

teknik

för alla

NR **14** • 5-19 JULI 1962 • PRIS 1:35 inkl. oms.
I DANMARK OCH NORGE 2:35

FART- BLIND!

Se sidorna 11-14



DYK

av
GUNNAR NORDANFORS

Råd och anvisningar
i undervattenssimning,
undervattensfotografering
och undervattensfiske
för nybörjare

Till TEKNISKA FÖRLAGS AB, Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig omgående mot postförskott + porto ex. av "DYK".

Namn:

Adress:

Postadress:

Ny, helt omarbetad
upplaga av TfA:s
populära handbok
för sportdykare.
Pris 8:— inkl. oms.

I DETTA NUMMER

Aktuellt

Fartblind! 11
Genväg genom rymden .. 15
Så byggde vi Bim 24
Tekniskt nytt världen runt 32

Motor

Motornyheter 3
Det hårdnar till i Formel K 4
Bilttest: Peugeot 404 5

Båtar

Hur fort går Speedy? .. 18
Hård kamp om extra knop 27
Åk bekvämt i snabb båt .. 30

Flyg

Flygnytt 8
Teknik för Alla testar
flygplan 1: MFI Junior 22

Radio

TFAE-nytt 41

Tävlingar

TfA-krysset 41

Serier

Buzz Cooper och Buck
Rogers 42

I NÄSTA NUMMER

- ... presenteras marknadens populäraste transistorbandspelare
- ... ges praktiska tips om hur man skyddar båten och utrustningen mot tjuvar
- ... redovisas i en stor specialartikel nya idéer för militära bärplansbåtar
- ... berättas om en ny amerikansk tävlingsflyga — Formel K till sjöss
- ... skriver en av Sveriges främsta dykexperter om extrem djupdykning
- ... testas den engelska sportvagnen Morgan
- ... kan ni läsa om mycket, mycket annat som händer och sker på teknikens område.

Teknik för Alla nr 15 utkommer den 19 juli.

OMSLAGSBILDEN

är ett apropå till artikeln på sidorna 11-14 — *Fartblind!* Gunnar Wåhlén tog bilden från baksätet på en VW 1500.

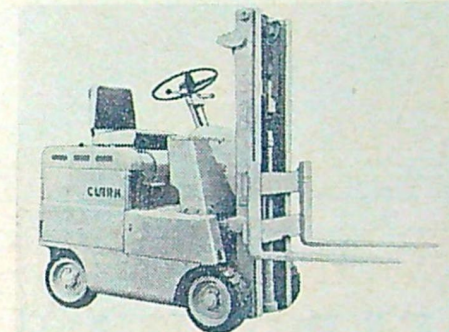
MOTORNYHETER

RALLYPOLIS EM-TVAA



Sverige deltog i år för första gången i polisens Europamästerskap i rally. Tävlingen gick i Belgien med över 100 startande från elva nationer. Statspolis Ingvar Karlsson väckte uppseende med den svart-vita vagnen och blev tvåa i stora klassen.

TRUCK MED FINESSER



Den nykonstruerade en-tonns gaffeltrucken Elec Clarklift 20 uppvisar bland finnesserna bl. a. steglös hastighetsreglering, som åstadkommit genom användning av s. k. kolstapelmotstånd i hastighetsreglaget. Lyfthastigheten är också mycket god.

"TVALKOPP" FRÅN ÖST



Även på andra sidan järnridån har man konstruerat en bil i mellanklassen med s.k. tvåkoppskaros och svansmotor. Den har slående likheter med europeiska vagnar — bl. a. Renault R 8 och Simca 1 000 — men några data är ännu inte kända. Toppfarten lär dock ligga på ungefär 110 km/tim.

FRÄSCHA UPPI!



Många bilägare har säkert konstaterat att gummitätnarna i bilen så småningom blir grådaskiga, fläckiga och fula. Om ni vill fräscha upp dem — och det bör ni göra — skall ni skura mattorna ordentligt med rengöringsmedel och vatten. Skölj sedan bort rengöringsmedlet och låt mattorna torka några timmar. Stryk därefter på golvpolish glass efter ca 20 minuter torkar till en hållbar glans.

INOMBORDSRACER



En inbordarklass för motorbåtsracing har nu sett dagens ljus. Ett team kungsälvsbor under Marcus Claessons ledning har nu byggt fem 3-punktsbåtar och premiärtävlat. I dessa sitter Volvos B 18-motorer som köpts för 2 000 kr. Omskolningscentralen i Kungälv har svarat för det mesta av jobbet, men om båten slöjdas ihop på fritid bör ekipaget inte kosta mer än ca 4 000 kr inklusive motor.

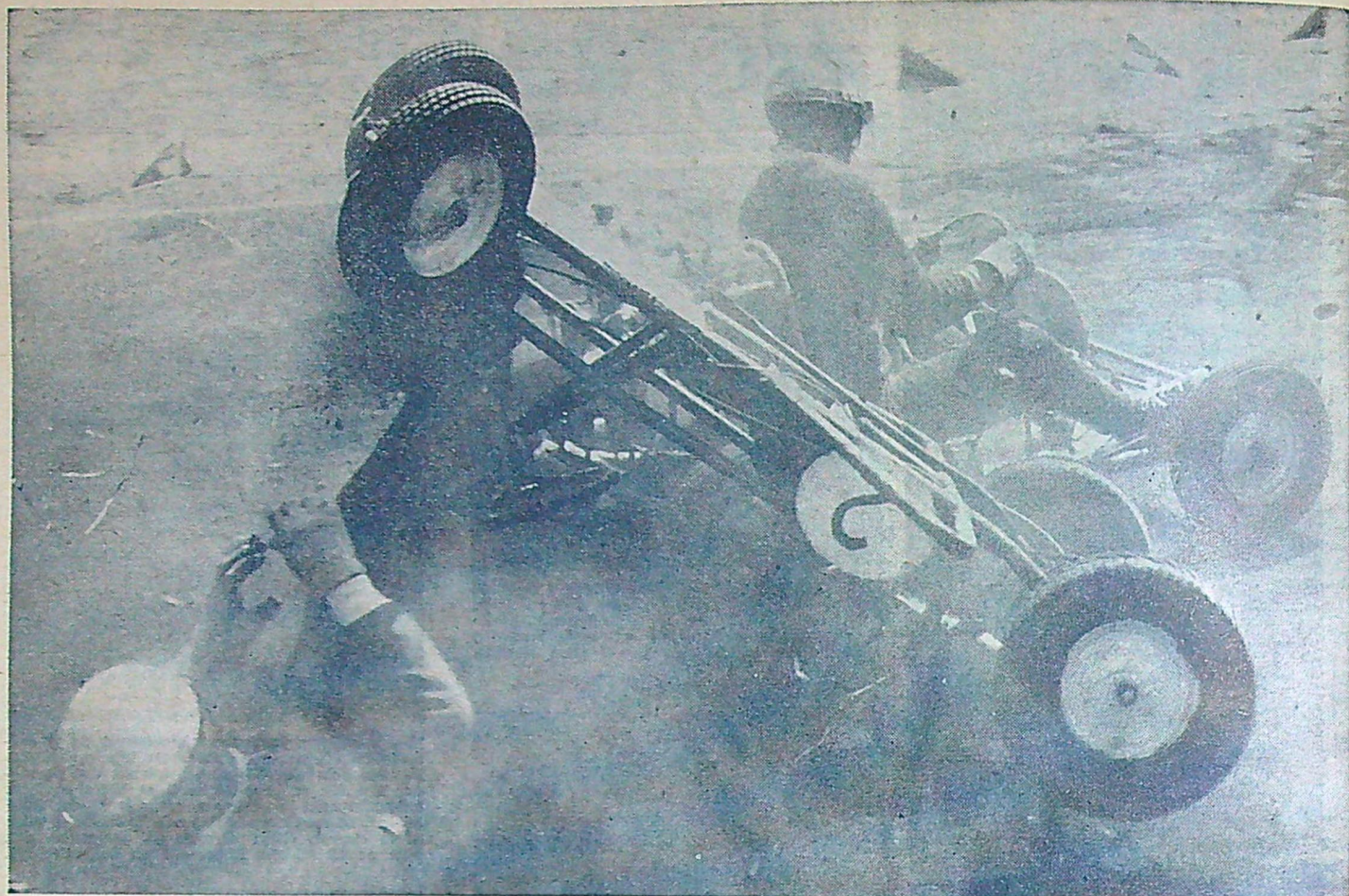


NUMMER 14
5—19 juli
ARGANG 23

Chefred. o. ansv. utg.: BIRGER GRIPSTAD
Andre redaktör: STIG SANDELIN

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 2444 25. Prenumerationspris: Helår 29:70, halvår 16:20 kr. Postgiro 15 79 92. Prenumeration kan påbörjas vid varje månadsskifte och verkställs enklast genom insättning på postgiro. Tidningen utkommer varannan torsdag. Eftertryck endast efter tillstånd.

REDAKTIONSKOMMITTÉ: Rektorn för Kungl. Tekniska Högskolan, professor Ragnar Woxén; ordföranden i Folkbildningsförbundet fil. dr Iwan Bolln; undervisningsrådet Börje Beskow, Kungl. Skolöverstyrelsen; professor Nicolai Herlofson, Kungl. Tekniska Högskolan och laborator Axel Johansson, Kungl. Tekniska Högskolan.



Det börjar bli litet för hårda tag inom FK-sporten och i nedre norra distriktets serie har det knappast gått en tävling utan vurpor och krockar. Här är det K. A. Dahlgren, Nordbergs MC, som går runt efter kamp hjul vid hjul med Hedemoras Rune Åkerblom. Dessbättre slapp den unge föraren undan med blotta förskräckelsen.

DET HÅRDNAR TILL I FORMEL K

Foto SVEN JANSSON

I nedre norra distriktet har under våren körts en serie i Formel K mellan klubbarna och åtta tävlingar har man hunnit med. Efter en sådan serie har man fått en mängd erfarenheter och här skall vi se vad DMK:s ordförande och sekreterare, Bertil Bergman resp. Arne Hagberg (båda FK-entusiaster), kommit fram till.

Inom nedre norra distriktet har under våren och försommaren körts den första serien i Formel K, där man f.ö. tävlar om TFA:s hederspris. När detta skrivs har sex av de åtta tävlingarna genomförts och serien går till semestervila, då ställningen är följande:

- 1) Dalarnas Motorklubb, Falun, 45 lagp., 220 förarp., 2) SMK Hedemora, 34,5, 184, 3) Hälsinglands MK, Bollnäs, 31, 184, 4) MK Kopparberg 28,5, 166, 5) Norbergs MC 24, 147, 6) SMK Söderhamn, 20,5, 132, 7) SMK, Gävle, 17,5, 108, 8) Malungs MK 15, 98.

Individuellt är de fem bästa: Stig Johansson, DMK, Falun, 77, 2) Sune Gustafsson, d:o, 75, 3) Rune Åkerblom, SMK, Hedemora, 73, 4) Bertil Bergman, DMK, Falun, 71, 5) Arnold Jensen, MK Kopparberg, 61.

En klar tendens till betydligt hårdare tag på tävlingsbanan har märkts under denna säsong. Krockarna har varit legio och den tidigare fina reklamen om att Formel K-sporten skulle vara helt ofarlig har naggats i kanten. Flera tillbud har hänt, men dessbättre endast en allvarig olycka. Det var gamle garvade Sven-Erik Karlsson, Hedemora, som un-

der träning slog runt med skullskada som följd.

Arne Hagberg, sekreterare i Dalarnas Motorklubb, därtill lagledare för klubbens framgångsrika lag och även en av de tre i seriekommittén, är inte glad åt utvecklingen. Han säger: Jag har kunnat konstatera att en betydligt hårdare konkurrens förekommer i år på FK-banorna. Inte en enda tävling har genomförts utan krockar och nu frågar man sig allvarligt hur man skall komma till rätta med dessa mindre goda tendenser.

Inom nedre norra distriktet har vi infört en strängare besiktning av maskinerna. Vassa plåtkanter eller utskjutande delar får inte förekomma. Vi fordrar falsade plåtkanter och kräver också att alla tidigare nummerskyltar av plåt byts ut mot masonitskivor eller plast.

Tyvärr är det nog så att många hembyggen tillverkats litet för hastigt på bekostnad av säkerhetsdetaljer. Ja, man kan nog säga att 50 proc. av dessa vagnar inte borde få ställa upp.

Hjälmarna är också kontrollanterna noga med. Endast hjälmar som är godkända av SVEMO får användas. Samti-

digt inpräntas vid förarsammanträdena nödvändigheten av att visa sportsman-naanda på tävlingsbanan och verkligen skilja Formel K från den saligen avsmånade stock-car. Men, slutar Arne Hagberg, det blir nog nödvändigt att gå hårdare fram med avläggning av fullt körande förare om det inte blir bättre i fortsättningen. FK-sporten är — rätt utövad — en alltför trevlig sport för att få förstöras av hårdkörande, omdömeslösa fardärrar.

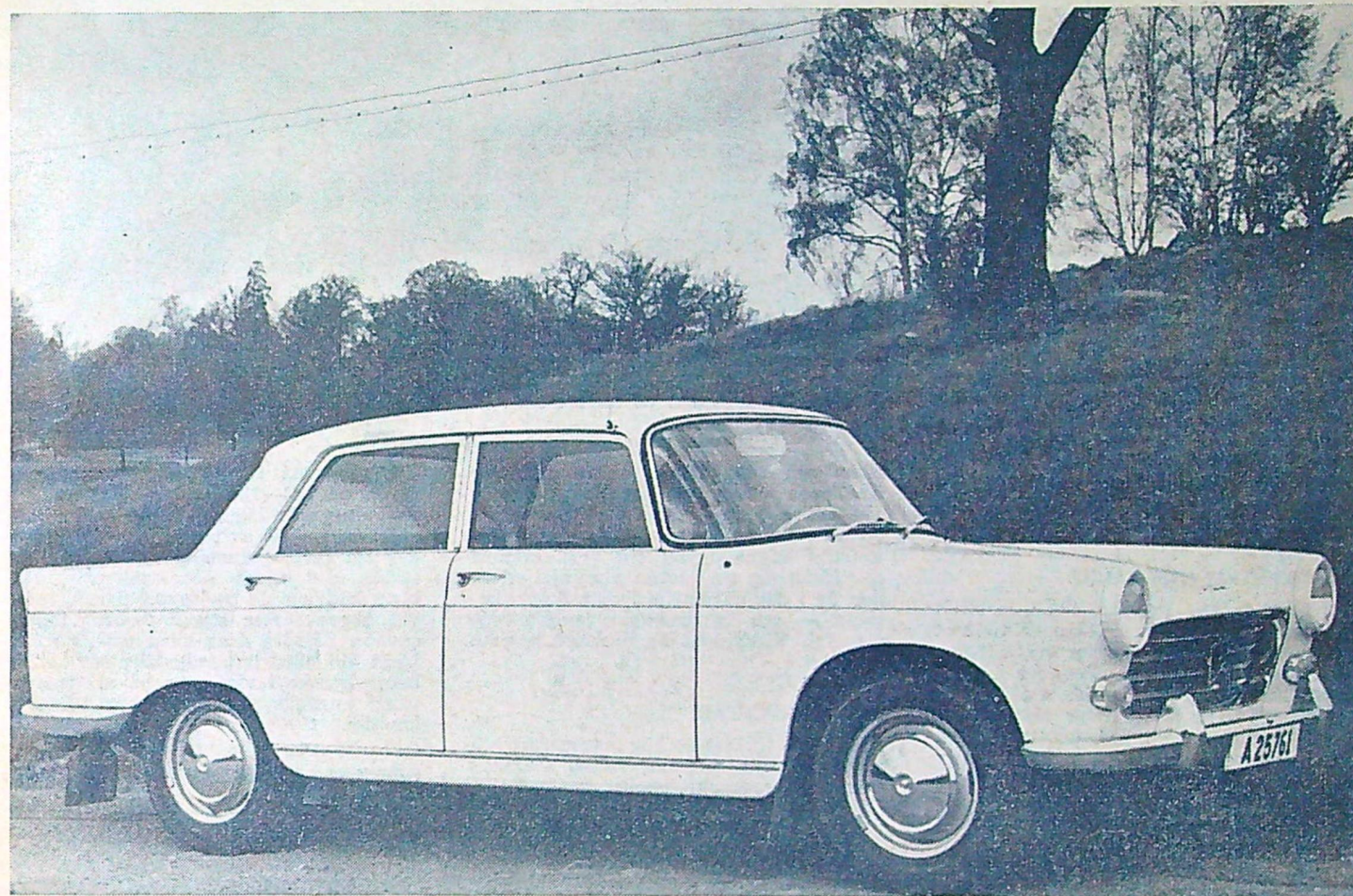
DMK-ordföranden och tillika FK-föraren Bertil Bergman har också en del synpunkter på årets FK-körande. Han har varit med ett par säsonger nu och är med i toppen i serien. Men han är inte riktigt belåten med utvecklingen.

— Det är inte överord att påstå att sporten kommit in på någon mån fel vägar. Främst anser jag detta bero på banorna. Dessa grus- eller pinnmobanor, som vi nu kör på, måste absolut betraktas som ett provisorium. Enda raka för att få FK-sporten att bli ett verkligt folknöje är att vi får permanentbelagda banor.

Som det nu är liknar de flesta banor (Forts. på sid. 9)

Teknik för Allas
test-team
bedömer

PEUGEOT 404



TEST-TEAMETS BEDÖMNING MEDEL-POANG 3,8

Testförare	Motor	Kraftöverföring	Styrning	Bromsar	Kör-egenskaper	Komfort		Värme, ventilation	Utförande	Bagageutrymmen	Säkerhet	Summa poäng
						Förarplats	Allmän					
Teknikern	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,5	3,9	3,4	3,5	3,5	41,3
Flygaren	4,1	4,0	3,1	3,9	4,1	4,1	4,1	4,0	3,6	4,0	3,4	42,4
Yrkeskvinnan	4,2	4,0	4,5	3,7	4,0	4,3	3,5	4,2	3,8	3,8	3,4	43,4
Journalisten	3,8	3,8	4,2	4,0	3,6	3,5	3,6	3,5	3,6	3,8	3,6	41,0
Summa poäng	16,1	15,8	15,8	15,6	15,7	15,4	14,7	15,6	14,4	15,1	13,9	168,1 (220 möjliga)

Poängsättning: 1 = dålig, 2 = mindre god, 3 = god, 4 = mycket god, 5 = föredömlig.



**PEUGEOT
404**
(forts)

FÖRTJÄNT AV LOVORD!

När Peugeot 1960 introducerade sin nya modell 404, var det som ett komplement till den välbeprövade 403:an. Och båda står fortfarande på försäljningsprogrammet. Storleksmässigt ligger bilarna i samma klass, men vad priset beträffar skiljer det väsentligt — omkring 2 000 kr.

FÖRTRÄFFLIGT UTFÖRANDE

I Sverige har Peugeot 404 inte blivit någon försäljningssuccé. Under fjolåret registrerades 1 867agnar av 404-modellen och 990 403:or. Peugeot 404 är faktiskt värd ett bättre öde. Utförandet är utan tvivel förträffligt hela vägen från formgivningen till detaljfinishen. Stilen måste betecknas som konservativ men är smakfull. Vagnens storlek är också väl avvägd — tillräckligt stor för att ge gott utrymme men ändå smidig som en liten bil.

BEHAGLIG SITSTÄLLNING

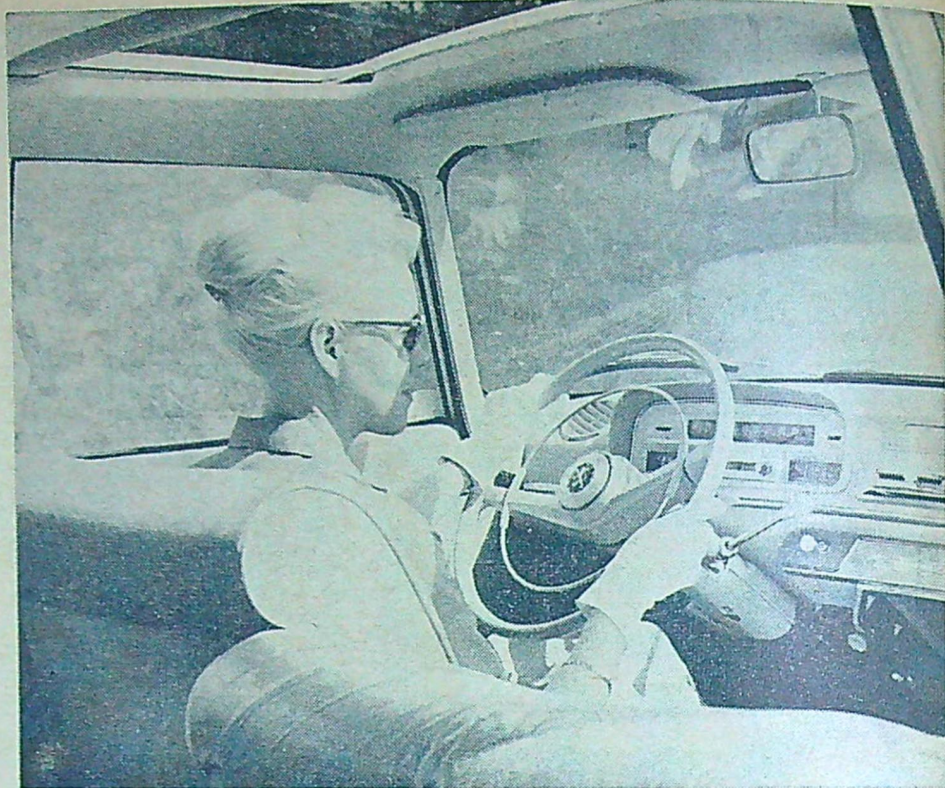
De tygklädda sätena är lika bekväma som den bästa vilfåtölj. Det första intrycket är att sätena är för mjuka — de verkar mer avsedda för en rogivande slummer än för att ge framförallt föraren en stadig och bekväm körställning. Men körställningen visar sig mycket snart vara utmärkt. Både sätet och ryggstödet kan justeras så att förare av alla storlekar får en behaglig sittställning bakom den rätt stora ratten.

SVAGASTE PUNKTEN

Pedalerna är väl åtskilda och lätta att manövrera. Växelspaken sitter på rattstängens och har omvända lägen jämfört med de flesta andra bilar. Växelarrangemanget är klumpigt, men uppoch ner växlingarna går ändå hyggligt snabbt.

BRA VÄRME — MEN VINDBRUS

Bilens värme, defroster och ventilation är förträfflig. Soltaket är ett utmärkt komplement till friskluftsinsläppen på instrumentpanelen. Dessa är runda och kan vridas så att luften riktas mot passageraren, mot vindrutans osv.



Peugeot 404 har en bekväm körställning och såväl sätet som ryggstödet kan justeras för att passa alla förare. Instrument och reglage är väl samlade och lätta att avläsa och sköta. Vagnen är försedd med soltak.

Sido- och ventilationsrutorna fungerar bra, men vindbruset är mycket starkt vid högre hastigheter om en eller flera av rutorna är öppna. Vid omkring 120 km/tim stiger bruset till vrål. Motorn ger ifrån sig ett nästan försynt ljud — den är i det närmaste dödstyst på tomgång — och är praktiskt taget vibrationsfri. Vindljudet är däremot ganska kraftigt.

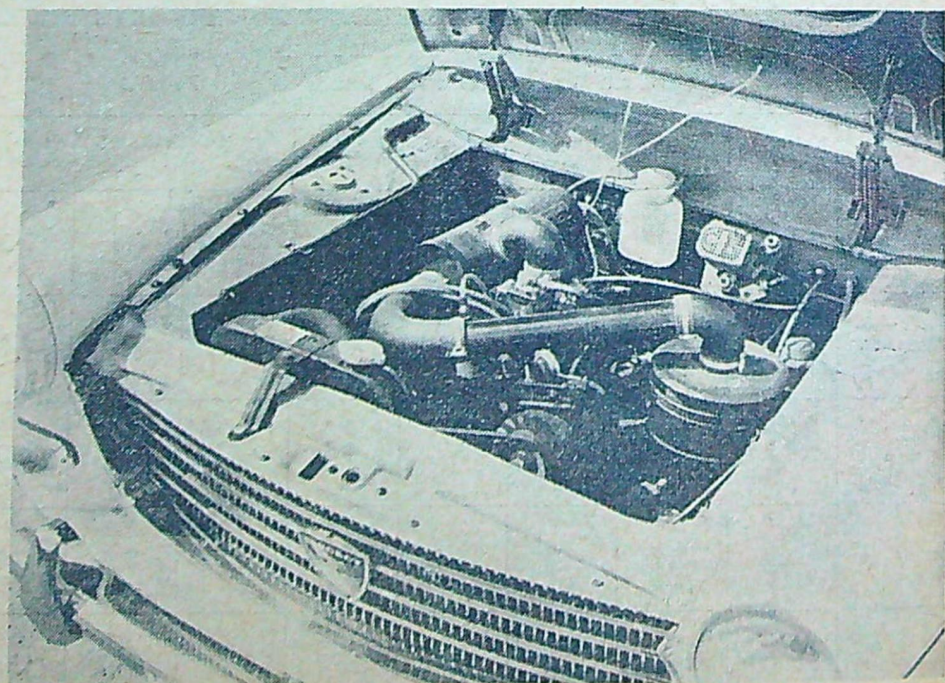
HÖG MARSCHFART

Vagnen tillåter en hög marschfart och utväxlingarna är väl valda. Särskilt tvåan och trean är mycket användbara. På långkörning kan man åka bekvämt

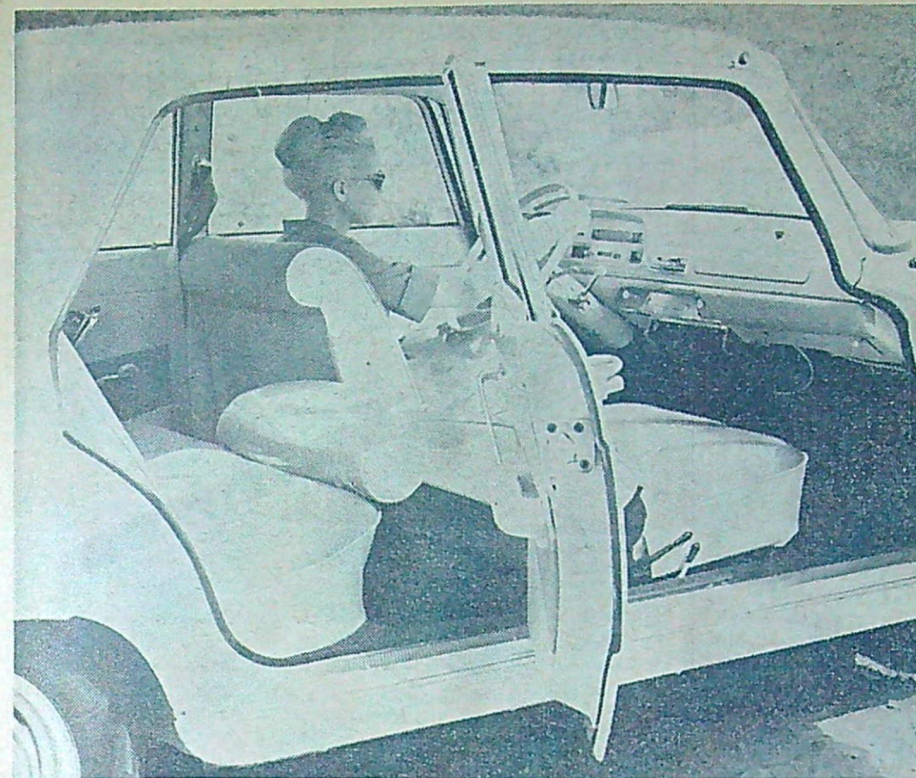
och utan att behöva anstränga sig i farter på 130—135 km/tim. Bränsleförbrukningen är låg vid farter under 100 km/tim. En del av testen gjordes under den tid fartbegränsning till 90 km/tim rådde och bilens genomsnittsförbrukning höll sig då under 0,9 l/mil. Men vid högre farter stiger förbrukningen snabbt. Således drar bilen omkring 1,2 l/mil vid hård landsvägskörning. Detta beror kanske i viss mån på att treans växel används vid farter upp till 110 km/tim.

UTMÄRKTA VÄGEGENSKAPER

Peugeot 404 har sin starkaste fördel



404:ans motor är på 72 hk SAE. Den är både tyst och accelerationsvillig och ganska snål. Vid normal landsvägskörning får man räkna med en bensinförbrukning på under litern — vid högre farter ca 1,2 l/mil.



Bilden visar att Peugeot 404 är en rymlig bil och lätt att ta sig i och ur. Testvagnen var behagligt fri från skrammel och gjorde ett sobert intryck. Litet besvärligt till en början var de omvända växellägena.

i väg- och köregenskaperna. Testvagnen var utrustad med vanliga Michelin-däck (Michelin X kan fås för en extra kostnad), som visade sig ge vagnen ett utmärkt väggrepp. Den är lätt understyrd i kraftiga kurvor, men tar sig lätt genom dessa med mycket hög hastighet.

KURSSTABIL

Utifrån sett kränger bilen kraftigt, men stabiliteten i sätena gör att krängningen är knappt märkbar inuti. Bromsarna ger en snabb och mjuk inbromsning från alla hastigheter och mattas inte nämnvärt vid upprepade prov. Pe-

daltrycket är måttligt och bilen uppvisade inga tendenser till att vilja kasta.

SLUTINTRYCK

Motorns 72 hk utnyttjas helt och accelerationen är god genom hela registret. I Sverige heter Peugeot 404:s argaste konkurrent Volvo Amazon. Bilarna tillhör samma storleksklass, vilket inneburit att den franska vagnen inte rönt den framgång den faktiskt är värd. Peugeot 404 har visserligen några smärre negativa sidor — växelarrangemanget är den svagaste — men får som helhet anses som en mycket bra bil.

TEKNISK BESKRIVNING

MOTOR: vattenkyld, fyrcylindrig, fyrtakts, placerad fram, driver bakhjulen. Cyl. diam. 84 mm, slaglängd 73 mm, slagvolym 1 618 cc. Kompression 7,3. Max effekt 72 hk SAE vid 5 400 v/min.

TRANSMISSION: Fyrväxlar, helsynkr. växel-låda. Rattväxelspak.

HJULSTÄLL: separat hjulupphängning, spiralfjädrar och teleskopstötdämpare fram. Stel axel, spiralfjädrar och teleskopstötdämpare bak.

DACK: 165×380

BROMSAR: Hydraulisk fotbroms, mekanisk handbroms.

ELSYSTEM: 12 volt, 55 Ah.

TJÄNSTEVIKT: 1 150 kg.

SKATT: 194 kr.

BRÄNSLEMÄNGD: 40 l.

LÄNGD: 4 418 mm. **BREDD:** 1 625 mm.

BROMSPROV

Stoppsträcka från 100 km/tim

1:a inbromsningen	51 m
2:a "	49 m
10:e "	52 m
20:e "	51 m
30:e "	53 m

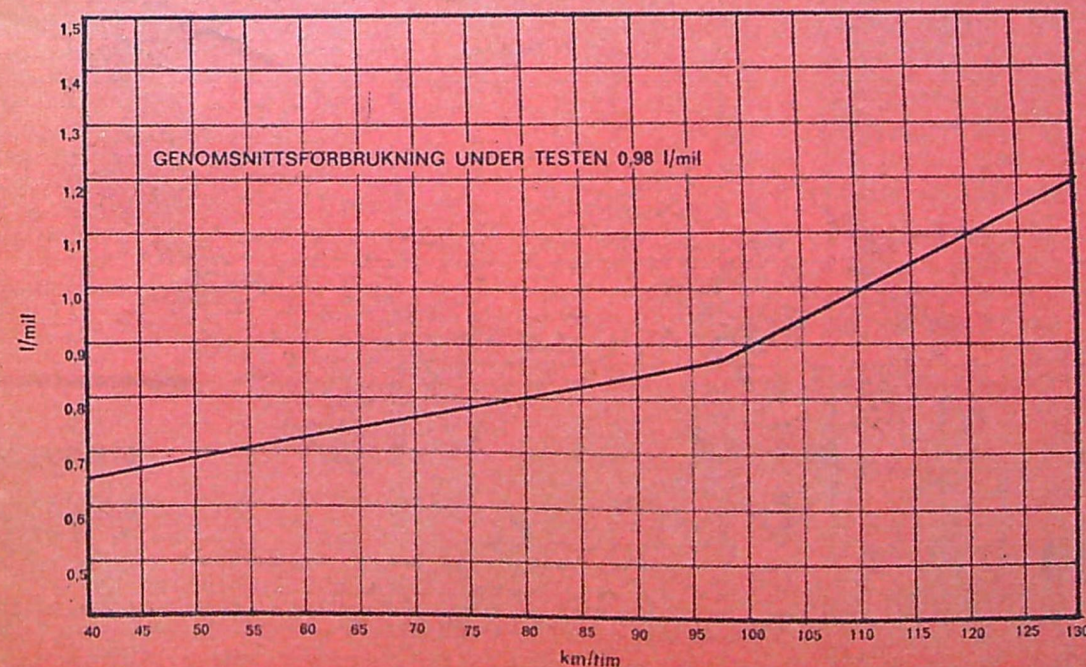
PRIS I STOCKHOLM

Riktpris (med soltak)	13 415 kr
Accis	1 200 "
Varuskatt	939 "
Registrering	17 "
Pris "på gatan"	15 571 "

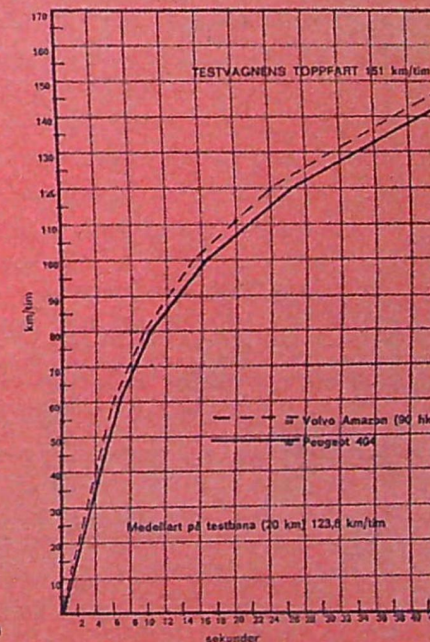
TEST-TEAM

Ingenjör Bertil Larsson, kapten Sven Sandberg, fru Aina Jansson, Ola Johansson (text) o. Göran Andrén (foto)

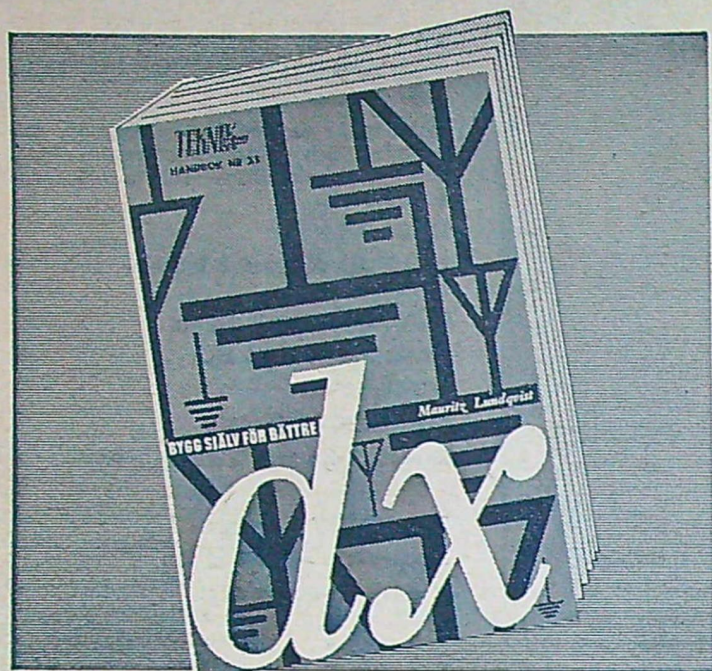
BRÄNSLEFÖRBRUKNING — genomsnitt under testen 0,92 l



ACCELERATION



Nytt för DX:are!



BYGG SJÄLV FÖR BÄTTRE DX

Av Mauritz Lundqvist

Ny TFA-handbok för kortvägsläsnare med tekniska tips som visar hur man med enkla medel får ut mera av DX-hobbyn.

Boken beskriver i stort sett allt som kan göras med en smula händighet för att väsentligt förbättra mottagningen: olika slags antenner, antennförstärkare (preselectorer), kristallfilter, S-metrar, störningsbegränsare, LF-filter m.m. Tydliga kopplingsscheman och utförliga materialförteckningar gör att även nybörjaren lätt kan bygga de i boken beskrivna tillsatsaggregaten. PRIS kr. 13:30 inkl. oms.

TILL TEKNISKA FÖRLAGS AB

Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig omg. mot postförskott + porto ex. av TFA-handboken "Bygg själv för bättre DX". Pris kr 13:30 inkl. oms.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 14/62

FLYGNytt

Redigering: Kapten SVEN SANDBERG

NY JET-JATTE



VC 10 tar en bränslelast som väger lika mycket som ett fyrmotorigt propellerplan. Fenan är hög som ett fyravåningshus. 50 flygplan har redan beställts.

Inom kort skall ett nytt brittiskt trafikplan av jätteformat provflygas, VC 10. Det blir allt vanligare att konstruktörerna slår in på samma linje, som gav den franska Caravelle dess rena konturer, genom att motorerna är placerade vid bakroppen. Arrangemanget är fördelaktigt från aerodynamisk synpunkt, varför det valts för VC 10. Detta blir ett av de största trafikplan som byggs och dessutom ett av de snabbaste. Marschfarten blir nämligen 950 km/tim och kan pressas ytterligare till Mach 0,88, eller nära nio tiondelar av ljudets hastighet.

Lastförmågan är också stor. Vid en startvikt av drygt 150 ton tar planet 150 passagerare och fyra ton bagage och post. Bränslelasten uppgår därvid till hela 71 ton. Det räcker för 700 mils flygning, och sträckan kan naturligtvis bli ännu längre om lasten minskas.

De fyra motorerna av typ Rolls Royce Conway ger vardera en dragkraft på omkring tio ton, och en senare version, Super VC 10, får ännu starkare motorer. Flygplanets mått är mycket imponerande: enbart stabilisatorn har flera meter större spännvidd än ett modernt jaktplan.

SVÄVFARKOST REDO FÖR TRAFIK



Westland SR-N2 är den största svävfarkosten hittills och har en marschfart på 60 knop (105 km/tim). Motoreffekten är inte mindre än 3260 hästkrafter.

Vid den brittiska mässan i Stockholm i maj visades en modell av svävfarkosten Westland SR-N2 Hovercraft. Det har ju experimenterats mycket med dylika "fordon" de sista åren, men här rör det sig om ett som antagligen kommer i trafik över Engelska Kanalen redan i sommar. SR-N2 drivs av fyra turbinmotorer med en sammanlagd effekt av 3260 hk. Dessa är parvis monterade i ett motorrum akterut. Varje par driver en lyftfläkt, som ger den nödvändiga luftkudden under

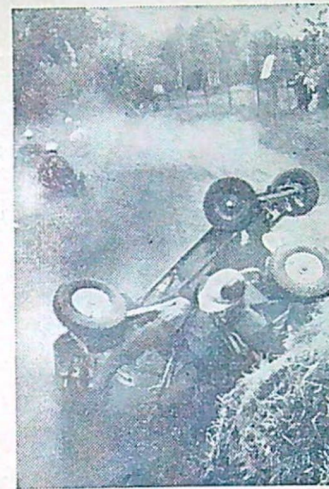
farkosten, samt en propeller för framdrivning och styrning. Propellerbladen kan givetvis vridas för backomställning, men kan också vridas för att styrning skall kunna ske vid låga farter då sidordret och fenan inte verkar.

Farkosten tar tio tons last eller upp till 66 passagerare i kabinen, som mäter 6,1x4,9 m. I första hand är SR-N2 avsedd att framföras över vatten, men den har också goda möjligheter att ta sig fram till lands bara det är någorlunda jämnt.

DET HÅRDNAR TILL . . .

(Forts. från sid. 4)

nyplöjda åkrar redan efter träningen, men trots detta kör flertalet som om de skulle befinna sig på det allra bästa underlag. Det har också kommit för mycket ruffel med.



Två vagnar med hjulen i vädret. Nr 26 Conny Brandt, Malung, körde in i halmbalen istället för att köra på en framförvarande och efter kom DMK:s Bertil Bergman, som gick upp i halmen och voltade istället för att köra på Brandt. Båda klarade sig helskinnade men åtskilligt omskakade.

Det verkar som om många förare inte ens vet var bromsen sitter på vagnen, bara gasen.

Senast vid tävlingen i Söderhamn hände en sak, som absolut inte får förekomma. Ledande vagn hade en man omedelbart efter sig. Den andre gick för snävt i en högerkurva, hoppade över några av markeringsdäcken och skär sedan ut på banan igen och krockade med ledarvagnen, som höll innerkant i högerböjen. Dumt, fult och naturligtvis mot alla regler!

Andra "fula" saker som förekommer är breddsidestacklingarna i tränga kurvor. Ibland tackar man en nådig försyn att fartregistret ligger så relativt lågt som det gör för dessa åkdon.

Personligen tror jag att längre banor med rejäl bredd och naturligtvis permanentbelagda skulle ge sporten en spark framåt mot det definitiva genombrottet.

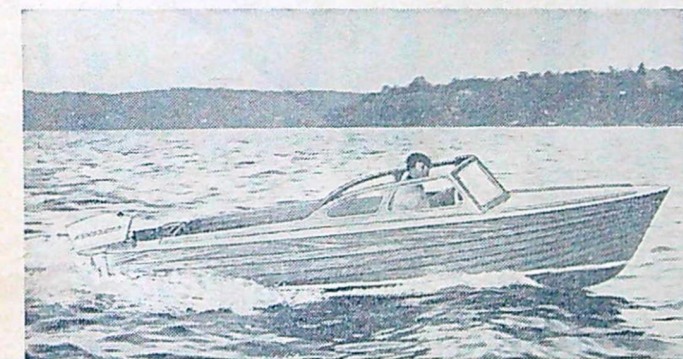
Kommer vi sedan fram till nästa år, då de små hjulen skall finnas på alla kärror enligt internationella reglementet, så torde det väl bli så att klass D alltså får använda de större hjulen. (Nej — det blir nog att byta hjul! Red:s anmärkning). Men då gäller det för arrangörerna att under inga omständigheter blanda stora och små hjul i exempelvis ett avslutande lopp. Här tänker jag inte på det orättvisa i att blanda klasser-



At vilket håll kan man fråga sig. Kopparbergs Björn Johansson (29) är på väg åt rätt håll, medan nr 51 (Alf Johansson, Hedemora) och nr 4 (Söderkvist, Norbergs MC) inte riktigt vet åt vilket håll de skall åka. Halmbalsvisiterna är legio.

na B och D utan enbart på säkerhetsfrågan. Klass D kan växla ner och hårdköra på ett helt annat sätt i kurvorna än klass B-vagnarna. Dessutom är D-vagnarna vanligen robustare och tyngre och kan använda sig av "arm-

bågstaktiken" på ett helt annat sätt. Men kanske vi redan nästa år är framme vid så många B-vagnar att en blandning av klasserna inte längre behöver förekomma. Då blir det bättre — får man hoppas, slutar Bertil Bergman.



EJDERN, byggd för utombordsmotorer upp till 43 hk. Dimensionerna 5,20 x 1,95 m, klinkbyggd av mahogny. Fördäck av mahognyribb, akterspegel, durk och inredning av mahogny, spant och knån av ek. Ratt av bilmodell samt självhämmande Teleflex-kabel. Under akterdäcket rejält tilltaget stuvningsutrymme.

Fart: Med SCOTT utombordsmotor 27 hk ca 19 knop

" " " 43 " " 24 "



AQUA-FALKEN är en exklusiv passbåt 5,60 x 2,10 m. Den är klinkbyggd av mahogny och byggd för höga farter, drygt 28 knop gör den med Volvo Penta Aquamatic, men den är minst lika idealisk för camping och en utmärkt familjebåt. Det är gott om plats i båten och de dubbla sidorutorna garanterar gott vindskydd.



SVALAN, byggd för utombordsmotorer upp till 43 hk. Dimensionerna 5,30 x 1,90 m, klinkbyggd av mahogny. Fördäck av Oregon Pine, akterspegel, durk och övrig inredning av mahogny. Stäv, spant och knån av ek. Goda liggpplatser och stuvningsutrymmen. Rattstyrning med elegant ratt och Teleflex-kabel.

Fart: Med SCOTT utombordsmotor 27 hk ca 16 knop

" " " 43 " " 23 "

SCOTT utombordsmotorer

Begär vårt stora båtprogram i flersfärgstryck!

Aktiebolaget

GÖSTA BERG

Regeringsgatan 20, STOCKHOLM — Telefon 23 04 65

DAGENS VIKING
HAR GASOMATIC
TILL HANDS



FÖR SNABB START

Den fuktighetsmättade luft som båtmotorn är utsatt för, påverkar menligt tändsystemet och försämrar startegenskaperna.

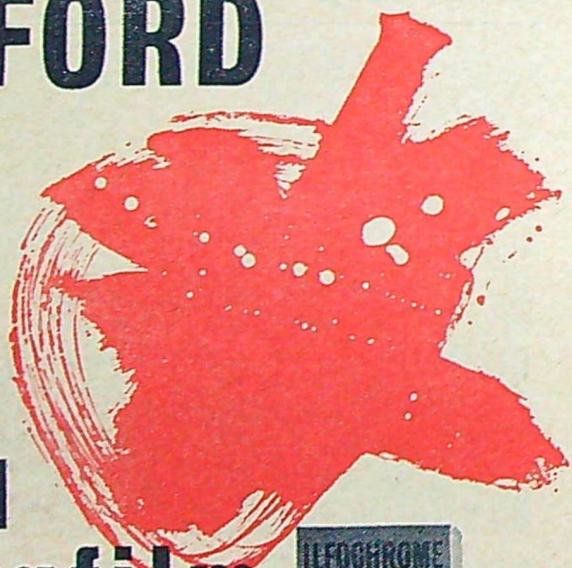
Start Pilot GASOMATIC hjälper.

Sprayflaskan kan användas lös eller monterad med fjärreglage. Lika användbar för inom- som utombordare — för bensin- som dieselmotorer. Vintertid snabbstartar Ni bilen med Start Pilot GASOMATIC.

INJECTOR-HESSELMAN AB

Box 42046 • Stockholm 42 • Telefon 010/19 04 80

ILFORD nu



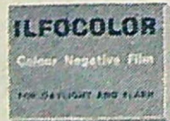
med färgfilm

ILFORDs nya färgfilmer är resultatet av åratals forskningsarbete och en oändlig mängd praktiska prov. ILFORDs färgfilmer har en fullnyanserad färgåtergivning och en extremt stor exponeringslatitud — finkornigheten och konturskärpan är enastående!

ILFOCOLOR NEGATIV FÄRGFILM
(32 ASA, 16 DIN). För dagsljus- och blixtfoto. Inbyggd färgkorrigering. Finnes i formaten 120, 620, 127, 135/20.

ILFOCHROME 32
Dia-färgfilm. (32 ASA, 16 DIN). Dagsljusfilm. Blå blixtblampor vid blixtljusfoto. I småbildsformat 135/20 och 135/36.

ILFOCHROME 25
Dubbel 8 mm cine-färgfilm (25 ASA, 15 DIN). Har en underbart klar konturskärpa och färgerna återges rikt och fulltonigt, men ändå naturligt.



SAMLINGSPÄRM för TFA



PRIS
kr **2:60**
+ porto

För Er som spar TFA:s värdefulla årgångar och vill ha tidningen lätt till hands har vi gjort en praktisk och elegant samlingspärm i oömt material. Ni kan beställa pärmar märkta fr. o. m. årgång 1950 t. o. m. 1962. Varje pärm kostar endast kr 2:60 (inkl. oms.) + 40 öre i porto per styck.

Till **TEKNIK** för **ALLA** Box 3137 Stockholm 3

Sänd mig omgäende st. samlingspärmar för TFA. Årgång
 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. Å kr 2:60 per st. +
40 öre i porto per styck. Sätt kryss för de önskade årgångarna.
Likvid bif. i frimärken. Genom postgiro 157902.

Namn:

Adress:

Postadress: TFA 11/62



FART- BLIND!

"Föraren uppger att hans hastighet vid tillfället inte översteg 70 km/tim. Enligt ögonvittnen hade han emellertid kört med minst 100 km/tim..." Känns formuleringen igen? Två vitt skilda uppfattningar om en bils hastighet vid ett visst givet tillfälle. Någon av parterna, kanske båda, måste ha fel. Hur säkert kan vi bedöma fart, dels när vi kör själva, dels när vi står som passiva åskådare? Teknik för Alla försökte få fram svaret genom ett litet experiment. Vi lät tre förare i tre olika bilar försöka hålla skilda idealfarter "på känn" och lät dem sedan gå upp i en svår "examen".

Av STIG BJÖRKLUND
Foto BENGT WESTERLUND



FART-BLIND! (forts)

Så här gick provet till. Varje förare fick köra tre olika bilar med hastighetsmätaren övertäckt, så att den kunde avläsas endast av en kontrollant. Verklig fart vid olika tillfällen noterades parallellt med den fart föraren trodde sig hålla. Resultatet återspeglas i diagrammen på sid. 13.



Resultaten i ett nötskal:

MANLIG SAKLIGHET OCH KVINNLIK FÖRSIKTIGHET

V i valde för det här experimentet ut tre bilar och tre förare. Bilarna var av tre typer, en typisk småbil, SAAB 95, en liten öppen sportbil, MG Midget, och en ganska stor amerikansk bil, Chrysler Valiant. Förarna representerade också tre kategorier, en ung motorjournalist med flerårig erfarenhet av bilbedömningar, en ung fru med körkort sedan 1956 och några års körvana, främst på SAAB, samt en 30-årig flitig "söndagsbilist", som vid det här laget är inne på sin tredje VW.

Var och en av förarna fick jämte kontrollant köra en speciell sträcka med var och en av bilarna. Hastighetsmätarna var förtäckta så att de kunde avläsas endast av kontrollanten i sätet bredvid föraren, och det gällde sedan för föraren att utan stöd av hastighetsmätaren försöka hålla de farter kontrollanten gav order om. Farterna växlade i början mellan 50 och 90 km/tim, gick efter en kraftig nedbromsning i en tvär kurva upp i 50 under en längre sträcka avbruten av 40 km/tim vid en järnvägsövergång och ökade sedan först till 90 km/tim och sedan till bilens ungefärliga toppfart på autostrada, varefter man via ett par kontrollhastigheter under inbromsningen återkom till utgångsplatsen.

Verkliga farten har tillsammans med "idealfarten" illustrerats i tre diagram, ett för varje bil.

KVINNLIKA FÖRAREN: ETT ENDA "ÖVERTRAMP"

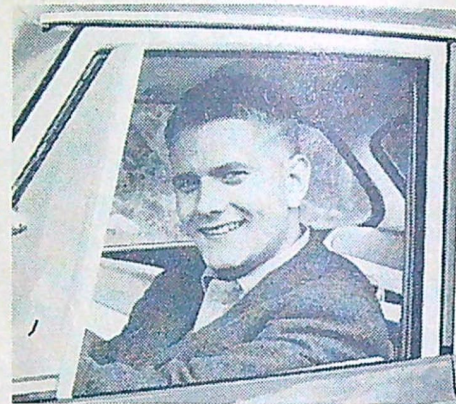
Vad kan man läsa ut av diagrammet? Ett genomgående drag är som synes, att den kvinnliga bilföraren i experimentet konstant överskattade sin egen fart och därigenom alltid höll sig på den säkra sidan. Den kvinnliga försiktigheten spelade antagligen in, när det gällde samtliga bilar, men det framgår mycket tydligt, att de största differenserna kom

fram, när hon körde den öppna sportbilen, och de minsta, när hon körde den stora amerikanaren. I det senare fallet ligger det för många av oss närmast till hands att underskatta farten, att köra fortare än man tror att man gör, men i det här fallet fanns alltså försiktigheten kvar trots allt. Endast i ett enda fall råkade hon överskrida den hastighet hon trodde sig ha. Det skedde under inbromsning från hög fart men rättades snart till.

Den öppna sportvagnen gav en mycket direkt visuell kontakt med omgivningen och svarade för rätt mycket motorljud och vindtjut. Resultatet brukar bli, att man tror sig köra betydligt snabbare än man i verkligheten gör, och här föll också den kvinnliga föraren mycket riktigt för den illusionen. Vid försök att hålla 90 km/tim på rak väg fastnade hon för 70, och inför 50-skylden i ett samhälle nöjde hon sig med beskedliga 30 km/tim, som dock under körningens gång ökade till 35. Nedbromsningen vid järnvägsövergång blev därefter 24 km/tim i stället för de 40 km/tim hon trodde sig hålla, och även ute på motorvägen fanns tendensen kvar. Även där fick 70 duga för 90 och hon höll sig sedan med en genomgående marginal på 20 km/tim, som dock ökade till 25 vid toppfart. MG Midgets 125 km/tim som topp vid provtillfället blev alltså 150 km/tim, sett ur vår kvinnliga försökspersons synvinkel.

Samma rejäla överskattning av toppfarten var förresten genomgående för den kvinnliga föraren, medan hennes manliga kolleger där anlade en mera nykter syn på saken och gissade nära nog exakt. Här inverkade väl den omständigheten, att hon inte reflekterade över vad den eller den bilen i praktiken borde kunna göra som toppfart, utan

(Forts. på sid. 14)



A Ola Johansson, Teknik för Alla, representerar i det här experimentet den "professionella" bilbedömaren, som kört bilarna förr.



B Fru Anne-Marie Kaneröd har körkort sedan sex år tillbaka och kör numera då och då familjens SAAB, dock endast på sin fritid.



C Typograf Thure Lönn är intresserad bilförare på fritid men har hittills hållit sig till Volkswagen för familjens bruk. Genomsnittsbilist.

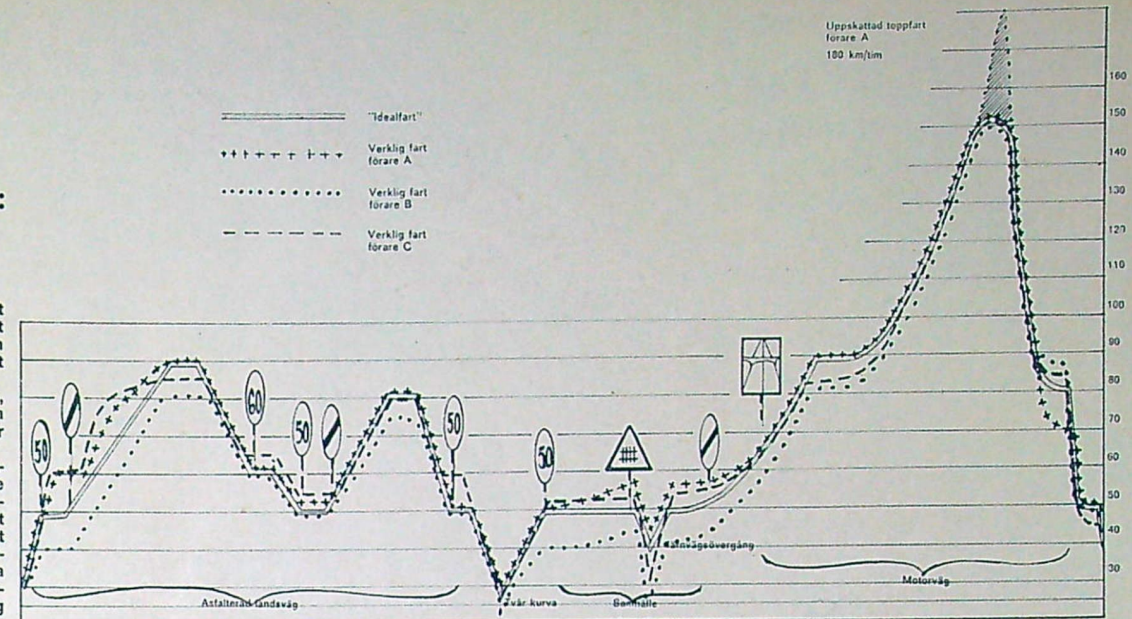
CHRYSLER VALIANT:

Storbilskomfort dövar fartsinnet

Stora, snabba, tysta bilar ger lätt fartblindhet, eftersom man mycket snabbt kommer upp i hög fart men utan att märka detta i form av hårt motorljud, karossljud m. m.

I detta fall var förarna beredda, vilket yttrade sig i att de manliga förarna efter inledande felbedömningar snabbt fann den rätta farten.

Den kvinnliga föraren, som konstant körde mycket försiktigt, hade här den minsta marginalen till verklig fart, vilket var hennes sätt att reagera för Chrysler Valiants komfort och accelerationsresurser. Under normala körförhållanden skulle kurvorna för uppskattad fart ha legat genomgående högre än kurvan för verklig fart.

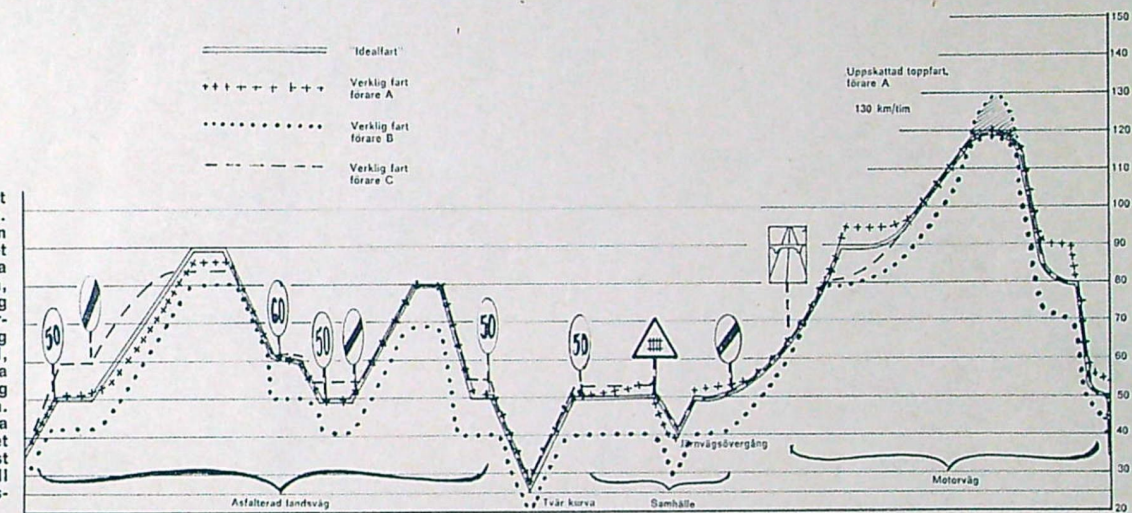


SAAB 95:

"Normal" bil — normal fartblindhet

SAAB 95 valdes som typisk exponent för en småbil av tämligen vanlig typ. Eftersom den kvinnliga föraren även privat kör en SAAB borde resultatet för hennes del ha kunnat bli mera exakt än med de två andra bilarna, men den kvinnliga försiktigheten tog ut sin rätt även här. En stående marginal på ca 10 km/tim under verklig fart blev resultatet för hennes del, och här tycks risken för den farliga formen av fartblindhet, underskattning av den egna farten, vara tämligen liten.

Förarna A och C, de båda manliga deltagarna, gjorde som vanligt mycket nyktra fartbedömningar med ytterst små felbedömningar. Tendensen till ökande fart under längre fartbegränsningar finns som synes.



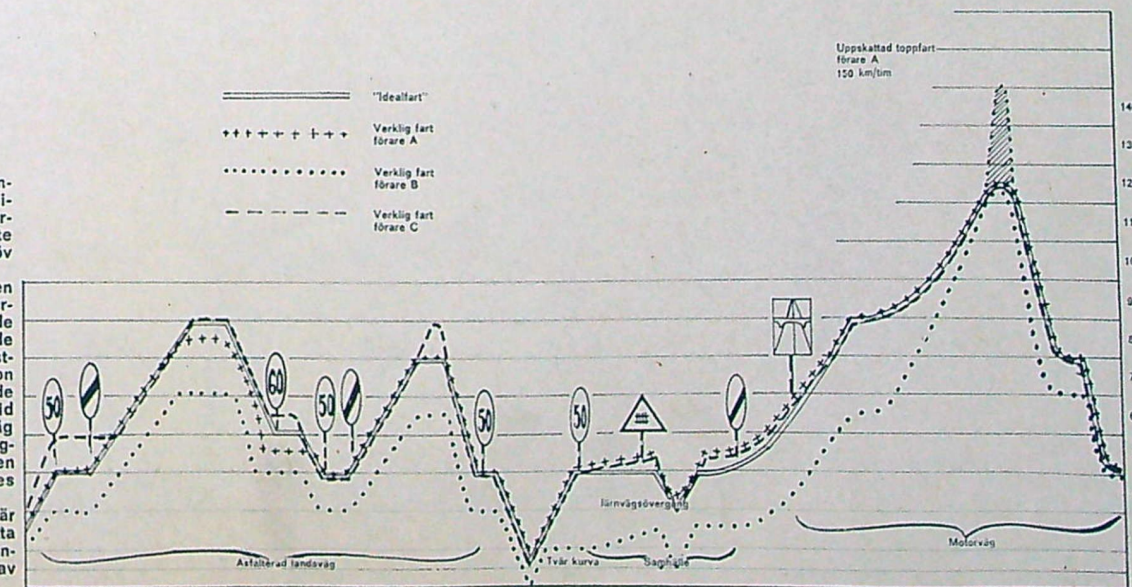
MG MIDGET:

Ljudet ljuger om farten

Den öppna sportbilen med dess intensiva sensation av ljud och förblisande landskap lockar lätt till överskattning av farten — om man inte är van vid bilen och hunnit bli döv för ljudet.

I vårt experiment reagerade den kvinnliga föraren som vanligt "naturligast" och höll en betryggande marginal till verklig fart vid fingerade hastighetsbegränsningar under teststräckan. Helt logiskt bedömde hon därför också toppfarten som varande betydligt högre än den verkliga. Vid en extra runda på mycket krokig väg visade sig sportbilens goda kurvtagningsförmåga förrycka fartupplevelsen ännu mera, så att 55 km/tim "kändes som 90".

De manliga förarna visade även här prov på samma förvånansvärt exakta hastighetsbedömningar, dock med enstaka "övertramp" som framgår av diagrammet här t. h.





FART-BLIND! (forts)

dömde helt och hållet efter känslan av fart, medan de manliga förarna båda hade en viss teknisk bakgrund att förlita sig på.

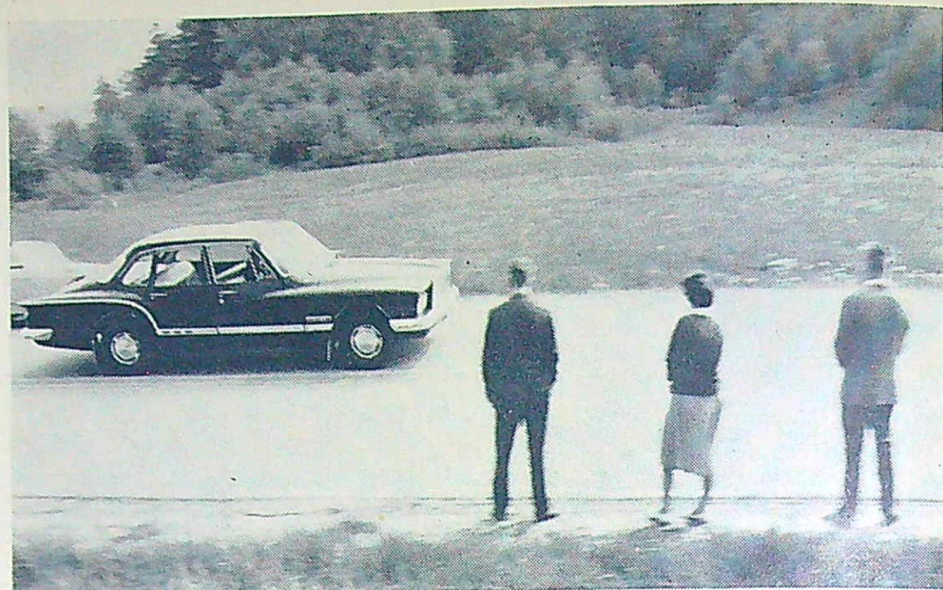
Inbromsningen från mycket hög fart till en lägre sådan brukar gärna medföra fartblindhet. Man tycker att bilen kryper fram, trots att man kanske överskrider föreskriven maximifart med åtskilliga kilometer per timme. I vårt fall var försökspersonerna medvetna om risken och försökte bedöma sin fart så nyligt som möjligt, vilket också lyckades förvånansvärt bra. Var och en klarade två sådana nedbromsningar av tre utan att underskatta sin egen fart.

MANLIGA FÖRARNA: SVART HÅLLA 50...

Vad de manliga bilisterna beträffar kan man bara konstatera, att fartuppskattningarna blev förbluffande tillförlitliga. Förare A med stor vana från bilbedömningar hade visserligen en tendens att i början av körningen med en ny bil hålla högre fart än han trodde, men han kom rätt snart in i rytmen och höll sig sedan nära nog exakt på ideallinjen. Enda svårigheten tycks vara att hålla 50 under en längre tid — där ville farten gärna krypa upp i 55 km/tim, men den företeelsen är tyvärr mycket mänsklig och drabbar säkert de flesta av oss, även när vi har hastighetsmätaren fullt avläsbar framför oss.

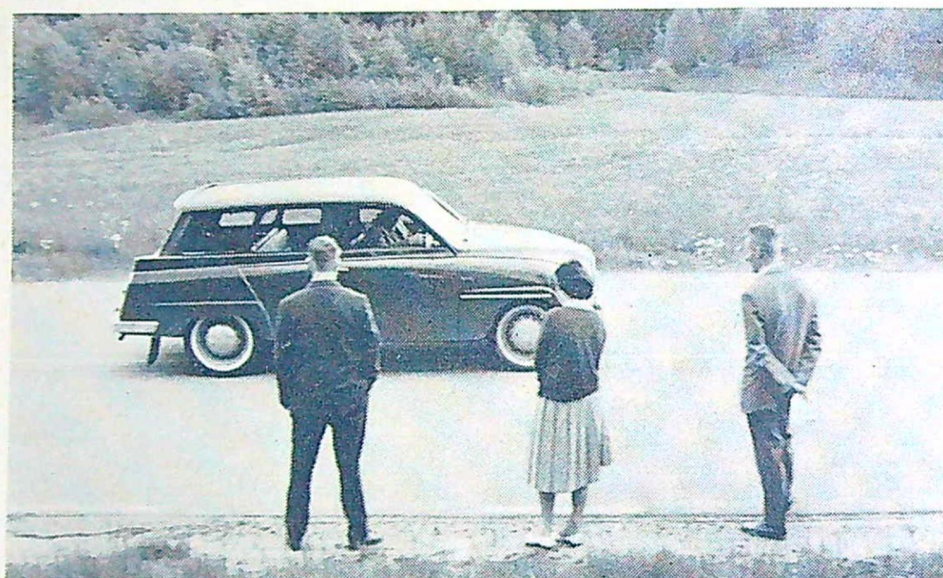
Höga farter uppskattade båda de manliga förarna mycket exakt både under accelerationsförloppet och på toppfart.

Hur säkert kan ett ögonvitne bedöma fart? Vi gjorde ett experiment även här, och vi använde oss av samma försökspersoner, som nu fick stå vid vägkanten, medan de tre bilarna passerade. Varje bil passerade platsen tre gånger med olika hastighet varje gång och försökspersonerna förde protokoll över vilka hastigheter man antog bilarna hade. Resultaten blev mera exakta än man kunde ha räknat med, men de gav också klart belägg för att ljudet förvillar oss mycket kraftigt. När Valiant kördes med 50 km/tim på tvåans växel blev gissningarna 55, 55 och 70 km/tim, och när SAAB på samma sätt kördes i 50 föll den mest tränade fartbedömaren i fallgropen och gissade på 60. I övrigt visade sig felbedömningar på 10 km/tim vara en ganska vanlig företeelse, och större noggrannhet än så kan man inte begära av ett ögonvitne. Våra möjligheter att katalogisera fart är mycket begränsade. Alldeles tydligt är alltså, att en snabb bil, som mycket kraftigt accelererar ifrån ett koppel andra bilar vid grönt ljus, mycket väl skulle kunna bli utpekad som fartsyndare, även om han aldrig överskrider en stipulerad maximifart. Själva accelerationen ger en både visuell och hörbar sensation, som lätt misstolkas som hög fart.



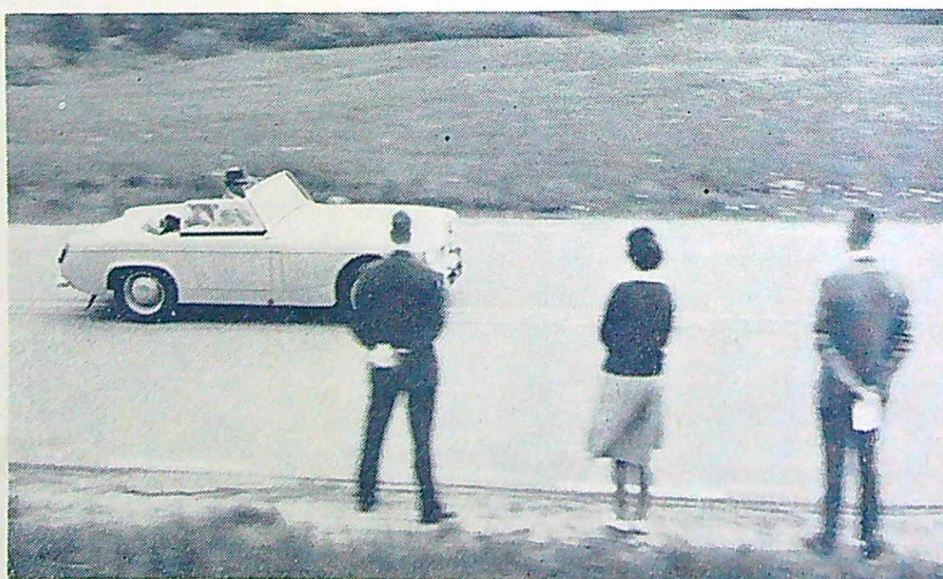
CHRYSLER VALIANT:

Verklig fart	90 km/tim	50 km/tim (låg växel, högt motorvarv)	70 km/tim
Uppskattad fart	A 90, B 100, C 90	A 70, B 55, C 55	A 70, B 70, C 70



SAAB 95:

Verklig fart	70 km/tim	50 km/tim (låg växel, högt motorvarv)	90 km/tim
Uppskattad fart	A 80, B 60, C 60	A 60, B 45, C 50	A 90, B 95, C 85



MG MIDGET:

Verklig fart	50 km/tim	70 km/tim	90 km/tim
Uppskattad fart	A 60, B 50, C 55	A 70, B 70, C 65	A 90, B 85, C 105

TV på nytt sätt:

GENVÄG GENOM RYMDEN

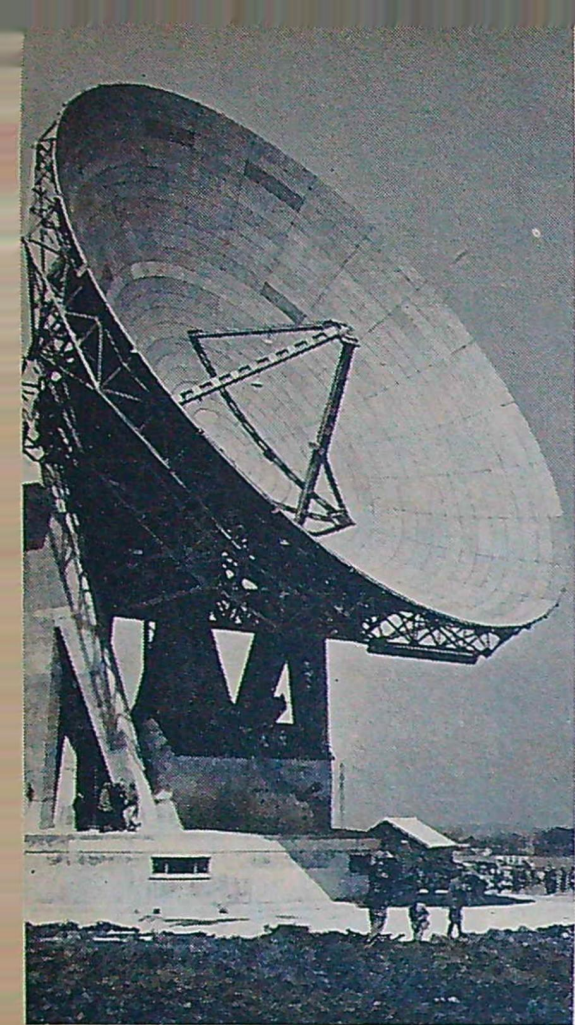
Kommer det att se ut så här i världsrymden inom kort? Ja, det påstår i alla fall amerikanerna. 50 s. k. TV-satelliter skall kretsa runt jorden och förse TV-tittare i hela världen med aktuella program. I augusti är det dags för en prövsändning. Europeiska experter är dock en smula skeptiska mot projektet — det blir för dyrt...

Av ÖLA JOHANSSON

Foto STEN AXELSSON

Teckning CARLERIC JORANSON

Illustration



Redan i slutet av april invigdes denna gigantiska markstation — den första i Europa — för satellitsändningar av TV-program. Den finns i Cornwall, England, och svarar för både sändning och mottagning. Hela stationen är en enda enorm robot. Elektronhjärnan (bilden nedan är från kontrollrummet) pejar t. ex. automatiskt in satelliten när den kommer över horisonten och följer den med rörliga antenner genom världsrymden. Det är denna station som skall överföra sommarens provsändningar från den europeiska kontinenten till den amerikanska och vice versa via en satellit.



ter uppgår till 550 kanaler! Minst dyrt skulle det emellertid bli om kabeln eller länkledjan lades från Västeuropa över Sovjet, Berings sund till Alaska och USA. Men detta innebär problem av bl.a. politisk art.

RYMDEN TÄNKBAR UTVÄG

Därmed återstår endast en utväg ur detta TV- och telefondilemma och den utvägen går genom världsrymden. De amerikanska planerna, som är mycket långt komna, går ut på att i kretsbanan runt jorden uppskjuta satelliter, som med sina antenner fångar upp signaler från sändarstationer på jorden, förstärker signalerna och sänder dem tillbaka. Signalerna från en satellit skall inte endast uppfångas av jordstationer utan också av andra satelliter, som i sin tur förstärker och vidarebefordrar dem. Inom bråkdelen av en sekund skall alla de 50 satelliterna sända samma program, så att det kan ses samtidigt i TV-apparater överallt på jorden.

De 50 satelliterna skall kretsa på 10 000 km höjd och så att det alltid finns minst en som sammanbinder två kontinenter med varandra. Var och en av dessa konstgjorda jorddrabantier skall då samtidigt kunna överföra en TV- och en radiosändning samt 600 telefonsamtal. För telefonsamtalen innebär vägen över satelliterna en avsevärd fördel. I stället för att man måste vänta kanske i timmar på ett samtal till New York skall vi i framtiden kunna koppla dem direkt — precis som vi nu inom Sverige når andra orter genom att slå riktnummer.

En sensationell uppgift från de amerikanska experterna är att avgifterna för samtal via satellit skall bli närmare 70 procent lägre än de vi får betala nu. I denna priskalkyl har uppförandet av 26 markstationer på de olika kontinenterna (Europas första ligger i England och är klar), förnyelser av satelliter efter tre till fem år, missade starter med bärraketer osv. medtagits.

Den största kostnaden i ett satellit-system är förknippad med bärraketen. En metod att reducera denna kostnad är att sända upp flera satelliter med samma raket. Metoden har tidigare framgångsrikt provats — bl. a. med Transit-satelliterna — och nu förbereds ett projekt under namnet Rebound, som går ut på att skicka upp tre stora ballongsatelliter med en raket. Denna teknik kommer troligen att prövas även för TV-satelliterna.

MÅNGA PROJEKT

Ett annat av de amerikanska projekten för TV-sändningar genom rymden går ut på att skicka upp kommunikationssatelliter till 35 800 km höjd. Där kretsar en konstgjord planet runt jorden på 24 timmar — alltså samma tid som jorden behöver för att vrida sig ett varv kring sin axel. I förhållande till jorden verkar då satelliten stå stilla. Med en sådan TV-drabant över Atlanten, en över Stilla Havet och en över Indiska Oceanen skulle en sändning från vilken punkt som helst på jorden kunna uppfångas direkt. Varje TV-ägare kan då med hjälp av en liten pejlantenn finna någon av de tre satelliterna ute i rymden och via denna trolla fram det aktu-

ella programmet i TV-rutan. Prov med detta projekt liksom med några andra kommer att göras redan i år.

AVEN PASSIVA SATELLITER

Möjligheterna att utnyttja såväl aktiva som passiva satelliter* har redan demonstrerats i USA. I december 1958 sände Score-satelliten ett julbudskap från dåvarande presidenten Eisenhower och i oktober 1960 förmedlade Courier-satelliten ett enormt ordflyde under 17 dagar med hjälp av en sinnrik elektronhjärna. Den passiva ballongsatelliten Eko I, som sändes upp i augusti 1960, har utnyttjats som reflektor för otaliga radioexperiment och i maj genomfördes ett delvis framgångsrikt experiment med överföring av TV mellan två stationer i USA via denna. I år tänker man skicka upp en större Eko-satellit, 41 m i diameter (Eko I mätte 30 m) och med ett styvare hölje för att reducera risken för deformation genom partiklar som träffar satelliten.

En annan typ av passiv kommunikationssatellit utprovas av amerikanska flygvapnet. Projektet går ut på att skicka upp ett paket med 34 kg hårstråttunna metallnålar, som får bilda ett kortlivat bälte runt jorden. Bältet kan utnyttjas som reflektor — hoppas man. Först när alla typer av kommuni-

* Alla kommunikationssatelliter är inte utrustade med mottagare och sändarinstrument. Några fungerar helt enkelt som reflektorer. En satellit med mottagare och sändare ombord kallas en aktiv satellit. En reflektorsatellit kallas passiv.

tionssatelliter noga har provats är det möjligt för vetenskapsmän och tekniker att avgöra vilken som är lämpligast.

VI FÅR SE OS I TOKIO!

Sommaren 1964 lovar amerikanerna att de Olympiska Spelen i Tokio skall sändas direkt via satelliter till tittare bl. a. i Europa. Den i Tokio upptagna TV-bilden har då att tillryggalägga en sträcka på i runt tal 30 000 km. TV-tittaren kommer dock inte att märka att t. ex. höjdhopparen i Tokio passerar ribban ungefär en tiondels sekund innan han gör det på bildskärmen i hemmet.

Redaktör Gert Engström — chef för televisionens sportredaktion och tillika ansvarig för det svenska inslaget i sommarens satellitsändning — är dock inte säker på att de amerikanska planerna håller.

— Jag tror att de amerikanska projekten kommer att ställa sig mycket dyrbara — kanske t.o.m. för dyra för oss, säger redaktör Engström. — Men även om de amerikanska planerna beträffande sändningar från Tokio spricker, tror jag att vi i Sverige kommer att kunna följa tävlingarna i direktöverföringar. Det blir dock inte med hjälp av satelliter utan över ett länksystem. Ryssarna har nämligen redan nu en länkledja klar till Vladivostok vid Stilla Havskusten. Därifrån är det mindre än 100 mil till Tokio... Vi har alltså goda chanser att få sändningen överförd genom Sovjet och vidare över Intervisionen och Eurovisionens till apparaterna i de svenska hemmen.

GENVÄG GENOM RYMDEN (forts)

Om några få år kommer dagens telefon-, radio- och TV-kommunikationer att verka lika föråldrade som de röksignaler med vilka indianerna meddelade sig med varandra förr i tiden synes oss nu."

Mannen bakom detta fantastiska uttalande är den engelske författaren och f.d. radarspecialisten vid Royal Air Force, Arthur Clarke. Det var vid den internationella astronautkongressen i Washington i höstas som han framhöll detta. Men redan 1954 skrev Clarke i en tidningsartikel att raketer kunde bli ett utmärkt kommunikationsmedel istället för ett förstörelsemedel. Med raketernas hjälp skulle man nämligen kunna låta mänskligheten i ord och bild få ta del av stora händelser runt om i världen. Först måste man emellertid få upp raketstationer i världsrymden och låta dessa kretsa runt jorden som överföringslänkar mellan kontinenterna.

Artikeln publicerades i oktober 1945 i radiotidskriften "Wireless World". Men i skuggan av det nyligen avslutade andra världskriget ville folk inte höra talas om raketer. Clarkes förslag lämnades därför åt sitt öde utan åtgärd från något håll.

PROV I SOMMAR

Om ungefär en månad kommer miljoner TV-tittare i Europa att få se ett program som sänds från USA — en sträcka på omkring 8 000 km. Tidsskillnaden från sändning till mottagning blir endast någon tiondels sekund. Det blir första gången Sveriges Radio-TV och andra europeiska TV-företag kan betjäna sina tittare med annat än "konserver" och hitflugna filmreportage från en

annan kontinent. Hittills har det nämligen varit omöjligt att sända en elektronisk bild en så lång sträcka.

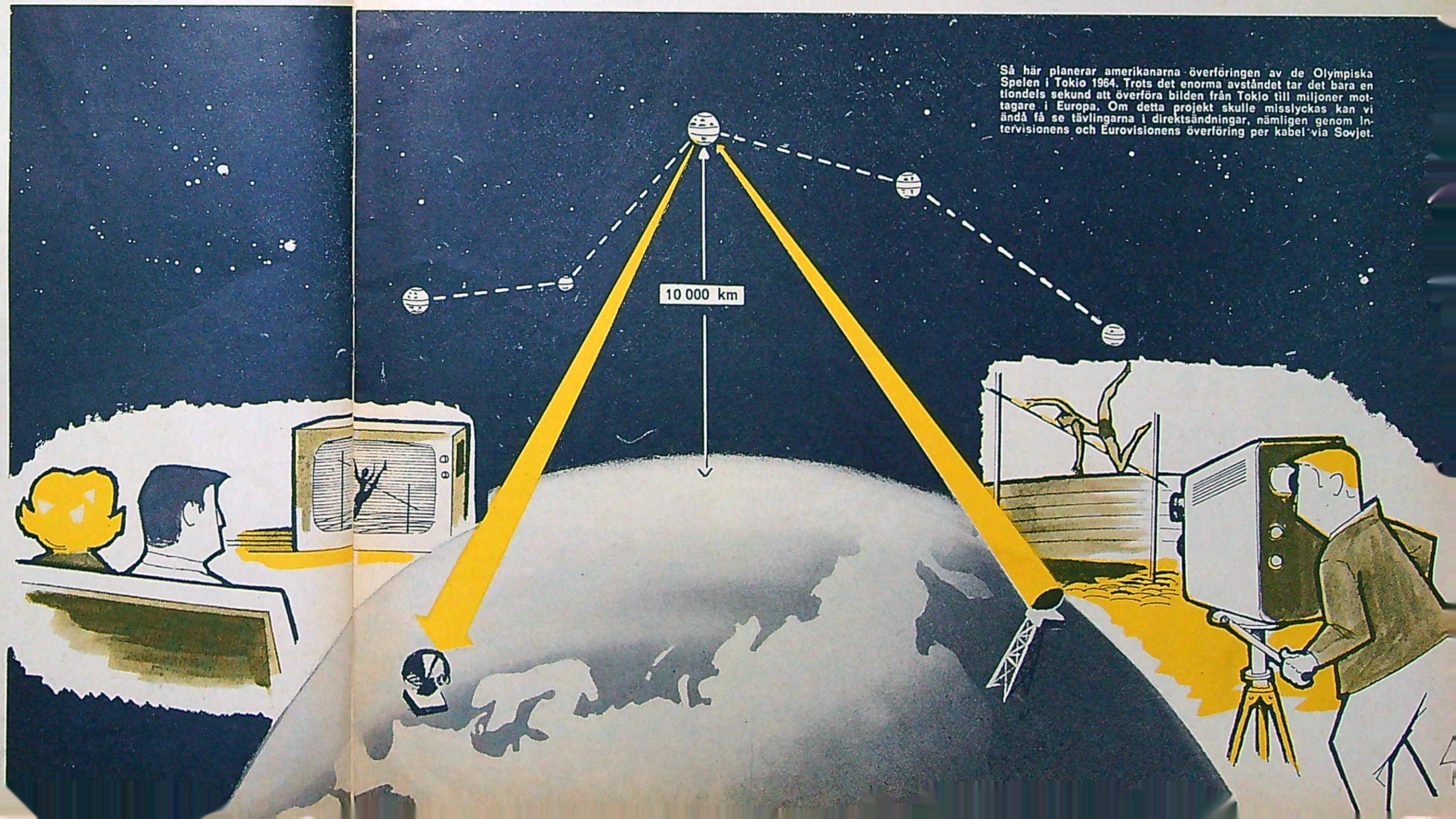
Denna revolutionerande bro från Amerika över Atlanten till Europa möjliggörs av en 1,25 m stor kula — en s.k. kommunikations- eller TV-satellit. Om planerna håller vad de lovar skall världen nästa år vara omspunnen av ett nät av TV-satelliter. Därmed kan alla platser på jorden sammanbindas — alla jordinnevånare blir "TV-grannar".

ANDRA MÖJLIGHETER

Faktum är att när det gäller kontakter mellan två kontinenter så går dagens TV på kryckor. Sändningarna görs över ultrakorta vågor, vilka liksom ljusvågorna breder ut sig rätlinjigt och endast når sändarstationens horisont. För att övervinna jordens rundning måste man t. ex. i Sverige upprätta en s.k. TV-länk ungefär var femtonde km. I denna fångas programmen upp, förstärks och sänds vidare till nästa länk och till TV-apparaterna inom området.

Detta förfarande når sin gräns när man kommer fram till de stora haven. För att t. ex. överbrygga Atlanten med direkta TV-sändningar skulle det behövas minst 50 fartyg med länkmaster utplacerade mellan de båda kontinenterna. Ett sådant projekt anses vara för dyrt.

Teoretiskt finns det också en annan möjlighet, nämligen interkontinentala TV-överföringar genom en kabel. Att dra kabeln över Atlanten ställer sig också för dyrt, eftersom varje kabel måste innehålla 1 000 telefonkanaler för att kunna överföra en TV-bild. Som jämförelse kan nämnas att USA:s sammanlagda telefonförbindelser med andra kontinen-



Så här planerar amerikanerna överföringen av de Olympiska Spelen i Tokio 1964. Trots det enorma avståndet tar det bara en tiondels sekund att överföra bilden från Tokio till miljoner mottagare i Europa. Om detta projekt skulle misslyckas kan vi ändå få se tävlingarna i direktsändningar, nämligen genom Intervisionens och Eurovisionens överföring per kabel via Sovjet.

13

STANDARD-
MOTORER
I
TFA-TEST

Vilken motor är bäst för Speedy?
Frågor av den typen riktas ofta till Teknik för Alla, och för att i varje fall kunna ge en uppfattning om vad som finns att välja på och vilka farter man kan vänta sig har vi gjort en jämförande provkörning av 13 aktuella motorer på marknaden. Samtliga har körts i rent standardskick med undantag för propellerdimensioner, och en viss marginal för ytterligare farthöjning finns alltså för den som behärskar fintrimningens finesser.

Text och foto STIG BJÖRKLUND

Hur många Speedy som byggts ute i landet lär vi aldrig få reda på, men eftersom bortåt 2 000 ritningar och närmare hundralet byggsatser distribuerats bör antalet färdiga ekipage vara ganska stort.

I och med att båten är färdig kommer den eviga frågan: Vilken motor passar bäst för Speedy? Att ge ett entydigt svar på den frågan är givetvis omöjligt, men en del tips kan säkerligen vara till nytta. För att få fram ett underlag har Teknik för Allas båtmotorprovare Stig Björklund i samarbete med Speedy-entusiasten Rolf Öhrlund systematiskt provat de flesta standardmotorer, som faller inom ramen för det enligt konstruktören lämpliga effektområdet, 6—18 hk. Den sista siffran kan givetvis överskridas, men då ökar också riskerna, och 18 hk har därför ansetts vara ett fullt tillräckligt övre värde.

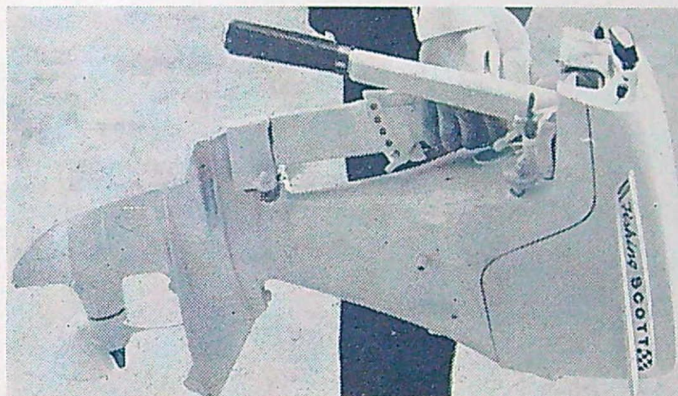
Som bekant indelas motorerna i Speedyklubbens interna klassning i tre klasser alltefter effekt. Klass I omfattar motorer på under 10 hk, klass II motorer på 10—14 hk och klass III motorer på mer än 15 men under 20 hk. Vi har alltså en lillklass, en mellanklass och en storklass, inom vilka någorlunda rättvisa strider bör kunna utkämpas med olika märken.

Och så över till motorpresentationerna. Fartnoteringarna har gjorts med trycklogg, som kontrollerats på uppmätt bana.



MERCURY 6 HK tillhör den intressanta gruppen av relativt billiga småmotorer, som eventuellt kan svara för att det blir konkurrens i minsta klassen. Motorn är relativt tung, 22 kg, men den har visat sig vara en stark sak i sin klass när det gäller tyngre båtar. På Speedy visade den sig effektivare än t.o.m. 7½-hästarna, men fick se sig slagen av Crescents 8 hk. Maxnoteringen blev 15,5 knop vid toppvarvet 5 800 v/min med standardpropellern. Med en speciell högfartspropeller skulle Mercury säkert ha gjort ytterligare ett par knop.

Mercury Merc 60, som motorn officiellt heter, har slagvolymen 118 cc och ger som sagt sina 6 hk vid 5 800 v/min. Pris 1 790 kr.



WEST BEND 7,5 HK, även kallad Special, är medeltung för klassen, 21 kg. Motorn är tvåcylindrig med en slagvolym på 196 cc med 4 500 v/min som topp. På Speedy gick emellertid motorn med en tvåbladig propeller, 8"×8", upp i 4 700 v/min, och de 14,5 knop båten gjorde kunde bästras på en smula med hjälp av ännu starkare stigning.

West-Bend Special har inte ett speciellt reglage för back, utan har både gasreglage och koppling i form av utdragbara reglage på motorns framsida. Den som siktar på mera permanent användning av den här motorn i Speedy bör dock relativt lätt kunna ordna fjärrmanövrering av båda reglagen. Pris 1 520 kr.



ARCHIMEDES/PENTA E-7 är en av årets nyheter på utbordsfronten och borde med tanke på sin effekt, 6,1 hk, kunna hänga med i konkurrensen i Speedybåtarnas "lillklass". Motorn gör med Electrolux lilla plastbåt Winner, ca 70 kg, upp till 13,5 knop med en lätt person som förare, men vid två olika provkörningar på Speedy har vi inte lyckats notera mer än maximalt 12,4 knop. Orsaken är höljdd i dunkel, men det verkar som om båten inte vill släppa riktigt. En del får tillskrivas propellern, som är en trebladig s.k. gräskärare. Någon speciell snabbkörningspropeller finns inte, utan E-7-snurrar får göra tjänst som kompromiss för både lätta och tunga båtar.

Motorn är encylindrig och har slagvolymen 88 cc. Topp-effekten utvecklas vid 5 600 v/min. Motorvikt: 17 kg. Backslag finns inte, men däremot frikoppling, som är synkroniserad med gashandtaget. Vid tomgång är motorn frikopplad, och den börjar dra först när gasen ökas. Pris 995 kr.

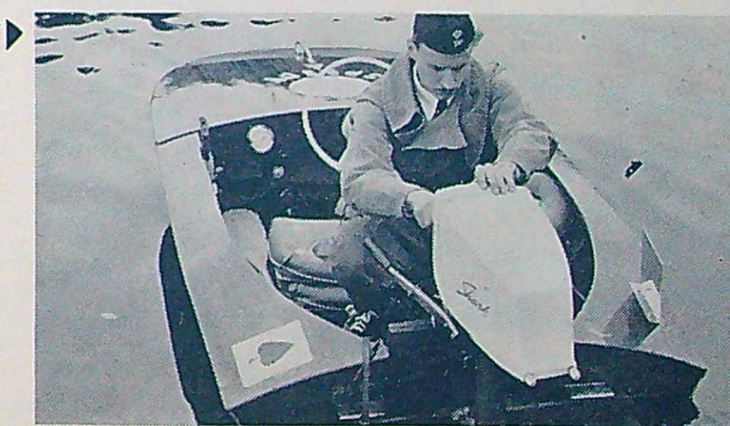


SCOTT 7,5 HK tillhör det "lätta gardet" bland motorerna. Den väger bara 17 kg och är den till formatet minsta av alla de motorer vi provade på Speedy.

Vi började med den trebladiga standardpropellern, 8" diameter och 7" stigning, varvid motorn gjorde 10,5 knop vid 4 900 v/min, alltså 400 varv över föreskrivet toppvarv. Efter montering av en tvåbladig snurra på 7¼"×10" sjönk varvet till 4 000, medan farten steg till 14 knop.

En egendomlighet beträffande båda Scott-motorerna, 7,5-hästaren och 14-hästaren, är att de "kokade luft" med den något ökade akterspegelshöjdd, som visat sig vara en fördel för motorerna i övrigt. Efter sänkning av akterspegeln till Speedys normala, dvs. sedan en extra ribba skruvats bort, gick motorerna utan anmärkning.

Fishing Scott har koppling av traditionell typ för fram och back samt friläge. Pris 1 690 kr.



CRESCENT 8 HK lanserades som en idealisk Speedy-motor redan när den populära sportbåten första gången presenterades och i sin klass håller den fortfarande ledarpositionen. Den är fantastiskt varvillig och har säkerligen marginal för en brantare propellerstigning än vad som kan fås med hjälp av Nymanbolagens tvåbladiga specialpropeller. Motorn är tvåcylindrig och har en slagvolym av 140 cc. Topp-effekten utvecklas vid 5 000 v/min, men man kan utan risk under korta stunder låta motorn gå upp i 5 300—5 500 varv, varvid klassens övriga motorer definitivt inte hänger med utan specialtrimning.

Motorn gjorde vid vår provkörning 18 knop. Den väger 17 kg och lämpar sig alltså också ur viktsynpunkt mycket bra för Speedy. Pris 1 455 kr.

HUR FORT GÅR SPEEDY?

HUR FORT GÅR SPEEDY? (forts)

JOHNSON/EVINRUDE 10 HK är redan ganska allmänt accepterad som lämplig Speedy-motor i klassen närmast över "småmotorerna". Motorn är visserligen rätt tung, 30 kg i Johnson- och 31,5 i Evinrude-versionen, men erfarenheten har visat, att det går att banta rätt kraftigt på överbyggnaden.

Som propeller för provet valde vi en tvåbladig Michigan med 11" stigning, och resultatet blev en toppnotering på 20 knop.

Motorn varvade ut mycket bra. En lämplig motor alltså för den som vill använda Speedy även som utflyktsbåt.

Motorn har kopplingsarm och gasreglage anpassade för fjärrmanövrering och kan alltså mycket lätt anpassas för tävlingskörning.

Motorns slagvolym är 272 cc och toppvarvet 4 500 v/min. Pris 2 350 kr.



MERCURY MERC 110, som enligt fabriken anvisning levererar 9,8 hk vid "klassiskt" Mercury-varv, 5 800 v/min, är hittills inte officiellt provad i Speedy-sammanhang, och var därför en mycket intressant bekantskap.

En poäng noterade motorn redan genom sin för effektklassen låga vikt, bara 25,5 kg. Toppnoteringen blev 21 knop med en man, och 18 knop med två man, alltså planing med mycket god marginal.

Här har vi utan tvivel en värdig konkurrent till Johnson/Evinrude 10 hk. Motorn provades med sin tvåbladiga standardpropeller och här kanske ytterligare någon knop kan nås med specialpropeller.

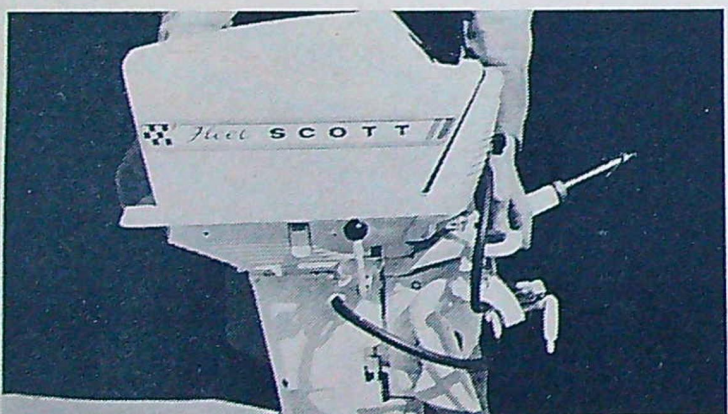
Slagvolymen är 180 cc, och vid en klassindelning efter volym har alltså Mercury-tian en mycket fördelaktig position. Pris 2 475 kr.



WEST BEND 12 HK ligger i en tacksam effektclass för Speedy-åkare, och visade sig vara en mycket trevlig bekantskap. Redan med den trebladiga standardpropellern gav motorn 19,5 knop, varvid den dock övervarvade rätt kraftigt. Här fanns alltså effekt att ta vara på, och vid skifte till en tvåbladig propeller med dimensionerna 8½"×10" blev resultatet en kraftig höjning, 22 knop vid drygt 4 500 v/min. Motorn "sjöng" mycket fint, och bör ha alla förutsättningar att efter fintrimning och lättning bli en verkligt vass sak i sin klass.

Anordningar för fjärrmanövrering av gasreglaget finns, medan däremot kopplingen sköts med en spak på motorns framsida, alltså väl inom räckhåll även från förarens plats.

Slagvolymen är 291 cc, toppvarvet 4 000 och vikten relativt låg, 27 kg. Pris 2 235 kr.



SCOTT 14 HK, i typprogrammet kallad "Fleet Scott", förekommer på en hel del Speedy-ekipage här i landet, och ligger i Speedyklubbens interna klassning väl till i övre delen av mellanklassen. Motorn har en slagvolym på 291 cc och levererar enligt fabrikantens uppgift 14,1 hk vid 5 000 v/min. Vid vår provkörning bytte vi ut standardpropellern på 10" mot en tvåbladig specialpropeller med 11" stigning, varvid Speedy med Fleet Scott gjorde 22 knop. Motorn varvade upp till hela 5 300 varv.

Liksom 7,5 hk Scott var den här motorn beroende av att akterspegelhöjden inte översteg standard. En höjning med 3 cm, som visade sig ha gynnsam effekt när det gällde de flesta andra motorer, fick Scott att kraftlöst vispa om aktervattnet innan båten orkade upp i planing.

Arrangemang för fjärrmanövrering av gas och koppling finns på motorn, som har automatisk länsypump som standard. Fleet Scott väger 30 kg, vilket är relativt litet med tanke på effekten. Pris 2 280 kr.

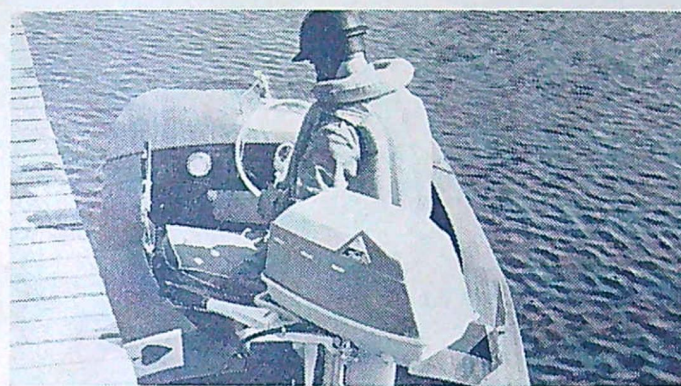
KLASS I	Motor	Effekt	Propeller
I	Archimedes/Penta 6 hk	12,4 knop	(Standardpropeller)
	Mercury 6 hk	15,5 knop	(Standardpropeller)
	Scott 7,5 hk	14 knop	
	West Bend 7,5 hk	14,5 knop	
	Crescent 8 hk	18 knop	
KLASS II	Motor	Effekt	Propeller
II	Evinrude 10 hk	20 knop	(Standardpropeller)
	Mercury 10 hk	21 knop	
	West Bend 12 hk	22 knop	
	Scott 14 hk	22 knop	
KLASS III	Motor	Effekt	Propeller
III	Gale 15 hk	24,5 knop	
	Franchi 16 hk	25 knop	
	Johnson 18 hk	25,5 knop	
	West Bend 18 hk	26 knop	

HUR FORT GICK DET?

Vilka farter gör de olika motorerna på Speedy? Teknik för Allas jämförande provkörning gav till resultat, att man med motorer på 6-18 hk kan räkna med farter som varierar mellan 12 och 26 knop. Här är siffrorna märke för märke:



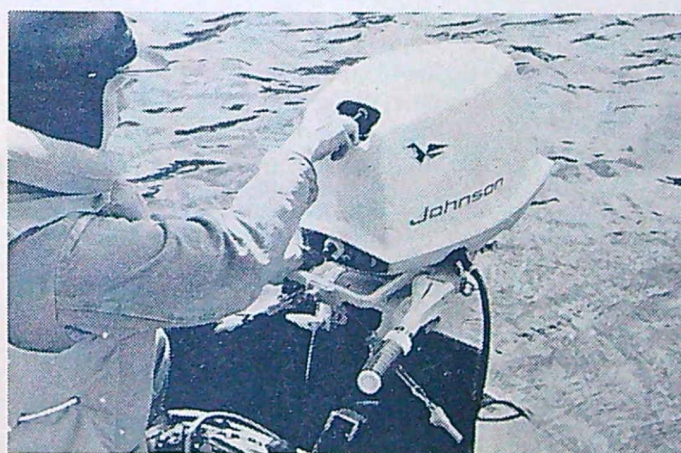
6 HK ELLER 18? SKILLNAD: 14 KNOP OCH 1 855 KR



FRANCHI 16 HK var en helt ny bekantskap för bedömarlaget, och det måste från början slås fast, att intrycket blev mycket positivt. Den här italienska "USA-ättlingen" visade sig nämligen med sin tvåbladiga standardpropeller med 11" stigning kunna bjuda 18-hästarna en verkligt hård kamp. 25 knop blev noteringen, och motorns härliga gång gav löften om, att ytterligare fartökning kan vinnas med fintrimning och kanske någon lättning.

Franchi är en italiensk licensupplaga av amerikanska Oliver och som sådan släkt med Perkins 18 hk, som också den baserades på Oliver. Slagvolymen är 327 cc, toppvarvet 4 500 v/min och vikten 35 kg.

Motorn påminner rätt mycket om Gale 15 och har t. ex. samma system för nälinställning på motorns framsida. Pris 2 550 kr.



GALE 15 HK innebär när det gäller Speedy att man tar steget upp i den stora klassen både rent effektmässigt och när det gäller prestationen. Vi körde motorn med en 12" tvåbladig propeller med 8½" diameter och noterade en maxfart på 24,5 knop, vilket är obetydligt under 18-hästarnas.

Slagvolymen är 327 cc och varvet 4 500 v/min, medan vikten är 35 kg, dvs. även i detta hänseende ungefär i jämnhöjd med 18-hästarna.

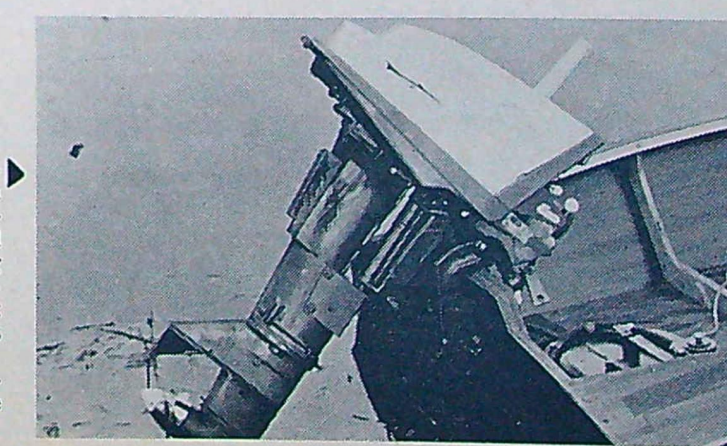
Motorn uppförde sig mycket väl och har kraftmarginal nog att kunna köras med trekvarts gas, om man vill utnyttja Speedy som utflyktsbåt i gott väder. Koppling av kablar för fjärrmanövrering är mycket lätt utförd. Pris 2 425 kr.



JOHNSON/EVINRUDE 18 HK är i den stora Speedy-klassen ungefär vad Crescent har blivit i den mindre, en mycket omtyckt allroundmotor för tävlings- och fritidskörning. Det finns en liten viktskillnad mellan de två maskinellt lika versionerna, och Johnson, som är den lättaste av de två, 35 kg mot Evinrudes 36, har också blivit den mest använda.

Motorn, som är på 360 cc och utvecklar sin maxeffekt vid 4 500 v/min, har som fördelar bl. a. gummiupphängning av själva motorn.

Vi provade Johnson 18 hk med en trebladig propeller med 10" stigning och nådde därvid 25,5 knop. Eftersom motorn varvade ut mycket väl, stod det fullt klart, att man med en tvåbladig propeller med ännu starkare stigning skulle ha kunnat bättra på fartnoteringen med ytterligare minst en knop. Vid dueller mellan Johnson/Evinrude 18 och West Bends motor med samma effekt blir alltså utgången en fråga om de individuella motorernas fintrimning av förgasare och propellerstigning. Pris 2 850 kr.



WEST BEND 18 HK är vad det yttre formatet beträffar identisk med 12-hästaren, och med sina 28 kg totalvikt är den en utpräglad lättviktare. Vi provade motorn först med den trebladiga standardpropellern, varvid den med två man ombord gjorde 21 knop. Det "riktiga" provet gjordes med en tvåbladig Michigan-propeller med dimensionerna 8½"×11", varvid toppnoteringen med en man ombord blev 26 knop. Motorn gick mycket rent och kan utan vidare rekommenderas som mycket lämplig för Speedy.

Slagvolymen är 327 cc och toppvarvet 4 750 v/min. Samtliga nödvändiga arrangemang för koppling av fjärreglage finns på motorn. Pris 2 635 kr.

Teknik för Alla testar flygplan: 1



MFI JUNIOR

På dessa sidor inleder Teknik för Alla en serie tester av aktuella sport-, privat- och affärsflygplan.



Testerna baseras på ingående prov med varje flygplantyp efter ett program som lags upp i samråd med KSAK:s generalsekreterare, generalmajor Nils Söderberg. Ansvarig för testerna är kapten Sven Sandberg — vid det här laget välkänd för TjA:s läsare. Med sin erfarenhet förvärvat under 16 år i flygkapnet, med sina omfattande kunskaper i ämnet flyg och med sunt förnuft och gott omdöme ger han här värdefulla redogörelser om dagens lätta flygplan.

Ända sedan jag för bortåt tre år sedan läste om den svenske ingenjören Björn Andreassons nybyggda tvåsitsare i amerikansk fackpress har jag väntat på ett tillfälle att själv få "känna på" det lilla planet, vars prestanda i förhållande till motorstyrka och pris föreföll minst sagt anmärkningsvärda. Men jag anlände till fabriken på Bulltofta med den absoluta övertygelsen att det var fråga om en behändig men trång och vinglig leksak. Juniors diminutiva yttre förtar inte detta intryck, särskilt som planet snabbt och lätt plockades ut ur hangaren av företagets provflygare, ing. Ove Dahlén. När jag efter provturen fick förtroendet att dra in det kom jag snabbt underfund med att det innebar en mans jobb — eller varför inte en kvinnas?

Huven öppnas genom att fällas bakåt uppåt och det är ingen större konst att via det lilla fotsteget kliva ombord. Två vuxna karlar fyller väl ut det tillgängliga utrymme, men de ryms i alla fall: Dahlén är 193 cm i strumplästen och kunde utan hinder sköta sidoroderpedalerna. Den korta styrspekens placering högt upp mellan sätena var jag också skeptisk mot, men när man väl fick den i handen och kände det bekväma stödet för armbågen försvann tvivlet. Arrangemanget har flera fördelar,

bland annat kan man ogenerat breda ut sina kartor eller smörgåspaket i knät.

SOM ETT STORT FLYGPLAN

Jag körde ut i en sidvind på cirka sju sekundmeter, vilket knappast märktes tack vare noshjulsstyrningen. Beroende på vindförhållandena kan man också ta spaken åt sig och köra med noshjulet lyft utan att för den skull behöva hålla hög fart. Som väntat var startsträckan kort och jag steg direkt i ganska brant vinkel med nålen på 125 km/tim. Det rädde stark termik och kyttade därför kraftigt ända upp till molnundersidan på tusen meter. Nu kom den andra överraskningen sedan bekantskapen med styrspeken: Junior betedde sig som ett flygplan i "mellanviktsklassen". Efter att ha trimmat in nosläget kunde jag trots den gropiga luften släppa spaken utan att planet avvek nämnvärt från den rätta stigningen. Med knappt halv tank och utan bagage var stigningen hela 5,5 m/sek och jag hade snart nått en säker höjd för att prova på olika slags manövrer. Roderharmonin är god, men än mer betydelsefull är den dämpning av rodren som gör att man har intryck av att sitta i ett åtskilligt större och tyngre plan. Rodren går relativt tungt, men å andra sidan krävs endast små utslag.

(Forts. på sid. 34)

TEKNISK BESKRIVNING

Tvåsitsigt, medelhögvingat, halvt fribärande helmetallflygplan med lådförad kropp. Enkel konstruktion medförande låg vikt. De flesta av flygplanets huvuddelar upphängda på ett centralt spant i kroppen. Trehjulsställ med noshjulsstyrning kopplad till sidoroderpedalerna. Dubbelkommando med gemensam, centralt placerad styrspek. Hydraulisk handbroms vid vänstersitsen påverkar båda huvudhjulen samtidigt. Vingarna fällbara för hangarerering. Särskilt bagagerum bakom sittutrymme. Höjdroder-stabilisator utformade som pendelroder = gemensam, rörlig yta. Vingklaffar som upptar 52 proc. av spännvidden. Metallpropeller med stigningen inställd för marschfart.

Motor: Continental 4-cylindrig med horisontella, motstående cylindrar. Effekt 100 hk.

TOTALPRIS 42 KR/TIM

Pris, "naket" flygplan fritt Malmö Flygindustri ca 34 000:—, med radio och viss standardutrustning ca 38 000:—.

I det sistnämnda priset ingår: radio, varvräknare, oljetrycksmätare, oljetermometer, bränsletrycksmätare, bränslemätare, fartmätare, höjdmätare, och magnetkompass.

Ekonomisk kalkyl: Det moderna flygplanet ställer sig trots sitt relativt höga inköpspris förvånansvärt billigt och är i fråga om milkostnad fullt jämförbart med bilar. En närmare beräkning av kostnaderna för MFI-Junior är ett utmärkt exempel på detta.

Inköpspris	38 000:—
Avskrivning under 7 år till 20%	4 300:—
Försäkring (kasko + ansvar)	3 000:—
Landningskort (täcker start- och landningsavgifterna inom Sverige)	100:—
Besiktning m. m.	400:—
Hangaravgifter	1 500:—
Fasta årskostnader	Summa 9 300:—

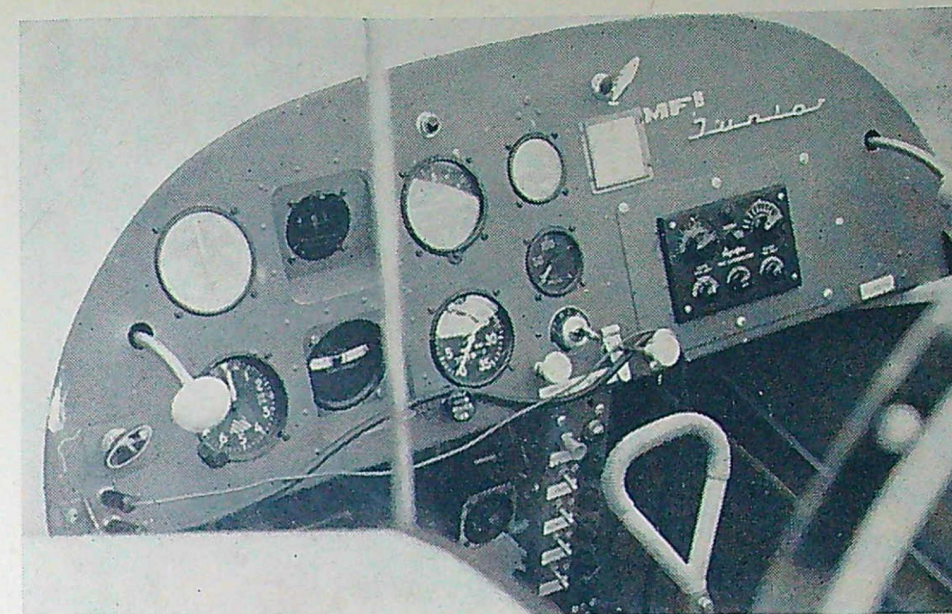
Drivmedel	10:—/tim
Landningsavg. i utlandet	0:50 "
Översyn, reparationer	10:— "
Reservdelar	2:50 "

Rörliga kostnader	Summa 23:—/tim
--------------------------	-----------------------

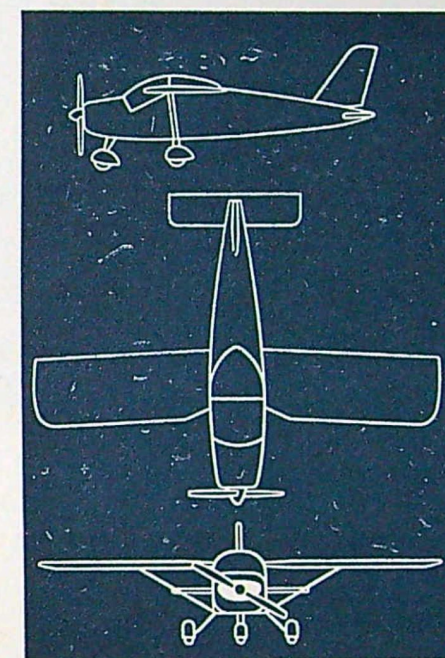
Beroende på utnyttjandefrekvensen blir priset per timme eller kilometer givetvis varierande på grund av de fasta kostnaderna. Här skall anges två exempel:

	300 tim/år	500 tim/år
Fasta kostn.	31:—/tim	19:—/tim
Rörliga kostn.	23:— "	23:— "
Summa	54:—/tim	42:—/tim
Kilometerpris	26 öre	20 öre
Platspris	13 "	10 "

Översyner, reparationer och reservdelar kan fås hos tillverkaren, Malmö Flygindustri, Bulltofta flygplats.



Junior har en prydd instrumentpanel med radio, varvräknare, oljetrycksmätare, oljetermometer, bränsle-, bränsletrycks-, fart- och höjdmätare och magnetkompass. Dubbelkommandoutrustning med centralt placerad spak.



MFI-JUNIOR

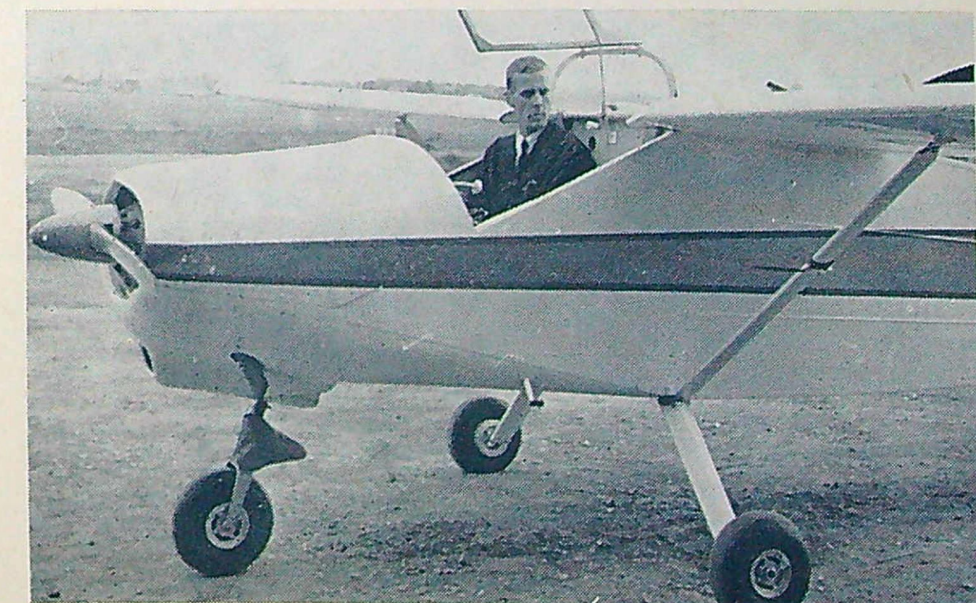
DATA

Spännvidd	7,2 m
Längd	5,6 m
Höjd	1,9 m
Vingyta	8,8 m ²
Vingbelastning	60 kg/m ²
Effektbelastning	5,5 kg/hk
Tomvikt	335 kg
Besättning (2 personer)	152 kg
Bränsle	56 kg
Olja	4 kg
Bagage	20 kg
Maxvikt	565 kg

PRESTANDA

Maxfart och max tillåten marschfart	235 km/tim
Ekonomisk marschfart	215 km/tim
Stighastighet med full last	4,3 m/sek
Ovanstående värden gäller vid havets nivå.	
Max tillåten fart i dykning	305 km/tim
Tjänstetopphöjd	4 500 m
Startsträcka	138 m
Landningssträcka	100 m
Startsträcka över 15 m hinder	245 m
Landningssträcka över 15 m hinder	198 m
Max flygsträcka	750 km
Ovanstående sträckor gäller vid vindstilla.	
Max flygtid vid 55 % effektuttag	4 tim 40 min

Trots sitt diminutiva yttre har MFI Junior plats för två fullvuxna personer och man behöver ändå inte sitta trångt. Det är också lätt att ta sig i och ur planet genom att den blåsta huven fälls uppåt bakåt.



SÅ BYGGDE VI BIM

Teknik för Allas Sim-Sala-Bim-serie blev en succé och lite överallt i landet har de populära sportstugorna uppförts. Alla bygare har förklarat sig mycket nöjda och ingen har haft några besvär med resningen. Vi har gjort besök hos tre Bim-ägare och på detta uppslag och nästa sida visas några bilder från dessa stugor.

AV BIRGER GRIPSTAD Foto RUNE SVENSSON M. FI.



Sportstugeserien Sim-Sala-Bim, som Teknik för Alla introducerade i fjol vår, väckte stort intresse hos alla som gick i byggtankar. En mängd beställningar kom också in och redan förra sommaren hann en hel del stugor sättas upp runt om i landet. Den största typen — Bim — blev utan jämförelse populärast och därefter kom den minsta — Sim — medan mellanstugan Sala en-

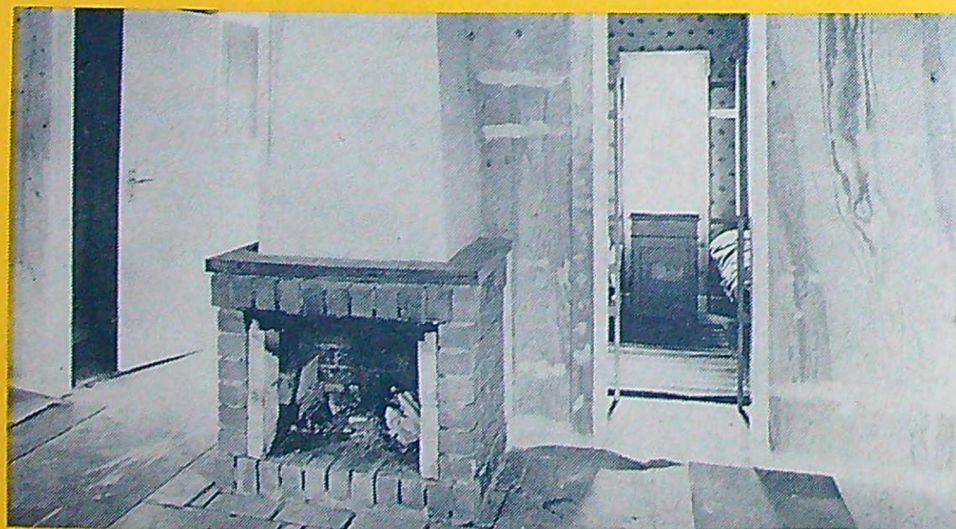
dast byggts i något enstaka exemplar. För någon tid sedan besökte tidningen några av Bim-byggarna för att se hur de klarat av jobbet och för att höra hur de trivdes med sina stugor. Först besökte vi Ruben Frank, Karlskoga, som rest sin stuga på en bergig tomt på Strandudden i Valdemarsvik. Han har en magnifik utsikt över havet och stortrivs med sin Bim, som nu börjar bli färdig även

inomhus, trots att många timmar gått åt att mura en öppen spis i storstugan och trots att han endast kunnat ägna långhelgerna åt arbetet med stugan på grund av det stora avståndet mellan bostaden i Karlskoga och tomten i Valdemarsvik. Familjen Rune Elmerud i Uppsala har betydligt närmare till sin Bim-stuga, som är uppförd på ett sportstugeområde vid den vackra sjön Tännaren i Öster-

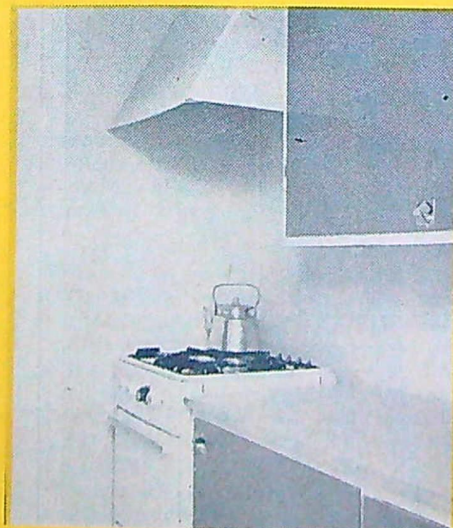
våla i Västmanland. Elmeruds stuga är också helt klar både ut- och invändigt. Med sin exteriör i röd Cuprinol smälter den väl in i omgivningen, där den ligger inbäddad i en dunge av björkar och barrträd. En verkligt snygg detalj är verandagaveln, som målats gräddvit. Den ljusa färgen gör att man nästan tycker sig vara inomhus när man vistas på verandan. Elmerud är målare till yr-

ket och det förklarar väl färgsättningen och det välgjorda arbetet. Gunnar Engström, Stockholm, åker nio mil med fru och en liten pigg grabb till sin stuga vid Sparsätra några kilometer från Enköping. Engström reste stugan i augusti förra året och när vi för några veckor sedan gjorde ett besök, var allt i det närmaste klart. Ett par intressanta detaljer noterades, nämligen

dels att taket i köket belagts med plattor av hård board, som målats vita, dels att arbetsbänken kapats ett par centimeter på bredden för att ge plats för en elektrisk spis. Samma åtgärd hade f. ö. också Ruben Frank vidtagit för att få plats med en elspis. På detta uppslag och följande sidor visas några bilder från Franks, Elmeruds och Engströms stugor.



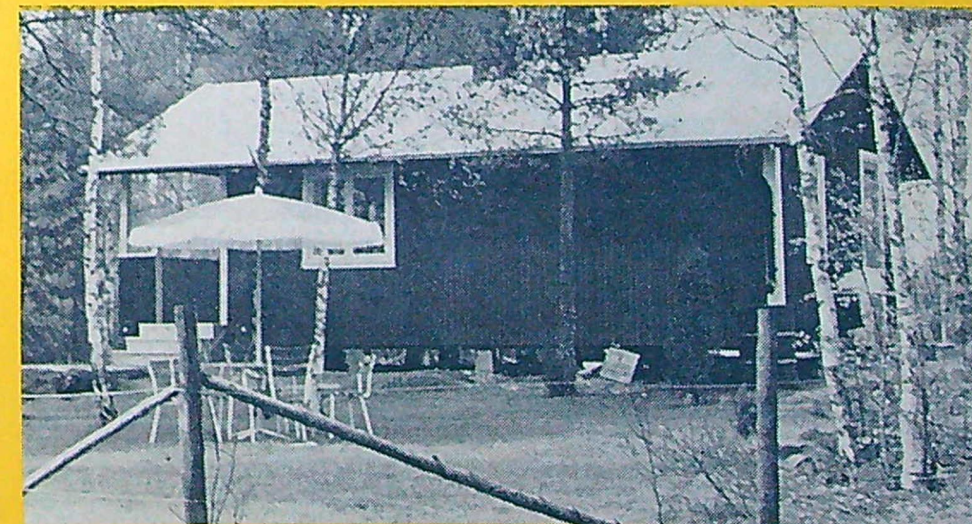
Ruben Frank, som byggt sin stuga på Strandudden i Valdemarsvik (stora bilden), har murat en öppen spis i storstugan. En annan detalj, som inte är standard, är en mellanvägg mellan alkov och storstuga (t.v. på bilden).



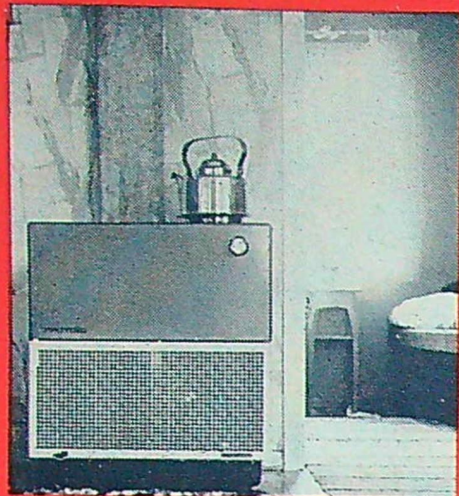
Genom att kapa av ett par centimeter på arbetsbänken har herr Frank fått plats för en elspis.



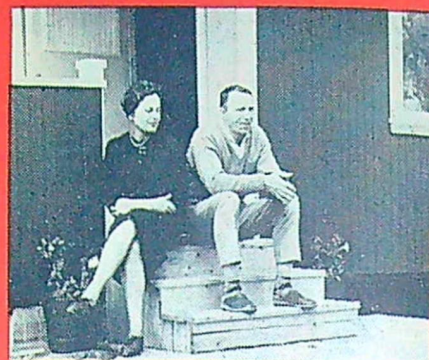
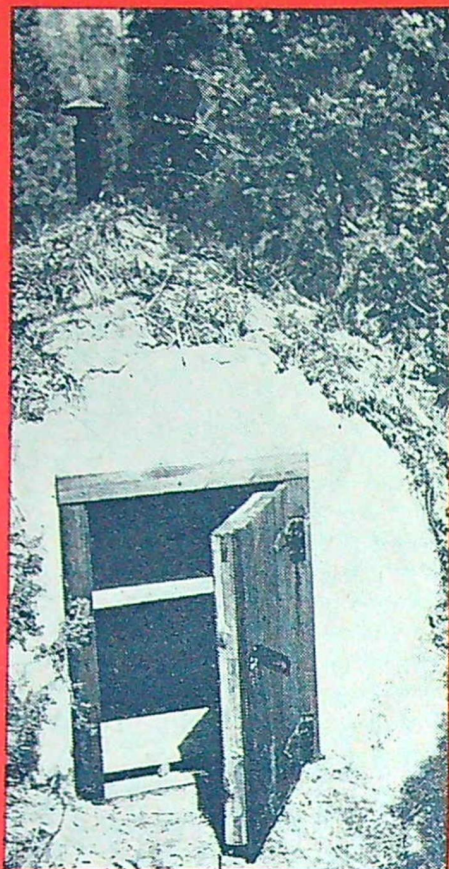
Ruben Frank reste sin stuga på semestern förra året — under semestern i år beräknar han få den klar.



Rune Elmerud har sin stuga på ett sportstugeområde vid sjön Tännaren i Östervåla i Västmanland. Den ligger fint till i en dunge av björk och tall och smälter fint in i omgivningen med sin röda färg och sina vita knutar.



Ovan: Som värmekälla har familjen Elmerud installerat en Husvarna Varm-Vind oljekamin i storstugan. Den räcker för att klara uppvärmningen av hela huset t.o.m. när det är köldgrader ute. Skorstenens röret döjls i ett eternitrör. T. h.: Av ett cementrör, som försätts med gavlar och inretts med hyllor, har Rune Elmerud gjort en effektiv och ganska rymlig källare. Den här placerats några meter från köksdörren och arrangemanget blir säkert prydligt när jordtäckningen är helt klar och gräset fått fäste. Trappan där herr och fru Elmerud slagit sig ned i solskenet är gjord av samma virke som verandans trallgolv. Snugg! (Bilden överst längst till höger.) Det här var väl en bra idé för att öka ut det kanske litet knappa köksutrymmet: ett väl tilltaget fällbord vid köksdörren där man exempelvis kan ställa ut disken att själtorka (bilden under).



Gunnar Engström, på bilden ovan med fru och barn på verandan, har målat sin stuga med brun Cuprinol och valt grönt för knutar och fönsterfoder. Golven i kök och sovrum har belagts med vinylplastplattor och kökstaket har klättts med plattor av hård board. Liksom Ruben Frank har Engström köpat arbetsbänken ett par centimeter för att få plats med en elspis och ovanför denna har han tagit upp en ventil för att få ut matoset. Riktigt effektiv är dock inte ventilen, varför en fläkt synes vara att föredra. Familjen Engström har ägnat stort intresse åt färgsättningen och lyckats mycket bra. Köket går i kiselgrått med bengula snickerier, i storstugan har man en svagt mönstrad grå tapet och vita snickerier och i sovrummet har man valt en blå tapet mot vilken garderobsdörrarna i gammelrosa ger en kul effekt. På bilden här intill är Gunnar Engström iförd med att gjuta trappan till verandan, medan bilden längst t.v. visar ett antikt hörnskåp på vilket en gång för många år sedan en kringvandrande målare målade tavlor på dörrspeglarna. På husets "baksida" skall så småningom bli en terrass och under denna skall en källare gjutas. Värmekälla är f. n. ett fotogenolement, men Engström avser att ersätta detta med en murad öppen spis så snart han blir klar med övriga och mera överhängande arbeten.

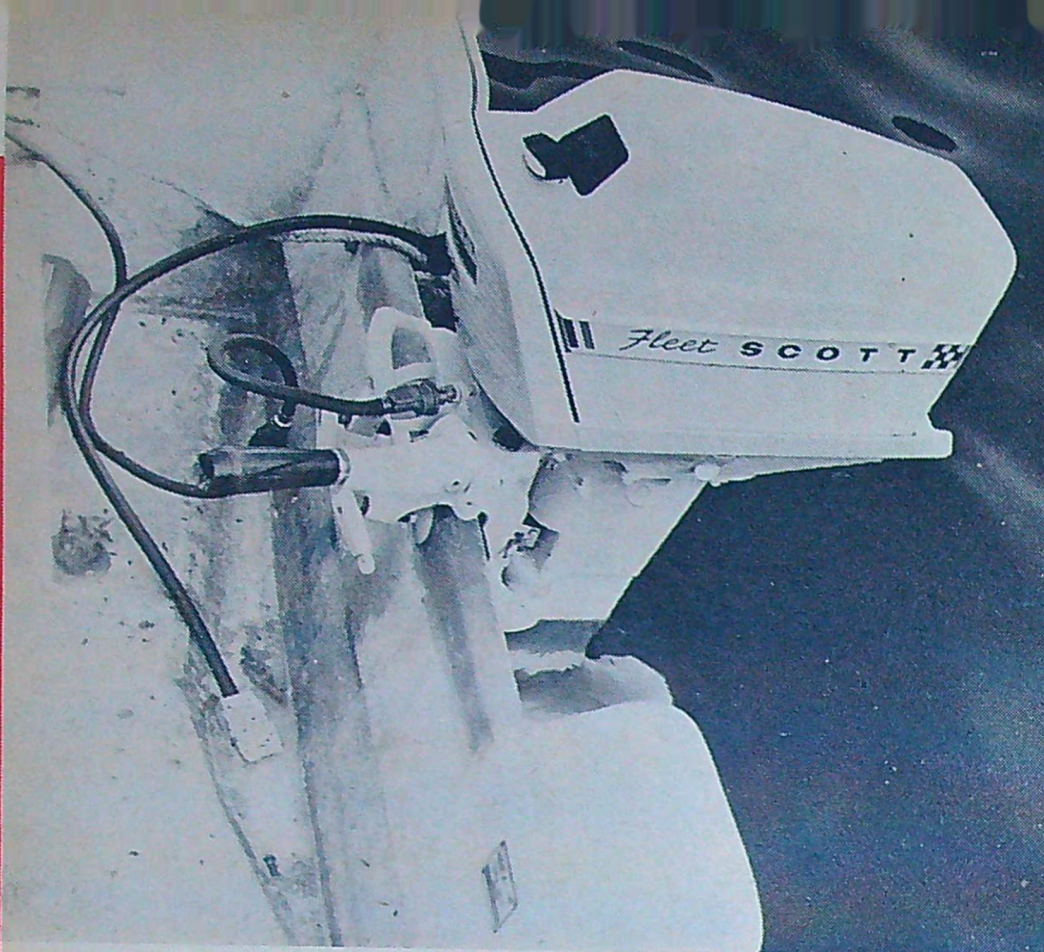
Vi testar utombordsmotorer:

HÅRFIN KAMP OM EXTRA KNOP



Hur stark motor kräver familjebåten? Den som siktar på både snabbhet och god lastförmåga tänker sig kanske kombinationen av öppen båt och motor i 15 hk-klassen. Men vilken motor ger mest för pengarna, och hur mycket betyder de extra hästarna i ökad fart jämfört med 10-12 hk-motorerna? Vi har provat tre utombordare från 14 till 16 hk och funnit kampen sällsynt jämn.

14-16 HK - LAGOM FÖR FAMILJEBÅTEN



Scott-motorerna är ensamma om att som extra finess ha automatisk länspump. Man kopplar en slang till ett munstycke på motorns rigg och lägger slangens andra ände på båtens botten. Länsar på några minuter.

Men åter till motorerna. Två amerikanska och en italiensktillverkad motor har tagits upp till jämförelse, inte bara mot varandra utan också mot de något svagare motorer, som tidigare körts på samma båt. Resultatet av denna test återfinns i föregående nr av Teknik för Alla.

ITALIENARE MED USA-PÅBRA

Franchi, som i 16 hk-utförande har typbeteckningen Master, är en italiensk motor, men verkar ändå på något sätt bekant. Förklaringen ligger i att konstruktionen är amerikansk. Franchi är nämligen en i Italien licenstillverkad avläggare till Oliver, som försvann från marknaden för några år sedan. Motorn är förresten nära "släkt" med Perkins 18 hk, som också har Oliver-påbrå.

Likheten med 15 hk Gale går betydligt längre än till nationaliteten, eftersom motorerna båda är tvåcylindriga, har samma slagvolym, 327 cc, och utvecklar maxeffekten vid samma varvtal 4500 varv per minut. T. o. m. vikten är densamma, 35 kg, och det rör sig alltså om rätt tunga pjäser, som man inte ensam klarar av att bära någon längre sträcka i taget. Monteringen är dock inget tvåmansjobb för den som är van att handskas med utombordare.

Fleet Scott, som McCullochs 14-hästare heter, är lättare än de båda andra, 31 kg, har mindre slagvolym, 269 cc, men å andra sidan högre varv vid maxeffekt, nämligen 5 000 v/min. Formatet är betydligt mera lätthanterligt än för Gale och Franchi.

LÅT MOTORN LÄNSPUMPA BÅTEN!

En finess, som Scott-motorerna är ensamma om, är automatisk länspump. Man fäster en slang på ett munstycke på riggen, lägger ner slangens silförsedda andra ände på båtens botten och startar motorn, så är "ösningen" en fråga om minuter.

En annan detalj som skiljer Scott från konkurrenterna är den rekordlåga oljeinblandningen. Scotts nya utbordarolja kan blandas med bensin i proportionerna 1 : 100, vilket i praktiken går så till, att man köper oljan separat i burk och häller en lagom dos i tanken, som sedan fylls med ren bensin.

Matchen mot ljudmätaren vanns den här gången inte oväntat av Gale. Mo-

torerna från Outboard Marine Corporation (Evinrude, Gale, Johnson) brukar tack vare mjuk motorupphängning, god isolering m. m. försvara sin plats som "öronvänliga", vilket givetvis ger dem ett extra plus hos den kundkrets som sätter värde på komfort. En rejält tilltagen insugningsljuddämpare har i det här fallet säkert sin del i framgången.

Som god tvåa ur ljudsynpunkt kommer Franchi, som har ett relativt dämpat ljud på fullgas men bullrade en aning mer än Gale.

Ettrigast i tonen av den här trion är Scotts 14-hästare. Förklaringen ligger till stor del i Scotts högre toppvarv och motorn är alltså i mycket en parallell till Mercury. På toppvarv kan Scott ha ett ganska vasst, nästan visslande ljud, som det tar tid att vänja sig vid.

En god sak med 14-16-hästarmotorerna är, att man kan dra av på gasen och ändå hålla en normal familjebåt i planing, i varje fall med två personers belastning. Ljudnivån sjunker en hel del med varvet, och samtidigt förbättras gi-

vetvis bränsleekonomin per timme räknat, även om kanske förbrukningen i förhållande till den tillryggalagda distansen inte blir bättre.

Franchi kördes vid provet med en tvåbladig propeller med mycket kraftig stigning, 11". Denna lämpar sig emellertid främst för lätta båtar, vilket förklarar den låga farten med full last. För familjebåtkörning rekommenderas därför en trebladig propeller med mindre stigning, t. ex. 9".

Ur ekonomisynpunkt är motorerna, som framgår av tabellerna, förvånande likvärdiga. Bränsleprovet har den här gången gjorts vid körning på fullgas med två personers belastning, och det rör sig som synes om tämligen rimliga värden, ca en halv liter per hästkraft-timme.

Förbrukningsprovet har gått så till, att en liter bränsle mätts upp i ett graderat mätglas, till vilket bränsleslangen skiftats över från den ordinarie tanken. Den tid det tagit för motorn att vid jämnt gaspådrag konsumera denna liter har mätts med stoppur, varefter timförbrukningen räknats ut. Metoden är gi-

vetvis inte hundra procentigt exakt, eftersom små avvikelser tenderar att förstoras vid uträkningen, men noggrannheten torde räcka till för att ge utslag för så stora olikheter som intresserar båt motorspekulanten i gemen. Den som själv vill få en uppfattning om bränsleförbrukningen hos sin motor under olika förhållanden kan lätt göra samma prov med t. ex. en vanlig literbutelj som ersättning för mätglaset.

I och med provningen av motorerna i registret 14-16 hk har Teknik för Allas utombordsmotorprovningar i stort sett täckt hela marknaden mellan 4 och 45 hk. Eventuella spekulanter på motorer för "vanliga" småbåtar har alltså fått en presentation över vad som finns och vad de enskilda motorerna ger, men givetvis kan det vara av intresse att också få en uppfattning om vad de stora motorerna har att erbjuda. Vi fortsätter därför så småningom även med motorer i 50-60 hk-klassen, samtidigt som vi avser att i möjligaste mån komplettera de tidigare artiklarna med separata presentationer av motorer, som tidigare inte varit tillgängliga för provning.

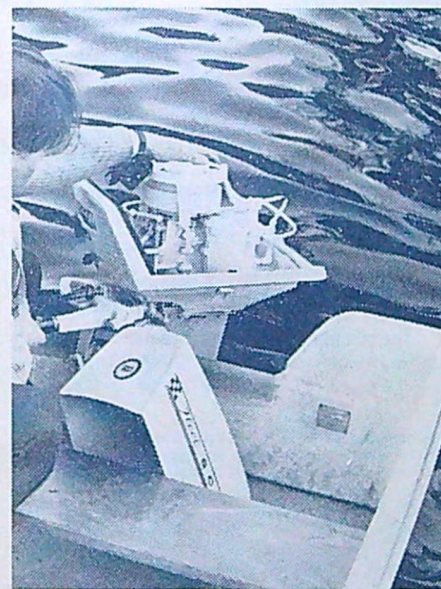
HÅRFIN KAMP OM EXTRA KNOP (forts)

Hur stark motor kan man ha på den öppna familjebåten? I vår utbordarprovning har vi den här gången tagit upp motorer på 14-16 hk, alltså klassen för den som kanske ofta kör båten relativt tungt lastad men ändå vill komma ganska fort fram.

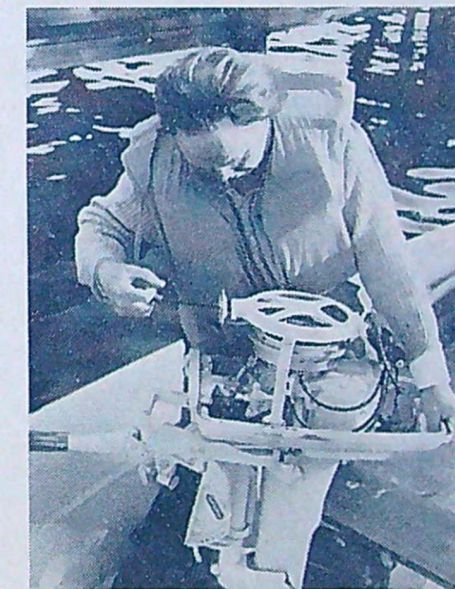
Familjebåten av den typ det här är fråga om, dvs. representerad av t. ex. Selfleets Casino, Monarks Monarita och Lux Ferietta, har normalt inte fördäck utan hela utrymmet reserveras för passagerare och bagage. Motorerna körs därför med spakstyrning från aktertoften, och klassen är intressant, därför att man hit men inte mycket längre på effektskalan kan klara sig utan rattstyrning. Styrspak med handgasreglage förekommer visserligen på en del motorer ända upp mot 40 hk-klassen, men i praktiken torde gränsen för dess praktiska användning ligga någonstans vid

20 hk på en båt av den här typen och ännu lägre om båten är avsevärt lättare än 100 kg.

Spakstyrningen är dels långt ifrån bekväm, om motorn är stark, dels direkt riskabel, eftersom man ibland inte har kraft nog att klara styrningen, om en verkligt svår situation skulle uppstå. Åtskilliga båtägare har hamnat i sjön efter en oberäknad gir, kanske i kombination med ett plötsligt ofrivilligt gaspådrag. Idealet skulle inte minst för den här effektklassen vara rattstyrning från båtens akter (introducerat bl. a. på Marieholms Caddy för ett par år sedan). Kör man ensam i båten är aktern den ur fjädringssynpunkt bästa placeringen, och för båtar med relativt rund botten men en eller annan form av "skidor" i slaget akterut kan den placeringen vara en förutsättning för att båten skall gå upp och plana.



14 hk Scott är en till slagvolymen relativt liten, högvarvig motor, vars behändiga format gör den mycket lätthanterlig.



15 hk Gale var den tystaste av de tre motorer som provades denna gång. Den har en effektiv insugningsljuddämpare.



16 hk Franchi är en italiensktillverkad version av den amerikanska Oliver. Dimensionerna är desamma som för Gale 15.

HUR FORT GICK DET?

	Scott 14,1 hk	Gale 15 hk	Franchi 16 hk*
Med 1 man	19 knop	19,5 knop	18,5 knop
Med 2 man	17,5 knop	17,5 knop	17 knop
Med 3 man	15 knop	15 knop	12 knop

HUR MYCKET DROG MOTORN?

	Scott 14,1 hk	Gale 15 hk	Franchi 16 hk
Vid toppfart med 2 man	ca 7,5 l/tim	ca 7,5 l/tim	ca 7,5 l/tim

HUR LÅNGT PÅ EN LITER?

	Scott 14,1 hk	Gale 15 hk	Franchi 16 hk
Vid toppfart med 2 man	2,3 sjömil	2,3 sjömil	2,2 sjömil

VILKEN MOTOR BULLRAR MEST?

	Scott 14,1 hk	Gale 15 hk	Franchi 16 hk
Ljudnivån i decibel mätt från förarplatsen	107 db	98 db	102 db

Nästa test gäller 50-60 hk-motorer

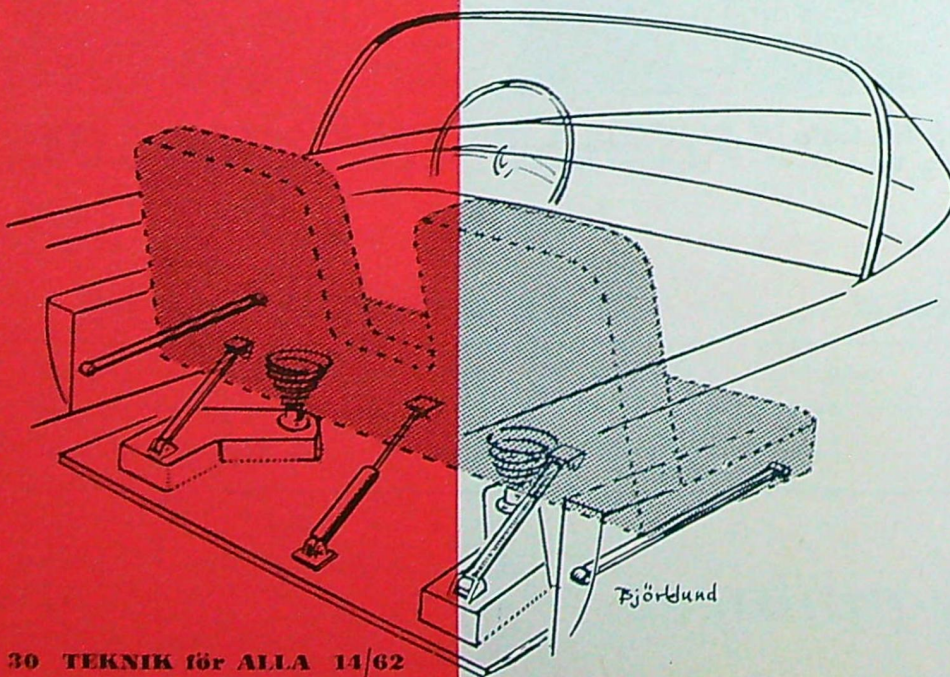
ÅK BEKVÄMT I SNABB BÅT

Det är skräp med båtkomforten. Eleganta, farhungeriga plastbåtar erbjuds med säten, som inte skulle accepteras ens för en vanlig hemmafåtölj. Följden blir att båtsport ofta alldeles i onödan blir en skumpande massage på en primitiv brits. Man kan emellertid själv göra en hel del för att få ökad komfort i båten. Här är några tips som kanske kan väcka experimentlustan.

Text och foto STIG BJÖRKLUND

Har ni åkt med snabb båt i gropig sjö? Då vet ni också hur det måste kännas att i en bil utan fjädring råka ut för en hel serie upprepade tjälskott. Vatten är nämligen vid hastigheter på uppåt 20 knop och däröver ett mycket hårt material, och eftersom det dessutom

Så här gör man ett ideallikt båtsäte. En ganska hård dyna placeras över två mycket mjuka spiralfjädrar men hålls av svängarmar, så att vinkeln inte ändras. Den hydrauliska stötdämparen tillåter sätet att snabbt reagera för stötar uppåt, dvs. att behålla sitt läge när durken höjs, men hindrar sedan en retursvängning.



Bilsäte i båten. Teknik för Alla provade ett baksäte från en Renault R 4 i en båt av typ Lux Folka. Komforten blev åtskilliga grader bättre än man är van vid i snabba, planande båtar, speciellt vid körning genom svall.

också lätt blir gropigt, är liknelsen med tjälskottsvägen ibland kanske alltför smickrande. Och båtarnas "fjädring" är det tyvärr ganska dåligt beställt med. Snabbhet kräver i de flesta fall tämligen plan V-botten, vilket i sin tur ger rätt hårda smällar, inte minst redan

vid passerandet av mindre svallvågor. Förbindelsen mellan båten och föraren-passagerarna är sätena, och här skulle det alltså finnas en chans att få in fjädringen i sammanhanget. Tyvärr måste man emellertid konstatera, att
(Forts. på sid. 40)

Komfort på trätoft. Rös Marin, Stockholm, har tagit fram en liten serie av en praktisk, hopfällbar sits, som mycket lätt kan hakas fast på en vanlig trätoft.



EN FIN SMÅBILDSKAMERA KRÄVER KODACHROME II FÄRGFILM

Er kamera kan fånga alla färger och alla detaljer. Men kan er färgfilm? KODACHROME II kan. Därför brukar den kallas "den finaste färgfilm som finns". Se på färgen först och främst. En KODACHROME-bild visar ALLA nyanser — från mjukaste pastell till saftigaste svart. KODACHROME II överdriver inte, den talar alltid sanning. Bland experter har KODACHROME II blivit samma sak som "rätt färg". Och granska skärpan! Det är mycket viktigt, att filmens emulsion är så tunn som någonsin möjligt. På KODACHROME II är den 7 gånger tunnare än ett hårstrå! Alltså finns ingen ljusspridning. Färgskikten är säkert isolerade från varandra, så att färgerna inte strålar in i varandra. Grovt korn kan förstöra skärpan — KODACHROME II har det finaste korn ni aldrig sett! På era första KODACHROME-bilder får ni se små detaljer i skuggor och dagar, där ni förut kanske fått platta ytor. Ett "felsteg" i exponeringen gör

ingenting. Med slarvsäkra KODACHROME II får ni ändå bra bild. Allt detta gör att KODACHROME II kostar något mer än annan färgfilm. Men: ni får fler och mer lyckade bilder per rulle, så det lönar sig snabbt! Och äntligen utnyttjar ni alla resurser i er kamera. Ni kan inte göra kameran större rättvisa än att ge den KODACHROME II färgfilm.



SAMLÄ GLÄDJE MED
Kodak
FILM OCH KAMEROR



Kary H. Lasch

Foto-Skola!

Sätt motivet i arbete!

Jag hade fått i uppdrag att ta några bilder av Fröken Sverige 1960, Birgitta Öfling och hennes pudel. Vädret var gråkallt och regnigt. De yttre förutsättningarna för en glad och livfull bild var inte särdeles inspirerande. Jag lät flickan leka med hunden — både motivet och fotografen behövde lite "uppvärmning". Men det ville sig inte riktigt. Bilderna blev bokstavligen talat alltför stelbenta och konventionella. Då vände jag på hela situationen — varför inte låta hunden vara "lekledare". Det var visserligen lite synd om mattes snygga kofta som blev alldeles våt när hon och pudeln tumlade om i gräset, men just då var det ingen som brydde sig om det. Jag kunde ta ett 60-tal verkligt kul bilder, eller vad tycker Ni själva om resultatet?

Bilden togs med en Hasselblad 500 C med 15 cm optik. Film Kodak Tri-x, 1/60 sek. och bländare 5,6.

När Ni fotograferar människor är det i regel lämpligast att ställa skärpedjupet så kort att bakgrunden blir diffus. Det är människan eller händelsen som är det väsentliga — alltför mycket detaljer bara stör bilden. Försök avleda offrets uppmärksamhet från fotografen, sätt motivet i arbete, ge honom eller henne inte en chans att sätta upp "fotominen". Knäpp i oövakade ögonblick och ta massor med bilder! En rulle extra på ett motiv som Ni tycker om, är säkert värt det relativt billiga priset, om Ni i en serie exponeringar lyckats fånga BILDEN med

det där personliga uttrycket eller den där lustiga gesten.

Tro det eller inte, men de bästa bilderna tar Ni i gråväder. I skarpt solljus får människor igenmurade ögon och hårda skuggor. I mulet väder är belysningen mjukare och vänligare för motivet. När Ni vill ta porträtt i klart väder välj då en plats i skuggan och ta bilden t. ex. mot en ljus vägg.

Kom ihåg att alltid hålla objektivet rent. Även kameraobjektiv får med tiden en "trafikfilm" som medför oskärpa. Skaffa ett UV-filter som skydd. Det kan sitta på jämt och kostar inte mycket att byta ut.

Det bästa negativet är värdefullt när det sätts in i en dålig förstöringsapparat. Har Ni en bra kamera skall Ni inte förstöra resultatet genom att snåla när det gäller förstöringsapparaten. Det är dålig sparsamhet. Se till att Ni får en förstöringsapparat som inte samlar damm och som är lätt att hålla ren. Dammet är fotografens värsta gissel i mörkrummet.

Sedan tycker jag att det tas alldeles för lite närbilder och varför får man så sällan se nattbilder. Numera finns det ju högkänslig film som gör det möjligt att ta fina porträtt t. o. m. under en gatlykta.

Ännu ett tips som inte har direkt med fotografering att göra men som ändå har stor praktisk betydelse vid hantering av kameran. Använd kort rem till kameraväskan. Ni kanske redan har erfarenhet av vad som kan hända om Ni bär kameran i en alltför lång rem — den slänger hit och dit, den kan komma i kläm i trängseln och skadas. Själv bär jag kameran i så kort rem så att den hänger skyddad under överarmen.

Lycka till med sommarens fotoäventyr
önskar Eder

Kary Lasch

En elegant kvalitetskamera

PETRI 7

24 x 36

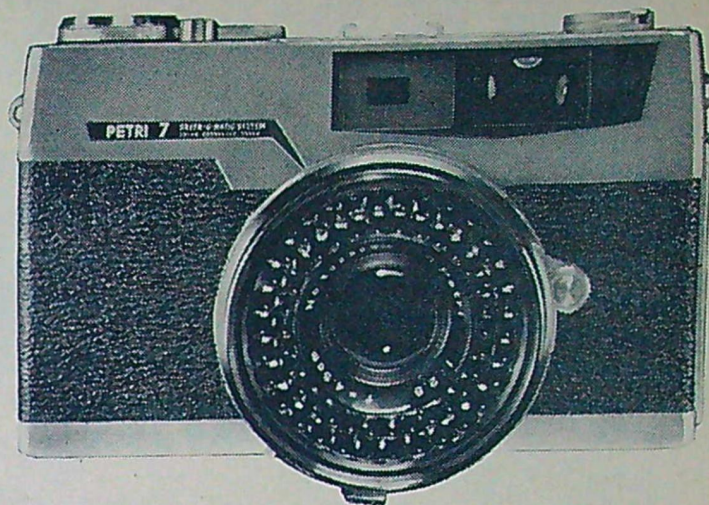
En garanti för bra bilder är den inbyggda exponeringsmätaren kopplad till både bländare och slutare samt exponeringskontrollen i sökaren.

DATA: 4-linsigt Orikkor 2,8/45 mm. Kopplad avståndsmätare. Petri-slutare 1-1/500 sek. med självutlösare. Ögonskonande lysramsökare Greeno-Matic. Valfri inställning av bländare eller tid. Fjäderlätt avtryck.

Sensationellt lågt pris

Generalagent

MOLFO AB Stockholm C



GÖR SOM KARY LASCH
HAN TAR FÖRSTÅS SINA
ALLRA FLESTA FÄRGBILDER
PÅ **Kodak** FÄRGBILDFILM

En fullkomlig KAMERA-NYHET

Se den hos Er fotohandlare

EDIXA electronica



ETT TEKNISKT MÄSTERVERK

HALLBERGS FOTOAGENTURER STOCKHOLM SV

Regula Sprint

— lättaste vägen
till strålande färgbilder

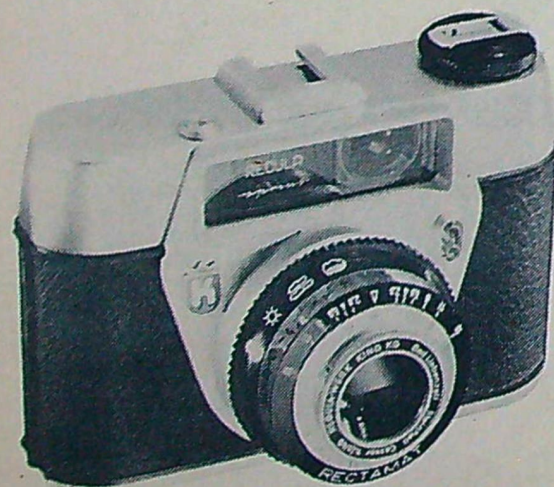
En kamera, 24 x 36, som kan skötas av alla. Regula Sprint ger lika fina resultat antingen det gäller färg eller svartvitt. Sprint har den nya Rectamat-slutaren 1/60—1/250, med inställning mot symboler för olika motiv och ljusförhållanden. Slutaren väljer den bästa kombinationen av tid/bländare för just det motiv Ni valt. Det ljusstarka objektivet Cassar 2,8/45 mm är en garanti för bilder med skärpa.

Dessutom: Lysramsökare, snabbframmatning, automatiskt räkneverk, skilda synkroniseringsuttag för blixtlampor och elektronblitz.

— i 100:— klassen
så fråga efter Regula Sprint

Generalagent

MOLFO AB Stockholm C



När det gäller förstöringsapparater

NIKKOREX?

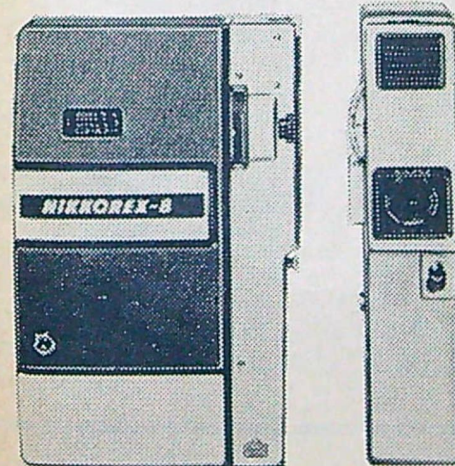
ja, naturligtvis... MED NIKON KVALITET



... så fråga
efter
Opemus

Axomat 24x36 Opemus 6x6
Opemus 4x4 Magnifax 6x9

— toppen av kvalitet
Hos Er fotohandlare



Det finns nämligen
japanska kvalitets-
kameror även i de lägre
prisklasserna

Nikkorex 8

för filmning 2 x 8 mm i färg och svart-vitt. • Hel-automatisk exponeringsmätare • Elektrisk motordrift • NIKKOR-objektiv 10 mm/1,8 • Elektrisk fjärrutlösare • Teletillsats 20 mm/1,8 • Synnerligen kompakt kamera • En NIKON-produkt • Pris cirka 400:—

Begär prospekt!

Generalagent:

Axel V Bergström AB

Box 114, Bromma 1
Tel. (010) 25 50 90 — 80 00 65

Engros även genom
AB Arto, Stockholm, Göteborg, Malmö.

OLYMPUS PEN EE-S



Miniatyrkameran med oanade möjligheter. 72 toppskarpa bilder på vanlig 35 mm film. Inbyggd helautomatik svarar för att varje bild blir lyckad. Tack vare litet format — som ett cigarettpaket — ryms kameran i fickan eller handväskan. Den är alltid till hands. Överallt.

DATA:

Zuikoobjektiv f/2,8 med automatisk bländare mellan 2,8 till 22. Automatisk växling mellan slutartiderna 1/40 till 1/200 sek.

Pris under kronor 275:—.

Fotohandlaren demonstrerar och ger exakt pris-uppgift.
AB HANS VICK, Hasselstigen 8, SOLNA.

TJÄNA OCKSÅ PÅ KÖPET

kan Ni på Molanders verkligt låga färgfilmspriser. Dessutom har Ni på alla kameraköp

Full returrätt — pengarna tillbaka — eller fri bytesrätt inom 8 dagar

PRISEXEMPEL	Fullservicepris	M-sparpris	Handp. t.ex.
MINOLTA SR-1	830:—	660:—	66:—
VOIGTLÄNDER CL lyx	333:—	260:—	26:—
LEICA M 2 m. Elmar 1:2,8	1 106:—	869:—	87:—

KÖP GÄRNA PÅ KREDIT
Betala bara 10 %
vid leveransen

Molander & Son

Kodachrome m. fl. 2 x 8 mm riktpr. 23:50 M-sparpr. 14:95
Agfacolor m. fl. 135/36 riktpr. 23:50 M-sparpr. 11:15

Postorderavdeln. Box 6007
Stockholm 6

TEKNISKT NYTT VÄRLDEN RUNT

Redigering: OLA JOHANSSON



Den här typen av kabinbåt är inte vardagsmat. Det är en s. k. katamaran, som härleder sitt ursprung till Söderhavet. En utbordsmotor på 18 hk ger båten en fart på ca 12 knop. Den är tillverkad i England.



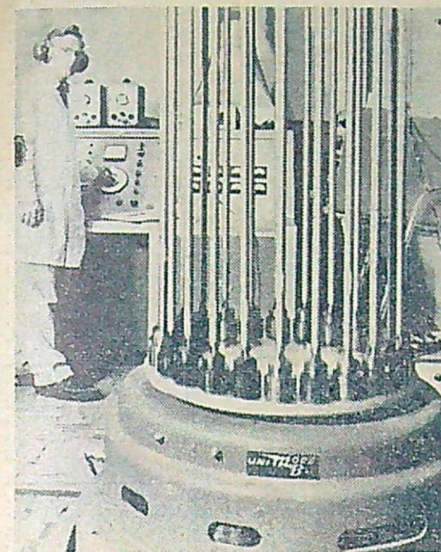
En internationell elektronisk och nukleär utställning öppnades nyligen i Rom. De bästa och modernaste apparaterna och maskinerna från hela världen visas. På denna bild tänder en fjärrstyrd elektronisk hand cigaretten åt en av forskarna.



Det årliga T-Ford-rallyt mellan Århus och Himmelbjerg i Danmark är ett lugnt rally. Lugna bilar går med lugn fart till en lugn plats. Inga sensationer, ingen dramatik, men en god portion charm är tillräckligt för att samla folk från alla håll till detta rally. Ekipaget på bilden tillhör Ragnar Fors, Stockholm.

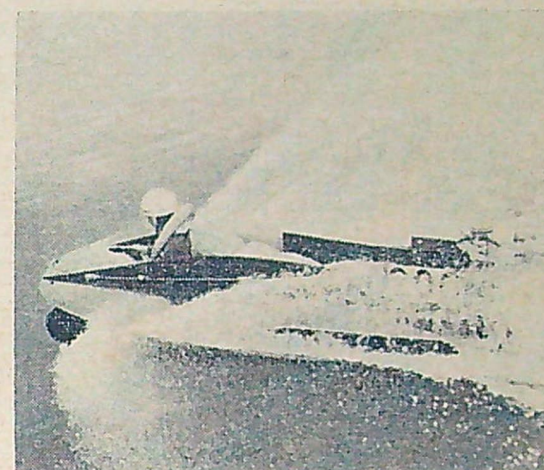


Detta är en medicinfördelningsmaskin, som nyligen installerats på ett sjukhus i Chicago. En medicinsköterska på varje avdelning har hand om den. När läkaren skrivit ut ett recept sätter sköterskan in ett kort med patientens namn, plockar in doktors namnkort och sätter in en nyckel med sitt eget namn och vrider om. Maskinen omöjliggör alla misstag med medicindoseringen, ger sjuksköterskorna bättre tid att ägna sig åt patienterna och svarar för en perfekt dygnet-runt-service.



Ljudvibratörer används numera vid General Electric atomläggning i San José, Kalifornien, där man tillverkar bränslestavar. Ljudvibrationsprocessen är snabbare och billigare än andra metoder.

NYA REKORD FÖR BÅTAR

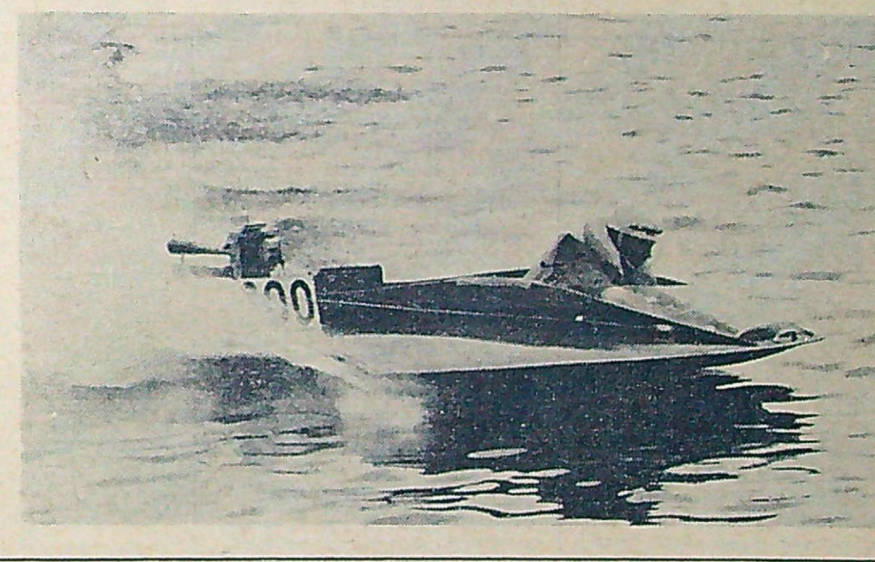


Alvar Strandberg, Dalarnas MK, är ett känt namn i racerbåtskretsar. Nyligen antecknade han sig för ett av de svenska fartrekorden, nämligen i utbordsarklassen för 500 cc-motorer. Hans rekord lyder på 122,55 km/tim och noterades en solig lördagsmorgon i Skåvsjöholmsundet vid Rydboholm i Stockholms skärgård. Strandbergs s. k. cabover-båt, med vilken han nu siktar på att slå italieneren Paglianos världsrekord på 142,7 km/tim, har byggts av Paul Mases i Rättvik.

Vid samma tillfälle slogs också ett annat svenskt rekord. Det var K. B. Westrin, KMK, som i 500 cc-klassen för inombordare noterade 202,82 km/tim — den högsta hastighet som nåtts på vatten i Sverige.

Att sedan veteranen Gunnar Faleij, Mora, slog ett av sina egna världsrekord tillhörde liksom rutinen.

Bilderna visar Alvar Strandberg i aktion.



Krönikan

Utan mikrober skulle vi inte kunna baka bröd, göra ost eller filmjölk. Vin och sprit framställs också med mikrobers hjälp. Mikrober främjar plantors tillväxt och sköter ämnas kretslopp i naturen. Mikrobernas största förtjänst är att de förökar sig kolossalt snabbt. Man har teoretiskt räknat ut att en

enda mikrocell under gynnsamma betingelser kan hopa 18 ton bakteriemassa på 40 timmar.

Värre är att människan



Nu för tiden...

inte känt till någon mikrob som kan "göra" protein. Och proteinerna, äggviteämnena,

är ju livets källa och alla organismers viktigaste "byggmaterial". Husdjuren måste ha mycket proteiner för att växa snabbt.

I praktiken är saken komplicerad. Hur mycket proteinrika baljväxter skulle inte behöva odlas för att boskapskötselns behov helt skulle täckas! Men kan man inte berika vanligt foder med proteiner med hjälp av våra osynliga hjälpare — mikroberna?

Ivan Orobinskij, docent vid Krasnojarsks lanbruks-

institut, har ägnat många år åt detta problem. När han en längre tid studerade svintarmens mikroflora upptäckte han en tidigare okänd mikrob.



... är nästan allting djupfryst...

När mikroben hade isolerats från andra mikroorganismer och förökats artificiellt, visa-

de den sig vara en verklig "arbetsmyra". Direkt ur luften hämtade den kväve och "gjorde" det otroligt snabbt till — protein. Den sibiriske forskarens upptäckt kommer med all säkerhet att få oerhörd betydelse för mikrobiologins och den praktiska boskapskötselns utveckling.

Orobinskij förde in den nya mikroben i en kokt potatis, viken innehåller mindre än en procent protein. Några timmar senare hade proteinmängden åttadubblats! En

vanlig potatis blev alltså näringsrikare än många proteinrika spannmålsprodukter.

Hans fortsatta experiment visade att mikroben verkar



... ja, till och med maien.

lika välgörande på andra proteinfattiga foder. Sädesskal,

som vanligen innehåller 1,5 procent protein, ökade med den nya mikroben proteinhalten till 9,5 procent. Man provade också på att tillsätta den nya mikroben till gödgrisars foderranson i form av ett ur potatis framställt preparat, kallat kormobakterin. Resultatet blev häpnadsväckande: försöksdjurens viktökning blev 70—90 procent större per dygn än kontrolldjurens. Ändå fick försöksdjuren per dygn bara 70—900 gram av preparatet.

Kormobakterinet visade sig ha också andra nyttiga egenskaper. Det ökade fodrets innehåll av mjölksyra, vitaminer och växtstimulerande ämnen. Det avskiljer också antibiotika, som dödar farliga bakterier.

Ola

ETT "SNALLT" FLYGPLAN

Alla de nykonstruktioner av småflygplan som i dagens läge säljs i Sverige förtjänar nog beteckningen "snälla" och lättflugna, men Junior är det utan att man samtidigt får en eftersmak av "idiotsäker" eller "drögg". Vikning prövades med och utan motor och vingklaffarna utfällda. Nosen måste upp mycket högt innan något hände. Då planet tappade nosen hade den akustiska stallvarnaren redan länge varit i funktion. Den mest markanta vinkningen skedde med full klaff och inenbar att nosen "tappades" ca 25 grader under horisonten. Där stabiliserades flyglaget tvärt och kunde omedelbart återföras till normalt. Landningarna gjordes både med och utan klaff. Planefarten är i bägge fallen densamma, men banan blir givetvis brantare i det senare fallet. Flygplanet bör sättas med ganska hög nos, men är under alla förhållanden lättlandat.

JAKTPLANSSIKT

Konstruktören har på ett originellt och genialt sätt löst siktproblemet. Trots att Junior är tämligen högvingat har man inte det vanliga besväret med en vinge som

skymmer sikten åt sidorna när man bäst behöver den, nämligen i svängar. Förarens ögon befinner sig nämligen framför vingframkanten och den mycket tunna vingen besväras föga. Dessutom ser han utmärkt nedåt, bättre än i lågvingade plan och kanske till och med bättre än i jaktplan med bakåtsvepta vingar.

Gasreglaget är dubblerat, vilket innebär ett länksystem, som fjädrar något. Reglagebromsen måste nämligen vara något åtdragen för att motorn inte självmant skall rusa upp i varv. Denna fjädring var något besvärande och minskade exaktheten vid noggranna inställningar. Spaken borde sitta ungefär en decimeter längre fram för att inte armbågen skall "ta emot" vid stort utslag på höjdrodret. Det visade sig dock redan vara beslutat att med det snaraste göra en dylik modifiering. Stolarna skall också ändras för att öka benutrymmet.

BÅDE KLUBB- OCH RESEFLYGPLAN

Det visade sig snabbt att MFI-Junior var långt ifrån en leksak — även om det var något av en lek att flyga planet. Med sin höga marschfart

(215—235 km/tim) och goda ekonomi är den faktiskt ett lätt reseflygplan värt att beakta. Som klubbflygplan kommer planet att förses med något större hjul med skivbromsar samt anordning för bogsering av segelflygplan. Det sistnämnda är redan utprövat med gott resultat. Junior har också provats med skidor och har — enligt fabriken — visat goda egenskaper. För segelflygbogsering torde en propeller med mindre stigning vara att föredra, kanske rentav en ställbar sådan.

Hur Junior gör sig som skolflygplan återstår ännu att se. Det enda frågetecknet är spakarrangemanget. Något direkt hinder bör dock inte föreligga för DK-skolning, men frågan är om spakens utformning i så fall bör ändras och förslagsvis få Y-form så att inte både lärare och elev måste hålla i samma ringformade handtag.

Då man köper flygplan bör man noga göra klart för sig om de oundvikliga översynerna kan göras inom landet. I fallet MFI-Junior borgar givetvis tillverkarens nationalitet för detta. Serieleveranserna är i full gång, och dessutom pågår licenstillverkning vid den tyska fabriken Bölkow för övriga Europa utom Skandinavien.

Liksom bilar kan flygplan förses med extrautrustning i

det oändliga. Blindflyginstrument och komplicerade navigeringshjälpmedel för flygning i dåligt väder hör till de vanligaste — och dyraste. En hygglig utrustning av detta slag skulle utan vidare fördubbla Juniors pris, men torde knappast vara aktuell annat än möjligen i enstaka detaljer allt efter ägarens önskan. Kanske kan man däremot rekommendera strömlinjekåpa för hjulen om planet skall utnyttjas för reseändamål. Det förhöjer både farten (med omkring 10 km/tim) och utseendet.

Rättelse:

FYRA UPPSPORTADE STANDARDVAGNAR

Genom ett missöde vid offsetplåtarnas montering blev tre av de fyra kupévagnarnas data i artikeln "Fyra uppsportade standardvagnar" på sidan 23 i TFA 13/62 felplacerade.

Volkswagen Karmann Ghias data var rätt placerade. Opel Rekord Kupés data hade däremot hamnat hos Ford Consul Capri. Consuls tekniska beskrivning återfanns vid Renault Floride, medan de data som hörde till Floride placerats vid Rekorderna.

FÖR BÅTEN OCH SJÖN



AMATÖRBYGGARE!

BÅTTILLBEHÖR



96.-
Exkl. USA-ratt 6 mod.
12 kombinationer
3 färgurval

Lanternor. Flytvästar. Bojar. Tågvirke. Loggar. Wire m.m.

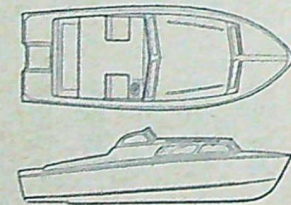
Ahtiebolaget
GÖSTA BERG
REGISTRINGSGATAN 20 - STOCKHOLM - TEL. 238465
SMÅBÅTSKATALOGEN
sändes GRATIS till:

Namn

Adr.

Postadr. TFA

BÅTRITNINGAR för AMATÖRBYGGARE



TFA:s KABINBÅT

TFA:s Kabinbåt är en utombordsmotorbåt med övernattningsmöjligheter, lämplig för weekend- och semesterurer i våra skärgårdar. Längden är 5,5 m, bredden 2,10 m. Två kojor i kabinen, som har full stelhöjd. Båten lämpar sig för utombordsmotorer från 18 till 80 hk och gör 27,5 knop med 60 hk motor och fyra ombord eller 22 knop med två ombord och en 35 hk motor. Byggs av marinplywood med 8 mm i friborden och 10 mm i botten. Byggekostnad mellan 1 300 och 1 500 kr. Ritning i skala 1:10.

Ritning 62 Pris 37:30

OPTIMISTJOLLEN

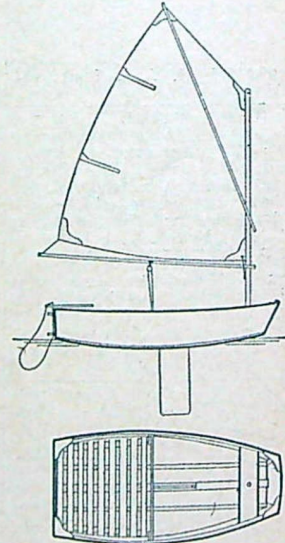
Optimistjollen är en idealisk pojkbåt och denna båt, som är oerhört populär i bl. a. USA, Danmark och Norge blir nu allt vanligare i svenska vatten. Det är en liten lättbyggd centerbordsbåt, som är 2,28 m lång och 1,12 m bred och som för segel på ca 3,3 m². Byggs av 4 mm plywood varför byggkostnaden blir synnerligen låg. Ritningen, som är i skala 1:10 med detaljer i full skala omfattar tre blad.

Ritning 56 Pris 15:15

Alla priser inkl. oms.

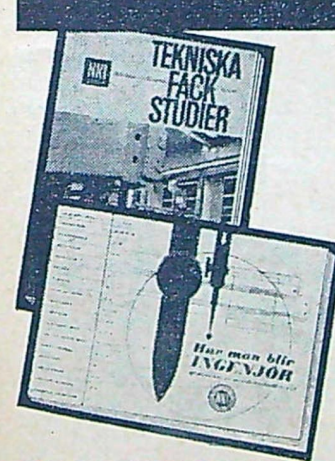
TEKNIK FÖR ALLAS RITNINGSSERVICE

Box 3137, Stockholm 3
V. g. sänd mig omgående mot postförskott + porto.
Ritn. nr Ritn. nr
Namn:
Adress:



Vill Du satsa på Dina tekniska anlag och ta ut ett maximum av Din verkliga förmåga ...

BÖRJA nu INGENJÖRSSTUDIER VID NKI-SKOLAN Du är klar på 3-5 år!



Välj den säkra vägen till ingenjör. Lagg Dina studier vid NKI-skolan, som utbildat 95% av alla fritidsutbildade ingenjörer. Deras ställning är obestridd. — Har Du tänkt på att Du genom en ingenjörutbildning vid NKI-skolan kan tjäna en förmögenhet? Är Du nu i 20-årsåldern och tjänar mellan 12.000—16.000 kronor om året, kan Du efter färdig utbildning, i 25—30-årsåldern, räkna med minst dubbla årslönen. Sammanlagda merförtjänsten fram till pensionsåldern kan beräknas bli över 500.000 kronor. Studera kursförteckningen härnedan, fyll i kupongen och sänd den redan idag till NKI-skolan.

INGENJÖRSUTBILDNING

- NKI:s fackingenjörskurser med examen 16 olika fack
- NKI:s läroverksingenjörskurser på fackskolelinjen med statlig examen 8 olika fack
- NKI:s läroverksingenjörskurser på gymnasieinlinjen med statlig examen 10 olika fack

GRATIS!!!

får Du genom frikupongen NKI-skolans två stora tekniska studiehandböcker med alla tips om bästa studievägen. Du får också NKI-skolans kursprogram med upplysningar om bl.a. de starkt förbättrade betalningsvillkoren.

- Välj bland följande fack:
- Maskinteknik
 - Verkslads teknik
 - Gjuteri teknik
 - Motor teknik
 - Bil teknik
 - Flygteknik
 - Värme- och sanitetsteknik
 - Radio- och TV-teknik
 - Husbyggnadsteknik
 - Väg- och vattenbyggnad
 - Kemisk teknologi
 - Textilteknik
 - Träteknik
 - Offert och försäljning
 - Produktion och personal

FRIKUPONG (kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig gratis NKI-skolans nya kursprogram med upplysningar om bl.a. de förbättrade betalningsvillkoren, studiehandböckerna "Hur man blir ingenjör" och "Tekniska fackstudier" samt tidskriften "På Fritid" gratis ett år. Jag är intresserad av det jag kryssat för

- Fackingenjörutbildning med examen
- Läroverksingenjörutbildning på fackskolelinjen m. statlig examen
- Läroverksingenjörutbildning på gymnasieinlinjen m. statlig examen
- Förmans- o. verkstadsutbildning
- Annan teknisk utbildning

(Ange önsk. yrke, befattn. eller annat område, som Du önskar studiehandbok för)

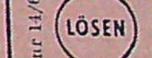
(Namn) För redan "På Fritid"

(Bostad) (Postadress)



Frånkeras ej NKI betalar portol

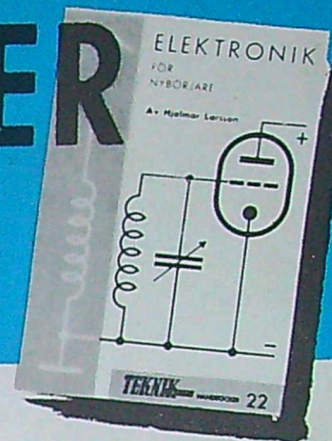
Till NKI-SKOLAN S:t Eriksg. 33 Stockholm 12



Svarsförsändelse Tillstånd nr 104 Stockholm 12



TfA-HANDBÖCKER för händigt folk



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

NY UPPLAGA!



□ MOPEDBOKEN

Av Jan Jangö. 4:e helt omarbetade upplagan. Massor med praktiska råd och anvisningar. Allt om de nya bestämmelserna. Ombärlig handbok för varje mopedägare.

Handbok nr 18.
PRIS 8:— inkl. oms.

□ ELEKTRISKA ACKUMULATORER

Av Tore Porsander. 6:e uppl. Konstruktion, skötsel och laddning.

Handbok nr 2.
PRIS 4:55 inkl. oms.

□ ATT LABORERA HEMMA Del. 2.

Av Ivan Bolin och Bror Gustaver. 114 intressanta försök i organisk och fysisk kemi.

Handbok nr 17.
PRIS 4:— inkl. oms.

□ OMLINDNING OCH BERÄKNING AV SMÄMOTORER

Av Tore Porsander. 10:e uppl. Handbok nr 4.
PRIS 4:55 inkl. oms.

NY UPPLAGA!

□ ALLA MATEMATISKA FORMLER

Praktisk "lathund" för de flesta räkneoperationer. 6:e uppl.

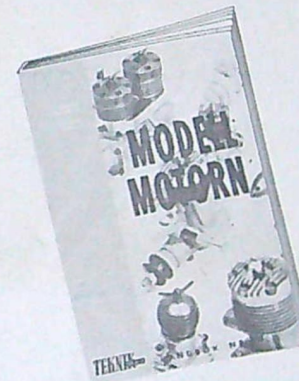
Handbok nr 9.
PRIS 6:40 inkl. oms.

□ GENVÄGAR TILL SNABBÄRKNING

Av Josef Almqvist. 5:e upplagan. En ombärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. Laminerat omslag.

Handbok nr 14.
PRIS 5:— inkl. oms.

NYHET!



□ MODELLMOTORN

Av Roland Sundqvist och Lennart Larsson. Första utförliga handboken om modellmotorer som utkommit på svenska. Expertråd om val av motor och propeller, inkörnings- och servicetips, motortestning, bränslerecept samt presentation av marknadens modellmotorer med bilder och data. Laminerat omslag.

Handbok nr 23.
PRIS 8:— inkl. oms.

NY UPPLAGA!

□ ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE

Av Hjalmar Larsson. Populärt skriven och rikt illustrerad handbok som ger Er kunskaper att tränga in i elektronikens fascinerande värld. Ombärlig för alla radiointresserade. 132 sidor.

Handbok nr 22.
PRIS 10:10 inkl. oms.

NY UPPLAGA!



□ RÄKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

Av Tore Porsander. 15:e uppl. Handbok nr 1.
PRIS 3:75 inkl. oms.

□ PERSPEKTIVTECKNING av maskiner och mekanismer, röntgenteckningar och sprängda bilder

Av Olle Norelius. Laminerat omslag.
Handbok nr 21.
PRIS 8:— inkl. oms.

NYHET!

□ 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.

Handbok nr 24.
PRIS 12:25 inkl. oms.

NYHET!



□ BYGG SJÄLV FÖR BÄTTRE DX

Ny TfA-handbok för kortvågsläsnare med tekniska tips som visar hur man med enkla medel får ut mera av DX-hobbyn.

Av Maurice Lundqvist. Boken beskriver i stort sett allt som kan göras med en smula händighet för att väsentligt förbättra mottagningen: olika slags antenner, antennförstärkare (preselectorer), kristallfilter, S-metrar, störningsbegränsare, LF-filter m.m. Tydliga kopplingschema och utförliga materialförteckningar gör att även nybörjaren lätt kan bygga de i boken beskrivna tillsatsaggregaten.

Handbok nr 25.
PRIS 13:30 inkl. oms.

NY UPPLAGA!

□ MASKINRITNING

Av Rudolph Tegström. 5:e upplagan. Instrukтив handledning i maskinritningens grunder för nybörjare.

Handbok nr 11.
PRIS 5:35 inkl. oms.

□ SVARVBOKEN

Av Tore Porsander. 5:e upplagan. En orientering över den moderna svarvens möjligheter.

Handbok nr 10.
PRIS 3:45 inkl. oms.

Till **TEKNISKA FÖRLAGS AB**
Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig omgående mot postförskott + porto här intill angivna böcker.

Namn:

Adress:

Postadress:
V. g. texta tydligt, tack!

..... ex. av Handbok nr

..... ex. av Handbok nr

..... ex. av Handbok nr

..... ex. av Handbok nr

*Posta
kupongen
i dag!*



endast

SCOTT

utombordsmotorer har automatisk länsypump som standard

Så snart Ni startar Er SCOTT utombordsmotor börjar också den automatiska länsypumpen att arbeta. Det betyder ökad säkerhet och trivsel — Ni slipper allt besvär med ösning och länsypumpning. Automatisk länsypump med kapacitet upp till 1100 lit/min. är standard på varje SCOTT-motor från 7,5 hk till 75 hk. I denna serie har Ni fem driftsäkra motorer att välja på, samtliga utrustade med frigång och backslag. Dessutom finns Scotty på 3,6 hk — en utmärkt motor för den lilla båten.

Låg oljeförbrukning ger fyra väsentliga fördelar

Med en oljeblandning av 2,5 % vanlig tvåtaktsolja och endast 1 % Scott specialolja ger Er SCOTT följande fördelar: 1) Renare, driftsäkrare motor, 2) Ingen besvärande oljerök, 3) Renare vatten vid badbryggan, 4) Lägre driftskostnad.

"500" Camping är den idealiska familjebåten. Lagom stor — 5 m x 1,80 m. Helt i mahogny. Klinkbyggd. Brandsäker genom bensindunkarnas avskilda placering i självlänsande motorrum. Bekvämt nedfällbar sufflett. Pris: 5.200:—.

Varje SCOTT-motor garanterar en glad och störningsfri båtsommar. Nu finns hela serien i lager för direktleverans. Varsägod och välj den motor som passar just Er!

SCOTTY 3,5 hk • FISHING SCOTT 7,5 hk • FLEET SCOTT 14 hk • SPORT SCOTT 27 hk • ROYAL SCOTT 43 hk • FLYING SCOTT 75 hk

Generalagent:

G. S. ARPH

STRANDVÄGEN 57 • STOCKHOLM NO • TEL. 61 55 10

Scott utombordsmotorer säljes av ledande marinfirmor över hela landet.