

TEKNIK FÖR ALLA

3-17 JULI

14

1968

PRIS 2:— INKL OMS

I DANMARK 4.50 INKL OMS

I NORGE 4:—

I FINLAND Fmk 2:50



ELD I BÅTEN, HÅL I BÅTEN
—VAD ATT GÖRA?

NU KOMMER WANKELRACERN

Snurretest: CHRYSLER 55

TfA-HANDBÖCKER för händigt folk



TfA:s populära handböcker ger Er värdefulla kunskaper och praktiska tips på många områden inom teknik och bobby



RAKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

Av Tore Porsander. 16:e uppl.
Handbok nr 1. Pris 4:50 + oms

ALLA MATEMATISKA FORMLER

Praktisk "lathund" för de flesta
räkneoperationer. 7:e uppl.
Handbok nr 9. Pris 7:— + oms



MASKINRITNING

Av Rudolph Tegström. 5:e upplagan.
Instruktiv handledning i maskinritningens grunder för nybörjare.
Handbok nr 11. Pris 5:— + oms



GENVÄGAR TILL SNABBREKNING

Av Josef Almqvist. 6:e upplagan.
En oundgänglig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. Laminerat omslag.
Handbok nr 14. Pris 7:45 + oms

ATT LABORERA HEMMA

Del 2.

Av Ivan Bolin och Bror Gustaver.
114 intressanta försök i organisk och fysiologisk kemi.
Handbok nr 17. Pris 3:75 + oms



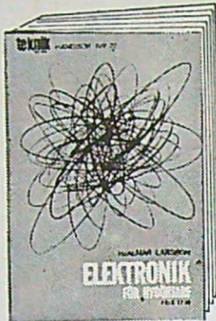
DYK

Av Gunnar Nordanfors. 2:a uppl.
Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för sportdykare.
Handbok nr 20.
Pris 7:50 + oms

PERSPEKTIVTECKNING

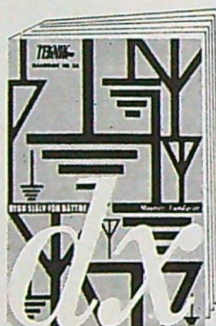
av maskiner och mekanismer, röntgenteckningar och sprängda bilder.
Av Olle Norelius. Laminerat omslag.
Handbok nr 21.
Pris 8:65 + oms

Posta
kupongen
i dag!



ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE

Av Hjalmar Larsson. Den elektriska strömmens egenskaper och uppförande, radios grundprinciper.
Handbok nr 22.
Pris 12:50 + oms



BYGG SJÄLV FÖR BÄTTRE DX

TfA-handbok för kortvågsläsnare med tekniska tips som visar hur man med enkla medel får ut mera av DX-hobbyn.
Handbok nr 23.
Pris 12:50 + oms



TAG SOM HOBBY

Av Jan Jangö. Ny TfA-handbok för modellrällare. Ur innehållet: Att bygga och bygga om. Tågköpet planeras. Tips om första tåget. Tågbordet. Första spårplanerna. En hemmabana på 5 timmar. Gräs, hus, träd — och så invigningståget. Att koppla ström. Trafiken på banan och massor av andra praktiska tips för nybörjare. 2:a uppl.
Handbok nr 24.
Pris 14:50 + oms



BYGG BÅTEN SJÄLV

Av Per Brohäll. Den enda handboken i sitt slag för amatörbygge av båtar. Utförlig handledning i material, byggnadsteknik och verktyg för motor- och segelbåtsbygge. Skriven i samarbete med landets skickligaste båtbyggare. Över 200 sidor, rikt illustrerad. 2:a upplagan
Handbok nr 25. Pris 20:— + oms

TEKNISKA FÖRLAGS AB

Box 3137
103 62 STOCKHOLM 3
Sänd mig omgående mot postförskott + oms och porto här angivna böcker.

.... ex. av Handbok nr ex. av Handbok nr

Namn:

Adress:

Postadress: TfA 14/69
V. g. texta tydligt tack!

TEKNIK FÖR ALLA

14

3—17 JULI

1968

ARGANG 29

Redaktionschef och ansvarig utgivare STIG SANDELIN

Lay-out BENGTT FLODING

Annonser och försäljning SVEN BERLIN

Direktör HJALMAR STEINSVIK

REDAKTIONSKOMMITTÉ

Generaldirektör Ragnar Woxén

Undervisningsrådet Börje Beskow

Professor Nicolai Herlofson

Professor Axel Johansson

Ingenjör Sven Sköldberg

Direktör Hjalmar Steinsvik

Redaktion och expedition: Tunnelgatan 3. Postadress Box 3137, 103 62 Stockholm 3. Telefon 24 44 25. Annonssavdelning: Drottninggatan 6, 111 51 Stockholm. Telefon 23 40 20.

Prenumerationspris: Helår 40:—; Halvår 23:—. Postgiro 15 79 92. Prenumeration kan påbörjas vid varje månadsskifte och verkställs enklast genom insättning på postgiro. Tidningen utkommer varannan onsdag. Eftertryck endast efter tillstånd.

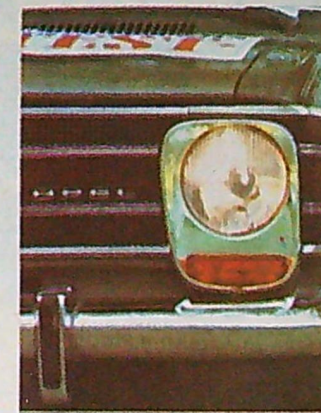


TEKNIK FÖR ALLA

OMSLAGSBILDEN

Här länsar norske kronprinsen Haralds Fram III (blå-röd spinnaker) och försökte ta luften ur seglen på XYZs Carioca vid seglingarna om Coppa d'Italia i fjol. Kronprins Harald erövrade segrarpokalen och ställer nu liksom sin svenske medtävlare upp i kampen om Guld-pokalen inom kort.

Foto REIJO RUSTER



SID 11 Opel Olympia



SID 24 Japansk upptrappning ...



SID 32 Bränslecell ...

AKTUELLT

SID	19	AKTUELLT I BILVÄRLDEN
	24	JAPANSK UPPTRAPPNING I FARTKRIGET!
	40	2 535 METER UNDER YTAN Ny ubåt arbetar på rekorddjup

BILAR

SID	11	OPEL OLYMPIA Bilttest
	19	AKTUELLT I BILVÄRLDEN
	20	MIRAKELMEDICIN FÖR BILEN? Vi provar tyristor-tändning

BÅTAR

SID	8	MARY BELLE Båtttest
	9	NYGAMMAL PETERSSON Ny motor i gammal båt
	14	NODEN HAR EN LAG Nödsignaler och nödreparationer
	22	"HÖJDRODER" PÅ BÅTEN
	28	BÅTAKTUELLT Signaler för säkerhet
	34	CHRYSLER 55 Snurretest

ÖVRIGT

SID	4	BREVLÅDAN
	6	BOKLÅDAN
	16	SMALSPÄRIGT MEN STORSLAGET Smalspårsbana i Wales
	29	GASTURBIN PÅ RÅLS Turbindrivna lokomotiv
	30	UTU Finskt segelflygplan
	32	BRÄNSLECELL PÅ ALLVAR Fransk bränslecell
	35	TFAE-NYTT
	35	TFA-KRYSSET
	37	TEKNISKT NYTT
	38	HOBBYNYTT

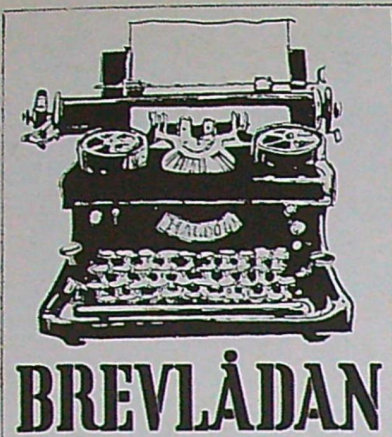
NÄSTA NUMMER

BILTEST: SAAB SONETT, BOND & LOTUS EUROPA

BÅTTURISTA MED BIL!

STORTEST: SNURROR I 5 hk-KLASSEN

SPORTFLYG-SM



MEST SYND OM HUS- VAGNSÄGARNÄ?

I ledaren i nr 8/68 talades om båtägarnas problem då det gäller att köra omkring med sin farkost på en trailer efter bilen, sedan en ny lag satt stopp för den fria farten. Är det då inte mera berättigat att sörja över alla husvagnsägare? Dessa kör ju i motsats till båtägarna land och rike kring. I 40 km/tim. För ni tror väl inte att alla har råd med ett sådant och därför tvingas de köra omkring i snigelfart till dess de gör sig av med åbaket. Andra väntar på ett billigt elbromssystem — och de lär väl få vänta länge. Så finns det den tredje gruppen som kör med bromsar, mest då påskjutsbromsar. Detta är dock lika besvärligt som för båttrailerägarna. Ofta måste man backa in husvagnen på en övernattningsplats, vilket brukar ordna sig då det finns någon mer än föraren i bilen. Passageraren kan då koppla ur påskjutsbromsen och samma möjlighet har väl båtägaren som ska sjösätta sin trailer och båt.

Jag har länge följt Björn Karlströms förnämliga teckningar av flygplan. Emellanåt har det också förekommit skalaritningar som är till stor glädje för modellbyggarna, men nu undrar jag om det inte kommer några ritningar för oss som är mera intresserade av modellbåtar.

Husvagnsägare

Den stora skillnaden mellan husvagnsägarnas problem och båttrailerfolkets är närmast att det för den förstnämnda gruppen enbart är en kostnadsfråga, medan de senare också har en del praktiska svårigheter som gör att vissa system inte kan användas. Vi vet att husvagnsägarna drabbats av samma lag, men som sagt, de har i alla fall inte de tekniska besvärligheterna att kämpa mot.

Angående ritningarna har vi haft vissa planer på detta sedan en tid och vi ska försöka realisera dem inom kort.

Red

SÄLJA UTAN SERVICE

Det hände sig häromdagen att torpets gräsklippare strejkade inför säsongens första uppgift. Eftersom gräset vajade högt och vilt och storhelg stundade var situationen brydsam och snabb hjälp av nöden.

Märkesrepresentanten i det lilla samhället intill visste ingenting. Varken hur motorn såg ut inuti, vad som var galet, hur felet skulle botas eller var reservdelar fanns att få.

I den stora, auktoriserade affären i grannstaden, sex mil borta, var man lika kloka, men lyckades efter mödosamt rotande i den lilla låda som föreställde reservdelslager klämma fram en tändspole. Fel typ. Några andra alternativ fanns inte hemma.

— Sânt där lönar sig inte att dra hem. Blir bara liggande. Ingen förtjänst alls... —

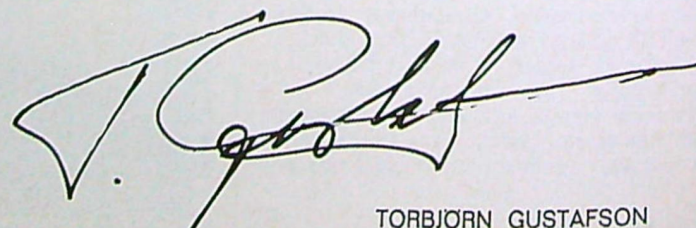
Detta om en motor som sitter i ungefär hälften av landets alla gräsklippare, elaggregat, vattenpumpar och vem vet vad. Sål原因 av Sveriges största tillverkare i branschen.

Följaktligen finns förmodligen tusentals missbelåtna kunder som lika förtvivlat som fruktlöst ränner omkring på jakt efter någon liten möjäng som gått sönder.

Varuhusens och stormarknadernas syn på service i det här sammanhanget ska man helst inte tala om alls. Sälja går bra, det blir förtjänst. Reservdelslager räknas däremot som död investering.

Och så länge som kunderna inte slår näven i disken och begär garantier för service och reservdelsförsörjning innan köpet är klart, kommer försäljarna att gå den lättaste, mest inkomstbringande vägen.

För tillverkare eller generalagent har inte mycket att säga till om. Produkterna måste säljas till varje pris. Konsumenten får därför i sista hand stå för extrakostnaderna och besväret. Bara de kan åstadkomma en förbättring genom att klaga, hota eller köpstrejka. Ansvar för kunden, så värtaligt och förtroendeingivande beskrivet från fabrikanthåll, har alltför ofta alltför liten realitet i praktiken.


TORBJÖRN GUSTAFSON



de isländska SAGORNA

Den första kompletta samlingen av den isländska sagoskatten nu i svensk översättning

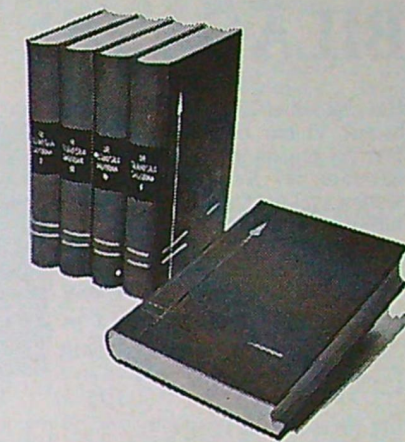
Pressen skriver:

"... de isländska sagorna är en helt enastående bedrift i världslitteraturen: det finns ingen — skriver och menar ingen — äldre eller jämgammal berättarkonst, vare sig religiös eller världslig, som på nära nejd kan tävla med islänningarnas litterära kraft. Därför är det så viktigt och värdefullt att vi äntligen fått en samlad upplaga på svenska."

Abo Underrättelser

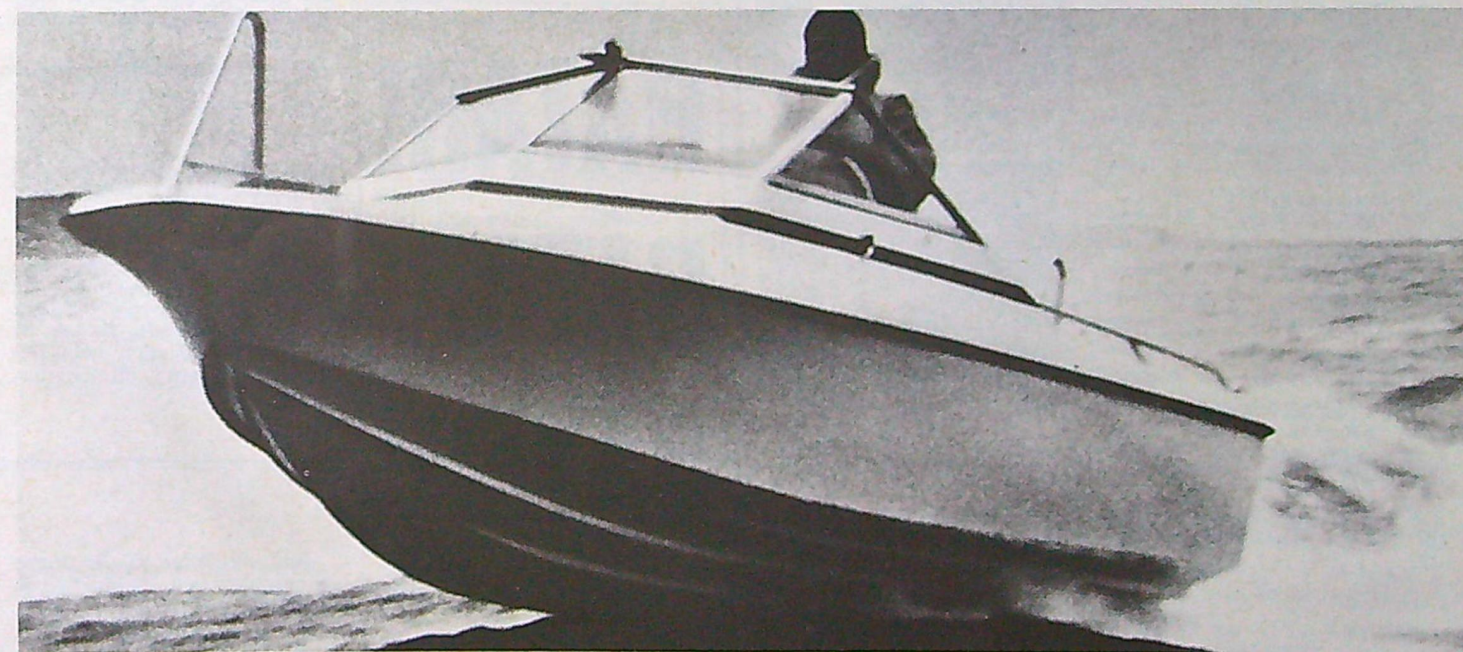
"Sammanlagt alltså över 100 sagor, fulla av dramatik, humor, blod, svett och tårar. Man njuter i fulla drag av de livfulla skildringarna och slukar begärligt den ena sagan efter den andra. Det verkar nästan otroligt att en sådan skön konst kunnat växa fram och utvecklas på den sterila och isolerade ön."

Bo Söderberg i Norrbottens-Kuriren



De isländska Sagorna omfattar fem band — sammanlagt över 2.800 sidor med talrika teckningar och kartor — en kulturskatt som gör ett stycke av vår äldsta klassiska litteratur tillgänglig för nutida människor.

STEINSVIKS BOKFÖRLAG



Crescent 53

Längd: 5,12 m
Bredd: 2,02 m
Vikt: ca 440 kg utan motor
Bärighet: ca 6 personer
Rek. motor: Crescent Drive 45°

Lloyd's certifikat åtföljer varje Crescentbåt.

MCB BÅT VARBERG
TEL. 0340/160 00

Daycruiser Crescent 53 — en härlig familjebåt med eleganta linjer och utomordentliga sjöegenskaper. Tre sovplatser med dynor i högsta yllekvalitet. Sandwichlaminat i fördäck. Isolering klädd. Fönster i ruffen. Rak V-botten (23,5°) och sex längsgående steglistor. Levereras kompl. med Crescent Drive 45/50 eller för utombordsmotor.

Frinans — bästa hjälp att finansiera båtköpet.

EN MCB PRODUKT

TEKNIK FÖR ALLA

informerar

BILKÖPARE, BILÄGARE!

Har Ni, eller tänker Ni köpa någon av bilarna här nere på listan? Vi har haft dom! Testat, provat, bedömt! För Er skull. Har Ni missat testen? Eller är det någon annan bil Ni vill titta närmare på? Rekvirera numret från oss. Ni får veta vad vårt testlag tyckte. Om säkerhet och prestanda! Pricka för här nere, tidningen kommer på posten!

☐ Citroën DS 21 TFA nr 1 -67	1:75	☐ Opel Kadett Rallye TFA nr 20 -67	1:75
☐ VW 1500 TFA nr 2 -67	1:75	☐ VW 1500 Automatic TFA nr 21 -67	1:75
☐ Opel Rekord 1900 TFA nr 3 -67	1:75	☐ BMW 2000 Tilux TFA nr 22 -67	1:75
☐ Ford Taunus 15 M TFA nr 4 -67	1:75	☐ Porsche 911 S TFA nr 23 -67	1:75
☐ Mercedes 200 D TFA nr 5 -67	1:75	☐ Ford 17 M TFA nr 24 -67	1:75
☐ MGB GT TFA nr 6 -67	1:75	☐ Chevrolet Camaro RS TFA nr 25/26 -67	2:75
☐ Sunbeam Hunter TFA nr 7 -67	1:75	☐ Volvo 123 GT TFA nr 1 -68	2:—
☐ Renault Gordini 1300 TFA nr 8 -67	1:75	☐ Peugeot 404 Automatic TFA nr 2 -68	2:—
☐ Valiant Signet TFA nr 9 -67	1:75	☐ Fiat 125 TFA nr 3 -68	2:—
☐ Triumph 1300 TFA nr 10 -67	1:75	☐ VW Kleinbus TFA nr 4 -68	2:—
☐ Plymouth Barracuda TFA nr 11 -67	1:75	☐ Volvo 142 85 hk TFA nr 5 -68	2:—
☐ Ford Cortina GT TFA nr 12 -67	1:75	☐ SAAB Sedan V4 TFA nr 6 -68	3:—
☐ Peugeot 204 Combi TFA nr 13 -67	1:75	☐ Ford Falcon TFA nr 7 -68	2:—
☐ Vauxhall Viva SL 90 TFA nr 14 -67	1:75	☐ Toyota Corolla TFA nr 8 -68	2:—
☐ Simca 1501 TFA nr 15 -67	1:75	☐ VW 1300 TFA nr 8 -68	2:—
☐ Citroën MI 6 Weekend TFA nr 16 -67	1:75	☐ Opel Commodore TFA nr 9 -68	2:—
☐ Mercedes 250 SE Automatic TFA nr 17 -67	1:75	☐ Fiat 124 Coupé TFA nr 10 -68	2:50
☐ Fiat 850 Spider TFA nr 18 -67	1:75	☐ BMW 2000 CS TFA nr 10 -68	2:50
☐ Daf 44 TFA nr 19 -67	1:75	☐ Triumph GT 6 TFA nr 10 -68	2:50

OBS! TFA nr 1 -68 är ett referensnummer där Ni hittar vad som stått i TFA sedan 1958!

TEKNIK FÖR ALLA, Expeditionen, Box 3137, 103 62 Stockholm

Var god sänd mig mot postförskott + porto ovanstående nummer av TFA.

NAMN

BOSTAD

POSTADRESS TFA 14/68

PASSA PÅ, HALVÅRSSKIFTE!

Förnya prenumerationen
på

TEKNIK FÖR ALLA

BEKVÄMARE SÄKRARE BILLIGARE

Prenumerationskupong
finns på sidan 45.

BÅTAR! BÅTAR! BÅTAR!

Och andra marina ting
finner Ni i

TEKNIK FÖR ALLAS

Special-sektion
BÅT FÖR ALLA

Nr 15 utkommer
17 juli!

Alla vet väl att kameran kan ljuga om fotografen är på det humöret, men det är kanske inte så många som känner till de många möjligheter och knep som finns att förvandla den ursprungliga fotografiska bilden i mörkrummet.

Fotografik handlar om fotografiets omvandling till

Vi har tidigare en rad publikationer som beskriver de flesta fordon, men hittills har det saknats någon skrift med uppgifter om marknadens husvagnar. Bristen är dock avhjälpt nu genom boken Husvagnsciceronen. I text och tabeller ges alla de upplysningar man kan begära

Liksom i de föregående årgångarna består boken Motoråret av flera sektioner. Kalenderbitarna har här möjlighet att dag för dag följa vad som händer inom motorsporten i fjol, medan de tekniskt intresserade finner en hel del i sektionen som behandlar årets bilmodeller.

John W Caler Co är något så ovanligt som ett stort flyg-antikvariat som säljer allt på flygtillbehörsområdet från gamla för länge sedan utgångna böcker om luftskepp och gulnade flygtidskrifter från pionjärtiden till de allra senast utkomna flygböckerna. Caler ger också ut egna publikationer och den senaste är Caler Illustrated Series, som nu omfattar tre häften.

BOK lådan

grafisk bild, dvs alla de metoder som går ut på att förvandla fotots vanliga halvtöner till effekter av mera grafisk typ, tex bilder med rastermönster eller bilder som mera liknar en konstnärlig teckning än ett fotografi. Metoderna är många och Pär Lundqvist har experimenterat med det mesta.

Han lär också ut knepen på ett lättfattligt sätt och boken är ett bra hjälpmedel för alla dem som vill pröva på något nytt och intressant i mörkrummet.

Fotografik

Pär Lundqvist, Spektra

Pris inb 38:—

om inte mindre än femtio olika märken med totalt hela 180 modeller. Utöver detta ges en del upplysningar om föreskrifter för gasolinstallationer samt de hastigheter som numera är de högsta tillåtna. Meningen är att boken ska komma ut varje år för att vara lika aktuell. Bra in-

formation för den som går i husvagnstankar och vill ha data för alla märken samlade istället för att själv försöka få tag på broschyrer.

Husvagnsciceronen 1968
Husvagns-Konsult

Pris ca 9:—

Därtill finns text av mera allmän natur som bör vara till glädje för alla kategorier.

Det är svårt att säga något annat än positivt om årets upplaga av Motoråret, som nu delvis tryckts i färg. Priset kan avskräcka, men faktum är att man kan knapast få en så saklig och där-

till elegant motorinformation till lägre pris på något annat sätt. En självskriven bok på motorvännens bokhylla med andra ord.

Motoråret 1967—68
Motoråret AB

Pris 138:—

The Jew with the Blue Max handlar om ett av det första världskrigets tyska flygaräss, löjtnant Frankl, en Pour le Mérite-ridare som omsorgsfullt glömdes bort under Hitler-tiden på grund av sitt icke-ariska ursprung. De två andra skrifterna behandlar utförligt två av andra världskrigets mest berömda tyska plan, Junkers Ju 87 och Ju 88. Bildmaterialet är om-

fattande och planen visas också i färgritningarna. I viss mån erinrar dessa häften om engelska Profile Publications.

The Jew with the Blue Max, Junkers Ju 87, Junkers Ju 88, samtliga skrivna av Heinz Nowarra, John W Caler Publications Co, California 91352, USA

Pris per häfte \$ 1:95

Text STIG SANDELIN
och BJÖRN SVALLNER

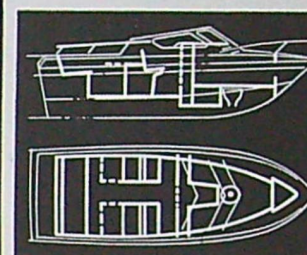
Nyheter från

TEKNIK FÖR ALLA

Ritningsservice

Nu presenterar vi den ärtiga Bahamaserien som konstruerats av Halvor Rosenbaum. Alla tre kan användas både som familjebåtar och för tävlingsbruk. Visst vill ni bli båtägare — rekvirera ritningarna och sätt igång med ett roligt och stimulerande hobbyjobb, de här båtarna klarar ni även om ni inte är professionell båtbyggare!

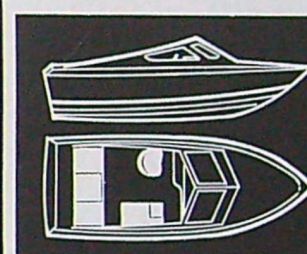
BAHAMA 21



En daycruiser med 2 kojplatser, garderob och plats för toalett i ruffen. Pentrytutrymmen i den rymliga, öppna sittbrunnen.

Längd: 6,30 m, bredd: 2,20 m.
Botten-V: ca 25°
Material: marinywood 8/10 mm.
Motor: inu-drev 1—2 aggregat.
Byggtid: ca 400 timmar.
Beskrevs i TFA nr: 25/26 -66
nr 3, 5, 7, 15—67.
Ritning nr 85
Pris kr 130:— + oms och porto.

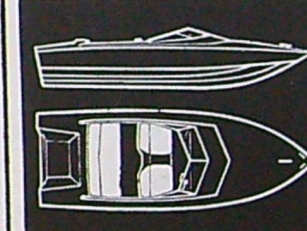
BAHAMA 17



En liten daycruiser med öppen ruff och 2 kojplatser. En utmärkt week-endbåt som lätt och bekvämt kan transporteras på trailer.

Längd: 5,20 m, bredd: 2,00 m.
Botten-V: ca 20°
Material: marinywood 10 mm.
Rekommenderad effekt: 30—140 hk.
Byggtid: ca 250 timmar.
Beskrevs i TFA nr: 25/26 -66 och nr 18 -67.
Ritning nr 84
Pris kr 90:— + oms och porto.

BAHAMA 15



Bahama 15 är en öppen, fördäckad, snabb båt som passar både nybörjaren och den som vill köra turistslottslopp.

Längd: 4,50 m, bredd: 1,60 m.
Botten-V: ca 20°
Material: marinywood 8/10 mm.
Rekommenderad effekt: 20—65 hk.
Byggtid: ca 100 timmar.
Beskrevs i TFA nr: 25/26 -67
Ritning nr 86
Pris kr 50:— + oms och porto.

BYGGA BÅT — SKÖNT HOBBYJOBB!

Var god sänd mig omgående mot postförskott + oms och porto de ritningar jag beställer.

..... st ritning nr 85 Bahama 21
..... st ritning nr 84 Bahama 17
..... st ritning nr 86 Bahama 15

Namn

Adress

Postadress TFA 14/68

Frankeras
ej. TFA
betalar
portot

Svars-
försändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Till
TEKNIK FÖR ALLAS
RITNINGSSERVICE
BOX 3137
STOCKHOLM 3

MARY BELLE

Varför inte göra en annorlunda båttest? Vi har provat en engelsk båt för kanalfärder, kört den längs oändliga, slingrande smala vattendämlar, botten ombord i en vecka och lärt oss känna båten i detalj. För oss var Mary Belle en högst ovanlig båt, inte vacker men förvånansvärt rymlig och bekväm. En del detaljer var rent ut sagt horribla, andra var utomordentligt vettiga och praktiska.

Vi hann bli åtskilligt bekanta med Mary Belle under vår veckolånga kryssning på engelska kanaler. Det var en rolig båt att lära känna, inte minst därför att den skilde sig så mycket från "vanliga" svenska båtar.

Mary Belle har byggts av Inland Cruisers varv i Christleton och konstruktionen av Mary Belle och hennes systerbåtar bygger på en lång och smärtsam erfarenhet av vad som kan hända med en båt då noviser släpps lösa i trånga och besvärliga vatten.

Båten är med andra ord dimensionerad för att tåla alla tänkbara törnar. Bordläggningen bestod tex av limmad och skruvad diagonalkravell i lärkträ med en tjocklek av 2,3 cm. Dimensionerna i balkar och vägare var tilltagna som på den robustaste av västkustsnipor och den grova förstäven skyddades av en kraftig armering av grovt plattjärn.

Inredningen var ett exempel på olikheter i svenskt och engelskt båttänkande. Engelsen vill ha det lika trivsamt och komfortabelt ombord som han

Text STIG SANDELIN
Foto TORBJÖRN GUSTAFSON
och STIG SANDELIN

har det hemma. Han accepterar också det pinsamma faktum att det regnar allt som oftast. Svensken hänger sig däremot åt drömmen om soliga somardagar till sjöss och när han i stället råkar ut för regn och kyla får han hurrande söka skydd under ett blött kapell.

Vi har aldrig träffat på en båt som hade så stora och trivsamma utrymmen under tak som denna engelska uthyringsbåt. Båten mätte 8,00 x 2,08 m — bredden bestämdes av slussarna — och på detta utrymme hade man fått plats

med en stor rymlig aktersalong med två kojplatser, ett imponerande pentry, toalett, skåp och garderob, rejäl sittbrunn och en väl tilltagen förruff med två kojplatser och stora stuvningsutrymmen.

Salongen och pentryt upptog båtens akter- och midskeppsutrymmen och hade full ståhöjd. Utrymmet mellan pentry och aktersalong kunde avmaskas med en fällbar dörr. Pentryt hade tvålagigt gasolkök med ugn, stor diskbänk och rinnande varmt och kallt vatten. Belysning fanns överallt — det fanns to m 230 V strömuttag för el-räkning.

Sittbrunnen saknade kapell men hade istället ett praktiskt skjutluckearrangement. Vid regn drog man snabbt en skjutlucka över sittbrunnen. Därtill fanns en skjutlucka på babords- och styrbordssidan.

Arrangemanget var effektivt och därtill billigare än kapell, som ju måste förnyas då och då.

Båten hade dock åtskilliga svaga sidor. Detta gällde inte minst säkerhetssynpunkterna. Bensintanken — en vanlig lastbilstank — hade tex påfyllning inombords och omedelbart intill denna fanns två stora tolvvoltsbatterier samt diverse utrustning som trattar och olje-



Det var full ståhöjd i aktersalongen. Närmast pentryt med rostfri diskbänk och tvålagigt gasolkök. Med hjälp av en viddörr kan pentryt avskäras från aktersalongen. Akterfönstret är öppningsbart, däremot inte sidofönstren.



Mary Belle var strikt formgiven efter slussarna. De raka friborden är en fördel i slussarna, liksom frånvaron av utskjutande utrustningsdetaljer.

MARY BELLE

Längd 8,23 m, bredd 2,08 m. Motorutrustning Stuart Turner, tvåcylindrig tvåtakare som ger 8 hk vid 1500 v/min. Reduktionsväxel minskar propellerväxeln till halva motorväxeln.

TILLVERKARE, PRIS ETC: Tillverkad av Inland Hire Cruisers Ltd, Christleton. Ej till salu men kan hyras per vecka — hyrespris från ca 300:— till ca 500:— beroende på säsong.

SKROV OCH UTRUSTNING: Skrov i lärkträ, diagonalkravell med 2,3 cm tjocklek i bordläggningen. Järnrör och galvaniserade järnskenor varhelst båten kan drabba fasta föremål. Svag V-botten med lätt uppsvängd akter. Propellern skyddad av kraftig skädda samt robust dimensionerad vattenväxtavvisare. Kabelstyrning. Bränsletank på 45 l, vattentank på 117 l, elström överallt, även för rakhjulen.

PRESTANDA OCH MATRESULTAT: Vid toppvarv — 750 propellervarv — uppnåddes 4 knop. Accelerationsegenskaper: Omärkliga.

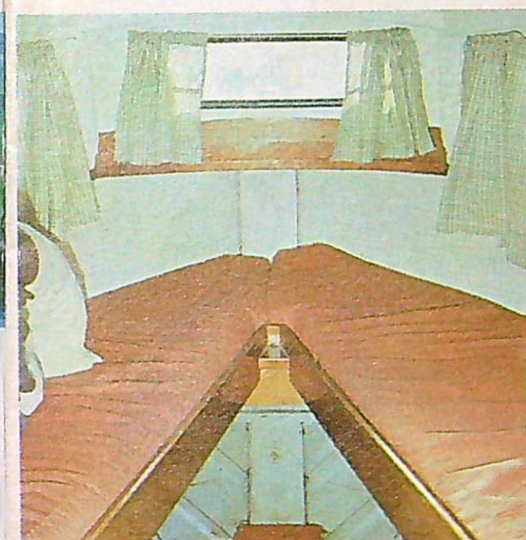
INVENTARIER

DIVERSE

- 1 mop
- 1 skyffel och borste
- 1 hink
- 1 landgång
- 1 båtshake
- 2 förtöjningsrep
- 2 förtöjningsspikar
- 2 slussvevar
- 1 eldsläckare
- 1 vattenslang
- 1 kakburk
- 1 skärbräda
- 1 brödburk
- 1 mindre slagga

PORSLIN ETC

- 5 koppar och fat
- 5 tefat
- 5 stora tallrikar
- 1 smörask
- 1 tillbringare
- 1 gräddsnipa
- 1 sockerskål



Förkojerna var ovanligt högt placerade, detta för att ge så breda kojor som möjligt. De var dock för höga för att tjäna som sittplats.

- 1 tekanna
- 1 sats äggkoppar
- 1 flaska för vatten
- 1 tvättfat
- 1 stor fruktskål
- 5 små frukttallrikar
- 1 syltskål
- 5 glas
- 1 smörallrik
- 1 puddingform
- 5 soppskålar

KOKUTENSILIER

- 1 kittel
- 1 stekpanna
- 3 kastruller
- 1 grillpanna
- 1 durkslag

BORDSLINNE

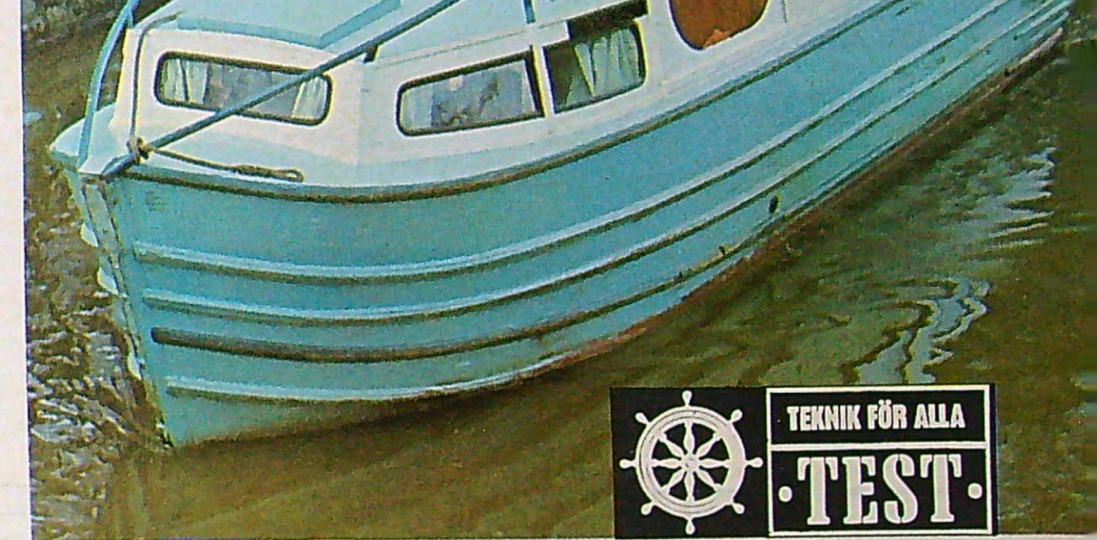
- 1 bordsduk
- 1 diskhandduk
- 1 dammrassa

SÄNG- UTRUSTNING

- 8 filter
- 4 kuddar

BESTICK

- 5 teskedar
- 5 dessertskedar
- 5 matskedar
- 5 dessertknivar
- 5 dessertgafflar
- 5 matknivar
- 5 matgafflar
- 5 äggskedar
- 1 fiskrensningsskiv
- 1 konservbrytare
- 1 träslev
- 1 sill
- 1 potatisskalare
- 1 matbestickslåda



Här har luckorna skjutits akteröver och sittbrunnen är helt öppen. Lägga märke till bogracket som i praktiken fyller funktionen som avbärare i tunnlar o.d.

burkar. Därtill kom att motorns relä och generator var praktiska gnistbildare.

Gasolinstallationen verkade teoretiskt sett mera genomtänkt men en svag gaslukt visade att allt inte var som det skulle. För att göra saker värre var elsläckaren av tetrakloridtyp, dvs en sådan som alstrar kvävande gas.

Manöverplatsen var extremt obehaglig. Förarstolen var en tallriksstor platta utan ryggstöd och från denna plats gick det inte att nå backslaget. Vid växelmanövrer måste föraren släppa ratten, dyka ner mot durken, kasta om spaken och sedan dyka upp till fri sikt igen.

Båten var utrustad med en åtta hästars Stuart-tvåtakare med reduktionsväxel. Manövreringsegenskaperna präglades av båtens stora tyngd och därmed betydande levande vikt vid fart, detta i kombination med minimal motoreffekt. Girar och tilläggningsmanövrer måste

därför planeras i god tid — båten lydde först efter långt övervägande och då långsamt och sävligt. Därtill kom komplikationer som anmärkningsvärt stort glapp i styrinrättningen och dåligt justerat backslag.

Finish? Inombords var båten prydlig utan att visa exempel på mera förfinad båtbyggarkonst. Utanpå präglades den av livlig kontakt med de fasta tingen kring Englands kanaler.

Om man nu bortser från att båten var avsedd för färd på lugna kanaler och inte hade den bottenform som lämpar sig för öppnare vatten, att båten var väl smal och att säkerhetssynpunkterna nonchalerats, så må dock konstateras att typen ifråga dock är mycket intressant när det gäller inredningslayouten. En sjövärdigare, säkrare Mary Belle skulle nog kunna bli en trivsamt familjebåt även på svenska vatten.



Ett modernt inu-drev i ett fint gammalt skrov kan bli lösningen på de många äldre båtarnas motorproblem. Så "petterssonaren" kan leva mycket länge än...

Nygammal Pettersson

Gamle C G Pettersson hade säkert snurrat sakta i sin grav om han sett synen på Mälaren häromdagen. Med skummustascher om den skarpa stäven forsade en av hans stolta skapelser, trettiåriga "VIP", fram med sexton knop till undran och skräck för nöjesskeppare med betydligt modernare flytetyg. Sällan sågs något liknande.

Fenomenets förklaring sitter i aktern. Monark/Crescents forskningsavdelning, alltid pigg på nya äventyr, har nämligen försett "petterssonaren" med sitt inu-drev, en apparat som hittills uteslutande satts i samband med modernare tiders snabba konstruktioner. Arrangemanget gjordes från början mest på skoj, men resultatet blev så lyckat att man nu bestämt sig för att lansera kombinationen på bredare och mera allvarlig bas.

"VIP", köpt på annons från en trogen anhängare till C G Petterssons teorier, har inte behövt byggas om i egentlig mening. Det räckte med att kasta ut den gamla motorn, sjumila-axeln och roderarrangemangerna, varefter akterspegeln förstärktes med en plywoodplatta på insidan och drevet skruvades fast. Förutom ganska fantastiska fartegenskaper vanns också åtskilligt utrymme inombords där den åbakiga motorlådan försvann.

Toppfarten är som nämnts ca sexton knop med två personer ombord. Normalt räcker det förmodligen med att ta ut tio-tolv knop i ekonomisk marschfart. Balans och sjöegenskaper tycks inte ha påverkats, i så fall till det bättre, och under kryssningsfart blir både motorljud och vibrationer nära nog eliminerade.

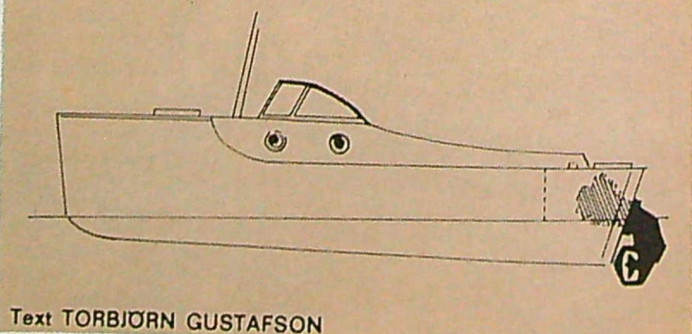
De här goda erfarenheterna bör tända en hoppets glimt för alla ägare till äldre träbåtar — och de är många, faktiskt den övervägande delen av landets båtbestånd. Ofta går motorerna på sin ålders sena höst och borde bytas. Det kan vara besvärligt att hitta ett lämpligt maskineri för rimliga anskaffnings- och driftkostnader.

Är båten plattgattad eller med måttlig böjning eller knäck i akterspegeln, blir "Crescent Drive" således en lämplig lösning på problemet. Motorn i aggregatet är en trecylindrig tvåtaktare på 500 cm³ som ger 41 hk vid 5 400 varv. Växellådan, direkt bultad till vevhuset, ger en utväxling på 1:1,525 och växelhuset sänker varvet ytterligare till 1:1,33, vilket ger möjlighet att använda just den "rästyrkepropeller" som petterssonskrov m fl kräver.

Priset för hela härligheten inklusive instrumentpanel, styrsystem, reglage etc ligger strax under 7 000 kr, vilket förefaller att vara en överkomlig summa för den som vill göra en bra båt bättre. □



Med sexton knop går den trettiåriga "petterssonbåten" "VIP" ett nytt liv till mötes (ovan). Crescent/Monark satte sitt inu-drev i aktern under "lådan", originalmotorn kastades ut och propelleraxel, stödbockar och roder med den. Resultatet blev strålände och lovar gott för långt nytt liv i gamla kära båtar. Både fart, sjöegenskaper och utrymme inombords blir bättre.



Text TORBJÖRN GUSTAFSON

OPEL OLYMPIA

TEKNIK FÖR ALLA

TEST

Text STEIN BEKKEVOLD

Foto LARS LARSSON



Reaktionen efter femtio mil i Opel Olympia är att den är en typisk Opel: snäll, konventionell, lite trång, ganska tyst, ganska pigg. Den kostar 16 295:— på gatan och det är jämnt 700:— mera än Kadett LS går på, då med 1 500 cm³-motorn och utan svart plast på taket.

Efter 100 mil till trivs man fortfarande ganska bra i bilen, man avskyr inte vagnen, men man älskar den inte heller. Och frågan är om det inte är just så en familjebil ska vara, dvs om priset ska kunna hållas relativt lågt med stora serier etc. Bilen måste ju då byggas för att passa många, och det torde Opel Olympia göra.

LUGN PÅ VAG

Olympia har den numera så vanliga Opel-bakvagnen med stel axel, långsgående bärramar med spiralfjädrar upp i karossen samt ett tvärgående ankarstag av Panhard-typ fast något kortare. Detta resulterar i lugnt uppförande på vägen, visserligen känner man att bilen har stel bakaxel, men det behövs hårda tag för att studsningar i sidled ska uppträda. Drar man aningen för hart i en asfaltkurva så gnäller framhjulen tydligt innan bakvagnen släpper greppet, det är skönt med tydlig varning. På grusväg är varningen ännu tydligare, med viktfordelningen 53,6/46,4 blir ju

resultatet en viss understyrning som gör det möjligt att ratta emot så fort bakpartiet vill ge sig av ut i naturen.

Är vägen gropig och man kör fort så börjar framvagnen att "jazza", dvs hjulen råkar i egensvängning och bilen känns redlös på något sätt. Detta beror givetvis på att vagnen inte är tänkt för skogstävlingar utan mera för söndagsutflykter med barn och blomma. Trots detta är fjädringen fast, i stötigaste laget t o m, men stötdämparna skulle man nog vilja byta ut mot något tuffare saker, för att känna sig säkrare på dålig väg. Men som sagt, för den kategori köpare som bilen är tänkt för så borde den passa bra, bara man inte frestas köra över sin förmåga. Motorn på 1,7 liter och 75 nettohästar ger den ganska lätta bilen fina fart- och accelerationsprestanda, och kommer man för fort in i en gruskurva så hamnar man lätt på taket. Men det är ett annat kapitel.

DUGER FÖR OMKÖRNING

Effektbelastningen är vid tjänstevikt bara 12,9 kg per hk DIN, den siffran säger en hel del. Under 10 ligger bara extremare bilar och några sportvagnar, mellan 10 och 12 ligger sportvagnar (riktiga sadana, vill säga) och ovanligt pigga kupé- och sedanmodeller, mellan 12 och 14 kg/hk DIN ligger en stor del

av de moderna familjebilarna. Effektbelastningen talar direkt om hur kraftigt belastad en motor är, ju lägre siffra, desto mera kraft finns det över för stigningar och accelerationer. Den acceleration som är viktig i sammanhanget, omkörningsaccelerationen, klockade vi från 70 till 110 km/tim och fick i genomsnitt 9,7 sek, ett godtagbart värde. Överhuvudtaget får man nog anse att Opels linje att sätta in stora motorer i mindre modeller har fog för sig, att man har 75 nettohästar behöver ju inte betyda för höga toppfarter, man kan i stället lägga effekthöjningen på accelerationsidan. Olympia toppar omkring 150 km/tim, men viktigare är dels att man kan göra säkrare omkörningar, dels att man kan ligga på en ganska hög marschfart där omständigheterna så tillåter.

TRÅNGT I BAKSÄTET

Opel Olympia är 4,2 m lång, men kuppens användbara längd är bara drygt 2 m, dvs omkring 50 % av totala vagnslängden. Detta beror dels på fastbackformen, dels på det ganska stora bagagerummet på 295 l SAE-lador. Ett stort bagagerum kan givetvis komma väl till pass i vissa situationer, men hur ofta? Sadant måste man tänka på då man köper bil, behöver man gott om plats för bagage ska man inhandla en

OLYCKSFÖREBYGGANDE SÄKERHET

13

POANG

Sikt	3
Väghållning	3,5
Bromsar	3
Acceleration	3,5

Summa 24 poäng

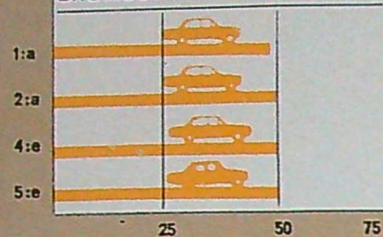
Maxpoäng 8x5 = 40 poäng

Genomsnitt hittills 23,8 poäng

SKADEFÖREBYGGANDE SÄKERHET

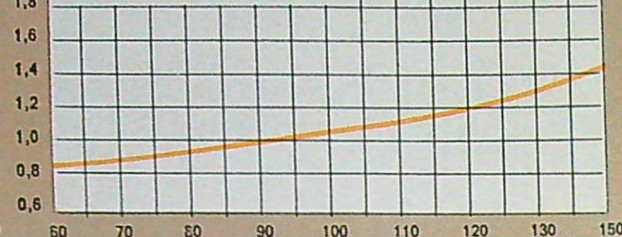
Kaross	3
Passagerarskydd	3
Förarskydd	3
Säkerhetsbälten	2
POANG	11

BROMSSTRACKA från 100 km/tim

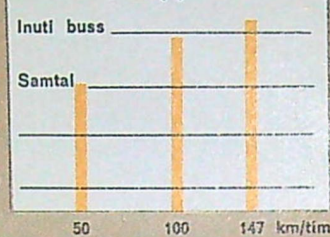


Pedaltryck 12 kp Handbroms 23 m (50 km/tim)

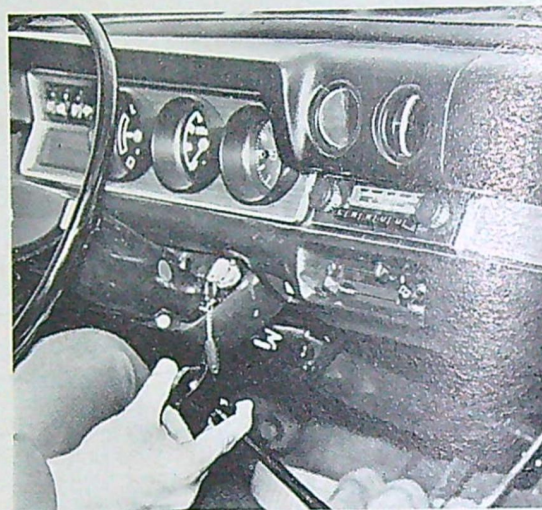
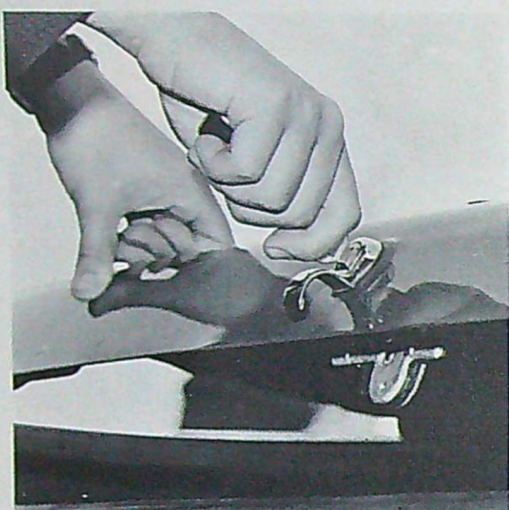
BRÄNSLEFÖRBRUKNING



BULLER i dB (A)



Skaffar ni en Opel Olympia, kom då ihåg att samtidigt lägga en av dubblettnycklarna i plånboken, om ni inte vill stanna motorn varje gång ni behöver något i bagagerummet. Luckan kan bara öppnas med nyckel. Den gamla typen av spärr på växelspaken har kommit till heder igen. I Olympia får man vackert lyfta på en rund spärr innan backen går. I Kanske inte speciellt modernt men definitivt säkert. Observera frisklutfintagen mitt på panelen. Tändningslåset skyddas så att inga knän krossas vid krock. Opel Olympia är 4,20 m lång, 1,59 m bred och 1,40 hög. Axelavstånd 2,42 m.



kombi av något slag, kör man mera "normalt" räcker det med ett ganska litet bagagerum och så resten på ett takräck. Vill man ha ett stort bagagerum, så får man betala för det i form av ont om plats för långa ben. Med framstolarna i bakre läget är knäutrymmet mellan ryggstöd och baksätets sittdyna bara tio cm, inte mycket att hurra för om man mäter 1,80 eller så!

För förarens del är det inget fel på komforten, vilket ju är viktigast. Får han bara råda, även om han är långbent, och flyttar sin stol dit han vill ha den så kan han sitta ganska bekvämt och samtidigt nå alla reglage med säkerhetsbälten på, till skillnad från den långbente föraren av tex en Commodore. Ratten sitter ungefär där den ska sitta, växelspaken likaså.

NORMALSAKER

Sikten är tämligen god i främre 180°-fältet, men sikten bakåt är bedrövlig, speciellt närsikten. Man har absolut ingen aning om var bilens bakre del befinner sig och måste vid fickparkering etc faktiskt känna sig fram med stötfångarhornen. Som tur är, så är dessa gjorda av gummi. Backspeglarna täcker ca 75 % av bakrutan, men det säger ju inte mycket så låg som den rutan är.

Det är betecknande för bilens formgivning att man tvingats placera backspegeln mitt i siktfället, för annars hade den inte kunnat spegla under bakrutans övre kant!

Till avdelningen hör också torkarna, som på Olympia är fenomenalt storbladdiga och ganska snabbgående. Men spolaren är av den fotpumpade typen! Varför inte kosta på en liten elmotor i plastbehållarens lock samt en arm på rattstangen att reglera sprutet med? Fotpumpen hör inte till de säkerhetshöjande detaljerna i den här bilen.

Karossen är normalsäker, med framdragna hjulhus, SAE-dörrlås och robust stolinfästning. Bromsarna är bra, tål en hel del utan att råka ut för besvärande mattningstendenser, servot gör bromsarna lätttrampade trots 24 cm skivor fram. Man saknar främst en låsningsförhindrande anordning för bakbromsarna, för med skivor fram och trummor bak kan det bli kritiskt i panikfall, då ju skivbromsar sällan låser, medan trummor gärna gör det.

VI ANSER

att Opel har utökat sin modellflora med en ny Kadett, kallad Olympia. Inte för att det är något fel i detta, vi vill bara tala om för våra läsare hur det ligger

till. Bilen är alltså inget mellanting mellan Rekord och Kadett som många har trott, utan är en Kadett LS Coupé i förklädnad och med 1,7-litersmotor. Vaghållning, säkerhet och ekonomi i normalklass (drar ca 1,2 l/mil på landsväg i 100 km/tim) gör bilen lämpad för den vanliga bilisten, men frågan är väl om inte priset är i högsta laget.

För den som ska köpa sig en Opel rätt och slätt och inte har mycket bestämda planer på vilken biltyp han ska välja, så är ju Opels modellprogram rena paradiset om man är stark, och rena marträmmen om man har svårt att välja. Programmet omfattar nu, om man räknar in stort och smått, billigt och dyrt, hela 21 modeller. Den minsta heter Kadett som tidigare, sedan finns Kadett Caravan, Kadett 1,1 S, Kadett 1,5 S, Kadett LS Coupé och Kadett Rallye. Sedan finns nu testade Opel Olympia, Rekord 1,7 och 1,9, Caravan 1,7 och 1,9, Rekord 1,9 Deluxe, 1,9 Coupé och Rekord Sprint Coupé. Tycker ni det räcker nu? Ånej, vidare finns Commodore Coupé och GS, och slutligen har vi serien Kapitän, Admiral och Diplomat. Som russinet i kanalen finns Diplomat Coupé, den kostar ca 42 000:— på gatan, Kadetten går på 13 000:—. □

MOTOR 1,6 LITER 75 hk DIN
VIKT 970 kg
EFFEKTBELASTNING 12,9 kg/hk DIN
PRIS PÅ GATAN 16 295:—
SKATT PER ÅR 207:—



OPEL OLYMPIA DATA OCH PRESTANDA

TILLVERKARE: ADAM OPEL AG,
RUSSELSHEIM, TYSKLAND
GENERALAGENT: GM NORDISKA AB,
STOCKHOLM

MOTOR: Fyrcylindrig fyrtakts vätskekyld radmotor med femlagrad vevaxel och högt liggande kamaxel. Cylinderdiameter 88,0 mm och slaglängd 69,8, total slagvolym 1 698 cm³. Kompression 8,8:1, maxeffekt 75 hk DIN vid 5 200 v/min, största vridmoment 13,0 kpm DIN vid 2 500 v/min. Kolvmiddelastighet vid 4 000 v/min 9,32 m/sek, specifik effekt 44,2 hk DIN per liter slagvolym.

KRAFTÖVERFÖRING: Enskivig torrlamellkoppling och helsynkroniserad växellåda med fyra steg, manövrerad med golvspak. Utväxling från 1:a till 4:e växeln 3,413:1, 2,155:1, 1,365:1 och 1:1. Back 3,315:1, slutväxel 3,670:1.

STYRNING: Typ kuggstångsstyrning, utväxling 17,4:1, 3/4 rattvarv mellan fulla hjulutslag, vänddiameter 9,6 m, rattdiameter 40 cm.

HJULUPPHÄNGNING, FJÄDRING: Fram tvärgående bladfydder och tvärlänkar, bak stel axel, spiralfjädrar och ankarstag. Krängningshämmare bak. Teleskopstöttdämpare fram och bak.

BROMSAR: Servobromsar i två parallell-delade kretsar. Fram skivbromsar, skivdiameter 238 cm, bak trumbromsar, diameter 230 cm. Total effektiv bromsyta 510 cm². Handbroms mekaniskt på bakhjulen. Tryckregulator för bakhjulsbromsarna saknas.

ÖVRIGT: Förgasare en enports Solex, tanken bak, rymmer 40 liter. Elsystem på 12 volt, batteri 44 Ah (amperetimmar), likströmgenerator på 350 watt. Däck som standard 155 S13, högfartsdäck lagerklass 4, slanglösa. Bagagerum på 295 l mätt med SAE-lådor.

FÖRHÅLLANDEN: Varmt, torrt sommarväder. Bensin på 98 oktan användes.

INSTRUMENT: Hastighetsmätaren visar 50 vid 46 km/tim, 70 vid 65, 90 vid 83, 100 vid 92 och 130 vid 119 km/tim! Trippmätare saknas, lampor för laddning, hel-ljus, oljetryck, blinkvisare, mätare för motortemperatur.

TJÄNSTEVIKT: 970 kg, fram/bak 53,6/46,4. Effektbelastning 12,9 kg per hk DIN. Maxvikt 1 280 kg, släpvagnsvikt max 770 kg.

BULLER: På tomgång 52 dB(A), vid 50 km/tim 71 dB, vid 100 79 dB och vid toppfart hela 82 dB(A).

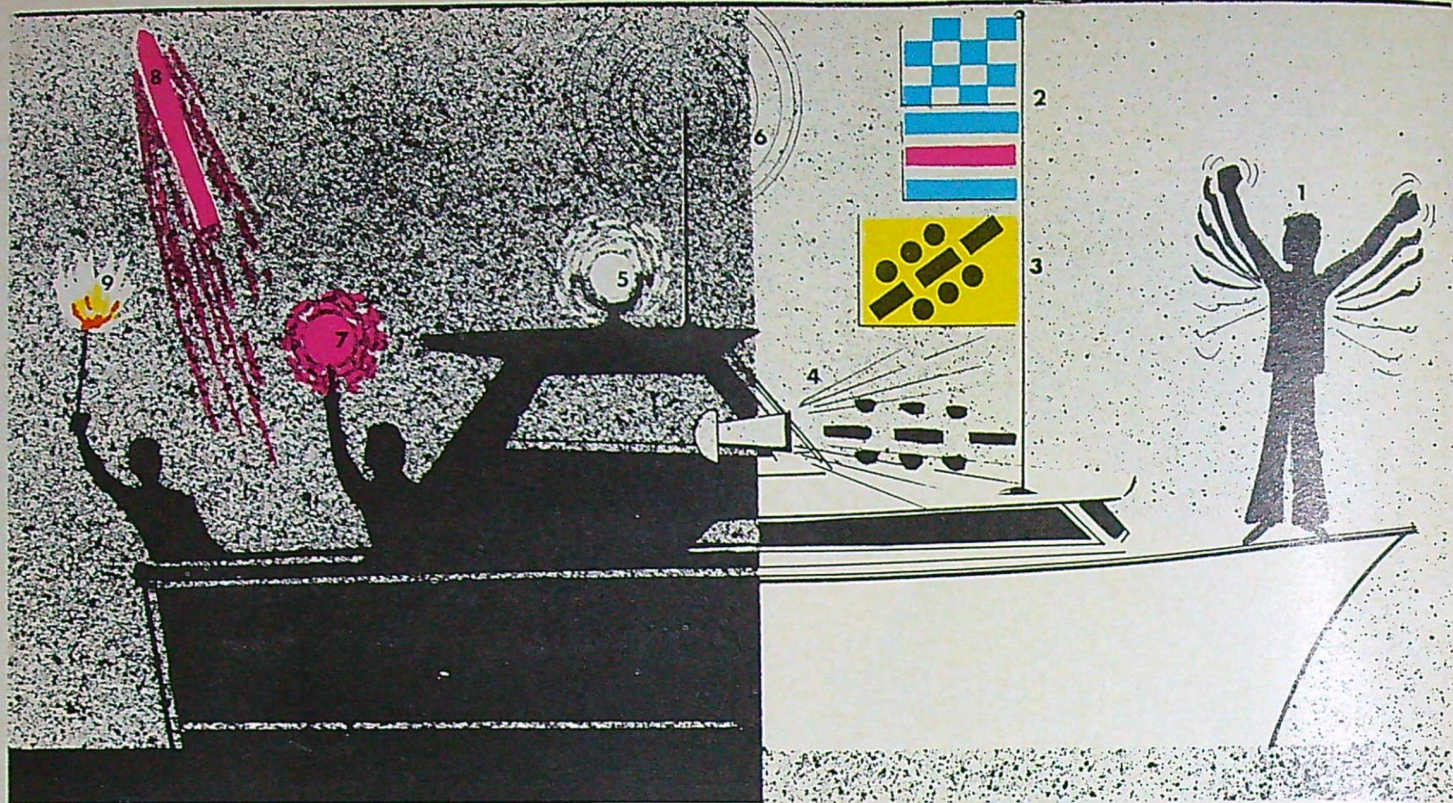
TOPPFART: Klockad på uppmätt kilometer till 147 km/tim, fabriken uppger 156 km/tim.

ACCELERATION:

0—50 0—80 0—100 70—110 km/tim
4,0 8,1 15,3 9,7 sek

UNDERHÅLL OCH RESERVDELSPRISER

Oljebyte i motorn efter 600 mil
Åretruntolja SAE 10W-30
Oljebyte i växellåda behövs ej
Oljebyte i bakaxel en gång, efter 100 mil
Rundsmörjning behövs ej
I Sverige finns f n 225 serviceverkstäder
Avgasventiler m/fjädrar 51:—
Bromsklossar fram 53:—
Bromsbandssats bak 26:—
Komplett avgasanläggning 173:30
Kolv med ringar och bult 65:—
Olackerad framskärm 130:—
Olackerad bakskärm 185:—
Stötfångare fram 97:—
Stötfångare bak 92:—
Skrpad (tom) dörr 195:—
Komplett kylarmaskering 152:80
Fälg, grundlackerad 38:—
Vindruta, lamellglas 260:—
Strålkastare kompl u/lampa 62:—
Oms tillkommer



De internationella bestämmelserna ger många reglerade möjligheter att kalla på hjälp som skis- sen ovan visar. Om dagen kan man först och framst vinka med armarna (1), hissa den internationella flaggsignalen (2), eller ta till den gula signalduken

med SOS i svart (3), den är visserligen ett högst nationellt påfund, men mycket användbar. Mistrhorn eller visselpipa (4) duger både natt och dag liksom strålkastaren eller ficklampan (5) om den är tillräckligt ljusstark. En liten radiotelefon (6) har

samma fördelar. Signalfacklan (7) — red light — passar bäst när mörkret fallit på liksom raket, signallampor eller fallskärmsljus (8). Glossning, slutligen är ett av de enklaste och mest använda sätten att påkalla uppmärksamhet (9).

NÖDEN HAR EN LAG

Text TORBJÖRN GUSTAFSON Teckningar CARLERIC GÖRANZON

"MAYDAY — MAYDAY — MAYDAY..."

Ett vårstert utrop från ung engelsman?

Eller kanske första raden av Beatles allra senaste?

Ingetdera. Däremot det internationella nödroppet per radiotelefon, som får sändas bara av någon som sitter verkligt illa till och behöver omedelbar hjälp för att inte riskera att försvinna ur skeppsregistret. En signal som kräver att alla andra slutar sända, att man spetsar

öronen så att resten av meddelandet kan uppfattas, skickar det vidare vid behov och eventuellt stavar till undsättning, om man ligger så till.

Hur många småbåtsägare visste nu det eller känner till hur man i övrigt korrekt kallar på hjälp enligt de internationella bestämmelserna?

Erfarna och omtänksamma småbåtskeppare har ofta en egen liten låda ombord. Innehållet varierar högst individuellt och kan i allmänna ordalag beskrivas som "pyttlar för kommande behov". Den följande förteckningen gör inte anspråk på att vara allena saliggörande, men kan ge ett och annat lämpligt tips.

RESERVDELAR:

Tändstift — nya, rätt typ och gänga
Tändkabel — med färdiga anslutningar
Dy för tändspole
Fördelarroter — ny
Brytarspetsar — en kompl sats
Kondensator — ny, rätt kapacitet
Tändspole — ev begagnad men testad
Extrakablar — ca meterlånga med polskar eller krokodilklämmor för provisoriska uppkopplingar
Fördelarlock — nytt
Membran till bränslepumpen — nytt
Rotor till kylvattenpump
Extra mutter till propelleraxeln
Brytpinne för snurrans propeller
Gärna en propeller i reserv

ÖVRIGA PRYLAR:

Bränsleledning — iordningställd med lämpliga anslutningar
Plastslang — minst ett par meter av dimension som passar för gasarens anslutning
Bitar av gummi och plastslang — för reparation
En sats fiberpackningar — välj flera dimensioner
Tätningssmedel — "Permatex" el dyl
Slangklämmor — välj vanliga dimensioner
Elkabel i reserv
Anslutningar och snabbkopplingar
Ett stycke grafit eller tålgfäta för packboxar etc
En rejäl bit packningsmaterial, 2-3 mm vatten, värme- och bränslefäst, t.ex. "Klingert"
Koppartråd, isoleringsband — helst av plast — saxpinnar av olika storlekar, samt en påse bultar, muttrar och bricker. Välj mm- eller tum-dimensioner beroende på vilken typ som används på motorn. Europeiska motorer — utom engelska — använder som regel millimetergångor, engelska och amerikanska oftast tum.

En läckande kondensator ger kraftiga misständningar och kan stoppa motorn helt. Många varv isolerad tråd på isolerande underlag runt ett järnrör blir en provisorisk ersättning. 1 är fördelaren till vilken tråden 3 ansluts, 2 är lämpligt järnföremål och 4 isoleringslager av papper, plast eller liknande. Är tråden inte isolerad ska den läggas med varje varv helt fritt från nästa.
Bild 2

Primitiv kondensator av stanniolpapper från cigarettförpackning eller liknande och isolerande mellanlager av vanligt papper. 1 är en hårböckad ståltråd eller en hårböckad ståltråd med isolering på ena sidan och 3 den färdiga kondensatorn, sammanhållen av en gummisnodd eller liknande. Ju flera lager stanniol, desto bättre effekt.
Bild 3

En helt kollapsad tändkabel kan ersättas av en ståltråd (2) som kopplas till magnetuttaget genom en påtredd bit tändkabel (3). Tråden måste på ett visst sätt böckas så att den går helt fri från alla andra metall- delar. Isolering kan ske med plast- renia eller liknande. 1 — Magnet, 4 — kabelanslutning.
Bild 4

Tänd- och andra elkablar kan skarvas med en spik, ett stycke stål- tråd etc som sticks in i kabel- centrum. Isolera med vad som kan finnas till hands.
Bild 5

En läckande bränsle- eller kylvat- tenledning skärs ren och skarvas därefter med en bit plast- eller gummislang. Gäller det bränsleled- ningar, bör man komma ihåg att vanligt gummi snabbt löses upp och att reparationsstället måste hållas under kontroll. En kylvattenläcka kan också tillfälligt lappas med remor av plast — från matsäcks- påsen etc — och lindas med ett snöre. Isoleringsband duger varken för bränsle eller varmt vatten.
Bild 6

Ett stycke gummi — från skoklac- ken, fender etc — inklämt mellan röriga brytarmarna (2) och för- delarens insida (1) håller brytarmeka- nismen hjälpligt i gång även om fjädern (3) brutits. Sprickor och andra strömläckor i fördelarens lock kan tillfälligt tätas med lack, färg eller t o m stearin eller tuggummi.
Bild 7

Lägger bränslepumpen av i ett all- varligt läge kan bränsleförsörjning- en ordnas provisoriskt med en dunk på däck och en plastslang som kopplas direkt på för gasarens bränsleanslutning. Snurror med handpump i ledningen mellan tank och motorns pump vållar inget pro- blem, eftersom handpumpen kan an- vändas även om det tar på krafter- na i längden.
Bild 8

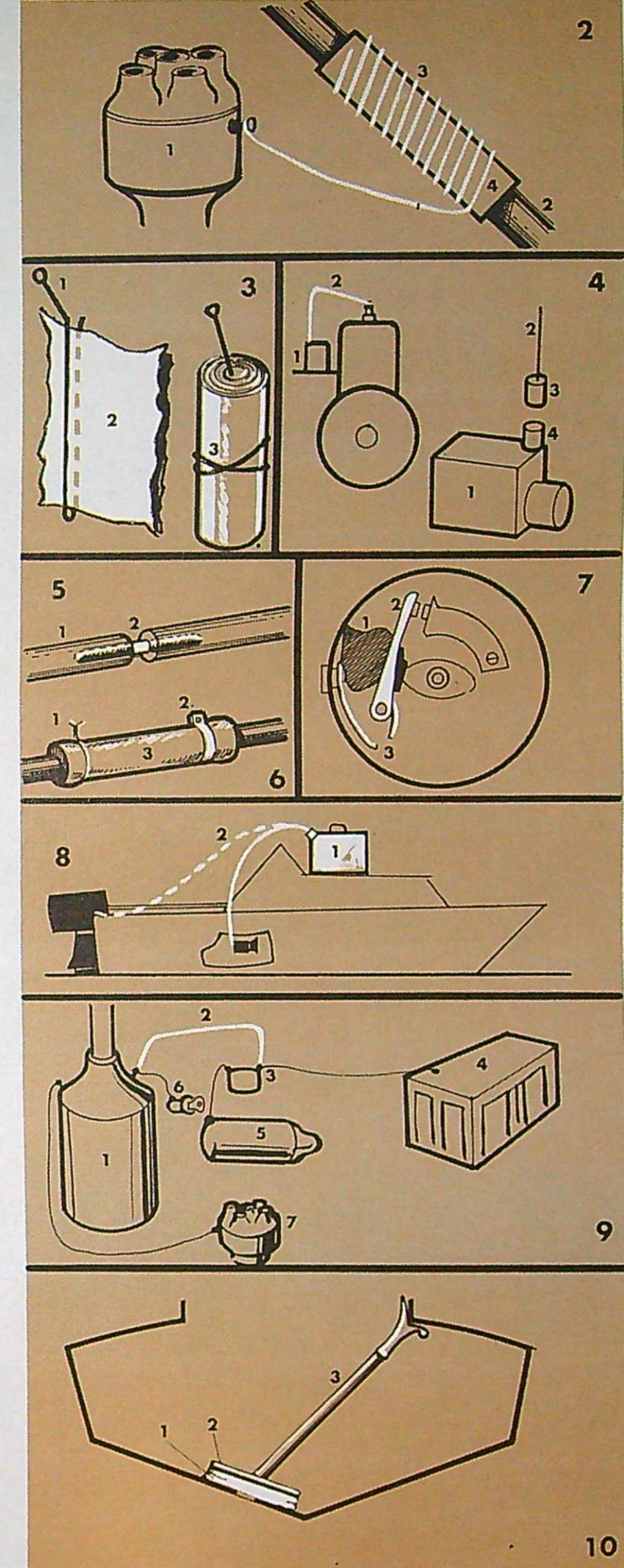
Det händer ibland att tändningslåset krånglar, vilket effektivt stoppar en motor med batteritändning. "Tjuv- koppla" med en extra ledning från t.ex. startolenoidens batterianslut- ning direkt till tändspolens primär- anslutning. 1) Tändspole. 2) "Tjuv- koppling" — ledning med krokodil- klämmor t.ex. 3) Startolenoid. 4) Batteri. 5) Startmotor. 6) Tändnings- lås. 7) Fördelare.
Bild 9

En läcka är alltid svår att reparera inifrån, men ibland finns inget an- nat val. 1 är en "kudde" av olje- kläder, en sittdyna etc. 2 en bräda, duk eller liknande och 3 båthaken som ibland får offras för att hålla alltsammans på plats.
Bild 10

Och hur man är skyldig att uppföra sig när någon annan behöver assistans?

HUR STÅR DET TILL — MED NÖDUTRUSTNINGEN?

Det är med nödutrustning- en som med vintern. Man talar ofta om den men ingen



gör egentligen något åt den. Utrustningsdetaljer som kan- ske strängt taget aldrig be- höver komma till användning får stå tillbaka för roligare prylar. Samvetet övertygas om att nödgrejerna ju egent- ligen inte behövs, eftersom båtutflykterna alltid går nära

bebodda stränder och aldrig förekommer efter mörkrets inbrott. Sedan står man där vackert när motorn kollapsat och vind eller ström drar till havs med flytetyget, medan natten faller på.

Det finns ingen godtagbar ursäkt om man hamnar i den

otrevliga situationen. Signal- medel som t ex raketer, fall- skärmsljus, "red lights", små signalpistoler etc förekommer numera i praktiska och vat- tentäta förpackningar som kostar mindre än en "skryt- ratt" eller annan ögonfägnad.

En kraftig ficklampa att blinka S O S (tre korta, tre långa, tre korta) motiverar sin existens ombord för tusen andra uppgifter. En liten ra- diosändare, slutligen, är så pass användbar att nyttan mer än väl uppväger priset. Redan nu lyssnar många lots- och fyrstationer ständigt på medborgarbandets kanal 11 A till småbåtsfolkets tjänst och fler lär det bli under de kommande åren.

NÄR NÖDEN ÄR SOM STÖRST...

Men även utan dessa för- träffliga hjälpmedel behöver man inte stå helt handfallen. De internationella reglerna vet också andra utvägar som kan och bör utnyttjas och som är välkända för all kom- mersiell sjötrafik.

Blossning är t ex ett enkelt men effektivt sätt att väcka uppmärksamhet. I princip går det ut på att visa ljus i "blinkar" med mörka perio- der däremellan. Träskor eller trasor fästa i änden på båts- haken och indränkta med nå- got brännbart duger utmärkt för ändamålet. Bensin, olja eller fotogen brukar alltid finnas ombord — rödsprit ly- ser dåligt, men blandar man i en näve vanligt salt blir ver- kan litet bättre. Tänd blosset och visa det mot landsidan el- ler annalkande båt och göm det bakom det egna skrovet eller seglet däremellan.

Finns en plåthink ombord är den alldeles utmärkt att stoppa blosset i mellan "blin- karna" och hela signalanord- ningen kan hållas utombords. Brand ombord gör ju inte si- tuationen bättre. Öppen eld i alla former är för övrigt ett nödropp till sjöss.

I dagsljus kan det vara be- tydligt svårare att åstadkom- ma en tydlig signal som inte missförstås. Rop och vift- ningar tas ofta som allmänna glädjeyttringar och t o m den internationella flaggsignalen torde ha små utsikter att bli rätt uppfattad av flertalet båtägare.

En orangefärgad signalduk med S-O-S i morsetecken in- troducerades för något år se- dan, men försöket förefaller inte att ha fått den uppmärk- samhet det förtjänade.

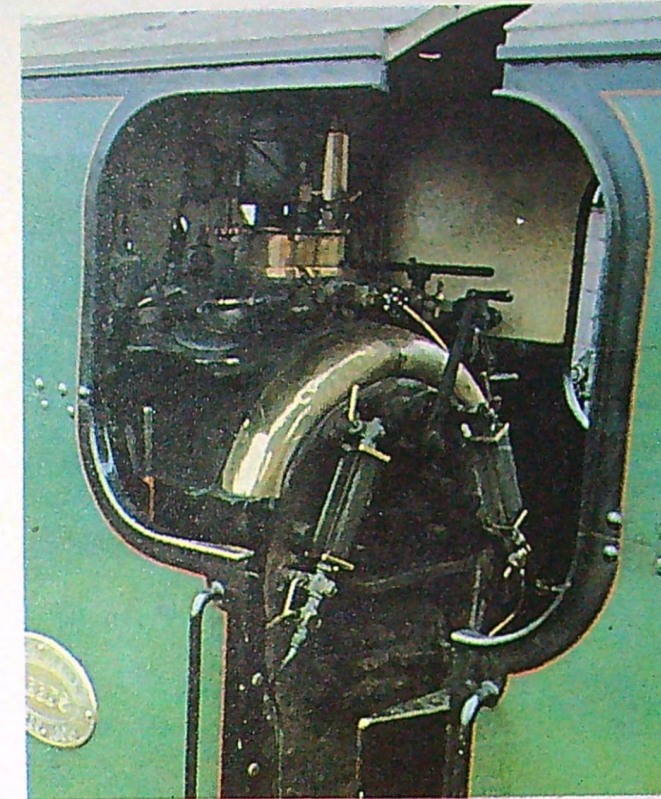
Misslyckas de reglemente- rade vinkningarna — se skis- ser — är det alltid värt att försöka med en färggrann trasa knuten på en båthake eller åra. Används den signa- len tillräckligt energiskt bor- de nödläget kunna uppfattas.

De internationella sjölagar- na säger också klart och tyd- (Forts på sid 36)

SMALSPÅRIGT MEN STORSLAGET



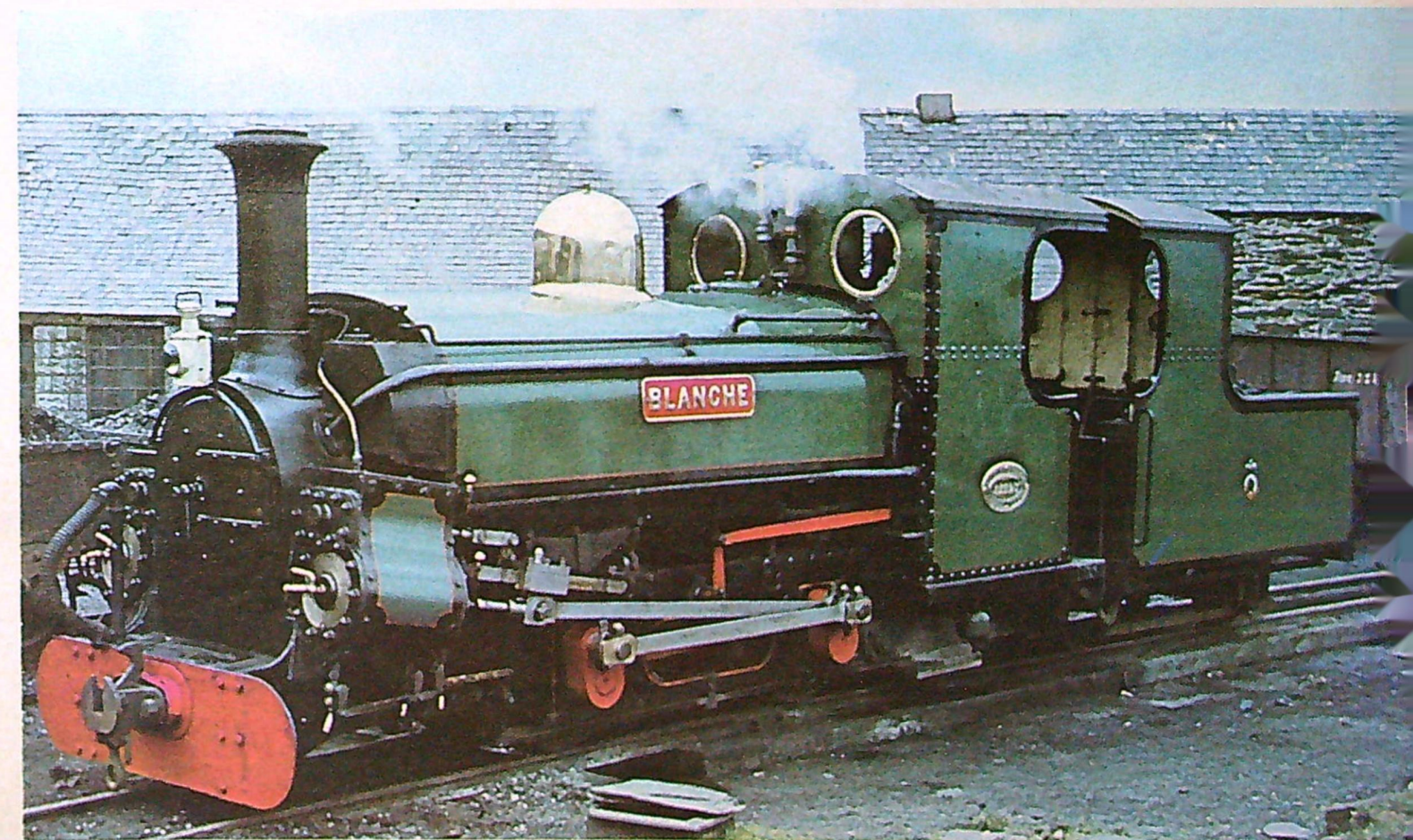
Middagståget från Tan-Y-Bwlch kommer ångande in mot Port Madoch (t.v.). Loket är av Fairlie-typ, en märklig lokkonstruktion som har förarhytter på näbben och ångpanna och skorsten både fram och bak. Fairlie-loken användes i ö även under Festiniog-banans storhetstid på 1800-talet. Bilderna t.h. och nedan visar Blanche, en liten nätt lekskonhet som framslöpade sina dagar som industrilok i ett stenbrott innan järnvägsentusiasterna satte igång med omvandlingen. Loket putsas nu som en juvel — titta bara på pannfronten inne i förarhytten med dess glänsande detaljer av koppar och mässing.

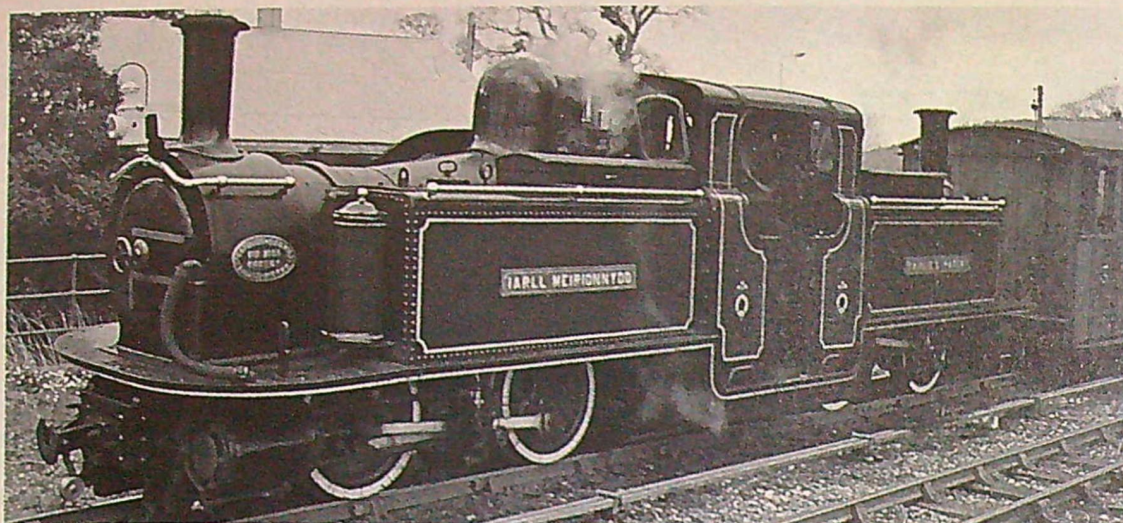


Blanche är ett litet lok — hjulställningen är B, dvs bara dubbla paret drivhjul. De små hjulen tyder på att loket konstruerats för att dra tunga lass och det är faktiskt inte ovanligt att Blanche nu drar upp till 20 vagnar.

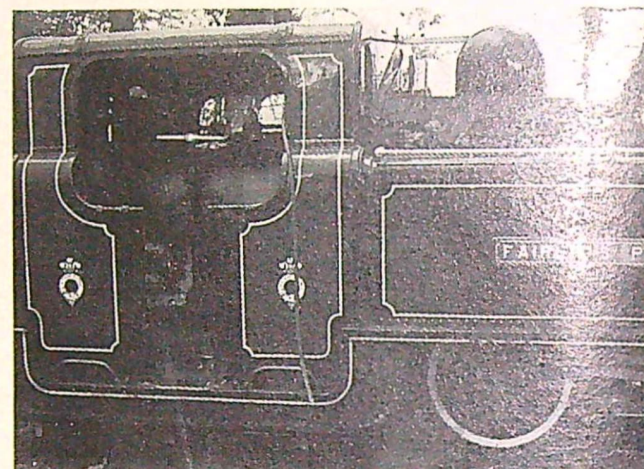
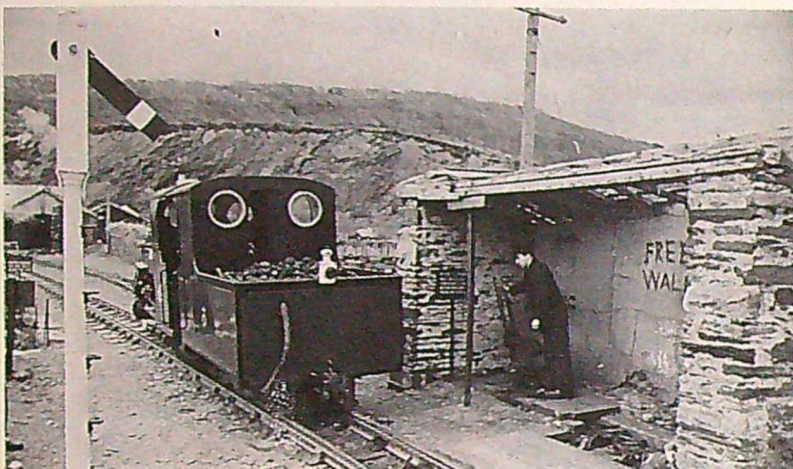
Festiniog Railway är järnvägen som kom till före ånglokens tid, som förföll och lades ner för länge sedan men som i dag levtt upp till en ny storhetstid. Det var verkliga järnvägsentusiaster som ryckte in, gjorde en storslagen insats, högg i som rallare och bemannade stationer och verkstäder. Nu är passagerarantalet större än någonsin och ingenstans i världen rullar det så många järnvägstekniska rariteter som på denna bana i Wales' berg.

Text STIG SANDELIN
Foto TORBJÖRN GUSTAFSON och STIG SANDELIN





Fairlie-loken är märkliga tingestår. Banans senaste nyförvärv heter Earl of Merioneth och är uppkallat efter prins Philip, som faktiskt också har den titeln. Nedan t h: Pannan går tvärs genom förarhytten på Fairlie-loken och eldningen sker alltså från sidan. Nedan t v: Blanche på väg in till lokstallarna. Växlarna läggs om för hand på det gamla och hederliga sättet...



SMALSPÅRIGT MEN STORSLAGET (Forts fr föreg sida)

En gång i världen drömde nästan varje pojke om att bli lokförare. Sådana drömmar hör väl knappast till det vanliga nu i de fyrkantiga elloken och pendeltågens krassa tid. Däremot lever järnvägsromantiken, minnena av de imponerande ångloken som frustade av kraft och om de idylliska smalspårsbanorna.

En del entusiaster nöjer sig inte med att drömma utan satsar handgripligt på att återuppliva det förflutna. I Mariefred öppnades helt nyligen en "museibana", Östra Södermanlands Järnväg, där gamla smalspårslok och tågsätt nu trafikerar en nedlagd SJ-sträcka.

Sådana "museibanor" finns litet varstans i världen och då inte minst i England eller kanske rättare sagt Wales. Det bergiga Wales var smalspårsbanornas förlovade land och där har två sådana banor övertagits av järnvägsentusiaster som nu driver dem.

Den intressantaste är the Festiniog Railway som i dag är en stor turistattraktion. Den leder från den gamla smuglarstaden Portmadocch upp till Snowdons nationalpark och har en sträckning som slår ut det mesta när det gäller naturscenerier.

Den banan har också en intressant historia. Den öppnades redan 1836 som hästjärnväg. Banan gick ned mot kusten från skifferverken i Festiniog med en konstant lutning. Vagnarna rullade långsamt nedför sluttningen den två svenska mil långa sträckan och sedan skiffret lastas av så drogs vagnarna upp för sluttningen med hjälp av hästar. Så småningom satte man in ånglok och 1865 blev den Storbritanniens första smalspårsbana för passagerartrafik.

Järnvägsdöden drabbade Festiniog-banan mycket tidigt. Portmadocchs segelfartyg ersattes med ångbåtar som inte kunde gå in till den lilla hamnen. Skifferfrakterna tog andra vägar och sedan kom nästa slag — skiffret började ersättas av tegelpannor som takbeläggning. Banan började förfalla. All trafik upphörde när det andra världskriget bröt ut. Stationshusen förföll, snår och buskar växte mellan spår och loken rostade och vagnarna multnade sönder.

När Festiniog-järnvägssällskapet övertog banan så satsade de på ett konkursho och en ruin. Järnvägsintresserade samlades dock från hela landet, spårarna röjdes, den gamla järnvägsverk-

staden sattes provisoriskt i skick och återuppbyggandet kunde börja. Man reparerade, byggde om och satsade ett oändligt antal arbetstimmar. När semesterdagarna inte räckte för att arbeta på banan så tog man med sig materielen hem. Det gjorde bl a en grupp entusiaster i Birmingham, som tog med sig en godsvagn som weekendarbete under vintern.

I dag rullar tågen igen i regelbunden trafik — och vilka tåg! Man har satsat på historiskt intressanta lok och ingen annanstans i världen kan järnvägsentusiaster få se sådana lokhistoriska rariteter tuffa fram som på Festiniog-banan. Här finns Fairlie-lok, lok som har skorsten och ångpanna både fram och bak och det finns t o m ett Garratt-lok, en lokteknisk besynnerlighet där drivhjulen s a s sitter framför loket liksom den stora tendern...

Loken är också granna på brittiskt vis med dekor i lysande färger och med blankputsad mässing och koppar. Vagnparken är omsorgsfullt renoverad och det finns t o m en restaurangvagn, vilket väl torde vara världsunikt på en järnvägssträcka som bara är något över en svensk mil lång. □

Aktuellt

i bilvärlden

BMW FÖR FORTÅKARE

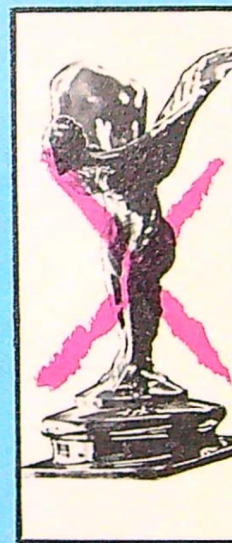
Den här versionen av BMW 2002 lär vi inte få se ute på vägarna, eftersom den byggs speciellt för att användas vid bantävlingar, där den passar in i grupp 5, dvs standardvagnar som modifierats grundligt för att lämpa sig bättre för tävlingsbruk. I det här utförandet har BMW 2002 fått en speciell kamaxel, direktinsprutning och höjd kompression, vilket gett en toppseffekt över 200 hästkrafter. Förhållandet mellan vikt och effekt blir därigenom närmast sensationellt, bara 4,5 kilo per hästkraft! (Porsche 911 S har 7,2 kg/hk och Volvo 144 S 12,2 kg/hk). Karossen har modifierats för att ge ett lägre luftmotstånd, samtidigt som man lyckats bredda den för att de breda racingdäckerna ska få plats. Toppfarten uppges ligga mellan 210 och 220 km/tim.



ADJÖ EMMA

Sedan 1911 har en försilvrad figur — internt kallad Emily på fabriken — prytt Rolls-Roycekyllaren. Nu är det dock slut på detta, då trafiksäkerhetsfolket påpekat att figuren är alltför farlig för att få sitta kvar, även om den är vikbar.

320 kronor kostade statyetten, men någon pris-sänkning med motsvarande summa har inte anvisats.



NYTT FRÅN JAPAN

Toyotas representant i vårt land har nu presenterat den nya modellserien 2000 och 2300, som för första gången visades upp på Genèvealongen i år. Toyota Crown 2000 har en fyrcylindrig motor på 1994 cm³ och finns i både pickup- och kombiutförande, utöver den vanliga personmodellen. Samma kaross och chassi används i

den större 2300-modellen, som dock har en sexcylindrig motor på 2253 cm³. Den fyrcylindriga är helt nykonstruerad.

Senaste nytt från japanska Nissankoncernen är Laurel. Den är i princip samma bil som den tidigare Bluebird men med en hel rad lyxdetaljer. Motorn är på 1815 cm³ och ger 100 hk.



EN MG FÖR JUNIOR

Ska vi tippa att det här blir årets bil-schlag nummer ett, åtminstone bland de riktigt unga bilentusiasterna. Vagnen är i alla detaljer en kopia av 1947 års MG TC, åtminstone till det yttre. Såväl ekerhjulen som bensintanken och den klassiska MG-kylaren finns med, men under plastskalet saknas motorn och istället har man monterat in pedaldrift. Trampbilen är svensktillverkad och kommer att kosta ca 500 kronor "på gatan". Serietillverkningen har ännu inte startat då man haft bekymmer med att få fram chassin.

Tycker nu sportvagnsentusiasten att MG:n är för ålderdomlig tillverkar samma firma även en öppen Ford GT med pedaldrift. Priset på den ligger på ungefär samma nivå som för MG:n.

Notiser

700 DSB BUSSAR FRÅN VOLVO

De Danska Statsbanorna kör numera helsvenskt då man övergått till att enbart använda bussar från Volvo, och vid det här laget har man inte mindre än 700 sådana i trafik. Man har koncentrerat bussparken till fordon med mittmotor, dvs motorn ligger under golvet mellan bussens axlar.

SAAB FÅR PRIS

Vid en utställning i Prag under mottot "Människan—Bilen" tilldelades Saab priset som den

säkerhetsmässigt bästa bilen. I juryn satt medlemmar från den statliga trafiksäkerhetsorganisationen samt en rad motorjournalister.

MODERN RYSS

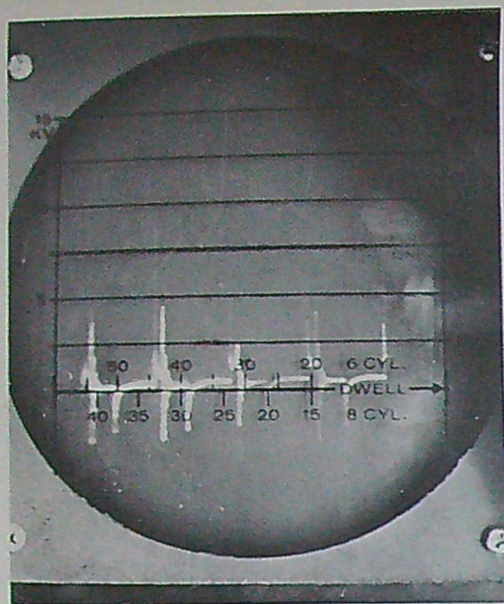
Moskvich Elite kommer inom kort att uppenbara sig med en ny, fullt modern motor. Motorn blir på 1,4 liter och ger 75 hästar vid 5800 varv/minut. Trots att motorn alltså inte är speciellt högvirvig utrustas den dock med överliggande kamaxel. I den övriga utrustningen märks termostatanövrerad kylfläkt och växelströmsgenerator. För

att motorn ska få plats under huven placeras den lutande. Den nya modellen, som får beteckningen 412, kommer att kännas igen på de fyrkantiga strålkastarna som ersätter de nuvarande dubbla runda.

NYTT FRÅN NSU

Trots att man ännu inte fått ordentlig fart på tillverkningen av Ro 80 kommer NSU inom kort med ytterligare en modell och därmed blir modellprogrammet närmast överväldigande med tanke på fabriken storlek, eftersom man kommer att bygga elva olika typer.

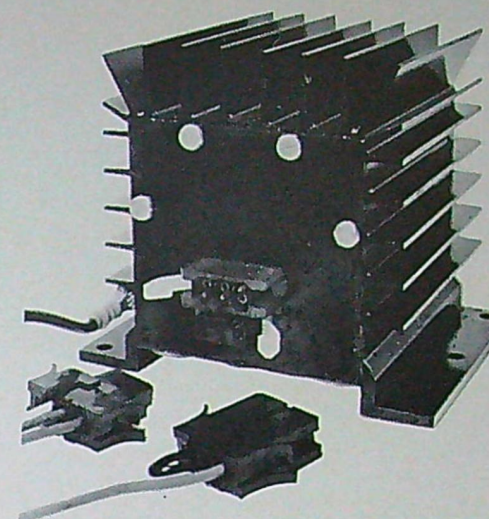
Den nya vagnen får, trots talet om Wankelmotorns fördelar, en konventionell fyrcylindrig kolvmotor som utvecklats ur den nuvarande 1200-motorn med överliggande kamaxel. Man kommer att öka cylindervoly-men till 1700 cm³ och i det utförandet ska motorn ge 90 hk. Vagnen får framhjulsdraft och det har ryktats om att motorn ska bli tvårställd. Priset blir i Tyskland 8000 mark, vilket gör den jämförbar med t ex Opel Rekord, som här kostar ca 16000 kr. NSU 1700 kommer knappast att hinna hit förrän nästa år.



MIRAKEL MEDICIN FÖR BILEN

Tillbehör som sägs förbättra praktiskt taget alla bilens egenskaper har det funnits länge och nya kommer ständigt. För några år sedan

var transistortändningen något som lockade många köpare, men nu tycks transistorn ha skjutits åt sidan till förmån för tyristorn.



Med hjälp av ett oscilloskop, längst till vänster, kunde vi direkt se vad som hände i tändsystemet. Auto Jet gav något bättre värden än de övriga provade systemen. Lågg märke till stickkontakterna. Sätter man ihop dem kör man på bilens vanliga tändsystem, men sticks de in i tyristor-enheten kör man på det systemet.

Reklamen säger bland annat att tyristortändningen ska ge bättre acceleration, högre toppfart och bättre förbränning av bränslet, samtidigt som bränsleförbrukningen skulle minska högst avsevärt.

För att kontrollera hur det är med den saken lånade vi ett par av de fabrikat som finns på marknaden och monterade dem i en Audi 60. Varken Auto Jet eller Delta Mark Ten bjöd på några som helst svårigheter i monteringen och har man bara en bormaskin för att ta upp fästhålarna går monteringen och inkoppling på mindre än en kvart.

En fiffig detalj noterade vi i Auto Jets konstruktion. Istället för att bara låta kablarna försvinna in i apparatens inbande har man monterat en stickkontakt som anslutning. Själva stickproppen är sedan utförd så att den är delbar i två halvor, som kan stickas in i varandra. Vitsen med detta är att man kan koppla ur tyristordelen på ett ögonblick, samtidigt som man genom att sätta ihop kontaktdelarna kopplar in det vanliga tändsystemet igen.

LÄGRE BENSINFÖRBRUKNING?

Någon märkbar skillnad i bränsleförbrukningen märkte vi inte, men för att vara på den säkra sidan tog vi provbilen till en testanstalt, där man gjorde noggranna bränsleprov. Inte heller här blev skillnaden så stor att den är värd att notera, då vi körde med Deltaanläggningen inkopplad. Något förbättrade värden kunde vi dock avläsa då Auto Jet kopplades in, men frågan är om skillnaden är så stor att man märker den då man kör bilen normalt.

STÖRRE EFFEKT?

Inte heller då vi gjorde accelerationsproven förmärktes någon skillnad. På den rullande landsvägen tog provvagnen 7,6 sekunder på sig från 50 till 80 km/tim på högsta växeln och precis samma värde fick vi då vi körde med Delta och Auto Jet inkopplade. Samma accelerationsprov, men med toppfarten höjd till 100 km/tim, körde vi också för att få ytterligare ett värde och även här fann vi skillnaderna mellan de båda tyristor-

systemen och bilens originaltändsystem obetydliga. 12,5 sekunder med den vanliga tändningen och 13,6 med tyristorerna blev resultatet. Skillnaden på en tiondels sekund mellan originalsystemet och de båda andra kan likaväl bero på mätfel som skillnader i anläggningarnas effekt.

Klart är dock att det är helt galet att tala om tillbehör som förbättrar bilens accelerationsförmåga "högst avsevärt".

Vi lät även göra en avgasanalys för att få ett exakt siffervärde på den eventuella ändringen av förbränningen. Här liksom i de föregående proven visade det sig dock att skillnaderna var minimala, även om Auto Jet visade sig ge en något bättre förbränning. Någon så stor skillnad att anläggningen motiveras kunde vi dock inte mäta upp.

Efter de här proven kan man fråga sig om de här "magiska lådorna" har något berättigande. Det uppges dock att de ger en bättre gnista, vilket alltså skulle göra det möjligt att använda även slitna eller oljiga tändstift. För en utombordare eller annan tvåaktare skulle de alltså passa utmärkt, men i bilen märker man i alla fall inte vid normal körning någon skillnad. Att som i vissa annonser tala om en lönande investering är då det gäller vanliga bilister helt fel. De hundralappar anläggningen kostar kan man istället lägga ned på att hålla motorn i övrigt i trim och då kan man också få valuta för pengarna.

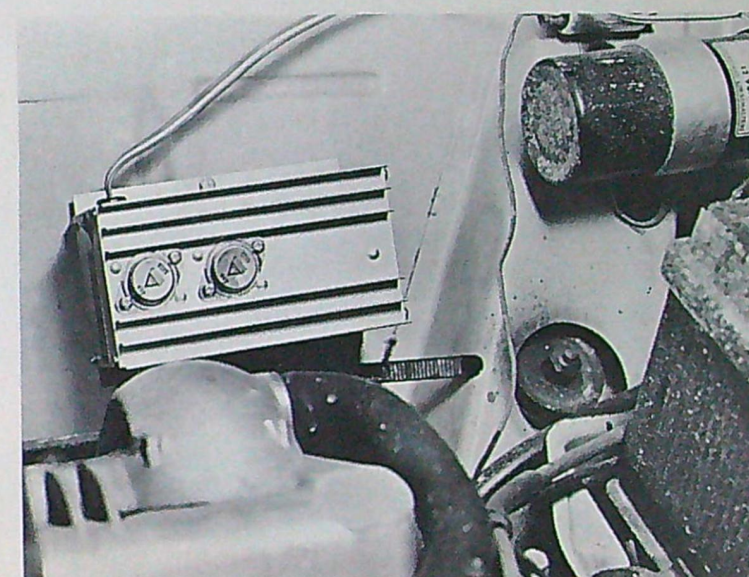
Fotnot. Transistorn är en s k halvledare som kan sägas fungera som en elmanövrerad strömbrytare. Den kan bl a användas för att med en svag ström sluta och bryta en kraftig. Vidare kan den användas som förstärkare, då en svag ingående signal, t ex i en radio omvandlas till en starkare.

Tyristorn är mera komplicerad till sin uppbyggnad och har den skillnaden i funktion att den fortsätter att vara ledande efter det att styrimpulsen avbrutits. Då spänningen sjunker eller strömkretsen bryts "spärrar" tyristorn åter, för att åter bli ledande då nästa styrimpuls kommer.

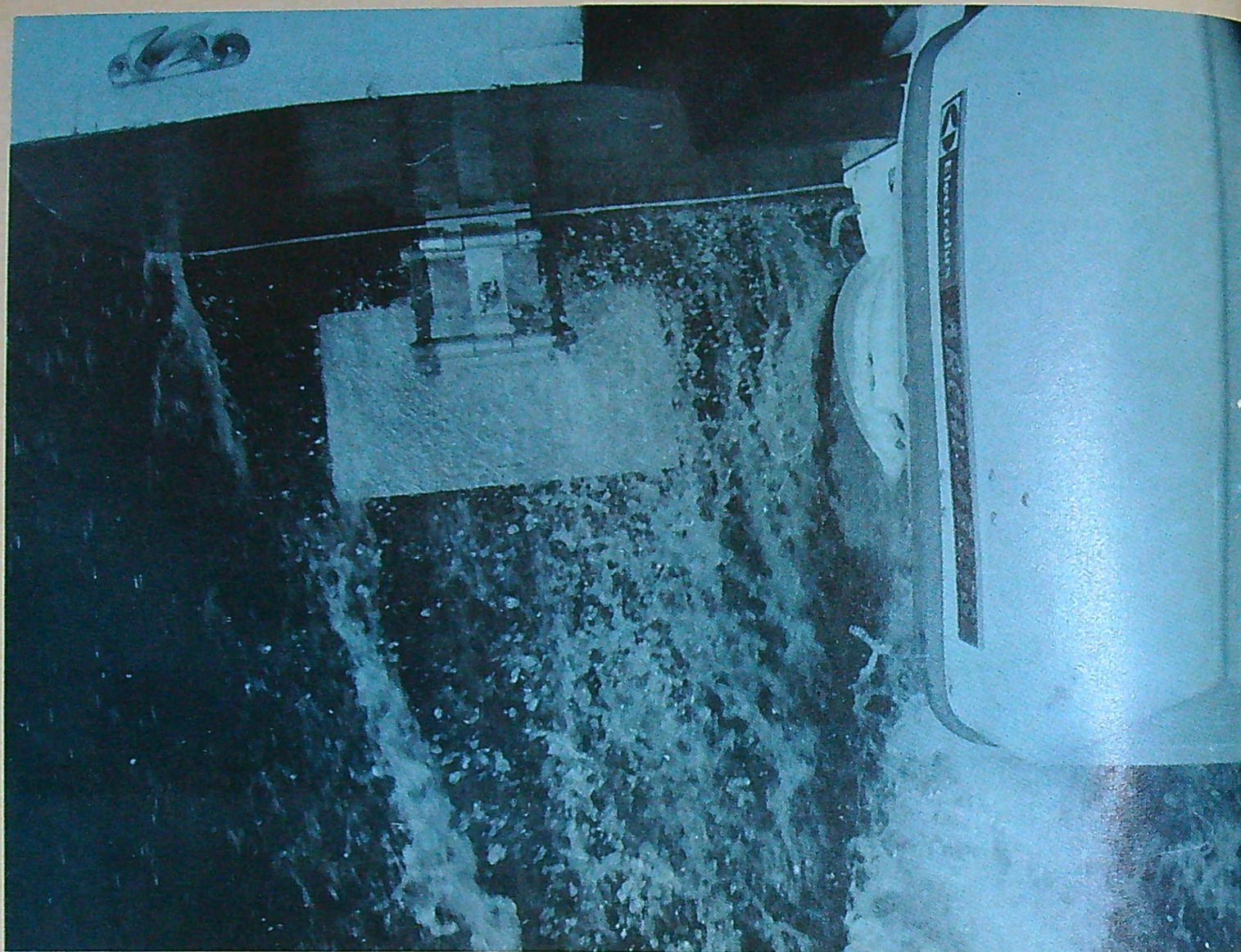
Inkopplingen av ett tyristorsystem är ytterst enkel och tar inte många minuter. På bilden till höger Delta Mark Ten monterad i en Audi.

Utöver borrhölen av fästhål och fastskruvning av lättmetallådan behöver man bara koppla fyra kablar till tändspolen. Då strömmen slås på hörs ett svagt men liket vinande från tyristorenheten vilket också är ett tecken på att inkopplingen är rätt utförd. En felkoppling kan snabbt förstöra tyristorerna.

För att få exakta mätvärden körde vi proven på en testanstalts rullande landsväg. Värdena överensstämmer inte med vad man får vid prov på landsväg, men de är fullt jämförbara med varandra, eftersom alla gjorts under samma yttre förhållanden.



Text	Originaltändsystem	Tyristor, Delta Mk Ten	Tyristor Auto Jet	
Acceleration 50—80 km/tim	7,6	7,6	7,6	sek
50—100 km/tim	13,5	13,6	13,6	sek
Bränsleförbrukning vid 50 km/tim	0,578	0,584	0,549	l/min
90 km/tim	0,788	0,794	0,757	l/min
Förbränning av kolväten i bränslet vid tomgång	81	80	84	%
vid 65 km/tim (ca 2 500 v/min)	89	90	91	%



"HÖJDRODER" PÅ BÅTAR

En planande båt möter sitt minsta motstånd vid en viss trimvinkel. Håller den nosen för högt eller lågt så förlorar den i fart och motorn drar onödigt mycket bränsle. Felaktig trimvinkel kan justeras med trimplan och vi presenterar här en intressant svensk nykonstruktion på området.

Text STIG SANDELIN

En snabb båt ska inte rusa fram med nosen högt uppe i skyn och den ska inte heller plöja fram med skrovet praktiskt taget horisontellt i vattnet. Den ska inte heller behöva resa sig praktiskt taget på akterspegeln då den försöker övervinna planingströskeln och inte heller sätta sig hjälplöst med aktern så fort ett par personer sätter sig på aktersoffan.

Tyvärr är det många båtar som beter sig på det viset. Orsaken beror väl vanligen på att mindre erfarna konstruktörer misslyckats med att avväga båten på rätt sätt. Uppgiften är ju också svår med tanke på att många planande båtar i dag faktiskt är i kortaste laget med tanke på bredden och därtill utpräglat aktertunga beroende på att en stor och tung motor sitter placerad intill akterspegeln.

När en båt går med för hög eller låg för så blir motståndet stort och resultatet ger sig till känna i form av fartförlust och hög bränsleförbrukning. En planande båt möter minsta motståndet vid ett trimläge på mellan 4–7 grader och idealiskt ligger som regel vid 5 à 6 grader.

På en liten snurrebåt kan man lätt

uppnå rätt trimvinkel genom att justera snurreriggens inställning eller genom att fördela utrustning och bagage så att båten får gynnsamt läge i sjön. På större båtar kommer man tyvärr inte alltid undan med så enkla justeringar. Där kan det bli nödvändigt att ta till trimplan som botemedel. Trimplan har ungefär samma uppgift som ett flygplans höjdroder. Fälls höjdrodet nedåt sänks flygplanets för och flygplanet går nedåt. Vinklar man trimplanet nedåt sänks båtens för och det blir alltså möjligt att uppnå en önskad sänkning av förskeppets anfallsvinkel. Vattenströmningen mot planen ger alltså en upåtriktad kraft och förutom att denna påverkar båtens trimvinklar så ger detta tryck även en ökad bärighet när det gäller akterskeppet.

Trimplan kan göra underverk på en sjuk båt. Det har hänt att de hjälpt aktertunga båtar över planingströskeln och därmed betytt fartökning på åtskilliga knop.

Det finns åtskilliga typer av trimplan. De enklaste består av plåtskivor som justeras in i rätt läge med hjälp av en vanlig vantskruv. Sådana trimplan har dock den nackdelen att man måste ändra inställningen så fort belastningen i båten ändras. Bekvämare — men också mycket dyrare — är de trimplan som manövreras under gång från förarplatsen med hjälp av hydraulik eller elmotorer.

HELAUTOMATISKT TRIMPLAN

En verkligt intressant nyhet på trimplansområdet är Novil, ett totalautomatiskt och självjusterande trimplan av helt ny typ som arbetar helt utan hjälp av elmotorer eller hydraulpumpar.

Novil-trimplanet, som nyligen gav en guimedalj på uppfinnarmässan i Bryssel, har utvecklats under lång tid. Männan bakom uppfinningen är Bengt Ilon — känd uppfinnare — seglaren Folke Wassén och ingenjör Evert Ullman. Idén bakom detta trimplan är helt ny i marina sammanhang och bygger på en sinnrik länkmekanism som fungerar enligt den s k fyrledsprincipen.

Länkmekanismen ger själva automatiken och det är vattentrycket som så att säga på mekanisk väg ombesörjer trimplansinställningen. Trimplanen fungerar på följande sätt: När båten börjar skjuta fart och sätter ner aktern åstadkommes ett vattentryck snett uppåt och bakåt. Detta tryck tvingar plattan bakåt och genom länksystemet ställer den sig i vinkel med främre delen uppåt och den akter nedåt. Trycket på plattan växer därvid ytterligare och lyfter båtens akter, varvid båten planar ut och ökar farten. Därvid minskar planen som drar sig tillbaka mot aktern och inte längre gör något motstånd. Om båten sedan saktar farten och aktern börjar sjunka ner träder planen på nytt i funktion och håller aktern lyftad.

Planen hjälper alltså båten att snabbare nå planingsläget och den behåller också detta läge längre. Flyttas lasten i båten ökar också vinkelinställningen på planen och därmed också trimplanens lyftverkan.

Med Novil-planen har man uppnått ca 25 procents fartförbättring, men det säger sig självt att det då har varit fråga om en båt som på grund av konstruktionsmiss eller för låg motoreffekt inte förmått att orka över planingsgränsen. Sådana resultat kan man inte nå på en

"normal" båt, men även här kan trimplanen ge god effekt.

Vi har provat Novil-planen på en båt som inte visat några komplikationer när det gäller trimvinkeln vid fart, men som däremot visat besvärliga tendenser att sjunka igenom vid ökad last akteröver.

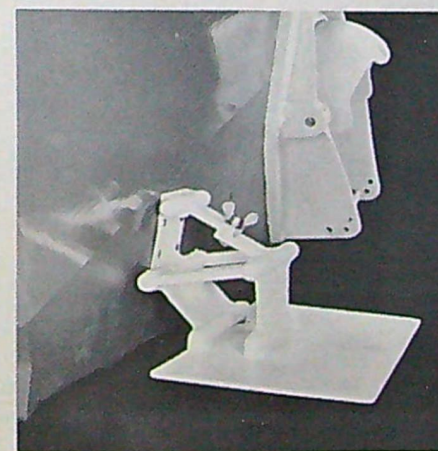
Båten var en ganska kraftig plastkabinbåt med en längd av 6,00 m och en bredd på 2,00 m som med en 43 hk snurra har en toppfart på ca 16 knop. Vi kunde konstatera att toppfarten endast ökade något. Planingsfart uppnåddes tidigare. Vidare uppnåddes en helt annan stabilitet vid förflyttningar i båten än tidigare och ingen fartminskning kunde

konstateras då passagerare satt på aktersoffan — något som tidigare gjorde att båten sjönk ner.

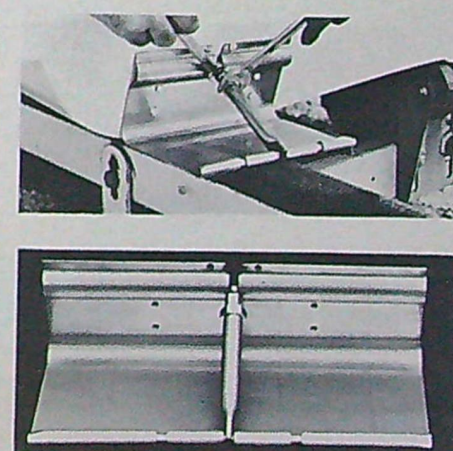
Vi hade räknat med olägenheter vid backning men vi kunde inte konstatera någon nämnvärd skillnad i manöveregenskaperna vid backmanövrer. Där emot fann vi att trimplanens rörelser mot akterspegelfältet var ganska irriterande vid stillaliggande, men trimplanen är försedd med fästhål för lina så att de kan surras fast då båten inte gör fart. Den olägenheten får man räkna med om man inte vill lyssna till trimplansdunsar vid varje vågrörelse då båten ligger förtöjd.



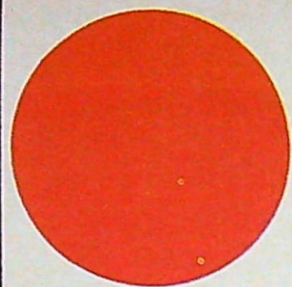
Bilderna visar att det ibland går att uppnå en betydande förbättring av en båts gångläge om man forser den med trimplan. På bilden överst plöjer båten fram med aktern djupt ner i sjön. Nedan har den försetts med Novil-trimplan och intar en korrekt trimläge. Till detta bör nämnas att en båt inte bör bete sig som på bilden ovan — en så aktertung båt får betraktas som antingen direkt felkonstruerad eller utrustad med olämplig motor.



Detta är Novil-trimplanet. Det bygger på en länkmekanism enligt den s k fyrledsprincipen. Inställningen sker automatiskt efter påverkan av vattentrycket. Priset på ett par sådana trimplan för en sex-metersbåt ligger omkring 650.—.



En billigare lösning är då det enkla trimplanet med vantskruv som justeras manuellt efter behov. Bilden visar ett amerikanskt trimplan av rostfritt material. Nackdelen är att det måste justeras om vid varje förändring av båtlasten.



JAPANSK UPPTRAPPNING AV FARTKRIGET!

Många skrattade åt de första japanska motorcyklarna då de dök upp på tävlingsbanorna för första gången, medan det nu knappast är någon som inte tar dem på allvar. De japanska tävlingsbilarna möts däremot ännu så länge med en viss skepsis, men hur länge???

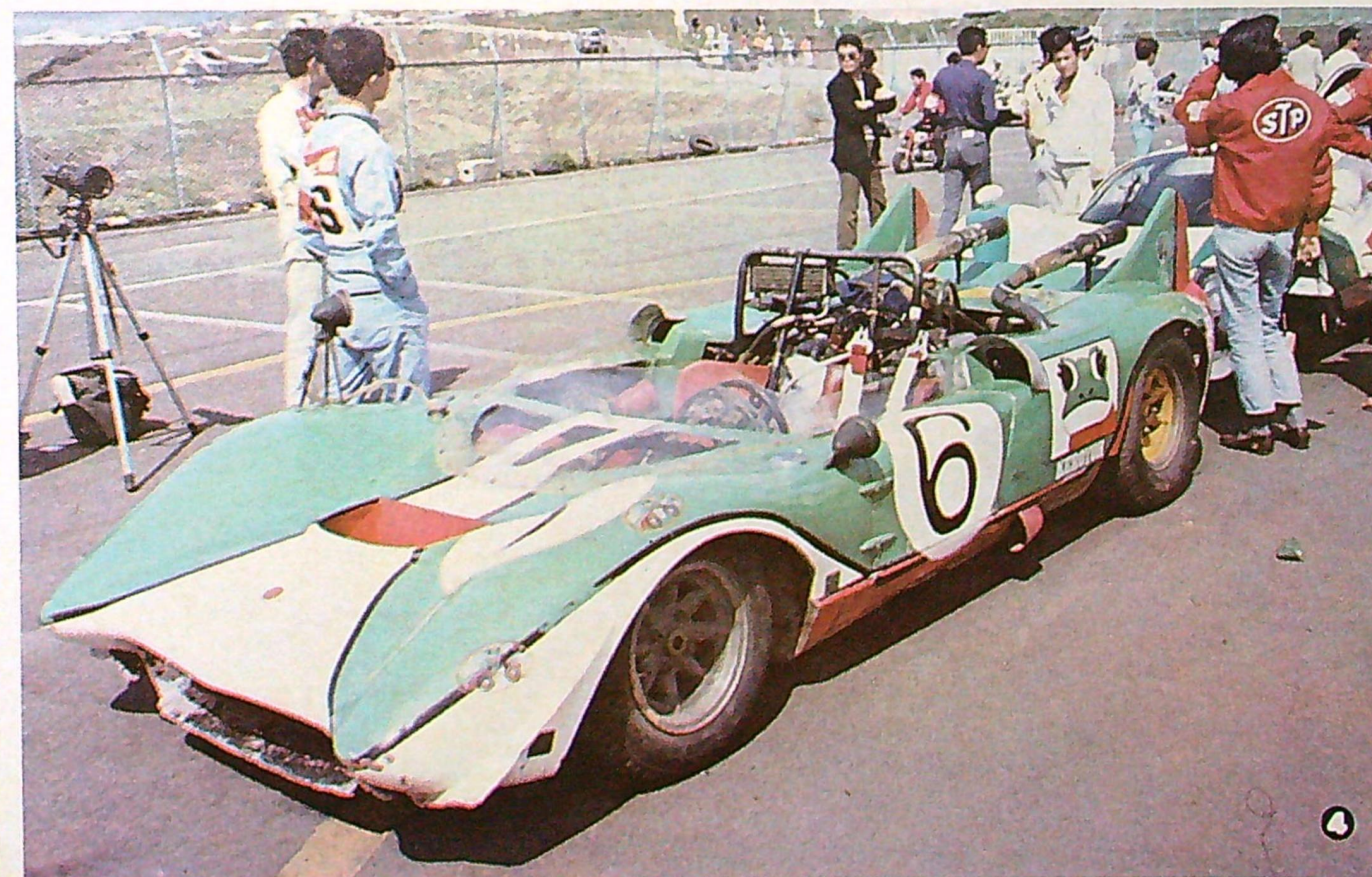
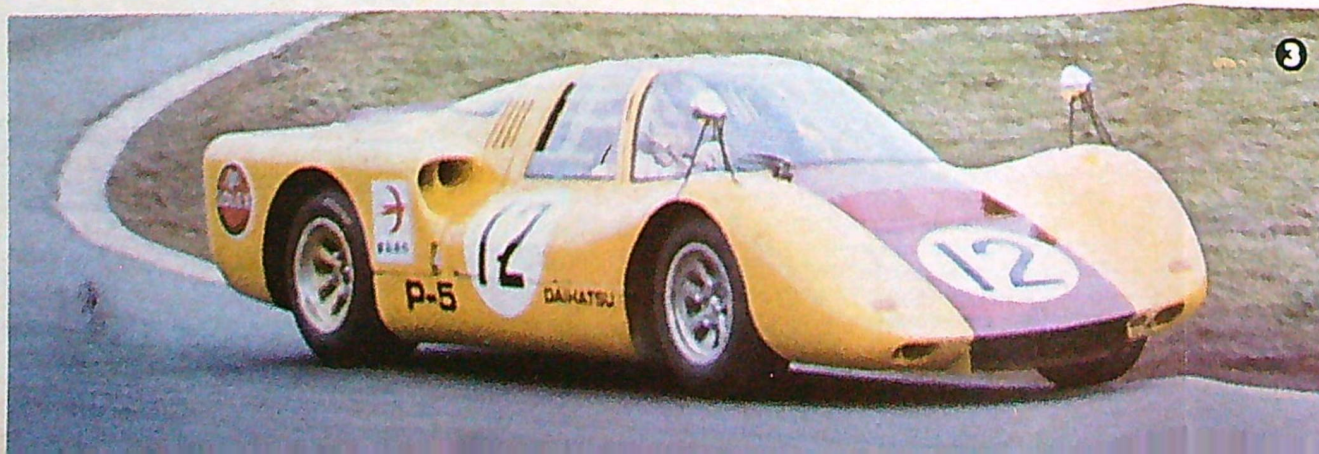


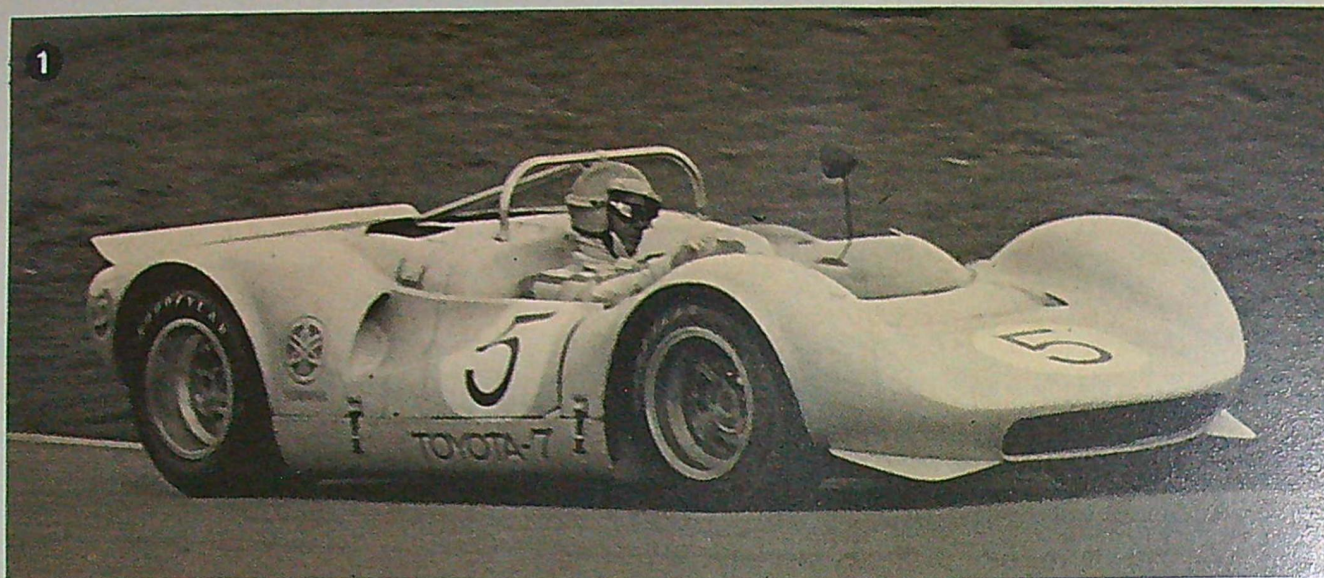
1 Detta är världens första racerbil med Wankel-motor! Visserligen är vagnen en inte alltför färsk Cooper och motorn en rätt illa trimmad Mazda 110 S-motor, och föraren en nybörjare, men vänta bara...

2 Denna babyskära skapelse är en Macransa-Honda, med motor och andra mekaniska delar från Honda S 800.

3 De ilsket gula Daihatsu P-5 gick mycket fort men hade svårt att orka sträcka ut. Med lite mera långlivade motorer skulle de kunna bli ett hot mot de franska 1,3-litersvagnarna i europeiska storlopp.

4 Keroyon Special, ett hembygge med Toyota stötstång-V8, var inte så snabb som det avancerade utseendet lovade.





Den japanska bilindustrin har blivit tävlingsbiten. Sin ställning som nummer två i världen kan den knappast behålla och befästa utan ökad export, och tävlingsresultat är bra försäljningsargument både ute och på hemmaplan.

För de flesta av de japanska fabrikanterna är det bara fråga om det första stadiet i förberedelser till en större insats i Europa och USA, men det är ändå mycket intressant att se vad som tävlar på japanska banor. Det lär nog inte dröja länge förrän vi får se bilar som härstammar från dagens japanska tävlingsvagnar som segrare i europeiska storlopp. När japanska racermotocyklar för första gången kom till England, skrattade man åt dem. Tre år senare började en japansk dominans i mototävlingarna som varar än. Historien kan upprepa sig!

Längst har Honda kommit. Deras komplicerade, dyrbara och hästkraftpackade Formel 1-vagnar har hittills vunnit bara en VM-tävling per år, men i år satsar man hårdare än tidigare. Honda kommer inte att ge sig förrän de tagit en VM-titel.

VETENSKAPLIGT I ÖVERKANT?

Hondas sätt att arbeta med racervagnar påminner mera om Mercedes än om de brittiska tillverkarna. Kritiska röster menar, att Hondas tekniker är

tekniker in absurdum, och när man ser hur de arbetar vid provkörningar, kan det tyckas så. Vagnen som ska provköras utrustas med givare av alla slag på alla upptänkliga ställen, förses med ett antal "svarta lådor" — fast Hondas är i regel blanka — och en sändare, som under proven sänder data till en mottagare, där de registreras. Så går det till — och det kan hålla på i veckor.

Det är möjligt att detta arbetsamma och dyrbara sätt är det enda rätta för att nå absolut bästa tänkbara resultat. Men det finns också de som menar, att Hondas tekniker borde syssla mindre med sina siffror och lyssna lite mera på John Surtees, som kör bilen vid proven. "Trial-and-error-metoden", som flitigt används i England, är ganska okänd hos Honda, och anses förmodligen inte riktigt salongsfärdig. Hondas kritiker tycker att tävlingsavdelningen skulle visa mera fantasi och mindre respekt för siffror. Bara framtiden kan utvisa vem som har rätt.

När årets Formel 1-vagn visades, inebär det inte slutet på alla rykten om vad som händer på Hondas tävlingsavdelning. Dels påstås det att en Formel 1-vagn som i hög grad avviker från den visade är under arbete, dels att en stor Grupp 7-vagn (racersportvagn) snart kommer att vara klar för provkörning. Oavsett dessa ryktens sanningshalt är det tydligt, att Hondas satsning i år

är betydande. En stor del av den personal som tidigare arbetade med racer-motocyklarna lär ha flyttats över till bilprojekten. Det kan dröja innan Honda tävlar på två hjul igen, för just nu är försäljningen av motocyklar i en vågdal, medan Hondas småbilar säljs i en omfattning som nog t o m förvånat Hondas eget folk. Det finns mycket som talar för att de kommer att vända kappan efter vinden och övergå till bilar i allt större omfattning.

TOYOTA BLIR BÄTTRÉ

Grupp 7-vagnen från Toyota har ännu bara deltagit i en stor tävling, Japans Grand Prix, där framträdandet blev en besvikelse. Den är dock ett riktigt snyggt bygge, och får Toyotas tekniker putsa lite på den här och där, kan den säkert bli både pålitligare och snabbare.

Toyota 7 har mittmotor och ser i alla avseenden modern ut, motorn är en Toyota V 8 med specialtopplöck, som har insugningsrören mellan kamaxlarna — på modet för ett å två år sedan, men på avskrivning nu. Effekten är inte sensationellt hög, 330 hk. Motorn har bränsleinsprutning från Nippon Denso, ett av företagen i Toyota-koncernen. Karossen har gjorts av Yamaha, som har tekniskt samarbete med Toyota och bl a tillverkar 2000 GT för dem. Materialet i karossen är glasfiberarmerad plast. Ra-

men är självbärande och tillverkad i lättmetall.

Allt är inte japanskt på Toyota 7. Växellådan är tysk, av fabrikat ZF, och har fem växlar framåt. Stötdämparna är Koni, och däcken Firestone eller Goodyear med dimensionerna 10.35 x 15" fram och 12.50 x 15" bak. Bromsarna är Girling med "ventilerade" skivor, men verkar åtminstone delvis tillverkade i Japan.

Få tävlingsvagnar gör ett så robust intryck som Toyota 7, och frågan är om den inte borde bantas några kilon. Att den är starkt byggd har man knappast någon nytta av på japanska banor. På Nürburgring kan det vara nyttigt att en bil är solitt byggd, men japanska banor är nybyggda, släta och fria från gupp och krön.

Årets japanska GP gällde Grupp 7 och prototyper, och vanns av Hajime Kitano i en Nissan 381. Bilen är i sin nuvarande form en Grupp 7-vagn med Chevrolet-motor, men den kommer utan tvekan att bli mera japansk inom kort.

BIL MED SKEVRODER

Nissan 381 är den officiella typbeteckningen, men konkurrenter föredrar att kalla bilen Nissan-Chevy. Chevrolet-motorn i den är en 5,6-liters V 8 med fyra dubbla Weber, Scintilla-magnet och en maximal effekt på omkring 450 hk. Växellådan är engelsk, av fabrikat Hewland. Det originellaste hos bilen är ving- en över bakpartiet. Sådana vingar för förbättring av väghållningen vid hög fart har funnits förut, men Nissan-vagnens är delad på mitten och kopplad till bakfjädringen.

I kurvor påverkas vinghalvorna direkt av fjädringen och kommer att verka ungefär som skevrodrén på ett flygplan. Huruvida denna "aerodynamiska krängningshämmare" är särskilt effektiv på långsamma banor kan betvivlas, men på en snabb bana kan idén mycket väl tänkas vara nyttig.

Däcken är alternativt Firestone eller Dunlop med dimensioner som skulle passa en ångvärmare. Firestonedäcken är 10.15 x 15" fram och 6.00/13.50 x 15" bak, Dunlop 4.75/11.30 x 15" fram och 6.00/13.50 x 15" bak.

JAPANSK UPPTRAPP...

(Forts fr sid 25)

Den stora nätgaveln baktill har inspirerat en skämttecknare att rita en Nissan 381 fungerande som hundfångarbil, men så lär den knappast bli använd. Chevrolet-motorn är ett provisorium i väntan på en tävlingsversion av Nissans egen V 8-motor, sannolikt baserad på sexlitersmotorn i Prince Royal-modellen. I väntan på den motorn tävlar man hemma i Japan för att ha en tävlingsmogen vagn att sätta motorn i, när den blivit klar. Sedan blir det av allt att döma en och annan Nissan också i europeiska och amerikanska tävlingar.

För drygt ett år sedan kom Nissan 380, en tvålitersvagn som verkade generande lik Porsche Carrera 6. Under skallet är likheterna emellertid få, och Nissan 380 är idag utan tvivel snabbare än Porschen — ungefär i klass med Porsche 910.

Motorn är en rak sexa, vattenkyld och med dubbla överliggande kamaxlar. Den har bränsleinsprutning och ger omkring 240 hk — någon officiella siffra för effekten uppger man inte. Man har planer på att tävla med 380-an utomlands i år, och bör göra bra resultat i långdistanslopp. Vid GP-loppet på Fuji-banan gick vagnarna lika rent och snabbt alla 480 kilometrarna, och gav intryck av att tåla ett 24-timmarslopp utan större problem.

DAIHATSU — SNABB MEN ÖMTALIG

Sämre ställt tycks det vara med pålitligheten för Daihatsu P-5, som annars är utomordentligt snabb. Vagnens före-

gångare, P-3, verkade närmast vara byggd på en bakgård, men P-5 är verkligt elegant och snabb nog för att kunna ge de franska 1,3-litersvagnarna en match. Toppfarten ligger vid 240 km/tim när den är växlad för en snabb bana.

Än så länge verkar inte Daihatsu-vagnarna mogna för ett kraftprov som Le Mans, för två timmars körning för fullt tycks ännu så länge vara gränsen för vad de tål. De P-5 som kom i mål på Fuji gick illa och långsamt på slutet.

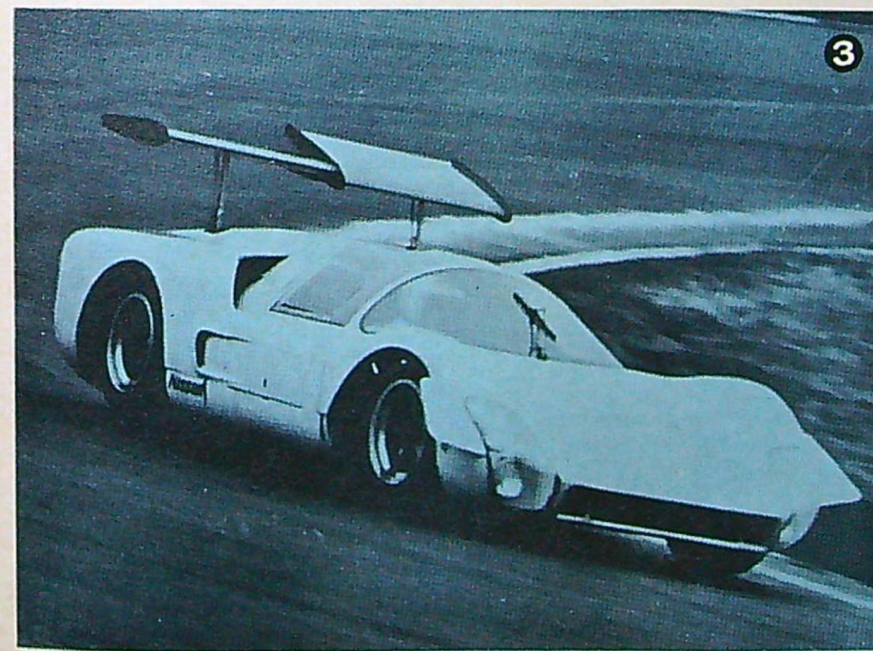
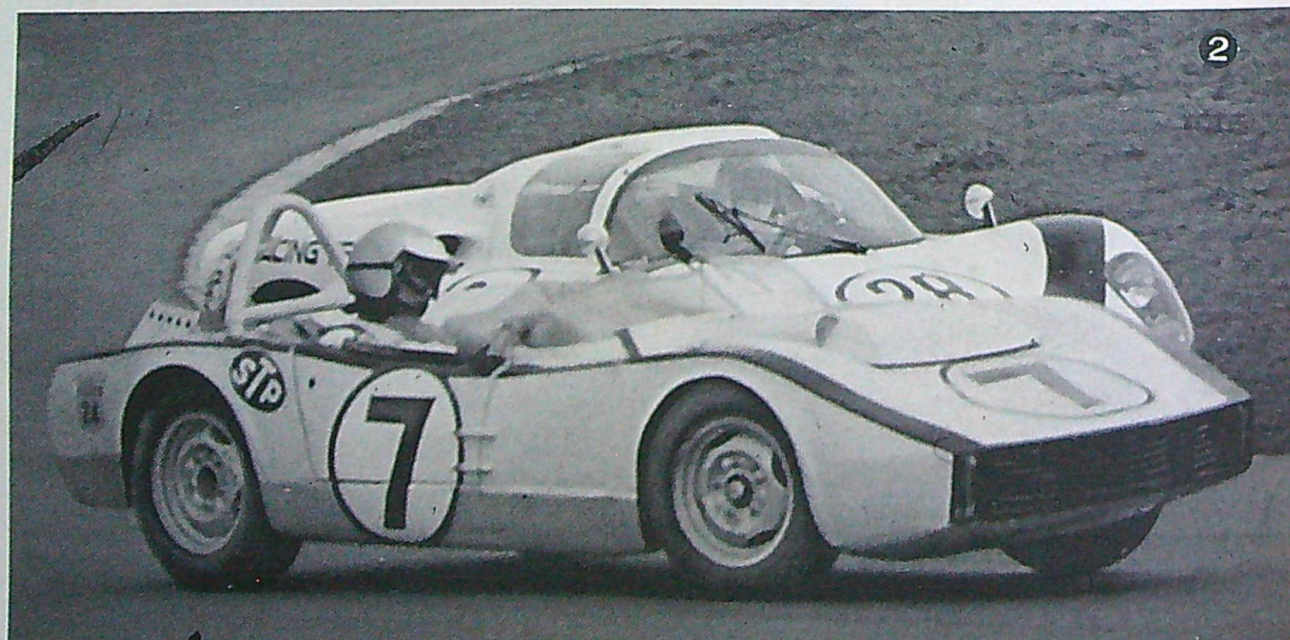
I den minsta klassen finns en del vagnar med Honda 800-motor, delvis hembyggda, och med motorn fram och drivning bak. De är lättare och lägre än Honda S800, och går fort med tanke på motorstorleken, men lär aldrig vinna något skönhetspris.

Det finns en del importerade tävlingsvagnar, bl a en Carrera 10 och några Lola. Lola-vagnarna har svårt att hänga med Nissan 381, och det skulle förmodligen vara ännu värre för Porschen, om den inte kördes av Japans färgstarkaste förare, Toru Ikuzawa.

WANKEL-RACER

En historisk racervagn debuterade i maj — världens första formelracer med Wankel-motor. Det låter sensationellt, men debuten var faktiskt i blygsam maste laget. En ung förare, praktiskt taget nybörjare, köpte ett några år gammalt Cooper-chassi från Hino-fabriken och satte en Mazda 110 S-motor i det. Bättre trimmad och bättre körd hade vagnen varit intressant, men nu tillbringades för mycket tid i depån. Motorn misstänkte under loppet redan efter två varv, och gick sedan aldrig riktigt rent.

Japanska formelvagnar kan ha vilken cylindervolym som helst upp till tre liter, men delas upp i tre klasser med gränserna 1,0, 1,6 och 3 liter. Några vagnar är importerade F 3-or, men de flesta består av ett europeiskt chassi med en japansk motor. Åtskilliga motorer har försetts med specialtopplöck med dubbla överliggande kamaxlar, och har ganska litet gemensamt med den standardmotor som fått lämna ifrån sig blocket. (Forts på sid 43)

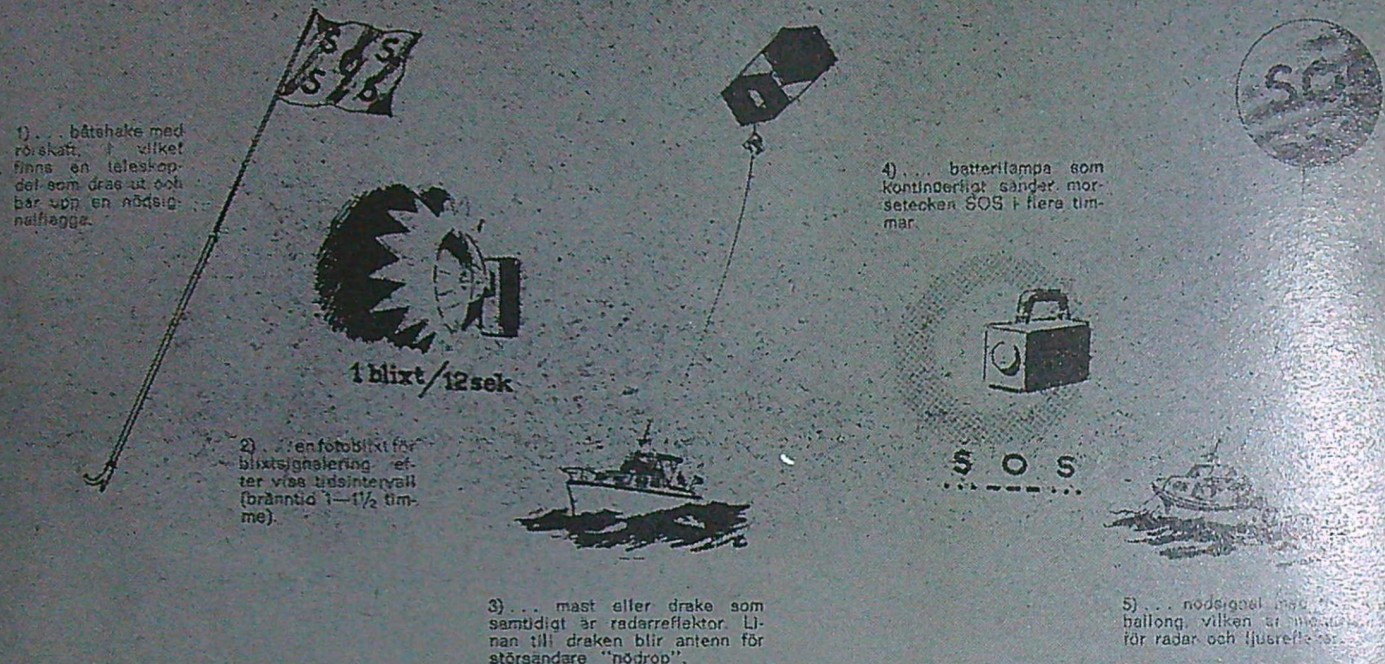


1 En av Toyota-vagnarna hade avgasrören dragna in i karossen i stället för pekande bakåt i lä dubbelbössor. Det blev snyggare med invändiga avgasrör, och Toyota 7 är en mycket elegant och välbyggd vagn.

2 Ikuzawa med Porsche 910 passerar en av Macransas vagnar. De senare har motorer från Honda S800 och var lite väl långsamma i det snabba sällskapet.

3 Nissan 381 visade sig vara utomordentligt snabb. Vingprofilen baktill är delad på mitten för att fungera som "skevroder" i kurvor, en finess som knappast kan vara till större nytta utom på mycket snabba banor.

Text och foto LARS-ERIK JOHANSSON



Signaler för säkerhet

Fyrpersonal, lokal sjöräddning och tullstationer rationaliseras bort, fiskarbefolkningen ger upp och flyttar. Det blir allt färre bofasta i våra skärgårdar och därmed färre som ser när något händer. Kravet på effektiva nödsignaler för båtar blir allt viktigare och Sveriges Motorbåts Union har därför satsat på att få fram signalmedel som kan ses på långa avstånd.

Faran ökar för alla fritidsmäniskor som i båtar söker sig ut i skärgården för att få avkoppling under sommarmånaderna, säger ingenjör Sven Nylander, ordförande i Sveriges Motorbåts Union. Vi har för att komma till rätta med problemet i år haft en pristävling i syfte att få fram nya nödsignalanordningar för fritidsbåtar.

Varje år inträffar flera haverier. En båt får motorstopp och driver till havs. Trots ögonkontakt med fartyg efter fartyg kan man inte påkalla uppmärksamhet. De nödsignaler som för närvarande finns i handeln räcker inte alltid till. Tidigare fanns det normal kustbevakning på stränderna. Vi hade en bofast fiskarbefolkning, skärgårdsbönder och sälångare som höll uppsikt. De är nu borta. Det fanns även flera grupper yrkesfolk stationerade i skärgården. Fast fyrpersonal, lokal sjöräddning, tätare tullstationer bemannade med folk som såg vad som hände på vattnen och kunde ingripa. Även de rationaliseras bort.

Vi får i stället för bemannade fyrskipp automatiska utsjöfyrar, styrda

från land. Radarbevakningen har glesnat ut kustuppsyningspersonalen. Ute på de fria vattnen har det lilla kusttonnaget ersatts av stora fartyg. De går automatiskt styrda, deccanavigerade och således mer eller mindre blinda för småbåtsfolk i nöd i öppen sjö. Det blir färre som ser vad som händer den enskilda människan på kustvattnen. Det sker samtidigt som vi får fler och fler ägare av fritidsbåtar.

Den gamla nödsignalen är raketer. De är nog bra men räcker inte i alla lägen, bland annat därför att raketen saknar långtidseffekt. Den syns en knapp minut, i dimma kanske inte alls. Det är även alltför lätt att i panik skjuta iväg raketerna i förtid.

SAKERHETEN MINSKAR

— Vi har i år uppvaktat statsmakterna kring dessa och andra problem som möter dagens fritidsbåtsägare, säger ingenjör Sven Nylander. Man konstaterar bland annat

att regionplaner görs upp för de stora områdena inför den folkom-

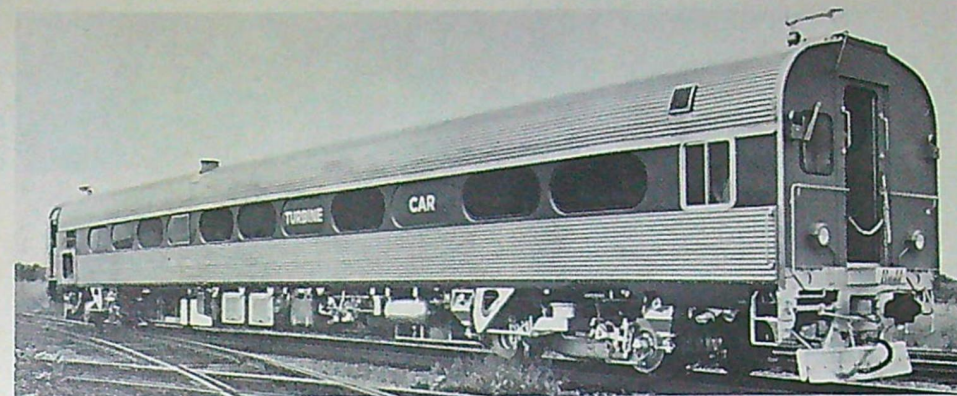
flyttning som pågår i vårt land. Det är då väsentligt att båtsporten i tid kommer in i bilden så att mark reserveras för hamnar, varv m m,

att 1 400 prickar är i farozonen i skärgården beroende på att myndigheterna inte anser sig ha råd att behålla dem. Det sker samtidigt som man till och med diskuterar fast belysning efter våra bilvägar för att höja säkerheten till lands.

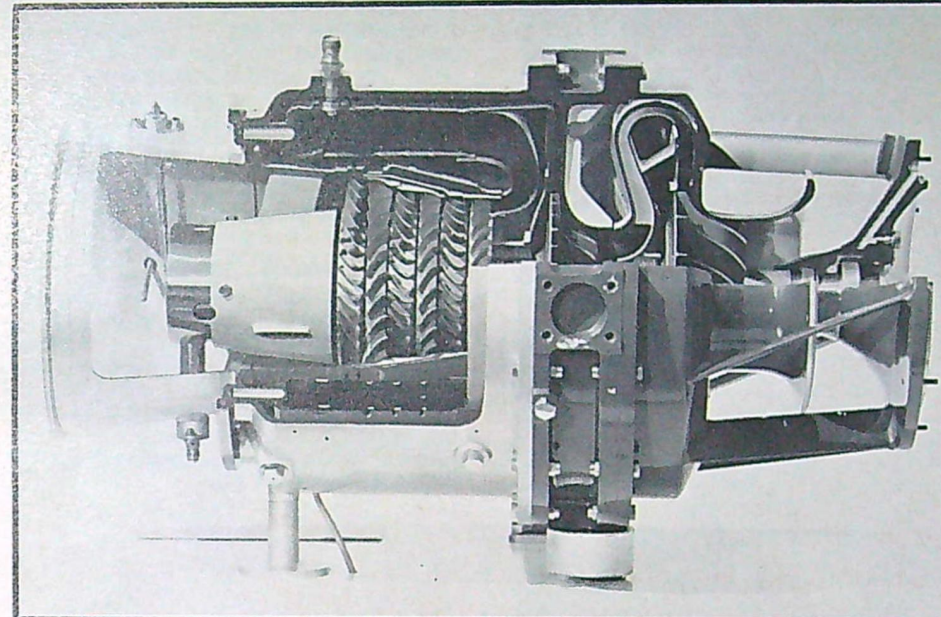
Man söker därför från småbåtshåll lösa en del av problemen själva. Tävligen om nya, förbättrade anordningar för fritidsbåtarnas nödsignalering är ett led i det arbetet.

— Vi tror mycket på radion, säger Sven Nylander, men den är ännu så länge för dyr för de flesta och räckvidden är begränsad.

Det behövs därför andra anordningar. Hur man ute i landet tänkt sig dessa visar de prisbelönta förslagen som kommit från Luleå, Stockholm, Gusum, Lidköping och Nyköping.

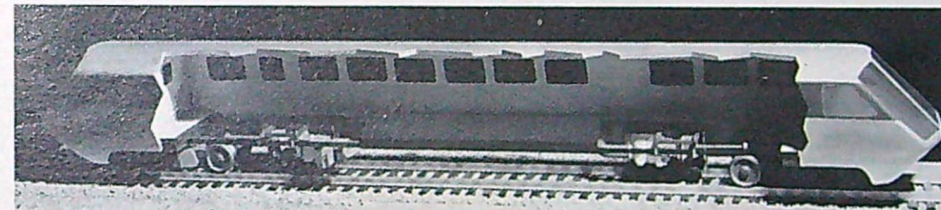


För de otaliga prov och experiment som påbörjades hösten 1966 byggdes en provvagn hos Budd. Trots stor frontarea och kantiga former samt ganska hög vikt i vagnskorgen uppnådde denna provvagn hela 145 km/tim på en 32 km lång provbana på Long Island utanför New York! Den nya gasturbinen AiResearch 831 är en vidareutveckling av den propellerturbin som sitter i Aero Commander-planen. Turbinen mäter 1,55 m i längd, 84 cm i bredd och 72 cm i höjd. Effekten är hela 500 axelhästkrafter, så här kan man verkligen tala om kraftpaket! Modellen underast visar hur vagnarna ska se ut när de om något år sätts in i trafik. De är av samma modell som de som valdes för lokaltrafiken i San Francisco, men på västkusten har man valt eldrift och inte gasturbiner som i staten New York.



GAS- TURBIN PÅ RÄLS

Dieselmotorer är oftast stora och tunga, och att elektrifiera en järnväg kostar miljoner. Lösningen blev gasturbiner för direktdrift.



Text STEIN BEKKEVOLD

Att låta en 500 hk gasturbin direkt driva varje vagn i ett förortståg är senaste nytt i staten New York. Statens kontor för kommunala transporter har sedan 1966 i samarbete med bla gasturbinfabriken AiResearch bedrivit intensiv försöksverksamhet på en avstängd bit av Long Island Railroad. Biten är 32 km lång och på den har man fått upp tågen i snittfarter på 120 km/tim och toppfarter på över 145 km/tim.

GODA PRESTANDA

Dessa hastigheter är givetvis imponerande för alla som åker med pendeltågen i Stockholmsområdet, men ändå är det inte farten utan rent driftsekonomiska prestanda som har slagit expertisen med häpnad. Arga röster höjdes då man startade projektet och det påstods att det var rent nonsens att tala om förbättrade ekonomiska prestanda på gasturbindrivna tåg. Nu har kritikerna fått svart på vitt. Vidare hyste man farhågor för att tågen skulle vara högst opassande i stadsmiljö, med avgaser och buller etc.

AiResearch har emellertid utvecklat en avgaskylanläggning som gör att såväl skadliga avgasutsläpp som störande turbuller är minimala.

VARFÖR GASTURBIN?

Det finns ju redan så många snabbgående dieselmotorer i världen, varför då plötsligt gå in för gasturbiner, frågade många. Svaret gav projektets chefsingenjör Garner: "En dieselmotor är en i förhållande till axeleffekten mycket tung och bullrig drivkälla. Eftersom kraven på snabb acceleration (dvs låg totalvikt och så liten frontarea som möjligt) kommer att öka så är inte dieselmotorn något realistiskt alternativ för framtiden. Elmotorn som är accelerationssnabb, liten, ger bra toppfart och bromsprestanda är ändå ganska tung per hästkraft räknat. Dessutom får man inte glömma bort de oerhörda anläggningskostnader en elektrifiering drar med sig. Så den enda fördelen med elmotorn och den enda nackdelen med vårt

system är tunneltrafik. Man kan emellertid gott tänka sig att sätta in mindre elmotorer som tar ström från en tredje skena i tunneln, eftersom det inne i New York redan finns ett system för 600 volt likström och fartkraven i tunnel inte alls är lika stora."

FLERBRÄNSLEMOTOR

Som de flesta gasturbiner går även den här, AiResearch Model 831, på flera bränslen, och man kommer sannolikt att köra på dieselolja med så låg svavelhalt som möjligt. Eftersom aggregatet har en ganska låg specifik bränsleförbrukning tack vare förvärmningseffekten i avgaskylsystemet, så kan man ta den extra kostnaden att köra på något finare olja, just för att avgaserna ska bli så ofarliga som möjligt. Motorn väger bara 385 kg och har således en specifik effekt på 1,3 hk per kg, på drivaxeln räknat. Den driver via en momentomvandlare och en tvåstegsväxellåda, helt reversibel, tågen har två förarhytter i varje vagn och behöver aldrig vändas.

Plastplan från Finland

Plast duger som bekant till litet av varje, skedar, hinkar, påsar, båtar och nu också till flygplan. Ett av de senaste och mest lyckade försöken i den vägen är segelflygplanet UTU, som tillverkas av Fibra AB i den gamla svenskstaden Lovisa på Finlands sydkust.

Normalt sysslar fabriken med betydligt mera prosaiska och mindre högtflygande vardagsvaror som t ex tankar och rör. Men eftersom civilingenjör Ahto Anttila i fabriksledningen inte bara är plastspecialist utan också entusiastisk segelflygare, kunde följden egentligen bara bli en.

1961 började han således rita utkast tillsammans med några likasinnade kolleger, till att börja med som ett rent fritidsjobb. Som alltid när det gäller rena plastkonstruktioner blev formarna de första och största problemen, inte minst därför att hela konstruktionen måste vara praktiskt taget färdigtänkt redan från första början. Formbyggeriet kan annars lätt fortsätta i all oändlighet.

Som material för formarna valdes aluminiumplåt som var både lätt att hantera och dessutom gav en spegelblank finish utan större besvär.

Själva formgivningen blev däremot ett betydligt mera komplicerat kapitel. Flygplanskonstruktioner är som bekant underkastade särdeles hårda och preciserade krav och även om en hel del av beräkningsunderlaget på sätt och vis finns färdigt, måste ändå en mycket omfattande kalkylering till om slutresultatet ska motsvara alla lagar — både mänskliga och aerodynamiska.

Den sortens förberedande arbeten tar således sin tid. Då projektet också innebär en hel del praktiska problem gick några år med växlande framgång innan UTU på allvar började ta form.

VINGE BLEV TRAMPOLIN

Eftersom man redan från början bestämde sig att inte alls använda trä måste den bärande konstruktionen tänkas i plast inom de möjligheter materialet erbjuder. Resultatet blev vad vingarna beträffar en "sandwich" med millimetertjockt ytter- och innerskal och mellanrummet fyllt med plastskum. Mittbalk i egentlig bemärkelse finns inte, men däremot en kraftig uppstyvning i vingens hela längd. Den är därför oerhört enkel jämförd med en motsvarande träkon-

struktion, men tål ändå mycket stor belastning och påkänning.

När de obligatoriska belastningsproven var avslutade, skänktes för övrigt en vinge med varm hand till en — överlycklig — liten grabb som nu torde förfoga över Skandinavien mest omsorgsfullt beräknade, byggda och aerodynamiskt bäst utformade badsvikt...

Flygkroppen byggs i två halvor med aluminiumförstärkningar inbakade omkring cockpit. Av olika skäl valdes den högt placerade stabilisatorn, bl a är den fördelaktig vid utelandningar i t ex högt gräs. Luftbromsarna är av klafftyp. Dragstänger används genomgående för manövrering av både roder och klaffar, vilket ger en mycket ren interiör.

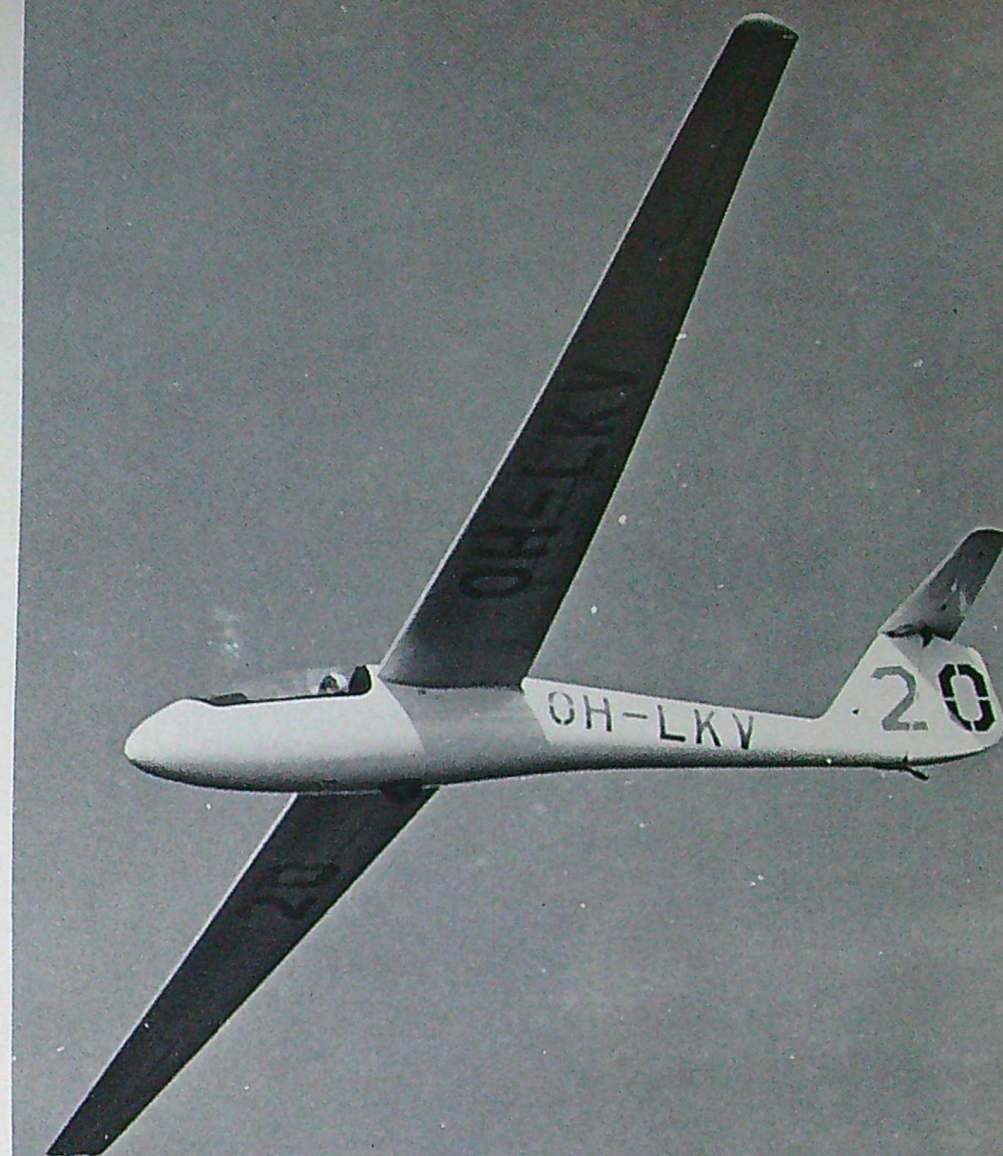
STARK — SNALL — SÄKER

Den enkla och rena konstruktionen plus materialets egenskaper gör UTU praktiskt taget underhållsfri — en given fördel för flygklubbarna. Erfarenheterna från de tio prototyper som hittills byggts visar dessutom att planet är nästan omöjligt att flyga sönder — eller rättare, landa sönder. Omdömena härvidlag är helt positiva. □

Flygförmågan är naturligtvis inte oväsentlig i sammanhanget och även på den punkten får UTU lovord, både från finska, svenska och amerikanska segelflygare. Eftersom planet går i standardklassen måste den svara mot krav för både termik- och hastighetsflygning och materialets utmärkta möjligheter till former för extrema egenskaper i antingen den ena eller den andra riktningen har därför inte utnyttjats. Vad konstruktörerna siktar på — och nått — är ett allroundplan som ger mest och bäst till i luften mot minimalt markjobb.

2-3 PLAN PER MANAD

Att fritidsprojektet blev till tio prototyper har redan nämnts och därmed torde också fortsättningen med sikte på serieproduktion vara given. För närvarande byggs formarna för en ny version, något modifierad på vissa punkter, bl a ökas vingytan något. Redan i höst börjar man "baka" på allvar och kan då offerera flygklar UTU för något under 25 000 svenska kronor. Dessutom finns för den som så önskar en "skräddarsydd" transportvagn, som sig bör helt i plast. Det förefaller som om Finland fått ännu en exportsuccé □



Segelflygplan har alltid varit en finsk specialitet, både i fråga om konstruktion, bygge och behandling. UTU — "dimman" — är det senaste tillskottet från öster och det första helt och hållet i glasfiberplast.

Text och foto TORBJÖRN GUSTAFSON

Vacker som en dröm — men betydligt stabilare. Finska UTU, ett av världens få serieproducerade segelflygplan helt i plast byggs för fullt i Lovisa. Snäll och mycket stark, okänslig för fukt och nära nog också för hårdhänt behandling, men med prestanda som ligger mycket långt fram i standardklassen bör den bli ett mycket gott och välkommet tillskott för den nya tidens segelflygare.

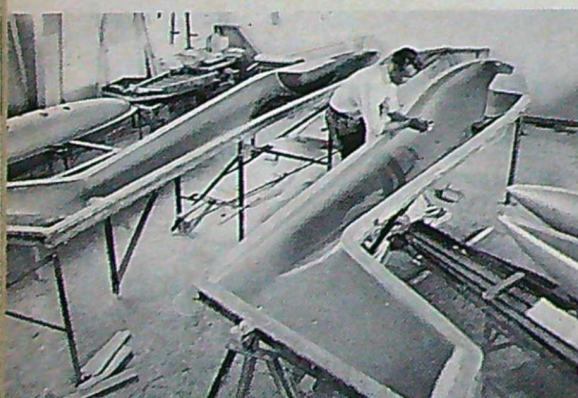
UTU I SIFFROR:

Spännvidd	15 m
Vingyta	11,25 m ²
Längd	6,5 m
Höjd exkl hjul	0,9 m
Utv bredd max	0,6 m
Tomvikt	187 kg
Flygvikt, inkl förare	310 kg
Max vingbelastning	27,8 kg/m ²
Max hastighet, stilla luft	250 km/tim
Max hastighet, turbulent luft	210 km/tim
Max hastighet vid bogsering	200 km/tim
Glidtal ca	1:35
Stallfart	63 km/tim

Tillåten för spinn, normal avancerad flygning samt flygning i moln.
Pris komplett ca 25 000 sv kr.
Tillverkare: Fibra AB, Lovisa, Finland

T h. UTU har utrymme också för en fullvuxen karl och tränger inte ens då över höfterna. I den halvliggande ställningen blir flygningen bekväm också under längre perioder — enda risken är att föraren möjligtvis faller i sömn.

Till UTU hör också en transporttrailer — helt i plast — där flygkroppen hänger i "galgar" i en skena i taket, vilket ger lätt ur- och lastning samtidigt som kroppen skyddas mot stötar.



Civilingenjör Ahto Anttila, en av männen bakom UTU begrunder de nya formerna som ska göra fler flygplan på kortare tid. Formmaterialet är aluminium vilket ger oerhört fin finish.

Cockpit och dess färgsättning är oerhört läcker och utrymmet tillräckligt trots blygsamma dimensioner. Eftersom detta är en av prototyperna, är instrumenteringen inte densamma som i de kommande produktionsexemplaren. I mitten roderspaken, tv spaken för klaffbromsarna och där ovanför det gula handtaget för utlösning av bogserlinan.

Drömmen om att kunna producera elektrisk ström utan att behöva gå omvägen om generatorn är lika gammal som generatorn själv. De galvaniska elementen, batterierna, var ju en lösning, men deras relativt korta livslängd samt den mycket höga vikten har alltid gjort dem mindre attraktiva. Drömmen var att man kunde åstadkomma en lätt apparat som med enkla medel kunde producera elström, och förhoppningarna var därför stora när den första bränslecellen såg dagens ljus.

Svaga sidor hos de bränsleceller som hittills har framkommit har emellertid varit effekt/storleksförhållandet, kostnaden och det faktum att de har måst drivas med väte och syre i gasform. Man har inte fått någon större effekt ur cellerna om dessa har givits i praktiken användbara yterdimensioner, kraftiga celler har med andra ord måst göras jättestora. Man har i stort tillämpat samma princip som den som kom till användande i de celler som amerikanerna placerade i Geminikapslarna, där cellvikten i tomt tillstånd uppgick till 160 kg och vars batteri på 32 celler gav sammanlagt 2,1 kW (kilowatt) samt överskottsvatten som användes av astronauterna! 2,1 kW ur ett aggregat vars tomvikt är hela 160 kg låter ju inte särskilt effektivt och är det inte heller, kom man fram till i laboratorierna hos det franska jätteföretaget ALSTHOM.

NYTT TÄNKANDE

Alltsedan engelsmannen Bacon 1957 konstruerade den första bränslecellen (för övrigt efter ett uppslag från William Grove 1839!) har dessa drivits med syre och väte i gasform. Man har i princip en anod och en katod som i vilket batteri som helst, samt en elektrolytisk lösning av något slag (som måste vara sur), och låter syrgas strömma in i cellen från den ena sidan, medan vätgas strömmar in från den andra. Detta resulterar i att gaserna reagerar i respektive elektrod och bildar elektroner som går till uttaget i form av likström, medan kvarvarande väte- och syrejoner bildar kemiskt rent vatten, som smakar underligt men är fullt drickbart, vilket astronauterna i Geminiprogrammet kan intyga.

Denna metod förkastades av fransmannen M B Warszawski, han påstod att man

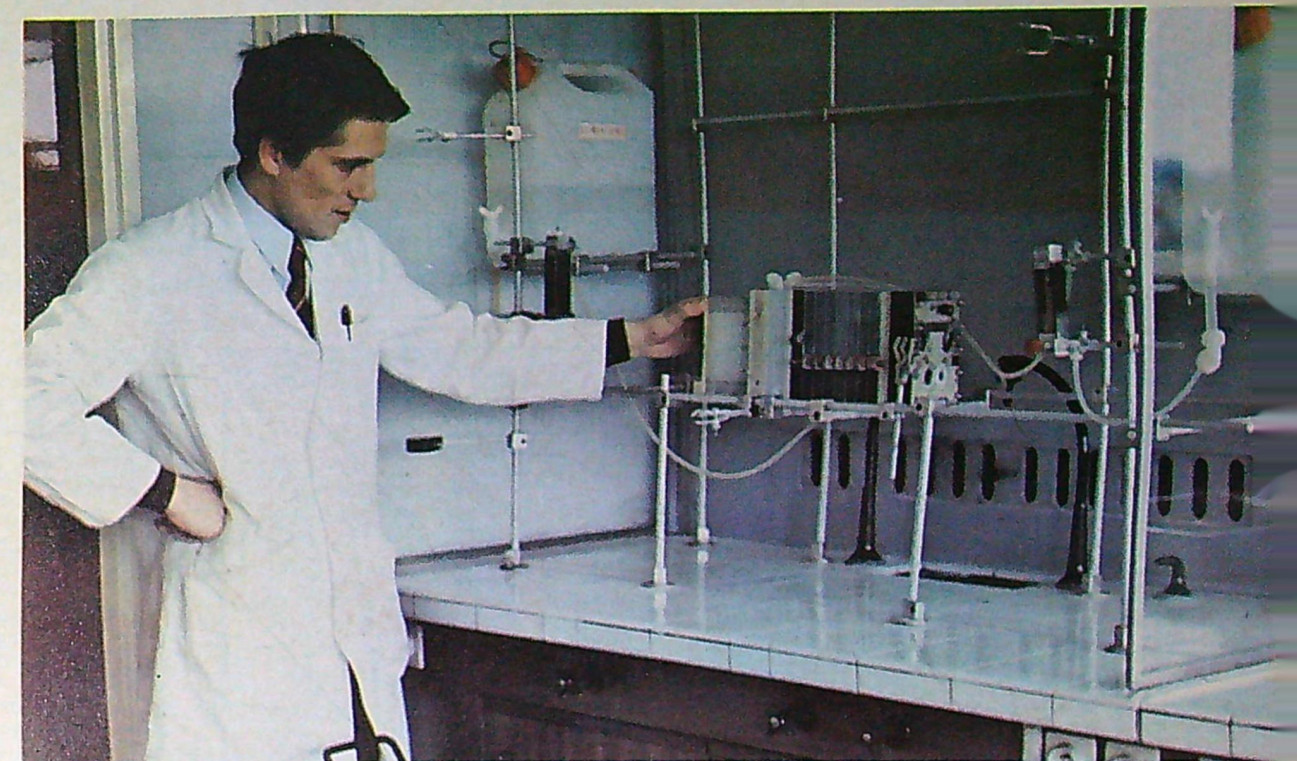


Bilden här till vänster visar den färdiga bränslecellen så som den såg ut när forskarna hos ALSTHOM hade plockat ihop alla de lövtunna elektrodelementen som visas på den undre bilden. Delarna och den färdiga cellen förvarades då av säkerhetsskäl inne i en plastkupa.

Bilden till höger visar en av de forskare som just har sett igång den nya bränslecellen. Cellen lämnar hela 1,5 kW per dm³ apparatvolum och denna prestandasiffra är helt sensationell. Det kan nämnas att de celler som kom till användande i Geminikapslarna inte alls kom upp i sådana specifika effekter.

Text STEIN BEKKEVOLD

Foto LIDAR SIR



Bränslecell på allvar

Under tio år har bränslecellerna aldrig kommit mycket längre än till laboratoriernas provbänkar, men nu ser det ut att lossna. En fransk firma har hittat på en ny princip som gör cellen effektiv, billig och liten, och det verkar sannolikt att vi inom några år får åka i en Peugeot-modell driven just av bränsleceller!

i stället för porösa plattor som elektroder (porösa för att öka reaktionsytan) skulle använda lövtunna plattor bestående av gasbinda och halvgenomträngbara membraner mellan dessa, vidare skulle man använda en ickesur (dvs basisk) elektrolyt samt hämta syret direkt från luften. Allt detta slog den vetenskapliga världen med häpnad, och en del skrattade åt den "galne fransmannen" som ville göra vad mäktiga NASA i USA inte hade kunnat: bygga den perfekta bränslecellen.

FUNGERAR BRA

Tvivlarna har fått ge vika för fakta: den bränslecell som tyst och stilla samt

arbetar i ett hörn i laboratoriet har visat sig kunna prestera en effekt på hela 1,5 kilowatt per dm³ aggregatvolum, dvs oerhört mycket mera än cellerna i t ex Geminikapslarna, och detta bara genom en reaktion av luftsyre med vissa kolväten som t ex relativt billiga metanol, i en elektrolyt som inte ens är sur utan ofarligt basisk!

När man tänker på dessa saker så finner man det inte underligt att de franska statsbanorna, Paris' förortsbananer samt bilfabriken Peugeot på allvar funderar på att satsa pengar i en industriell utveckling av den bränslecell som började sitt liv på en bänk hos ALSTHOM.

ELEMENTÄRA FORDRNINGAR

Vad man kan fordra av en bränslecell? Enligt Warszawski ska den kunna drivas med ett vanligt bränsle, ett vanligt handelskolväte av något slag, som olika spritvarianter eller också något petroleumderivat som fotogen, bensin etc. Vidare måste cellen kunna byggas till ett konkurrenskraftigt pris, vilket innebär att den måste vara bättre och billigare än en generator i samma effektklass, cellen måste dessutom ha en viss livslängd som direkt står i förhållande till dess inköpspris och maxeffekt. Cellen ska vidare vara mycket robust och ett oefftergivligt krav är att den ska lämna en absolut jämn strömstyr-

ka. Nu är det så att ingen bränslecell har hittills varit tillfredsställande på alla dessa punkter, långt därifrån. Det blir alltmer klart att den vanliga konfigurationen på en bränslecell inte för fram till ett aggregat som kan uppfylla alla de ovan nämnda fordringarna, och de celler som hittills har tagits i bruk har använts för mycket speciella ändamål som de omtalade Gemini-cellerna.

Det verkar alltså som om bränslecellen framtid ljusnat, åtminstone för ALSTHOM, och det faktum att Peugeot har tagit kontakt med företaget kanske betyder att vi en dag får betydligt andningsvänligare luft i våra storstäder. □

CHRYSLER 55

Chrysler 55 har en cylindervolym på 733 cm³ och är, ovanligt nog för en motor på 55 hk, tvåcylindrig. Att man valt att tillverka en så pass stor motor med bara två cylindrar beror väl dels på att man önskat göra motorenheten så okomplicerad som möjligt, dels velat satsa på låg vikt.

Fartvärdena vid våra provkörningar med motorn blev goda om man nu jämför dem med tidigare prov av motorer i denna effektklass. Allra bäst torde dock motorn komma till sin rätt på en extremt lätt fartbåt — motorn har nämligen ett påfallande slankt och hydrodynamiskt väl utformat under-vattenshus som bör ge ovanligt lågt motstånd vid höga farter. Synd bara att växelhuset har "torped" föröver — vassa spetsar av det slaget är inte så roliga om man törnar mot exempelvis drivtimmer.

Om man bortser från "torpeden" så är den yttre formgivningen mycket lyckad. Vi skulle förmoda att den nya Chrysler-kåpan design har gett utslag i försäljningsstatistiken. Den är visserligen något överdimensionerad med tanke på motorenhetens storlek, men detta är bara en fördel med tanke på åtkomligheten. Kåplåset är mycket bra — ett av de bästa vi träffat på. Ytbehandlingen är också gedigen. Chrysler använder en zinkmättad epoxiprimer på lättmetalldelarna och yterna hårdlacksas också, varför man kan räkna med ett gott korrosionsskydd.

Konstruktivt sett är Chrysler 55 en konventionell tvåspolningsmotor med kamkolvar. Den har en enkel Tillotson-förgasare som inte är inställbar. Man måste därför byta munstycken om man önskar andra egenskaper än vad de inbyggda ger. Följden av detta är att motorn drar ungefär samma bränslemängd inom ett ganska brett mellanvarvsregister.

Motorn är sällsynt ren under kåpan. Den är som standard försedd med elstart — och som sådan är den av marknadens prisbilligaste motorer i sin klass. Kopplingen av elsystemet underlättas av lättfattliga anvisningar i instruktionsboken och därtill finns det klara instruktioner på en dekal på motorn. Tändningslåset är placerat på reglageboxen, praktiskt med tanke på att båtägaren då slipper borra hål för låset på instrumentbrädan. Det kan också nämnas att reglagekablar motranslutningar är lätt åtkomliga och inte ger några monteringsbekymmer.

En detalj som väl i och för sig saknar större betydelse med tanke på att en så pass stor motor ska bultas fast är att både byglar och tvingvred är



PROVRESULTAT

Provet utfördes med en Mustang campingbåt med en längd av 4,70 m och en bredd av 1,85 m. Båten tomtvikt är ca 200 kg. Provet utfördes med två personer ombord och en propeller med 11,5 tums stigning användes.

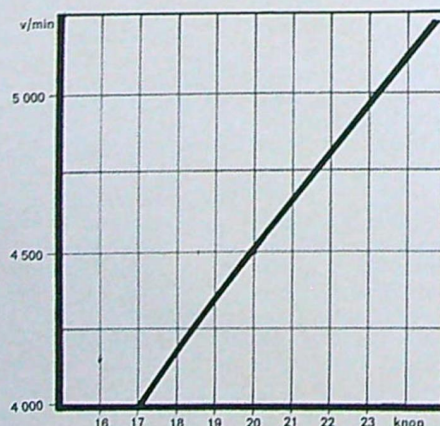
Varv/min	Fart/knop	Bränsleförbr l/tim	D:o dist min	Ljudnivå dB (A)
5 100	23,7	23,5	0,91	96
4 600	20,6	14,3	0,69	92
4 100	17,6	14,2	0,81	90
3 700	—	14,3	—	—

DATA

Chrysler 55 är en tvåcylindrig tvåtakare av tvärspolningstyp med en slagvolym på 733 cm³. Effekten är 55 hk vid 5 250 v/min. Cylinderdiametern är 81 mm och slaglängden 71 mm. Motorn kan även utrustas med växelströmsgenerator. Vikt med förlängd rigg 65 kg. Bränsletanken rymmer 22 l. Priset är 5 600 — för motor med kort rigg och utan generator men med elstart.

TILLBEHÖR OCH RESERVDELAR

Kåpa 306 —, tandstift per styck 4.50, styrlinefäste 16 —, stödxel (pinnen som håller motorn i viss rigginställning) 25.60, standardpropeller 150 —, enspaksreglage 250 —, reglagekablar 12 fot 170 — och tank 150 —.



Chrysler 55 är en av marknadens prisbilligaste utombordsmotorer med elstart i effektklassen strax över 50 hk. Vid vår test visade den sig både startvillig och accelerationssnabb och gav god bränsleekonomi vid gynnsamt marschvarv.

ovanligt korta. Det är möjligt att man gjort detta med avsikt för att skrämma båtägaren till att verkligen bulta fast motorn, något som ju det tyvärr ibland slarvas med.

Som slutomdöme kan sägas att Chrysler 55 var en tilltalande bekant-skap, stark, mycket startvillig och accelerationssnabb. Den går jämnt och fint trots att den bara har två cylindrar och har god dragkraft speciellt på mellanvarvet och har dessutom bra accelerationsegenskaper. Vibrationsuppträder vid omkring 4 000 v/min, men det torde då röra sig i huvudsak om själva kåpan. Bränsleförbrukningen är inte särskilt låg vid fullgas men motorn går att köra billigt om man drar av till ekonomigas — skillnaden i förbrukning mellan fullgas och ekonomigas är påfallande stor. □



FINSK TRIUMF I LANDS-KAMPEN

För andra gången i DX-landskampens historia blev det Finland föruttnat att erövra mästerskappspokalen. Finland erhöi platsnummer 26 med sitt femman-niag, medan Sverige denna gång blev förvisat till andraplatsen med platsnummer 33. Även i klubb-kampen blev det finsk seger med Uudenmaan Radioklubb. I topp. Tvåa blev Sveriges Radioklubb. I näst bästa resultatet är utblivna brev från Zambia, Uganda och Ceylon. Till sist beslöts tävlingsledningen stryka Zambia och Uganda, medan Ceylon medtog och tävlingsde-talerna plockades fram från handspelnings av programmet. En strykning av denna station hade medfört för stora orättvi-sor, ansåg tävlingsledningen. De tolv bästa i landskampens indi-viduella klass blev:

1) Eric Gagneur, Finland; 2) Väinö Virtanen, Finland; 3) Gö-ran Eriksson, Sverige och Juha Lindström, Finland; 4) Claes-Erik Felixsson, Finland; 5) Nils Ingelström, Sverige; 6) Lars-Olof Johansson, Sverige; 7) Lars-Olof Aronsson, Sverige; 8) Lars-Olof Larsson, Sverige; 9) Torbjörn Einarsson, Sverige och Björn Malm, Sverige; 10) Desmond Colling, England.

Skandinavisk mästare i kort-vägslyssning blev alltså Eric Gagneur, Finland. Eric har allt sedan landskampens start varit ett starkt namn, men poängen är, att han tidigare flera gånger suttit i tävlingsledningen. Detta slit har i alla fall haft det goda med sig att Eric fått insikt i hur man ska bära sig åt för att tävlings-DX-a. Finland gratuleras till denna framgång, vilken vi hop-pas ska verka stimulerande på framtida landskamper.

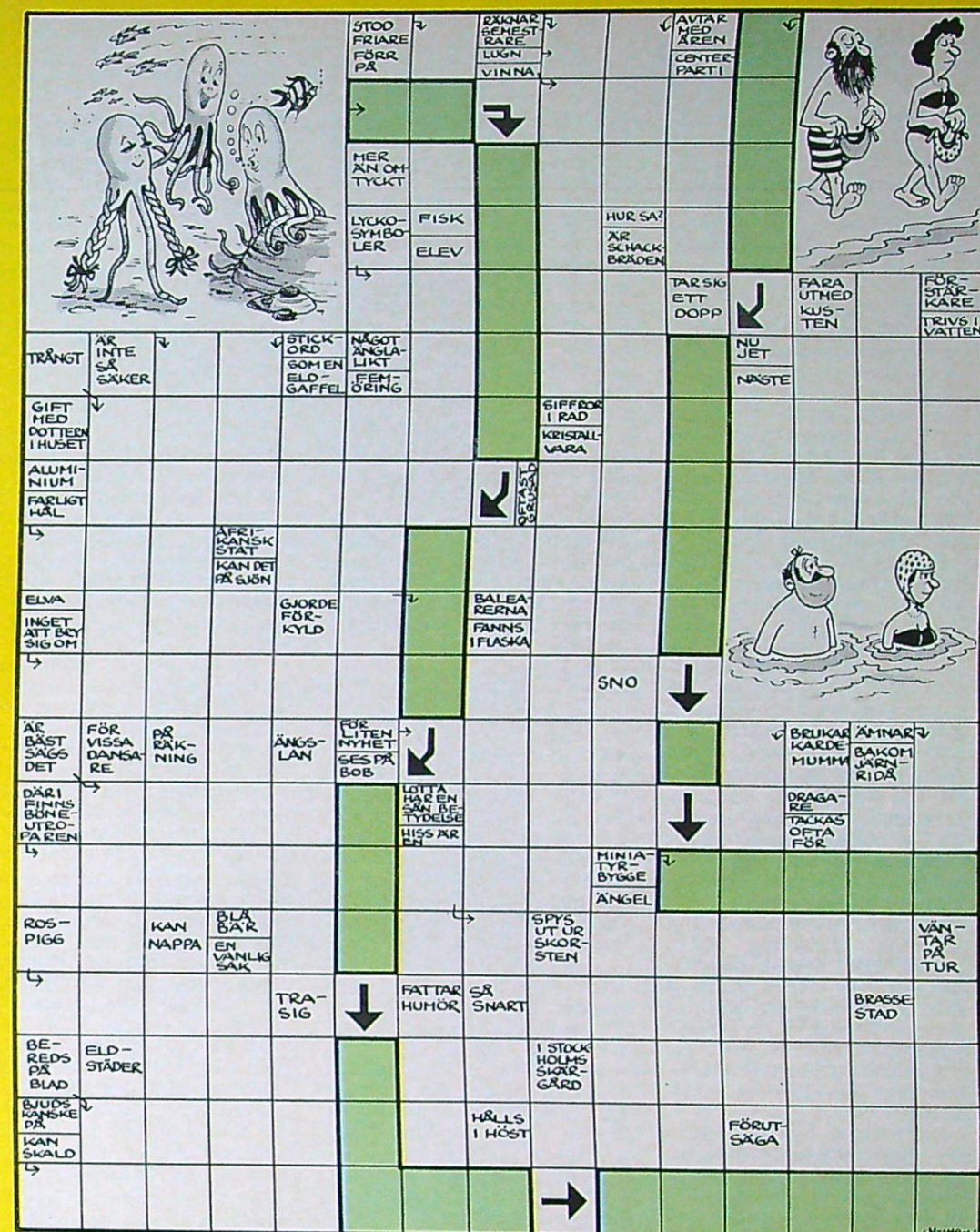
SM-POKALEN STANNAR I GÖTEBORG

Segraren i 1968 års Svenska Mästerskap i Kortvägslyssning blev Bert Hellman, Göteborg. Eftersom Olle Alm vann 1967 års tävling innebär detta att SM-pokalen stannar i Götet. Bert Hellman kom som gubben ur lådan för många. Han har dock (Forts på sid 45)

Vår granne Danmark verifierar med detta roliga QSL-kort. Ni lyssnar väl till "DX-Window" på söndagar kl 11.15? Hörs fint på 9 520 kHz.



DEAR LISTENER
Your report of 19.19.68 concerning our broadcast on 9.520 kc/s, 11.15, 50 kw, call letters OZ1, at 11.15 GMT on 19.19.68, received to Station is hereby verified.
Sincerely yours,
SHORTWAVE DEPT



TFA-KRYSS 11: Först öppnade rätta lösning hade insänts av Bengt Samén, Kilgatan 9 A, Karlskoga, och 50 kr blir priset. 25 kr var vann Hj Isaksson, S Vägen 93, Göteborg, samt Ro-land Johansson, Bryggerigatan 5 C, Mönsterås.

TFA kryss 14

Vi delar ut ett förstapris på 50 kr samt två priser på 25 kr. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till TEKNIK FOR ALLA, Box 3137, 103 62 Stockholm 3. Märk kuvertet "TFA-KRYSS 14". Lösningen ska vara oss tillhanda senast den 17 juli 1968.

Kupong till TFA-KRYSS 14

Titel
Namn
Bostad
Postadress

ligt ifrån att den som uppfattar nödsignal är skyldig att hjälpa till eller, om hans resurser är otillräckliga, i varje fall vidarebefordra nödroppet och stanna kvar på platsen, beredd att ingripa, tills hjälp anländer.

LITEN TUVA...

Ett nödläge är inte alltid av det dramatiska slaget där någon sitter till hakan i vatt-net och gallsrikter på omgående hjälp. Det finns många andra situationer och incidenter som till att börja med förefaller alltför bagatellartade för att kräva assistans utifrån, men som snabbt kan utvecklas till rena allvaret.

Dit hör bl a alla små förtretliga trassligheter med motor och övrig utrustning, småläckor och andra plötsliga komplikationer som inte alltid kan förutses och förhindras. Med litet grejor till hands, lugn och besinning och litet sunt "bondförstånd" brukar dock situationen kunna redas upp innan den ens hunnit bli oroande.

Tändningssystemet — hör till de detaljer som gärna krånglar vid olämpliga tillfällen. Är felet inte bara ett trasigt tändstift eller en brusten kabel, återstår bara en metodisk felsökning "baklänges". En defekt magnet, speciellt av svänghjulstyp som förekommer på flertalet utombordsmotorer, är tråkigt nog inte mycket att göra åt, eftersom demontering kräver ordentliga verktyg och kunskaper.

Men man kan komma ganska långt med andra improvisationer som skisserna visar exempel på. Det är dock ytterst viktigt att tillfälliga anslutningar och uppkopplingar görs med omsorg för att förhindra gnistbildning och brandrisk.

Bränslesystemet — "Smuts i förgasaren" är den vanligaste och mest triviala an-

ledningen till att man får ro hem. Det behövs emellertid inga specialverktyg för att lossa och göra rent ett munstycke. Med mycket få undantag är de gömda i eller bakom någon av de mässingmuttrar som finns på förgasarens utsida. Oftast är de dessutom gängade i godset och måste tas loss med skruvmejsel. Samtidigt bör förgasaren tömmas och bränsleflödet från tanken kontrolleras.

Ligger felet i bränsletillförseln i form av en trasig pump eller en förstoppning som trotsar alla försök, återstår alltid en möjlighet att ordna ett reservsystem som skisserna visar. Sådana improvisationer måste dock ske med största försiktighet, eftersom de ökar brandrisken högst väsentligt.

Backslag och kraftöverföring — Mycket litet kan göras härvidlag. Ett sönderkört backslag, växelhus, rigg osv här till de detaljer som verkstaden måste ta hand om.

Ett undantag är brytpinnen i utombordsmotorns propelleraxel. Den kan ersättas tillfälligt med en spik, ett stycke ståltråd eller rent av en pinne — om gasreglaget sedan hanteras med yttersta varsamhet.

Att tappa propellern torde vara höjden av otur, men händer faktiskt då och då. På måttligt djup kan propellern ofta fiskas upp igen, men däremot är axelmuttern nästan alltid spårlöst försvunnen. En extra mutter ska därför finnas ombord, bara i yttersta undantagsfall är det möjligt att hitta en lämplig "reserv" från motor eller annan utrustning.

Skrovsador. — En olycka händer som bekant så lätt och inte ens den bästa går fri. Är grundkänningen hård bör skadorna undersökas innan båten dras loss. Om sjögången så tillåter är det

närigen betydligt säkrare att stå kvar på grundet medan skadorna repareras, särskilt om de därmed blir åtkomliga utifrån. Vid tätning är det alltid lättare att hindra vatten att utifrån gå in i bordläggningen än att stoppa det på insidan.

Måttliga skador på träskrov täts provisoriskt med bitar av plywood eller plåt som kan lånas från inredningen och förstärks med mellanlägg av bitar från en segelpåse, kapellduk, skärs ur oljeställsbyxorna eller vad som finns till hands. Resultatet blir som nämnts bäst om reparationen kan ske utifrån, där tätningsmaterialet helt sonika spikas fast. Helst bör hela skadan slutligen täckas med ett stycke vattentät väv som nubbas till bordläggningen.

Plastskrov går sällan sönder, men är också betydligt besvärligare att reparera provisoriskt. Knappast någon ting fäster på den glatta ytan om den inte är helt torr. Specialtejp finns att få — om inte annat duger den typ som kemigrafer använder för att fästa kilchêer vid underlaget.

Men eftersom sådant material naturligtvis inte finns till hands när det behövs, finns det egentligen bara två utvägar — antingen försöker man surra fast en "kudde" av sammanvikta oljekläder förstärkta med en bräda eller liknande, på utsidan med linor runt skrovet eller också klämma fast den mot bordläggningen inombords. Det är sällan möjligt att stoppa vattenflödet helt, men det kan i varje fall minskas.

Inombordsmotorns kylvattpump är ofta en god hjälp vid länsningen om botteninlaget kan stängas eller pluggas. Pumpens sugledning lossas från intaget och får i stället ta slagvatten direkt ur kölsvinet. En tygbit bör bindas över ledningsänden och

fungera som sil. Vattennivån måste sedan kontrolleras så att inte pump och motor går torra.

Kraftiga grundkänningar böjer ibland propelleraxeln eller rubbar motormontaget så mycket att lagren snedbelastas med varmgång som följd. Följaktligen bör de kontrolleras genom "handpåläggnings" redan efter någon minut och därefter med korta intervaller. Nedkylning och oavbruten smörjning kan ibland hjälpa för att få båten i hamn.

Naturligtvis kör man alltid försiktigt efter en kraftig grundkänning, även om det är nervpåfrestande och trots att allt förefaller i sin ordning. Bara en ingående undersökning sedan båten stoppats kan avslöja hur det egentligen står till.

RATT I SJÖN

Den här sortens bordläggning väljer aldrig vädret. Är sjön svår och inget kan nås i närheten, återstår bara att försöka hålla stäven mot sjön. Bästa och enklaste metoden är att tillverka ett primitivt "drivankare" — t ex ett par sammanbundna åror eller durkar, en stor plastspann eller i nödfall ett stort klädbylte som förtöjts i en tillräckligt lång lina i stäven och bromsar upp driften. Lina måste vara lång nog så att båten kan arbeta obehindrat utan att tyngas ner i fören. Av samma anledning är det ordinarie ankaret med kätting odugligt som "broms".

Drivankaret gör lika stor nytta för att hålla båten rätt om man lyckats åstadkomma ett nödsel för att länsa undan vinden. Naturligtvis ska "bromsen" då förtöjas akteröver. Metoden är mycket effektiv på båtar med utombordsmotor, där styrformagan blir lika med noll så snart snurran "slocknat". □

TEKNISKT NYTT



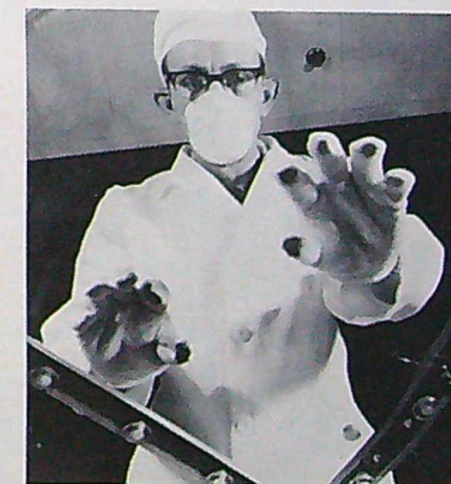
NYA PRIVATPLAN i lättviktsklassen ser inte ofta dagens ljus, men nu har tillverkaren av välkända Aero Commander i USA fått fram ett plan som man hoppas ska bli en försäljningssuccé. Planet kallas Darter och är som bilden visar ett högvingat monoplan med fyra platser. Det drivs av en 150 hk Lycoming-motor och har en marschhastighet på 205 km/tim, toppfarten är 214 km/tim och längsta räckvidden uppgår till 816 km. Tjänstetopphöjden är omkring 4 000 m och planet tar omkring 420 kg nyttig last, varin inkluderar hela 50 kg bagage. Startbanans längd behöver bara uppgå till 500 m med alla reservationer tagna, stighastigheten är 44 m/sek. Planet kostar i USA omkring 9 000 dollar, dvs ca 48 000 kronor, och har alla utsikter att kunna bli en försäljningsframgång inte bara i USA utan även här i Sverige, inte minst tack vare det gynnsamma förhållandet pris-prestanda-kapacitet.



LANDSTÄLLET på världens största flygplan, Lockheed Galaxy, består av inte mindre än 28 hjul. För att bromsa denna flyg-jätte med en vikt av 365 ton ska bromsskivor av beryllium användas. Denna metall absorberar och bortför värme mycket snabbare än stål och är dessutom betydligt lättare. Flickan har på den vänstra vägskålen placerat en Galaxy-bromsskiva av stål, vilken alltså väger precis lika mycket som de fyra bromsskivorna av beryllium till höger.



DEN AMERIKANSKA firman Morse Controls Inc i Ohio har sedan länge varit känd för sina fina marina tillbehör. Nu har firmans kommit med en båtratt som är en blandning av pinnratt och den vanliga "kringlan", pinnarna sitter som synes ekrar innanför den yttre ringen, och man kan således välja grepp på ett friare sätt, dessutom finns inga utstickande pinnar som hakar fast i kläderna. Kostar i USA 126 dollar med styrreglage och är tänkt för båtar på upp till 45 fot.



AKRYLPLASTRUTAN mellan den kirurgklädda goodyearteknikern och kameran är helt genomskinlig trots att den är överdragen med guld — i form av en filmbeläggning med en tjocklek av en 100-miljon-dels mm. Filmen skyddar flygplanens vindrutor mot beläggning i form av is och imma.

ATT SE I TELEFON kommer att bli möjligt i framtiden. Vi tänker då inte på bildtelefonen som redan finns som arbetande prototyper utan på en telefon för hörselskadade. Telefonen är under utveckling hos Bell Telephone Co i USA och kommer att arbeta enligt följande princip: genom att koppla ihop en tillsats till den vanliga telefonen av "touchtone"-typen, dvs med numrerade tangenter i stället för nummerskiva, så kan de hörselskadade få skriva meddelanden på en bildruta, under förutsättning av att tangentbordet även har bokstäver, vilket engelska och amerikanska telefoner har. Systemet är mycket enkelt och efter någon övning kan en person mycket väl skriva upp till åtta ord i minuten. Med intensifierad träning kan hastigheten utan vidare fördubblas. Om man sedan använder sig av den förkortningsteknik som de allra flesta hörselskadade behärskar, så kan samtalet flyta nästan lika snabbt som ett samtal mellan hörande personer.

DE FRANSKA statsbanorna (SNCF) har nu satt in expressgodståg som kör de 863 km mellan Paris och Marseille på bara 9 timmar, dvs en snitthastighet på 96 km/tim och en toppfart på 120 km/tim. Lasten består till större delen av känsligt gods som livsmedel och frukt etc, den packas i speciella containere som måste lämnas in före 18.30 på kvällen för att hämtas senast 7.30 på mottagarstationen nästa morgon.

REDAN I ÅR kommer amerikanerna att företa bemannade Apollo-färder, dock inte till månen utan "bara" runt jorden några varv. Schirra, Eisele och Cunningham åker i september som första trio. Bäraketen blir den mindre Saturnus I, och sedan i november, om allt går som det ska, åker McDivitt, Scott och Schweickart upp från startplatta 39 på Cape Kennedy, på toppen av den jättelika Saturnus 5, som visade sig fungera perfekt på sin första (obemannade) provtur i november ifjol, men som i april i år fick fel på tredje steget. Piloterna i den andra bemannade Apollo-kapseln, dvs veteranen McDivitt med följe, kommer enligt planerna att snurra runt vår jord en hel vecka eller mera för att riktigt testa Apollo-kapseln. Den har konstruerats om i vissa stycken efter den tragiska branden i januari ifjol då tre astronauter omkom på basen.

ny design

ny motor

ny 4-växlad låda!

ny design

ny motor

ny 4-växlad låda!

ny-nya

TOMOS

helt ny från bromsnav till stopplykta!

Sänd efter broschyr på TOMOS GT

ETT RÖST I TVÅ TAKT

AB WELANDER & JOSEPHSON Sveavägen 117-119 • Stockholm Va

VET NI

att i genomsnitt minst åtta tekniskt intresserade män i skiftande åldrar läser varje exemplar av **TEKNIK FÖR ALLA**. Den senaste stora VECTU-undersökningen klargjorde att **TEKNIK FÖR ALLA** har det högsta antalet läsare per tidningsexemplar av alla i undersökningen deltagande tidningar.

KAN NI RÄKNA UT

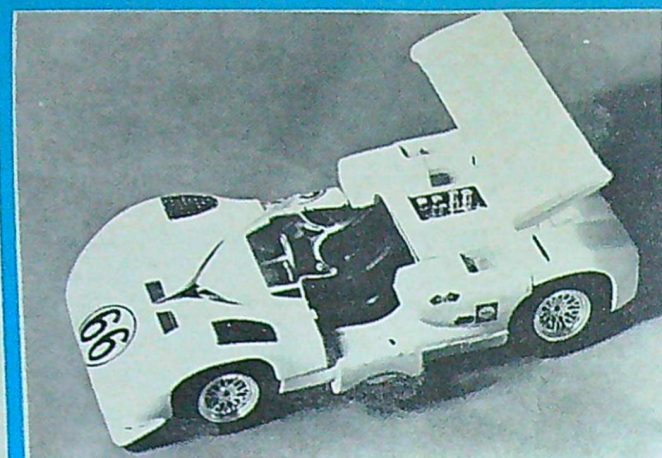
att moderna, tekniskt intresserade människor ligger i täten när det gäller anskaffning av kapitalvaror och tekniska nyheter.

VILL NI SÄLJA BRA VAROR TILL BRA KÖPARE

ring eller skriv till **TEKNIK FÖR ALLA**, Annonsavdelningen, Drottninggatan 6, 111 51 Stockholm, telefon 08/23 40 20.

HOBBY NYTT

Text BJÖRN SVALLNER

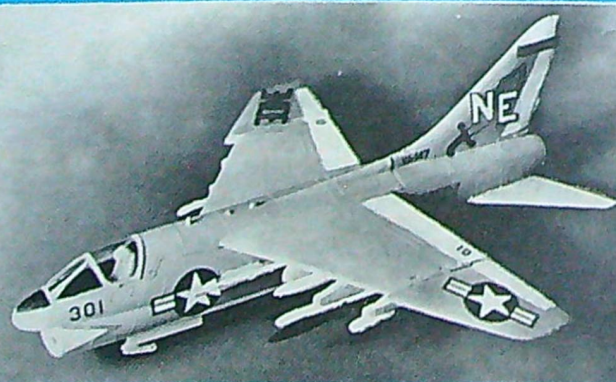


Bilmodellerna från IMC har alltid hört till de allra bästa på marknaden, varför vi är en smula besvikna på den här Chaparralen. Byggsatsen, som kostar ca 15 kr, lämnar en hel del övrigt att önska och därtill är ritningen felaktig på flera ställen. Liksom på de tidigare IMC-modellerna är chassit och motorn noggrant återgivet och här har man inte fuskat med detaljerna.



Revells serie flygplan i skala 1:32 omfattar nu också moderna helikoptrar, som denna Huey Cobra. Detaljeringen är mycket lämplig, även om man inte gått så långt som i de tidigare modellerna till flygplan från andra världskriget. Inom kort kommer nästa modell i serien, en japansk Zero. Huey Cobra kostar 16,50.

Porsche Carrera 6 är en vagn som är välkänd från både de riktiga tävlingsbanorna och miniracingbanorna. Den här modellen är dock närmast avsedd som prydnad men kan säkert fås att rulla av den händige miniracingexperten. Priset är lågt, 3,25, och kvaliteten utmärkt. Airfix har gjort både byggsatserna till Porschen och till Mig 21 längst till höger på bilden. Även den är mycket bra och förvånar med sitt låga pris, bara två kronor. I satsen ingår emblem för tre olika länder, bl a för det Finska flygvapnet. Det engelska biplanet är en Bristol Bulldog i skala 1:48 från Impact. Bulldog bildade ryggraden i det svenska jaktflyget i mitten på 1930-talet.



Till vänster en Savola-Marchetti från Airfix. Modellen är i skala 1:72 och kostar 6,50. Invid den en Corsair från Revell. Lägga märke till beväpningen under vingarna.

TEKNIK FÖR ALLA

ANNONSÄVDELNINGEN
Drottninggatan 6, Sthlm C
Telefon 08/23 40 20 (vx)
Postgiro 15 79 92

BÅT

ANNONSER

SPANT- och BYGGSATSER BAHAMA 15

• reparationer • nybyggen
• ombyggnader • inredningar
BAHAMA 21 o 17? Kontakta oss!
EINAR LINDH BÅTBYGGERI
Spillersboda Tel. 0176/212 56

HÖG RABATT

Nya utombordsmotorer -68 alla märken och storlekar. Crescent plastbåtar -68 hela serien. Lättfina amorteringsvillkor - byten.
Egen aukt. serviceverkstad

SKANSTULL marin AB

Box 93, Johanneshov 1, Sthlm
08/43 11 95, 43 11 96
Under Skanstullsbron S.V.-sidan

P 18' SOLVIGG



glasfiberbåten med tråkänsla.
4 kojplatser. 30 hk, 20 knop.

PETTERSSONS BÅTBYGGERI
Öregrund • Tel. 0173/302 63, 302 15

SEA GULL

UTOMBORDSMOTORER
2-3-4-5 hk
med eller utan frikoppling.

Bruksmotor

Ärlig

Stark

Tillförlitlig

Aukt. återförsäljare
över hela landet

Generalagent:

AB MOTORREIMERS

Östermalmsg. 66 • Sthlm Ö
Telefon 08/67 70 05

sjöfärd

utan båtvet är
vanvett!



Båtvet kräver navigationskunskaper och pålitlig utrustning såsom:

- BATKOMPASS
- SJÖKORTSFODRAL
- TRANSPORTÖRER
- KURSLINJAL
- PEJLKOMPASS
- OSKAR

Nyhet! SUFA kompass- och instrumentbelysning.

Demonstreras och säljes hos båt-tillbehörsaffärer. Tillverkare:

AB Bröderna Kjellström
Stockholm 60 — Tel. 08/27 27 05

Handbok nr 20.

Pris 7:50 + oms.

Fina fynd i varje
nummer bland TfAs
BÅTANNONSER

Nytt från

TEKNIK FÖR ALLA

Ritningsservice

DATA

Längd: 7,25 Bredd: 2,36

Djupgående: 1,12

Segelarea: 23 kvm

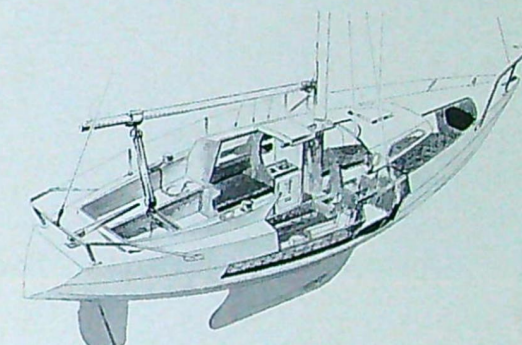
Kölvikt: 750 kg

Deplacement: 1.570 kg

Material: 10 mm marinplywood

Konstruktör: Harry Becker

Jog-Kryssaren "ARABESQUE"



TEKNIK FÖR ALLA lanserar Jog-kryssaren "ARABESQUE", en modern och rymlig havskryssare för 4 personer. Idealisk familjebåt och en snabb kappseglare. Jog-kryssaren har ritats för klass 5-RORC och konstruktören Harry Becker, ett välkänt namn för alla TFA-läsare, är övertygad om att den i denna klass skall få mycket fina seglingssegenskaper.

Ritningarna till båten omfattar linjeritning i skala 1:10, tvärskeppsritningar, detaljritningar, segelritning samt spant- och köllritning i full skala. Byggbeskrivning och licens för bygge av en båt ingår i ritningssatsen.

PRIS kr 350:— + oms och porto

BLI ER EGEN SKEPPSREDARE — ÄGARE TILL
EN SKÖN SEGLARE — BYGG SJÄLV!



Var god sänd mig mot
postförskott + oms och
porto, ritning nr 87
på Jog-Kryssaren
"ARABESQUE"

Lösen

Frankeras
ej. TFA
betalar
portot

Svars-
försändelse
Tillstånd nr 237
Stockholm 3

Till

TEKNIK FÖR ALLA

RITNINGSSERVICE

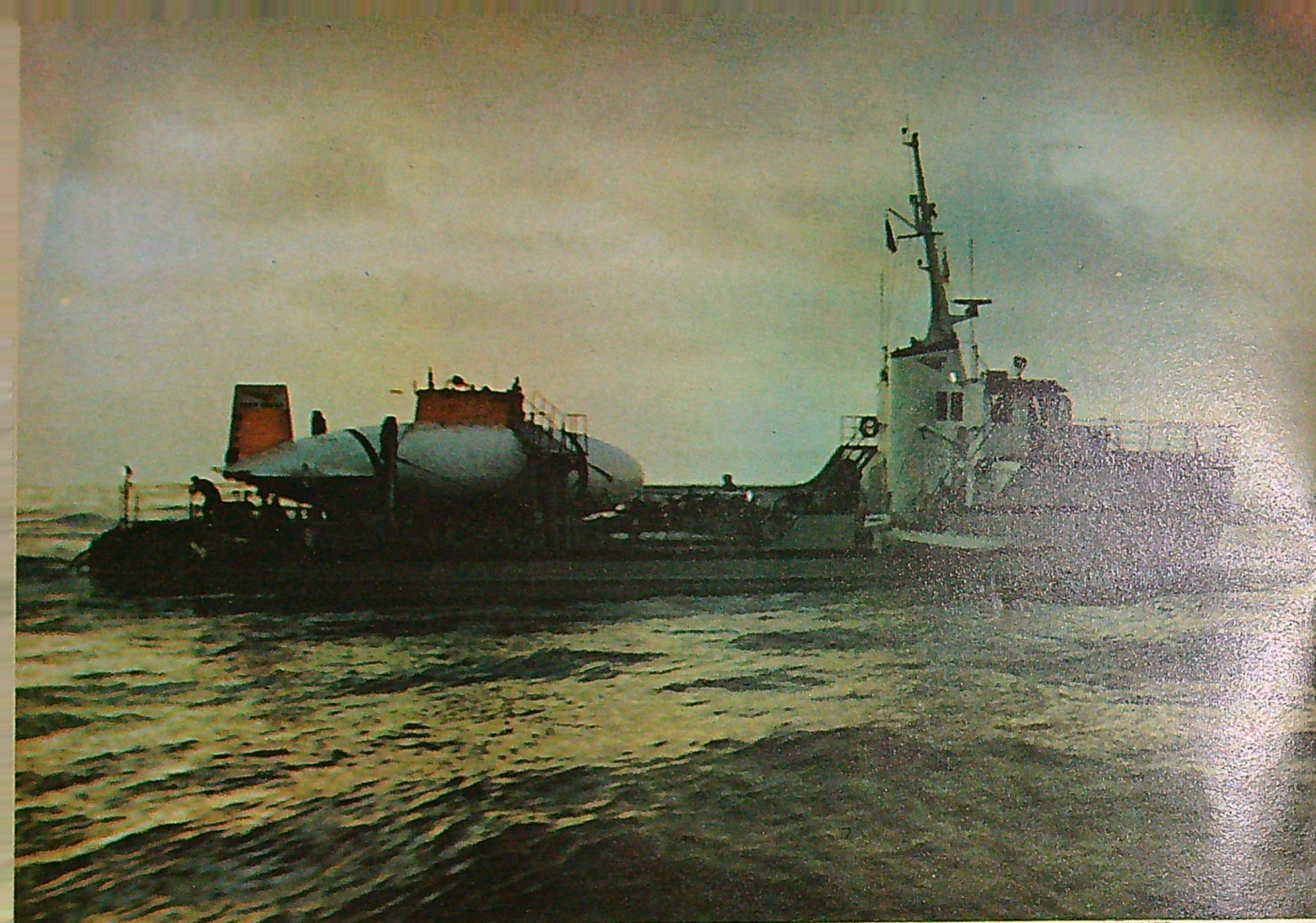
BOX 3137

103 62 STOCKHOLM 3

Namn

Adress

Postadress TFA 14/68



Den nya ubåten har tyvärr ganska blygsamma fartresurser, varför man tvingas bygga ett speciellt transportfartyg för att transportera farkosten till dykplatsen. Bilden är tagen då man är på väg mot platsen för experimentet, då ubåten dök till 2 535 meters djup.

2535 m under ytan

Två och en halv kilometers djup låter inte speciellt imponerande och är inte heller något rekord. Som exempel kan nämnas att den franska batyskafen Trieste varit nere nära nog en mil under ytan.

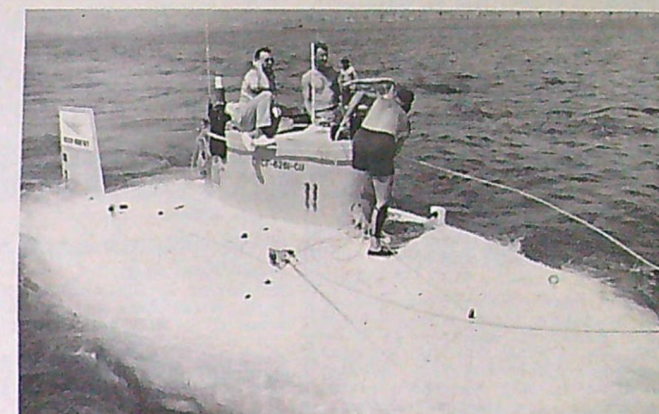
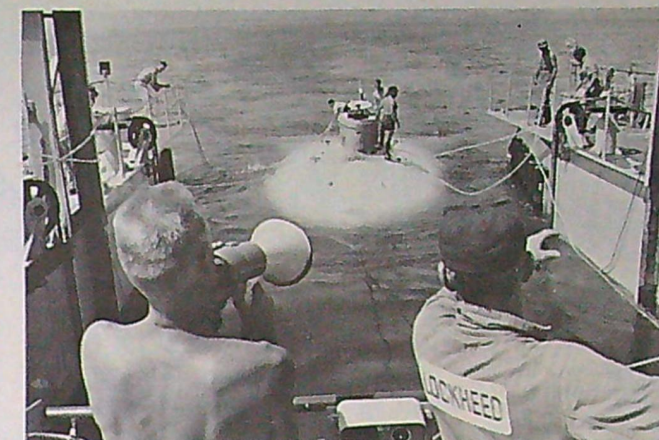
Skillnaden mellan Trieste och Deep Quest, som den nya undervattensfarkosten heter, är dock markant. Under vattnet uppför sig en batyskaf ungefär som en ballong gör i luften, dvs besättningen kan bara reglera dess rörelse upp och ned, medan man i sidled är beroende av strömmarna. Den mera ubåtslika Deep Quest kan däremot liknas vid en helikopter, då den är manövrerbar i alla riktningar.

Nu har emellertid inte Deep Quest speciellt mycket gemensamt med andra världskrigets ubåtar. Formen skiljer sig avsevärt och istället för de tidigare fiskliknande skroven har man nu ett bulligt, nästan äggformat ytterskrov. Innanför höljet finns ytterligare ett skrov avsett att stå emot det kraf-

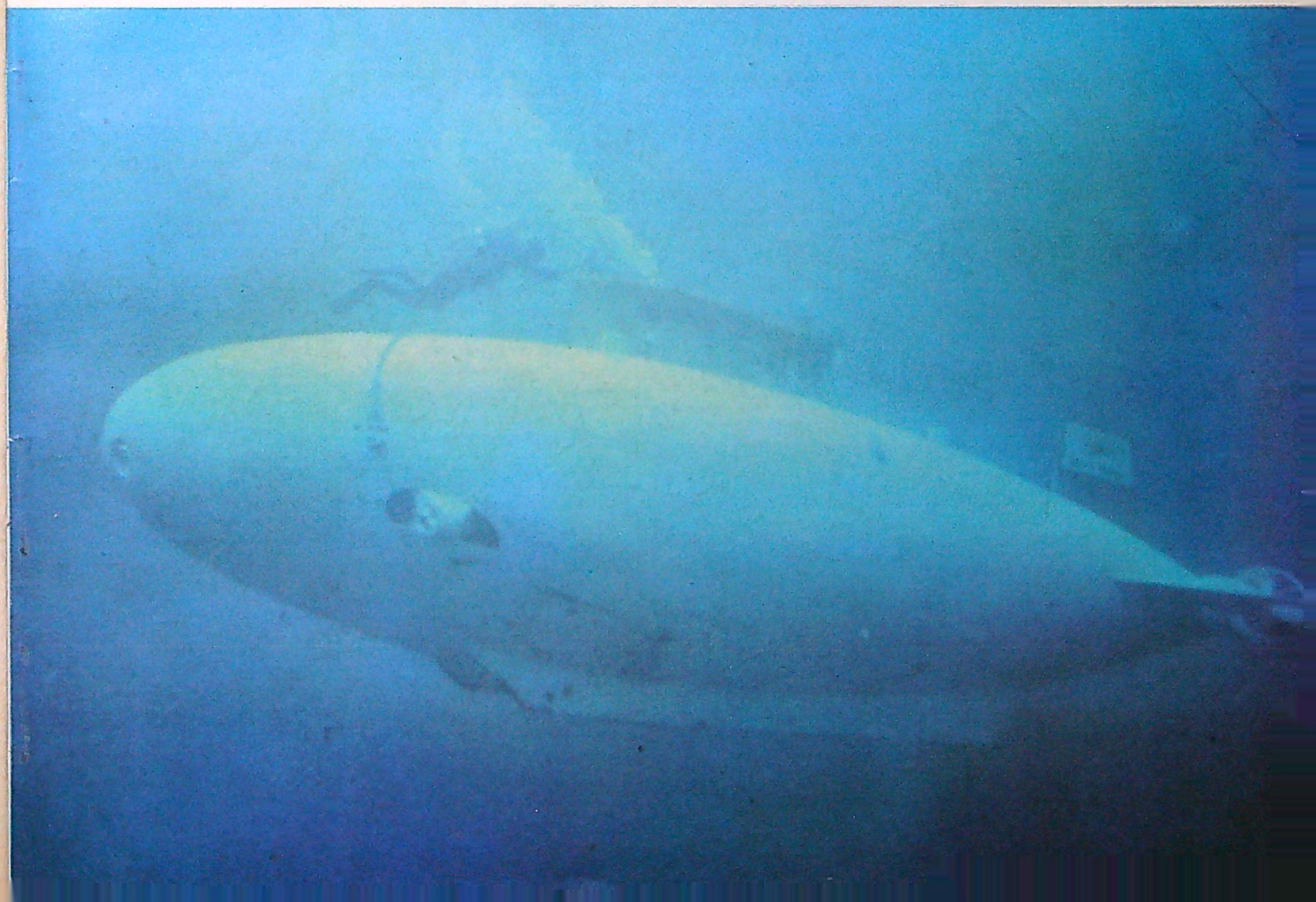
tiga trycket — på 2 500 meters djup är trycket på varje kvadratmeter 2 500 ton. Tryckskrovet har tillverkats av högvärdigt nickelstål. Största motståndskraften mot tryck har en kulformad kropp, varför man gett innerskrovet den formen. Nu fick man inte plats med all utrustning i en enda kula, varför man byggde två som förenades med en tunnel.

Framdrivningen sker med hjälp av en elmotor som drivs med batterier. Nu är toppfarten mycket blygsam, bara 4,5 knop, varför Lockheed som byggt farkosten också tvingats konstruera ett speciellt moderfartyg kallat Trans Quest. Längre förflyttningar gör därför ubåten ovan vattenytan.

Provdykningen bevisade vad teknikerna beräknat, Deep Quest klarar väl två och en halv kilometer under ytan. Nu stannade besättningen bara åtta timmar i u-läge, men om man vill kan man stanna sex gånger den tiden. Man bör alltså kunna med även avancerade arbeten på stora djup. För att den ska kunna användas av havsbiologer och andra forskare har man monterat in en TV-kamera i ytterskrovet så att forskarna på ytan ska kunna följa vad kollegorna under vattnet ser. Nu är inte ubåten bara avsedd för sådana uppdrag, utan även för assistans vid undervattensarbeten, borrning eller nedläggning av kablar t ex bör den kunna klara. □



På den övre bilden har Deep Quest sänks mellan transportfartygets båda skrov. På den nedre bilden arbetar man med att förbereda farkosten för dykningen. På färgbilden härnäst är de sista grodmännen på väg mot ytan efter att ha gjort en sista översyn från ubåten utsida.



Text BJÖRN SVALLNER

TEKNIK FÖR ALLA
ANNONS-
AVDELNINGEN
Drottninggatan 6, Sthlm C
Telefon 08/23 40 20 (vx)
Postgiro 15 79 92

FYND ANNONSER

Bildammsugare

6 eller 12 V
Suger lätt sand och grus från golvet.
7 dagars returrätt. 1 månads garanti. Pris
45— exkl. oms. Ombud, återförs. sökes.
(Hög rabatt).

DURGAS IMPORT Box 29, Segeltorp

Privatradio

Passa på tillfälle NU!!!

Utförsäljes så långt lagret räcker.



Sydimport model MB-5, 5 Watt Dubbel-
super av absolut högsta klass. 11 kana-
ler, 18 transistorer. Känslighet 0,4 V vid
10 dB S/N. 1:a MF 6,5 MC granterar
frihet från speglreflekvenser. Spänning
12 V. Antennimp. 50 Ω. Enastående mottag-
ningsförmåga och elegant utförande.
Praktiskt taget obegränsad mottagnings-
förmåga. Med väl avpassad basantenn
kan Ni höra såväl Engelsmän som Tys-
kar och Ryssar.

Pris kr 600:—

Passande bilantenn

Kr 70:—

Sydimport 16 W-3 C



Apparaten avsedd för vanliga torrbatte-
rier, eller bilbatteri 12 V.

Pris per styck kr 265:—

6 månaders garanti och full bytesrätt på
alla apparater. Avbetalning kan ordnas.

ÄLVSJÖ SYDIMPORT

Vansövägen 1, Älvsjö 2, tel. 47 61 84

BESTÄLLNINGSKUPONG

Firma:

st.

Härmed best. följ. varor, vilka annonseras i TEKNIK FÖR ALLA nr 14/68

Varorna sändes mot ☐ postförskott ☐ avbetalning enl. annonsvillkor

☐ Katalogbroschyr (om detta erbjödes.)

Beställare:

Adress:

Postadress: TFA 14/68

FM-SÄNDARE

AVEN KALLAD SPIONSÄNDARE
STORLEK CA 2,5x2,5x1,5 CM
AVLYSSNAS PÅ ER VANLIGA RA-
DIOMOTTAGARES FM-BAND. RÄCK-
VIDD CA 500 METER. PRIS FÄRDIG-
BYGGD END. 24:— + OMS O. PORTO.
TRANSISTORTEKNIK
BOX 128 VÄSTRA FRÖLUNDA 1.

NI HAR INTE RÅD ATT

MISSA VÅRA NETTOPRISER!

Detta lämnar vi på verktyg och maski-
ner.

Vår STORA NETTOPRISKATALOG
med över 1000-talet verktyg och ma-
skiner med garanti erhåller Ni vid
insändandet av namn och adresssupp-
gifter.

OBS! Vår STORA VERKTYGSKATA-
LOG ÄR GRATIS.

Var vänlig sänd mig ett ex. av Er
stora verktygskatalog till:

NAMN:

ADRESS:

POSTADRESS: TFA 14/68

DOCOAB
Box 2016 431 02 MÖLNDAL 2

FINA FYND

i varje nummer av

TEKNIK FÖR ALLA

Bygg själv

TFA MASTER

Master är en mycket lättbyggd
Formel K-vagn. Det är en extrem
tävlingssvagn med utomordentligt
goda prestanda. Väger endast 30
kg. Master är fullt i klass med
de främsta kontinentala go-kart-
vagnarna. För en färdig fullt
komplett vagn behöver ni inte
beta mer än 1250 kr. För en-
bart färdigsvetsad ram med pe-
daler och väjersträckare 285 kr.
Ritning, pris kr 33:— + oms be-
ställas på kupongen här nedan.

Beställningskupong

TEKNIK FÖR ALLAs Ritningsser-
vice, Box 3137, 103 62 Stockholm 3.

Härmed rekvideras st ritning
på TFA Master. Pris per st kr 33:—
+ oms och porto. Betalas mot
postförskott.

Namn:

Bostad:

Postadress:

Telefon: TFA 14/68

DX-BOKEN

Lyssna på kortvåg

Av Hugo Gustafsson

Ny omarbetad upplaga av
den populära DX-handbo-
ken

Lär DX-ingens finesser!
Lär tävlingsteknik för
kortvågsjakter!

Nytt intressant innehåll:

Vad är DX-ing? — Radiovågor
— Frekvensområden — Radio-
mottagare och antenner — Tids-
skillnader — Att hitta rätt station
— En trevlig hobby — DX-hob-
byn ger gott utbyte — Attrak-
tiva QSL — Lätt att skriva lyss-
narrapporter — Skriv själv på
engelska och spanska — Fraser
och glossor på engelska och
spanska — Svenska röster från
främmande länder — DX-pro-
gram — Vi ordnar en DX-logg-
bok — Nytt rapportformulär —
DX och bandinspelningar — Po-
pulära radiostationer — Lyss-
narsbrev — DX-klubbar och or-
ganisationer — DX-tävlingar —
Vinnande teknik i DX-tävlingar
— DX i cirkel och fritidsgrupp
— Vart sänder man lyssnarrap-
porter?
Pris kr 9:50 + oms

DX-kortvågsslyssning

Av Hugo Gustafsson

Kort handledning för nybörjare,
med studieplan för cirkelverk-
samhet.

Pris kr 3:25 + oms

Bli medlem i TFAs Eter- klubb!

Gratis medlemskap — många
förmåner

Följ DX-nyheterna i TFAE-spalten
i varje nummer av TEKNIK FÖR
ALLA!

Till TEKNIK FÖR ALLAs ETER-
KLUBB, Box 3137, 103 62 Stock-
holm 3.

Jag anmäler mig för gratis me-
dlemskap i Teknik för Allas Eter-
klubb och önskar utan kostnad få
medlemskort, upplysningar om klub-
bens verksamhet samt prov på TFAs
populära rapportkort. (Gör ett kryss
i vidstående ruta om medlemskap
önskas.)

Beställer härmed följande mot
postförskott:

Rapportkort i flerfärgstryck
å 20 öre + porto.

..... st Rapportkort med engelsk
text.

..... st Rapportkort med spansk
text.

..... st Rapportkort med portugisisk
text.

..... st WORLD RADIO TV HAND-
BOOK 1968 års uppl. kr
29:50 + oms och porto.

..... st DX-BOKEN Lyssna på kort-
våg 9:50 + oms och porto.

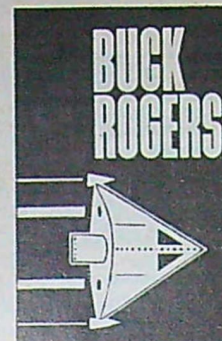
..... st DX-Kortvågsslyssning 3:25 +
oms och porto

Namn:

Födelseår:

Bostad:

Postadr.: TFA 14/68



JAPANSK UPPTÄPPNING . . .

(Forts fr sid 26)

Colt-stallet är framgångs-
rikt, och vagnarna är så
snabba att det skulle vara in-
tressant att se dem i ett eu-
ropeiskt F2-lopp. Colt F2B
har Brabham-chassi och en
motor som är baserad på Mit-
subishi Colt, men med dubbla
överliggande kamaxlar,
Solex-Mikuni bränsleinspru-
tning och transistorändring.
Växellådan är Hewland, så
egentligen är bilen mera eng-
elsk än japansk.

Även Isuzu har gjort en
och annan racermotor med
dubbla överliggande kamax-
lar, och "Arrow Bellett" är
en annan Brabham-vagn med
japansk motor, som dock inte
går så fort som Colt-vagnar-
na. Isuzu-motorn har Weber-
förgasare; den mest använda
förgasaren för racermotorer
är annars i Japan den snar-
lika Solex-Mikuni dubbelför-
gasaren.

Några Cooper-vagnar med
Hino-motorer deltar flitigt,
men de är inte alldeles nya —
inget chassi är nyare än 1965
— och därför inte aspiranter
på toppplaceringar. Samma
chassin används också till-
sammans med Toyota V8
(2,6 liter, stötstänger), men i
förhållande till slagvolymen
är dessa vagnar i långsam-
maste laget.

Vad som kommer att hän-
da i Japan inom den när-
maste tiden är tydligen, att
fabrikanterna med allt mera
avancerade tävlingsvagnar
kommer att slåss om äran
och pengarna på i första
hand amerikanska och euro-
peiska banor. Det kommer
att bli fler tävlingar inom Ja-
pan, men de flesta av loppen
där blir ungefär jämförbara
med vårt SM, och fabriksla-
gen kommer sannolikt att
delta i bara en eller två täv-
lingar per år i hemlandet.

De två stora tillverkarna i
Japan, Toyota och Nissan,
har uppenbarligen för avsikt
att konkurrera om VM-titlar
under sjuttioalet, och Mazda
vill så snart som möjligt visa
Wankel-motorn går för i
ett storlopp.

ONT OM FÖRARE

Ännu råder det brist på fö-
rartalanger i Japan, och till
en början kommer av allt att
döma europeiska förare att
anställas av de japanska stal-
len. Det är dyrt att tävla med
bil även i Japan, och ännu är
inte levnadsstandarden på en
sådan nivå att många kan
tillåta sig att ha en så dyr
hobby. Statusporten nr 1 är
ännu golf, även om intresset
för biltävlingar är enormt.

En japansk fabriksförare
är ofta anställd som provfö-
rare hos fabriken — så är
fallet med hela Nissan-stal-
let. Den briljante Porsche-
och Brabham-föraren Iku-
zawa kan bli en internatio-
nell stjärnförare när han fått
fin slipa sin stil och skaffat
sig lite mera självförtroende.
Just nu tycks han själv vara
den ende som tvivlar på hans
talang, men efter några lopp
i Europa i sommar kommer
han säkert att inse sina möj-
ligheter. Än så länge har han
hyst en överdriven respekt
för konkurrensen, men rätt
matchad blir han ett stort
namn.

Redan nästa år kommer
Honda inte att vara ensam-
ma i Europa, och det nya ja-
panska intresset för tävlingar
kan bli den vitamininjektion
som behövs sedan oljebolagen
drog in sina bidrag. Motor-
sporten står kanske inför en
ny storhetstid, och om ni inte
imponeras av bilarna vi visar
så kom ihåg att detta är bara
början!

här reflex eller lampa
i samhällen med
gles vägbelysning

SAMLINGS- PÄRM

TFAs NYA samlingspärm leve-
reras hopvikt och Ni gör själv
genom ett par enkla handgrepp
pärmen fix och färdig för bok-
hyllan. Ni kan beställa pärmar
märkta fr. o. m. årgång 1950
t. o. m. 1968. Varje pärm kostar
endast 2:90 + oms och por-
to när likviden sänds samtidigt
med beställningen. Ska likvi-
den uttagas genom postförskott
tillkommer 70 öre.

Till TEKNIK FÖR ALLA

Box 3137, 103 62 Stockholm 3

Sänd mig omgående st
samlingspärmar för TFA, årgång
☐ 1950, ☐ 1951, ☐ 1952, ☐ 1953,
☐ 1954, ☐ 1955, ☐ 1956, ☐ 1957,
☐ 1958, ☐ 1959, ☐ 1960, ☐ 1961,
☐ 1962, ☐ 1963, ☐ 1964, ☐ 1965,
☐ 1966, ☐ 1967, ☐ 1968 å kr 2:90
+ oms och porto. (Sätt kryss för
de önskade årgångarna.)

☐ Likvid bif. i frimärken.
☐ Likvid får uttagas genom
postförskott varvid 70 öre till-
kommer.

Namn:

Bostad:

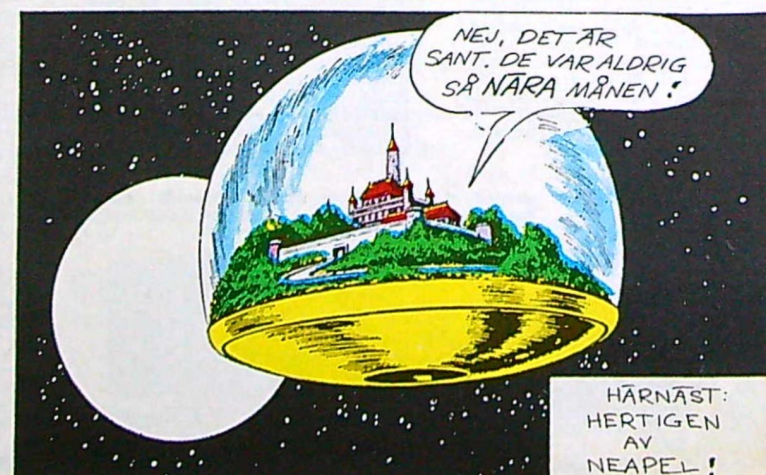
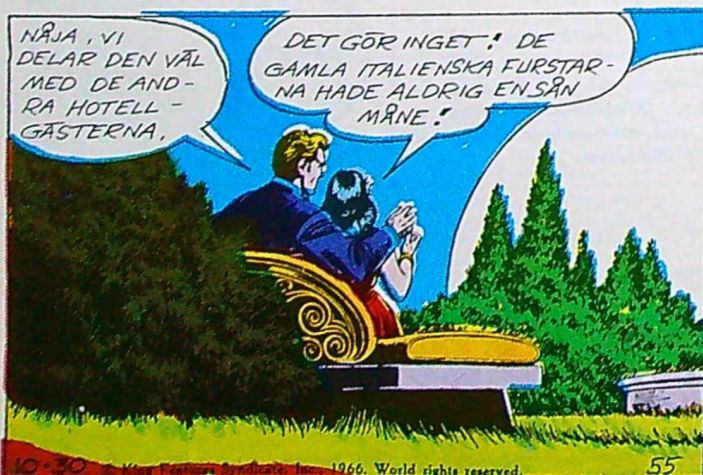
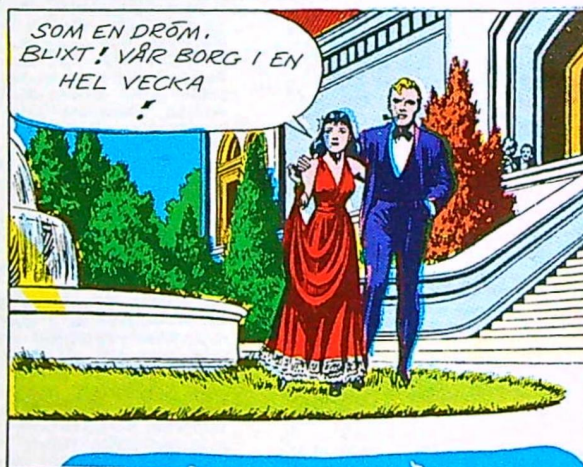
Postadress: TFA 14/68

RAD

ANNONSER

44

BLIXT GORDON av MAC RABOY



Teknik för Alla har tagit många uppmärksammade initiativ för att ge ökad bredd åt båtsporten. Baserat på gör-det-självidén har TFA lanserat en lång rad populära och lättbyggda båttyper. Bygg själv efter TFA-ritningar.

TFA-KRYSSAREN

Den av Lage Eklund ritade TFA-kryssaren är en sjösäker, rymlig och driftsekonisk familjebåt. Längden är 7,5 m och bredden 2,5 m. Båten har förruff med en koj, stor mittruff med full ståhöjd och tre kojplatser, pentry och två garderober. En fotogendrivna Färe Göta 12-hk motor ger en fart av 7,5 knop.

Ritning 58

Pris 51:— + oms

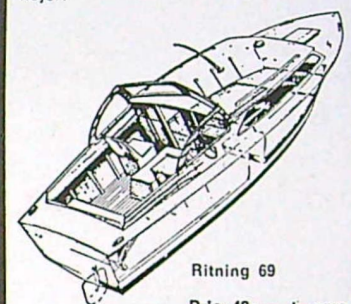


UTÖ-KABIN

Utö, som ritats av Åke Sundstedt, är en kabinbåt som mäter 6,5x2,3 m. Den är avsedd för antingen vanlig inombordare eller aggregat av Aquamatic-typ. Lämplig motoreffekt är 45-125 hk och farten blir 17-18 knop med 50 hk och närmare 32 knop med 125 hk motor. Båten byggs i marplywood på spant och vägare av ek och byggtiden uppskattas till mellan 400 och 500 timmar. Materialkostnad exklusive motor och motorutrustning beräknas till mellan 2 000 och 2 500 kr. I kabinen finns två kojor.

Ritning 69

Pris 48:— + oms



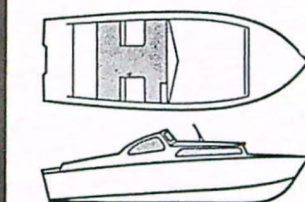
BÅTRITNINGAR för AMATÖRBYGGE



TFA:s KABINBÅT

har den nya, moderna bottenformen utombordare eller inudrev. Gör 33 med djup V-form och långsgående knop med 110 hk och 15-16 knop även i gropig sjö. Den har ritats av ingenjör Harry Becker och mäter uppskattas till ca 800 arbetstimmar och materialkostnad exkl. motor och 5,6 m i längd och 2,3 m i bredd. beslag till ca 2 000 kr. Ritningen Kan förses med motorer mellan 30 omfattar bl. a. spantritning i full skala, och ca 110 hk och kan byggas för Ritning 75

Pris 155:— + oms



SKARPÖ

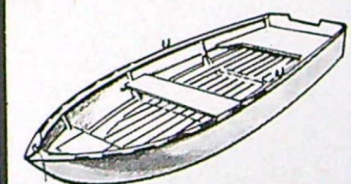
Skarpö mäter 5,65x2,15 m och byggs i 8 mm marplywood på spant och vägare i furu. I kabinen finns två kojor och ett väl tilltaget stuvningsutrymme i förpiken. Båten, som konstruerats av Åke Sundstedt, lämpar sig för utombordsmotorer på mellan 25 och 95 hk och gör 15 knop med två man ombord med en 25 hk och 27,5 knop med fyra ombord med en 60 hk motor. Materialkostnaden beräknas till ca 1 300 och 1 500 kr och byggtiden till 350-400 timmar. Ritning i skala 1:10.

Ritning 70

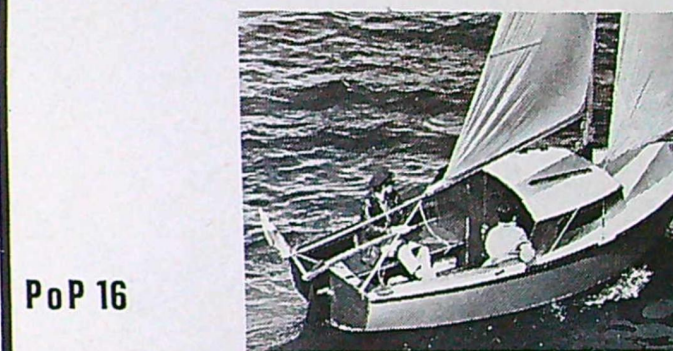
Pris 40:— + oms

BÅTSMAN

Båtsman har ritats av Åke Sundstedt och är en lättbyggd och okomplicerad båt. Den utgör en bra lösning på en praktisk bruksbåt av allroundtyp, kan köras med en snurra på 4 hk i 6-7 knop eller planande med 10 hk. Byggs i 7-8 mm plywood, mäter 4,1x1,52 m, ritning i skala 1:10 med detaljer i 1:1. Båtsman beskrivs i TFA nr 6/67, ritningen kostar kr 23:— + oms.



Ritning 83



PoP 16

PoP-16 har ritats av kapten Per Bro-16 byggs i marplywood och har håll och är en lättbyggd, välseglande ruffad båt med kojplatser för två. Längden är 4,88 m, bredden i ritningspaketet ingår även detaljer 1,90 m och segelytan 12,7 m². Om- bords finns pentry, garderob etc. PoP-16 ritningarna till denna mi- niaturkryssare är ytterst utförliga och i ritningspaketet ingår även detalje- rad byggbeskrivning, materialspeci- kation etc.

Ritning 82

Pris 127:— + oms



SUPER-SPEEDY

Detta är en ny och betydligt snab- baren variant av TFA:s välkända Spee- dy. Den har ritats av Åke Sundstedt, är 2,85 m lång och gör 35 knop med en 20 hk snurra. Botten är uppdelad i två plan, en konstruktion som ger både styrka och förbättrade fart- egenskaper. Översiktsritning i skala 1:10 och spantritning i full skala in- går i ritningsatsen.

Ritning 78

Pris 26:— + oms

Börja båtbygget nu

Teknik för Allas Ritningsservice Box 3137
Postgiro 15 79 92 103 62 STOCKHOLM 3
Var god sänd mig omgående mot postförskott + oms och porto

ritning nr

Namn

Adress

Postadress

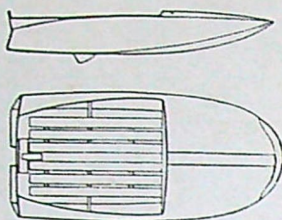
Teknik för Alla har tagit många uppmärksammade initiativ för att ge ökad bredd åt båtsporten. Baserat på gör-det-själv-idén har TFA lanserat en lång rad populära och lättbyggda båttyper. Bygg själv efter TFA-ritningar.



OPTIMISTJOLLEN

Optimistjollen är en idealisk pojkbåt som är 2,28 m lång och 1,12 m bred. Denna mycket lättbyggda centerbordsbåt har en segelyta på ca 3,3 m². Byggs av 6 mm plywood varför byggkostnaden blir låg. Ritningen är i skala 1:10 med detaljer i full skala. Satsen omfattar även byggbeskrivning.

RITNING 56 Pris 15:75 + oms

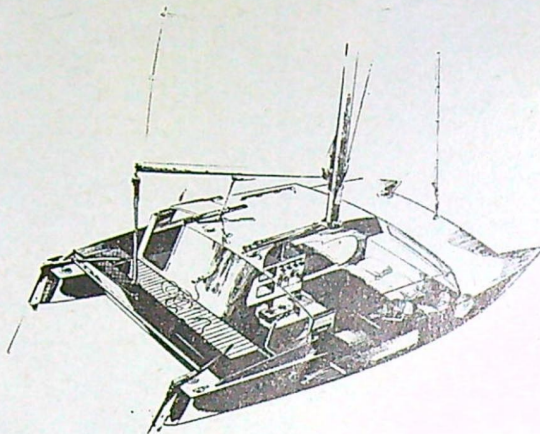


SPEEDY

Speedy är en lättbyggd fartbåt som konstruerats av Ake Sundstedt. Den mäter 2,60x1,35 m och byggs i 8 mm plywood med ett minimum av spant. Planar med 8 hk snurra och har nått farter på omkring 30 knop med 15-18 hk motorer. Ritning i skala 1:10 med komplett byggbeskrivning.

RITNING 57 Pris 20:- + oms

BÅTRITNINGAR för AMATÖRBYGGE



DACAPO 20

Dacapo är en rymlig kryssarkatamaran med två från varandra avskilda ruffutrymmen med dubbelkojer. Denna intressanta båt har konstruerats av Heinz Jürgen Sass och mäter 7,00x3,64 m. Den för storsegel på 17,00, fock på 8,00 och genua på 12,2 m².

Denna familjekatamaran är grundgående — den har centerbord — och byggs i plywood. Ritningsserien omfattar 6 ark, översiktsritningar i skala 1:10, detaljritningar i olika skolor, segelritning och riggning. Byggbeskrivning ingår givetvis.

RITNING 81 Pris 200:- + oms



SPORTY

Denna populära sportbåt är bl a lämplig för vattenskidåkning. Den är 4,50 m lång och 1,70 m bred, lämpar sig för motorer på mellan 25-65 hk och byggs i 8 mm plywood. Ritad av Ake Sundstedt. Gör 28 knop med 35-40 hk snurra. Sittplats finns för fyra personer. Ritning i skala 1:10 med detaljer i 1:5.

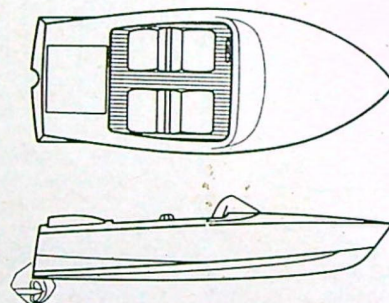
RITNING 67 Pris 26:- + oms



TOPPJOLLEN

Toppjollen har gjort sig känd som den bästa segeljollen i sin klass. Den är ritad av kapten Per Brohäll, är 2,93 m lång, 1,20 m bred och segelytan är 5 m². Denna centerbordsbåt byggs i 4 mm plywood. Kan även köras med liten snurra eller användas som roddjolle eller biltaksbåt. Ritning i skala 1:10 med detaljer i 1:2.

RITNING 74 Pris 34:- + oms



WINDY

Windy har konstruerats av Ake Sundstedt och är en snabb, fyrsitsig vattenskidbåt. Den är 4,30 m lång och 1,78 m bred. Botten är uppdelad i två plan, något som ger styrka, kursstabilitet och mjuk gång. Den är ritad för Crescents nya inu-drev och gör 32 knop med en man ombord

och denna motor. Båten kan dock även byggas för vanlig utombordsmotor och lämpar sig då för motorer på 18-65 hk. Ritningen är skala 1:10, detaljer i 1:5 och omfattar spantruta i full skala. Byggbeskrivning ingår liksom alltid när det gäller TFA-ritningar.

RITNING 79 Pris 32:- + oms



NORRSKÄR

Norrskär är en modern familjekryssare med djup V-botten med långsgående steglist. Den har ritats av Halvor Rosenbaum, mäter 6,80x2,60, är avsedd för inu-drev och planar med motorer på 80 hk. Kan dock även köras som halvplanande båt med lägre motoreffekt. Den är utomordent-

ligt robust och sjövärdig. Den är valdäckad och mycket rymlig. Höjd från däck till kabintak är 165 cm och fyra sovplatser kan arrangeras med två-váningskojer. Pentry, garderob och toalettutrymme. Ritning i skala 1:10 med spantritning i full skala.

RITNING 80 Pris 175:- + oms

Börja båtbygget nu — sjösätt i vår!

Teknik för Allas Ritningsservice Box 3137
Postgiro 15 79 92 103 62 STOCKHOLM 3

Var god sänd mig omgående mot postförskott + oms och porto ritning nr

Namn

Adress

Postadress TFA 14/68