som nu är aktuellt för Berga. I USA har man hunnit mycket långt ifråga om skyddstjänst. Många bittra erfarenheter under andra världskriget bidrog till att snabbt pressa fram den nuvarande organisationen och övningmaterialet. Vid skyddstjänstskolan i Philadelphia finns bl. a. en byggnad, som inrymmer en stor bassäng. I denna flyter en 10 mtr lång sektion av en jagare i naturlig storlek. »Jagaren» är på ena sidan rörligt upphängd vid bassängkanten. Det inre av fartyget är verklighetstroget konstruerat. Från ett kontrollrum kan övningsledningen öppna läckor på olika ställen, låta ånga spruta ur bröstna ångrör etc. etc. Det gäller för personalen att hela tiden bekämpa haverierna och hålla fartyget flytande på rätt köl.
Det behövs effektiva grejor, om man skall kunna ge skyddspersonalen den hårda och realistiska träning, den behöver för att kunna lösa sina uppgifter. På skyddspersonalen hänger många gånger ett stridsfartygs vara eller icke vara. Den måste kunna bemästra allt, som går att bemästra. Striden måste kunna gå vidare.
B. Ohreljus.

SCOOTERKRIG MED... (Forts. fr. sid. 14.)

Han var först med att börja arbeta på en modern, ekonomisk motor-scooter, då kriget tog slut. Innocenti-verken hade gjort bomber åt Mussolini men då det stod klart för ägararna att kriget var förlorat och att inga mer bomber behövdes så började man fundera på vad man skulle göra för att inte behöva slå igen under den depression man väntade sig efter kriget.
Det var Lambretta, som räddade Innocenti och de åtskilliga tusen arbetare, som var beroende av företaget, sade ingenjör Torres till TV.
Och rekord-Lambrettan, hur ser den ut?
Det första man fäster sig vid är höjden och förarens position. Ingenjör Torres säger att en annan ställning för föraren skulle ha varit fördelaktigare då bättre strömlinjeffekt då kunnat uppnås. Då det gäller sådana här speciella maskiner är det av yttersta vikt att föraren känner sig ett med maskinen. Med andra ord att han blir en »människotorped».
Det visade sig emellertid att då man placerade föraren i en annan ställning hade maskinen tendens att skaka alltför mycket när en viss hastighet uppnåddes. Visar maskinen nu tecken på att förlora balansen kan föraren lätt återställa denna genom att flytta på sig en smula.
För att minska markmotståndet konstruerades särskilda gummidäck hos Pirelli, som var avsedda för höga hastigheter. Luftmotståndet mot hjulens rotation minskades också genom speciella modifikationer.
Men lemligheten med rekordhastigheten ligger naturligtvis först och främst hos motorn. Rekord-Lambrettan har en ingen specialkonstruerad motor utan en vanlig standard Lambretta-tvåtaktsmotor, luftkyld, 123 cm³ slagvolym. Den väsentliga skillnaden är endast en kompressor.
Rekord-Lambrettan mötsvarade mer än väl konstruktörens förväntningar. Man hade kalkylerat med en maximum-hastighet av 200 km/t men Romolo Ferri gjorde den 8 augusti förra året på en tysk autostrada. 202 km/t med flygande start. Hans rekordlista är imponerande:
Flygande kilometer 201 krf
Flygande mil 202 »
En kilometer med stillastående start 105 »
En mil med stillastående start 123 »
Fem kilometer med flygande start 185 »
Gunnar Nilsson

HÖSTENS NYA MIDGETVAR (Forts. fr. sid. 15.)
separata juniorheat. För närvarande kör juniorer och seniorer i samma klass.
Klubbens förnämsta förare just nu är Eller Svensson, 1951 års största poängplockare. Eller har tävlingskort i Tyskland, Finland samt Danmark. Nils Gagner är en annan god förare som tagit två första placeringar i Tammerfors och Villmanstrand.

Något SM kommer inte att anordnas i år på grund av att det varit för få tävlingar tidigare under året. I stället kommer man att köra 100-metersbanan på Solvalla den 5 oktober.

För närvarande är 500-sporten ganska dyrbar för förarna som får göra stora personliga uppoffringar. Beträffande vagnarna så torde det ha visat sig att det ofta blir dyrare att bygga en vagn själv än att köpa en färdig racer. Midget-motorn är en känslig sak som fordrar stor fackkunskap av skötaren om den skall fungera perfekt. Sven Andersson från Örebro torde nog vara en av de få som fått en SRM motor att fungera perfekt.
Vi får hoppas att 500-sporten nu kommit igenom portgängen så att den nu får segla mera i medvind i fortsättningen. Midgetsporten är faktiskt en av de bästa grenarna inom racersporten och bör få sin chans att slå igenom.

FORD VEDETTE (Forts. fr. sid. 19.)

på fina franska vägar och kan knappast »jagas ihjäl» här hemma i Sverige.
Rattens utväxling följer amerikansk snarare än europeisk smak — styrningen kräver därför rätt stora rattreoler. Precisionen är emellertid tillräcklig även för rätt knepiga omkörningar och ratten löper tämligen lätt vid parkeringsmanövrer. Bromsarna är effektiva vid nödstopp och drar inte snett. De är ovanligt väl graderade, dvs. bromsverkan följer någorlunda troget pedaltrycket, och det talar väl för egenskaperna under nordiska vinterförhållanden.
Den mycket smidiga och behagliga kopplingen har Fords vanliga centrifugalvakt, som ökar kopplingstrycket vid högre varvtal. Pedalen går mycket lätt vid igångsättning och normal växling, men drar man upp varvet på exempelvis tvåan för att få största acceleration hårdnar pedalen till — överraskande i början men inte störande.
Vedetten är en rymlig bil och uppgiften om fyra sittplatser i besiktningssinstrumentet gör inte vagnen rättvisa. Två vuxna och ett barn får bekvämt plats i både framsäte och baksäte. Tre vuxna i baksätet går för sig på kortare turer men blir väl trångt på långfärd. Bagagerummet är stort — reservhjulets placering skapar en del prång som man emellertid kan lära sig utnyttja. Två stora resväskor, två stora »sjösäckar» och en rad mindre kollar av typen portfölj, skrivmaskin, badgrejsväska kunde vi få plats med vid praktiska prov.
Tio timmar i vagnen under en dag utan närmvärda trötthetsstecken hos förare eller passagerare blev vårt betyg åt vagnens allmänna komfort. Sikten från förarplatsen kan inte få lika högt betyg — svaghet på den punkten påtalas ju i många av våra provrapporter. I Vedetten ser man inte högra framflygeln, vindrutans hörnstolpar är grova och bakfönstret ganska litet. Backspeglarna är emellertid välplacerade och utnyttjar de möjligheter som finns till överblick av vägbanan bakom vagnen.
Utrustningen är ovanligt rikhaltig. Ett ventilerande värmesystem är standard och ger bra inskydd för vindrutan, men till mycket mera räcker inte systemets kapacitet — franska vintrar är inte de svenska lika. En ventilationslucka finns framför vindrutan och gav bra ventilation under varma dagar men var inte helt regnsäker. De vridbara ventilationsrutorna i framdörrarna är effektiva vid måttlig fart men framkallar kraftigt vindbrus när man kör fort och lämnas då lämpligen stängda.
Trevliga smådetaljer som man mestadels får köpa särskilt men som här finns från början är bl. a. kartlampa under instrumenttavlan, sladdlampa som passar i cigarettändarens sockel, backlampa och ett bra extra signalhorn med behaglig och ändå genomträngande klang — det kan kopplas ur i stadstrafik. Eldriven klocka — som går rätt — och ett solitt läs för både ratt och tändsystem är andra detaljer av värde.
Vagnkorgen är bra isolerad mot väg ljud och kladd. Verkar sober och rejäl. Dörröppningarna har effektiva draglister, men dessa förefaller delvis att vara klistrade på plats, varför man får se upp om de visar tendenser att lossna. Det finns en rymlig pakethylla bakom baksätets ryggstöd; handsfacket är stort och kan läsas. Det må tilläggas att Marchalstråkastarna var ett strå vassare än de ljuskällor man brukar få levererade på en vagn i denna prisklass.

Allt som allt är Vedetten en smidig, rymlig och snabb vagn med tilltalande linjer. Den förenar på ett lyckligt sätt europeiska och transatlantiska egenskaper.

VAGNBESKRIVNING

Typ: Vedette sedan.
Tillverkare: Ford S A F, Poissy, Frankrike.
Generalagent: Ford Motor Company, Stockholm.
Pris: 13.780 kr vid lev. i Stockholm plus leveransavgift 63 kr. Ventilerande värmesystem m. m. ingår i priset.
Skatt: 170 kr/år.
Mått: Axelavstånd 2,69 m, spårvidd fram 1,35 m, bak 1,38 m. Längd 4,54, bredd 1,72 m, höjd 1,58 m.
Vikt: Tjänstevikt 1.350 kg, motsv. effekttalet 49 hk/ton. Lastad vikt 1.635 kg, motsv. effekttalet 40½ hk/ton (4 pers. plus 4x15 kg bagage).
Byggnadsst: Balkram av stålplåt med nitade fogar samt karoseri av stålplåt med svetsade fogar. Fyra dörrar, bagagerum i bakvagnen med lucka utåt.
Motor: 8-cyl. vattenkyld V-motor med sidventiler, cyl.-diam. 66, slaglängd 78,8 mm, slagvolym 2,16 liter, 66 hk vid 4.800 v/min, motsv. 30½ hk pr liter slagvolym. Kolvhastighet vid 1.000 v/min 2,63 m/sek.
Kraftöverföring: Skivkoppling, tre växlar framåt varav två synkroniserade och alla tystgående: öppen kardanaxel.
Hjulställ: Fram separatfjädring med tvärgående länkar och spiralfjädrar samt kränghämmare. Bak stel axel och längsgående bladfjädrar. Hydrauliska teleskopstötdämpare fram och bak.
Bromsar: Hydrauliska, handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulsbromsarna.
Styrning: Utväxling med skruv och rulle, 4¼ rattvarv mellan fulla framhjulslutslag. Vändcirkelns diameter 12 m, mått vid yttre framdäckets utsida.
Elsystem: 6 volt, generatoreffekt 160 watt, 115 amp.-tim. batteri.
Ringdimension: 6,40x15 tum.

GRIPEN NSU-LUX (Forts. fr. sid. 19.)

av samma typ med lägsta möjliga ofjädrade vikt, synnerligen mjuk och fungerade så till den grad tillfredsställande att man inte nämnvärt skulle ha saknat bakhjulsfjädring om maskinen inte varit utrustad med sådan. Fjädringsanordningarna både bak och fram är f. ö. kompletterade med hydrauliska stötdämpare. Bakhjulsfjädringen är av en ganska hård typ mer lämpad för två passagerare än för en. Den håller emellertid bakhjulet som klistrat vid vägbanan och även vid inbromsning på mycket ojämnt underlag visade detta inga tendenser till att »skutta». Att Gripen är bekväm att åka på är dock ett faktum som framgåffeln får tillskriva sig största förtjänsten av.
Gripens motor är säkert en av de mest välbalanserade mc-motorer som finns. Gången är helt enkelt fantastisk — på alla varvtal. Inte vid något tillfälle kan man känna några vibrationer i styrstång eller fotpinnar. Sällan eller aldrig har TV varit i tillfälle att prova en encylindrig tvåtaktsmotor med så goda egenskaper och faktum är att Gripen ifråga om motorns gång kan tävla t. o. m. med flercylindriga maskiner. På tvåans växel är toppfarten över 50, på trean över 70 medan cykelns maxihastighet på direkt växel ligger vid 85-90 km/t. Växellådan har »lill-tävlings», vilket innebär att den är sällsynt lätthanterad. Språnget mellan trean och fyran är ganska avsevärt, men om man inte drar sig för att varva upp motorn så att cykeln gör över 70 på trean märks det inte mycket. Växelrörelserna är en aning för långa så att man vid växling uppåt tvingas lyfta foten en aning från fotpinnen — dock inte längre än att man därvid kan behålla knäet vid tank-sidan. Accelerationen kan man inte klaga på. Genom väx-larna från stående start till 75 tar 20 sek och det spelar ingen roll om man växlar vid knappa 70 eller övervarvar till 75 på trean. Kopplingen arbetar utmärkt men fordrar ganska kraftigt tryck.
Bland detaljerna fäster man sig på plussidan främst vid hur lätt hjulen monteras av. Bakhjulet t. ex. sitter endast fast med tre bultar, som var mycket lätt åtkomliga genom tre stora hål för hylsnyckel. Naven har klokt nog ordentliga smörjnipplar och bakkedjan är helkapslad. Centralstödet är bra, dvs. lätt att använda. Styrbroms finns, strålkastarljuset kan ställas i tre lägen och pumpen sitter bra placerad. Lackeringen är förstklassig. En sak som vi särskilt lade märke till var att topplocket var förbundet med ramen för avvärjande av alla vibrationer, vilket väl den speciella ramkonstruktionen fordrar. Batteriet är i miniatyrstorlek men är ändå på 6 Ah, sitter i verktygs-lådan och skyddas från stötter genom att det vilar på en skumgummikudde. Bromsen kan lätt ställas för bästa läge

NKI-utbildning ger företräde



Kompetens, vilja, arbetsförmåga - NKI-elevens meriter

Ett betyg från NKI-skolan betyder mycket, när man söker plats. Det är icke endast ett bevis på erforderliga teoretiska kunskaper, utan vittnar även om goda personliga egenskaper. Den som studerar på sin fritid är det något mer — det behövs både vilja och uthållighet för att gå igenom en stor korrespondenskurs. Men studiet av kursen skapar också en vana vid självständigt arbete och ansvar för att något skall bli gjort. En modern företagsledare vet därför vad NKI-eleverna är värda och ger gärna företräde åt dessa. NKI-skolan har många utbildningslinjer att välja på, och Ni kan säkert också finna den, som lämpar sig för Er.

INDUSTRI OCH TEKNIK
A 1 Ingenjörutbildning per korrespondens för 10 olika linjer
A 2 Tekniska gymnasiekurser
A 3 Arbetsledarkurser med psykologi
A 4 Verkmästarekurser för olika fack
A 5 Förmanskurser för olika fack
A 6 Rittarekurser
Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a.
A 15 Avsnynare
A 16 Bilreparatör
A 17 Byggnadsritare
A 18 Byggnadsritare
A 19 Cellulosa-tekniker
A 20 Chaufför
A 21 Dessinalör
A 22 Driftsledare
A 25 El-installatör av klass B och C
A 26 El-montör
A 27 Flygmekaniker
A 28 Flygmekaniker
A 29 Flygmotör
A 30 Förman
A 31 Gjutare
A 32 Gjutmästare
A 36 Jordbruksmekaniker
A 37 Kemist
A 38 Konfrollant
A 39 Laborant
A 40 Landmaskinist och sjömaskinist
A 41 Luftnavigatör
A 42 Maskinritare
A 45 Mästare inom rördningsbranschen
A 46 Målnings-tekniker
A 47 Privattflygare
A 48 Radioservice-man
A 49 Radiotekniker
A 50 Radiotelegrafist
A 51 Ritare
A 52 Rörmontör
A 55 Schaktmästare
A 57 Skyddsombud
A 58 Smidesmästare
A 59 Svetsare
A 60 Textiltekniker
A 61 Trafikflygare
A 62 Verkmästare
A 63 Vägmatör
A 64 Värme och sanitetstekniker
A 65 Värmelednings-skötare
Matematikkurser för
A 70 Förman
A 71 Verkmästare
A 72 Ingenjörer

- Ingenjör NKI är en merit, som visat sig vara av stort värde. En NKI-elev, som kan sätta denna titel på sitt visittkort, har en grundlig utbildning bakom sig. Han har studerat en av NKI-skolans ingenjörskurser, som i sin helhet omfattar ca 12.000 studieprevidor och tusentals övningsuppgifter. Det förväntas därför ej den, som vet vad utbildningen innebär, att NKI-ingenjörerna genast får goda befattningar.
- B 20 Arbetsledning
 - B 40 Maskinteknik
 - B 41 Maskinritning
 - B 42 Maskinelement
 - B 43 Angpannor
 - B 44 Angturbiner
 - B 60 Verkstadsteknik
 - B 61 Mekanik
 - B 62 Höllfasthetslära
 - B 63 Metallbearbetning
 - B 64 Materialprovning
 - B 90 Valsverksteknik
 - C 1 Gjutertechnik
 - C 2 Modelllära
 - C 3 Gjutrimaskiner
 - C 4 Gröfningsgjutning
 - C 5 Lätmetallgjutning
 - C 6 Stålgjutning
 - C 7 Pressgjutning
 - C 8 Sluggjutning
 - C 20 Metertechnik
 - C 21 Hesselmannmotorer
 - C 22 Tvåtaktsmotorer för fiske och lanbruk
 - C 23 Dieselmotorer
 - C 24 Förgasarmotorer
 - C 40 Biltteknik
 - C 41 Bilens underrede och kraftöverföring
 - C 42 Reparation
 - C 43 Bilens elutrustning
 - C 40 Flygteknik
 - C 41 Aerodynamik
 - C 42 Instrumentlära
 - C 43 Flygkunskap
 - C 44 Flygplansberäkning och konstruktion
 - D 1 Värme- och sanitetsteknik
 - D 2 Värmeteknik
 - D 3 Värmelednings-skötare
 - D 4 Sanitetsteknik
 - D 20 Elektroteknik
 - D 21 Installations-teknik
 - D 22 Elektriska maskiner och apparater
 - D 23 Kraftstationer
 - D 40 Radioteknik
 - D 41 Motlagare
 - D 42 Sändare
 - D 43 Felsökning och trimning
 - D 44 Grammofon-, ljudfilms- och televisionsteknik
 - D 45 Radiosritning
 - D 60 Byggnadsteknik
 - D 61 Byggnad
 - D 62 Byggnadsmaterial
 - D 63 Byggnadsritning
 - E 1 Väg- och vatten-teknik
 - E 2 Vägbyggnad
 - E 3 Vägunderhåll
 - E 4 Vattenbyggnad
 - E 5 Brobyggnad
 - E 20 Kemi och kemisk teknologi
 - E 21 Livsmedelskemi
 - E 26 Cellulosa-teknik
 - E 27 Teknisk felkemi
 - E 28 Metallurgi
 - E 60 Plastteknik
 - F 1 Textilteknik
 - F 2 Väveriteknik
 - F 3 Spinneriteknik
 - F 4 Konfektionsteknik
 - F 20 Trä-, cellulosa- och pappers-teknik
 - F 21 Sägverkteknik
 - F 22 Slipmassteknik
 - F 23 Sulfitteknik
 - F 24 Sulfitteknik
 - F 25 Pappersmasse-teknik
 - F 40 Öffert och försäljning
 - F 50 Produktion och personal

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke.)
KUPONG I KANTEN

Franka eller NKI-betalar posten.

TILL NKI-SKOLAN
ST ERIKSGATAN 33
STOCKHOLM 12

LOSEN
Svarskort till NKI-skolan

Sänd mig utan kostnad tidskriften »På Fritid» för ett år, NKI-skolans nya kursprogram och yrkesbeskrivning för nr _____

(Skriv här om den beteckning yrket eller befattningen har i förteckningen här intill.)

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

Jag önskar upplysningar om _____

Namn _____
Bostad _____
Postadress _____

TV 19-52

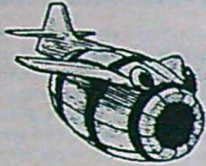
2 NYA BYGGSATSER



Helikoptern
AERO-SWING

Pris
3:85
+ porto

"FLYGANDE
TUNNAN"
i karikatyr



Pris
2:—
+ porto

Vår JÄTTEKATALOG erhålles
mot ins. av kr. 1:25 i frimärken.

WENTZELS

Apelbergsgatan 48 - Stockholm C

POBJEDA



4-d. Sedan med rattväxel, synkroniserad växellåda, luftkonditionerad, värme m. m.

Pris 13.000:— kr.

Fritt Stockholm
Omgående leverans.

A.-B. GRADUR

Storgatan 20, Stockholm. Tel. 67 91 89



däcket
som jämnar vägen
UNITED STATES RUBBER CO AB

LJUDLÖST BULLER

En amerikansk uppfinnare förutspår att man inom en snar framtid kommer att kunna effektivt eliminera allt störande buller, — inte genom förbättrade isoleringsmetoder utan genom en »ljudneutralisator» som dödar buller med buller.

Mera motor i TV

I början av oktober reser TV:s motorredaktör Nils Tengberg till Paris för att titta på den stora bilsalongen och för att samla intryck från den franska motorindustrin. Därefter ställs kosan till London och de stora bil- och motorcykelutställningarna där. Redan i nr 21 räknar vi med att kunna publicera Nils Tengbergs första reportage och sedan följer rapporterna slag i slag hela hösten. Eftersom bl. a. engelsmännen kommer att möta den tyska konkurrensen med några helt nya modeller är stora nyheter att vänta och det gäller alltså att inte missa något nummer av TV.

Nästa nummer av TV, nr 20, blir liksom föregående ärt ett motorcykelnummer med tonvikten lagd på motorcykelnyheter och mc-äkning.

i förhållande till fotpinnen genom en särskild skruv. Kritik förtjänar i viss mån framstänkskärmen som är för kort för att ge perfekt stänkskydd. Med bara några cm till hade foten sluppit litta i framhjulsets smuttsprut.
Kort specifikation:

Motor: En cyl. tvåtaktsmotor med vändspolning och flat kolv. Slagvolym 198 cm³ (62/66 mm). Kompression: 6 till 1. Max. effekt 8,6 hk vid 5.250 v/min. Batteritändning. El. system 6 V. 45/60 W. Smörjning genom oljeblandat bränsle.

Kraftöverföring: Fyrväxlad låda i block med motorn.

Totala utväxlingar: 1-an: 21,63:1, 2-an: 13,89:1, 3-an: 9,65:1, 4-an: 6,86:1. Helt inkapslad bakkedja med excen-terjustering.

Bromsar: Trumdiamete: 160 mm.

Däck: 3.00x19".

Vikt: 135 kg.

Tillverkare: AB Svenska Cykel-Magasinet, Linköping.

Pris: Annu ej fastställt.

MODELLPLAN från 50 öre st., båtbyggsatser, racerbilar, motorer m. m. Ja, allt Ni kan önska Eder finner Ni i vår 52-sidiga Katalog nr 6 för 1952. Obs! 50.000 fullt moderna byggsatser realiseras från mindre än halva priset — jättebilligt! Sänd oss i dag 75 öre i felfria frimärken samt Edert namn och tydlig adress så får Ni katalogen omg.

TÖRE HAGLUND & Co. — Avd. 10 HOFORS

I likhet med Mark Twain's väder, som alla talar om men ingen kan göra någonting åt, så talar folk ständigt om ett av vår tidsälders största plågor, bullret — men gör föga eller intet åt det.

Vetenskapsmän och folkhälsoauktoriteter är eniga om att det oavbrutna oljudet i våra stora städer utgör ett ständigt närvarande hot mot vår hälsa. En stor procent av den moderna samhällsmänniskans neurotiska åkommor kan direkt tillskrivas detta buller.

Det är sant att gatu- och industribuller kan reduceras till ett minimum — fastän aldrig helt undertryckas — av stängda fönster eller dörrar. De nya ljudabsorberande taken och väggarna — som något dödar ljudet i kontor och fabriker — hjälper till en viss grad men kan dock icke helt ta bort allt buller.

Vad som skulle behövas är en anordning eller maskin som dödar allt buller av vad slag det än vara må.

Och går det att konstruera en sådan anordning? Ja, kanske. För att förstå hur en sådan ljudneutralisator skulle verka, får man först ställa sig frågan: vad är egentligen buller? Jo, ett speciellt slags ljud. Och ljud är en vågrörelse, som bildas i luften eller annat medium.

Även det synliga ljuset är en vågrörelse. Nu lär oss fysikerna att ljus kan helt elimineras, eller neutraliseras, med olika metoder. När sålunda vågtoppen hos en ljusvåg svarar mot vågdalen hos en annan, finns det intet ljus. Detta kallas interferens.

Fenomenet kan visas med hjälp av två turmalinkristallplattor. Placerar vi dem så att kristallaxlarna är parallella, passerar ljus genom båda plattorna. Men om de placeras i rät vinkel mot varandra, utsläcks ljuset helt.

Den framstående amerikanske radiouppfinnaren Hugo Gernsback anser nu att det skulle vara möjligt att tillämpa dessa fysikaliska principer även på ljudet och föreslår ett sätt att lösa problemet:

Vi har i dag redan utmärkta oscillatorer som kan alstra ljud av alla frekvenser från det lägsta hörbara, 8 vibrationer per sekund, upp till de ohörbara på 24.000 p/s eller mer. Vi kan nu bygga en speciell elektronisk oscillator som automatiskt kan utsända alla ljud inom hela det hörbara spektrat, och samtidigt, med varje önskad styrka.

Sedan får man placera ett antal speciella mikrofoner runt det rum eller kontor där man vill döda bullret. Mikrofonerna uppfångar alla i rummet förekommande ljudvågor med alla frekvenser. Dessa ljudvågor vidarebefordras på elektrisk väg till en elektronisk ljudeliminator och förstärkas för att sedan matas till en speciell differentialoscillator. Maskinen utsänder nu exakt samma ljud som den hör med exakt samma frekvens och intensitet. Resultatet blir en total ljudinterferens — en ljuddöd tystnad.

Men den ljudtekniskt intierade invänder nu kanske att mikrofonerna borde uppfånga det utsända ljudet, så att ett s. k. »feed-back» resulterande i ett våldsamt illtjut skulle uppstå — ungefär som när mikrofonen placeras för nära någon av högtalarna vid en förstärkaranläggning utomhus.

Härpå har dock uppfinnaren tänkt genom att koppla på mikrofonerna endast några få mikrosekunder åt gången, flera gånger i sekunden. Under dessa perioder blir huvudsändaren automatiskt blockerad — och följaktligen blir det ingen återkoppling.

Vem vet, kanske blir denna »ljuddödare» en gång inom en icke alltför avlägsen framtid förverkligad?

ANMÄLNINGSSEDEL:

Härmed anmäler jag mig till Teknikens Världs och Stockholms Motorcykelklubbers Samarbetskommittés motortävling den 12 oktober 1952.

Namn
Yrke
Bostadsadress
Postadress
Tel Alder Licensnr
(Om licens finnes)

Maskin Cyldervolym
(utan betydelse för tävlingen)

Obs! Tävlingslicens erfordras ej. Sista dagen för insändande av anmälan är den 28 sept. 1952. Fyll i och skicka in denna kupong till Teknikens Värld, Sveavägen 53, Stockholm. Märk kuvertet »Stjärnknutte-tävlingen».

BÖCKER:

MC-bok för verkstadsfolk

Att ingenjör Curt Borgenstam är en av vårt lands absolut bästa motorcykelskribenter, den saken har inte minst TV:s läsare fått många bevis på. När nu hans mammutbok »Reparationsteknik för motorcyklar» äntligen har blivit färdig är det med stora förväntningar man läser den och det är det bästa betyg boken kan få att dessa förväntningar till fullo infrias. Författaren har inte ryggat tillbaka inför den väldiga uppgiften att på ett överskådligt sätt servera sina läsare en stor mängd detaljer och sifferuppgifter. »Reparationsteknik för motorcyklar» fyller därigenom inte bara bokstavligen ut i ännu högre grad bildligt en stor lucka på motorcyklens bokhylla. Av särskilt värde är att olika verktyg och deras användning givits stort utrymme samt att en massa märken kommit med med sina viktigaste serviceuppgifter och data. Tävlingsstrimningen, som ligger många motorcyklister extra varmt om hjärtat, är litet styvmoderligt behandlad på knappa 20 sidor. Med den rikhaltiga flora av märken och konstruktioner som f. n. finns på världsmarknaden är det givetvis omöjligt att sammanställa en komplett verkstadsbok för dem alla. Curt Borgenstams bok gör givetvis inte anspråk på att behandla alla reparationer på alla motorcyklar, men att den innehåller så pass mycket som den trots allt gör är en god prestation och ställer boken i särklass inom mc-litteraturen. Inga mc-verkstäder kan undvara den och inga motorcyklister bör i eget intresse göra det. Nils Tengberg

Reparationsteknik för motorcyklar.
Teknos Förlag, Malmö, 1952. 781 sid. 42:— kr.

"Atomartilleri"

redan verlighet?

En nackdel med atombomberna gentemot »vanliga» bomber har sagts vara att de måste vara så stora och tunga och bli behandlade med sådan försiktighet, att de endast kunde användas i form av bomber släppta från specialutrustade flygplan.

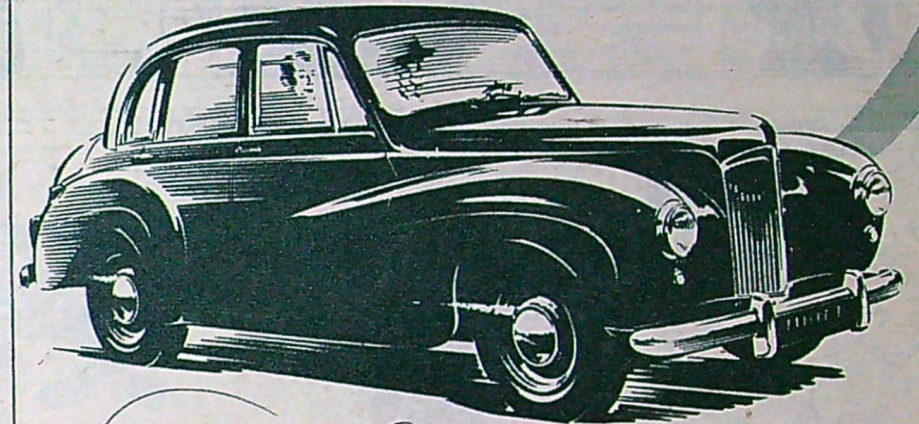
Nu rapporteras emellertid från USA, att man lyckats göra atombomber så små, att de kan skjutas med artilleri eller i form av robotbomber.

I själva verket har man vetat rätt länge, att den explosiva delen av A-bomben varken behöver vara särskilt tung eller särskilt stor. I den berömda Smyth-rapporten från 1945 hette det att »den mängd materia U-235, som erfordras för att åstadkomma explosion kan knappast vara mindre än 2 kg och knappast större än 100 kg. »Sedermera har brittiska atomforskare lyckats gränsa av detta område ytterligare, nämligen till mellan 10 och 30 kg.

Man har nu även lyckats reducera dimensionerna på de anordningar som behövs för att »tända på» atommassan. Resultatet har nu blivit att man räknar med att artilleripjäser av medelgrov kaliber skulle räkna för att skjuta iväg sådana A-bomber. En 1,55 mm haubits har nämligen en granatvikt på ca 43 kg och en 240 mm haubits skjuter granater på ca 160 kg.

TEKNIKENS VÄRLD 19/52

EN BILSENSATION!



Den nya engelska kvalitetsbilen

Lanchester "LEDA"

har nu kommit till Sverige och visas på vår utställning

Kungsträdgårdsgatan 12

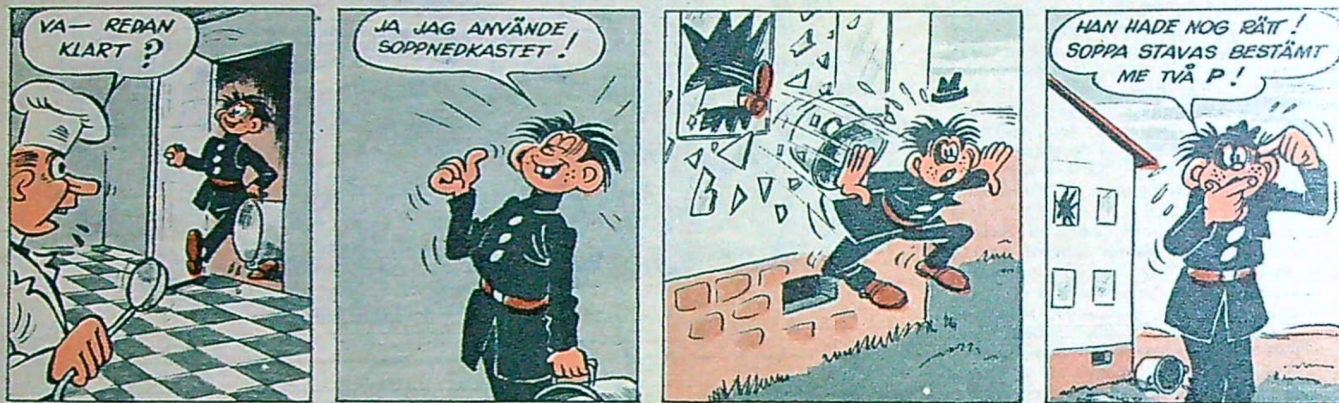
Bilen som har allt:

toppventilmotor — Wilsons växellåda — vätskekoppling — helautomatisk chassismörjning — värme och friskluftkonditionering — däck av "Cushion-typ" — för att nämna en del.

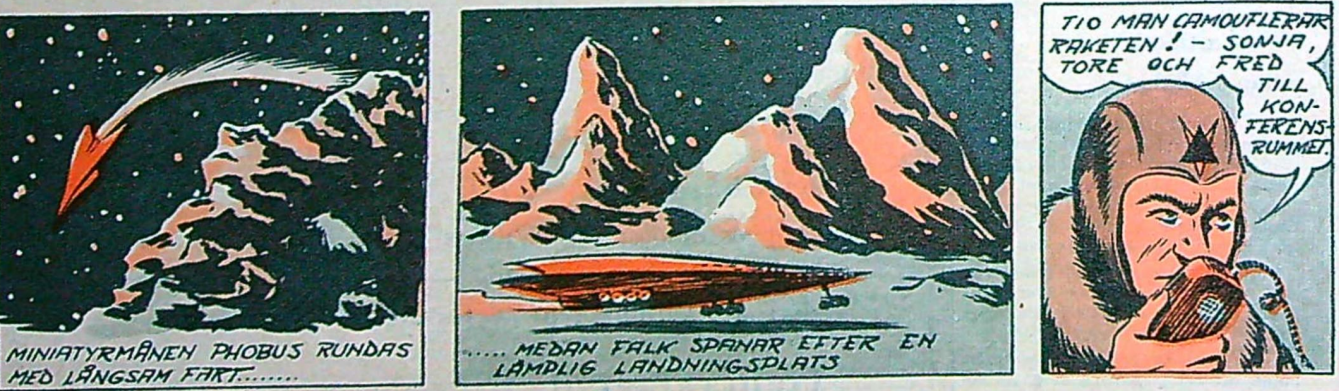
Generalagent för
SVERIGE

AB WILHELM
KINDWALL

STOCKHOLM. Tel. 23 08 20



LEO FALK



TEKNIKENS VÄRLD RADIOKLUBB

Bryssel ändrar. Omedelbart före presslägningen meddelar den Nationella Belgiska radion att kortvägsstationen ORU kommer att ändra sina utsändningar fr. o. m. den 16 september. De engelska programmen kommer att börja kl 21.15 med »Amongst Friends» som första programpunkt. Detta torde innebära, att även Radioklubbens program kommer att utsändas efter kl 21.15, medan frekvensen torde förbli oförändrad, 11.850 kc/s = 15,32 meter.

DETTA ÄR T. V. R. K. »Man får ingenting gratis», heter det. När redaktör Thorleif Hellbom en vacker sommar dag för fyra år sedan började orda om en radioklubb utan medlemsavgifter och med en omfattande medlemservice, blev man därför ganska skeptisk. Men i dag vet 10.000 kortvägsslyssnare att man får lära sig skriva lyssnar rapporter gratis, att man får rapportformulär gratis och att man får sina rapporter vidarebefordrade till kortvägsstationerna runt hela världen gratis genom Teknikens Världs Radioklubb. Detta är möjligt tack vare att Radioklubben stöddes av en tidning. Den utgör en del av tidningens service till läsekretsen och är närmast att betrakta som en organisation inom läsekretsen.

Radioklubben började sin verksamhet i Vårt Hem i augusti 1948. I samband med en omläggning av denna tidning överfördes den till Aret Runt redan den 1 januari 1949, då den hade samlat 1.500 medlemmar. Den verkliga rushen började emellertid på våren 1951, då Radioklubben slutligen överfördes till Teknikens Värld, där den onekligen bäst hör hemma, även om man inte nödvändigtvis måste vara tekniker för att kunna vara aktiv klubbmedlem.

Teknikens Världs Radioklubb kan glädja sig åt att ha väckt intresset för kortvägsslyssning hos många skandinaviska radiolyssnare och hjälpt många nybörjare på traven. Ett stort antal kortvägsstationer i olika delar av världen har också visat sin uppskattning av verksamheten genom att tillägna Radioklubben specialprogram.

Radioklubben är världens största sammanslutning av kortvägsslyssnare. Ett ständigt stigande antal medlemmar är givetvis önskvärdt och av synnerligen stor betydelse.

TV:S VARUMARKNAD

FRAMKALLA - KOPIERA!

Allt Ni behöver **14:95** + frakt.

2 framkallningskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från F:ia KNUTZ & SVENSSON Sollerön

MAGNETER

Av en tillfällighet kan vi erbjuda alla intresserade en kraftig, hästskoformad, magnet, i storlek 6x9,5 cm, för endast **1:-** pr st.

Rekv. i dag mot postförskott från Guldsmedgårdens Metallaffär, Landvetter.

Knäskyddet IDEAL

av kraftig aluminiumplåt, st. 70x20 cm, skyddar helt mot drag och smuts, lätt att montera. Passar alla motorcyklar utom sådana med trampor. Alla delar medfölja. Pris per sats kr 19:-. Returrätt. 3 par fraktfritt. Artur Karlsson, Cykel & Sportaffär Kvänum

MOTOR-CYKLISTER!

STOPP! Riskera ej att bli påkörd bakifrån då Ni bromsar in eller stannar. Vårt krångelfria, effektiva och lättmont. stoppljus, som passar alla cyklar visar klart signallöst ljus bakåt vid bromsning.

Handelsfirma I. B. Å. Sölvesborg.

Sänd omg. mot postförskott + porto ... st stoppljus å 6:95.

Namn Adress

Duktiga ombud får sälja våra artiklar: PRESIDENT-ARMBANDSUR

Tag vara på fritiden - utnyttja tillfällena och sälj - kontant eller för förmånliga avbetalningsvillkor - våra KVALITETSVAROR. Rikhaltig sortering. Hög provision. Gediget arbetsmaterial gratis.

Pendyler skinnkläder regnkläder portföljer hand- o. resväskor sängkläder rygg- o. sovsäckar glas o. porslin armarur dammsugare el-rakapparater rostfritt kameror m. m.

NORÉN-FORSSELL & Co A-B, Brännkyrkagatan 79 STOCKHOLM

HOBBYINSTITUTET Stockholmsv. 30 - Lidingö

MODELLFLYGTEKNIK, korrespondenskurs i beräkning och konstruktion av modellflygplan. Lär Er bygga RIKTIGA modeller - modeller som FLYGER. - Begär prospekt i dag, sändes mot 50 öre i frimärken.

BILREPARATÖRS-kurser

2-4 månaders utbildningskurser till bilreparatörer. Kurser börja varje månad.

SVETSNINGS-kurser

8 veckors kombinerade gas- och elektriska svetsningskurser med praktik samt 3 och 6 veckors gas- eller elektriska svetsningskurser m. praktik. Kurser börja varje mån.

HANDELS-kurser

5 månaders handelskurs i praktisk kontorsutbildning börjar 27 jan. 1953. Prospekt och upplysningar mot två porton, då tidningens namn anges.

SKÖVDE PRAKTISKA SKOLA Drottninggatan 4 - Tel. 1249 Skövde

RADIOTEKNISK HANDBOK 3:dje uppl.

av Ingenjör ERIC ANDERSEN Del I o. II kr 16:- per del i eleg. klotband. Totalt sidant. 646. Rikt ill. Ombärl. för radiohandlare, radioreparatörer, amatörer, studerande m. fl.

VAGOR, STRALAR, VIBRATIONER

Inb. i elegant klotband kr 16:- per ex.

MELLERSTEDTS FÖRLAG Norrlandsgatan 22, Stockholm eller genom närmaste bokhandel

Facklitteratur Ny katalog

AB WESTLINGS Bokavd. Örebro

Posta kupongen I DAG!

Sänd mig Er katalog över

TEKNISK LITTERATUR

Namn Adress

PIASTANA PRESSMASKIN FÖR EXTRA INKOMSTER!

Det är sant. Nu kan Ni själv pressgjuta en hel rad plastföremål i hemmet: broscher, hårspännen, djur m.m. En säker väg till extrainkomster, kanske till ett eget företag, för ambitiöst folk. Pris från kr 74:- kontant och 25:- per månad inkl. 4 gjutformar. Begär prospekt från ensamförsäljaren. LENNART BERGGREN & Co AB, N. Hamngatan 32, Göteborg C.

GRATIS

får Ni vår stora huvudkatalog över högklassiga italienska och tyska dragspel! Priser från kr 85:-. Goda bytes- o. betalningsvillkor. Skriv i dag!

PHILIPSONS Musikorkester S. Förstadsgatan 23 C • MALMÖ

Namn Adress TV 19

LÄR RADIO

genom att praktisera

PÅ FRITID

Fascinerande som hobby — intressant och lönande som arbete — tjäna pengar medan Ni lär — öppna eget — se där några av de möjligheter som står öppna om Ni lär Er radio. Tveka inte — börja redan idag!



AMATÖRKURS

Vår instruktiva och populära kurs i **RADIO-TEKNIK** och **PRAKTISKT RADIOBYGGE** omfattar all teori och alla praktiska anvisningar som en nybörjare behöver för att bli en skicklig radioamatör. Utveckla Era tekniska anlag — skapa Er en framtid!

I första delen av kursen har intagits en instruktionskurs i telegrafi samt anvisningar och kopplingsschema för hur man själv kan bygga övningssumrar av olika slag.

Vidare behandlas från grunden den del av elektricitetsläran, som har direkt intresse för radiotekniken, samt dessutom radiotekniska grunder och elementära teoretiska satsar.

Ur innehållet kan nämnas:

Elektriska storheter och måttenheter — Likström och växelström — Bärväg och modulering — Svängningskretsar — Beräkning av spolar och spolsystem — Elektronrör — Rörkaraktéristikor etc., etc.

Sänd in kupongen idag!

Jag önskar deltaga i kursen:
RADIOTEKNIK o. RADIOBYGGE

1 Sänd kursbrevet med ca en veckas mellanrum. Kursavgiften 30:—, erlægges med 15:— + porto vid 1:a och 6:e breven.

2 Sänd samtliga brev på en gång, varvid kursavgiften är 25:— + porto.

(Stryk det som ej avses)

Namn

Adress

Postadr.

TV 19-52

Frankeras
ej!
Beva-
Teknik
betalar
portot.

AB BEVA-TEKNIK

LÖSEN

LINKÖPING

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 1
Linköping 3



»Aldrig hade jag trott att RADIO var så lätt att förstå» och liknande uttalanden få vi från många av våra kursdeltagare. Säkert kommer även Ni att tycka detsamma när Ni läst vår lärorika men lättfattliga kurs.

Ni lär Er bygga

Med ledning av den mångfald ritningar, schema och beskrivningar över olika apparater, som finns intagna i kursen, kan Ni själv välja ut eller själv konstruera fram och bygga förstärkare eller mottagare av de typer, som synas Er mest tilltalande. Rent praktiska beskrivningar finns för t. ex.

- ★ Nätaggregat av olika slag
- ★ Förstärkare för grammfon, lokaltelefoner, högtalaranläggningar etc.
- ★ Enklare och komplicerade mottagare
- ★ Superheterodyn-mottagare
- ★ Kortvågsapparater
- ★ Antenner
- ★ Dessutom orientering i felsökning m. m.

Ni får rabatt

Som kursdeltagare erhåller Ni genom Beva-Tekniks förmedling en speciell förmånsrabatt vid inköp av radiomateriel m. m. Närmare upplysningar biläggas kursen.

Kursen som omfattar 9 tryckta, rikt illustrerade studiebreven om tillsammans cirka 150 sidor, kostar endast 30:—. Kursavgiften erlægges med 15:— vid erhållande av 1:a och 15:— vid 6:e brevet. Övriga brev erhåller Ni med c:a en veckas mellanrum. Önskar Ni i stället erhålla alla breven på en gång, är kursavgiften, på grund av minskade expeditionskostnader, 25:—.

AB BEVA-TEKNIK
LINKÖPING 3