

# Teknikens TVärld



Nr **7** 1952

PRIS 70 ÖRE

I Norge 1:15, Danmark 1:20

I Finland 70 Fmk.

## BÅTNUMMER



# 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



Nr 7 • Argång 30 • 3 april 1952  
TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

**REDAKTION:**  
Sveavägen 53, Stockholm Va.  
Expedition Tel. 34 00 80  
Redaktör och ansvarig utgivare:  
RUNE MELANDER Tel. 32 82 86

**Redaktörer:**  
C.-E. Ravander Tel. 32 82 84  
Sven Saloniüs » 31 51 13  
O. Jungsveden » 32 82 84

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

**ANNONSAVDELNING:**  
Tegnérsgatan 34, Stockholm Va.  
Erik Svensson Tel. 31 76 45

**PRENUMERATIONS-  
AVDELNING:**  
Postadress: Box 3263, Stockholm 3  
Telefon: Växel 23 46 40  
Postgirokonton: 55575

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

**Prenumerationspris:**  
Sverige: helår kr 15:25, halvår 8:25.  
I Danmark helår: dsk. kr 24:50. Upplysningar härom lämnas av: Rudolf Fardal, Raadhuspladsen 59, Köpenhamn V.

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

Eftertryck av text och bilder förbjöds!  
Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt  
Stockholm 1952

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

## Bilfrågor

Fråga: Måste man ha körkort till cykelbil?

Svar: Nej, cykelbil får man köra utan körkort.

Fråga: 1) Hur hög är motoreffekten och vad är priset på 1951 årsmodeller av Ford Custom och Ford Mercury? 2) Har någon av bilarna automatisk växellåda? 3) Vilken av dessa två bilar anser TV:s bilexpert vara mest exklusiv? 4) Kommer de att provköras av TV:s bilexpert?

»Fordintresserad tacksam för svar»  
Svar: 1) De uppgifterna kan fås hos Ford Motor Company, Reklamavd., Frihamnen, Stockholm. 2) Båda vagnarna kan erhållas med eller utan automatisk växellåda efter kundens önskan, men det blir kraftigt prisförhöjning med den automatiska lådan. 3) TV:s provförare har kört Ford V-8 Custom 1951 med »Ford-o-matic», som är en kombinerad hydraulisk och mekanisk automatisk växellåda samt Mercury 1950 med vanlig växellåda. Bägge vagnarna är bra i sin pris-klass. Mercury är dyrare och ur den synpunkten exklusivare, men ingen bil som i likhet med dessa båda vagnar tillverkas i hundratusentals exemplar per år förtjänar nog den beteckningen. 4) Det säljs så få exemplar i Sverige av dessa vagnar att Ford Motor Co. i Stockholm inte ansett det vara någon mening med en provkörning enligt TV:s vanliga program. Skriver man till dem och föreslår en sådan, kanske de ändrar åsikt och då skall TV gärna göra provkörningen.

Fråga: Jag äger en DKW där standardutrustningen är 5.00-16 ringar med 1,8 kilos ringtryck. Nu har jag i stället extra lågtrycksringar 5,90-16 med 1,3 kilos ringtryck; bilens tjänstevikt är 850. Vägmatören är inställd på standardutrustning och jag tycks märka att den går för sakta. Därför vore jag tacksam om TV ville hjälpa mig med en uträkning av felprocenten. Det är nämligen av stort värde för mig att veta den exakta körsträckan.

»Undrande DKW-ägare»  
Svar: Ni kan lätt räkna ut skillnaden själv. Gör ett märke på däck, rulla vagnen t. ex. tio hjulvarv och mät rullsträckan. Gör samma sak med det gamla däck på monterat eller med en annan vagn med standarddäck. Kilometerantalet på Er vägmätare skall för att ge den riktiga sträckan multipliceras med det tal Ni får när Ni dividerar rullsträckan för det nuvarande däck med rullsträckan för standarddäcket. En annan utväg är att tala med några idrottsledare för att försöka finna en kedjemätt vägbit på ett par mils längd. Då kan Ni kontrollera multiplikationsfaktorn direkt på vägen. Länets väginspektion kan också tänkas ha upplysning om någon exakt uppmätt vägsträcka i närheten av Er hemstad.

## Motorcykelfrågor

Fråga: 1) Pris på Apollo Motorette? 2) Hur hög är toppfarten? 3) Marschfarten? 4) Bensinförbrukningen? Lösnummerköpare

Svar: 1) 760:— kr. 2) 40 km/t. 3) Ca 30 km/t. 4) Drygt 0,1 lit/mil.

Fråga: 1) Data och pris på CZ 125 och 150 cm<sup>3</sup>? 2) Vilka är försäljare till CZ?

Svar: 1) CZ 125 och 150 importerats inte längre, men CZ-motorn finns ju exempelvis i Monark. 2) AB Nyköpings Automobilfabrik är generalagent.

»Intresserad» vill byta cylindern på sin nya 150 cm<sup>3</sup> NV mot en större på 250 eller 350 cm<sup>3</sup>. Vi betvivlar att det går. Skulle det gå så avråder vi.

Fråga: 1) Data för Velocette 350 cm<sup>3</sup>? 2) Data på Raleigh 1930? 3) Topphastigheten på Ariel Red Hunter? Finländare

Svar: 1) Data för Velocette modell MAC: 349 cm<sup>3</sup> (68x96 mm) slagvolym. Kompr. 6,75. 14 hk v. 5.000 v/min. 4-växlad låda. Vikt ca 145 kg. Motorn är av stötstängsstyrd toppventiltyp. Toppfart: ca 105-110 km/t. 2) Dessa data kan vi tyvärr inte leta fram. 3) 350 cm<sup>3</sup>: 110-115 km/t. 500 cm<sup>3</sup>: Ca 130 km/t.

Fråga: Får jag ta körkort på min mc — en 350 cm<sup>3</sup> — i februari, då jag fyller 16 år? L. W.

Svar: Nej. Körkortet måste lagas på mc, som väger högst 75 kg.

Fråga: 1) Hur är FN patenterade framgaffel med draget framhjul? 2) Är bakhjulsfjädringen på FN hållbar eller blir den sladdrig när den blivit använd en längre tid? 3) Om vi har två motorcyklar som gör lika många varv per minut, men med olika slaglängd, vilken har största kolvastighet, den med lång eller den med kortare slaglängd? Motorekylspekulant

Svar: 1) Bra och behagligt att köra med så snart man vant sig vid den. 2) Det är ju enkelt och billigt att byta ut gummibanden när de börjar bli slitna. 3) Den med lång slaglängd har största kolvastighet.

Fråga: 1) Finns Trelleborgs terrängdäck för mc att köpa? 2) Hur kommer det sig att en del Villiers 197 cm<sup>3</sup> är på 7,5 och andra på 8,5 hk? 3) Vilken maskin har högsta kompression, Excelsior Roadmaster eller Triumph Tiger 100? 4) Varför anger inte TV utväxlings- och kompressionsförhållanden vid sina provkörningar? Tjappis

Svar: 1) Nej. Ett terrängdäck för motorcyklar är emellertid avsett att komma fram vad det lider. Ännu finns endast däck med T-nabb mönster. 2) Ja, det kan man fråga sig. Det rätta tycks ligga ungefär mitt emellan eller enligt senaste uppgifter vid 8,2 hk. 3) Excelsior Roadmaster har 7,25 och Tiger 100 7,6 i kompression. 4) Utväxlingsförhållandena tycker vi inte har någon större betydelse för en standardmaskin. Kompressionen däremot brukar vi ange så snart vi lyckas leta reda på siffran.

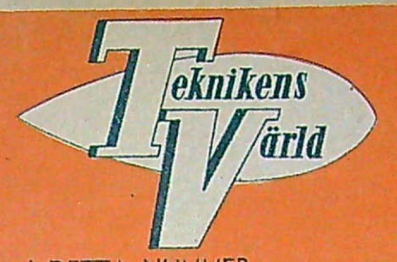
Fråga: 1) Hur mycket bensin drar en Triumph Thunderbird? 2) Kan man göra någonting åt förgasaren för att få den att dra mindre bensin? En spekulant

Svar: 1) 0,6-0,7 lit/mil. 2) Att byta till mindre munstycke är knappast tillrädligt då det sannolikt kommer att ogynnsamt påverka motorns gång. Se till så att luftrenare och luftintag hålls rena — en grundförutsättning för god bränsleekonomi. Ju mer luft bränsleblandningen kommer att innehålla, desto mindre bensin går åt. Blandningen får emellertid inte bli för bensinfattig. Om ekonomitrimning kan ni läsa en utmärkt skildring i »Den moderna motorcykeln», som finns i varje bokhandel. Kom ihåg att förgasarinställningen betyder mindre för kör-ekonomien än körsättet.

## HOBBYKLUBBEN

Hobbyklubben har fått en massa anmälningar från ungdomar i utlandet, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern varierar från 14 år och uppåt.

Är Ni intresserad av kontakt med utlandet, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben Sveavägen 53, Stockholm, och uppge namn, ålder, intressen och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Kontakt med utlandet» i anmälan.



I DETTA NUMMER:

**HÖGAKTUELLT:**

Mera vind i seglen! .....	11
Skandalernas, guldets och våldets kanal .....	12
Sparv krigets nya rovfågel .....	14
Nu gör vi båten värfin .....	17
Massor av minor .....	19
Ge oss riktiga motorbanor! .....	22
Teknisk revy .....	24

**TEKNIK:**

Fråga oss om teknik .....	2
Karusellen går under vatten ..	4
Vårt att köpa till båten .....	8
Flott flotta i smått .....	15
Haj på haj .....	16
Lyxbåt till Olympiaden .....	18
Fler knop med plast .....	21
Sveriges Carlsen .....	27
Släden raskar över isen .....	28
Vad är vad på båtar .....	28

**MOTOR:**

Min TT-maskin .....	3
Alfa Romeo .....	20
Sisuladdade hästkrafter .....	21
Det smakar racer .....	26
Vad kostar båtmotorn? .....	30, 32

**FLYG:**

Motorstopp över domkyrkan ..	6
Typspalten .....	43

**HOBBY:**

Radioklubben .....	40
Vardagsteknik .....	42

**SERIER:**

113 Bom .....	38
Leo Falk .....	38

**OMSLAGSBILDEN**  
på detta båtnummer visar hur amerikanska snurreförare kan hantera sina båtar. För att få mera variation och spänning i motorbåtssporten har man uppfunnit en ny tävlingsform som lämpligen kan betecknas som någon sorts »sjöeramble» där det ibland förekommer långa luftspräng — och naturligtvis massor av vurpor och dykningar.

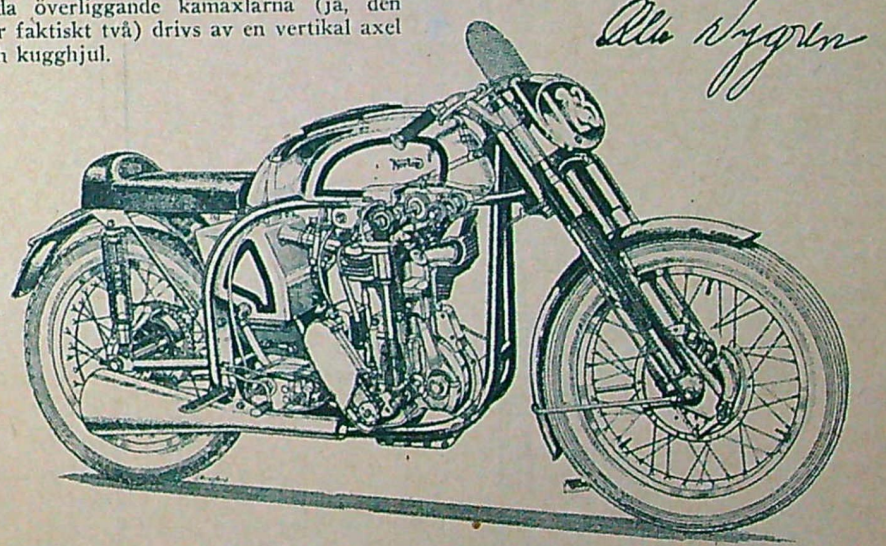
Varg-Olle:

# MIN TT-MASKIN

Den här gången hade jag tänkt att jag skulle presentera min nya Norton Manx för er. Som ni ser av röntgenteckningen här nedan är det en högst intressant maskin, vilket väl inte minst framgår av alla dess stora segrar. Först en kort historik: 1932 kom Nortons första maskin med överliggande kamaxel. 1936 konstruerades denna standardmaskin om så att allmänheten kunde köpa den som en fullt användbar racermaskin som skulle kunna ta upp kampen med fabrikenas egna racermaskiner. Under årens lopp har Norton Manx fått låna många av sina bästa drag från fabriksracermaskinerna, som aldrig görs i större antal än tre till fem. 1950 kom en ny fabriksracer ut, och fabriken beslöt att till 1951 års TT sätta maskiner liknande denna nya modell i händerna på privata förare. Det är en av dessa maskiner jag nu fått ta hand om. Motorn är en encylindrig fyrtaktare med 79,62 mm diameter och 100 mm slaglängd. Själv tycker jag det är ganska anmärkningsvärt att en så långslagig motor kan vara så tillförlitlig som Norton visat sig vara. Kolvastigheten ligger ju i alla fall betydligt över 20 m/sek. Men det är tydligen förstklassigt material i dom här knarrarna. Både cylinder och topplock är av lättmetall med ikrympt foder av stål och ventilsåten av järn. De båda överliggande kamaxlarna (ja, den har faktiskt två) drivs av en vertikal axel och kugghjul.

Kolven är av lättmetall och standardkompressionen 8,67, men den siffran tror jag nog min mek Derek Ellis kommer att höja. Vevhuset är av magnesiumlegering. Bränslet kommer från en Amal TT-förgasare.

Utväxlingarna i lådan är med 23-kuggs-motordrev 4,64, 5,1, 6,18 och 8,22, men det är siffror som jag misstänker att vännen Derek kommer att få ändra ganska ofta. Bromsarna är inte anmärkningsvärt stora: 8 tum fram och 7 tum bak. Ribbdäck fram finns självklart. Varvräknaren är graderad upp till 8.000 v/min, men så höga siffror är det ingen risk att man kommer upp i. Personligen tror jag på ett toppvarv av omkring 6.500 men det räcker ju en del bara det. Mer än 6.200 får motorn egentligen inte varva — får se vad Derek gör åt den saken. Hela knarren väger utan bränsle 135 kg och det är inte mer än att det bör kunna bli bra fart på den. Det klarar redan i fingrarna att få dra i gashandtaget.



# 25år i bilismens tjänst

— och alljämt visar **TRAFIK** vägen till en effektiv försäkring med låga premier.

Sveriges största ömsesidiga automobilförsäkringsbolag  
Birger Jarlsq. 58, Stockholm. Tel. 23 22 30

## RÄTT TILL VINST





# SLUMP

försäljning  
av kompletta  
**TELEFONAPPARATER**  
enligt vidstående bild

Obs!  
Apparaterna  
äro felfria

Ett enastående tillfälle att för ett lågt pris bli ägare till en egen, intern telefonlinje. Speciellt värdefullt för villor, kontor, lager m. fl. Vid köp av två apparater medföljer schema för koppling av hemtelefon.

Beställningar från landsorten expedieras mot postförskott!

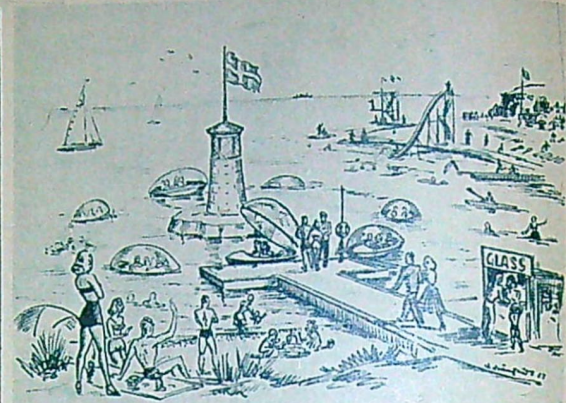
**Bordsapparat**  
plus frakt **kr. 25:-**

**Väggapparat**  
plus frakt **kr. 20:-**

Allt mellan  
antenn  
och jord

## ELFA

RADIO & TELEVISION  
Hölländaregatan 9 A  
STOCKHOLM  
Tel. 20 78 14, 20 78 15



Så här har uppfinnaren tänkt sig »vattenkarusellen» på en badstrand. Apparaten är dyrbar, men gör säkert succé.

## Karusellen går under vatten

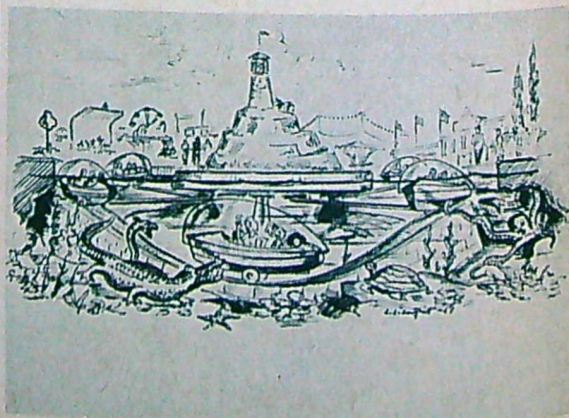
Svensk uppfinnare lanserar världsnöjesbranschens  
nyhet i nöjesbranschen.

Hudiksvallsuppfinnaren John L. Andersson är en man som inte vilar på sina lagrar. Tidigare har han konstruerat ett flertal »nöjesapparater» som nu roar göteborgskällan när han med sin Ada besöker Liseberg.

Anderssons senaste uppfinning hör kanske till de mer exklusiva — det är nämligen en karusell som går under vatten. I korthet går idén ut på att vagnen där passagerarna tar plats övertäcks med en genomskinlig klocka som gör att »vatten» går att sänka ned under vattenytan. Vid nedsänkningen höjs vattenytan endast obetydligt innanför klockans nederkant, då luften i klockan tjänar som buffert.

Karusellen går på en berg- och dalbana i en bassäng eller på sjöbotten. Vagnarna går på löpskenor och är förbundna med ett nav i centrum som ger vagnarna en roterande rörelse.

Om någon »nöjespappa» nappar på Anderssons krok kan man nog räkna med en jättesuccé på Sveriges nöjesetablissemang i sommar.



Passagerarna sitter i en klocka av plexiglas och kan på nära håll studera storsjödjuret och dess släktingar.

**STOR MODELLFLYGKATALOG**  
fullproppad med nyheter och alla tillbehör! Modellflygarens önskekatalog. Inskänd 50 öre i frim. Skriv i dag! Landets största sortering.  
FRANKE-SPORT, Karlstad C

# BSA

## RESERVDELAR

Tillbehör och reservdelar för alla populära mc-märken från FLERONS.

SPECIALFIRMA  
FÖR  
MOTORCYKELDELAR

## AB E. FLERON

STOCKHOLM: Kommen-  
dörsg. 12. Tel. 67 60 04—05.  
GÖTEBORG: Friggagat. 3.  
Tel. 15 25 60, 15 09 04.  
MALMÖ: Malmgatan 4.  
Tel. 723 85 växel.

DYNAMOTRÅD  
EMALJERAD TRÅD  
MOTSTÅNDSTRÅD  
ISOLERMATERIAL

★

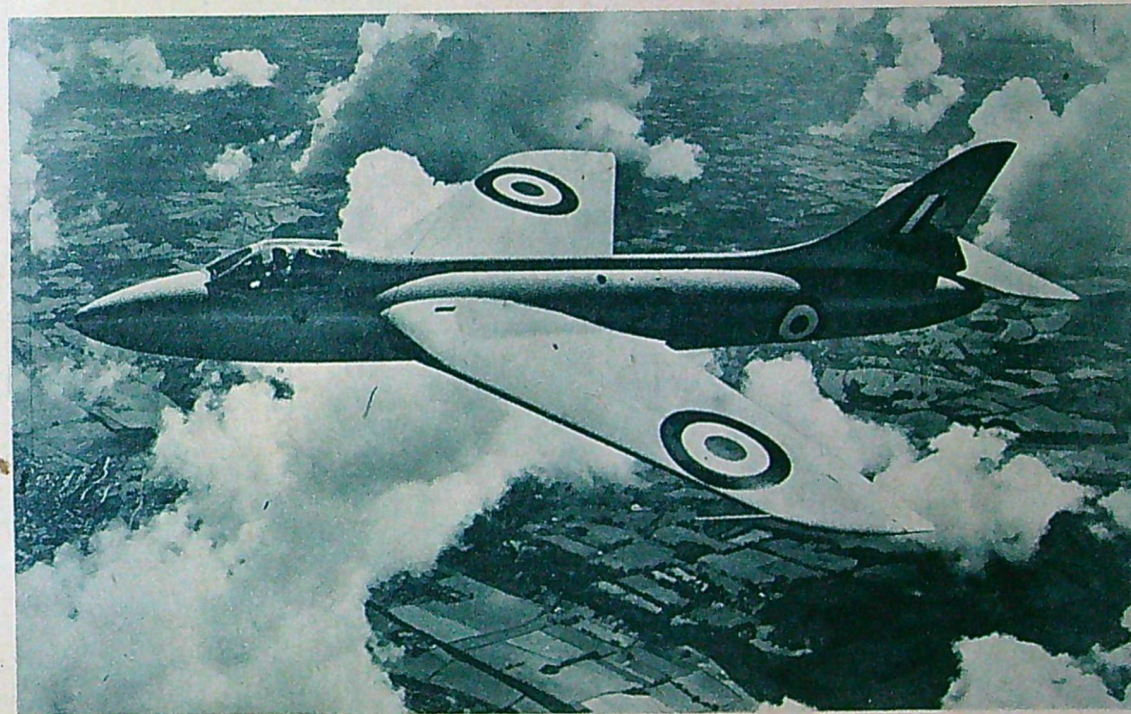
## E. Söderlunds Trådspinneri AB

Kungsgatan 84 - Stockholm  
Tel. 53 10 46, 53 11 47



# PROGRESS

Rolls-Royce tillverkar reaktions-,  
propeller/turbin- och kolvmotorer för varje  
typ av medelstora och stora flygplan.



HAWKER P. 1067 DAGJAKTPLAN  
utrustat med Rolls-Royce "Avon" reamotor

## ROLLS-ROYCE

Aero  
E N G I N E S

ROLLS-ROYCE LIMITED • DERBY • ENGLAND  
Repr.: Salén & Wicander, Aktiebolag, Styrmanngatan 4, Stockholm. Tel. 67 93 40 (växel)



Den flygningen glömmet jag aldrig:

# Motorstopp över domkyrkan

Flygvapnets insats under beredskapen är ännu ett oskrivet kapitel som rymmer många tragedier, många djärva bragder och spännande episoder. Både haverierna och direkta krigshändelser krävde sin tribut, och de årskullar flygare som var flygfärdiga under de första krigsåren fick vara med om mer än de flesta. Allt för många av dem fick sina vingar brutna i förtid. Under krig och beredskap måste större risker tas än annars, den saken är tyvärr inte mycket att göra åt.

En spännande flygning från ett av de sista krigsåren upplevde löjtnant Gustaf Lindström, som då var kadett och tjänstgjorde som flygförare vid ett lätt bombförband.

Det var en mörk höstnatt, berättar löjtnant Lindström, när tre flottiljer lätta bombplan av typen B 17 startade från Upplands flygflojtillfält för att flyga till Gotland och utföra bombfällningsövningar i kustbandet. Starten skedde i fullt mörker för att vi skulle kunna anfalla i själva gryningen och vi startade som första division. Den ena roten och divisionen efter den andra gav sig av ut i natten, med bombmagasinen fyllda av stridsladdade bomber.

Vindriktningen var sådan att vi måste

flyga över själva staden, vilket vi annars brukade undvika för att inte skapa onödiga risker. Men nu lyfte den ena gruppen efter den andra över den sovande lärdomsstaden.

Jag hade kommit mitt över stan, när motorn plötsligt började puttra, och så stannade den praktiskt taget helt och hål-

Löjtnant Gustaf Lindström berättar här om en nervpirrande upplevelse under beredskapsåren när han i nattmörkret och med full bombblast fick motorstopp mitt över tornspiran på Uppsala domkyrka. En fruktansvärd katastrof hade kunnat inträffa.



Vid motorstopp under stigning är det en dödssynd att söka vända tillbaka till fältet. Det brukar nästan undantagslöst resultera i att flygplanet viker sig. Men vad skulle jag göra? Som tur var hade inte motorn slocknat alldeles. Den drog litet då och då, och jag gjorde mitt yttersta för att hålla den vid liv, medan jag försiktigt gjorde en stor sväng tillbaka mot fältet varvid vi mötte den ena divisionen startande flygplan efter den andra — deras lanternor flimrade förbi oss som spårlyusprojektorer i mörkret. Men jag hade tur. Vi lyckades ta oss tillbaka och landa oskadda — i medvind.

Befolkningen i den sovande staden levde i lycklig ovetenhet om vad som kunde ha hänt. Man vågar inte ens tänka

sig vidden av den fruktansvärda katastrof som blivit följden av ett haveri. Enbart flygplanet hade kunnat rasera ett helt hus och om sedan också bomlasten och bensintankarna exploderat...

Reaktionen efter den kusliga upplevelsen kom inte omedelbart, men när jag väl kommit ner på marken igen kände jag mig tämligen matt. Den flygningen glömmet jag aldrig.

# DUNLOP

## för säkrare körning



**DUNLOP TRIALS UNIVERSAL**  
för omväxlande terräng- och landsvägskörning



**DUNLOP SPORTS**  
för motocross



**DUNLOP RIBBED**  
framhjulsdäck för höga hastigheter



**DUNLOP LIGHT**  
för mindre motorcyklar



Dunlops stora urval av motorcykeldäck ger Er möjlighet att alltid välja däck för varje slags körning. På Dunlop kan Ni lita, ty varje däck är specialbyggt för sitt ändamål — för att göra körningen tryggare.



**DUNLOP UNIVERSAL**  
för allmänt bruk

DUNLOP RUBBER CO AB NORRKÖPING



TEKNIKENS VARLD 7/52

# NY BIL!

Gå igenom de här viktiga punkterna innan Ni köper en ny bil:

**KÖREGENSKAPERNA** måste vara perfekta — Ni kan köra snabbt och bekvämt med Morris Minor!

**KVALITETEN** är av avgörande betydelse för livslängden — Morris är engelsk kvalitet, när den är som bäst!

**SKATT och FÖRSÄKRING** måste hållas på en rimlig nivå — Morris Minor går i lägsta skatte- och försäkringsklassen!

**UTSEENDET** skall väcka förtjusning — Morris Minor har det rätta utseendet!

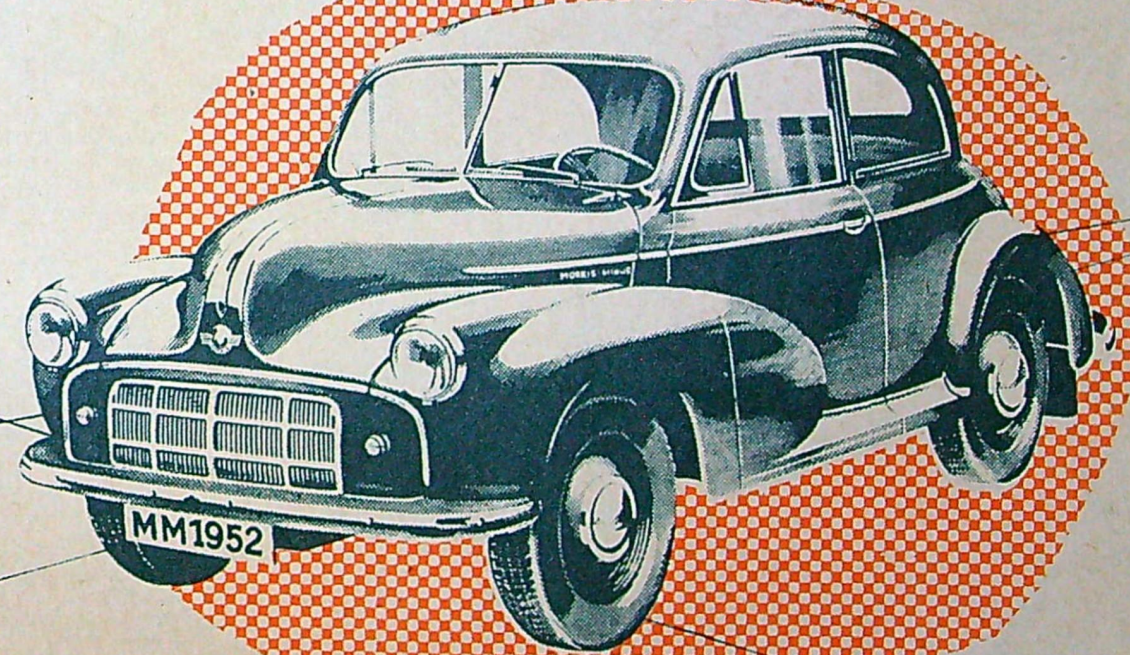
**INREDNINGEN** bör vara elegant och rymlig — Ni åker både elegant och bekvämt i Morris Minor!

**DRIFTSKOSTNADEN** måste vara låg — Morris Minor drar endast 0,65 l/mil samt har mycket låga underhållskostnader!

**INKÖSPRISET** skall stå i relation till bilens värde — Morris Minor ligger i marknadens lägsta pris-klass!

## MORRIS MINOR

finns i både 2- och 4-dörrarsmodell samt som cabriolet. Ni kan välja på 4 olika färger: svart, thymenblått, pastellgrönt och gascognegrått. NY BIL! Vi och våra återförsäljare är alltid redo att ta Er med på en provtur för att visa vad Morris Minor går för — och har Ni provkört en Morris, så köper Ni den! Hjärtligt välkommen!



FÖRBEREDD BIL

STOCKHOLM — GÖTEBORG — MALMÖ  
NORRKÖPING — JÖNKÖPING  
Återförsäljare över hela landet

## MORRIS OXFORD

— och vill Ni ha en större bil så väljer Ni

— det är en bekväm, medelstor vagn.





Vad Gillette ger Er för

**20 öre**



## Rakblad enligt kemistens råd

Det är skillnad på stål och stål. Den kemiska sammansättningen kan ge helt olika egenskaper. Gillettebladens stål framställs efter anvisning av kemister. Det förnämliga materialet behandlas vidare med elektrisk härdning och slipas enligt Gillette's speciella metod. Resultatet blir en smidig klinga med världens skarpaste egg och varaktig skärpa.



5 blad kr 1:—

20 blad i dispenser kr 4:—

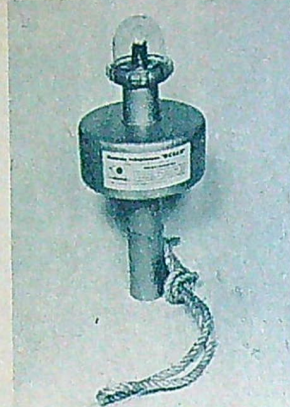
## Blå Gillette Blad

Börja dagen rätt — börja med Gillette

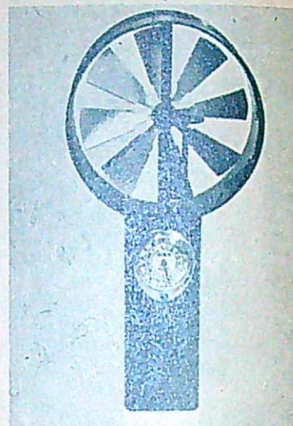
## TV:s TIPS VÄRT ATT KÖPA TILL BÅTEN



En praktisk flytväst av gummi. Blåses upp på tre kraftiga andetag. Finns hos A. M. Bergqvist och kostar kr 23:—.



Livbojslampan »Ocean» bör alltid finnas ombord. Tänds automatiskt vid beröring med vatten. A. M. Bergqvist, 35:—.



Dr Östmans vindmätare i behändigt format. Apparaten är endast 20 cm hög och kostar 44 kr hos Bernstrand & Co.



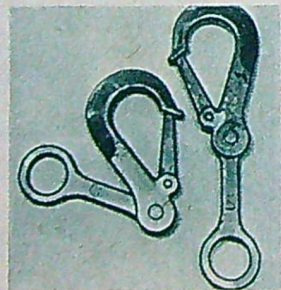
Liten men naggande god fartygskompass av märket Silva. Priset för kompassen är 57 kr, säljs av Bernstrand & Co.



A. M. Bergqvist säljer det elektriska förstöringsglaset som kommer väl till pass vid nattsegling. Pris 37 kronor.



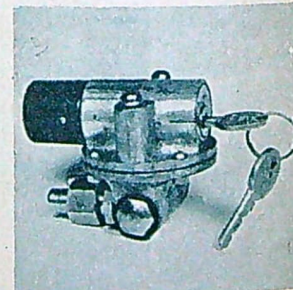
13:50 kostar den här praktiska smärtingpytsen, som är hopfällbar. Bra vid däckspolning. Bernstrand & Co.



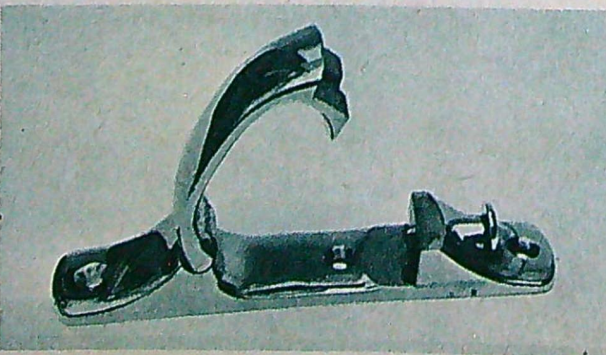
En nyhet på hakfronten. Merx-hake som endast kan öppnas i bakåtvänt läge. Finns hos Bernstrand & Co. Pris 8:50.



Ett mycket praktiskt kastblock, med låsanordning. Det kostar 43 kronor och finns att köpa hos A. M. Bergqvist.



Ross Courtney's kombinerade tändningsnyckel och bensinlås. Finns hos Ljunggren & Haker och kostar 48 kronor.



En nyhet på klipfronten. Ett kraftigt halkip med en enkel låsanordning. Den kostar 25:— och kan köpas hos G. Lokrantz.

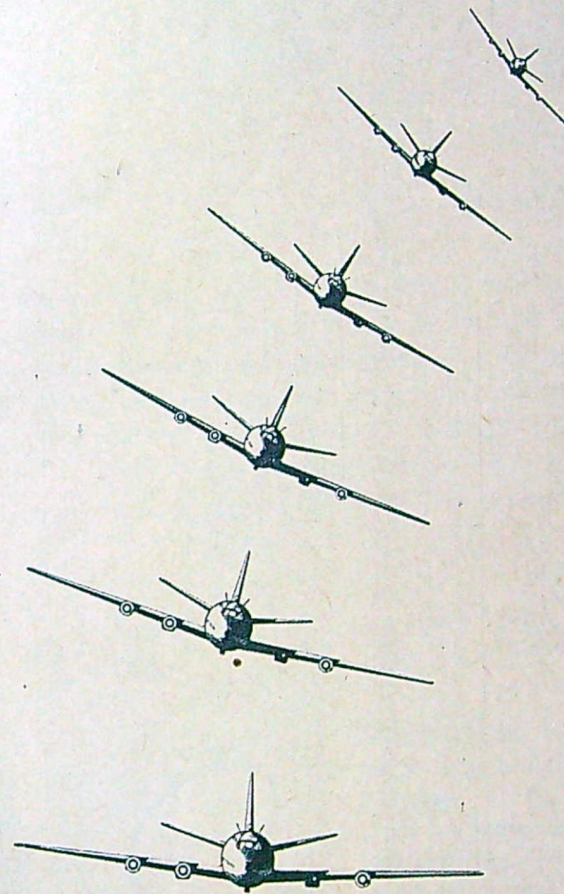


Valörkaminen värmer gott och lagar mat. Priset är 26 kronor.

TEKNIKENS VÄRLD 7/52

## Nu stundar en ny epok

## FÖR TRAFIKFLYGET!



16 JULI 1948

Första provflygningen med Viscount 630, världens första propeller/turbin passagerarplan.

15 SEPTEMBER 1949

Viscount blir det första, turbindrivna passagerarplan som erhåller ett allmänt luftvärdighetsbevis och det första brittiska passagerarplan, som erhåller luftvärdighetsbevis enligt de nya I. C. A. O.-reglerna.

29 JULI 1950

Viscount gör en serie av BEA:s ordinarie flygturer till Paris och Edinburgh och blir det första turbindrivna passagerarplan, som tar betalande passagerare.

3 AUGUSTI 1950

British European Airways beställer ett flertal Viscount.

28 AUGUSTI 1950

Första provflygningen med Viscount 700, prototypen för BEA:s »Discovery» klass.

FEBRUARI—MARS 1951

Aer Lingus och Air France meddela, att de hava beställt Viscount.



## VICKERS VISCOUNT

B.E.A. »Discovery» klass



OA143

VICKERS-ARMSTRONGS LTD. · AIRCRAFT DIVISION · WEYBRIDGE · ENGLAND

Teknisk Representant: Ingenjör V. Gerhardi, Gullmarsplan 2, Johanneshov. Tel. 59 66 08

TEKNIKENS VÄRLD 7/52





Hallå där,  
har du provat  
specialoljan  
för 2-taktare?

Du som sliter hårt på kvarren och friskar runt hörnen och stannar vid varje port, du borde allt skaffa dej en olja som paltar för slitaget. Det där evinnerliga stoppandet och startandet sliter hårt på maskinen. Du behöver en olja som verkligen smörjer bra.

ESSO MIX-IN MOTOR OIL är tillsatt med ett ämne som minskar friktionen och sparar tändstift och kolringar.

För en tvåtaktare är "MIX-IN" faktiskt det enda raka.

*Alle Nygren*

ESSO MIX-IN MOTOR OIL är specialtillverkad uteslutande för tvåtaktsmotorer. Den är uppbyggd så att den motverkar koksbildning, den ger lägre slitage och effektivare motor. Det lönar sig att köra på ESSO MIX-IN MOTOR OIL.



**MIX-IN MOTOR OIL**

- specialoljan för 2-taktare

*Skeppsredare Sven Salén:*

# MERA VIND I SEGLLEN!



Låt oss först och främst slå fast: det är inget fel med segling eller båtsport. Tusentals svenska män och kvinnor ser fram emot sommaren och den dag då de kan sätta sin båt i sjön igen. Det är ett glädjande faktum att intresset för båtsporten har ökat avsevärt under de senaste åren, men fortfarande finns den föreställningen bland gemene man att seglingen endast är avsedd för de bättre situerade — för de »rika».

Det kanske också finns en liten sanning bakom denna tankegång. För att spela fotboll behöver man ju bara köpa den nödvändiga utrustningen, skor, tröja, byxor och boll, och ägnar man sig åt bergsklättring är utrustningen gamla kläder, linor och andra säkerhetsanordningar. I många fall är det därför bara en penningfråga om människor skall kunna ägna sig åt den sport och hobby som skänker dem mest av avkoppling och rekreation — segelsporten.

Men låt oss gå tillbaka lite i sportbåtsbyggandets historia. Strax innan andra världskrigets utbrott. Då började vi bygga en båttyp — folkbåten. Det var en verklig folkbåt i ordets rätta bemärkelse, enkel, lätt-skött och lättseglad, och priset, inkluderande segel och annan utrustning, sattes till 3.200 kronor. Vi kunde genomföra projektet genom att engagera mindre varv under en tid då det inte var så stor efterfrågan på större båttypen.

Vi tillverkade även delar i inlandet, och de transporterades sedan till varven där de monterades på båtarna.

Detta var 1942. I dag skulle samma båt kosta 8.000

kronor och inom en ej alltför avlägsen framtid skulle priset nog ökas med ytterligare en tusenlapp. Hur många skattebetalare har råd med den summan nu? Hur många skulle våga låna pengar med bankernas nuvarande kredit- och investeringspolitik?

Men trots allt har vi ingen anledning att se pessimistiskt på läget. Det finns många som drömmer om att få äga ett eget flytande hem, och många av dem slår sig samman i »lag», särskilt i de mindre städerna. Och allt går ut på teamwork. Snickaren hjälper målaren att bygga båten, mekanikern trimmar motorn, målaren målar handlarens båt o. s. v.

Och båtarna är oftast av hög kvalitet och sköts med verklig omvårdnad. Låt oss fortsätta i den andan. Varje större företag och statliga institutioner med möjligheter till segling skulle sätta upp egna båtbyggarklubbar. Därmed vore mycket vunnet.

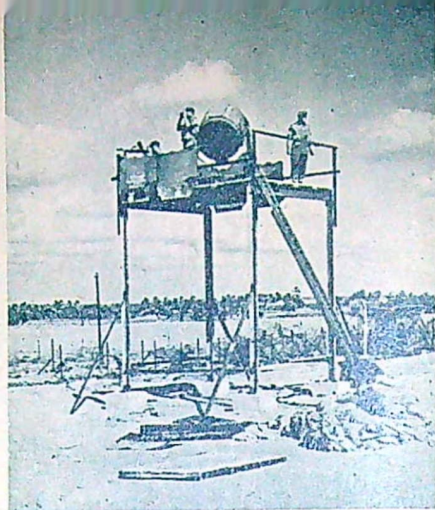
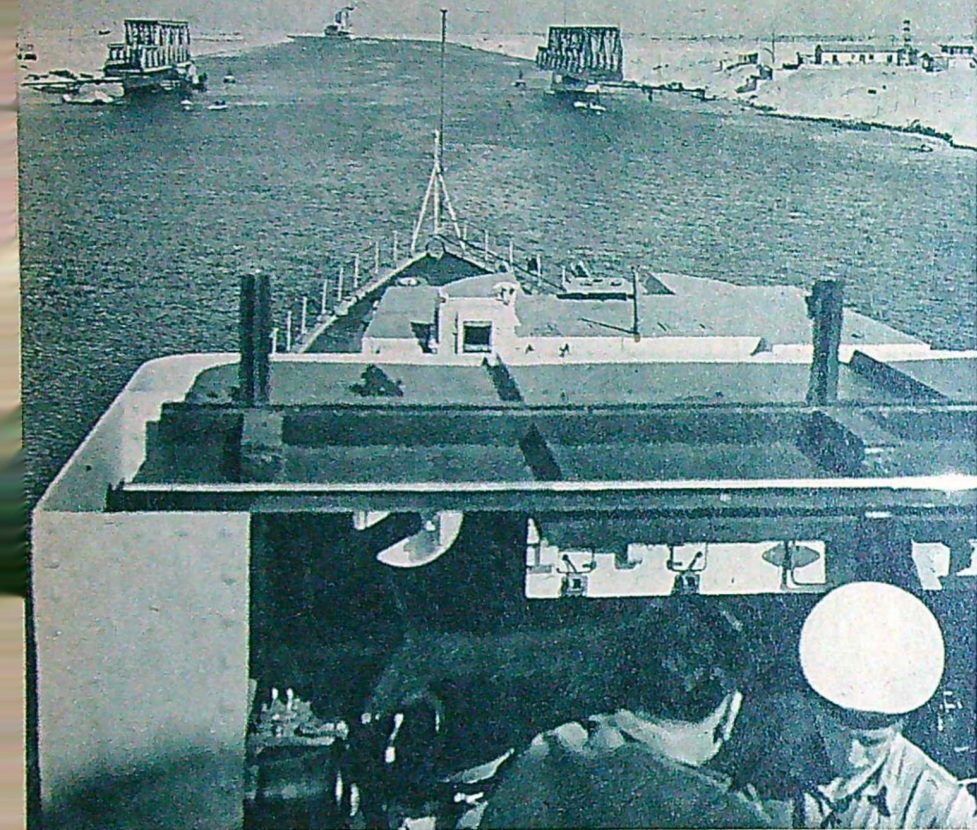
Tävlingar och regattor är andra möjligheter att stimulera intresset för sporten. De internationella seglarorganisationerna försöker för närvarande »matcha» så många båtar i samma klass som möjligt, och man försöker även att få båtarna byggda efter samma standard.

Detta utvecklar mer intresse än handicaptävlingarna. Den första båten som passerar mållinjen skall vara segraren — det höjer intresset för sporten och hjälper oss att bättre förstå regattornas mening.

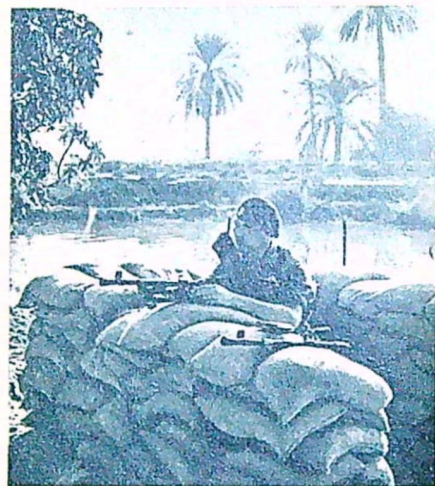
Jag tror att vi är på rätt väg. Låt vår fantasi leka fram nya metoder att bygga bättre och billigare båtar. Seglarna kommer att göra resten..

*Svensson*





Att skjuta sönder engelska strålkastare är fortfarande en omtäckt sport bland egyptiska »commandos». Resultatet blir att engelsmännen skärper bevakningen ännu intensivare.



Idyll med palmer och sötvatten (den lilla kanalen, som vinkelrätt träffar den stora vid Ismailia). Inte fullt så idylliskt med vakter och vapen så långt ögat kan skåda.



Styrka till sjöss, i luften och på land. Engelsk-egyptiska avtalet av 1936 ger britterna rätt att ha 10.000 soldater och 400 plan i kanalzonen. Vid egypternas häftiga uppsägning tolkade engelsmännen bestämmelsen till 10.000 bajonetter (antalet soldater bak-

om varje bajonettbärare lämnades öppet) och 400 piloter med reserver (okänt antal). Närvaron av hangarfartyg har tillsammans med andra åtgärder dokumenterat Englands armerade allvar i Suez. Egyptiska inrikeskriser stärker ytterligare britternas position.

Den svängbara järnbron nära Ismailia ger fartyg företräde. Hittills har trafiken klarats utan störningar. Kanalbolaget försöker hålla sig utanför engelsmännens och egypternas bråk. Att komma tvärs över kanalen är svårt. Om det kan den kring Ghaza på nordsidan in- stängda egyptiska armén säkert vittna. Britterna har motståndarna under vaksam kontroll.

# SKANDALERNAS, GULDETS

Suezöknerna passar inte för en kanal. Den är ett hugskott av en senil man, som är så fjärran från det lilla förnuft som förr utmärkte honom att min enda känsla är medlidande.

Det var den som Suez-specialist ansedde löjtnanten Thomas Waghorn som på detta summariska sätt försökte misstänkliggöra Vicomte Ferdinand de Lesseps för-

- En blodröd sol skiner över det omstridda vattenstrecket mellan Port Said och Suez. England har — praktiskt taget — gått i krig för kanalen. Trots skärmytslingarna mellan briter och egypter håller bolaget ställningen som ett av världens i sitt slag lukrativaste företag.
- Projektet upptogs på sin tid som ett avancerat vanvett. Hur eldsjelen Ferdinand de Lesseps drev igenom sin vilda idé berättar här doktor UNO BOKLUND, svensk specialist på Suez-kanalens finansiella, tekniska och politiska förhållanden.

sök att i mitten på 1850-talet äntligen förverkliga den många århundraden gamla planen på en kanal genom Sueznäset.

Men Lesseps lät sig inte nedslås av dylik ovederhäftig kritik som för övrigt huvudsakligen emanerade från engelsk sida, ty utom tyska och österrikiska förespråkare hade han också sitt fädernesland Frankrike att stödja sig på. Och i lugnt förlitande på att hans landsmän skulle visa sitt patriotiska sinnelag genom att satsa pengar i projektet inbjuder så Lesseps den 5 november 1858 allmänheten till teckning av aktier.

Framgången var fantastisk. Efter 25 dagar hade 21.229 fransmän sammanlagt tecknat över 200.000 aktier och betalt dem kontant med mer än 100 miljoner guldfrancs och dessutom hade från tretton andra länder tecknats 100.000 aktier. I Sverige var det dock veterligen ingen som vågade sig på äventyret men Danmark t. ex. deltog med sju stycken. Slutligen tecknade Egyptens vicekonung, Said Pascha det ytterligare behövda antalet för att det definitivt inbetalda kapitalet skulle uppgå till 200 miljoner guldfrancs.

# och VÅLDETS KANAL

I numret för den 30 november 1858 — alltså samma dag som teckningen avslutats och Lesseps kungjort den lysande framgången — tog emellertid Londontidningen Globe utom sig av ilska fram sitt grövsta artilleri och avfytrade en våldsam salva:

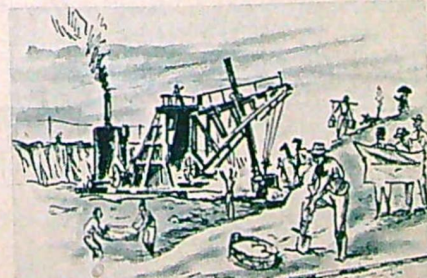
— Aktietecknarna är huvudsakligen kypare, som blivit lurade av tidningar och

specerihandelsbiträden som bedragits av reklamluffen. Prästerskapet har fallit offer och tretusen daglönare har förmåtts skramla ihop sina besparingar och köpa aktier. Det hela är en skändlig röverkupp uppfunnen för att plundra folk som varit nog enfaldiga att nappa på kroken.

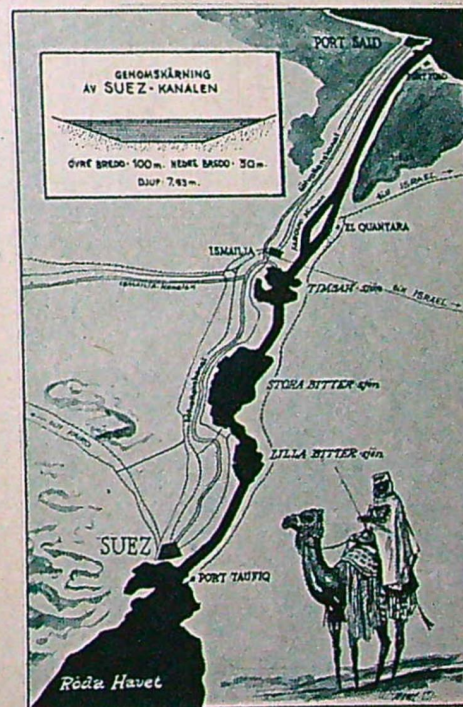
Hur som helst så var emellertid Lesseps obestridligen dagens segerherre eftersom han nu faktiskt hade på hand det för tiden ofantliga belopp som beräknats erforderligt för att bringa kanalbygget i hann. Och härav den engelska tidningens omätlige vrede. Eftersom Lesseps liksom majoriteten av aktietecknarna var fransmän, skulle tydligen kanalen komma under fransk inflytande, vilket innebar det för England oerhört pinsamma förhållandet att kontrollen över den kortaste sjövägen till Indien skulle komma hos den farliga rivalen Frankrike.

Trotsande den politiska oväderstämningen vidtog emellertid Lesseps nödiga för-

(Forts. på sid. 34.)



Tidvis var 20.000 egyptiska bönder — fellaheer — engagerade i grävingsarbetet mellan Port Said och Suez. 1864 kom maskinerna — lokomobiler, mudderverk etc.



Faroukslingan norr om Ismailia är ett nyttillskott. Den 168 km. långa kanalens ursprungliga djup på 7,72 meter har ökat till 12—13 met. Även bottenbredden har ökat.



Så ber vi bland all sand, allt saltvatten och alla soldater att få presentera ett papper med det verkliga guldvärdet. Kanalaktierna har gett utdelningar på 450 %!





»Sparven» har en räckvidd av 5-6 km och transporteras till närheten av målet av ett moderflygplan. När roboten lämnar flyg-

planet övertar en radarmålsökare styrningen och dirigerar »Sparven» mot närmaste fiendliga flygplan. Den missar knappt aldrig.

## SPARV KRIGETS NYA ROVFÅGEL

Nyligen avslöjades i amerikanska senaten att USA har en robotprojektil, som på egen hand söker upp och förstör ett fiendligt flygplan. Den nya roboten, som kallas »Sparven», har en räckvidd av 5-6 kilometer och kan skjutas ut från ett flygplan. Amiral John Moss, som lämnade uppgifterna inför ett utskott, talade också om att »Sparven» befinner sig någonstans mellan experiment- och produktionsstadiet, vilket skulle kunna innebära att provningen är i full gång.

Det finns inga tekniska orimligheter i det sensationella avslöjandet att den målsökande jaktroboten nu är verklighet. Hur den ser ut har man inte talat om, men i stora drag är det ändå möjligt att beskriva en dylik projektil. Kroppen innehåller en sprängladdning och den är utrustad med härplan som är nödvändiga för styrningen. Framdrivningskraften kan alstras av en raket eller enkel reaktionsmotor.

**USA har ett sensationellt robotvapen som på egen hand uppsöker ett fiendligt flygplan och förstör det genom att självt explodera. Major Sven Holmberg redogör här för den nya jaktrobotens konstruktion och verkningssätt.**

Dessutom krävs det roder och stabilitetsorgan samt en målsökningsanordning. Denna är den mest komplicerade delen av konstruktionen, men några olika huvudprinciper för hur målsökare kan verka är kända.

Målsökningen kan i stort sett ske enligt två olika metoder. Man kan utnyttja värmeutstrålningen hos det mål man vill träffa och låta denna strålning fångas upp av målsökaren, som omsätter den till styrimpulser. Dessa i sin tur påverkar robotens styrororgan varigenom projektilen riktas in mot målet.

En annan och sannolikt lättare framkomlig väg är att använda radar för målsökningen. I roboten är en radarmålsökare inbyggd. Denna skickar ut två strålningslobber på det sätt som figuren visar. Ett flygplan som befinner sig inom strålningslobernas räckvidd, kastar tillbaka en

(Forts. på sid. 28.)

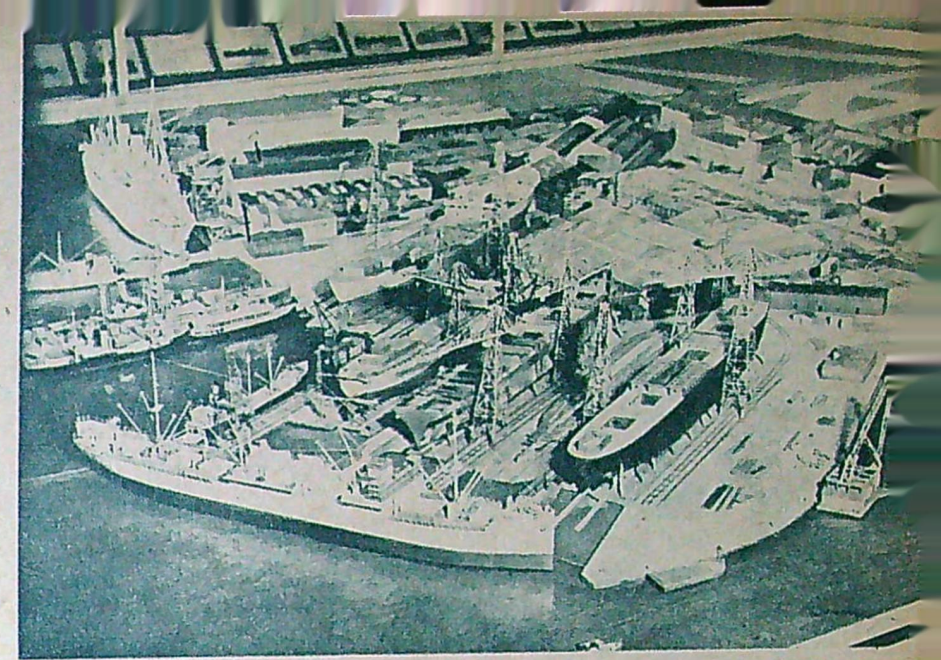
Det finns en, men bara en plats i Sverige där ett så hobbybetonat fritidsarbete som modellbyggeri bedrivs industriellt, nämligen vid AB Sverres varv i Hisings Kärra utanför Göteborg. Där står 20 anställda och trollar fram modellarbeten, mest båtmodeller. Det är inte leksaker de gör, modellproduktionen har en ytterst vettig uppgift att fylla.

Sverres varv är gammalt. Det startades redan 1916 i Göteborg under namnet Skeppsmodell, 1929 flyttade det ut till Hisings Kärra, någon mil upp efter Göta älv.

Chef för Sverres varv är ingenjör Björn Traung. Han är uppväxt med varvet och verkstaden. Det var hans far, kapten Olof Traung vid Göteborgs Sjöfartsmuseum, som en gång startade AB Skeppsmodell och nu är han Sverres styrelseordförande.

I modellindustrin finns plåtslageri och mekanisk avdelning, snickeri- och målarverkstad. Överallt håller de anställda på med knäppa som skulle göra den inte tålmodige prillig.

— Det är riktigt att de som skall jobba här får ha tålmod. God syn, handlag och tålmod är egentligen det enda pojkarna behöver ha när de anställs här. Ofta kommer de direkt från folkskolan och det är ungefär ett dussin grabbar som arbetar här



Sverres skeppsvarv har byggt Götaverkens enorma anläggningar på Hisingen i modell och hela anläggningen finns att beskåda på Sjöfartsmuseet i Göteborg.

## FLOTT FLOTTA I SMÅTT

Sverres Varv i Göteborg är på samma gång Sveriges största och minsta varv. Här har man under åren byggt en miniatyruoplaga av hela svenska handelsflottan som i detaljrikedom och skalenslighet är ett tekniskt mästerverk.

nu. Kärntruppen utgöres av åtta äldre, berättar ingenjör Traung.

Grabbarna sitter vid bänkar och gör smådetaljer, millimeterstora block, vinschar, stöttor, master, skorstenar, ankare, radarutrustning, propellrar, däck osv.

I snickarverkstaden håller äldre arbetare på att utforma båtskroven. Därifrån går modellerna till måleri och riggarverkstaden. Det är en oändlig rad arbetsprocesser innan modellbåten är färdig. Dyr kan en modellbåt bli. Rekordet håller Svenska Amerika Liniens gamla Kungsholm. Den modellen kostade när den byggdes 28.000 kronor, vilket med dagens penningvärde skulle bli 40.000-45.000 kronor.

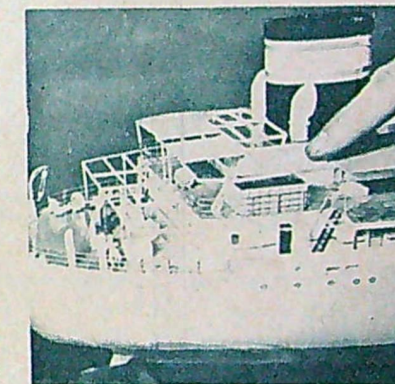
För och akter på Kungsholmsmodellen var hela medan mellanpartiet var i halvmodell så man kunde se fartyget i genomskärning. Maskinen fungerade, hytterna var möblerade, där fanns elektriskt ljus ombord, modellen var en exakt kopia av det stora amerikafartyget med dess inredning.

Sverres har nyligen i modell byggt Amerika Liniens senaste passagerarfartyg, det som ligger i Holland och skall sjösättas i höst. SAL har haft stor nytta av den modellen. Många ändringar har företagits på modellen för att ge en föreställning om hur det nya fartyget skall ta sig ut.

Särskilt besvärligt tycks det ha varit att få fram en flott skorsten på nya amerikabåten. Sverres har levererat skorstenen i många upplagor, men det har förkommit fler ändringsförslag även på andra detaljer. Masternas placering och lutning har justerats, mönjebältet höjts och sänkts osv. En amerikabåt kommer inte till av en slump.

Konstruktörerna får ibland värdefull hjälp av

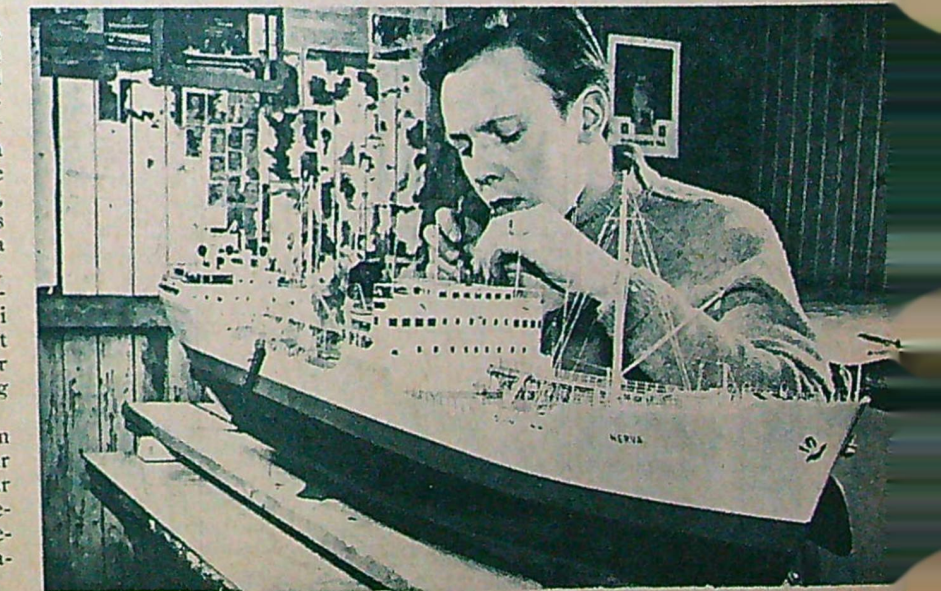
(Forts. på sid. 38.)



M/S Nerva, avsedd för ett Bergenrederi, har en för lastfartyg så originell finsch som badbassäng på båtdeck.



»Varvschefen» Ing. Björn Traung ser intresserat på när snickaren Viktor Petterson modellerar ett tankfartyg.



Leif Nilsson i färd med den tålmodsprövande riggingen av M/S Nerva. Ett oändligt knäp ligger bakom, innan beställarna får sina modeller för reklamändamål.





Ingenjör Nils R. Lundgren har redan ritningarna klara till ett fartyg för hajfiske. Fartyget är på ca 3.000 ton, det har en längd av omkring 100 meter och skall göra närmare 20 knop.

Reportage: Thore Sandell — Astrid Gillsäter (foto)

Ingenjör Nils R. Lundgren är en man som de flesta svenska barn tycker mer illa om än någon annan. Det är nämligen han som svarar för större delen av den avskrämda (men nyttiga) fiskoljan som flyter här i landet. Ing. Lundgren är egentligen biokemist. Han har i snart trettio år ägnat sig åt att undersöka vitaminer och hormoners förekomst hos olika fiskarter. Han är Föreningen Svensk Trankontrollers kontrollör och som sådan övervakar han mer än 90 procent av all tran som framställs i Sverige.

Nu vill ing. Lundgren framställa ännu mycket mera tran än vad som sker i dag. Men de svenska barnen kan känna sig lugna. Planerna inkluderar inte någon konsumtion här i landet. Ing. Lundgrens mening är att skaffa landet hårdvaluta genom att sälja högvaldiga vitaminoljor i USA. Oljorna skulle han få genom att fanga haj i Stilla Oceanen!

Det hela låter först hur fantasifyllt och prilligt som helst, men planerna vilar på den reellaste grund och ing. Lundgren tror sig om att kunna skrapa ihop de miljoner som behövs för att projektet skall bli verklighet.

Först hade han planer på ett svenskt valfångstföretag med eget flytande val-

kokeri och allt vad därtill hör. Han har själv flera gånger varit med norska och engelska valfångstexpeditioner och känner därför väl till problemen — speciellt då de teknisk-kemiska. Under sina expeditioner åkte han till Australien och Antarktis lade ing. Lundgren emellertid märke till att oceanerna innehåller oerhörda massor haj som hittills inte har varit föremål för fångstexpeditioner i större industriell skala. Han började studera allt om hajar — deras levnadsvanor, artrikedom, möjligheter till fiske och inte minst deras lever- och vitaminförhållanden.

Nu är han säker på sin sak. Det skulle vara mycket mera givande och mindre riskfyllt ur ekonomisk synvinkel att starta en expedition för hajfiske än valfångst.

Vad som behövs är i första hand ett specialbyggt fartyg på omkring 3.000 ton jämte två svenska fiskebåtar. Fartyget skulle bli omkring 100 meter långt och göra 20 knop. Det skulle bl. a. ha plats för fabrikationen av olja. Denna tillgår så att man sonderdelar hajlevern i små delar, varpå levermassan och olja skiljs åt genom separation i en kraftig centrifug. I vissa fall kan levern lämpligen

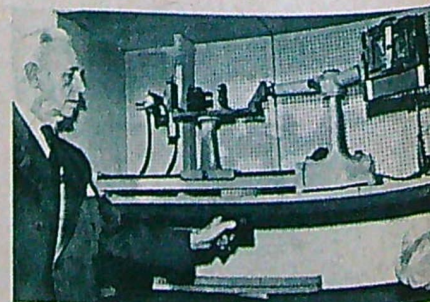
(Forts. på sid. 28.)

# H A J på H A J

En initiativrik göteborgsingenjör planerar att bedriva hajfiske i stor skala i Stilla Oceanen. Han vill utrusta ett specialfartyg på 3.000 ton med 60 mans besättning, därav 6 bohufiskare. Hajleverns A-vitaminrika olja skulle säljas i USA och ge Sverige välkomna dollars.



För kontroll av kvaliteten och vitaminhalten i »hajoljan» används moderna instrument.



Denna spektrograf använder Ing. Lundgren för undersökningar av hormoner i hajlevern.



1 När man skrapar båten ren från flagor och ojämnheter är det viktigt att man håller skrapan rätt så att belastningen på eggen blir så jämn som möjligt.

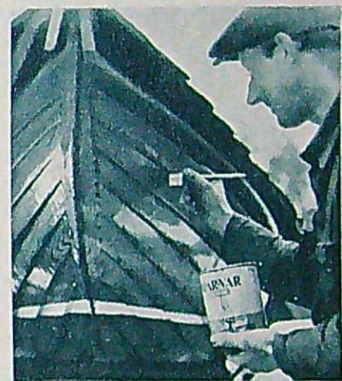
Det lönar sig att vara noggrann! Alla skrymslen ska göras rena och släta om man ska få färg eller fernissa att bilda en jämn, fin yta.



4 Efter skrapningen ska varje detalj på båten slipas omsorgsfullt med grovt och sedan finare sandpapper.



3 På stora ytor av t. ex. mahogny använder man en slickling i stället för skrapa för att inte få fula repor i virket.

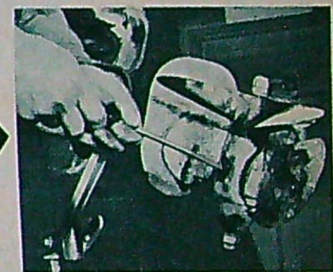


5 Sedan man torkat bort allt damm fernissar eller målar man. Håll penseln som en penna och stryk ut färgen väl så ytan blir riktigt bra.



På båtvarven runt om i landet har arbetet redan kommit igång med att skrapa och göra båtarna fina till sommaren.

Snurreägarna måste se till att växelhuset är fyllt med smörjmedel och att bultar och skruvar är ordentligt dragna innan säsongens första start.



## NU GÖR VI BÅTEN VÅRFIN

Reportage: Bengt Pettersson — Bengt Almquist (foto)

När vårsolen börjar värma upp de vinterfrusna bryggorna och skratmåsarnas glada läten genljuder ute efter stränderna är det dags för båtägarna att ta itu med vårustyrningen. Under soliga söndagar råder febril verksamhet vid varv och sjöbodan. Det skrapas och slipas och fernisspenslar blänker i solskenet. Båtägaren arbetar i sitt anletes svett och drömmer sig fram mot sommarens lättjefulla utflykter till akompanjemang av vågor nas muntra kluckande mot stäven.

TV har gjort ett besök ute på Almedals Båtvarv vid Smådalarö, välkänt i den delen av skärgården för sina kvalitetsarbeten, för att få några tips inför den stundande båt-säsongen.

Först och främst ska man använda rejäla grejor till arbetet. Glasbitar och vanliga slidknivar är förkastlig utrustning när man skall till att skrapa sin båt. Samma sak med färger och fernissor, ett par kronor extra för en förstklassig kvalitet är välplacerade pengar.

Det går lätt att skrapa båten om man först penslar på ett färgborttagningsmedel och låter det äta sig in i färgen en kvart. Medlet finns att köpa hos färghandlarna. Vill man vara riktigt noga ska man, sedan man slipat och dammat båten, stryka den en gång med rå linolja som får torka in i träet en vecka. Det ger virket extra stor motståndskraft mot fukt och röta. För dem som ämnar blymönja sin båt i

botten kan det vara bra att veta att mönjan ska torka minst en månad för att göra någon effekt.

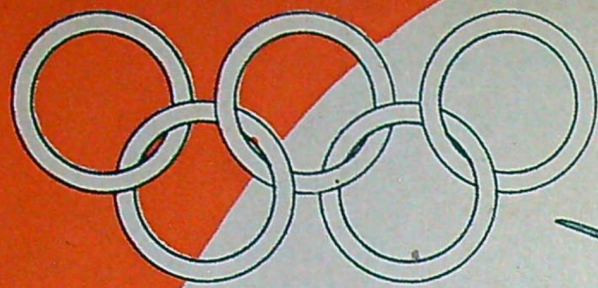
Har man en mycket väl bibehållen båt räcker det om man slisar ytorna och fernissar en gång, om inte, får man göra som bilderna visar och dessutom, när fernissan torkat, slipa med ett fint sandpapper och fernissa ytterligare en gång om man inte vill riskera att fernissan börjar släppa efter halva sommaren. En målad båt måste under alla omständigheter först strykas en gång med mager oljefärg innan man kan lägga på bätlack.

Men båten består in-

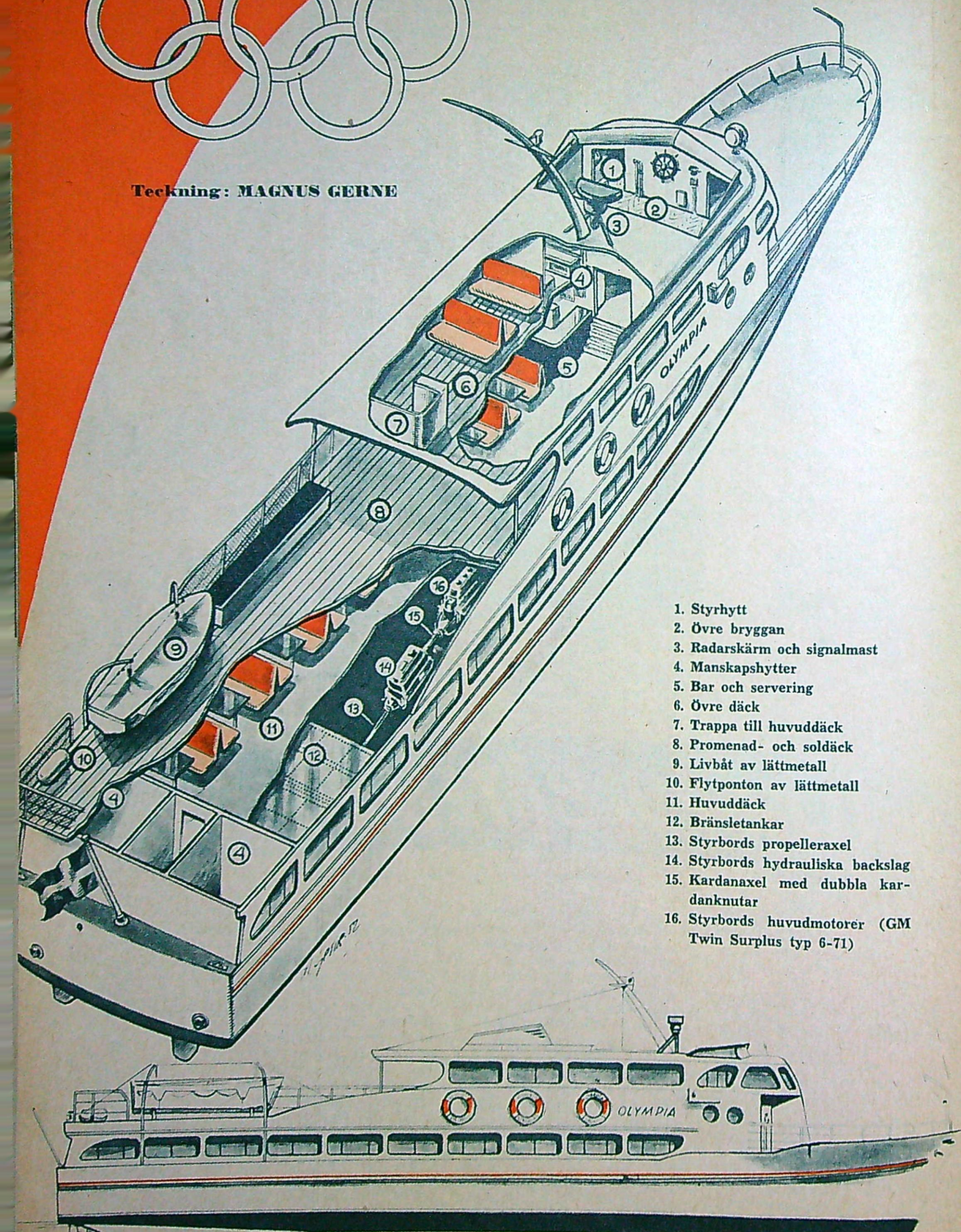
(Forts. på sid. 36.)







Teckning: MAGNUS GERNE



1. Styrhytt
2. Övre bryggan
3. Radarskärm och signalmast
4. Manskapshytter
5. Bar och servering
6. Övre däck
7. Trappa till huvuddäck
8. Promenad- och soldäck
9. Livbåt av lättmetall
10. Flytponton av lättmetall
11. Huvuddäck
12. Bränsletankar
13. Styrbords propelleraxel
14. Styrbords hydrauliska backslag
15. Kardanaxel med dubbla kardanknutar
16. Styrbords huvudmotorer (GM Twin Surplus typ 6-71)

## MED LYXBÅT TILL OLYMPIADEN

Ny lättmetallbåt med flygplankomfort sätts in i sommarens olympiatrafik. Restid Stockholm—Åbo nio timmar.

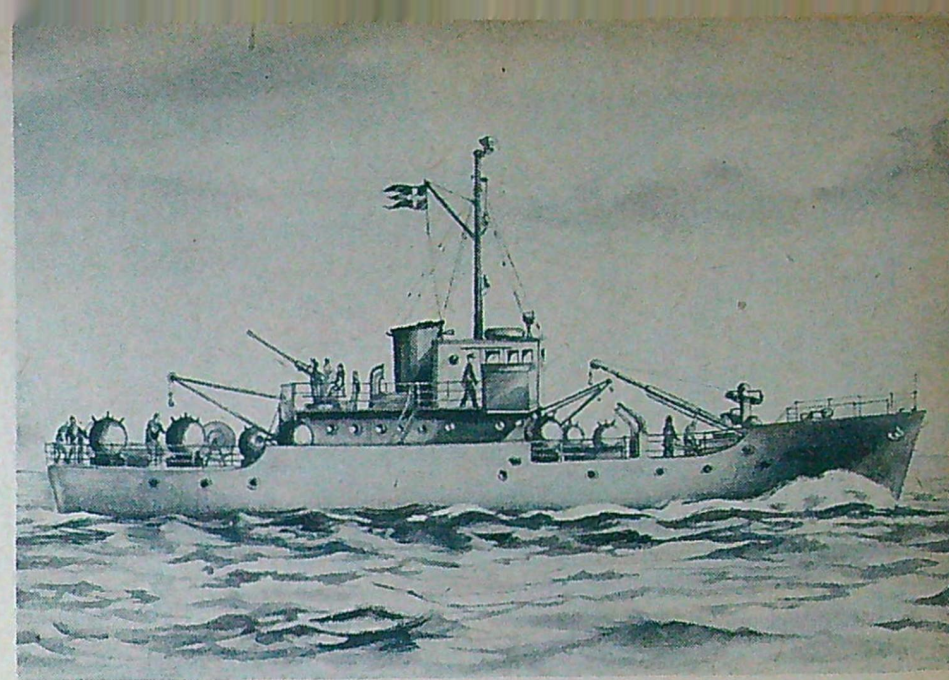
Båttrafiken mellan Sverige och Finland kommer med all säkerhet att bli intensivare nu till sommaren än den någonsin varit, tack vare olympiaden i Helsingfors. Många rederier kommer att kämpa om passagerarnas gunst, och ett av dem som är ute i god tid heter Olympia. Samma namn har rederiets båt, — en verkligt läcker farkost av lättmetall, som är under byggnad på Gustafsson & Anderssons Varv på Lidingö. Båten är konstruerad av ingenjör Tage Boghammar tillsammans med kapten Klas Edgren, som också är chef för det nya rederiet.

Med sina dubbla propellrar, vardera driven av två 225 hästars dieselmotorer, kommer Olympia att avverka Sträckan Stockholm—Åbo på nio timmar, varav sju timmar inomskärs i Ålands och Stockholms skärgårdar. Som jämförelse kan nämnas att »vanliga» båtar har att göra 15 timmar på samma sträcka. Under marschfart, 17 knop, presterar motorerna tillsammans 600 hästkrafter. Mycket arbete har lagts ner på att de 200 passagerarna skall få det så bekvämt och trevligt under resan som möjligt. Inredningen är hållen i glada, trevliga färger och de bekväma bänkarna och stolarna blir klädda i galon. En liten bar sörjer för att resenären kan släcka sin törst när han så önskar och ett välutrustat pentry med bl. a. djupfrysanläggning kommer att trygga den kulinariska frågan. 12 mans besättning svarar för god service.

Också servicen i land kommer att få en hel del nytt att bjuda på som man inte varit van vid tidigare. Motorerna blir lätt utbytbara och reservmotorer skall ständigt finnas tillgängliga i hamn. Särskild landpersonal kommer att ta hand om både båten och passagerarna efter samma mönster som tillämpas inom modernt trafikflyg.

Premiärturen beräknas äga rum omkring midsommar.  
Data: Längd 27,5 m, bredd 5,25 m. Största djupgående 1,15 m. Deplacement c:a 100 netto reg.-ton. Marschfart c:a 17 knop.

TEKNIKENS VÄRLD 7/52



Kustartilleriets nya tillskott i minutläggareflottan har ett deplacement på 230 ton. Ett smidigt och snabbt fartyg med utomordentlig sjövärdighet och modern utrustning.

## MASSOR AV MINOR

Kustartilleriets gamla »ångkranpråmar» från sekelskiftet skall ersättas med hypermoderna minutläggare som snabbt och effektivt kan spärra vägen för eventuella invasionsflottor. En ny länk har fogats till det svenska sjöförsvaret.

Kustartilleriet har begåvats med en ny medlem i den ganska ålderstigna minutläggarefamiljen. Barnet är döpt till Minutläggare 12 och har sett dagens ljus på Stockholms Örlogsvarv där det för en tid sedan också löpte av stapeln, följt av generalmajor Hjalmar Åströms lyckönskningar.

Fartyget är det första i en serie om fem enheter, som alla skall byggas på Stockholms örlogsvarv. Genom dessa nya tillskott får kustartilleriets minutläggareflotta en kraftig förstärkning. De viktiga KA-mineringarna i skärgårdsområden och hamnar längs hela vår långa kust kan därigenom snabbare och mera effektivt utläggas i händelse av ett kritiskt läge. Kustartilleriet svarar för alla s. k. fasta mineringar, vilket innebär att minorna sedan de fällts kan kontrolleras från minstationer i land. Från dessa minstationer spränges minorna när ett fiendligt fartyg passerar över dem, medan egna fartyg kan passera utan någon risk. Minutläggare 12 har byggts vid marinverkstäderna på Stockholms örlogsvarv under ledning av nya byggnadsingenjören Olof Lindström med ingenjör E. Elfman som marinförvaltningens kontaktman. Fartyget har konstruerats av marinförvaltningens projektbyrå i samråd med kustartilleriinspektionen. Det deplaceras 230 ton och har en längd på något över 31 meter och en bredd på 7,4 meter. Fartygets framdrivningsmaskineri utgöres av två dieselelektriska anläggningar, som driver var sin propeller, vilka tillsammans

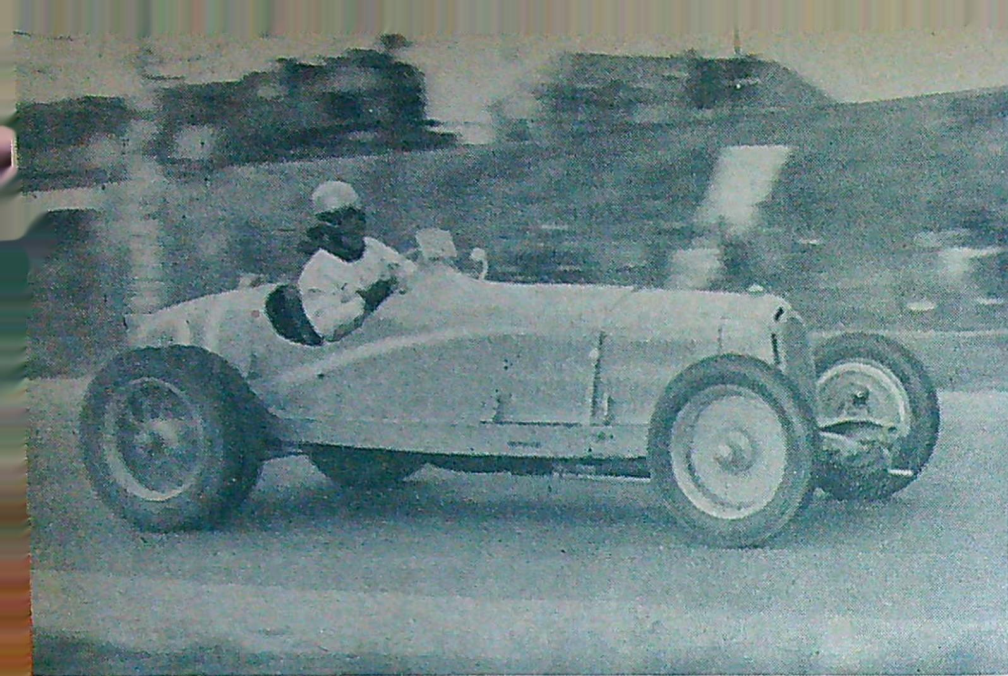
utvecklar 360 hk. Farten beräknas till 10,5 knop och minkapaciteten blir mycket stor. Fartyget blir smidigt i manövreringen, vilket är nödvändigt vid minutläggningsarbeten i trånga och strömkraftiga farleder.

På däcket placeras ett flertal vinschar, kranar och däckverk, som drives med ett hydrauliskt oljetrycksystem, varigenom arbetet med de tunga minorna kommer att underlättas. Fartyget förses dessutom med räls för snabbfällning av minor och utrustas även med 40 mm luftvärnskanon på bryggdäck.

Fartyget har även ett flertal moderna hjälpmaskiner, bl. a. två generatoranläggningar, varav den ena är kombinerad med en läns- och brandpump. Ankarspellet maskindrivs och rodret manövreras med en styrmaskin. Även navigeringsutrustningen blir förnämlig med senaste modeller i navigeringsradar, ekolod, trycklogg och radioutrustning.

Kustartilleriets behov av minutläggare har beräknats till nio enheter. Genom dessa fem nybyggnader kan man utrangera ett lika stort antal äldre fartyg som nu är i tjänst. Dessa har alla byggts från tiden kring sekelskiftet och är nu i det närmaste museimässiga. De nya fartygen är sina föregångare överlägsna i alla egenskaper och när de färdigställts, kommer endast fyra av de nu i tjänst varande minutläggarna att vara i bruk. Av dessa är två moderna, under det att de båda andra har födelseåren 1905 och 1912. Hans Blenner.





»Alfa» nådde på sin tid stora tävlingsframgångar med svenska förare vid ratten. Vår mest framgångsrika bilförare, P. W. Widengren, körde Alfa Romeo i många år. Ett par exemplar av den »klassiska» modellen finns ännu kvar i landet. En av dem kördes av Magnus Knutsson.

## BERÖMDA RACERVAGNAR II:

# ALFA ROMEO P 3

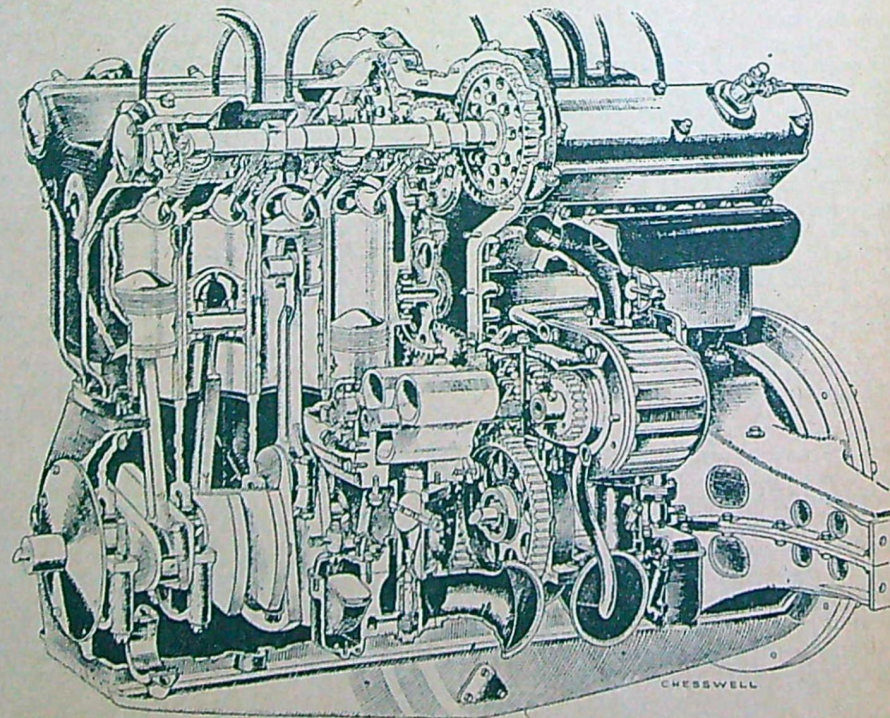
Från 1922 till 1925 gällde en tvåliters-formel inom Grand Prix-sporten och i skuggan av den kom Alfa Romeo P 2, en åttacylindrig vagn med radarmotor på omkring 130 hk till. När nya formler senare förändrade sportens ansikte lät Alfa konstruera en ny modell, P 3, som skulle svara mot de nya reglerna. Konstruktionsåret var 1932 och bakom det stora arbetet stod den välkände effektrollkarlen Jano.

1925 utvecklades Alfas P 2-modell, som då bara bromsade 130 hk, så att den kom att ge inte mindre än 170 hk varvid topphastigheten höjdes till för den tiden mycket höga 225 km/t. Vägegenskaperna var emellertid så urusla att den snabba vagnen tog stryk av betydligt långsammare medtävlare. 1930 beslöt man sig alltså hos Alfa för att konstruera två helt nya typer. I båda fallen föll man tillbaka på den beprövade 1,75-liters sexcyindrigen »Monza»-vagnen, som då tillverkades som en synnerligen katalogbetonad sportvagn. Man behöll diameter och slaglängd men förlängde motorn med ytterligare två cylindrar. Den blev alltså en »åtta» med 2,3 liters slagvolym. Ganska snart kom man underfund med att denna nya modell inte innebar någon förbättring i effekt-hänseende jämfört med P 2:an och så beslöt man sig för att fördubbla 1,75-litervagnens effekt och monterade alltså två sådana motorer i ett och samma chassi. Men hög effekt betyder inte allt. Följs den inte av rimlig vikt så är den till föga nytta och den »dubbla» Alfa blev också många gånger för tung för att kunna konkurrera med Bugatti 51 och nykomlingen Maserati. Den är dock värd att kommas ihåg därför att det var den första ensitsiga vagn, som sattes in på de europeiska racerbanorna.

1931 trädde Jano in på arenan. Han tog det bästa ur Alfas båda GP-vagnar och åstadkom en verklig sensationsvagn:

modell P 3. P 3:an blev ett lyckokast utan like och blev snart Alfas genom tiderna segerrikaste vagn. Motorn var åttacylindrig med 2,65 liters slagvolym. Hemligheten med dess stora framgångar låg i den anmärkningsvärt låga vikten i förhållande till cylindervolym och hjulbas: 190 hk på 924 kg vikt bör ha gett god acceleration. En sensationell konstruktionsfiness var delad kardanaxel. I realiteten hade vagnen praktiskt taget två kardanaxlar eftersom axeln delade sig straxt

bakom växellådan. Denna axelkonstruktion lär ha bidragit till att hålla vikten nere. Trots att det rörde sig om en ensitsig vagn satt föraren inte mellan utan över kardanaxlarna. Vägegenskaperna förbättrades högst avsevärt. Jano lät montera ett helt batteri stora stötdämpare: två fram och fyra bak. Bromsarna var fortfarande en svag punkt och vridmomentet låg litet i högsta laget för att växellådan riktigt skulle trivas. Växellådan (Forts. på sid. 36.)



Intressant hos Alfa-motorn var den centrala kamaxeldrivingen, placerad mellan de båda fyrcylindrigen cylinderblocken. Vevaxel och vevstakar var lagrade i glidlager. Det stora kugghjulet på vevaxeln svarade för drifningen av kompressorernas rotor.

TEKNIKENS VÄRLD 7/52

# Fler knop med plast

Plastbåten blir lättare, starkare och snabbare än någon annan båttyp. Svensk premiär i sommar.

I år blir det premiär för seriebyggda plastbåtar i Sverige om direktör Kjell Wenneholm vid AB Livbåtsvarvet i Göteborg får som han vill och om plastleveranserna från USA går efter beräkningarna. Därmed kommer det anrika göteborgsvarvet att kasta alla hittills veder-



Den första svenska plastjollen som byggts på Livbåtsvarvet i Göteborg. I sommar skall man serietillverka även större båttypen.

tagna begrepp om båtbyggeri över bord och lansera en helt ny teknik som möjliggör en tillverkningskapacitet som man hittills inte ens kunnat drömma om. Medan det nu tar omkring 14 dagar att bygga en ordinär campingbåt kommer plastbåtsfabriken att kunna massproducera över 50 12-fotsbåtar på samma tid.

Plastbåtarna kommer att tillverkas enligt en metod som framgångsrikt tillämpats i USA och England. Skrovet görs i hela stycken och gjuts mellan två formor varav den inre är av betongcement och den yttre av plast. Mellan formarna läggs först ett lager glasfiber och sedan suges den flytande plastmassan med hjälp av vacuum upp genom den bindande glasfiber-mattan. Efter två timmar har plasten stelnat och skrovet kan lyftas ut. Sedan återstår bara att montera däck, inredningen och andra detaljer som fortfarande görs i trä.

En plastbåt väger ungefär en tredjedel av lättmetallbåten, men det märkliga är att materialet har samma styrka som stål. Plast angrips dessutom inte av saltvatten och tål oerhörda mekaniska påkänningar utan att ta skada. Några bucklor kan aldrig uppstå på plastskrov, — vid hårda slag kan det möjligen spricka, men även sådana skador är mycket lätta att laga.

Detta innebär att plastbåtsägarna aldrig behöver dra så mycket som ett pensel-drag när de på våren skall göra i ordning sina båtar. De verkliga båtfantasterna



Denna lilla amerikanska jolle är gjord helt i plast. Även masten är av detta material.

kommer kanske att förfasa sig över dessa framtidsutsikter, — tanken på att ljudet av båtskrapor och lukten av linolja inte längre kommer att annonsera vårens ankomst är för fruktansvärd för att få bli verklighet. De flesta kommer dock säkert att prisa den moderna teknikens intåg även på detta område.

(Forts. på sid. 36.)

## Sisuladdade hästkrafter

Sommarens sensation på marinmotorfronten heter Vire — en sex hästkrafters inombordare som bara väger 36 kg.

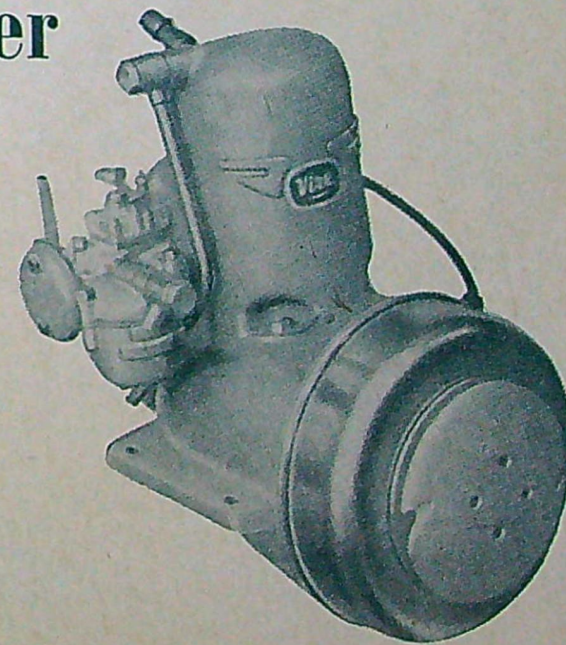
De förändringar som de s. k. familjebåtmotorerna har undergått genom årens lopp har inte varit stora. De har kvar sitt relativt skrymmande format och väger i stort sett lika mycket nu som de gjorde för 20—30 år sedan. Därför kan man lugnt säga att den finska Valmet-fabrikens prisbelönta båtmotor, Vire, är en verklig sensation.

Vire, modell 103 BV, är en encylindrig, tvåtakts, vattenkyld bensinmotor. Det fantastiska med den är att den bara väger 36 kg trots att maxialeffekten är 6 hästkrafter. Andra motorer med motsvarande styrka väger över 100 kg! Genom en omsorgsfull inkapsling har den

lilla motorn fått ovanligt rena och vackra linjer, och den tar dessutom mycket liten plats. Ytermåtten är: längd 338 mm, bredd 250 mm, höjd 390 mm. Tack vare den ringa vikten kan man placera motorn akteröver, midskepps eller i fören, alltefter vad man har för utrymnen.

Den lilla ettriga 268-kubikaren har en cylinderdiameter på 69,85 mm och en slaglängd på 70 mm. Vid 1.800 v/min. utvecklar motorn 6 hk och vid maxialeffekt, 6 hk, är varvtalet 2.500 v/min. Bränsleförbrukningen håller sig omkring 2 liter i timmen.

Hans Osterman AB är generalagent för Sverige.

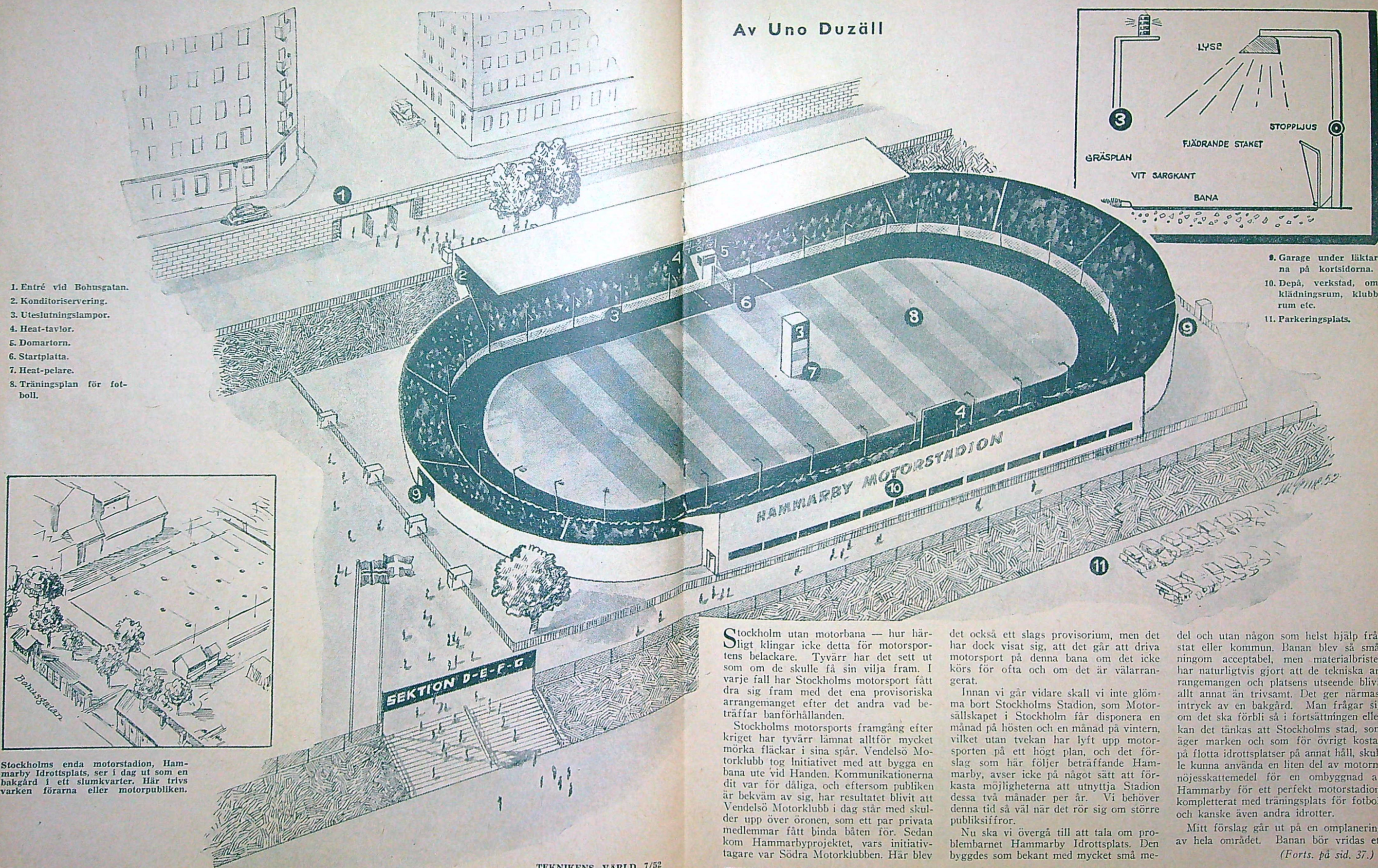


TEKNIKENS VÄRLD 7/52

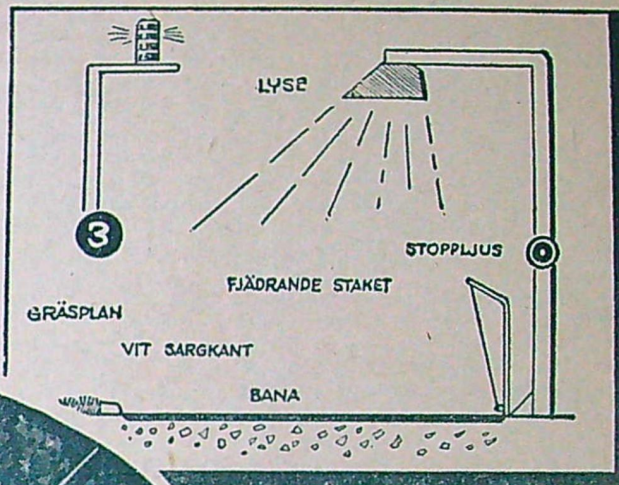


# GE OSS RIKTIGA MOTORARENOR!

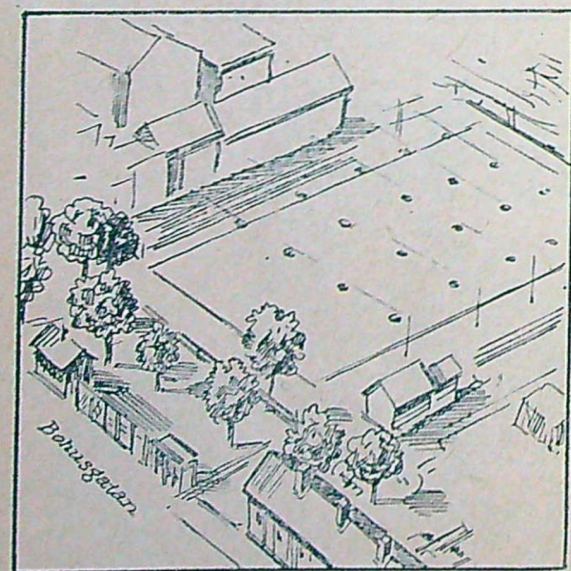
Av Uno Duzäll



1. Entré vid Bohusgatan.
2. Konditoriserivering.
3. Uteslutningslampor.
4. Heat-tavlor.
5. Domartorn.
6. Startplatta.
7. Heat-pelare.
8. Träningsplan för fotboll.



9. Garage under läktarna på kortsidorna.
10. Depå, verkstad, omklädningsrum, klubb- rum etc.
11. Parkeringsplats.



Stockholms enda motorstadion, Hammarby Idrottsplats, ser i dag ut som en bakgård i ett slumkvarter. Här trivs varken förarna eller motorpubliken.

Stockholm utan motorbana — hur härligt klingar icke detta för motorsportens belackare. Tyvärr har det sett ut som om de skulle få sin vilja fram. I varje fall har Stockholms motorsport fått dra sig fram med det ena provisoriska arrangemanget efter det andra vad beträffar banförhållanden.

Stockholms motorsports framgång efter kriget har tyvärr lämnat alltför mycket mörka fläckar i sina spår. Vendelsö Motorklubb tog initiativet med att bygga en bana ute vid Handen. Kommunikationerna dit var för dåliga, och eftersom publiken är bekväm av sig, har resultatet blivit att Vendelsö Motorklubb i dag står med skulder upp över öronen, som ett par privata medlemmar fått binda båten för. Sedan kom Hammarbyprojektet, vars initiativtagare var Södra Motorklubben. Här blev

det också ett slags provisorium, men det har dock visat sig, att det går att driva motorsport på denna bana om det icke körs för ofta och om det är välarrangerat.

Innan vi går vidare skall vi inte glömma bort Stockholms Stadion, som Motorsällskapet i Stockholm får disponera en månad på hösten och en månad på vintern, vilket utan tvekan har lyft upp motorsporten på ett högt plan, och det förslag som här följer beträffande Hammarby, avser icke på något sätt att förkasta möjligheterna att utnyttja Stadion dessa två månader per år. Vi behöver denna tid så väl när det rör sig om större publiksiffror.

Nu ska vi övergå till att tala om problembarnt Hammarby Idrottsplats. Den byggdes som bekant med mycket små me-

del och utan någon som helst hjälp från stat eller kommun. Banan blev så småningom acceptabel, men materialbristen har naturligtvis gjort att de tekniska arrangemangen och platsens utseende blivit allt annat än trivsamt. Det ger närmast intryck av en bakgård. Man frågar sig om det ska förbli så i fortsättningen eller kan det tänkas att Stockholms stad, som äger marken och som för övrigt kostar på flotta idrottsplatser på annat håll, skulle kunna använda en liten del av motorns nöjesskattemedel för en ombyggnad av Hammarby för ett perfekt motorstadion, kompletterat med träningsplats för fotboll och kanske även andra idrotter.

Mitt förslag går ut på en omplanering av hela området. Banan bör vridas ett (Forts. på sid. 37.)



## "RAKBLADSMANNEN"

Med rekommendationer från chefen för ett stort stålbolag uppvaktade två herrar disponenten för ett ännu större företag i den kemiska branschen, föreställde sig som »greven» X med assistent och förklarade att de uppfunnit ett preparat som hade metatabletternas alla goda egenskaper och därtill var giftfritt och alltså ofarligt för barn och husdjur.

Disponenten spetsade örnen: höll varan vad den lovade så var den en världsklass. De båda herrarna installerades som bolagets gäster på det flotta brukshotellet, och man tog itu med de tekniska och ekonomiska detaljerna för exploateringen.

Preparatet var en ljusröd, väldoftande smet. Ett prov ländes på och brann precis som det skulle.

Men »greven» hade svårare att redogöra för preparatets sammansättning, råvaror, dessas behandling etc. Han hade ju gjort så fantastiskt många experiment, att det var svårt att komma i hög exakt... »Men kunde man inte blanda sågspån och krut?»

Förslaget var så tokigt att det nästan var roligt, men disponenten förlorade tålmodet, och nu gjorde man vad man bort göra från början — analyserade provet. Vilket befanns bestå av pulveriserade metatabletter som vackert färgats och parfymrats!

»Herr greven» med assistent fann nu för gott att packa och draga sina färde, och disponenten gjorde inga större ansträngningar att få tag i dem — historien var ju tillräckligt genant ändå. Men, herre gud, de hade ju haft rekommendationer från ställdisponenten...

Den senare var inte mindre generad, och för att lägga lite plåster på sären skickade han ett större parti rakblad till de tjänstemän som haft med skojarna att göra.

Och så kom det sig att »greven», närhelst han kommer på tal inom det kemiska företaget, kallas för »rakbladsmannen».

## ELEKTRONÄLDERN KOMMER!

För att övergå till mera allvarliga spörsmål, så verkar det som om vi skulle vara på väg mot en bättre elektrisk tidsålder. Medan vi hållit på att stirra oss blinda på atomkraften har det nämligen hänt en hel del sensationer inom det elektrotekniska området. Det blir kanske rent av möjligt att den lilla elektronen, den minsta av naturens byggnadsstenar, så småningom kommer att övertrumfa sin större broder, atomkärnan.

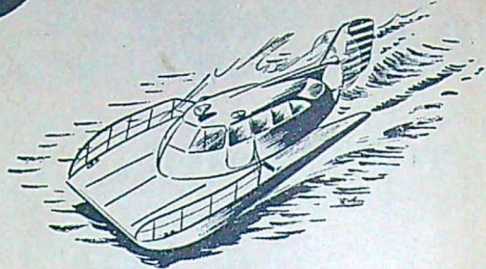
Bland de ännu icke offentliggjorda underverk som just är på väg över den elektroniska horisonten, kan sålunda nämnas årtstora ersättare för radiatorer, som arbetar med endast miljondelen av den effekt som de rör som nu sitter i våra radioapparater förbrukar. Dessa nya rör är tillverkade av den relativt okända halvledaren germanium och kräver endast en miljondel av watts effekt.

I USA uppvärms mer än 50.000 hem helt på elektrisk väg. Men inte nog därmed. Man har utvecklat en metod för att hålla bostadshusens fönster fria från rinfrost genom ett osynligt, inbyggt system med elektrisk uppvärmning. Uppfinningen, benämnd Electrane och skapad av Libbey-Owens-Ford Glass Company, består av två glasskivor mellan vilka pressats en osynlig film av metalloxid mindre än en miljondel millimeter tjock. Ändå kan denna tunna film leda tillräckligt med värmande elektricitet för att hålla glasrutorna på kommandobryggan till en kanadensisk ängare fria från is när dess överbyggnad i övrigt är täckt med ett lager av 30 cm is. Electrane har även visat sig användbar för att hålla vindrutorna till lokomotiv isfria.

Det finns även möjlighet att elektrofilter — de effektivast tänkbara luftrenare som befriar luften från mer än 99 % av främmande ämnen — kan komma att installeras i varje hem.

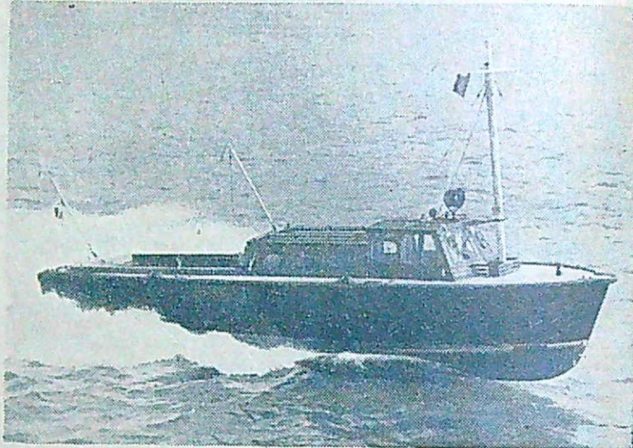
Her Teve

## Flyger på vatten

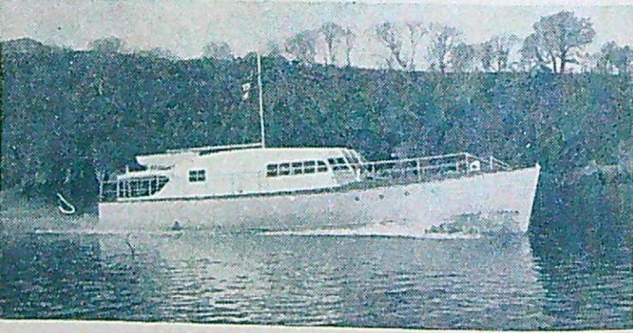


Ingenjör Carl Eriksson har kommit med en radikal lösning av skärgårdens och de norrländska vattendragens trafikproblem. Han har konstruerat ett universalfordon som kan ta sig fram såväl på is som snö, som på vatten och därtill med hög hastighet. Farkosten är någonting mellan racerbåt och flygplan och drivs med en luftpropeller. Konstruktören anser att båten skulle kunna öppna nya möjligheter speciellt för turistväsendet och skärgårdstrafiken under alla årstider.

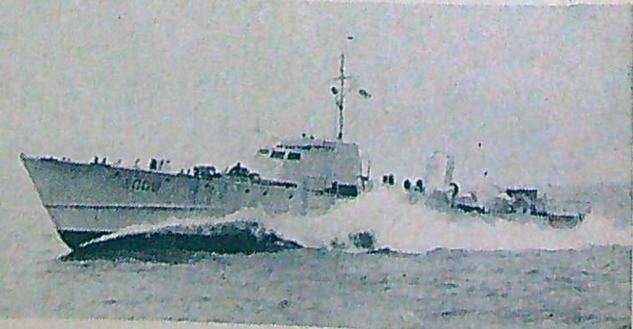
tighet. Farkosten är någonting mellan racerbåt och flygplan och drivs med en luftpropeller. Konstruktören anser att båten skulle kunna öppna nya möjligheter speciellt för turistväsendet och skärgårdstrafiken under alla årstider.



En ny sportbåt speciellt konstruerad för högsjöfiske har nyligen konstruerats och massfabrikerats av Armstrong Ltd i Liverpool. Den har en längd av fem meter och är helt gjord av afrikansk plywood. Genom massstillverkningen och den strykande åtgången har fabriken kunnat sätta priset så lågt som 1.245 kr.



Konstruktörerna vid ett varv i Bideford, England, har framställt en ny typ av livräddningsfartyg helt i lättmetall. Under provturer i grov sjö har de visat goda sjöegenskaper som kommer till godo när larm ljuder. Livräddningsbåtarna har utrustats med en 260 hkr motor, vilket innebär 12 à 13 knops fart.

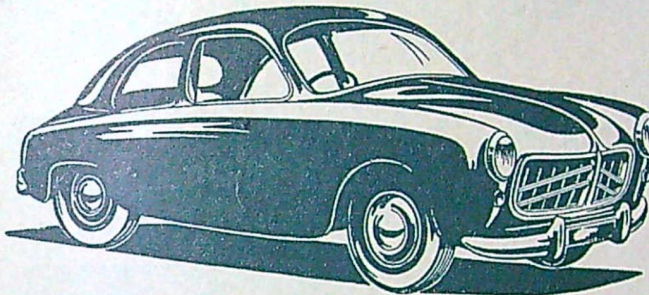


Utrustad med fyra Rover gasturbinmotorer satte det här fartyget helt nyligen nytt hastighetsrekord bland Royal Navy's mindre båtar. De marina myndigheterna vill dock inte av säkerhetsskäl upplysa om farten, men de tidigare erhållna hastigheterna har slagits med bred marginal. Besättningen uppgår till 11 man.



## Ta båten på ryggen

Engelsmannen James Allday har högst egenhändigt konstruerat den här lilla behändiga farkosten, som är helt i plast. Skrovet väger bara 34 kg och den en halv hk kraftiga motorn väger 8 kg. En enkel bärordning hör till flytetyget så man kan med lätthet bära ned båten till strandkanten.



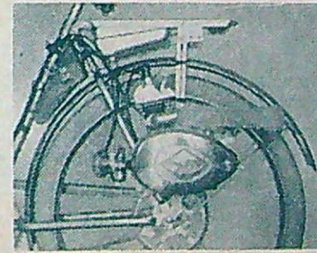
## Ny Citroën provas i Sverige

Citroën håller som bäst på att utprova en rad nya bilmodeller som så småningom skall ersätta de typer som i stort sett i oförändrat utförande tillverkats sedan 15 år tillbaka. En av provvagnarna har varit synlig på de svenska vägarna och det är

säkert ingen tillfällighet att just vårt land valts till provbana. Man kunde helt enkelt inte i hela Europa finna bättre vägar för avsiktlig maskinkrossning. Den nya »Citroën» utseende framgår av teckningen här ovan.

## Med tonvikt på fjädring

»Stella» heter en ny tysk mellanviktare med 150 cm<sup>3</sup> Sachs-motor. Det mest intressanta på maskinen är fjädringsanordningarna. Sadeln sitter på en lång arm som är lagrad vid styrvudet med gummifjädring. Bakhjulets swinggaffel är också gummifjädrad (nedan).



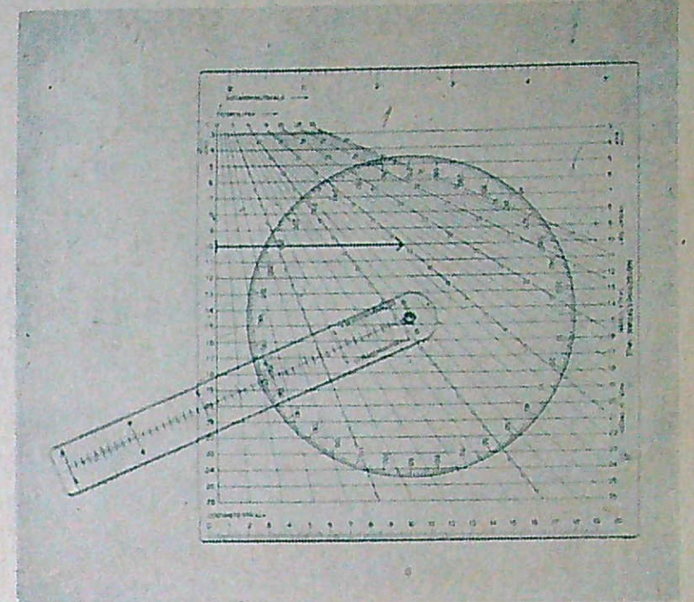
## Cykla utan tramp

Cykelmotorerna ser ut att bli sommarens melodi och flera importörer har lagt sig i startgruppen för att kunna tillgodose den stora efterfrågan. Bilden visar en österrikisk konstruktion. Märket är Fuchs och effekten uppges till 1 hk. Vikten är 9 kg och bränsleförbrukningen 0,15 l/mil (ovan).



## Fiat-jeep

Den italienska versionen av Jeepen heter »Campagnola» och den lilla ettriga vagnen tillverkas av Fiat-fabriken i Turin. Vagnen har en 53 hästkrafters motor och bland finesserna märks individuell fjädring och en växellåda med inte mindre än åtta hastigheter framåt och två backväxlar.



Navigeringskivan Vale är ett osvikligt hjälpmedel för såväl nybörjare som erfaret sjöfolk. Storleken är 22x22 centimeter.

## HÅLL KURSEN!

Genialt — häpnadsväckande enkelt, sade en gammal sjöbuss när han häromdagen presenterades ett nytt universalhjälpmedel för navigering. Och man är efter två minuters undervisning beredd att instämna. Längre tid tar det nämligen inte att lära sig handskas med underverket — navigeringskivan Vale — en 22x22 cm genomskinlig, okrympbar plexiglasskiva, vilken på rekordtid räknar ut erforderliga element för skärgårdsnavigering. På några sekunder får man t.ex. ut kurs, distans och gångtid. Navigeringskivan kan även användas för uttagning av egen position vid pejling eller vid positionsangivningar med bäring och avstånd eller med longitud och latitud. Det nya hjälpmedlet beräknas få en vidsträckt användning. Marinen provar för närvarande skivan och enligt försludande är det som hittills använt den stormförtjusta.

så de värden för distans, fart och tid som uttages på skivan multipliceras med 2. En styrka är att skivan utan svarighet även kan utnyttjas i lägen intill kortkanten, där transportören vanligtvis brukar välla bekymmer för en jäktad eller ovan navigatör.

Navigeringskivan Vale är ett praktiskt och trevligt instrument. I centrum på skivan är ett hål med en rörlig för en rörlig arm, graderad i distansminuter. Rörliten bildar även centrum för en gradskala. I ett stråldiagram är inlagt tidsminuter i förhållande till olika farter i knop. Man har även vid skivkanten en centimeter- och en distansminutsskala. Ett antal parallella linjer är även inlagda för gradskalans orientering i förhållande till meridianerna.

Om man nu ska gå från en punkt till en annan på sjökortet har man bara att lägga centrumhållet över startpunkten och se till att skivans parallella lin-

(Forts. på sid. 39.)



Uppfinnaren, kapten K. I. Vale, fick idén till navigeringskivan under en Sandhamnsregatta.





Aston Martin tål hård kurvtagning. Krängningen är måttlig även vid extrema manövrer.

TV har provkört den engelska sportvagnen Aston Martin och i denna artikel lämnar civilingenjör Bertil Björkman en entusiastisk rapport om vrålåket som inte tycks känna några gränser för fart.

## DEN SMAKAR RACER

Under 1930-talet tillverkades i England en sportvagn vid namn Aston-Martin. Det var en robust liten bil med 1½-liters fyrcylindrig motor, byggd »för hand» i små serier och högt skattad av bilentusiaster. Den var styv i fjädningen, välbalanserad och tålde åtskillig extra trimning. Ännu vid femton års ålder betingade en välköpt »Aston» ett respektabelt pris. I slutet av 30-talet insåg fabriken att det var på tiden att komma med en helt ny bil. Man gjorde täckta 2-litersvagnar av klassisk typ med goda prestanda och byggde ett experimentchassi fyllt av djärva idéer. Kriget kom och gick; ett nytt experimentchassi såg dagens ljus, och så småningom en helt ny modell, en sportvagn med av allt att döma utomordentliga egenskaper. Men, — efterkrigstidens unga engelsmän hade inte råd att köpa vagnar av den höga kvalitet som Aston-Martin tillverkade. Affärerna gick allt sämre.

En annan berömd sportvagnsfabrik var i liknande läge. Det var Lagonda, som låtit den berömda W. O. Bentley konstruera sin efterkrigsmodell, ett konstverk till bil — som inte heller kunde säljas till den traditionella engelska kundkretsen; vagnarna blev för dyra, inte minst genom den mördande lyxskatten.

I detta läge inträdde en rivande duglig affärsman på sportvagnsarenan. David Brown var hans namn och han hade skaffat sig både erfarenhet och pengar genom insatser på krigsproduktionens område. Traktorer och växellådor var hans efterkrigsprodukter. Mr Brown var en erfaren bilman och han trodde på möjligheterna att sälja förstklassiga sportvagnar — först och främst på export. Han köpte både Aston-Martin och Lagonda, använde fabrikenas som brickor i ett laggspele inom sin koncern, rationaliserade både konstruktion och produktion. Han satte en

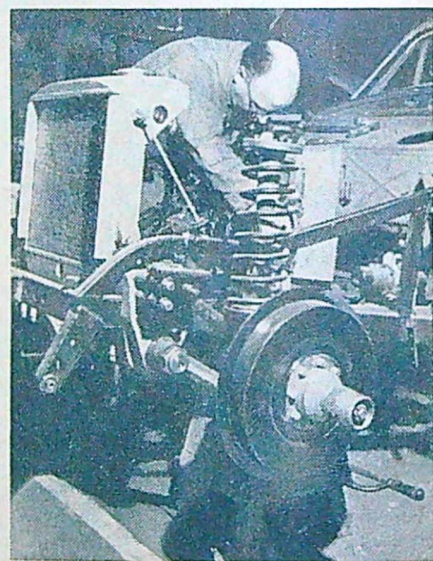
känd schweizisk racervagnskonstruktör som konstruktionschef. — en motvikt mot den sedvanliga engelska konservatismen. Teknikens Värld har fått nöjet att pröva resultatet av David Browns grundliga kännedom om sportvagnar och duglighet som industriledare. Lagondas sedaner och cabrioletter är vagnar i högsta kvalitetsklass, Aston-Martin en sportvagn av förnämlig kvalitet och med utomordentliga prestanda. Från hjul till vindrutestolpar, från bakaxel till kylare är båda tjugiga studieobjekt för en biltekniker. Att köra dem är rena fröjden.

När vi satte oss vid ratten i Aston-Martin visste vi en del om vagnen. Den sexcylindriga Lagondamotorn med 2½-liters slagvolym ger 106 hästar vid 5.000 varv — 41 hästkrafter per liter slagvolym. Detta är vardagsmotorn; vagnen kan också fås med upp till 121 hästars effekt för den som är tävlingssugen. Tjänstevikten är omkring 1.200 kg, vilket betyder nära 90 hästkrafter per ton, något mera än de saftigaste amerikanerna. Vi visste också att vagnen kunde gå 65 km/t på ettan, över 100 på tvåan, 150 på trean och ungefär 175 på fyran. Dessutom hade vi reda på att en likadan vagn med trimmad motor vann 24-timmarsloppet vid Le Mans förra året med 140 km/t medelfart.

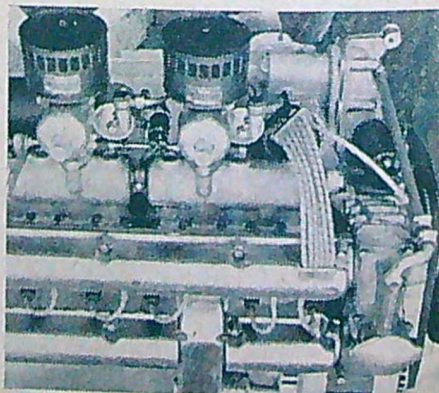
Vi hade åkt genom stan med Clemens Bergström, en av Sveriges skickligaste tävlingsförare genom tiderna. Vagnen uppförde sig helt normalt på stadsgatorna; fjädningen var fast men inte stötig. En sak var litet ovanlig, fyrans växel kom inte till användning förrän bortom Haga norra grindar.

Så blev det vår egen tur vid ratten. Skinnfåtöljen slöt sig kring rygglutet som blasten kring ett blomkålshuvud och våra sportskor befanns alltför breda — det var tyvärr nödvändigt att

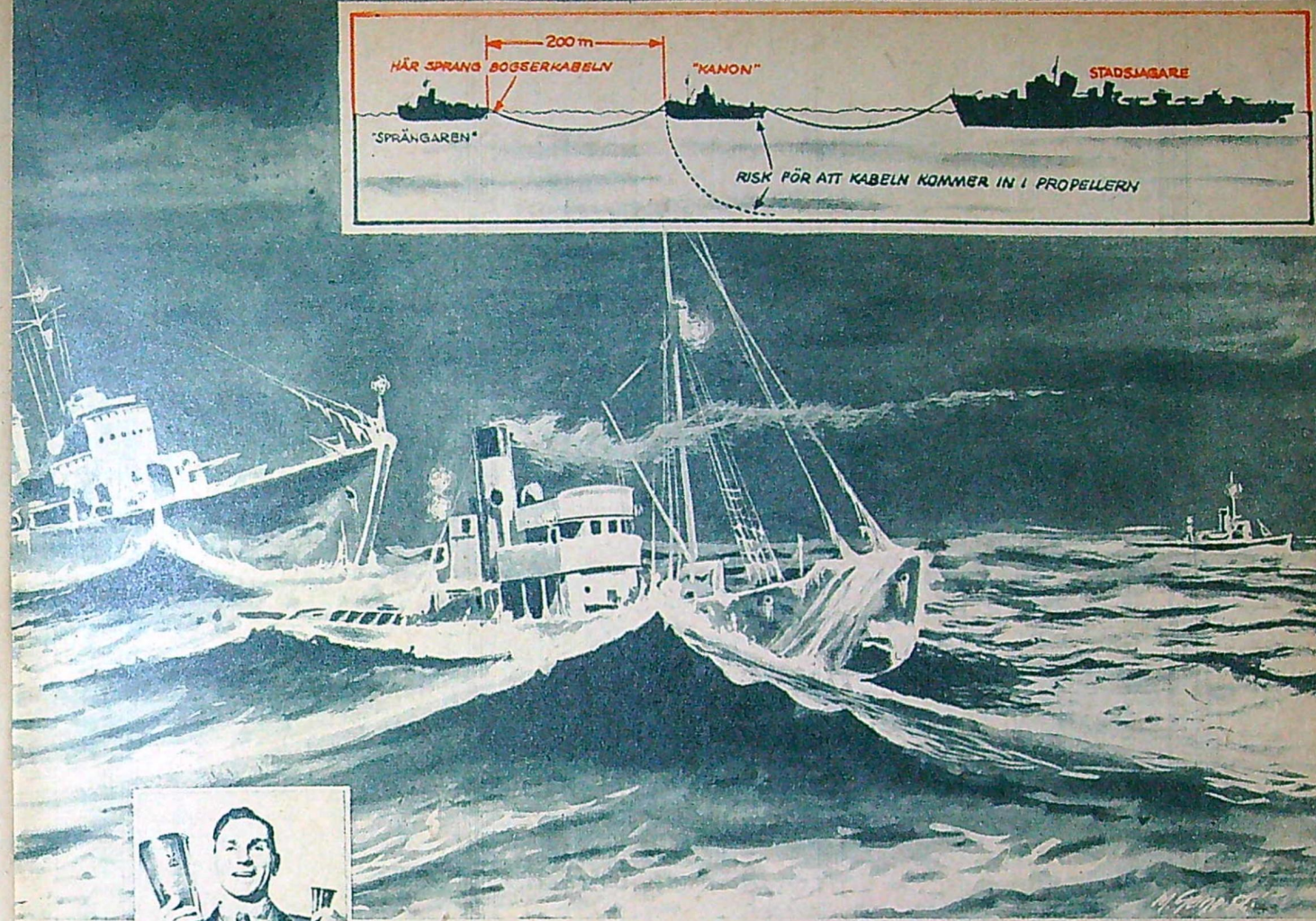
(Forts. på sid. 39.)



Framfjädningen har långvägande, bakåtriktade länkar och spiralfjädrar. Ramen är byggd av fyrkantiga stålrör och svetsad.



Motorn har två överliggande kamaxlar och två förgasare. Ekonomisk och tystgående.



Som belöning för sina bedrifter fick »Sveriges Carlsen», sergent Arne Johansson motta generalmajor H. Åströms vackra pris.

## SVERIGES CARLSEN

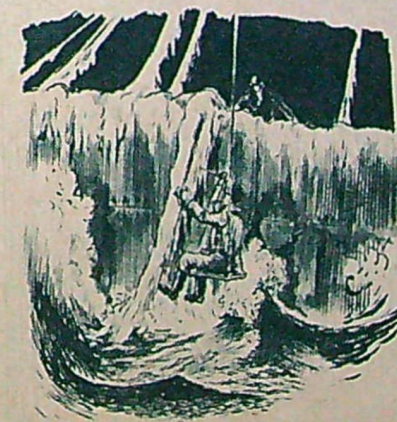
Minns ni kapten Carlsen på »Flying Enterprise»? Ett liknande äventyr har i år utspelats i svenska farvatten varvid en mans rådhighet och kalla omdöme räddade miljonvärlden för marinen.

När sergent Arne Johansson från NKA 2 i Karlskrona tidigt en januari-morgon gick ombord på sitt fartyg, kustens utsjöbogerare »Kanon», anade han säkert inte vilket äventyr han skulle få uppleva innan han fullgjort sitt uppdrag. Tillsammans med tendern »Sprängaren» skulle »Kanon» bogsera en obemannad jagare från Karlskrona till Stockholm. Man kom ut i en rykande snöstorm där fartygen våldsamt rullade i den grova sjön och blev snart totalt nedisade. Ett bogseringsföretag är alltid ett vägspele, vilket inte minst framkom under det dramatiska »Flying Enterprise»-äventyret. Det är kanske därför inte att förundra sig över att de båda skepparna på »Kanon» och »Sprängaren» mer än en gång kände sig oroliga sedan man rundat Ölands södra udde och på allvar mött den nordliga vinterstormen som kom bogserkablarna att ömsom spännas som fiolsträngar och ömsom bukta på ett oroväckande sätt. Plötsligt sprang den 200 meter långa bogserwiren strax akter om »Sprängaren», som drog först i släpet.

Den tunga och nedisade wiren kom därvid att hänga lodrätt ned i djupet från »Kanon» förstäv. Sergeant Johansson kunde inte gå framåt med »Kanon» — han ville inte riskera att den nedhängande ka-

beln skulle släpa under fartyget och sno in sig i propellern. På grund av den grova isbildningen kunde man inte komma åt kabelfästena på »Kanon» fördäck där sjöarna ständigt bröt över. Det blev därför spännande minuter innan fartygschefen fick ned en man i bärstol på utsidan av fartyget där han trots den grova sjön fick försöka att mejsla av den kraftiga wiren allt under det att jagaren av sjöarna drevs närmare och närmare »Kanon». Besättningen fick även ett hårt jobb med de tunga kabelrullarna på »Kanon» akterdäck då man allt efterhand som jagaren drev närmare måste ta hem på bogserkabeln. Spänningen blev ofidlig innan mannen i fören lyckats mejsla av den brutna kabeln, så att skepparen kunde slå framåt på maskintelegrafan och föra sitt fartyg bort från grannskapet av den vilt krängande jagaren.

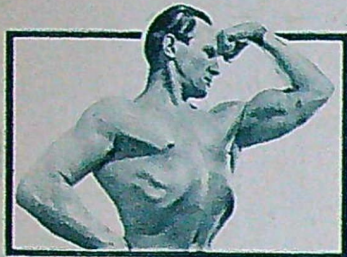
Att på nytt få över en kabel till »Sprängaren» visade sig ogörligt i sjöhävningen och den tilltagande skymningen. »Kanon» fick ensam under natten ligga och hålla (Forts. på sid. 37.)



Sjöarna bröt över det nedisade fartyget och det var spännande minuter innan man lyckades mejsla av den kraftiga bogserwiren.



# Vad rätt träning leder till



Arne Tammer visar hur Du når TOPPFORM... får PRAKTFYSIK

Vad Arne Tammer inte vet om träning är inte värt att veta. Hans suveräna träningsprogram — ja, suveräna är rätta ordet — bygger på egna erfarenheter... Arne Tammer praktfysik, smidiga, vackra och vältrimmade kropp är ett slående bevis för att det han lär ut i denna korrespondenskurs är riktigt. Han har nämligen själv varit en litet gånglig och tämligen svag grabb, men han insåg vad en väl planlagd träning kunde göra — den kan göra samma sak för Dig!

## Tro inte

att det är fråga om »hårdkörning». Nej, tvärtom! Tammer's trevliga träningsprogram är så lekande lätt... så behagligt att när Du börjat med det vill Du inte sluta.

Ge mig en kvart om dagen och jag ger Dig en stark och vacker kropp säger Arne Tammer



## Resultat inom en månad

Redan inom en månad kommer Du att märka resultatet... Dina muskler börjar svälla... Din bröstorg vidgas... Din styrka växer...

## 1:a brevet GRATIS

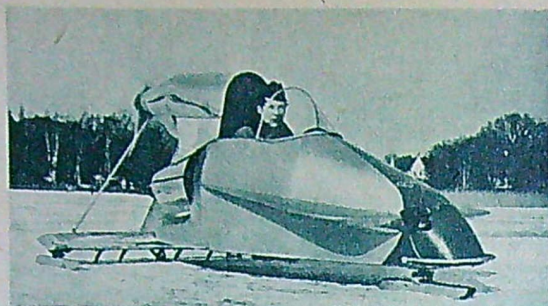
Gör slag i saken NU. Aldern spelar ingen roll. Arne Tammer's träningsprogram är lika värdefullt för alla pojkar mellan 15 och 70. De unga bygger upp sin kropp och de äldre håller sin mjuk och spänstig.

SÄND IN KUPONGEN NU!

## IDROTTSSKOLAN STOCKHOLM K

Härmed beställer jag Arne Tammer's korrespondenskurs »Vägen till Styrka». Sänd mig första lektionsbrevet gratis och portofritt. De efterföljande 9 breven skall sändas mig med 14 dagars mellanrum och mot postförskott kr 3:40 (plus porto 50 öre) per brev.

Namn .....  
Adress .....  
Postadr. .... TV 7-52



Motorsläden har små vingar som håller den kvar på isen vid höga farter. Konstruktören sitter själv vid ratten.

## Släden raskar över isen

Det viner i tackel och tåg och vita segel fladdrar i brisen. Seglarna håller till nedanför klubbhuset och trimmar sina farkoster när söndagsfriden störs av ett kraftigt motorbuller. Man tittar upp ett tag, utbyter menande blickar fyllda av förakt för motorer på fjärdar och vikar.

Ja, det här låter kanske som en sommarsöndag ute vid Sandhamn men episoden tilldrog sig häromsöndan på Värtan, och motorbullret kom från »Berra», 39-årig Bertil Betanders motorsläde.

»Berra» är resultatet av ett års långt fritidsarbete — en verkligt läcker, strömlinjeformad släde i lättmetall. Den är försedd med en 45 hästare 4-cylindrig Continental flygmotor som driver en luftpropeller. Det drygt 2 m långa ekipaget kan bära sin ägare och konstruktör över isarna med åtskilligt över 100 km/t.



En Continental flygmotor driver propellern. Kraftöverföring med fyra kilremmar.

## VAD ÄR VAD PÅ BÅTAR?



På en segelbåt finns något som kallas svanhals. Kan det vara

- bommens ledade fäste vid masten,
- den smala bakåtböjda överdelen av masten,
- en mjukt S-böjd roderkult?

Vad menas med friholt?

- En matros' fritid mellan två vakter.
- En löpknop slagen om egen part.
- En trästock som hänger efter båtsidan.



Det finns ett mått som kallas en kabellängd. Är det

- 100 famnar (fathom) 1 famn = 6 fot,
- 1/10 av en distansminut,
- en lodlina med 18,58 meters längd.

Vad är en roderskudda?

- Roderbladets akte kant.
- Kölens förlängning i vilket roderet är ledat.
- Rodrets övre del på vilken kulsten är fästad.

Nakterhus är något som också brukar finnas på båtar. Är det

- ett litet hus på fördäck där man förvarar kätting,
- kringbyggnaden runt en kompass,
- utkikskorgen på ett valfångstfartyg?

Sätt ett kryss för rätt svar och kontrollera era sjökunskaper på sid. 39

SPARV KRIGETS... Forts. fr. sid. 14.

del av strålningen, vilken fångas upp av robotens mottagare. Om målet befinner sig vid sidan av robotens kurslinje, blir de båda reflexerna olikastarka. Den kraftigaste reflexen kommer från den lob som är riktad åt den sida av kurslinjen där målet befinner sig. Målsökarens mottagare jämför automatiskt de båda reflexernas styrka. Skillnaden mellan dessa ger upphov till en styrimpuls som påverkar roden, vilka i sin tur riktar roboten mot målet. På figuren är denna skillnad schematiskt markerad genom sträckan A—B. När de båda inkommande reflexerna är lika starka ligger målet rakt fram.

Den praktiska tillämpningen av denna relativt enkla princip erbjuder många komplicerade och svårösta problem, vilka det inte är meningen att närmare gå in på här. Det må räcka att erinra om den svaghet som vidlåder alla apparater som utnyttjar teletekniken, nämligen att de kan påverkas i annan riktning än »avsändaren» vill. Målsökaren kan med andra ord störas på olika sätt.

De radarapparater som används i flygplan är än så länge alltför skrymmande och tunga för att kunna användas i en robot av denna typ. Den amerikanska firman Ryan Aeronautical Company som också tillverkar robotar har emellertid experimenterat fram radarstationer som är så små att de lär få plats i en knappt meterlång cylinder med 25 centimeters diameter. Rör och spolar i denna lilleputtradar är inte stort större än en fingerborg. Räckvidden av stationen är naturligtvis begränsad. »Sparven» kan som redan nämnts söka upp ett mål på ungefär en halvmils avstånd. Inga uppgifter har emellertid släppts ut om att »Sparven» verkligen är utrustad med en målsökningsradar av den typ som här nämnts.

Om det militära värdet av »Sparven» är det ännu för tidigt att uttala sig. Men det finns behov av en projektil med tillräckligt stor verkan för att förstöra de största strategiska bombplanen. Automatkanoner av hittills gängse kaliber i jaktplan är knappast tillräckliga mot dessa mål. I synnerhet gäller detta reabombplan som är betydligt mer motståndskraftiga mot beskjutning än propellerplanen. Fördelen av att kunna beskjuta dessa bombplan utom räckhåll för deras defensiva beväpning är uppenbar. Dessutom kan en målsökande robot hitta vägen till sitt mål oberoende av mörker och sikt. Den bör med andra ord bli ett verksamt vapen för nattjakten.

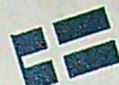
De uppgifter som lämnats ut om »Sparven» är ytterst intressanta under förutsättning att de också har täckning i verkligheten. Det är föga troligt att man är villig att ytterligare lätta på sekretessen om det nya vapnet. Det har f. ö. sagts att redan det som offentliggjordes av amiral Moss om jaktroboten var avsett som en förtrolig information inför en trängre krets. Alldeles otänkbart är det väl emellertid inte att läckan var avsiktlig och ämnad att i någon mån bidra till att dämpa stridslusten på andra sidan järnridån.

HJAJ PA HJAJ Forts. fr. sid. 16.

vacuumtörkas. För oljans del måste fartyget innehålla flera olika kyltankar, så att man kan skilja högvärdiga och mindre vitaminrika oljor åt. Ett omfattande laboratorium skulle också fin-

Forts. på sid. 32

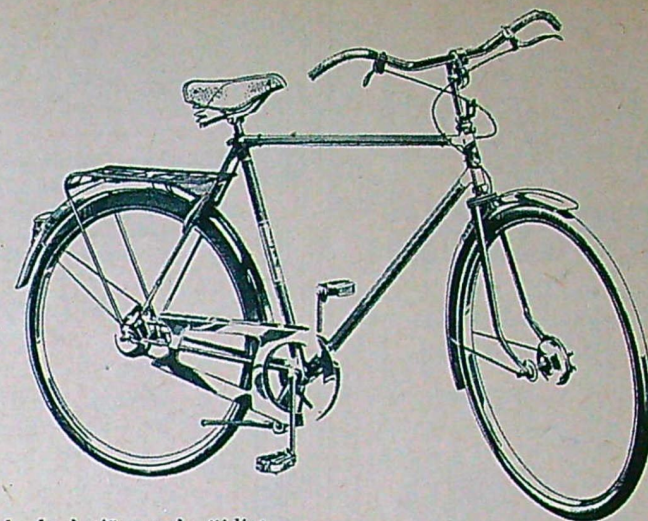
TEKNIKENS VÄRLD 7/52



## Sverigeloppsprövad — en Husqvarnagaranti

Alla Husqvarnas modeller är utrustade med samma viktiga delar som Sverigeloppsykeln.

- Fartgivande, backutjämnande, »idiotsäker» Novoväxel.
- Plastskyddad sadel.
- Enhands-paketställare.
- Patentsökt »radaröga» med säkerhetszon på 200 m.
- Halkfri ortopedal av lättmetall.
- Patenterad framhjulsspärr — urkopplad under körningen.
- Verktygskassett med centrallås för cykel, pump och kassett.



# I världens största tävling för standardcyklar

i det 1.800 km långa Sverigeloppet visade den sin klass

# Husqvarna Sverigeloppsykel



»Man behöver inte vara fackman för att förstå, hur utomordentligt väl Husqvarnacyklarna stod rycken för den väldiga påfrestningen», säger den kände sportjournalisten Bengt Ahlbom i Stockholms-Tidningen »och om Novo-växeln var omdömet bara ett: en fullträff av revolutionerande slag. Bättre betyg

kan helt enkelt inte ges Husqvarna 2-speedcyklar — det skulle i så fall vara tillägget, att de bar fram sina ryttare i hastigheter, som man trodde var förbehållna de lätta racermaskinerna.» (Om Sverigeloppet 1951.)

Den kan bli Er — i dag! Sverigeloppsykeln, idealisk för vardags- och långfärdsåkning, väntar Er hos cykelhandlaren.

Det går dubbelt så lätt på Cykeln med Novoväxel



TEKNIKENS VÄRLD 7/52



# SVECIA MOTORCYKLAR

200-250 cc 2- och 4-takt  
För omgående leverans



200 cc SVECIA  
med Villiersmotor



250 cc SVECIA  
med Victoriamotor

Båda modellerna äro utrustade med störtlågar med gummiisolerade stänkskydd, teleskopfjädring fram och bak, swingsadel och hastighetsmätare. Skenor, tanksidor, störtlågar, styren, avgasrör och teleskopgafflar förkromade. Pris från 2.095:— exkl. skatt.

SVECIA-NSU, 4-takt, OHV. OBS! Lika NSU-original, 4-växlad. Pris 2.275:— exkl. skatt.

Vill Ni veta mera om SVECIA motorcyklar eller var närmaste återförsäljare finnes, v. g. tillskriv oss.

Återförsäljare antagas bland branschfirmor.



Svecia Bil & Motor A/B  
TEL 330083, 330084, 330035  
SVEAVÄGEN 129 STOCKHOLM 19

## VAD KOSTAR BÅTMOTORN?

Teknikens Värld presenterar här en rad utombords- och inom-bordsmotorer som f. n. finns att köpa i Sverige. Förteckningen gör inga anspråk på att vara fullständig, men den kan ändå vara en god vägledning för den som tänker skaffa sig en ny motor till sommaren. Reservation för eventuella prisändringar.

### UTOMBORDSMOTORER:



**BRITISH ANZANI SPORTS TWIN**  
Antal cylindrar: 2. Cylindervoly: 316 cm<sup>3</sup>. Effekt: 14-16 hk vid 4.000 varv/min. Vikt: 35 kg. Bränsleförbr.: 7,5 l/t. Pris 1.650.

British Anzani Sports Twin.

**BRITISH ANZANI SUPER SINGLE**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 158 cm<sup>3</sup>. Cylindermått: 57x62 mm. Effekt: 4 hk vid 2.500 varv/min. Vikt: 21 kg. Bränsleförbrukning: 2 l/tim. Pris 1.075 kr.

**BRITISH ANZANI MINOR**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 35 cm<sup>3</sup>. Effekt: 0,75 hk vid 3.000 varv/min. Vikt: 8 kg. Bränsleförbr. 0,5 l/t. Pris 575.

**BRITISH ANZANI PILOT**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 60 cm<sup>3</sup>. Effekt: 1,5 hk vid 3.500 varv/min. Vikt: 11 kg. Bränsleförbr. 0,75 l/tim. Pris 795 kr. Generalagent AB Linco, Stockholm.

**ARCHIMEDES S-20**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 97,5 cm<sup>3</sup>. Effekt: 2 hk vid 2.500 varv/min. Vikt: 19 kg. Bränsleförbr.: 1,3 l/tim. Pris 795 kr.

**ARCHIMEDES B-22**  
Antal cylindrar: 2. Cylindervoly: 345 cm<sup>3</sup>. Effekt: 10-12 hk vid 2.800 varv/min. Vikt: 49 kg. Bränsleförbr.: 5,5 l/tim. Pris 1.650.

**ARCHIMEDES S-50**  
Antal cylindrar: 2. Cylindervoly: 195 cm<sup>3</sup>. Effekt: 5 hk vid 3.000 varv/min. Vikt: 30 kg. Bränsleförbr.: 2 l/t. Pris 1.240 kr. Generalagent: AB Elektrolux, Stockholm.

**ELIOS 33**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 33 cm<sup>3</sup>. Effekt: 1,2 hk vid 4.000 varv/min. Vikt: 7 kg. Bränsleförbr.: 0,5 l/tim. Pris 670 kr.

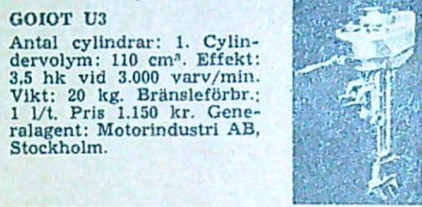
**ELIOS 44**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 44 cm<sup>3</sup>. Effekt: 1,7 hk vid 4.500 varv/min. Vikt: 8 kg. Bränsleförbr.: 0,75 l/t. Pris 780 kr. Generalagent: Motorfirman Roland Bennergård, Sthlm.

**FLAMBEAU 2,5**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 75,5 cm<sup>3</sup>. Effekt: 2,5 hk vid 4.000 varv/min. Vikt: 13 kg. Pris 750 kr.

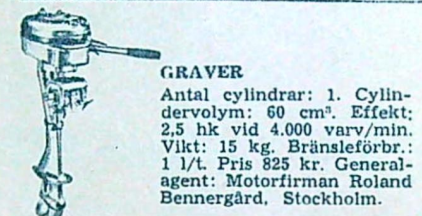
**FLAMBEAU 5**  
Antal cylindrar: 2. Cylindervoly: 151 cm<sup>3</sup>. Effekt: 5 hk vid 4.000 varv/min. Vikt: 15,8 kg. Pris 1.300 kr. Generalagent: Faleij Motor AB, Mora.



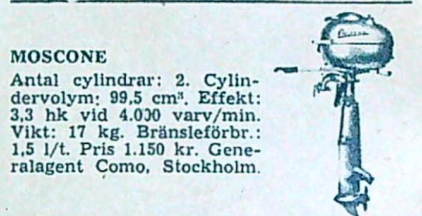
Flambeau 2,5.



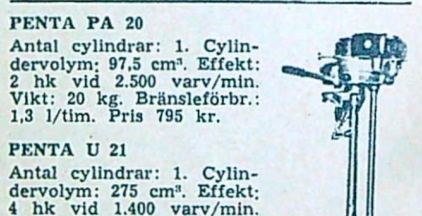
**GOIOT U3**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 110 cm<sup>3</sup>. Effekt: 3,5 hk vid 3.000 varv/min. Vikt: 20 kg. Bränsleförbr.: 1 l/t. Pris 1.150 kr. Generalagent: Motorindustri AB, Stockholm.



**GRAVER**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 60 cm<sup>3</sup>. Effekt: 2,5 hk vid 4.000 varv/min. Vikt: 15 kg. Bränsleförbr.: 1 l/t. Pris 825 kr. Generalagent: Motorfirman Roland Bennergård, Stockholm.



**MOSCONE**  
Antal cylindrar: 2. Cylindervoly: 99,5 cm<sup>3</sup>. Effekt: 3,3 hk vid 4.000 varv/min. Vikt: 17 kg. Bränsleförbr.: 1,5 l/t. Pris 1.150 kr. Generalagent Como, Stockholm.



**PENTA PA 20**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 97,5 cm<sup>3</sup>. Effekt: 2 hk vid 2.500 varv/min. Vikt: 20 kg. Bränsleförbr.: 1,3 l/tim. Pris 795 kr.

**PENTA U 21**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 275 cm<sup>3</sup>. Effekt: 4 hk vid 1.400 varv/min. Vikt: 39 kg. Bränsleförbr.: 1,8-2 l/tim. Pris 1.210 kr. Generalagent: AB Elektrolux, Stockholm.

**PENTA PA 120**  
Antal cylindrar: 2. Cylindervoly: 345 cm<sup>3</sup>. Cylindermått: 60x61 mm. Effekt: 10-12 hk vid 3.000 varv/min. Vikt: 49 kg. Bränsleförbrukning: 5,5 l/t. Pris 1.650 kr. Generalagent: AB Elektrolux, Stockholm.

**SEAGULL 40**  
Antal cylindrar: 1. Effekt: 0,75 hk. Vikt 11 kg. Bränsleförbr. 0,75 l/tim. Vikt: 11 kg. Pris 595 kr. med förlängd propelleraxel och större reduktionsväxel pris 685 kr.

**SEAGULL 102**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 122 cm<sup>3</sup>. Effekt: 3,5-4 hk vid 3.900 varv/min. Vikt 19 kg. Pris 815 kr. Generalagent AB Motor Relmers, Stockholm.

**TRIM Modell J**  
Antal cylindrar: 1. Cylindervoly: 110 cm<sup>3</sup>. Effekt: 2,5-3 hk vid 2.700 varv/min. Vikt: ca 18 kg. Bränsleförbr.: 1,4 l/tim. Pris 795 kr. Generalagent: Trim Motor AB, Stockholm.



# NKI har de moderna kurserna

Utdrag ur NKI:s stora kursprogram med mer än 1500 olika korrespondenskurser

för Er som vill ta real- eller studentexamen



Fullständiga kurser m. lab.materiel för studentexamen på V1 Reallinjen tillvalskomb. 1-7 V2 Latlinjen kombination 1-11 V3 Nysspråkliga linjen många tillvals-kombinationer

V4 Specialkurser för studentexamen i enskilda ämnen (enl. reglerna om särskild prövning) V30 Fullständig kurs för realexamen V31 Fullständig kurs för handelsrealexamen

V32 Kurs för teknisk realexamen V33 Specialkurser för realexamen i enskilda ämnen V50 Ämneskurser och klasskurser på alla stadier i samtliga läroverksamheter

V70 Extraläsningskurser för läroverks elever M21 Muntliga preparandkurser i Stockholm för realexamen M22 Muntliga preparandkurser i Stockholm för studentexamen

för Er som vill utbilda Er inom handel, kontor och sjöfart



G1 Fullständig handelskola per korrespondens G2 Kurser för praktisk realexamen G3 Handelsgymnasiekurser till privatistexamen G5 Företagskonomiska kurser

G6 Kamerapåbyggnadskurs för tekniker G7 Industri-kamerakurs Specialkurser för utbildning till olika befattningar: G11 Avdelningschef G12 Bofraktare G13 Bokförfare

G15 Buiksbilde G16 Dekorator G21 Försäljare G22 Försäljningschef G23 Inköpschef G50 Stenografi G51 Svensk G52 Engelsk G53 Fransk G54 Tysk G55 Maskin skrivning

G60 Bokföring och kalkylation H20 Kurser i kontororganisation H40 Markantilla sjöfartskurser H43 Sjöfartskräkning H44 Farbyggnad H47 Carlepatrik och befraktnings-kunskap

för Er som vill bli ingenjör, verkställare eller förman inom något av dessa fack



B40 Maskinteknik B60 Verkstadsteknik C1 Gjuteriteknik C20 Motorteknik C40 Bilteknik C60 Flygteknik D1 Värme och sanitet D20 Elektroteknik D40 Radioteknik

D60 Byggnadsteknik E1 Väg- och vattenbyggnadsteknik E20 Kemi och kemisk teknologi E60 Plastteknik F1 Textilteknik F20 Trä-, cellulosa- och pappersteknik

F40 Offert och försäljning F50 Produktion och personal A2 Tekniska gymnasiekurser A3 Arbetsledarkurser med psykologi A6 Ritarkurser

Tekniska fackstudier för utbildning till bl. a. A16 Bilreparatör A17 Byggnadsritare A18 Byggnadsritare A20 Chaufför A21 Dessinalör A25 El-installatör av klass B och C A26 El-montör

för Er som vill lära språk eller friska upp Era språkkunskaper



Högmoderna nybörjar- och fortsättningskurser med specialinlärda grammatikövningar N1 Engelska N2 Amerikansk eng. N3 Franska N4 Spanska N5 Italienska N6 Portugisiska N7 Tyska

Snabbkurser för affärsmän och tekniker m. fl. i N10 Engelska N11 Tyska N12 Franska Snabbkurser för försäljare, polismän, chaufförer m. fl. i N15 Engelska N16 Franska N17 Tyska

Praktiska snabbkurser för turister i N20 Engelska N21 Franska N22 Tyska N23 Italienska N24 Spanska N30 Svenska språket N31 Latin och grekiska N32 Engelska för folkhögskolor

NKI-metoden går ut på att snabbt låta delfrämmande språket bli ett levande uttrycksmedel för Er. NKI vill ge Er aktiva språkkunskaper. Därför får Ni från början vänja Er vid att både lyssna och tala, b.l.ä. läsa och skriva.

för Er som vill ägna Er åt teckning och målning som hobby eller yrke



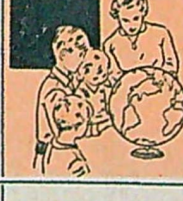
R1 Allmän teckningslära R2 Geometrisk perspektiv R3 Färglära R4 Stoffteckning R5 Komposition R6 Figurteckning R7 Landskapsteckning R8 Illustrations-teckning

R9 Möbleriteknik R10 Reklamkonst R11 Kurser i reklam-teckning för utbildning till: R12 Annonstecknare R13 Layoutman R20 Modellteckning R21 Kurser för utbildning till mode-tecknare

R22 Kurser för otejl- och klädsömmerska R30 Möbler, bostad och inredning R40 Textilkonst R41 Kurser för designatörer R50 Guld- och silver-smideskonst R60 Glaskonst

Genom NKI-skolans "Prov på anlag och färdighet i teckning" kan Ni utan kostnad få utvärdering av Ni har förtjänat för teckning och målning. Anlagsprovet är utarbetat av professor Gregor Paulsson.

för Er som vill bli t.ex. lärare, sjuksköterska eller socialvårdsman



Inträdeskurser till M6 Skolköks-seminarierna M7 Folkhögskoleseminarierna M8 Småskoleseminarierna M9 Tekniska gymnasier M10 Bergsskolan i Filipstad

M11 Handels-gymnasier M12 Skogsskolorna M13 Sjuksköterskeskolorna M14 Polisskolorna M15 Statens brand-skola M16 Grafiska institutet M17 Socialinstitutet m. fl. utbildningsanstalter

Kurser i socialpolitik och kommunal-kunskap för bl. a. O25 Assistent i socialvården O26 Kommunalkassör och kommunalkamerer O30 Ungdomsledarkurser O40 Polismannakurser

O41 Praktisk polistjänst O42 Rapport skrivning O43 Straffrätt för polismän O44 Polisförtäringar O45 Svenska för polismän O Psykologi

Skriv till NKI om Ni vill ha kostnadsfri yrkesorientering

Ni får då en utförlig redogörelse för framtidsmöjligheterna, lönevillkoren och utbildningsvägarna inom det yrke Ni intresserar Er för. Mer än 200 yrken och befattningar ingår i NKI-skolans fria service för yrkesorientering. Redogörelserna ge objektiva och aktuella uppgifter, sammanställda av specialister.

om Ni vill studera fortare och bättre



Då Ni börjar vid NKI får Ni del av en förman, som aldrig tidigare stått frittidsstudier till buds: en frikurs i Studietechnik, som hjälper Er att på kortare tid få större behållning av Era studier än vad som eljest är möjligt.

Rekvirera kostnadsfritt genom kupongen studiebroshyr med upplyningar för det som intresserar Er.

Ni kan posta kupongen utan kuvert och utan frimärke! **KUPP UT I KANTEN!**

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Frittid" för ett år, NKI-skolans nya kursprogram och studiebroshyr för kurs nr \_\_\_\_\_

(Skriv här ovan den beteckning kursen eller ämnet har i förteckningen.)

Önskar Ni upplysningar om något ämne eller någon kurs som inte finns med här - skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om \_\_\_\_\_ (ämne - utbildning)

Namn \_\_\_\_\_  
Bostad \_\_\_\_\_  
Postadress \_\_\_\_\_

TVF 7-52

**LÖSEN** Svarsfärdigdelad Tillstånd nr 104 Stockholm 12

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

Frankeras ej. NKI betalar portot.





### Modellmotorbåt "TRIM"

Förnämlig byggsats med färdiga spant, bord, stäv, däck, rufftak, sargar och tofter. Total längd 605 mm. Båten kan förses med diesel eller elektrisk motor. Utförlig ritning i tre blad.

BYGGSATS kr 19:— plus porto.

### JÄTTEKATALOGEN

Den största hobbykatalog som någonsin utgivits i Sverige, 106 sidor i format 220x300 mm med över 1.000 illustrationer. Omfattar:

- MODELLFLYG
- MODELLBÅTAR
- MODELLJÄRNVAGAR
- EL-MOTORER
- DIESLAR
- HOBBYLITRATUR
- VERKTYG
- TENNFIGURER
- MODELLBILAR
- AMATÖRSLÖJD

Katalogen erhålles mot insändande av kr 1:25 i svenska frimärken.

**WENZELS**

APELBERGSG. 48 - STOCKHOLM C



### VINTER-OLYMPIA 1952

är ett album som ingen idrottsintresserad bör gå miste om

Säljes hos alla bok- och tidningshandlare Pris 3:75



Grundad 1878

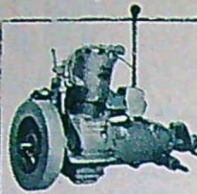
### STOCKHOLMS PATENTBYRÅ

Patent Varumärken  
Civilingenjör Harry Onn

CENTRUM  
(Kungsgatan 36)  
STOCKHOLM  
Tel. 23 09 70

### INOMBORDSMOTORER

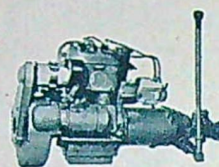
(Fortsättning från sid. 30.)



Albin Jungman.

#### ALBIN KADETT 0-21

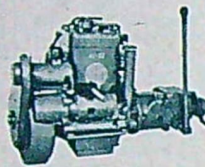
Antal cylindrar: 2. Cylindervolym: 880 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 78x92 mm. Effekt: 10 hk vid 1.600 varv/min. Vikt: 115 kg. Pris 1.640.



Albin Kadett.

#### ALBIN BATSMAN AL-23

Antal cylindrar: 2. Cylindervolym: 1.400 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 90x110 mm. Effekt: 15 hk vid 1.500 varv/min. Vikt: 181 kg. Pris 1.985. Generalagent: AB Helmer Langborg, Sthlm.



Albin Båtsman.

#### BACKTEMAS SPORTMOTOR H 1

Antal cylindrar: 1. Cylindervolym: 500 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 89x80 mm. Effekt: 3-4 hk vid 1.000 varv/min. Vikt: ca 75 kg. Pris 1.170.



#### BACKTEMAS SPORTMOTOR H 2

Antal cylindrar: 2. Cylindervolym: 1.000 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 89x80 mm. Effekt: 7-8 hk vid 1.000 varv/min. Vikt: ca 96 kg. Pris 1.685. Generalagent: AB Hans Osterman, Stockholm.



Penta Forsmotor

#### PENTA FORSMOTOR

Antal cylindrar: 1. Cylindervolym: 288 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 70x75 mm. Effekt: 2 hk vid 900 varv/min. Vikt: 35 kg. Pris 660.

#### PENTA F-12

Antal cylindrar: 1. Cylindervolym: 600 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 92,07x90 mm. Effekt: 5,5 hk vid 1.250 varv/min. Vikt: 80 kg. Bränsleförbrukning: 2 1/10 tim. Pris 1.185.

#### PENTA C 2

Antal cylindrar: 2. Cylindervolym: 1.000 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 84,14x90 mm. Effekt: 7-11 hk vid 1.000-1.500 varv/min. Vikt: 155 kg. Bränsleförbrukning: 3,5-4 1/10 tim. Pris 2.035. Generalagent: AB Gösta Berg, Stockholm.

#### WICKSTRÖM 1

Antal cylindrar: 1. Cylindervolym: 760 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 89x121 mm. Effekt: 4-5 hk vid 900-1.000 varv/min.

#### WICKSTRÖM 2

Antal cylindrar: 2. Cylindervolym: 2.500 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 102x152 mm. Effekt: 10-15 hk vid 900-1.000 varv/min. Generalagent: AB Hans Osterman, Sthlm.

#### VIRE 103 BV

Antal cylindrar: 1. Cylindervolym: 268 cm<sup>3</sup>. Cylinderdimension: 69,85x70 mm. Effekt: 6 hk vid 2.500 varv/min. Vikt: 36 kg. Bränsleförbrukning: 2 1/10 tim. Pris ca 1.500. AB Hans Osterman, Sthlm.



### HAJ PA HAJ

Forts. fr. sid. 28

nas ombord. Personalens antal beräknar ing. Lundgren till mellan 60 och 70, däri inräknat sex bohufiskare, som skall svara för själva fångstarbetet.

Hajlevern ger den vitaminrikaste och bäst betalda tranen.

Man får inte bara vitaminhaltiga oljor. Man kan ombord framställa och tjäna pengar på ett proteinrikt fiskmjöl, som brukar blandas i husdjurens foder. Hajhudarna lönar det sig också att ta vara på. Är de någorlunda felfria betalar amerikanerna sex dollars stycket för dem. Tor-kade hajfenor är också gångbart på den amerikanska marknaden. Hajtänderna, som ju förekommer i enorma mängder, är också livligt efterfrågade. De används bl. a. till vissa prydnadsföremål och smycken och betalas med en dollar för ett par hundra. Bara hajtänderna skulle ge 5.000 dollars årligen, säger ing. Lundgren.

Det viktigaste är emellertid levern, och levern är i regel mycket stor hos hajarna. Mellan 10 och 35 procent av kroppen utgöres av lever. 40-80 procent av levern består av A-vitaminrik olja.

Hajen är ganska tacksam att få på kroken. Han lider av en hunger, som aldrig stillas och han ger sig i regel på allt ätbart. Han har ett utomordentligt väl utvecklat lukttorgan och känner odören från skämt krokbeta eller blod på flera hundra meters avstånd. De flesta hajar är bottenfiskar. De saknar fiskblåsa och är tyngre än vattnet. I regel är hajen mellan en och åtta meter lång och vikten pendlar oftast mellan 7 och 700 kg. Ibland blir den upp till tolv meter lång och kan väga åtskilliga ton, men det hör inte till vanligheterna.

Alla dessa faktorer har ing. Lundgren tagit hänsyn till när han har experimenterat fram en lämplig fångstmetod. Han tror mest på hajbackan. Denna bör utgöras av en mellan 700 och 1.500 meter lång ställna, som läggs ut i en rät linje och som bärs upp av bojar. Vid denna lina skall fästas en massa krokförsedda tafsar. Längden på dessa bör variera mellan en och fem meter och avstånden mellan dem bör varieras allt efter storleken på den haj man räknar med att fånga vid de olika tillfällena. Är det småhaj i faggorna räcker det med fyra à fem meter mellan varje krok. Räknar man med större bestar får man öka mellanrummen mellan tafsarna till närmare 30 meter.

Som agn lämpar sig halvskämt tonfiskkött bäst. Halvrutten fisk går överhuvudtaget bra — inte minst hajkött. Hajen är kannibal. Allra bäst vore det med sköldpaddkött, vilket dock ställer sig dyrare.

Ett par hajarter lämpar sig inte för fångst med hajbacka — nämligen valhajen och brugden. Dessa är jättestora. De väger ofta flera ton uppträder som ytfiskar och kan fångas endast med harpun. Därför räknar ing. Lundgren med att hans fartyg och fiskebåtar skall vara utrustade med harpunaner av samma typ som valfångstfartygen har. Särskilt brugden har ing. Lundgren ett gott öga till. En enda brugde-lever kan nämligen ge ända upp till 1 1/2 ton olja.

Ing. Lundgrens laboratorium ombord skulle få en stor och betydelsefull uppgift. Med hjälp av bl. a. s. k. spektografer — oerhört känsliga mätinstrument för bestämmande av vitamininnehållet i ett ämne — kan laboratoriet snabbt avgöra om den ena eller andra hajarten är av större värde eller ej. Om fångstfartyget fått kontakt med ett stim vitaminrika hajar, så bör man försöka följa detta på dess vandringar i Stilla Oceanen.

För i Stilla Oceanen skulle man hålla till. Dels därför att de vitaminrikaste hajarna finns där och dels därför att de oljeuppköpande levertranfabrikerna finns utmed Förenta Stater-nas västkust.

Ing. Lundgren beräknar driftsutgifterna till mellan en och två miljoner kronor per år. Inkomsterna beräknar han till över femton miljoner kronor — i form av hårda dollars.

Men först skall som sagt hans planer bli verklighet!



Försäkra Er om er i dag!

### TIDIGARE ÅRGÅNGAR

av The MOTOR Year Book har slutsålls mycket snabbt. Av 1951 års upplaga finnes dock ett mindre antal i lager. Samma trevliga utförande i stort format, inbunden kronor 11:25 (Nr 2).

**GENERAL MOTORS BILBOK.** Utökad upplaga med ett nytt kapitel om bl. a. automatiska växellådor, utgör denna handbok en värdefull hjälp för den som vill veta mera om bilens konstruktion och verkningssätt. Över 200 sidor med instruktiva detaljillustrationer. Obs! priset kronor 5:— (Nr 4).

**DEN MODERNA MOTORCYKELN** servicehandbok för alla mc-ägare av N. Tengberg. På ett praktiskt sätt ger den verkligt goda tips och anvisningar för rätt skötsel och reparationer och klarlägger alla svårare problem. Boken är en översättning av »Motorcycles and how to manage them» världens mest lästa mc-handbok, och omfattar 185 sidor med ett 60-tal ritningar och fotografier. Häftad 9:75 (Nr 5). Inb. 12:75 (Nr 6).

**MOTORCYKELPARADEN 1951-1952.** Presentation av de senaste modellerna. Ett 50-tal olika märken i trevliga illustrationer i flerfärgstryck. För varje modell lämnas specifikationer och utförliga data. Stort format, 45x30 cm. 7:50 (Nr 7).

**BIL-PARADEN 1951-1952.** En imponerande bilrevy med senaste modellerna av ett 50-tal märken

från olika länder i trevliga färg-illustrationer. Utförliga fakta om varje bil med specifikationer och tekniska data. En efterlängtat nyhet för motorbitna grabbar och övriga intresserade. Stort format 45x30 cm. 7:50 (Nr 8).

Färdig i april!  
**FÖRGASARMOTORER FÖR BILAR.** Ny handbok i Tekno's förnämliga yrkes-serie. Allmänna reparationsmetoder samt speciella service-anvisningar för olika bil-märkens motorer. En pålitlig hjälp för den erfarna fackmannen, unge mekanikern eller intresserade bil-ägaren. 700 sidor med 450 bilder. Inbunden ca 46:— (Nr 9).

**BILTEKNISK ORDBOK.** Engelsk-svensk, tysk-svensk, med bild-och tabellavd. Ny upplaga 1952. 14:— (Nr 10).

**STORA BILBOKEN 1952.** Bilder, beskrivningar och tekniska data, även topptar och pris, för praktiskt taget alla 1952 års personbilar, mer än 150 modeller från 12 länder. Dessutom kontrollprov vid köp av bil, hur dolda fel upptäckas på begagnade bilar, kurv-teknik, felsökningsanvisningar m. m. 6:80 (Nr 11).

### ★ Svensk nyhet!

### FARTENS VIDUNDER

Äntligen en svensk bok om motorsport, fartfylld från början till slut!

STEN TORESON har skrivit en bok, som bör tillfredsställa alla älskare av de kalla nervernas sport. Varje sida är fylld av intressanta och spännande fakta om svensk och utländsk motorsport av i går och i dag. Världsrekorden, deras tillkomst och historia, stjärnförare och deras »vraläk», racervagnar och TT-maskiner, mc-tävlingar, tabeller över världsrekorden, data och tekniska uppgifter, kurioser etc. Fartfyllda tävlingsbilder, foton av världsrekordhållare och deras vagnar gör FARTENS VIDUNDER till den ideala uppslagsboken för motorbitna i alla åldrar. Ut kommer i början av april.

Häft. ca 5:75 (Nr 12). Inb. ca 8:50 (Nr 13).

1952 års upplaga — fylld av nyheter!

# The Motor YEAR BOOK

### DE MODERNASTE BILARNA

beskrives utförligt med specifikationer etc. för 11 engelska och 10 utländska vagnar och »road tests» för 18 engelska och 8 utländska vagnar. Illustrationsmaterialet är som vanligt enastående med mängder av teckningar och foton, som visar de olika modellerna och delarna.

### SENASTE TEKNISKA NYHETERNA

inom motorbranschen kommenteras av verkliga experter. En utförlig sammanfattning av årets 5 ledande motorutställningar ger en värdefull överblick över vad som händer på bil- och motorområdet.

### MOTORSPORTEN

ägnas som vanligt ett stort utrymme med bl. a. resultattabeller från 69 olika tävlingar. De olika märkenas framgångar redovisas i intressanta artiklar med bilder och presentationer av de olika vagnarna. Intressanta fartbilder och högaktuell tävlingsstatistik.

The MOTOR Year Book 1952 är tryckt på elegant papper i stort format, inbunden i klotband med omslag i färg. Ca 200 sidor med över 100 fotoullustrationer. Kronor 13:50 (Nr 1). Inkommer till Sverige i början av april.

### MOTORREPARATIONER

Björn Bergvik. Denna enastående handbok räknas fortfarande som »motor-bibeln» för såväl servicefolk som privata bilägare. 6:te upplagan utkom 1948, omfattar 717 sid. med 1.000-tals instruktiva ill., varav flera i färg. Klotband 28:50 (Nr 3).

Vad kostar Er bil per år?

### HUR MAN HAR BIL

HUR MAN HAR BIL ser allt uteslutande ur bilägarens synpunkt. Varje sida är fylld av praktiska råd och den ger vederhäftiga, direkta svar på alla tekniska som juridiska frågor.

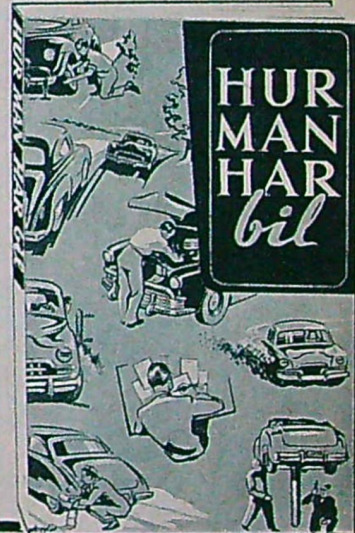
av civilingenjör Bertil Björkman,

gör varje bilägare — eller blivande sådan — till en verklig expert. Den ger sakliga, goda tips beträffande köp av bil, ny eller begagnad, som passar smak och kassa, instruktiva informationer hur man kör billigt, säkert med rätt teknik och samtidigt snabbt.

Den lär Er finna felen och klara av reparationer, talar om hur bilen skall skötas med sakkunskap och på bästa sätt och hjälper Er på så sätt att undvika dyra verkstadsräkningar.

302 instruktiva illustrerade sidor.

En handbok av detta slag har länge saknats av alla bilägare! Kronor 16:75 (Nr 14).



### KUNGS bokhandeln

Kungsgatan 26. Tel. 23 28 15. Stockholm 3.

Var god sänd mot postförskott följande böcker:

..... ex nr ..... ex nr

Namn .....

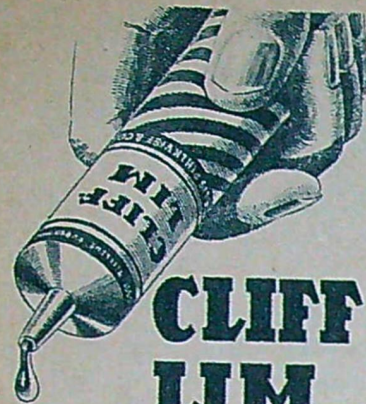
Adress .....

Postadress .....

Var god texta!

TV 7





# CLIFF LIM

## båller vad det limmar

Limmar metaller, glas, porslin, trä, läder, papp, papper, fotografier m. m.

Pris 1:25 per tub

En kvalitetsprodukt från

**AB BOFORS NOBELKRUT**

ELIS PIHLKVIST & CO AB, Stockholm

**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



**F: a ESKADER**

Gumshornsgatan 8 • Tel. 62 18 53  
STOCKHOLM

**CASCO**  
*hobbylim*

**Starkt • Snabbtorkande**  
**Vattenfast**

SKANDALERNAS, GULDETS... Forts. fr. sid. 13  
beredelser och den 25 april 1859 sattes spadarna i mar-  
lens norra ändpunkt vid Medelhavet, en konstgjord hamn  
lens norra ändpunkt vid Medelhavet en konstgjord hamn  
som skyddades mot Nilsslamm genom tvänne väldiga, i  
havet utskjutande vågbrytare av vardera två och en halv  
kilometers längd, vilka vid landfästet ligger 1.410 och  
med sina ändpunkter 510 meter ifrån varandra. De upp-  
murades av inte mindre än 25.000 gjutna cementblock  
vart och ett vägande 470 centner.

Allt material liksom alla verktyg och maskiner häm-  
tades från Europa. Kol- och järnförnöningen var till-  
fredsställande men bristen på trävirke försakade stort  
besvär. Det utom all tvekan största bekymret beredde  
emellertid till en början vattenförsörjningen till de 20.000  
arbetarna. Enbart för detta ändamål vandrade nämligen  
dagligen 1.600 kameler lastade med vattensäckar den långa  
vägen fram och tillbaka från Nilen. Per år skulle detta  
kostat inte mindre än två miljoner kronor, varför man  
tvingades lösa frågan genom att bygga en sötvattenskanal  
från Nilen till arbetsplatsen på Sueznaset. Även detta  
blev emellertid en ytterst dyrbar och omständlig historia  
och inte mindre än 15.000 man fick arbeta oavbrutet i  
två år innan vattentillförseln var tryggad. Först därefter  
kunde så det egentliga kanalarbetet ta sin början.

Till en början skedde allt grävnings- och schaktnings-  
arbete praktiskt taget enbart med människokraft och tid-  
vis var ända till 20.000 egyptiska bönder som var vana vid  
och kunde uthärda klimatet engagerade. När egyptiska  
regeringen 1864 hemkallade sina fellaher måste emeller-  
tid systemet delvis omläggas och maskinerna gjorde nu  
sitt intåg på näset. Enbart en av de större entreprenörerna  
hade sålunda 52 lokomobiler, 6 större ångmaskiner, 18  
större tormudderverk och 14 mindre i gång oavbrutet  
och sysselsatte dessutom 15 cisternbåtar, 12 bogserbåtar,  
37 pramar med bottenventiler och 30 med sidoventiler  
samt en större ångbåt. Hela utrustningen representerade  
13.061 hästkrafter och 9.890 ton kol åtgick per månad.  
Därtill kom sedan ytterligare några tusen hästkrafter för  
övriga entreprenörer varjämte efter hand ånyo ca 18.000  
arbetare — mest européer, araber och syrier — måste  
anställas.

Från Port Said grävde man sig nu söderut till Menzale-  
sjön, vilken passerades mellan konstgjorda banker. Där-  
efter genomskär man plåtan El Kantara, passerade den  
lilla Ballah-sjön och gick vidare söderut genom åsen El  
Guisar, 17 meter ö. h., där man fick göra betydande ned-  
skärningar. Fortfarande i samma riktning gick kanalen  
sedan in i den blå Timsah- eller Krokodilsjön, som före  
kanalens uppförande var en öde saltgöl, men på vars  
stränder grönskan snart började spira upp. Sedan man  
genomfarit Timsah-sjön, där kanalen liksom i Bitter-  
sjöarna inte har några banker, kom man till nedskär-  
ningen vid Tussumnaset — det svåraste arbetet på hela  
vägen — där man måste spränga sig ned och fram ge-  
nom en kalkstensklippa. Efter passage genom stora Bit-  
tersjön, där kanalen gör en krökning mot sydost, genom-  
skär man Schaluff-åsen varefter man slutligen var framme  
vid Röda havets tidvattensson. Äde och nådde slutligen  
själva havet vid Suez.

Kanalens längd är totalt 168 km och djupet, som nu-  
mera är 12—13 meter var ursprungligen endast 7,72 m.  
Även bottenbredden har under årens lopp betydligt ökat  
eller från 21,95 m till 45 m och på vissa ställen ända  
upp till 79 m. Minsta bredden vid vattenytan är 120 m.  
Arbetena avslutades den 19 mars 1869 och hade då på-  
gått i nära tio år eller noggrannare i 119 månader och  
75 miljoner kubikmeter jord och sten bortforslades un-  
der denna tid. Varje dag grävde man alltså i genomsnitt  
bort mer än 21.000 kubikmeter eller ca 875 kubikmeter  
i timmen vilket är en imponerande prestation med hän-  
syn till den primitiva maskinella utrustning som för hundra  
år sedan stod till buds. För övrigt kan man säga att den  
enda sak man riktigt grundligt missräknat sig på var  
byggnadskostnaderna, vilka överskreds med mer än 100  
procent. I stället för de beräknade 200 miljonerna åtgick  
nämligen 432.807.882 guldfrancs...

Men likväl har kanalen blivit en strålande affär sedan  
väl de första kritiska åren passerats och i själva verket  
har inkomstkurvan i en fantastisk stegring rest sig  
upp från 1870-talets 6 miljoner till våra dagars intäkter  
på 800 miljoner. Aktieägarna har heller inte haft någon  
anledning att klaga. Utdelningar på 450 procent ha näm-  
ligen förekommit.

Beträffande den finansiella sidan av kanalföretaget fö-  
refinns emellertid en utomordentligt dunkel punkt — de  
s. k. stiftarandelarna — en av de mest hemlighetsfulla  
detaljerna i Suezbolagets hela historia.

Atta dagar i följd sommaren 1889 lyste en annons från  
första sidan av paristidningen Etoile de France med den  
lockande rubriken "En miljon i belöning". Det var den  
bekanta pariseradvokaten Paulin Silvan som med denna  
för tiden enorma summa sökte locka fram någon som

## HYLSNYCKELSATS



Med 8 st. hylsor och vinkelhandtag. Hyl-  
sornas gripvidd 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16  
och 17 mm. En sats som är oumbärlig  
för allt motorfolk. Pris per sats kr  
12:50 + porto.  
Rekvirera därför omgående denna idea-  
liska verktygssats.

M. V. A. Box 2, Tidaholm.  
Sänd mot postförskott:  
..... st verktygssats å kr 12:50.  
Namn ..  
Adress ..  
Postadress .. TV

## AEROCONTACTS LIMITED



Ett oömt flygplan i lätta klassen, lämpat  
för privatflygning, taxiflyg, insekt-  
pudring och andra arbeten i luften,  
bogsering av segelflygplan, reklam etc.  
Förare och två passagerare - Lycoming-  
motor på 130 hk - Marschfart 170 km/  
tim - Startsträcka 100 m - Flygsträcka  
350 km - Stighastighet 250 m/min -  
Tolv månaders luftvärdighetsperiod -  
Flygplan kan prompt levereras från lager -  
Extra utrustning inrymmer lång-  
flygningstank, startmotor etc. - Pris-  
område £ 480 till £ 650 fritt Gatwick  
(7.000—9.500 sv. kr).  
Fullst. upplysn. efter hänvändelse till  
AEROCONTACTS LIMITED  
Gatwick Airport, Horley, Surrey, Engl.  
Telegr.: Airport, Horley, T. Horley 15 10  
Begär vår illustrerade broschyr  
»The Aerocontactatalogue»

## Bygg och flyg... LA PALOMA



Gummimotormod. i halv  
skala. Spännv. 75 cm.  
Snygg och trevlig mo-  
dell, helt i balsa, som är  
mycket välflygande.

Byggsatsen inneh. färdiga  
detaljer i balsa,  
lister, flak, beklädnad,  
propellerämne, gummi-  
snodd, ritning m. m.  
Pris f. lyxbyggsats 6:50

1952 års Katalog nr 6 erh. mot  
80 öre i frimärken. Inne-  
håller massor av modeller  
i moderna konstruk-  
tioner, materialer m. m. till låga priser.  
Rekv. katalogen redan i dag.

NORRLANDS  
MODELLFLYGINDUSTRI  
Sture Sandberg • UMEA  
Sänd mot postförskott + porto:  
... st La Paloma ..... Kr 6:50  
... st stor flaska balsaalm » 1:—  
... st stor flaska dope .. » 1:50  
... st Katalog nr 6  
Namn ..  
Adress ..  
Postadr. .... TV 7

TEKNIKENS VÄRLD 7/52

kunde framlägga den fullständiga listan på stiftarna av  
Suezkanalbolaget, vilken bolaget självt hårdnackat i snart  
hundra år vägrat att offentliggöra.

Det enda man egentligen vet om saken har Lesseps  
själv avslöjat i sina memoarer. Han berättar där att när  
han äntligen en dag i november 1854 hade lyckats utverka  
koncession på kanalbygget av vicekungen av Egypten  
vände han sig till ett hundra av sina vänner med frågan  
"om de voro intresserade av att förena sig och bilda en  
stiftargrupp".

— Var och en av oss, fortsätter Lesseps, satsade 5.000  
francs och dessa andelar äro nu värda en miljon francs  
per styck. Dessa pengar användes till de förberedande un-  
dersökningar som visade möjligheten av kanalbygget.

Men varför skall denna förteckning över stiftare så  
strängt hemlighållas Om det endast rörde sig om personer  
som varit framsynta nog att satsa pengar på ett av  
många som tveklöst sett ansett projektet så kan väl detta  
icke anses vara på något sätt vanhedrande.

Lösningen på gåtan torde man emellertid med stor san-  
nolikhet kunna finna i koncessionsfördragets paragraf 19.  
Där står det nämligen att stiftarna utgöras av personer  
som genom sina arbeten, sina ansträngningar eller sitt  
kapital främjat verket. De var alltså ingalunda som  
Lesseps påstår utslutande personer som satsat reda pengar  
och säkerligen inskränkte sig deras antal inte heller till  
enbart 100.

Under de sju år som förlöt mellan koncessionens ut-  
färdande och den tidpunkt då kanalens tillblivelse kunde  
anses definitivt säkrad, uppstod givetvis så många kompli-  
kationer och så många internationella irritationer samt  
upprestes så många skäl mot kanalens förverkligande  
än hos den ena staten, än hos den andra, att ett  
oavbrutet smörjande av maskineriet blev en tvingande  
nödvändighet. Än måste den statsmannen, den ministern,  
den diplomaten eller det sändebudet bringas till sunt för-  
nuft, än måste den ingenjören ha en handtryckning för  
att hans uttalande skulle gå i rätt riktning och än måste  
den konsulen eller juristen i all hast begripa att han måste  
hålla tyst. Och medlet var naturligtvis hela tiden ett och  
detsamma; stiftarandelarna var det utomordentliga smörj-  
medel som kom det ständigt gnisslande politiska maski-  
neriet att trots allt gå runt. Nya och nya sådana utfär-  
dades givetvis oavbrutet. Det var ett enkelt och billigt  
men samtidigt attraktivt medel, ty vem ville inte vara  
med och dela de miljoner som måste komma. Samtidigt  
var det utomordentligt ändamålsenligt ur den synpunkten  
att alla de inblandade dignitärerna helt enkelt tvingades  
att arbeta på kanalens bästa, ty endast därigenom kunde  
stiftarandelarna få det värde som var och en av mot-  
tagarna önskade och hoppades.

Och därmed är det också klart varför listan på stiftar-  
andelarna i Suezkanalbolaget inte kan offentliggöras.  
Skandalen skulle bli för stor. Uno Boklund.

## FLOTT FLOTTA I SMATT

Forts. fr. sid. 15.  
modellbyggare när det gäller nyheter. En av de senaste  
leveranserna av detta slag var den förnäma »fölsamma»  
byggnadsställningen som Lindholms varv i Göteborg  
uppfört i sin torrdocka. Ställningen är formad så, att  
den följer efter fartygssidan och kan rullas fram och  
tillbaka. Tidsödande och besvärligt ställningsbygge kan  
sålunda undvikas.

Innan den »fölsamma ställningen» byggdes gjordes  
den i modell hos Sverres. Modellen genomgick alla möj-  
liga belastningsprov och ändrades så att den kom att få  
bästa möjliga utformning och största effekt. Först där-  
efter byggdes ställningen i original vid varvet.

På tal om försäljning berättas det, att Bofors före  
kriget gjorde den verkligt stora affären just med hjälp  
av en modell. Men så var det heller inte vilken modell  
som helst. Den var helt utförd i silver.

Före 1939 var Bofors storbeställare hos Sverres. De  
beställde artilleri av olika slag. Fint precisionsarbete där  
kanonernas rörliga delar även i modellerna var rörliga.  
Bofors såg en chans att göra en stor affär med Persien.  
Försäljaren fick med sig en kanonmodell som gäva åt  
köparen från Sverres i renaste silver. Det blev »kanon-  
affären». Kanske den affären kommit till stånd modell-  
kanonen förutan, men det berättas dock om hur silver-  
kanonen gav Bofors guld.

Både modernt och »antikt» får modellverkstaden på  
sin lott. För kort tid sedan levererades två så olika mo-  
deller som SAAB:s moderna passagerareplan Scandia och  
det första ånglokomotivet som NOHAB i Trollhättan bygg-  
de för många år sedan.

Varenda båt som byggs i Sverige framställs också i  
modell. Det står i kontraktet mellan varvet och redaren,  
att när fartyget levereras skall det följas av en modell.  
Se'n kommer ofta redaren med efterbeställning.

Variationen i produktionen är stor. Sverres gör mo-  
deller av vad beställaren än kan hitta på — nästan.  
Men det är ändå fartygsmodellerna som är a och o.

TEKNIKENS VÄRLD 7/52



# Fantastisk NV-prestation

i "Midvinterpokalen"

(50-mil natt- och dagetapp på isiga skogsstigar och landsvägar)

Juniorer A (under 175 cc)

Juniorer B (under 175 cc)

**1:a** Hans Andersson  
NV 125 cc

**1:a** Gunnar Johansson  
NV

**2:a** Evert Söderlund  
NV 125 cc

**2:a** Börje Ohlsson  
NV

**3:a** Gunnar Lidström  
NV 125 cc

**3:a** Rune Andersson  
NV

Seniorer (för MC av alla storleksklasser)

**2:a** Elon Forsberg NV 200 cc

Gör som tävlingsförarna

vinn på att välja NY!

NYMANS



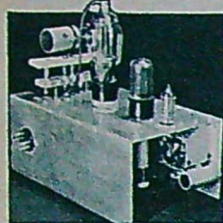
UPPSALA



## Radiointresserade!

# Bygg själv

## en amatörstation



**40 W sändare** för 80 m- och 40 m-bandet



**Kortvågs-mottagare** för 80 m-, 40 m- o. 20 m-bandet.

Båda dessa konstruktioner beskrivas utförligt i

# Radio-teknisk årsbok 1952

— en referensbok av bestående värde för radioamatörer, servicemän, ingenjörer och tekniker.

**Dessutom:** Konverter för DX-lyssnare - Grammofonmodulator - Amatörerna och S-märkningen - Översikts- och beräkningsartiklar, radiotekniska nomogram och tabeller - "Radioteknisk lathund" m. m. m. m.

240 sid. 12:—.

Till ..... bokhandel eller direkt till **NORDISK ROTOGRAVYR** Box 3221 • Stockholm 3

Härmed beställas mot postförskott ..... ex. Radioteknisk Årsbok 1952 à 12:— kr.

Namn .....

Adress .....

Postadress .....

**NORDISK ROTOGRAVYR**

## A.-B. Skåne-Exporten KLIPPAN

Möbler • Mattor • Gardiner  
Alltid väl sorterat lager  
Gör ett besök! Det lönar sig  
Tel. 243, 343 • Storgatan 45

## FLER KNOP MED PLAST

Forts. fr. sid. 21

Förutom hållbarheten har plasten även en annan stor fördel jämfört med trä eller lättmetall. Det har nämligen visat sig att plast har mycket liten friktion mot vatten, vilket gör att båtarna blir betydligt snabbare än andra farkoster. Man räknar med fartökningar upp till 30 proc. Den inte minst viktiga frågan är priset. Trots den stora produktionen får man f. n. räkna med ungefär samma kostnader som för vanliga båtar, vilket beror på att materialet är mycket dyrt. I gengäld får man emellertid en båt som håller praktiskt taget hur länge som helst.

Livbåtsvarvet kommer till en början att inrikta sig på tillverkning av små jollar, men så småningom skall man också bygga campingbåtar och andra familjebåtar av olika storlekar och typer.

## ALFA ROMEO

Forts. fr. sid. 20

dan var därför också en svaghet och det hörde inte till ovanligheterna att den måste bytas ut. När slagvolymen sedermera ökades till 2,9 liter plockade Jano helt enkelt ettans drev ur lädan för att kunna använda bredare och djupare kugg för de övriga växellådan. Trots sina svagheter var P3-modellen i många år utan konkurrens när det gällde höga farter, och när den blev besegrad berodde detta uteslutande på att motståndarna på Bugatti och Maserati kunde begagna sig av bättre vägegenskaper och större tillförlitlighet. När tyskarna 1934 på allvar trädde in på GP-scenen i Frankrikes GP var det fortfarande P3:an som spelade första fiolen och tog hem alla de tre första priserna.

Några ord om P3-motorn. Som tidigare nämnts var denna motor en direkt utveckling av de s. k. Monza-modellerna. Drivningen av de överliggande kamaxlarna var oförändrad, likaså kompressorns placering mellan de två cylinderblocken o. s. v. Huvudskillnaden låg i en förstoring av slagvolymen till 2,65 liter genom ökning (vi skulle i dag säga försämring) av förhållandet slaglängd-diameter från 1,29:1 till 1,54:1. I sin ursprungliga form gav denna motor 190 hkr vid 5.400 v/min med en kompression på 6:1 och ett kompressortryck av 0,6 atm. I motsats till »Monza»-motorn användes två kompressorer, som matade var sin cylinderrad.

Intressant är konstruktionen av topplocket med dess ventiler, som är fullständigt symmetriskt. Man kunde alltså, om man ville, byta insug- och avgasventiler med varandra. Också ventilernas slag och öppningstider var identiska.

Vevaxeln var utförd i två delar med ett svänghjul försett med drivkugg i mitten. Den löpte i tio glidlager och erhöill sin smörjning från en kugghjulspump. Också vevstakarna och kamaxlarna löpte i glidlager. En enda magnet levererade gnistan till 18 mm-stiften, vilka var djupt nedsänkta och föredömligt kyllda. P3-motorn är med rätta berömd för sin styrka i allmänhet och sin pålitlighet när det gällde tändstiften i synnerhet. Detta gäller dock inte ventilsätena. Ventilerna hamrade nämligen direkt på topplockets lättmetall.

Alfa Romeo P3 hade liksom sina rivaler på racerbanorna mekaniska bromsar.

**Tekniska data för**  
Byggn.-år: 1932  
Typbet.: P3  
Konstruktör: Jano  
Hjulbas: 2590 mm  
Spårvidd, fram: 1346 mm  
Spårvidd, bak: 1346 mm  
Vikt (tom): 772 kg  
Vikt (startkl.): 924 kg  
Toppfart: 224 km/t  
Vid utväxl.: 3,52:1  
Slagvol.: 2650 cm<sup>3</sup>  
Diameter: 65 mm  
Slaglängd: 100 mm  
Förh. Diam./Slagl.: 1,53:1  
Ant. cyl.: 8  
Kolvarea: 297 cm<sup>2</sup>  
Toppvarv: 5.400 v/min  
Effekt: 190 hkr  
Litereffekt: 72 hkr  
Kolvasthast.: 18 m/sek

**ALFA ROMEO:**  
Ventiler per cyl.: 2  
Ventilvinkel: 100 grader  
Ventilyta:  
Insug: 95,5 cm<sup>3</sup>  
Utblåsning: 95,5 cm<sup>3</sup>  
Bränsle: Bensin-bensol eller alkoholbr.  
Ant. kompressorer: 2  
Kompr.-tryck: 0,6 atm  
Huvudlager: Glidlager  
Antal: 10  
Kamaxeldrivn.: Kugghjul  
Smörjning: Torrsump  
Växellåda: Block, 4 utväxl.  
Fjädring, fram: Halvellipt.  
Fjädring, bak: Halvellipt.  
Bromsar: Mekaniska  
Styrning: Snäcka  
Ant. rattvarv fr. vänster till höger: 1

## NU GÖR VI BÅTEN VARFIN

Forts. fr. sid. 17

te bara av ett skrov. Är mast och segel i sin ordning? Har inte vant och stag rostat sönder under vintern? Sådant måste man ha klart för sig innan man sjösätter båten. Det finns mycket mer som skulle kunna påpekas, men vi hoppas att vi fått med det viktigaste. I sista hand är det ändå den omsorg man lägger ner på arbetet som är utslagsgivande för båtens utseende, den omsorg som är inspirerad av vetskåpen om att båtturen till sommaren blir dubbel njutbar när man vet att båtens fina form är frukten av ett eget kärleksfullt arbete.



12 Hk 4-takts blockmotor. Kardandrivnen och fotväxlåd. Teleskopfjädring såväl fram- som bak till.

Pris 2.650:— Kr.

+ skatt 295:— kr.  
Leverans omgående.

AKTIEBOLAGET  
**GRADUR**

Storgat. 30, Sthlm. T. 679180

Aterförsäljare antagas å de platser där vi förut ej äro representerade.

EN VIKTIG DETALJ  
VID

**MALCOLM CAMPBELLS**

REKORDKÖRNINGAR

VAR GIVETVIS  
TÄNDSTIFTEN

Han litade alltid på

**K.L.G**

Det gjorde också föregångaren Segrave och senare John Cobb, som slog Campbells världsrekord.



## SVERIGES CARLSEN

Forts. fr. sid. 27

jagaren mot sjöarna. Skulle även Kanons bogserkabel springa? Under en strapatsrik natt utförde sergeant Johansson och hans besättning här ett stordåd tills man fram på morgonen fick över en ny kabel till Sprängaren och kunde fortsätta bogseringen. Efter tre stormfyllda dygn kunde man föra jagaren lyckligt i hamn. Lika spännande äventyr har sergeant Johansson varit med om flerfaldiga gånger under sin tjänst vid kustartilleriet inte minst när han på återresa från Stockholm till Karlskrona skulle bogsera ned den gamle trotjänaren pansarskeppet "Åran".

För sina bedrifter har sergeant Johansson tilldelats Kustartilleriinspektörens generalmajor Hjalmar Aström pris "För framstående insats Kustartilleriet till heder". Priset utdelas till den person inom vapnet, som gjort särskilt förtjänstfulla insatser och det är kanske naturligt att "Kustens Carlsen" sträckte på sig en aning när han i råvaror av fyra regementschefer och samtliga tjänstgörande officerare och underofficerare vid Kustartilleriinspektionen ur generalens hand fick emottaga det värdefulla priset.

## GE OSS RIKTIGA MOTORARENOR

Forts. fr. sid. 23

kvarts varv för att ge möjlighet till läktarbygge även åt kanalsidan. Parkeringsplatserna, som alltid har varit polisens käpphäst när det gäller att stoppa motortävlingar, kan ordnas på ett utomordentligt sätt nere på hamnområdet där trafiken på kvällarna nästan är helt obefintlig. Från detta plan skulle sedan anläggas sluttande entrétrappor upp till banan mitt för skolans område, varigenom de kringboende inte skulle behöva bli störda utav den bil- och motorecykelåkande publiken. För att sedan dämpa ljudet, så att de på Bohusgatan boende ej skulle bli störda, bör en tegelmur läggas utmed gatan. Erfarenheten från Stockholms Stadion visar att en tegelmur dämpar motorljudet perfekt. Huvudläktaren, som skall gå parallellt med Bohusgatan, kommer att fungera som en ytterligare dämpning, enär den, allt enligt skissen, skall förses med ett regnskydd. Denna läktare skulle även kunna inrymma klubbarna, en trevlig servering m. m. Kurvläktarna skulle kunna bli utmärkte garage för bilar. Läktaren utmed kanalsidan skulle helt reserveras för förarna. Här skulle anläggas depå med verkstad, omklädningsrum och duschrum.

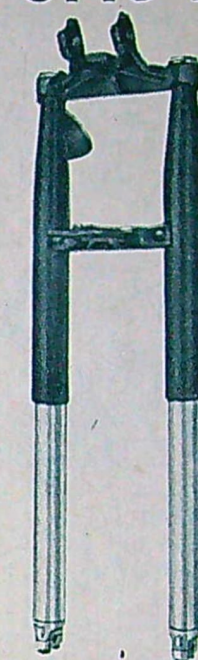
Beträffande banans tekniska arrangemang så skulle dessa givetvis bli fulländade med domartornet placerat på huvudläktaren, varifrån domaren skulle kunna leda heaten. Fast belysning i stolpar med speciella skärmar, som kastar ljuset enbart på banan, alltså icke halva belysningen upp på läktaren och lika mycket in på gräsplan. Innerkanten skulle förses med en avrundad, vitmålad träsnarg.

Hela detta projekt kan givetvis vid första anblicken verka alldeles ogenomförbart, men jag undrar ändå om icke det skulle löna sig att ta itu med det. Jag tror nämligen att om en plats där det bedrivs sport och idrott verkar snygg och trevlig, kommer publiken att trivas och kommer tillbaka. Någon kanske undrar varför nu detta ska ligga mitt i stan? Jo, helt enkelt därför att motorsporten är lika mycket som andra idrotter beroende av att deras banor ligga så centralt som möjligt och i anslutning till spårvägslinjer.

Jag hoppas att stadens myndigheter tar sig en ordentlig funderare över om det icke, skattemässigt sett, skulle löna sig att bidra till att motorsporten får ordentliga banor att köra på.

Ovanstående problem gäller ju självfallet icke endast Stockholm, och jag hoppas att man även i landsorten kan ha en viss nytta av denna beskrivning över hur en modern speed-waybana kan se ut och vara inrättad. Duzäll

## OPIO TELESKOPGAFFLAR



Svensk Kvalitetsprodukt.

Expertisen anser OPIO stå i särklass.

Perfekt arbetande oljesystem.

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

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

1 års garanti för fel på material och tillverkning.

Efterfråga OPIO hos de ledande grossister- na inom branschen.

**AB. OSBY PUMPINDUSTRI**

Osby. Tel. 900.

## KÖPINGSS TEKNISKA INSTITUT



Dag- och aftonskola. Ingenjör-, verkställare- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstads- och teleteknik m. radio- o. radarteknik. Låga levnadskostnader, ca 100 kr lägre pr mån. än i Stockholm o. Göteborg. Höstterminen börjar d. 1 sept. Begär vår studiehandbok! Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Aberopa denna tidning!

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

## Hässelholms Tekniska Skola

Kommunal läroanstalt under statens inspektion

Nya kurser börja den 10/8. Statsstipendier upp till 115 kr pr månad. Fackavdelningar för maskinteknik (inkl. motorteknik), elektroteknik, husbyggnadskonst samt väg- och vattenbyggnad. Värme- och sanitetsteknisk kurs. A-behörighet under vissa förutsätt. från el. fackavd. högre kurs. Statskurs för elinstallatörer (B-kurs) och vägmästarekurs börjar 10 jan. Moderna laboratorier. Platsförmedl. Anm. 15/8. Aberopa denna tidn.



**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.

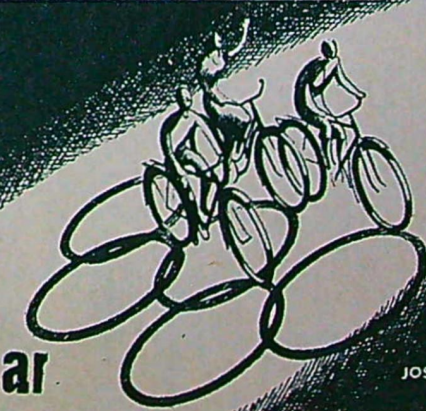
**TORE HAGLUND & Co. — Avd. 10 HOFORS**

## SÄKER VINNARE

En cykels värde bevisas inte av enstaka toppresultat! Det är vardagens alla pårestningar, som faller utslaget — och i "vardagens olympiad" är Fram-cyklarna säkra vinnare sedan mer än femtio år.

i "vardagens olympiad"

**Fram** cyklar

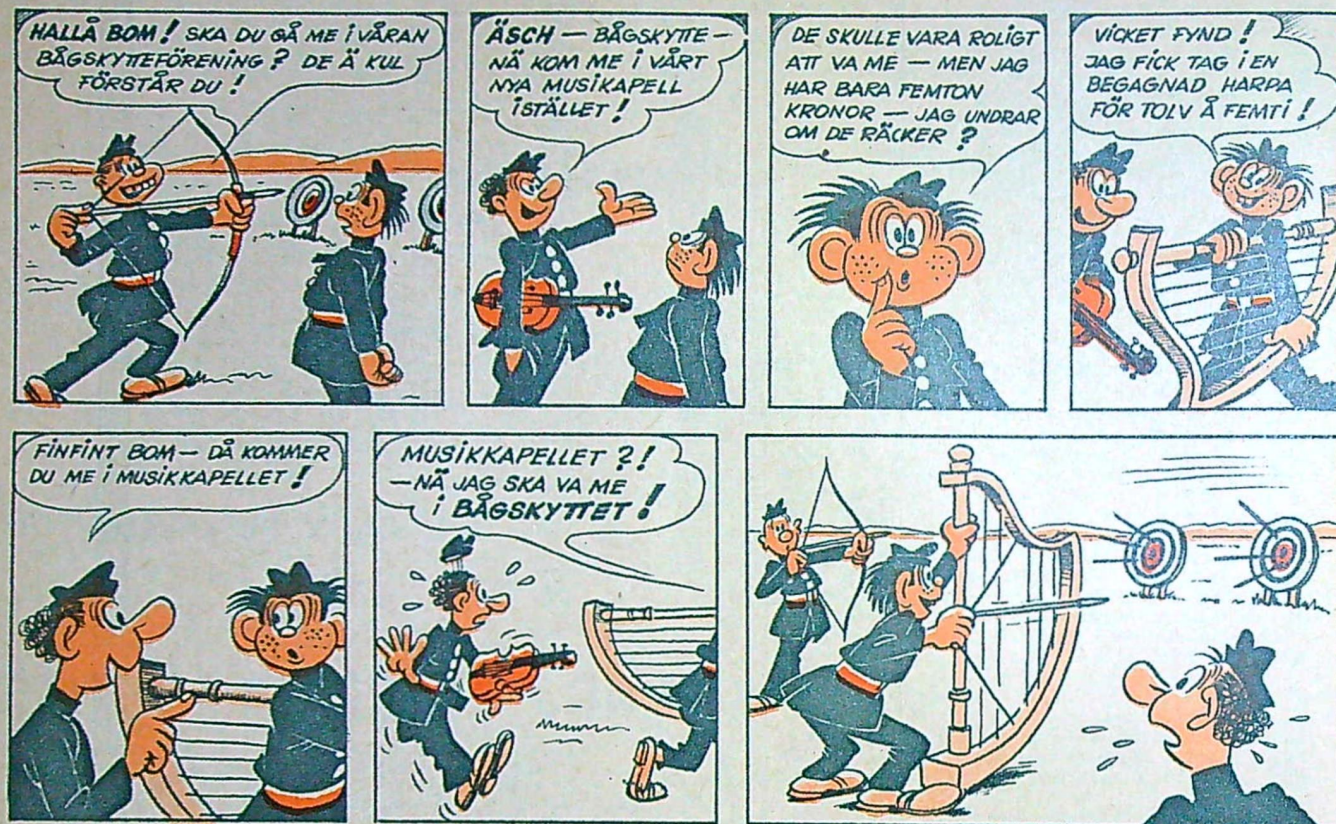


AB JOSEF ERIKSSON UPPSALA

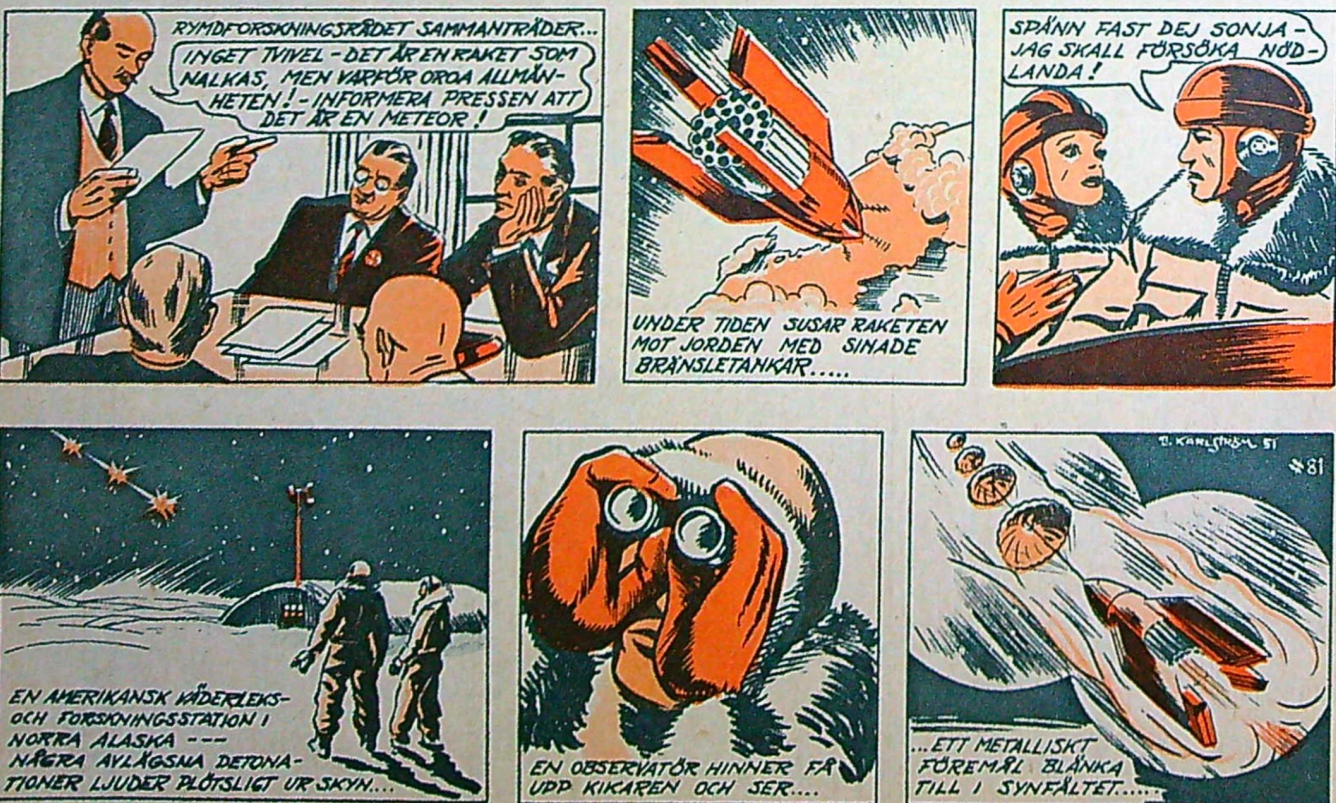


# Flygboldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE



# LEO FALK



## HALL KURSEN!

Forts. fr. sid. 25  
 jer ligger parallella med en meridian samt att noll på gradskalan är åt norr på sjökortet. Man vrid sedan den rörliga armen så att den kommer att ligga över målpunkten och man kan direkt avläsa kursen och distansen. Denna operation tar ungefär tre sekunder.

Gör man en egen fart av exempelvis 10 knop lägger man bara 10-knopslinjen utefter färdvägen med nolltidslinjen över startpunkten så får man veta gångtiden för sträckan genom att direkt avläsa vilken tidsstråle som skär målpunkten.

Vill man ta reda på egen fart behöver man inte längre utföra några matematiska räkneoperationer. Man går en sträcka exempelvis mellan två prickar och utmäter därvid gångtiden. Den blir t. ex. 10 minuter. Sedan ritar man bara upp sträckan på sjökortet och parallellförskjuter skivan över den på kortet uppritade sträckan så att startpunkten glider utefter nolltidslinjen. När sträckans slutpunkt träffar 10-minutersstrålen i tidsdiagrammet kan man direkt avläsa egen fart i knop. Fyra sekunder.

Skall man ta ut sin position genom pejling lägger man bara skivan parallell med en meridian och förskjuter den så att aktuell bäring på gradskalan ligger över pejlföremålet. Skivans centrum utmärkes med ett blyertsmärke. Sedan drar man bara en linje mellan pejlföremålet och blyertsmärket. På motsvarande sätt dras sedan linjer till andra pejlföremål och i skärningspunkten mellan dessa linjer får man sitt läge på sjökortet. Tid 10 sekunder.

Navigeringskivorna kan även användas för positionsbestämning och dessa arbetsoperationer är lika enkla som de ovan beskrivna. Som sagt, genom navigeringskivorna Vaie har man äntligen fått fram ett praktiskt, ömt och lättarbetat navigeringsinstrument som betydligt underlättar arbetet för navigatörer av alla slag.

## DEN SMAKAR RACER

Forts. fr. sid. 26

Ideligen gymnastisera med högervristen för att inte trampa ned gas- och bromspedalerna samtidigt.

Och så bar det iväg nätt och försiktigt — sådär 2.500 varv på ettan, lika mycket på tvåan. När trean slank in blev det tydligt att halv gas var för mycket gas — ingen tanke på fullgas ens för ett ögonblick. Efter en kvart hade vi konstaterat att växellådan var bra och rattväxeln i sitt slag utmärkt, men att vi satt och längtade efter en liten kort spak i golvet som telegraferade kuggingreppet till ringarna. En sådan kan kunden f. ö. få, om han så vill. Styrningen var av högsta klass, lagom i utväxlingen, utan vekhet, med väggkontakt i rattkransen men ändå stötfri på dålig väg.

Så kom äntligen en bra, öppen vägbit. Upp till 90 på trean och så rätt mycket gas. Motortonen steg snabbt genom en öppen kurva, där man i vardagslag håller 90 eller 100 med en inte alltför vek vagn. Vi gick ur den med 135 (rättvisande fartmätare!) — kurvan kunde lika gärna varit rak väg. Fortare körde vi inte och under en halv timmes provtur var vi av hänsyn till annan trafik inne på fartmätarens tresiffriga område under sammanlagt blott en halv minut. Det var lika roligt ändå, med en sådan vagn!

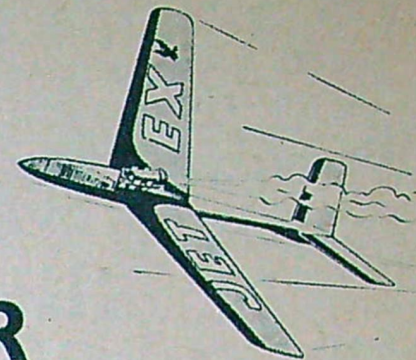
Aston-Martin mär bäst om den slipper gå på fyrans växel under 50 km/t eller så. I övrigt kör man den som vilken bil som helst. Styrning, bromsar, fjädring — ja, just så skall styrning, bromsar och fjädring naturligtvis vara — tänk att så få fabriker insett det! Skämt åsido: Aston-Martin känner praktiskt taget ingen tekniskt betingad begränsning av hastigheten inom naturlagarnas ramar. Man avundas de lyckliga ägarna till denna vagn och önskar dem många och långa resor på kontinenten. Ty vad det måste kila i fingrarna ute på de svenska vägarna — närmast väster om järnridån — när blinda kurvor och leråker i stället för vägbana tvingar dem att hålla in fullblodet!

Men naturligtvis kostar en sådan bil en förmögenhet. Ja, den kostar ungefär trettio tusen kronor och vettigt behandlad bör den hålla dubbelt så länge som en vanlig vagn. Man åker mycket säkert i den vid vanliga farter. Omkörningar går ju på några sekunder; styrning och bromsar är fullgoda för 200 km/t och därför pålitliga som Riksbanken vid halva den farten. Man gör av med ungefär 1,2 liter bensin per mil om man åker så fort man kan i Sverige med skällig hänsyn till annan trafik. Kalkylen ger således ett vettigt resultat trots inköpsprisets storlek. Bättre bil är svårt att tänka sig för exempelvis en företagsledare som titt och tätt reser mellan flera fabriker — och vilken avkoppling från vardagslivet att köra den!

## VAD ÄR VAD PÅ BATAR?

Svar: Svanhals = bommens ledade fäste vid masten. Frilröt = en trästock som hänger efter båtsidan. En kabellängd = lodlina med 18,52 m längd. Roder-skädda = kölens förlängning i vilken rodet ledar. Nakterhus = kringbyggnaden runt en kompass.

GLAD NYHET FÖR 20.000 JETEX-ÄGARE



reaplanet

# STAR

STAR är ett stort steg framåt: en effektiv och stark tävlingsmodell som ändå är lättare att bygga än någon annan och med klar beskrivning i bilder. Helt i lätt balsa med japanpapper på kroppen.

STAR är det sjätte byggsatsplanet för Jetex Junior reamotor. Du kan flyga dem alla med samma motor, den kan inte kvaddas och slits aldrig ut! Junjortävlingar på Din ort med Jetex-STAR anordnas av Teknik för Alla. Du kan sedan få tävla i Stockholm och bli svensk Junior-mästare på reaplan!

- Jetex STAR tävlingsplan ..... 4:85
- STOR tub ÖRN-cement lim ..... 1:10
- Jetex JUNIOR reamotor ..... 12:50
- Beskrivning, bränsle och reservdelar medföljer.
- Jetex JUNIOR passar även till:
  - METEOR, enkelt jaktplan ..... 6:75
  - DEMON, tävlingsplan ..... 4:85
  - VAMPIRE/FLYGANDE VINGEN ... 5:90
  - Jetex-MASEN, rekordplan för »200» Landets förnämsta tävlingsplan. 6:75
  - Jetex 200 rea-motor, kompl. .... 36:—
- Katalog med nyheter 0:40 i frimärken.



Fråga i Din affär. Om det Du söker inte finns där, sänd in annonsen med namn och adress

## BREVSKOLAN STOCKHOLM 15

### Vill Ni bli ritare

Inom alla tekniska fack behöver man ritare och konstruktörer. För dem som har hög och fallenhet samt god yrkespraktik erbjuds många tillfällen och bra befattningar som maskinritare, byggnadsritare eller konstruktör. Brevskolans kurser i ritteknik har i många år stått i särklass. Det är därför man studerar vid Brevskolan när man vill bli ritare eller konstruktör. Sänd in kupongen i dag!



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



- Ritteknik**  
 Verkstad  
 Maskin  
 Svetsning  
 Smide  
 Plåtslageri  
 Gjuteri  
 Träförädling  
 Motor  
 Järnhantering  
 Cellulosa  
 Elektroteknik  
 Teleteknik  
 Värme o. sanitet  
 Vägbyggnad  
 Husbyggnad
- Inom fackavdelningarna finns:**  
 Ingenjörskurs  
 Konstruktörskurs  
 Maskinritare  
 Byggnadsritare  
 Svetsritningar  
 Eirritningar  
 Verkmästarkurs  
 Maskinistkurs  
 Ellinstallatör  
 Radlotekniker  
 Byggnadsritare  
 Vägmästare
- Språk o. hobby  
 Psykologi  
 Ekonomi och handel  
 Sociala frågor  
 Samhällskunskap  
 Realskola
- Sänd mig GRATIS prospekt över de ämnesgrupper jag strukit under.  
 Namn: .....  
 Bostad: .....  
 Postadress: .....  
 Texta helst



# TV:S VARUMARKNAD

Annonsexpedition: Fru Iris Berg, Sveavägen 53. Tel.: 34 25 61

## VÅR special-VERKSTAD

FÖR CYLINDERBORRNING OCH POLERING AV MC-CYLINDRAR

alltid till Eder tjänst

Yrkeskunniga arbetare  
Moderna maskiner  
Mångårig praktik  
Garanterar förstklassiga arbeten

Mc-Motor AB  
Dalagat. 31, Sthlm  
Tel. 33 87 50

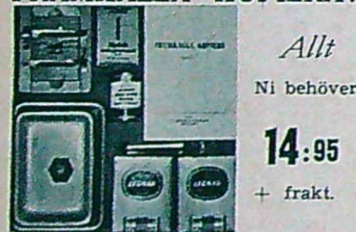


## Tyska Motorglasögon

i stålgrå, hög kvalitet Kr 13:—  
Sändes mot postförskott portofritt.

C. A. CARLSSON  
Box 5021 • Linköping

## FRAMKALLA - KOPIERA!



Allt  
Ni behöver

14:95

+ frakt.

2 framkallningskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från

F: a KNUTZ & SVENSSON  
Sollerön



## LÄTTBYGGD CAMPINGVÄGN

2, 3 eller 4 bäddars 250 kg. Karossritning på A 2 8:—, underrede A 3 3:—, hjulanordning A 3 5:—, utförlig arbetsbeskrivning 4:—, expedieras pr postförskott.

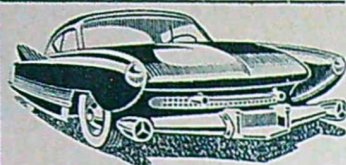
Ing. B. HJELMQUIST • Boxholm

## SCHWEIZERUR

i hög kvalitet. Katalog med nettolista över ur, kikare, kameror m. m. sändes gratis. Bliv ombud!

Lagonda Ur

GÖTEBORG 1



## ALLT OM 1952 ÅRS BILAR

I Stora Bilboken 1952 finner Ni allt av värde om 1952 års bilar, både vanliga åk och lyxkärror. Obs. den enda i sitt slag i Norden, som verkligen beskriver de nya bilmodellerna, som i många fall är okända här. Mer än 150 biltyper fr. 12 länder med tydliga bilder och utf. tekniska data samt uppg. om topptarf, pris, bensinåtgång, gen.-agent, omdöme m. m. Dessutom körningstips, kontrollprov vid köp av bil, hur dolda fel upptäckas, felsökn.-anv., kurvteknik, fram- o. bakhjulsdr. för- o. nackdelar, vad som händer vid punktering o. mycket, mycket mer. Stora Bilboken 1952 kostar bara kr 6:80, vilket tas ut genom efterkr. Skriv till

FÖRLAGET BILBOKEN  
Avd. TV • Norrköping 1

## MC-ÄGARE

Avgasrör till de flesta märken, förkrom. 35:—, Ljuddämpare förkrom. 28:—, Mc-styren 7/8 el. 1" förkrom. standardmod. 12:—, motorcrossmod. 18:—, Motorredjeskydd för AJS-Matchless av duraluminium o. polerade, oljetätt 49:—, Luftrenare f. Amal o. Gurtner förg. 9:50, Bosch generatorer 6 V 70 W med relä, passar även Lucas magnetar 120:—, Bakdynor för skärm el. pkt-hållare 15:—, Knäskydd 'Ideal' av kraftig aluminiumplåt 19:—, Kedjedrevsämnen 1/2x3/16" och 3/8x3/8" pr kugg — 30, Kedjor 1/2x3/16" pr fot 5:75, 3/8x3/8" pr fot 6:40, E. B. T. bakhjulsfjädring av teleskoptyp, pass. alla maskiner. Lyxutförande förkrom. För 120—200 cc 120:—, för 200—500 cc 150:—, Teleskopgafflar och övriga mc-delar av alla slag offereras på begäran.

SVEN THORELL — Töreboda.

## BMW R. 67

600 toppv. 1951 års, körd 550 mil, i skick som ny, säljes för kunds räkning.

Motorfirman  
J. O. EKDAHL E F T R.  
Tel. Lund 303 15 • Kävlinge

## RAKBLAD horts slampas!

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

Firma CESAR, Kumla 8 • Tel. 711 86

## Översättning

av teknisk litteratur  
Specialité: m. c.

Ing. R. HELLBOURN  
Södergatan 6, Värnamo

## Fina fynd för alla Hobby Nyttan Nöje

Nyhet!  
Trådofonen

Trådspelningsskåp som alla kan bygga. Oerhört många användningsmöjligheter. Fullst. ritn. m. detaljerad arb.-beskr. Pris 7.85

OBS! Alla delar finns i lager

Volvo lastbil

Skalenlig modell, 1:20. Kompl. byggsats m. kont.-såg, del. svarv, hjul, ritn. och arb.-beskr. Pris 7.15

Lövsågningsritningar

Utvalda bland de bästa tänkbara motiv, såväl i traditionell som mera modern stil. 10 olika ritn., samtl. m. noggranna arb.-beskr. Pris per sats kr 3.95

## TÄNDSTICKSTAVLOR

Två olika satser, A och B, vardera inneh. 20 vackra motiv. Fullst. arb.-beskr. medf. Pris per sats kr 4.75

Osvavade tändstickor, s. k. splint, f. tändsticksarb. Pris pr 1000 st kr 1.15

Magiska mikrofonknappen

Mycket intr. elektrisk apparat, 20 mm i diam. Har 100-tals användningsmöjl. Kan döjljas i rum varifrån samtal vill avlyssnas. Kan anv. som mikrofon vid sändningar. Pris 7.85

Efterlängtat cykelnyhet

Hastighetsmätare för cyklar. Visar med 100% säkerhet hastigheten. Högsta kvalitet m. alla delar rostskyddsbeh. Monteras lätt på några min. Bäst och billig. Pris endast 10:50

Sökarlykta för cyklar

bestående av sökarstativ och förskl. strålkastare med 50 mm glas. Pris kr 13:75

Fickmikroskop

med 50 ggr linjärförstoring. Löstagbart stativ o. spegel. Höjd m. stativ och spegel 90 mm. Pris kr 7:75. Utan stativ o. spegel. Höjd 55 mm. Pris kr 4:75

Beställ vår frimärkskatalog med många värdefulla tips. Sändes mot 25 öre i frimärken. Vi ha Sveriges största spec.-kat. för modellbygge. Sändes mot 25 öre i frimärken. Vår hobbykatalog ger massor av tips. Sändes gratis. Skriv idag! Klipp ur annonsen o. sänd in den tillsammans med 25 öre i frimärken. Vill ha. Sändes m. postf. + porto.

Handelsfirman ATLAS, Avd. T, Borås

## TEKNIKENS VÄRLD RADIOKLUBB

Radioklubbens eget program varannan fredag kl 20.10 via OTC2, Leopoldville, på 9.745 kc/s = 30,77 meter.



»Skivschejken» Charles Norman i arabisk mundering.

## REKLAM I RADIO

Den bebådade debuten av kommersiella program på svenska från Tanger blev uppskjuten till den 17 mars p. g. a. sönderbrända transformatorer i stationens bandspelare. Programmen utsänds varje måndag kl 21.00—21.30 och upprepas på torsdagar kl 22.30—23.00. Programmen arrangeras, som tidigare meddelats, av Dux Radio AB, Stockholm 12, med Charles Norman som skivschejk. Dessutom förekommer gästspel av bl. a. Alice Babs och Reinhold Svensson.



Anna Lisa Streijfert och Arne Skoog vid mikrofonen.



DX-PROFIL Kurt Nerdström, Bergslagsvägen 17 c, Kolsva.



SM5ARP, ing. Carl Abom ordnade den tyska kontakten.

## MEDICIN GENOM ETERN

Olympiadsöndagen den 24 februari satt grosshandlare Hans Benzian hemma vid sin radiomottagare och försökte att få in Oslo på kortvågen. Därvid råkade han få in ett samtal mellan ett par sändaramatörer och fick höra ordet Cortison nämnas. Det är knappast att undra över, att han då spetsade öronen, eftersom Cortison är namnet på en svåråtkomlig medicin, som Benzians firma är ensam om att importera till Sverige.

Anledningen till samtalet på kortvågen var att en tysk kvinna, fru Elfride Radtke, låg svårt sjuk i en förlämnings, som förmodligen skulle leda till döden om hon inte fick behandling inom en mycket snar framtid med Cortison. Eftersom medicinen inte stod att uppbibriga i Tyskland, vände sig läkarna till möbelhandlaren Hans Heinrich Heider i Cuxhaven utanför Hamburg och förmådde honom att utsända en radiovädjan om medicinen. Han är nämligen sändaramatör med anropssignalen DL1IN och har hjälpt läkarna tidigare i liknande fall.

DL1IN visste att medicinen borde finnas tillgänglig i Sverige, och vidare hade han en god vän i Enschede, som han ofta brukar kontakta, nämligen SMSARP, ingenjör Carl Abom. Han lyckades emellertid inte få kontakt med SMSARP direkt, men fick i stället förbindelse med SMSAYK, ingenjör David Sundström i Tullinge, som genast kontaktade SMSARP och därigenom ordnade förbindelsen mellan SMSARP och DL1IN.

För den sjuka kvinnans vidkommande betydde detta att rätte mannen redan på söndagen kunde ordna alla formaliteter och få iväg två flaskor av den eftersökta medicinen med flyg på måndagen. I annat fall hade hon fått vänta på hjälpen minst ytterligare ett dygn.



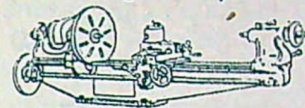
Köpmän Hans Benzian fick in nödroppen från DL1IN.

## Radiointresserade

Bygg själv en sändare eller mottagare efter våra ritningar. Förteckning sändes mot 40 öre i frimärken. AMATÖR-RADIO Box 47 STUVSTA

## VLG Bänksvarv

Prisbillig — Populär



3 1/2" dubbhöjd, 600 mm dubbavstånd. Ca 700 maskiner finnes nu på den svenska marknaden som arbeta till full belätnhet. Begär prospekt.

## VERKTYGS LAGRET

Drottninggatan 25 • Göteborg  
Tel. 13 48 34

Absolut ej humbug

## DU TALAR SJÄLV

Vi sälja numer sep. ritning och beskr. för bandspelare till kr 8:— enligt vårt Patentanspråk 4434/49. Medger dock ej större experimentmöjligheter. Men naturtrogen åter. Stora satsen: Ritn. och beskrivn. för platta, tråd och band kr 14:—, separat för platta kr 7:—, Allt material för experim. finnes. Preliminär prislista kr 2:— i frim. + porto. Enkl. billigaste konstruktion som någonsin är känd. Helt annan metod än nu brukliga. Göm annonsen. Våra skyltfönster fyllda av begästrade intyg. Reklamsats för enklaste bandsp. kr 60:—, Beställ nu! Vi annonsera alltid under öppen adress. Obs! Varning för världlösa efteranpinningar.

NICOT WABA

Kommendörsgatan 11 • Malmö  
Tel. 142 00, 241 89 • Chef. priv. 280 04

## SENSATIONSRAKHYVELN



med RAKKNIVS-VINKEL

tar med vartenda strå — lämnar ingen stubb. Fortare och effektivare har Ni aldrig rakat Er. SPEED ligger i rätta vinkeln mot kinden. Gedigen — försilvrad. Passar både 3-hålsblad och slitsade. Elegant förpackning med 5 rostfria SPEED 40-rakblad och plaststall med sparbössa för beag-nade blad.

Endast Kr 6:50. 3 förp. portofritt. SPEED 40 — rakbladet i världsklass. 100 st rostfria SPEED 40-rakblad Kr 9:75. 2 kart. portofritt.

SVENSKT STÅL AB • Postfach 11 • Stockholm 26

Sänd mig mot postförskott: ... st SPEED Rakhyvel m. plaststall och 5 rostfria rakblad. ... st 100-kart. rostfria SPEED 40-rakblad.

Namn .....  
Adress .....  
Postadr. .... TV 7

# TV:S VARUMARKNAD

## Ni får MERA för pengarna



genom köp från

## A.-B. WISKADALS FABRIK

Postorderfirman med egen stor fabrikation — därför lägsta tänkbara priser

Rekvirera  
VÄRKATALOGEN 1952  
Erhålles utan kostnad



VÄREN OCH SOMMAREN 1952  
TYGER och BEKLÄDNADSVAROR  
HUSGERÄD  
SPORTARTIKLAR  
KORTVAROR M. M.



1000-TALS FYND PÅ 300 SIDOR!

Sänd utan kostnad för mig Eder värkatalog 1952.

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TV 7

Kunder som köpt från oss under 1951 erhålla katalogen utan rekvisition

A.-B. WISKADALS FABRIK — BORÅS

## Duktiga ombud

får sälja våra artiklar:

## PRESIDENT-ARMBANDSUR

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

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

TÄVLINGSBILISTER! Köp fabr.-ny midgetracer, 500 cc Cooper 1952, till säs. bilt. Nya TT-JAP-motorn inm. Lägre vikt! 200 kg. Generalagent: Axelsons Bilbolag • Stockholm Fleminggatan 21 • Telefon 51 37 35

## NYHET FÖR CYKELN HASTIGHETSMÄTARE

Endast Kr 10:—, Av rostfri metall. Marknadens absolut tillförlitligaste.

L. LARSSON • Box 396 • Karlsborg  
Sänd omg. mot postförskott + porto ... st hastighetsmätare för cykel.  
Namn .....  
Adress .....

## MEK. RÄKNEAPPARAT

end. kr. 10:—

i plånboksformat av kvalitetsmärket PRODUX. Tillverkad av metall med etui av tjock kraftig läderimit. Enkel att räkna med. Ni ställer in talen — det är lättare än att skriva — och det felfria resultatet syns i resultatfältet. Felräkn. är utesluten. 8-ställig, räknar tal ända upp till 999.999.999. Praktisk NYT-TOSAK för alla. Beställ i dag. Belåtnhet garanteras.

Handelsf. G. A. LARSSON, Örebro 4  
Sänd omg. mot postförskott + porto ... st. PRODUX RÄKNEAPPARAT.  
Namn .....  
Adress .....



# TV:S VARUMARKNAD

## FOTO

### SNABBKURS!

Vår innehållsrika och lättfattliga brevkurs lär alla på kort tid att rätta, snabbt och säkert använda sin kamera. Den rikt ill. kursen omfattar i 4 brev alla grundläggande fakta inom fototekniken. Såväl dag- och nattpoto, natur- och reportagebilder som porträtt, interiör-, sport- och trickfoto. Råd vid val av filter, exponering, bländning och skarpedjup. Lär Er även att själv framkalla och kopiera! Frivilliga svarsuppgifter och en detaljerad studieplan medföljer. Skriv till **FOTOSKOLAN** • Råstav. 3 • Solna Kurspriset Kr 17:50 bet. mot postförskott vid 1:a brevens ankomst.

Namn .....  
Adress .....  
Postadr. .... TV

Ridfinnstövlar högkl. ljustläd. välsul. 58:—, dam 48:—, Skogboyskjorta stilsport 18:—, Texaskraghandskar lyx 12:—, Lappdolk 9:—, Mot p. f. Nordlandia, T. V. Jarhois.

### TILL SALU

MC-FÖRARE! 1952 års kat. (nr 7) har kommit! Den upptar alla delar o. utrustn.-art. t. 98-200 cc samt nya motorcyklar o. sändes mot porto. Motorfirman **IVAN HÖÖK** • Sögen Telefon 30, 31

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

**FILM UTFÖRSÄLJES** Film, 6x9 sp. 120/620, d:o 6,5x11, 4x6,5 pr st. 0,90. Pr 25 st. 16,25. Färgfilm 6x9 sp. 120/620 3,50 pr st. Gulfilter gratis. L. **ERIKSSON**, Box 20063, Stockholm 20. 48 00 13.

**DIESELM.** 2,5 cc. 10.000 varv. 170 gr. Pris 36:—, D:o 3,5 cc. 13.000 varv. 140 gr. 55:—, Reservd. Aterf. sökas. T. Jönsson, KXG 26, Hälsingborg.

**KULPENNOR** Safirmodell 0:40, patroner 0:20. Försäljning i parti, minsta order 10:—. G. Eriksön, Box 20063, Stockholm 20. Tel. 48 00 13.

Skriv- och räknemaskiner, duplikatorer, alla prisl., byten etc. Även t. återf. Skriv t. J. Olsson, Box 5043, Bollnäs.

Sovsäckar, extra p:ma kval. lev. m. dragkedja, kudd o. fodr. Pris 37:—, 3 st. fraktfri. Tinghalls, Bråmhult.

Tillfälle! Villiers världsberömda **MOTORCYKELMOTORER** åter i lager för omg. leverans. 200 cc 680:—, 125 cc 573:—, 98 cc 430:—, LINGS, Kat. Bang. 63, 420295, 457656. Stockholm

**KNÄSKYDDET IDEAL!** Knäskyddet Ideal av kraftig aluminiumplåt med beslag st. 19x69 cm vid vardera sidan, skyddar helt mot drag och smuts. Passar alla motorcyklar utom med trampor. Pris per sats kr 19:—, fraktfritt. Slitstarka överdragsbyxor i stigolon svarta st. 48-56 kr 34:—, rock d:o kr 36:—, Knäskyddet sändes helst per järnväg. Returrätt. Artur Karlsson, Cykel- & Sportaffär, Kvånum.

Ritning på världsrekordbåten 1 klass C för utbordare 35:— kr. Faleij Motor AB, Mora, Tel. 8 11.

**FOTONYHET.** Kompl. utrustn. för färglägg. av småkort o. förstoringar med bruksanv. 5:95. Räcker till 250 kort. Trevl. nyhet som alla fotointr. bör äga. Sv. Kemikalier, Nykroppa 2.

**KIKARE,** 6 ggr först., i bra skick. 120:— Svar till B. Lindbergh Repslagareg. 9, c/o Nordst. Halmstad

**AJS** mc. 500 cc. tv. ä. mod. helr. inreg., körklar, sälj. t. högstbj. JAP mot. 175 cc. kompl. m. magn., förg. o. växellåda 175:—, Magnetgen. 90:—, V. uppl. m. porto. B. Eriksson, Box 130, Tällberg.

Fabr.nya 2, 4, 9 hkr utbordarmotorer på lager. Beg. 16 hkr Ewinrude 1.800:—, beg. 55 hkr Ewinrude 1.450:—, H. Gustafsson, Box 7124, Tel. 13019, Borlänge.

**SKRIVMASKIN,** kontors-, i förstkl. skick 175:—, ombytesrätt! Yngve Carlsson, Ång.

**HUSKVARNA,** 98 cc, m. 39. nyren., nyborrad mot., ej inkörd, skatt o. förs. bet., 300 kr. Bo Lindberg, Bjärne, Fåker.

**HD & INDIAN,** armédelar. Motor- kedjeskydd till AJS o. Matchless av duraluminium, högljanspolerat 53:—, Motorcykelstänkskärmar 132 mm. fram 11:75, bak 12:75, 115 mm. fram 8:—, bak 8:53, 100 mm. fram 7:—, bak 7:75. Motorfirman ARKA, Halmstad, tel. 55 36.

**1 ST. NY EL. RAKAPPARAT** Philips omställbara för olika ström. 1 års garanti 70:—, Fabriksny NV 150 cc. säljes under katalogpris. Per-Olof Rohden Knätte - Tel. Afärd 16

**KORTVAGSFÖRSTÄRKARE,** ej fullt klar, 60 kr, kurs i Radio f. nyb. 30 kr, u. m. p. A. Tindberg, Urbansgatan 5, Kulladal.

Tidningen Flyg årgång 1935 till 1945. Billigt. Tel. 62 92 63, »Andersson».

För **DYRT** att fotografera? Inte om Ni gör Edra kort själv enligt vår klara och utförliga beskrivn. Vi sänder Er denna och dessutom kemikalier, kopieram, pincett m. m. samt material till 100 kort m. postförsk. för endast kr 16:75 + porto. Fullt reträtt! Per-Unos Foto, Kungsgatan 56, Örebro.

Delar till cykelbil: Chassi i vinkeljärn (ej överdel) m. kompl. hjul 24x2" transp. Framhj. m. sulkyknar, bakhj. m. nav (broms) o. kedjekransar, Tramporordn., 2-mans, styrinrättning, Framhj.-fjädr. Utväxlingsagg, finns, ej mont. Alla delar nya. Sv. till E. J. bri 391, Älvdalen.

**PASSBAT** halv. m. vindrutor, ratt, instr.-bräda, prop. å axel, stolar. 460x145, 1.000:—, Bil. Ford Eifel, 34 hk, 39 års mod. fullt kompl. m. backslag i m. gott skick. Körd 10 km. i båt, 650:—, 2 st backslag inneb. 100:— å 250:—, s. nytt. Generator mont. m. 4-polig strömfördelare. 4 st bra bildäck m. slangar, 600x16 lämpl. till hästv. bill. t. s. Köpes 2 st gastuber a. s. svetstransform. el. m. 1 hk 380 v. 3 fas. 2 H K utomb. m. Torsten Nicander Gåseberg, Tel. Brastad 230, pers.

**ARCHIMEDES** 3, 1/2 hk. u. magn. pris 145:—, Svar till Birger Nygren, Box 59, Skruv.

Skrivmaskin kont. 175:— fraktfri., omb.-rätt! Yngve Carlsson, Ång.

### ÖNSKAS KÖPA

Utombordare, 3-5 hkr, äldre modell köp. S. t. »Magnettänd», Box 5, Ång.

**VHF SCR 522, TR 1143 A.** Commandset SCR 274 H, radiokomp. SCR 269 G eller detaljer till dessa. Tel. 33 26 06, 18-20.

**UTOMBORDSMOTOR** köpes, gärna äldre m. magn., även defekt. tillskriv Box 77, Ång.

### TYDLIGA MANUSKRIFT undanröjer risken för fel i annons

### DIVERSE

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

**RESESKRIVMÅSKINER** Fabriksnya Olympia med tab. samt Mercedes, begagnade kontors och rese inbytes. Maskincentralen, Ång.

Studering per Korrespondens! Jag löser alla slags matematikuppgifter pr post bill. Vid behov av hjälp skriv till Ing. A. M., Box 38, Gustavsberg

**DRAGSPEL,** Italienska världsmärken, låga priser, eventuellt byte. Tillskriv Box 7063, Göteborg 7.

Helrenovering, borm., ram, o. vevlag.-renov. å 98 o. 120 cc lv.-mot., utf. snabbt o. billigt. Beg. prisl. fr. V. Norén, Manjär, Vistråsk Erik Nylund

För **LÄTTVIKTAREN** och **MOTORCYKELN.** Motordelar, tillbehör, renoveringar. Rekv. vår stora Katalog som erh. mot porto. Motorfirman Harry Hansson, Bengtsfors, tel. 77.

**CYLINDERBORRNINGAR, VEVLAGERRENOVERINGAR** och omfoderingar av alla slags MC-motorer, snabbt o. välgjort arbete under gar. Ulrichmanns Motormekaniska Ulricehamn • Tel. 16 24

**KÖP EJ KAMERA** förrän Ni läst annonserna från de fria fotohandlarna som lämnar minst 10 % rabatt. Tidningen Amatörfotografen kostar 1:— och finnes hos Cigarraffärer och Pressbyråns försäljningsställen. Även direkt från Amatörfotografen, Sthlm 6.

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

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

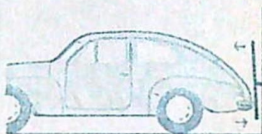
**UPPFINNARE!** Låt ej uppfinningen bli dött kapital. Vi hjälper Er med patentsökning och försäljning. Prisuppgifter och upplysningar gratis. Skriv eller ring till Uppfinnarnas Försäljningscentral Ing. H. Sköld, Fastlagsvägen 39, 1 tr., Stockholm 32. Tel. 45 56 99.

## VARDAGS TEKNIK



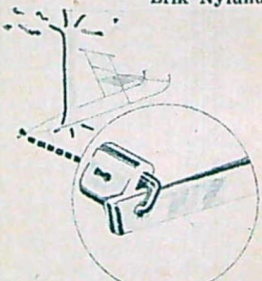
### MODELLNYPA

För den som sysslar med modellplansbygge kan följande råd vara värt att lägga på minnet. Klädnypona är ju ofta ganska svaga och det kan vara nog så svårt att sätta fast dem. Men vänder man nypan som teckningen ovan visar går det betydligt lättare att handskas med den. E-son



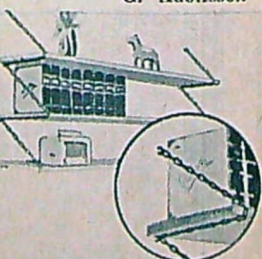
### AKTA KOFANGAREN!

Riskerar ni skada kofangaren varje gång ni skall in i garaget, kan detta undvikas genom att montera en kort tvärslå vägrätt på väggen. Fäst på denna en lodrätt slä med sådan längd att nedre delen slutar något under kofangaren och övre delen i ögonhöjd för föraren. När kofangaren berör nedre delen av slän ger den övre delen ett synligt utslag. Bilen kan då stannas innan olyckan är skedd.



### STÖLDSÄKER SPARK

Genom att borra ett hål i vardera änden på medarna och fästa ihop dem med ett hängslås läses sparkstöttingen på ett effektivt sätt. För att ytterligare vara på den säkra sidan kan man låsa medarna runt ett träd eller ett cykelställ. G. Adolfsson



### BILLIG BOKHYLLA

Här är ett tips på en billig och ändamålsenlig bokhylla. Vad som behövs är bara en lämplig lång kätting och hyllor. B. Lundström

TENIKENS VÄRLD 7/52

### Radiofrågor

Fråga: 1) Kan Luxor nätinsats för elstängsel användas för laddning av 6 volts bilbatteri? 2) Hur många amp. ger den? »Kirre»

Svar: 1) Nej, det går inte alls. Nätinsatsen transformerar upp spänningen i stället för ned som det behövs i ett laddningsaggregat. Nätinsatsen transformerar upp från t. ex. 220 V eller 127 V till 4000 V i form av korta impulser av ca 1 sek varaktighet och med ca 1,5 sek tidsintervall emellan. Strömstyrkan är emellertid endast några få milliamperer, varför korna eller event. någon människa som kommer i beröring med ledningen utsättes för helt ofarliga men ändå kännbara stötar. Till andra intresserade kan meddelas att nätinsatsen kostar 140 kr och kräver inga ytterligare anordningar utom ett par ledningar att dra till stängslet. Skott apparaten användas längre ut i markerna, används i stället för nätet ett batteri på 7,5 V, som är dimensionerat så att det stoppar hela sommaren.

Fråga: Vad är automatisk frekvenskontroll, när förekommer en sådan anordning och hur fungerar den? G. L., Finspång

Svar: Automatisk frekvenskontroll, vanligen förkortat AFC (automatic frequency control), användes i sändare och mottagare för att automatiskt avstämna apparaten till en viss frekvens. AFC:s uppgift är att utföra den lilla justering av avstämningen, t. ex. genom att vrida på en vridkondensators ratt, som annars skulle utföras av en människa. Många elektromekaniska AFC-system innehåller små elmotorer, som utför denna vridningsrörelse. Hos ett vid Philips i Holland nyligen upfunnet system användes en metallkärna som rör sig fritt inuti ett vätskefyllt rör. Kärnans rörelse påverkas elektromagnetiskt och härunder åstadkommes förändringar i kapaciteten, varigenom kretsens frekvens ändras.

Fråga: Skulle inte TV kunna införa en ritning med utförlig arbetsbeskrivning på en kortvågsmottagare som kunde byggas till ett rimligt pris? Radiospalten är bra, men är den inte lite för avancerad för oss nybörjare? N. M., Uppåkra

Svar: Det är möjligt att vi kommer att införa en sådan beskrivning men tills vidare kan vi hänvisa till Elfa Ra-

### Flygfrågor

Fråga: Kommer TV att publicera någon hel färgbild av J29:an snart? DS

Svar: Inte omöjligt.

Fråga: 1) Jag är sedan länge ägare av en bok utgiven i USA och betitlad AIR NEWS YEARBOOK, utgiven 1942. Är denna bok ärligen återkommande eller är det ett sporadiskt verk? 2) Hur många och vilka böcker har utgivits av majoren vid Flygvapnet, Sven Holmberg? 3) Hur många olika versioner finns av, och vad användes de till: a) Gloster Meteor, b) de Havilland Venom och c) Vampire? Bibbi

Svar: 1) Boken har tidigare utkommit varje år, men torde nu ha upphört. 2) Red. veterligen har majör Holmberg endast skrivit en bok, nämligen Moderna Flygplanvapen (Folkförsvarets Förlag). Dessutom har han översatt ett flertal flygböcker. 3) Av a) Meteor finns f. n. huvudsakligen fyra versioner, nämligen Meteor 4 (dagjaktplan), Meteor 7 (tvåsitsig övningsversion), Meteor 8 (dagjaktplan

do & Television, Holländargatan 9 A, Stockholm, som har ett flertal kopplingschemor och även byggsatser till kortvågsmottagare av olika storlekar. Schemorna kostar 4-5 kr. Bl. a. upptar deras katalog, som kan rekvideras från firman, den enklast tänkbara KV-mottagaren, nämligen en 2-rörs rak, batteridriven mottagare med bytbara spolar.

Fråga: Kan ett 5:e läge hos omkopplaren på den i TV 22/50 beskrivna växelströmsradion förutom KV-, MV-, LV- och »pick-up» utnyttjas? Bengt Eriksson, Bollstabruk

Svar: Ja, det är två KV-, ett MV-, ett LV- och ett läge för »Pick-up», alltså summa 5 lägen.

Fråga: Jag får med min radio ungefär samma mottagningsförhållanden om jag kastar om antenn och jord, vad kan det bero på? L. E., Mora

Svar: Är antennen riktigt uppsatt, bör det bli bästa resultat om antennen kopplas till antennklämman och jord till apparatens jordklämna. Men att det går bra även med det motsatta förklaras om man tänker på att antennen och jord tillsammans bildar en krets, en s. k. öppen svängningskrets, från vilken det gäller att överföra en spänning till apparaten.

Fråga: 1) Vilken är adressen till den amatördyrarklubb som var refererad i artikeln »Som fisken i vattnet» i nr 14/1951? a) Finns det någon bok om grodmännen och deras arbeten på svenska? 3) På något annat språk? 4) Kan man komma över någon »väst» i Sverige? 5) Finns det någon lärobok i dykning? Sign. »B. E., Uppsala», Lars-Owe Grudebarn, Mats Asenius, »Calar», m. fl.

Svar: 1) Möten hålles i lokal »Frigga», Pölgatan, Göteborg. »Göteborgs Amatördyrarklubb» heter klubben. Sjöfartsmuseet, Göteborg; samt Svenska Dykareföreningen, Anders Reimers väg 4, Stockholm, håller kontakt med klubben. 2) »Bland hajar och bläckfiskar» av Hans Hass, pris 19:50, finns hos bl. a. Fritzes Hovbokhandel, Fredsgatan, Stockholm. 3) Ja, troligen flera mera äventyrsbetonade böcker men bokhandlare för inte dem i regel. 4) Fråga någon av dyrarklubbarna enligt ovan. 5) Ett kompendium: Juniordyrkarinstruktionen, användes av Göteborgs Amatördyrarklubb.

som successivt ersätter Meteor 4) samt Meteor 11 (nattjaktversion), var till givetvis kommer ett stort antal experimentversioner för utprovning av olika motortyper etc. Av b) Venom finns f. n. tre olika versioner, dagjaktupplagan Venom F. B. Mk 1, nattjaktupplagan N. F. Mk 2 och den fartygbase-rade Mk 20 (som är identisk med N. F. Mk 2 med undantag för marin utrustning), medan c) Vampire existerar i ett otal olika varianter, däribland Mk 1 (dagjaktplan — J28A i Sverige), Mk 3 (dagjaktplan), Mk 5 (dagjakt- och jaktbombvariant), Mk 6 (schw. ver. i av föreg. men utr. med starkare GoLin 3-motor), Mk 9 (variant av Mk 5 för anv. i tropikerna), N. F. Mk 10 (tvåsitsig nattjaktvariant), Mk 30 (austr. variant av Mk 3 med Nene-motor), Mk 50 (variant av Mk 5 utr. med svenskbyggd Goblin 3 motor — J28B), Mk 51 (fransk försöksvariant utr. med fr. Nene-motor), Mk 52 (variant av Mk 5 för Norge utr. med Goblin 3), Mk 53 (modifierad fransk upplaga med Nene-motor. Ersätter Mk 51) samt den Airspeed-bygda tvåsitsiga Vampire Trainer.

### Flyghistoriska spalten:

## DE HAVILLAND DHC. 1

### Engelskt skolflygplan

Tillverkare: De Havilland Aircraft Ltd, England och Canada.

Besättning: 2 man.

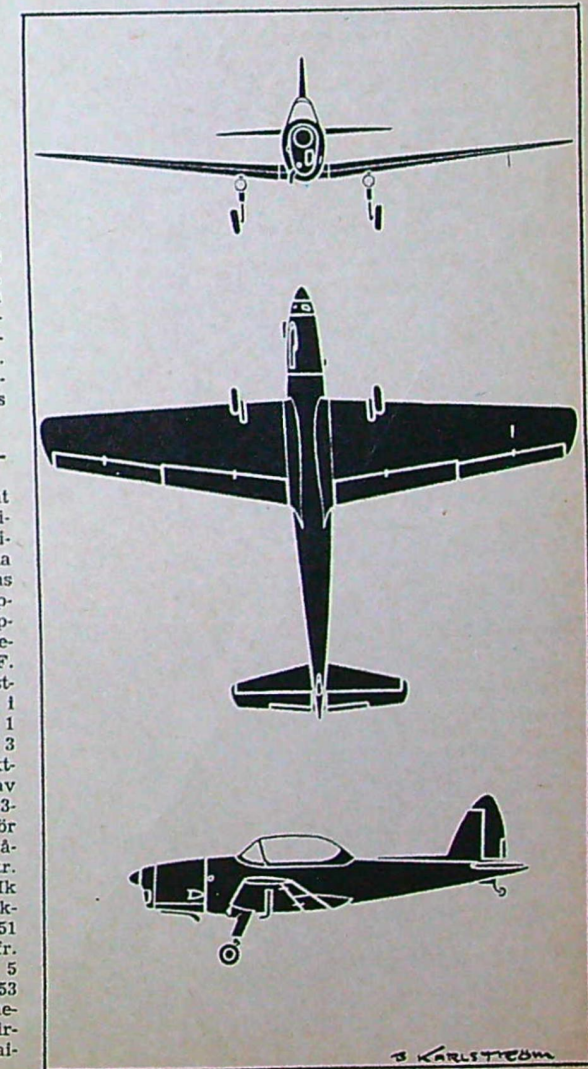
Motor: En 145 hk DH Gipsy Major 8 eller 10, 4-cyl inverterad luftkyld radmotor.

Data: Spännvidd 10,45 m, längd 7,82 m, höjd 2,13 m, vingyta 15,98m<sup>2</sup>, tomvikt 533 kg, flygvikt 852 kg.

Prestanda: Toppfart 225 km/t, marschfart 205 km/t, landningsfart 70 km/t, stighastighet 275 m/min, flygsträcka 780 km, topphöjd 5.790 m.

Byggnadsstätt: Helmetallkonstruktion mest skalbärande. Dukklädsel på roder och delvis vingarna.

Ann.: Engelskt standard-skolplan för grundläggande flygutbildning.





# 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.

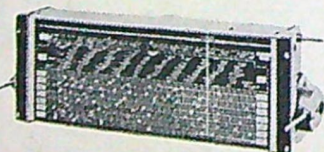
Vidare behandlas från grunden den del av elektricitetsläran, som har direkt intresse för radiotekniken, samt dessutom radiotekniska grunder och elementära teoretiska satsar.

### Ur innehållet kan nämnas:

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



KURSFÖRFATTARE:  
Civilingenjör Ulf Dahlbäck



»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 grammofon, lokaltelefoner, högtalaranläggningar etc.
- ★ Enklare och komplicerade mottagare
- ★ Superheterodyn-mottagare
- ★ Kortvågsapparater
- ★ Antenner
- ★ Dessutom orientering i felsökning m. m.

### Sänd in kupongen idag!

Jag önskar deltaga i kursen:  
RADIOTEKNIK o. RADIOBYGGE

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

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

Samtidigt sändes kat. 1951—52 över radiomateriel.  
(Stryk det som ej avses)

Namn .....

Adress .....

Postadr. ....

TV 7-52

Frankeras  
ej!  
Beva-  
Teknik  
betalar  
portot.

AB BEVA-TEKNIK

LÖSEN

LINKÖPING

Svarsförsändelse  
Tillstånd nr 1  
Linköping 3

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

## AB BEVA-TEKNIK

Lager och exp.: Bjälbogatan 8 D • Tel. 41 474

LINKÖPING