

teknik

för alla

BIL-EXTRA:

**GENÈVE-
SALONGEN**

Sid 10 - 13



HOBBY-
NYTT:

**HÅLL
ÅNGAN
UPPE!**

Sid 22 - 23

ASEAs grå celler

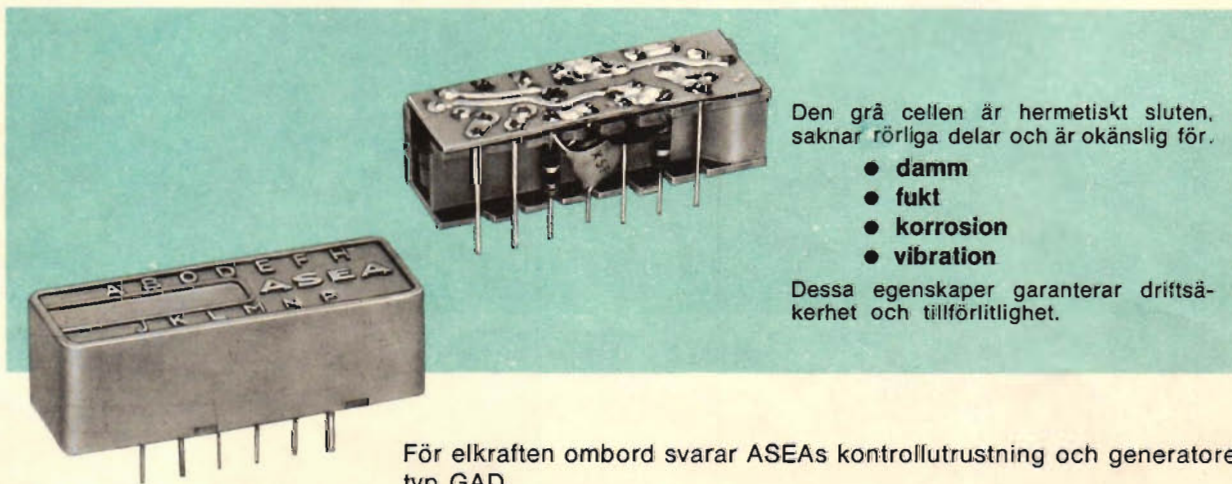
löser automationsproblemet ombord



*ASEAs automations-
utrustning manövrerar
huvudmotorn på
M/T Bruse Jarl.*

Automation bygger på fjärrindikering, fjärrmätning, fjärrstyrning och fjärrkontroll.

I ASEAs automationsutrustningar för fartyg tillämpas mer än 40 års erfarenhet av fjärrkontroll av elkraftanläggningar av de mest skilda slag. ASEAs automationsutrustning av i dag består huvudsakligen av elektroniska kretsar, uppbyggda av kretsblock – grå celler.



Den grå cellen är hermetiskt sluten, saknar rörliga delar och är okänslig för:

- damm
- fukt
- korrosion
- vibration

Dessa egenskaper garanterar driftsäkerhet och tillförlitlighet.

För elkraften ombord svarar ASEAs kontrollutrustning och generatorer typ GAD.

För driftsäkerhet och automation – **ASEA**

I DETTA NUMMER

Aktuellt

Boklådan	8
Satellit ställer säker väderprognos	20
Tekniskt nytt	40

Motor

Biltest: Consul Corsair	4
Hytten tippas på tiptop lastbil	7
Snabba skönheter i skön blandning	10
Östtysklands bilköer finns på väntelistorna	19
Ferrari GTO möter USA-konkurrensen ..	34
Nytt om Formel K	39

Flyg

"Snäll" Terrier gör trogen flygtjänst	24
---	----

Båtar

Vi byggde kvickt snabb båt	14
Pengar får vingar innan båten är i sjön	16

Hobby

Håll ångan uppe med ny modellhobby	22
Tag från öst rullar i långa banor mot väst	26
Ladda själva blir billigare Som sandpapper fast bättre	29
Trimma modellmotorer Ordning och reda i hobbyrummet	31

Radio

TFAE-nytt	42
-----------------	----

Tävlingar

TFA-krysset	42
TFA-lotteriet	47

Serier

Petes parenteser	32
Biggles	46
Blixt Gordon	47
Buck Rogers	50
Hur fungerar det?	50

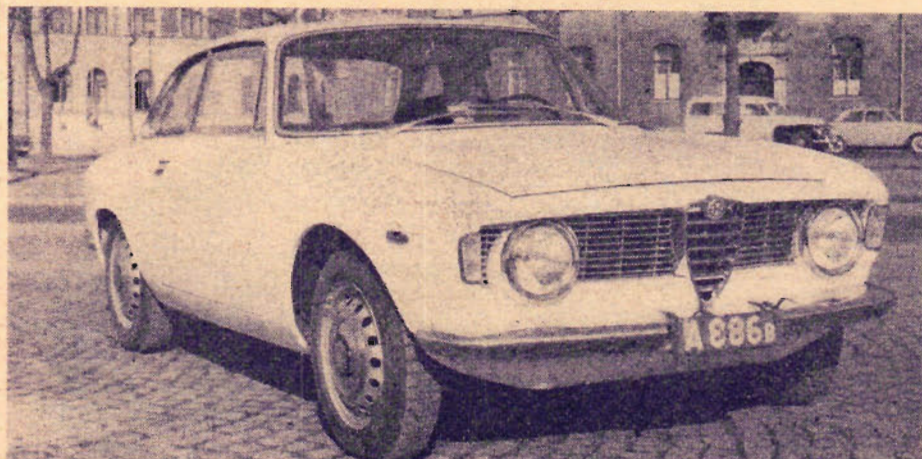
NÄSTA NUMMER

av Teknik för Alla, som utkommer onsdagen den 22 april presenterar vi "årets största båtsalong" med bilder, data och priser på de flesta modeller som säljs på den svenska marknaden. I övrigt kommer bilen att dominera innehållet och ni får bli tips inför den kommande turistsäsongen.

OMSLAGSBILDEN

visar en modellångmaskin — en av de mest exklusiva pjäser man kan finna inom dagens modellhobby. Mer om ångmaskinen på sid 22. Foto: Ulf Urban.

PRESS STOPP



Den nya Alfa Giulia Sprint GT med Bertone-kaross skiljer sig en hel del från tidigare modeller.

GIULIA I NY SKEPNAD

En av de intressantaste nyheterna på sportvagnsområdet under senare år premiärvisades i Sverige av Kronegård Motor på utställningen Sportvagnen och vi — en fyrsitsig Alfa Giulia Sprint GT med Bertone-kaross och två Weber dubbelförgasare.

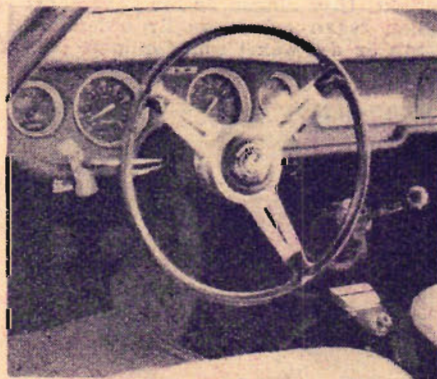
Till skillnad från tidigare sportmodeller av detta märke är Giulia Sprint en verkligt rymlig vagn. Förutom att fyra personer åker bekvämt finns det väl tilltaget bagageutrymme. Trots allt detta har Giulia Sprint inte förlorat sitt sportiga utseende medan den dock har fått vissa drag av lyxig familjebil.

Den fyrcylindriga motorn, som utvecklar 122 hk (SAE), är på 1 570 cc och ger vagnen en toppfart som ligger över 180 km/tim. Väckelådan har fem

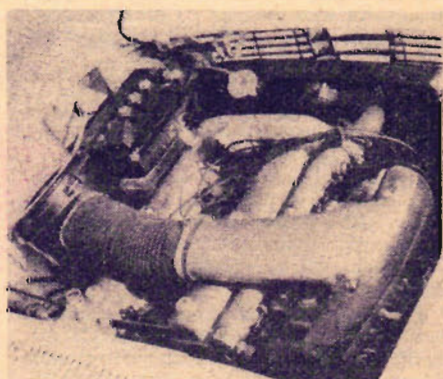
lågen framåt och samtliga är synkroniserade. Motorn har två horisontella Weber dubbelförgasare.

Giulia Sprint GT som ersätter modellen 1 600 är utrustad med skivbromsar (servo) på alla fyra hjulen. Vagnens längd är 4 080 mm och bredden är 1 580 mm.

Den visades för första gången på Genève-salongen som ni kan läsa mer om i detta nummer på sidorna 10—13.



Giulia Sprint GT har en stilren instrumentpanel där samtliga instrument är lätta att avläsa.



Den fyrcylindriga motorn på 1 570 cc ger vagnen en toppfart över 180 km/tim.

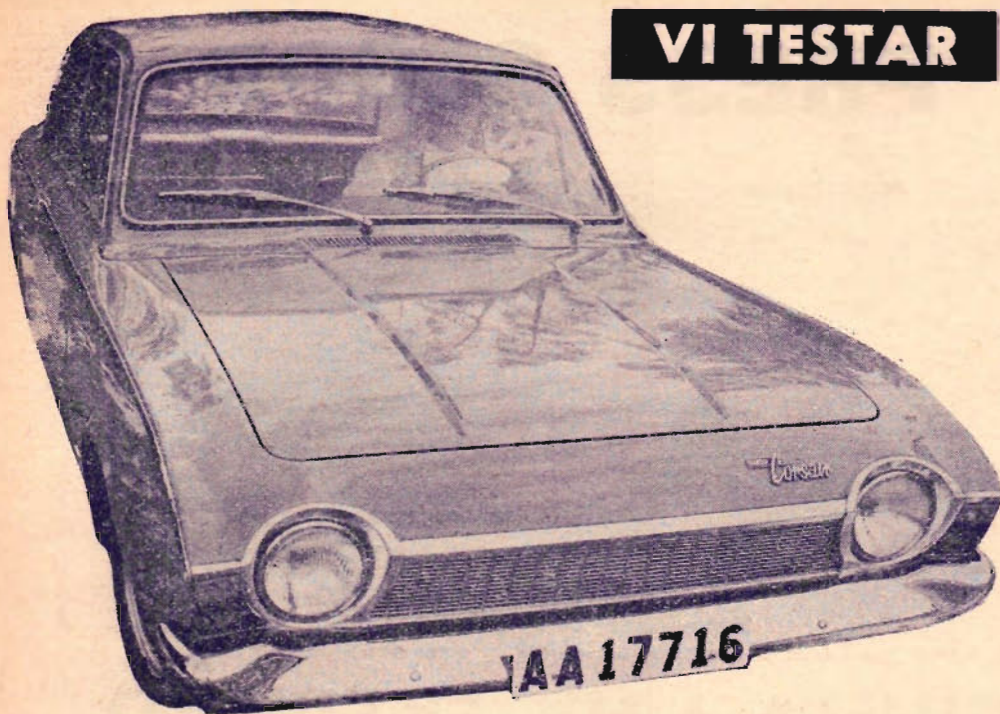


NUMMER 8
8—22 APRIL 1964
ÅRGANG 25

Chefred. o. ansv. utg.: SVEN SALONIUS
Andra redaktör: STIG SANDELIN

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnetgatan 3. Postadress: Box 1122, Stockholm 3. Telefon: Växel 24 44 25. Prenumerationspris: helår 33:—, halvår 17:70 kr. Postgira 15 79 92. Prenumeration kan påbörjas vid varje månadsskifte och verkställs enklast genom insättning på postgiro. Tidningen utkommer varannan torsdag. Eftertryck endast efter tillstånd.

IREDAKTÖNSKOMMITTÉ: Rektorn för Kungl. Tekniska Högskolan, professor Ragnar Woxén; undervisningsrådet Börje Beskow, Kungl. Skolöverstyrelsen; professor Nicolai Herlofsson, Kungl. Tekniska Högskolan; laborator Axel Johansson, Kungl. Tekniska Högskolan och ingenjör Sven Sköldberg.



VI TESTAR

I fråga om karaktär och utseende är Consul Corsair en typisk Ford. Cortina har fått släppa till många av sina delar som t ex toppventilmotorn, den helsynkroniserade växellådan samt hjulupphängningen. Men Corsair är för den skull ingen variant av Cortina. Genom ett längre chassi har den blivit rymligare inuti och genom en bättre planläggning har den här vagnen fått ett drag av burgenhet och större komfort.

Foto GÖRAN BLOM

KOMFORTABEL CORSAIR

Corsair är tyst och mjuk — den är Fords lyxvagn i mellanklassen. Den är kompaktare än Zephyr, lyxigare än de enklare Cortina-modellerna men har hämtat sina bättre egenskaper från de här två vagnarna.

Utseendemässigt påminner Corsair lite om Taunus 17 M och Thunderbird. Vagnen är utformad för att luftmotståndet skall bli så litet som möjligt. Resultatet kan avläsas i Corsairs prestanda och den låga bränsleförbrukningen.

FLERA MODELLER

Corsairfamiljen består av en rad modeller, både två- och fyradörrars. I Sverige finns enbart en tvådörrarsmodell; den är utrustad med Cortina-motorn i GT-version. Bilen är hygglig ur ekonomisk synpunkt, den har goda prestanda och är trevlig och säker att köra.

Tyngdpunkten har lagts på komfort. Det finns gott om plats inuti Corsair men uppdelningen mellan utrymmena i fram- och baksätet är inte vidare intelligent gjord. Under testen klagade långa förare över kramp, medan de flesta som satt i baksätet hade mer svängrum än de behövde.

Corsair borde slå an på den som vill ha en bil med plats för fem personer och med gott bagageutrymme. Detta får man utan att behöva betala särskilt mycket för det.

CORSAIRS MOTOR

Corsair passar fint på motorvägarna. På högsta växel åker man komfortabelt i hastigheter kring 130 km/tim. Lägsta bekvärna hastigheten på högsta växel ligger vid 40 km/tim och vid 20

km/tim på trean. De flesta förare accepterar dock den utmärkta växellådan som kompensation för detta. Motorn startade ögonblickligen när det var kallt. Då det var varmt behövdes det ibland två eller tre startförsök.

Corsair är ingen sportvagn men växellådan bör ändå tillfredsställa den mest glödande entusiast. Friläget är dock snålt tilltaget och läget är inte särskilt distinkt. Utväxlingen är bra. Avståndet mellan tvåan och trean är ordentligt. Tvåan är den växel som för mest ovä-

sen. Annars är växlarerna ganska så tysta. Kopplingen tar mjukt och bestämt, men känns lite tung.

Bränsleförbrukningen vid mycket lugn landsvägskörning (60 km/tim) låg vid 0,75 l/mil. Denna siffra ökade till 0,80 l/mil vid något snabbare landsvägskörning (80 km/tim).

Underhållskostnaderna är låga. Corsair kräver ingen rundsmörjning. Oljan i bakaxeln behöver inte bytas. I växellådan byts oljan efter 2 000 mil. Oljebyte i motorn görs efter 1 000 mil. Förare som sköter underhållet själva kommer att finna att motorn är mycket lättåtkomlig.

Bilen är ganska starkt understyrd. På torr väg släpper bakåndan bara om bilen pressas hårt. När det är vått, släpper den lättare. I båda fallen är det dock ingen svårighet att behålla kontrollen över vagnen. Vägens ojämnheter känns knappast i ratten.

SKIVBROMSAR FRAM

Hård körning orsakade inte särskilt mycket tjut från däck. Mjukt underlag kunde dock förorsaka "skrik" vid hård kurvtagning. Vi fann att det var omöjligt att få bakhjulen att spinna vid brutala starter.

Skivbromsarna fram och trumbromsarna bak gav kraftiga och säkra inbromsningar vid normalt pedaltryck. Handbromsen läste lätt bakhjulen och höll bilen kvar i en stigning på 1:3.

Ford har byggt Corsair med siktet inställt på komfort. Man åker mjukare i den här vagnen än i andra i samma storleksklass. Hjulupphängningen släktar ut de flesta gupp och ojämnheter; även djupare hål och järnvägsövergångar.



Corsair påminner lite om Taunus 17 M och om Thunderbird. Här en detaljbild framifrån.

RYMLIG INUTI

Eftersom hjulbasen är längre än hos Cortina är det rymligare inuti, men detta har inte resulterat i bättre plats för framsättespassagerarnas ben. Fastän det finns frikostigt utrymme att sträcka ut benen på, är körställningen tröttsam för den som har långa armar. Sätet går nämligen inte att skjuta tillbaka tillräckligt långt. Ratten sticker för övrigt ut för mycket från instrumentbrädan.

När framsätet är skjutet så långt tillbaka som det går — vilket de flesta testförarna föredrog — är sittedynan för flat, medan ryggstödet är för upprätt. Dock klagade de som körde mest minst av alla. Och en dagstur på 80 mil förorsakade varken trötthet eller ryggont.

Detta beror uppenbarligen på den utmärkta stoppningen och ryggstödet utformning. Om man lutade sätet en smula bakåt skulle körställningen bli exceptionellt komfortabel. Det är gott om plats för huvudet. Man kan åka utan att ta av hatten.

SÄTENA BAK

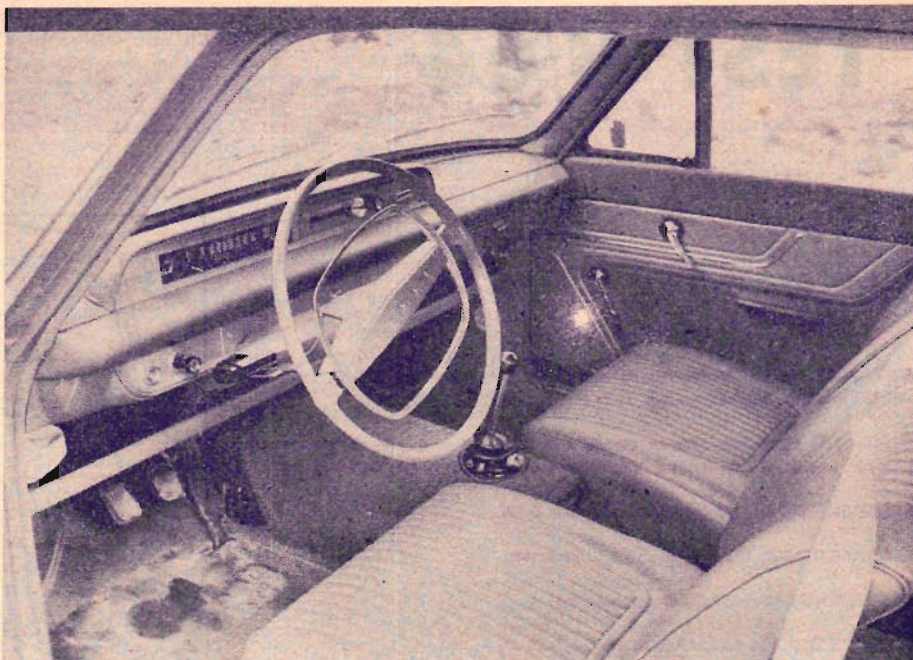
Baksätet är mindre lyckade. Ford har gett ordentligt med plats för knäna även om man har långa ben. Men det går inte att skjuta in fötterna särskilt långt under framsätena. En lång person sitter med knäna högt upp, fötterna plant på golvet och de mesta av vikten på baken. Detta förvärras av det flata sätet som ger intet eller föga stöd under låren. Kortare personer tyckte dock att sätet var bekväma.

Den starka värmeanläggningen kontrolleras endast av två spakar. Den ena reglerar temperaturen och den andra riktningen på varmluften. Värmen kommer snabbt efter en kallstart. Eftersom det inte fanns några möjligheter att variera värmen blev luftströmmen onödigt kraftig när man körde fort. Även om man stängde av båda kontrollerna läckte varmluften in.

Fläkten som har två hastigheter, och bara används när bilen står stilla eller om man kör långsamt, är mycket bullrig.

KONTROLLORGANEN

Kontrollorganen är välplacerade, särskilt växelspaken och pedalerna. Gaspedalen är troligen utformad med tanke på kvinnornas högklackade skor,



Corsair är rymlig inuti, men fördelningen mellan bak- och framsäten kunde vara intelligentare gjord. Nu får de som sitter i framsätet det ganska trångt, medan det är gott om plats bak.

men den är också perfekt för häl-tåmetoden. Handbromsen — modell papplykrycka — sitter under instrumentbrädan och är lätt att nå utan att man behöver luta sig fram.

Sikten är normal, man kan se bilens alla fyra hörn utan att behöva vrida halsen för mycket. Backspegeln är tillfyllest även om man inte kan se hela bakrutan.

Under bromstesten körde vi genom vatten men inte en droppe sprutade upp på vindrutan.

Alla instrument — hastighetsmätare, vägmätare, kylvätsketemperaturmätare, bränslemätare och fyra varningslampor — är placerade i en rektangulär panel framför föraren. De mindre kontrollorganen kan nås utan att man behöver luta sig fram. De sitter också ordentligt skilda för att undvika sammanblandning.

Åsikterna var olika om det ovanliga reglaget för blinkvisare, belysning och ljussignal som sitter på en gemensam konsol på rattstöret. Det är bara om-

kopplaren till de elektriskt drivna vindrutetorkarna som sitter illa till. Den är svår att nå snabbt.

VINDRUTETORKARNA

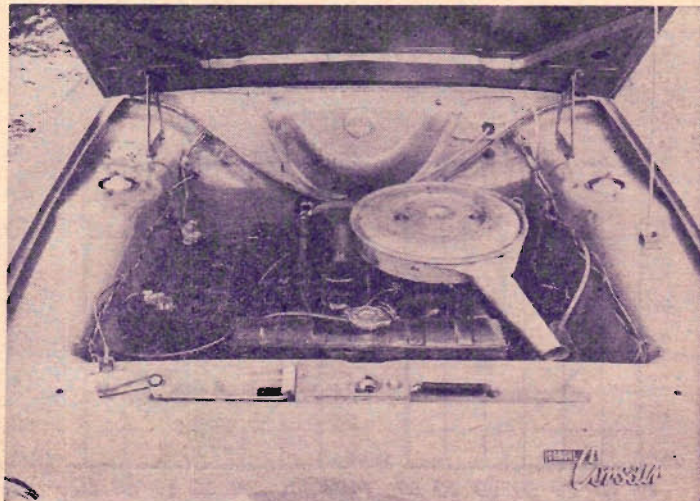
Det är möjligt att variera torkarnas hastighet men skillnaden på långsam och snabb fart är inte stor. Det är svårt att få vatten från vindrutespolaren på den undre delen av vindrutan när farten är hög.

Andra detaljer som hör till standardinredningen är stoppad instrumentbräda och mjuka solskydd, rockhängare baktill och armstöd i alla dörrar — stöden är dock för smått tilltagna. Dörrarna är lätta att stänga.

I pakethyllan som går under hela instrumentbrädan finns det plats för relativt stora paket. Det finns också ett specialutrymme för passageraren — det går inte att låsa. Solglasögon och liknande småsaker kan stoppas in bakom instrumentkåpan och det är rum för en liten korg mellan de två framsätena. Det finns ingen plats för kartor i dörrarna.



Bagageutrymmet är väl tilltaget. Under instrumentbrädan fram i bilen finns det en pakethylla också.



Motorn är en Cortina GT-motor på 84 hk. Cylindervolymen är 1 498 cm³. Vridmomentet 13,4 kpm vid 3 600 varv/lin.

TEST 8/64

FORD CONSUL CORSAIR

Tillverkare: Ford Motor Co Ltd, Dagenham, England. Generalagent: Ford Motor Company AB, Stockholm. Pris på gatan: 11 921 kr.



DATA

TESTFÖRHÅLLANDEN: Väder: Varmt och torrt. Temperatur 19–22° C. Lufttryck omkr 756 mm Hg. Vägbeläggning: Torr asfalt. Bränsle 97 oktän.

INSTRUMENT: Hastighetsmätaren visade 6,6 % för mycket vid 50 km/tim och 6,6 % för mycket vid 95 km/tim. Vägmatären visade 4,5 % för lång sträcka.

TJÄNSTEVIKT: 990 kg Viktfördelning fram/bak 54/46.

MAXIMIHASTIGHET: 150 km/tim enligt tillverkaren.

BRÄNSLEFÖRBRUKNING: Se diagram nedan.

ACCELERATION: från stillastående, se diagram.

TEKNISK SPECIFIKATION

MOTOR: Rak fyrcylindrig toppventilmotor. Cylindervolym 1 498 cm³, slaglängd 72,7 mm. Cylinderdiameter 81 mm. Kompressionsförhållande 9,0:1.

FORGASARE: Weber tvåportsforgasare.

OLJEFILTER: Fullflödesfilter.

BRÄNSLEPUMP: Mekanisk.

MAXEFFEKT: 84 hk SAE vid 5 200 varv/min. Vridmoment 13,4 kpm vid 3 600 varv/min.

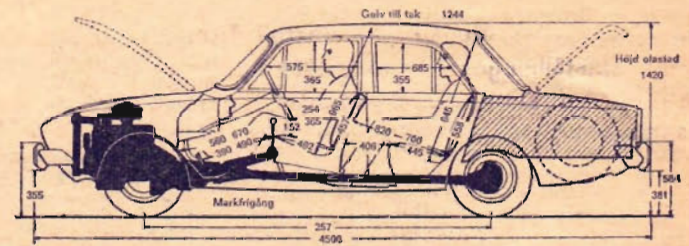
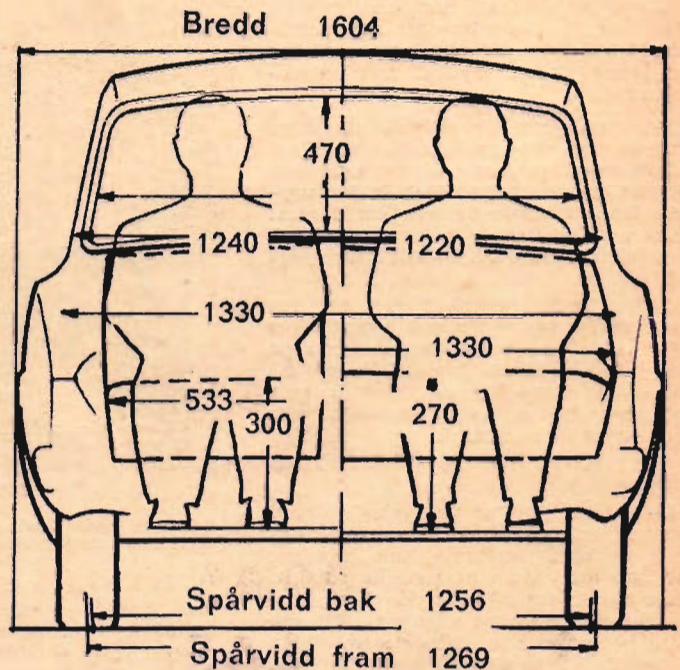
KRAFTÖVERFÖRING: Enkel torrflätkoppling, hydrauliskt manövrerad. Fyrväxlad helsynkroniserad låda. Utväxlingar 3,55:1, 2,40:1, 1,41:1, 1,00:1, bocken 3,96:1. Hypoidbakaxelväxel, utväxling 3,9:1.

BROMSAR: Fram: skivbromsar. Bak: trumbromsar. Handbromsen verkar på bakhjulen.

HJULSTÅLL: Fram: Individuell med skruvfjädrar, teleskopstötdämpare (McPherson) och krängningshämmare. Bak: stel axel, progressiva bladfjädrar, tubstötdämpare.

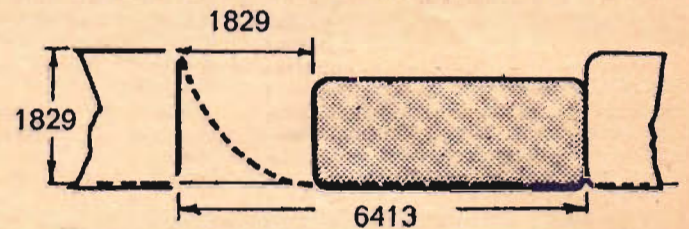
STYRINRÄTTNING: Styrväxel typ snäckskruv och kulmutter.

DÄCK: Slänglösa 5.60–13.

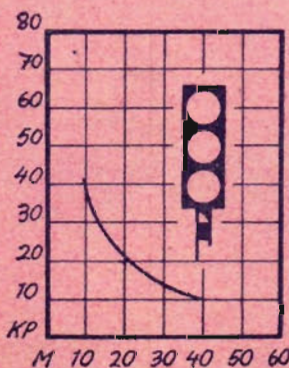


PARKERING:

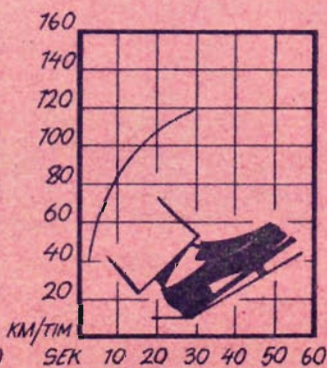
Det extra utrymme som behövs vid en fickparkering är 1 829 mm.



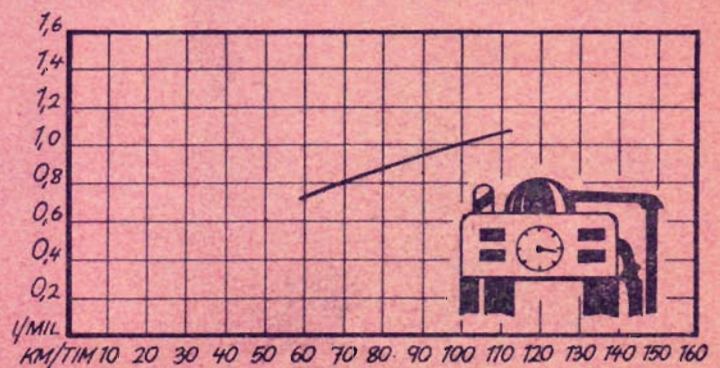
BROMSSTRÄCKA

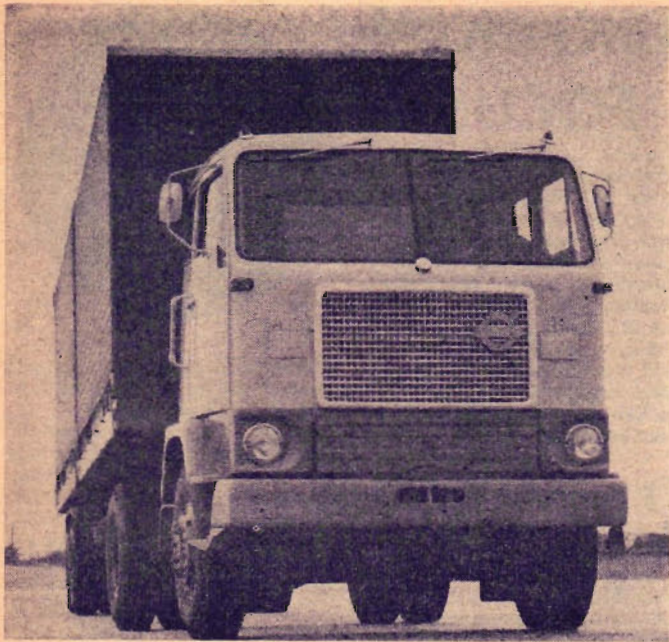


ACCELERATION



BRÄNSLEFÖRBRUKNING





Hytten på Volvo L 4951 Tiptop är helt i stål. Passageraren i hytten har samma sorts stol som föraren. Stolen är försedd med stötdämpning.

HYTTEN TIPPAS PÅ TIPTOP LASTBIL

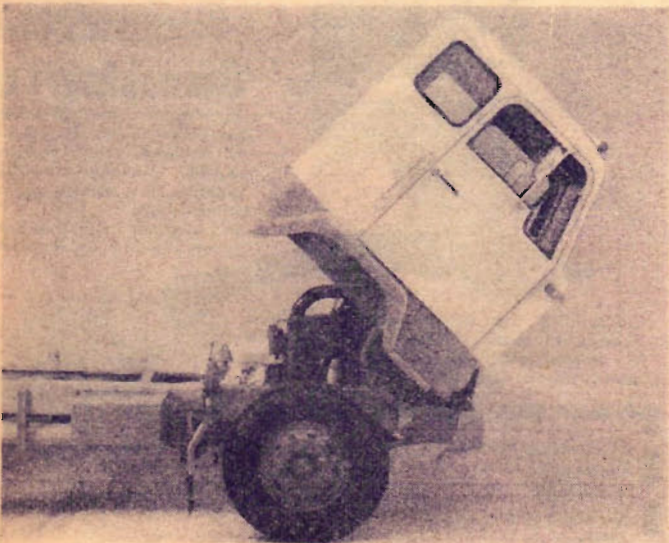
Volvo presenterade sin nya lastbil Titan Tiptop vid Genèveutställningen. Volvo L 4951 har en totalvikt på 16 ton, en direktinsprutad turbodieselmotor på 230 hk. Lastbilen är speciellt avsedd för fjärrtransporter.

■ Titan Tiptop är Volvos största frambyggda lastbil. Hytten är uppfällbar för att förenkla servicearbetet. Hytten som är gjord i stål är avsedd för två man och har en sovplats. Motor och framvagn friläggs helt när hytten fälls upp.

Motor är en turbodiesel på 230 hk SMMT vid 2200 varv/min. Vridmomentet är 85 kpm vid 1400 varv/min. Motorn är sexcylindrig och direktinsprutad.

■ Vagnen kan fäs med hjulbaserna 3,40 och 4,90 m. Axeltryck och totalvikt är anpassade efter kontinentala förhållanden. Framaxeln tål axeltryck upp till 6 ton. Totalvikt: 16 ton.

Fram- och bakfjädrarna är progressivt verkande halv-elliptiska bladfjädrar med variabel längd beroende på belastningen. Titan Tiptops vänddiameter är 12,6 m. Styrinrättningen är kombinerad med hydraulisk servo.



För att servicearbetet inte skall hindras av skrymmande karossdetaljer har Volvo Titan Tiptop en tvåmanshytt som är uppfällbar.

BYGG BÅTEN SJÄLV

efter TFA-ritningar

TfA:s Racerbåt, Folkmotorbåt, Biltaksbåt, Racergalosch, Optimistjollen, Speedy, Cyklon, Kabinbåt.

REKVIRERA FÖRTECKNING

Teknik för Alla - Box 3137 - Stockholm 3

Härmed beställes utan kostnad förteckning över TfA:s båtritningar.

Namn

Adress

Postadress



söker



BUSSFÖRARE

till Stockholmsområdet

NI FÅR ett omväxlande och intressant yrke som dessutom erbjuder

FÖRMÅNER som fri uniform och fria resor på busslinjen. Efter viss tids anställning två fribiljetter per år på järnväg.

LÖN utgår med 1257—1474 kronor per månad vartill kommer 50—100 kronor i tillägg för oökväm arbetstid.

HAR NI busskort och är van att köra buss eller lastbil, ta kontakt med oss per tel 22 60 00 (riks 08/22 64 20) ankn. 1806 eller sänd in kupongen här nedan till SJ biltrafik, Klarabergsviadukten 49, Stockholm C så sänder vi informationer och ansökningsblanketter. Lastbilsförare med körvana å tyngre fordon kan beredas tillfälle till bussförarutbildning. Anställning som garagearbetare under utbildningstiden.

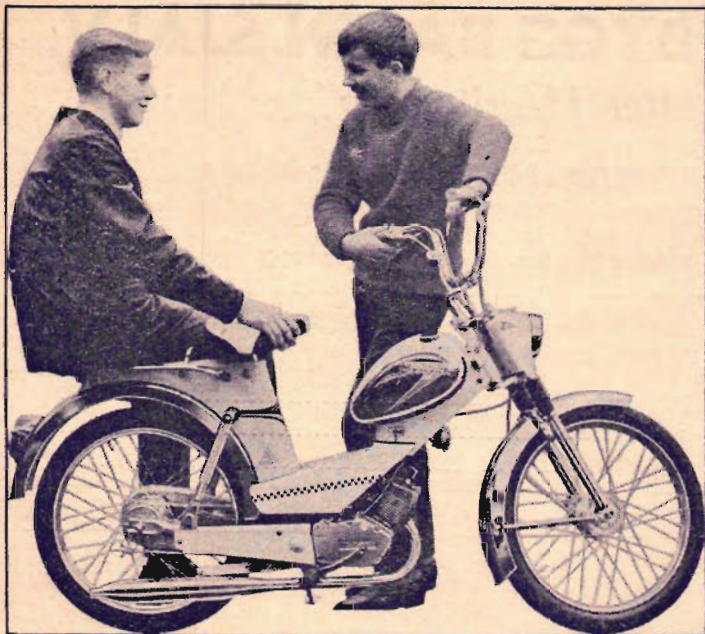
Sänd mig ansökningsblanketter och information betr. anställning som bussförare vid SJ Biltrafik.

Namn

Adress

Postadress

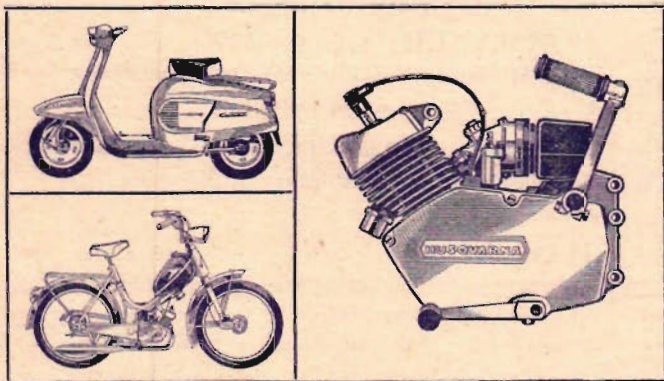
TFA 8/64



nya Crescent racerväxlad! motocross-testad!

Ska du ha moped i vår? Välj den som har linjer med sting, välj nya Crescent. Då får du också den hel-svenska HVA-motorn, som gjorts för svenska förhållanden (den är inte strypt eller trimmad). Men den har ändå byggts på erfarenheter från världens mest krävande MC-tävlingar! Nya Crescent är också racerväxlad, den har ax i särklass!

Tre starka skäl talar för Crescent. 1) Den nya hel-svenska motorn! 2) 5 års trafikförsäkring som följer med varje moped! 3) Service över hela landet med reservdelar i original!



Crescent-mopeden i stora bilden är 2-växlad med fotväxel. Framgaffel med oljedämpad teleskopfjädring, bakhjulsfjädring, hastighetsmätare, förkromade fälgar och skärmar, bromsljus. Färger vit/svart och vit. Riktpris 1.235:— + oms.

Crescent skotermoped 1264 är en helt ny modell med lättskött fotväxel och stänkskydd. Elegant vitlackerad. Riktpris 1.465:— + oms.

Crescent 1144 har fotväxel och hastighetsmätare. Förkromade fälgar och skärmar, baklykta med bromsljus. Riktpris 1.120:— + oms.

Crescent

CYKLAR MOPEDER UTBORDARE BÅTPROGRAM MOTORGRASKLIPPARE

8 TEKNIK för ALLA 8/64

TEKNIKEN I FOCUS

Hur kommer rymdens erövring att gå till? Hur kan Tokyoolympiaden direktsändas i TV i sommar? Hur fungerar en helautomatisk kamera? Hur navigerar atomubåtar under Nordpolens kilometertjocka istak? Hur... vad är... vad betyder...

Svaren på dessa och praktiskt taget alla andra frågor som gäller modern teknik finns i den nu föreliggande, första delen av Tekniken/Materien.

Den första volym, **TEKNIKEN I FOCUS**, är den första mera fullständiga populärtekniska uppslagsboken i världen. Problemet med att redogöra för ett tekniskt eller naturvetenskapligt förlopp, så att man uppfyller kravet på både begriplighet och vederhäftigt innehåll, har man försökt lösa genom den speciella redigeringsteknik som är ett av **FOCUS** kännetecken. Framställningen bygger till stor del på den "berättande bilden".

Att det är svårt att göra en allmän uppslagsbok om dagens teknik framgår kanske allra bäst av att alla tidigare försök — både i Sverige och utlandet — har strandat när det gäller att



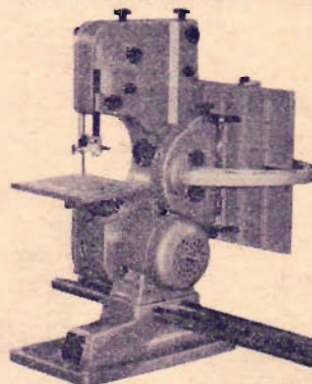
framställa en populärbok som också är en gedigen och aktuell uppslagsbok.

Men — Sverige är ett land som ligger väl framme på det tekniska området. Vi har en differentierad industri, en teknisk undervisning av högsta klass och framstående forskare. Fackmän har alltså funnits att tillgå och **FOCUS** har kunnat mobilisera 230 experter enbart för **TEKNIKEN**.

Den första volymen har 700 sidor, varav 260 består av berättande bilder i färg och svartvitt. Boken börjar med ett kort historiskt kapitel, "Från hävstång till månländning" och fortsätter med 600 sidor modern teknik från A till Ö för att sluta med ett omfattande register — sammanlagt 13 000 referenser. Illustrationerna täcker närmare 40 procent av det totala sidomfånget.

1 av 20

maskiner ur LUNA 64



EMCO-STAR

8 maskiner i en

Lämplig för såväl hantverkaren som hobbymannen. EMCO-STAR är bandsåg, svarv, cirkelsåg, lövsåg, sticksåg, bandslip, planslip, fräs, verktygsslip och långhålsborr.

En komplett snickeriverkstad på ett minimum av utrymme.

EMCO-STAR och många andra intressanta verktyg och maskiner finns i LUNA 64, som Ni erhåller gratis hos er järnhandlare eller genom denna kupong.



LINDAHL & NERMARK AB

Gäteborgsvägen 16

ALINGSÅS

Var vänlig sänd ett ex.

LUNA-64 till

Namn:

Adress:

Postadress:

IFA 8/64

Bättre service till våra läsare:

TEKNIK FÖR ALLA BLIR

ONSDAGS TIDNING

Fr o m detta nummer har utgivningsdagen för Tfa ändrats från varannan torsdag till varannan o n s d a g. Ni som köper lösnummer kan alltså få ert exemplar en dag tidigare än hittills. För prenumeranter blir fördelarna ännu större genom att Tfa finns i brevlådan redan måndagstisdag — ännu ett vägande skäl varför det lönar sig att bli prenumerant. Prenumeration sker enklast genom inbetalning på postgiro 15 79 92. Helår kr 33:—, halvår kr 17: 70.

PRENUMERERA NU!

FRISTADS
SKYDDSKLÄDER

... för alla yrken - går utanpå allt

WEST BENDs kvalitet är bästa ekonomi

West Bends kvalitet ger god ekonomi genom slitstyrka och bekymmersfri gång under många båtsomrar. West Bends kvalitet ger er och familjen trygghet genom extra säkerhetsdetaljer (t. ex. separata spolar och kondensatorer, dubbla bränslepumpar).

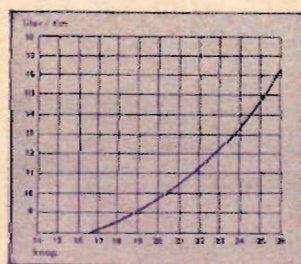
West Bend är ekonomisk genom slitstyrka, driftsäkerhet, låg bränsleförbrukning, överlägsen garanti och vettiga priser, som tål alla jämförelser!



ROSOR FRÅN EXPERTISEN!

Teknik för Alla 15/63:

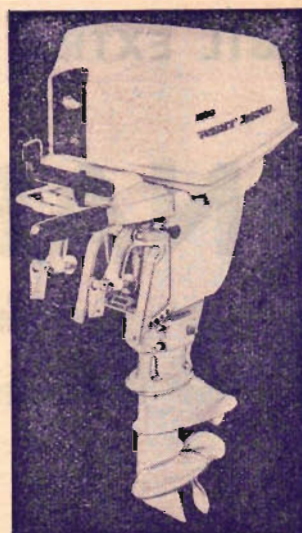
"Bensinsnål, öronvänlig". Ny förgasare med fast inställning för bästa kombination av ekonomi och effekt. Vårt resultat. 17,2 l./tim. vid ca 26 knop på en 250 kg tung båt med två man, säger en hel del, men de verkliga fördelarna kommer fram först när man släpper av något på farten och börjar jaga ekonomi på allvar.



Redan en blygsam sänkning av farten, från 26 till 24 knop, sänkte förbrukningen till 14,3 l./tim., och nöjde man sig med 17 knops fart drog motorn mindre än tio liter per timme. West Bends karakteristiska följsamhet när det gäller gasavdrag finns alltså kvar."

Havet & Vi 5/63:

"Ur driftsäkerhetssynpunkt är det värt att notera att de nya West Bend-motorerna har separat brytare, kondensator och spole för varje tändstift. 45-hästaren har dubbla bränslepumpar — en finess ur säkerhetssynpunkt."



WEST BEND FÖR VARJE BÅT

Tiger Shark 800 80 hk, 4.750 r/m Elstart, generat. 4-cyl. Vikt 107 kg Riktpris 7.250:—	Golden Shark 500 50 hk, 4.750 r/m Elstart, 2-cyl. Vikt 61 kg Riktpris 4.575:—
Golden Shark 450 45 hk, 4.750 r/m Elstart 2-cyl. Vikt 60 kg Riktpris 4.195:—	Golden Shark 350 35 hk, 4.500 r/m Manuell start 2-cyl. Vikt 53 kg Riktpris 3.475:—
Shark 200 20 hk, 5.000 r/m 2-cyl. Vikt 34 kg Riktpris 2.775:—	Shark 100 10 hk, 4.000 r/m 2-cyl. Vikt 31 kg Riktpris 2.350:—
Shark 60 6 hk, 4.500 r/m 2-cyl. Vikt 25 kg Riktpris 1.625:—	Shrimp 3½ 3,5 hk, 4.500 r/m Luftkyld, 12,7 kg Riktpris 775:—

Golden Shark 500 är årets sensation! Världens första 2-cyl. utombordsmotor på 50 hk! Varje cylinder ger en effekt av hela 25 hkt! En kompakt och lätt motor med "go-power" som bara en äkta amerikanske från West Bend har!

Golden Shark 350 har i år blivit 5 hk starkare. I övrigt helt identisk med förra årets succébetonade "300".

Shark 100 och Shark 60 (ersättare för 1963 års "120" och "7½") är två nykomlingar i serien. Låga, robusta med samma svepande linjer som de större syskonen. Båda motorerna är givetvis utrustade med frigång och backslag och har dragstyrka och fartresurser — unika i storleksklassen!

AUKTORISERAD SERVICE!

En omfattande organisation av auktoriserade serviceverkstäder över hela landet står till West Bend-ägarens disposition.

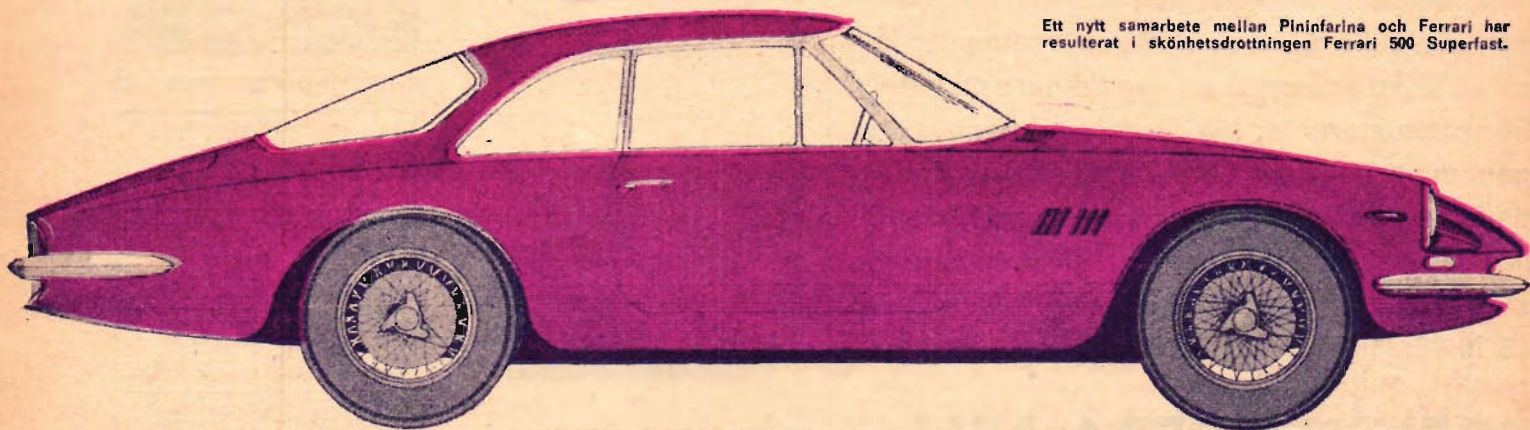
Generalagent i Sverige för WEST BEND är



Regeringsg. 89, Stockholm C.
Tel. 08/23 24 90. Södra V. 8,
Göteborg. Tel. 031/20 79 39.



SNABBA SKÖNHETER I SKÖN BLANDNING

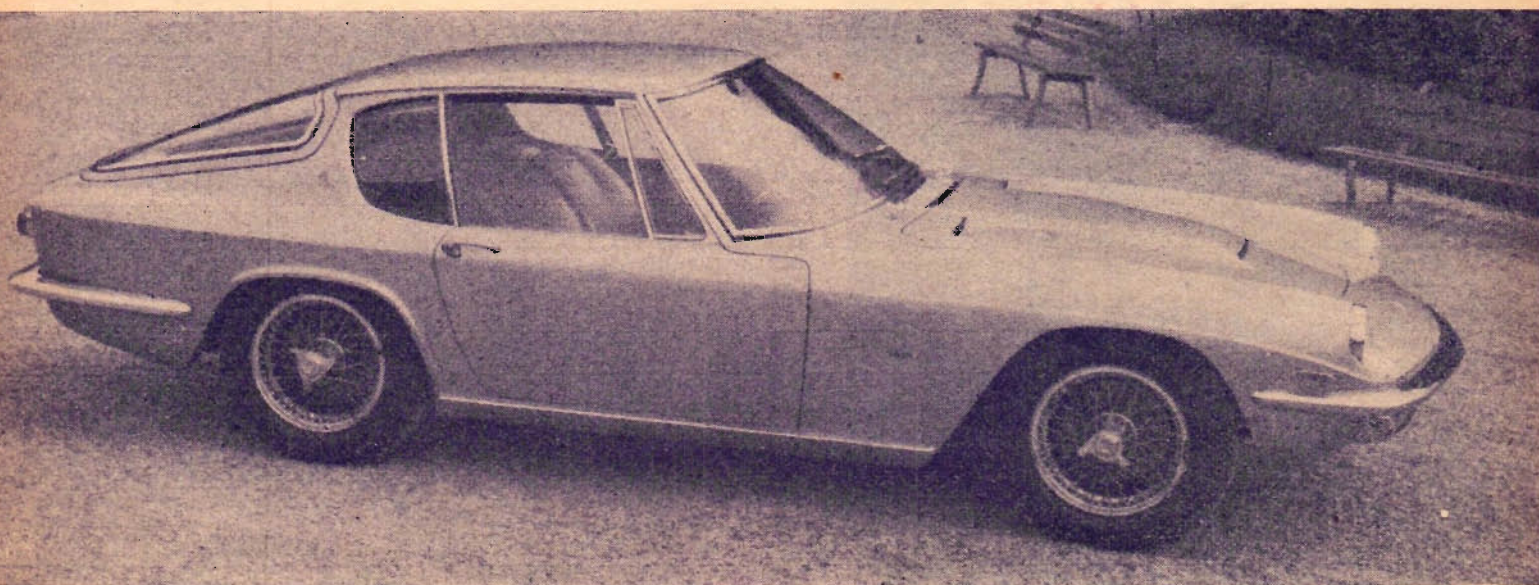


Ett nytt samarbete mellan Pininfarina och Ferrari har resulterat i skönhetsdrottningen Ferrari 500 Superfast.

Från TFA:s utsända medarbetare GIOVANNI LURANI och JOHN ENGESTROM (text), KURT WORNER (foto)

Det var få riktigt stora nyheter på årets Genèveutställning. Men det fanns ändå en hel del intressanta bilar att titta på. Den japanska Honda Sports var en av de spännande nyheterna, ISO:s slagnummer Grifo var en

annan attraktiv vagn. Ferrari tog "skönhetspriset" med sin Superfast. Men var bara en av ett otal verkligt linjesköna vagnar. I år deltog 1 164 firmor från 21 länder. Det var nytt rekord. Utställningsyta: 40 000 m².



Den här vagnen var kanske den bästa av alla de vagnar från 1 164 firmor och 21 länder som ställde upp på årets bilutställning i Genève. Den smäckra vagnen är en italienerare, en Maserati försedd med en sexcylindrig motor på 3 500 cm³.

Karossen har designats av Frua som även hade en del andra skapelser med på utställningen bl a den strömlinjformade Lotus Elan i en kupéversion som nu har ersatt "gamla" Lotus Elite.

Den traditionella motorutställningen i Genève har en förvånansvärt betydelsefull ställning bland motorsalongerna i Europa, trots att den äger rum i ett land där det inte finns någon egen motorindustri. Varje bil måste importeras.

Även om det totala antalet bilar som säljs varje år i Schweiz är litet — en stor fabrik skulle kunna producera det på några dagar — har Genèveutställningen stort värde, eftersom den fungerar som en jämförelsemall mellan konkurrerande biltillverkare i alla länder.

SÄLJER ÖVERALLT

Det finns en slogan som säger att den fabrik som säljer i Schweiz säljer överallt. Och det stämmer. Även om de bilar som tillverkas i England, Österrike och Sverige har lägre tullar än de som kommer från t ex Italien, Frankrike och Tyskland kan man ändå säga att det i Schweiz är fri konkurrens och att tillverkarna tävlar på lika villkor.

Det är därför helt följdriktigt att Genèveutställningen blir allt mer betydande år från år och att den intresserar mer än vad man skulle kunna vänta av en lokal motorshow i ett litet land. Utställningen har blivit en sorts ring, där tillverkarna utkämpar sina strider och där betydligt större affärer görs upp än rent lokala.

MÅNGA TILLVERKARE

I år deltog 1164 firmor, vilket är nytt rekord. Montrarna upptog en total yta av 40 000 kvadratmeter. Hela 21 länder var representerade.

Det fanns få stornyheter på årets utställning, men en del var verkligt intressanta — de italienska karosseribyggnarna visade ännu en gång vägen genom en del utmärkta modeller.

Bland de vagnar som inte har visats tidigare lade man t ex märke till Abarth 695 cm³ och 2 400 cm³. Den senare är en strömlinjeformad sportversion av den välkända Fiat 2 300 cm³ med 6-cylindrig motor. Så var det Austin Healey Sprite vars prestanda har förbättrats liksom Healey på 3 000 cm³ som nu har en motor på 150 hk.

NYA OPLARNA

Opel visade upp sina tre nya bilar: den förbättrade Kapitän, Admiral och den imponerande åttacylindriga Diplomat. Man kan vänta att särskilt Diplomat kommer att konkurrera med Mercedes på den europeiska marknaden.

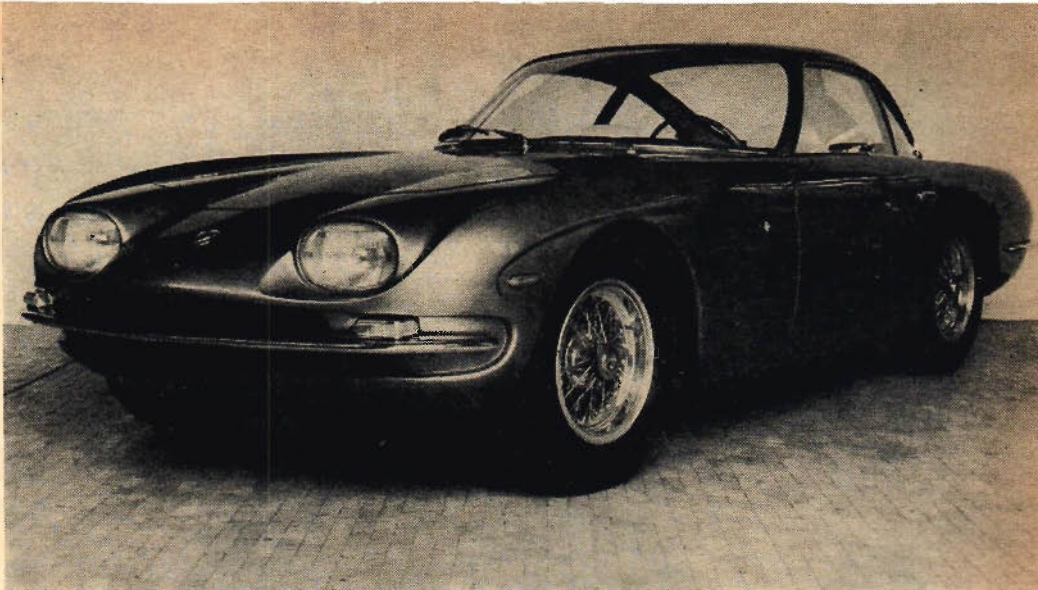
Lotus Elan som strömlinjeformad kupé är en ny version av den här vagnen som har ersatt Lotus Elite, vilken inte produceras längre. Karosseribyggnare: Frua.

Renault Major — en förbättrad 1 100 cm³-version av Renault 8 — visades för första gången även den. Tyska BMW har sänkt priset på sin modell på 1 500 cm³ och även tillverkat en på 1 600 cm³ som är ett mellanting mellan 1 500 och den starkare 1 800. Den nya 1 600 har samma pris som 1 500.

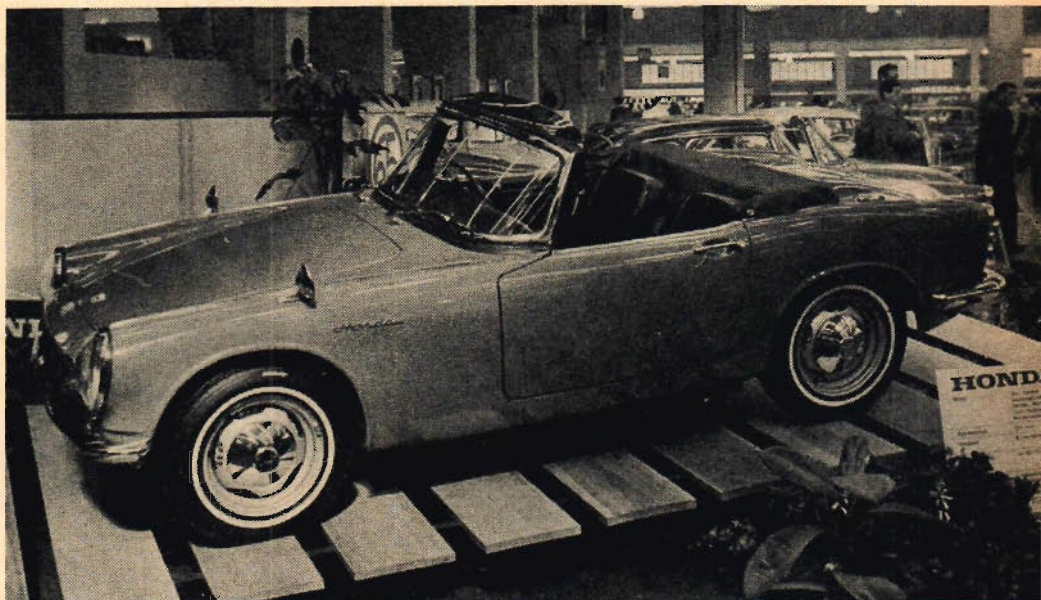
En helt ny bekantskap är den stora Ferrari Superfast som är en mycket imponerande tvåsitsig vagn med en underbar kaross av Pininfarina. Den har en stor femlitsers motor, vilken garanterar en hastighet på 280 km/tim.

Även den nya italienska Lamborghini GT har nu en förändrad kaross som är de-

(Forts på sid 49)



Den senaste italienska nykomlingen bland eliten av GT-vagnar är Lamborghini 350 GT. Prototypens kaross har omarbetats sedan den i höstas fått blandat mottagande. En kuriositet är att vagnen är 2+1-sitsig, extrasätet är komfortabelt placerat rakt över kardantunneln.



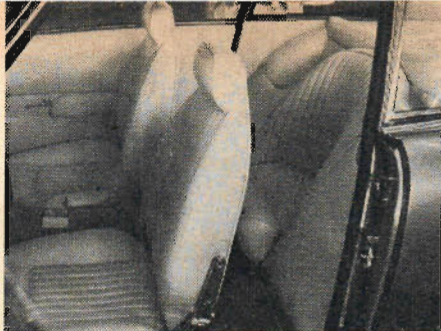
Honda Sports 500 bör bli en försäljningssuccé. Vagnen är attraktiv till det yttre och är mycket intressant konstruktionsmässigt. Kraftöverföringen sker t ex med kedjor i oljebad. Inflytandet från fabriken motorcykeltillverkning spåras utan svårighet.



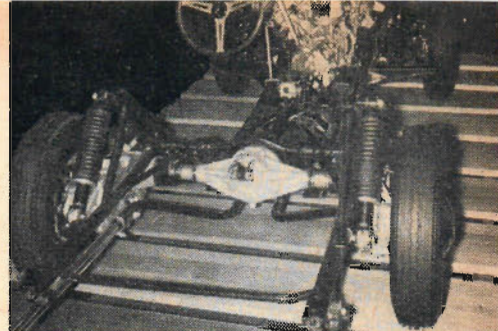
På utställningen visades ett par sportvagnar med plastkaross. På bilden ses Autoblanchi som har motorn bak. Israel ställde också upp med en sportvagn med plastkaross. Namn: Sabre. Autoblanchi är tvåsitsig och öppen.



Bilen på den här bilden är en prototyp utan motor. Bilen heter Sigma och är en experimentvagn som man har försökt göra så säker som möjligt. Karossen är byggd av Pininfarina.



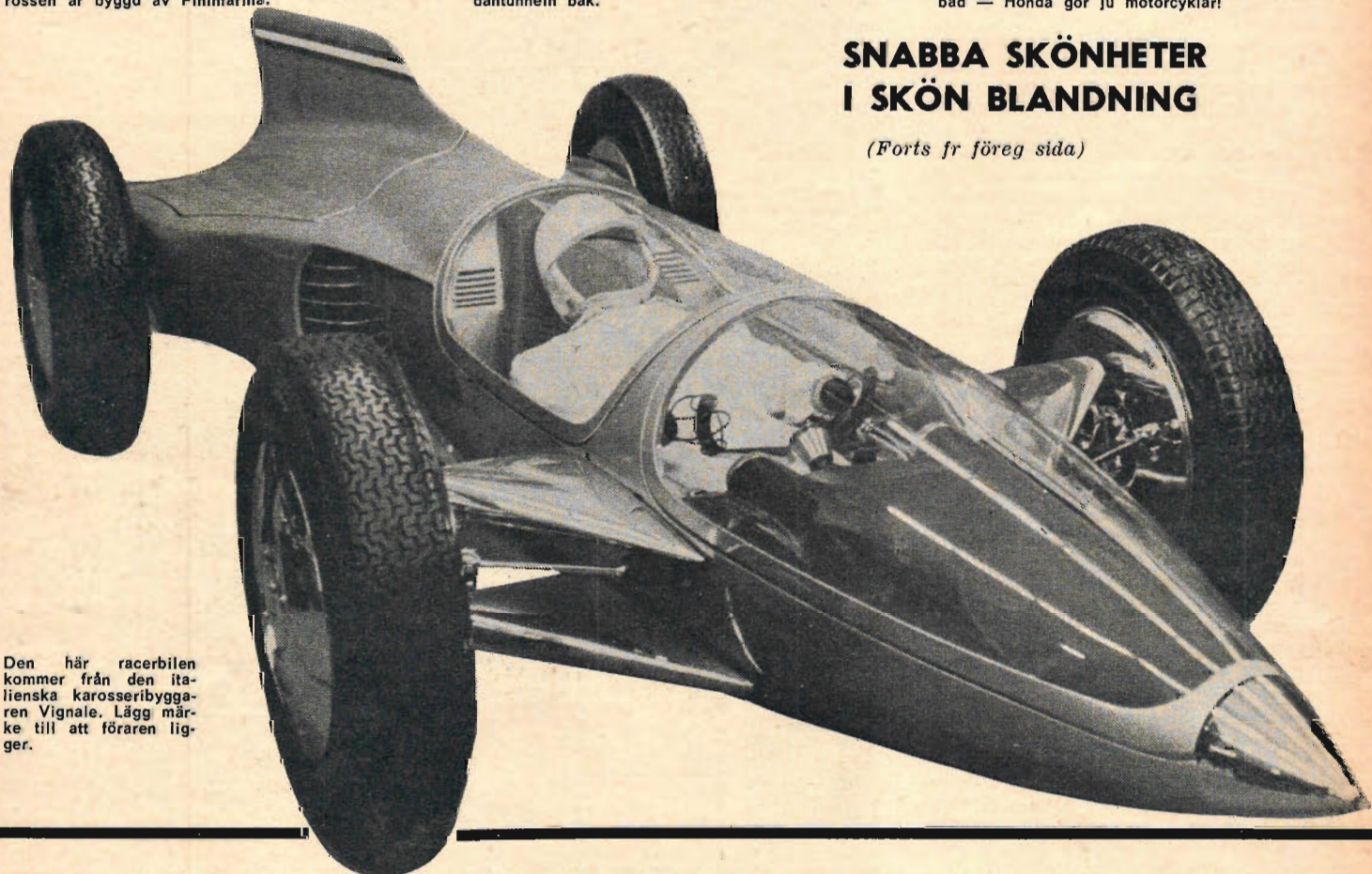
På föregående sida var en exteriörbild av Lamborghini 350 GT. På den här interiörbilden ser man tydligt extrasätet som är placerat över kardantunneln bak.



Den japanska Honda Sports 500 har en intressant kraftöverföring till bakhjulen. Kraften vidarebefordras till den korta stela bakaxeln med kedjor i oljebad — Honda gör ju motorcyklar!

SNABBA SKÖNHETER I SKÖN BLANDNING

(Forts fr föreg sida)



Den här racerbilen kommer från den italienska karosseribyggarer Vignale. Lägga märke till att föraren ligger.

★ Den japanska Honda Sports 500 satte verkligen diskussionens vågor i svallning. Bilen är helt igenom japansk. Trots en motor på 531 cm³ har konstruktörerna fått ut 42 hk DIN.

★ BMC hade två nya Cooper S med på utställningen. Den gamla Coopern finns kvar, men nu har man två motoralternativ till. Den ena levererar 66 hk DIN den andra 76 hk DIN.

★ Bertones version av Giulia Sprint tillhör avdelningen "ärtiga vagnar". Den har rena linjer och plana ytor. Vagnen är avsedd för fyra personer, drar 0,95 l/mil och gör 180 km/tim.

★ En hypersnabb vagn är ISO Grifo som gör 275 km/tim. Den finns i både kupé och kabrioletmodell. Kupéversionen har förstärkt tak genom en störbåge av stål. Motor: Corvette.



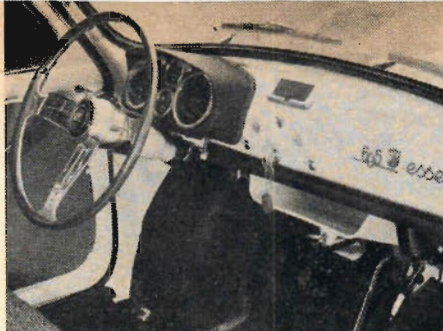
BMW har kommit med en ny modell — 1600. Den har starkare motor än 1500 — 3 hk DIN mer. Den nya BMW:n har en förbättrad acceleration och större smidighet än 1500. Topphastigheten ligger vid 150 km/tim.



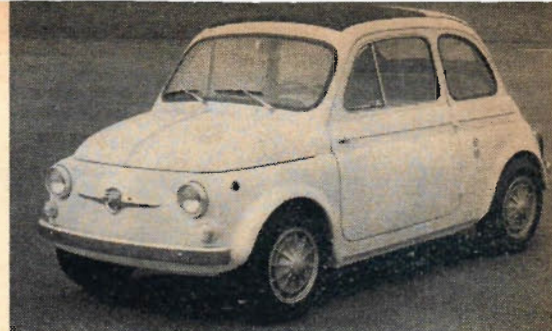
Genèveutställningen har med åren mer och mer blivit lik en boxningsring där tillverkarna tävlar med sina produkter. Bland de tävlande var i år Maserati som bl a ställde upp med en fyrsitsig kupé med en åttacylindrig motor.



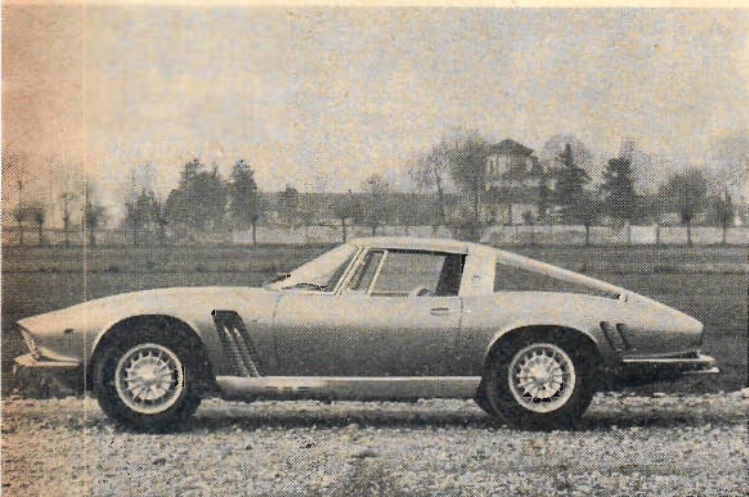
Abarthfabriken i Turin har återupplivat den snabba Fiat Abarth 2400 med kaross av Allemano. Den vagnen var en av de tre som Abarth visade på årets Genèveutställning.



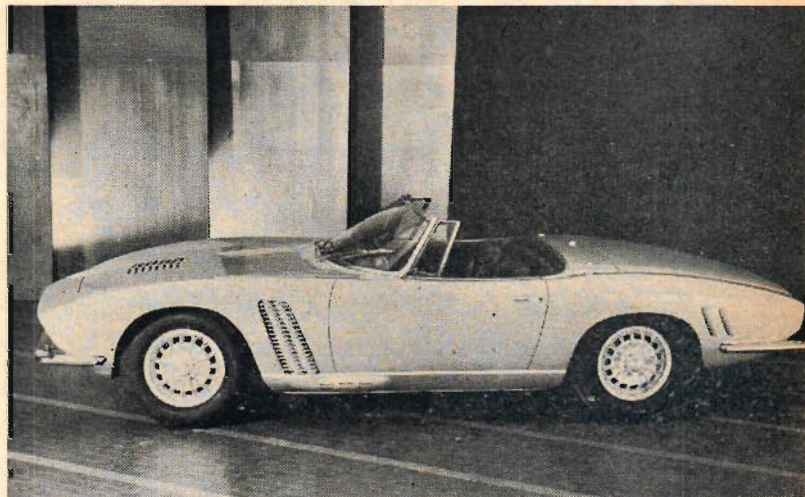
Det här är interiören på Abarth 695 SS. Abarth har med lilla Fiat som utgångspunkt lyckats få ut 38 hk DiN ur en motor som annars ger 22 hk SAE. En ordentlig höjning.



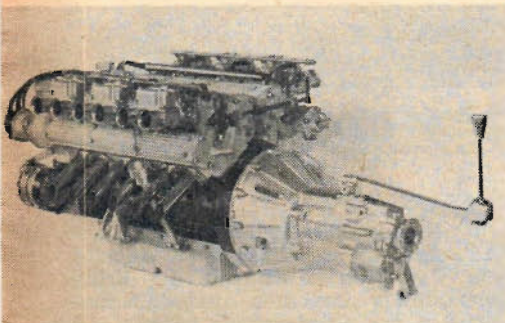
Abarth 695 — bilden — har en toppfart på 130 km/tim. SS-modellen är dryga 7 km/tim snabbare. Båda vagnarna är utvecklingar av Fiat Abarth 595 och 595 SS.



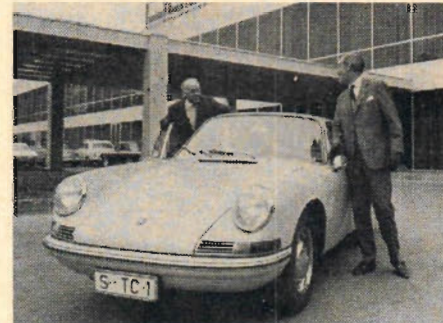
F d skoterfabrikanten ISO:s senaste slagnummer: ISO A3 Grifo. Kraftkälla är en Chevrolet Corvette-motor i sitt hårdast trimmade utförande. Toppfart 275 km/tim, i tävlingsutförande 305 km/tim.



Den nya kabrioletversionen av Grifo visades på Genèveutställningen. Det är samma eleganta strömlinjeform som på kupéversionen. Karosseribygare är i båda fallen Bertone.



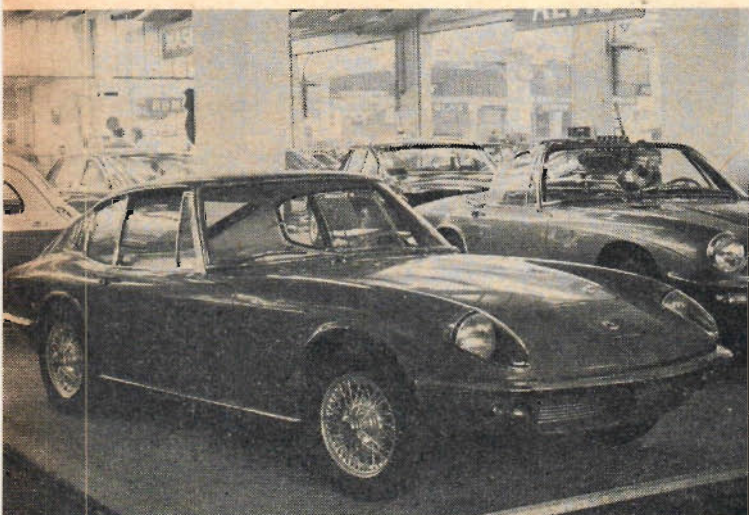
Den här motorn sitter i Lamborghini 350 GT. Den är på 270 hk, har 12 cylindrar, fyra överliggande kamaxlar. Med den femväxlade helsynkroniserade växellådan blir maxfarten 250 km/tim.



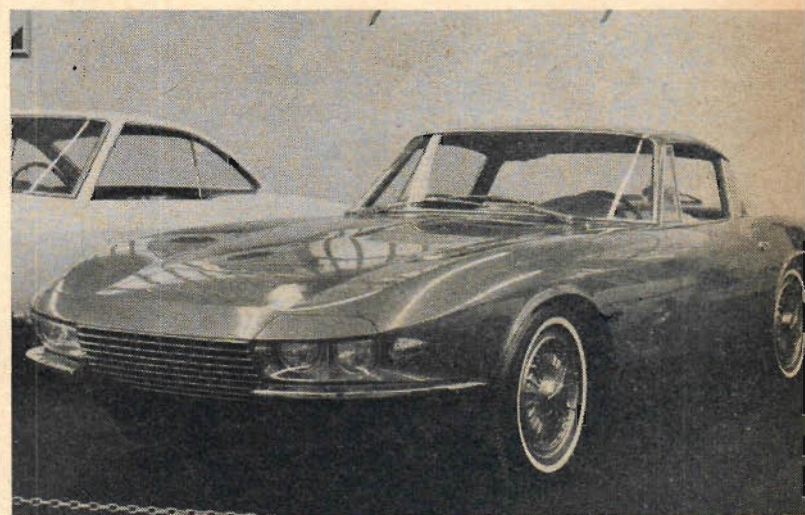
Porsche 901 har en ny sexcylindrig flat motor som är luftkyld. Maxeffekten ligger på 130 hk DIN vid över 6 000 varv/min. Den här sportvagnen skall göra omkring 210 km/tim.



Alfa Romeos Giulia Sprint GT ersätter nerlagda Sprint 1600. GT-vagnen är fyrsitsig, har en motor som utvecklar 106 DIN-hk. Topp hastigheten ligger över 180 km/tim.



Bland utställningens kupéer märktes också Lotus Elan, det är en ny strömlinjeformad version av den öppna Lotus Elan som numera tillverkas i stället för den hädangångna Lotus Elite. Vagnen ställdes ut av karosseribygaren Frua.



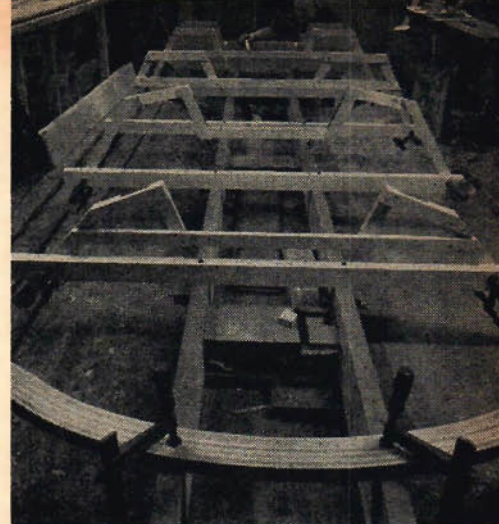
Det fanns många skönheter i Genève. Här är en av dem: Chevrolet Corvette. Vagnen är en tvåsitsig kupé i en förbättrad version. För karossen står Pininfarina som hade en hel del andra skönheter med på utställningen.

Prototypen till Stor-Speedy klar:

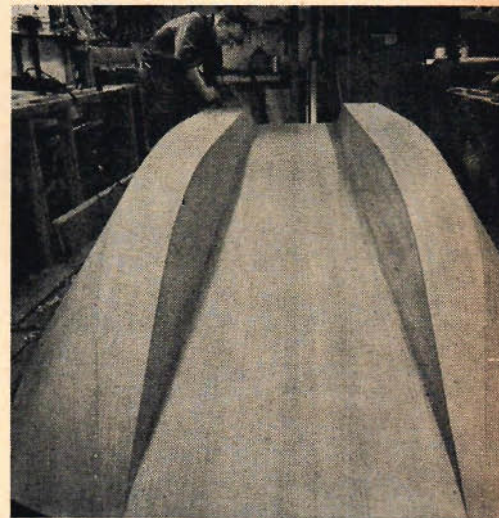
VI BYGGDE KVICKT SNABB BÅT

Den nya eleganta farfbåten Stor-Speedy gjorde succé på Allt för Sjön. Teknik för Alla har låtit provbygga Åke Sundstedts snabba sportkatamaran för att anpassa konstruktionen för amatörbygge. Båten kommer också att grundligt testas till sjöss och amatörbyggarna får alltså här ritningar till en båt som verkligen fått visa vad den duger till. Det står emellertid fullt klart att man med denna hypermoderna båttyp kan uppnå utomordentligt höga farter med motorer med ganska måttlig effekt. Stor-Speedy beräknas göra nära 35 knop med en 35 hk motor.

Av STIG SANDELIN Foto ULF URBAN



Spanten rases på en rejält tilltagen spantbädd och vinklas in så att de med millimeterprecision står i rätt förhållande gentemot varandra.



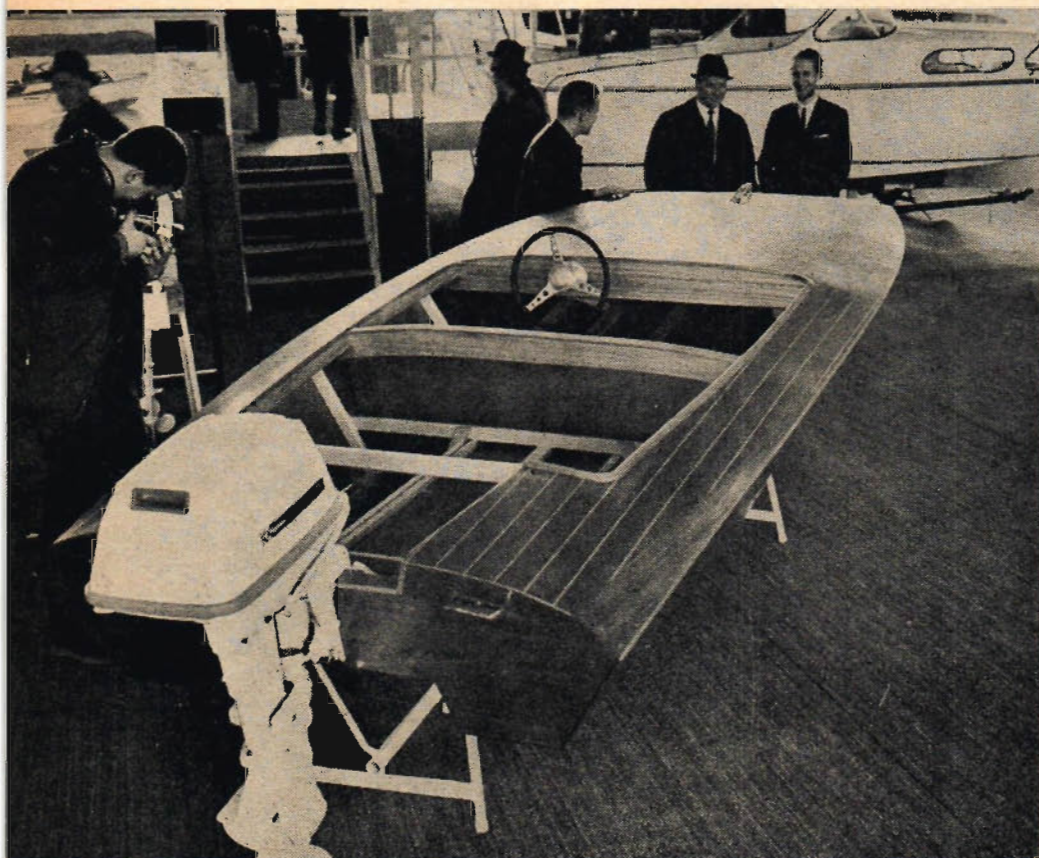
Stor-Speedys botten och fribord är på plats och den slutliga avputsningen kan börja. Lägg märke till det elegant utförda förpartiet.

Stor-Speedy blev ett av de stora slagnumren på båtutställningen Allt för Sjön. Intresserade samlade sig kring den utställda provbåten, studerade tunnelbotten och fingranskade båten.

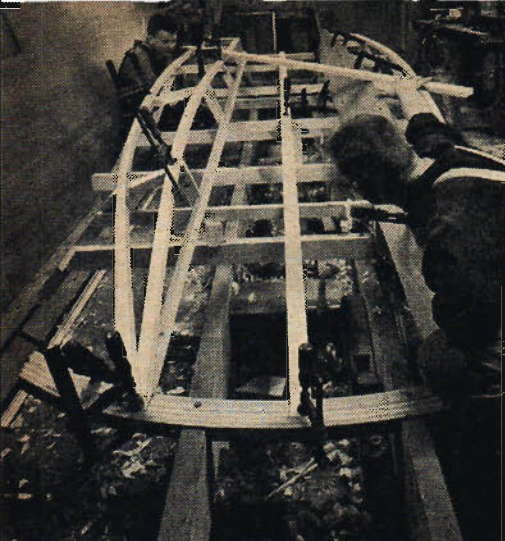
Som vi berättade i förra numret är båten 3,85 m lång och 1,75 bred. Tack vare tunnelkonstruktionen blir det möjligt att uppnå höga farter med medelstora motorer. Räkna man med "snabba" amerikanska motorer så bör det bli möjligt att uppnå 35 knop med en utombordare på 35 hk, 32 hk med en motor på 25 hk och 28 knop med en 20 hk snurra.

Utställningsbåten var tvåsitsig, men man kan åka fyra i båten med motorer i effektområdet 25—30 hk och farten räcker då till för att man skall uppnå sportkatamaranens gynnsammaste fartområde, som börjar vid ca 25 knop. Vid denna fart "komprimeras" nämligen luften i lufttunneln under båten och sportkatamaranen lyfts upp så bara en mycket ringa del av skrovet befinner sig i vattnet.

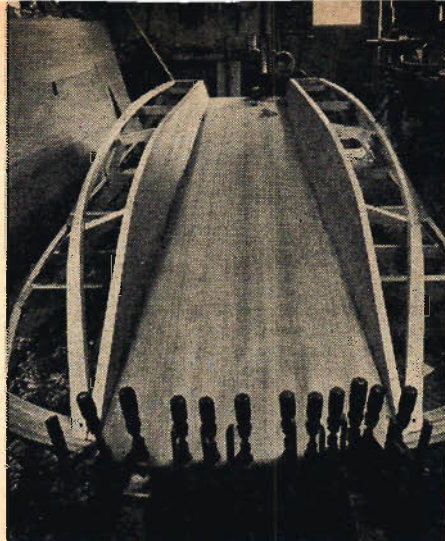
En ritning på Stor-Speedy kommer inom kort att ingå i TFA:s ritningsservice och priset blir 30 kr. Teknik för Alla har låtit provbygga båten för att underlätta bygget för amatörbyggarna. På detta sätt har det blivit möjligt att praktiskt prova olika sätt att utföra olika detaljer och vi har valt de meto-



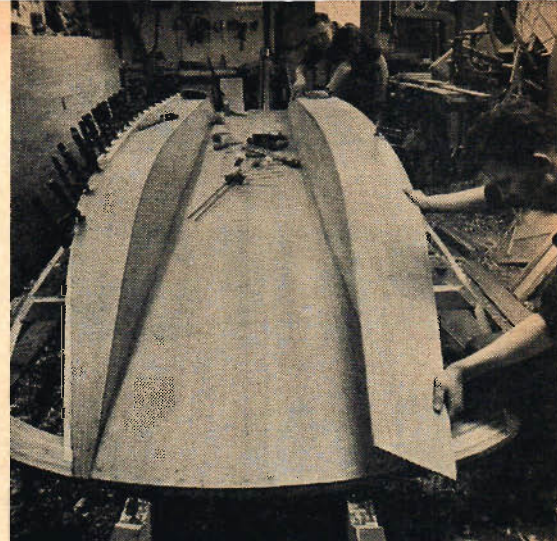
Stor-Speedy väckte stort intresse på Allt för Sjön och frågorna om denna eleganta och okonventionella farfbåt haglade i Electrolux-montern. Rent båttekniskt sett var också Åke Sundstedts lätta sportkatamaran i plywood en av de intressantaste nyheterna på båtutställningen.



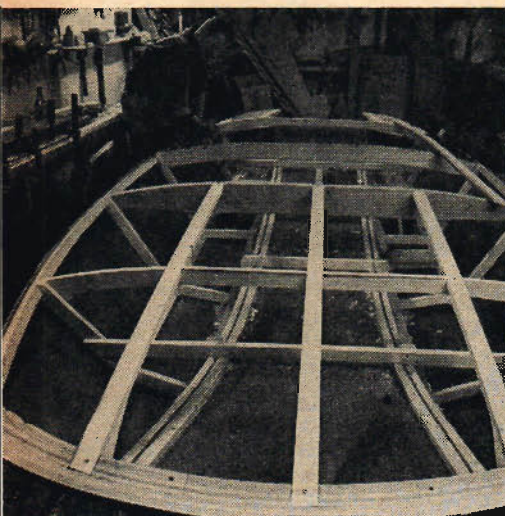
Skidvägarna har limmats fast ovanpå spanten. Första tunnelsidan har fästs på prov med tvingar och byggarna väger nu av skidbottenarna.



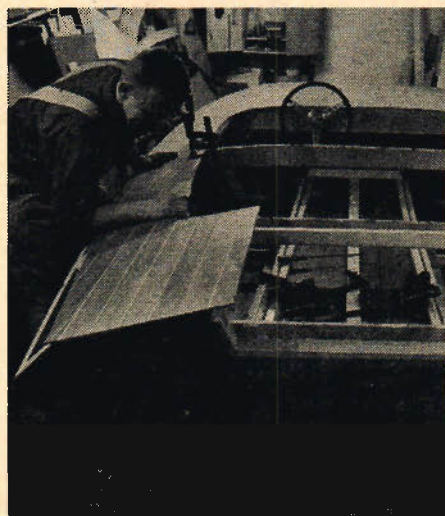
Tunneln är färdig. Botten består av två skidhalvor som fästs längskepps längs mittfåkan och på vägare längs tunnelväggen.



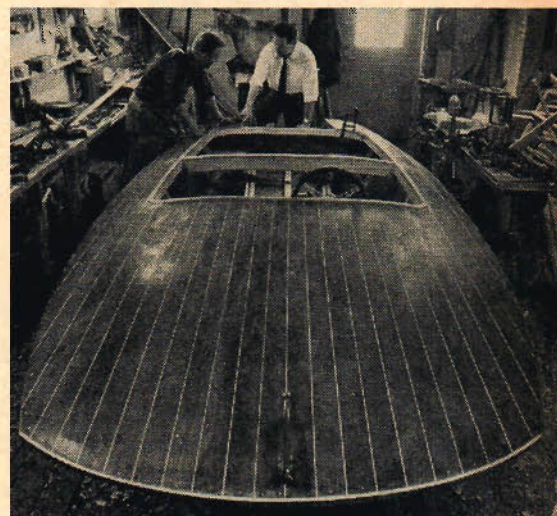
Skidbottenarna läggs på. På ena sidan är botten fastlimmad — en amatör behöver inte så många tvingar — och det andra bottenbordet provas in.



Båten har lossats från bädden och vänts. Däcksbalkarna har limmats fast liksom däcksvägarna. Observera den lamellimmade bogbalken.



Båtbyggare Johage passar in de eleganta däckspanelerna i nåtad mahognyplywood. Det gäller att dessa in skivorna till dess passningen blir perfekt.



Ake Sundstedt och båtbyggaren diskuterar utformningen av sarglisten. Skrovet har grundlackats med Interlux 707 och ratten har monterats.

der, som gör bygget så okomplicerat som möjligt.

Stor-Speedy är en extremt modern båt och bottenkonstruktionen blir naturligtvis något annorlunda än vid bygge av t ex konventionella V-bottenbåtar. Detta betyder dock inte att sportkattamaranen är svårbyggd. Man får dock räkna med att lägga ner litet mera tid på bygget än vad som gäller för en vanlig sportbåt.

Man börjar bygget med att lägga ut två kraftiga regler på ett golv. Reglarna skall vara raka och vägas av så att de ligger parallellt i förhållande till varandra och så att "bädden" blir absolut horisontell. På denna bädd fästs sedan spanten med "botten" upp. Spanten bör förses med ganska långa "ben" så att man får upp det blivande skrovet på bekväm arbetshöjd över reglarna.

När spanten — ritningen på dessa kommer i full skala — fästs läggs skidvägarna, dvs de längsgående listerna på "flottörernas" eller rättare sagt skidornas undersida. Dessa vägar fälls inte in utan läggs ovanpå de nu uppochnedvända spanten. Det första "skidbordet" fästs sedan mot skidans insida och detta bord utgör nu den första tunnelväggen. Efter inpassning och inturning — ev fasning av vägar — skruvas eller spikas och limmas bordet fast för gott. När motsvarande bord fästs på andra sidan läggs de längs-

gående vägar för tunnelbotten, tunnelbotten inpassas och friborden passas sedan in efter det däcksvägaren monterats och passats in.

För bygget används lättillgängligt trämaterial. För spant och slagvägar används vanligt furuvirke 1x2 tum och för de längsgående vägar i övrigt 1x1½ tum furu. Grövre detaljer som t ex bogbalken kan lamellimmas av furu- eller ekbrädor. Spantkonstruktionen är enkel och spanten sammanfogas med vanlig tvärlask så när som på ett spant, som förstärks med plywoodbrickor i hörnen.

En båt av Stor-Speedys typ måste vara både stark och lätt. Man uppnår detta genom att båten är skruvad — eller spikad — och limmad i alla fogar. Vikten blir låg då man kan använda förhållandevis tunn marinplywood. I skrovets fribord och däck räcker det med 6 mm båtplywood, i botten med 7 mm. Grövre plywood ger bara större vikt och därmed minskas båtens fartmöjligheter.

Vid provbygget användes inte den sedvanliga mässingsskruven utan den nya båtbyggnadsmetoden med Gripfast-spik provades. Det rör sig här om en specialtillverkad engelsk kamspik, där största delen av spikens längd är försedd med hullingslika kammar eller flänsar, som är så utformade att träfibrerna förs åt sidan då spiken slås

i och därefter fångas av kammarna så att spiken sitter absolut fast.

Dessa spikar tillverkas i silikonbrons, en metallegering med stor hållfasthet och god motståndskraft mot saltvatten.

Det råder ingen tvekan om att den besvärligaste processen vid ett amatörbåtbygge är att montera ett plywoodbord så att man hinner få god limkontakt i alla förbindningsytorna innan limmet härdar. De moderna konsthartslimmen har nämligen korta härdningsmarginaler och vid normal temperatur kan tiden för att fästa en plywoodskiva bli så kort som bara tio minuter.

Gripfast-spikarna kan vid ett båtbygge av det här slaget i regel slås in direkt utan förborring och man vinner därmed avsevärt i tid. En annan fördel med spikarna är att de är billigare än mässingsskruv. Däremot får man ta med i beräkningen att det är svårare att t ex byta ett bord eller rätta till en felmontering, då det är besvärligare att få bort en hullingspik än en skruv, som lätt kan skruvas ut.

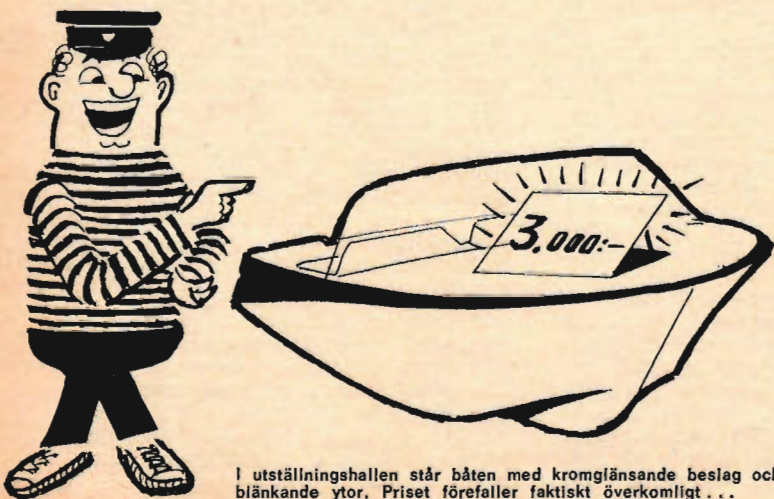
Provbåten ytbehandlades med polyuretanlack efter Intertox-impregnering. Vid första strykningen användes starkt förtunnad Interlux-fernissa, som tränjer djupt in i faneret och ger gott skydd och sedan skedde slutbehandlingen med ett flertal strykningar oförtunnad fernissa.

Att köpa båt:

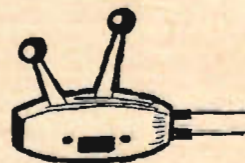
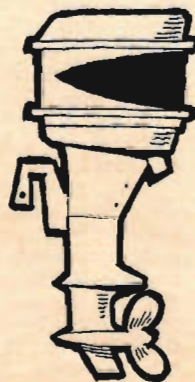
PENGAR FÅR VINGAR INNNAN BÅTEN ÄR I SJÖN

Det kan bli mycket dyrare att köpa båt än vad man räknat med. Båtar säljs nämligen sällan kompletta och i körklart skick och båtägaren får därför räkna med att lägga ut åtskilligt med pengar innan han verkligen kan använda sin nyköpta farkost. När det gäller utombordsmotorbåtar får man inte glömma bort att motorn ofta kostar nästan lika mycket som själva båten och att man även där ofta får lägga till ett par extra hundralappar för fjärreglage, som är en nödvändig utrustningsdetalj för större motorer. Snabba båtar är därtill mycket dyra att försäkra och till den höga försäkringspremien kommer också obligatoriskt inköp av eldsläckare. Lanternor och trivseldetaljer som dynor och kapell saknas ofta liksom nödvändig förtöjningsmateriel. Vi berättar här om vad båtköparen skall tänka på när han planerar sitt båtköp för att undvika obehagliga överraskningar.

Av STIG SANDELIN Teckningar CARLERIC JÖRANSON



I utställningshallen står båten med kromglänsande beslag och blänkande ytor. Priset förefaller faktiskt överkomligt...



... men det är klart att motorn kostar en hel del. Det nödvändiga fjärreglaget kostar också...



Det berättas att den engelske storkappseglaren och tekungen Lipton en gång blev tillfrågad om hur mycket det kostade att ha en båt. Lipton svarade då att den som överhuvudtaget måste fråga om vad det kostade borde slå alla båtköpstankar ur hägen.

Den där episoden inträffade dock för länge sedan och mycket har ändrats sedan dess. Faktum är dock att det kostar en hel del att köpa båt. Även en seriebyggd båt kräver åtskilligt av hantverksarbete och tillverkningspriset blir därför högt. Det kostar också mycket att ha båt, särskilt om man tar hänsyn till den korta tid man kan utnyttja båten. I regel rör det sig ju om högst fem månaders "seglationssäsong" per år och i sju månader av året ligger båten upplagd och outnyttjad på land.

Det gäller alltså att finna en önskebåt, som inte bara fyller sitt ändamål utan som även passar plånboken.

VAD KOSTAR BÅTEN I INKÖP?

Låt oss ta några exempel. För den som vill ha en liten båt vid sommarstugan för bad och fiske räcker en vanlig eka. En sådan kostar inte mer än

Det är inte lätt att köpa båt. Det finns massor av olika slags båtar. Snabba båtar, långsamma båtar, båtar i plast, trä och lättmetall. Vilken båt skall man välja och vad kostar det? I Teknik för Allas artikelserie om båt köpet, som inleddes i förra numret, ger vi praktiska tips om konsten att köpa båt och om hur man sköter och manövrerar den.

några hundralappar och en liten snurra på 4 hk är här tillräckligt stor om man nu inte nöjer sig med att använda åror-na. Snurror på 3-4 hk kostar normalt mellan 580-875 kr.

Vill man göra en smula längre utflykter än vad man kan göra med ekan så är en roddbåt av s k allroundbåtstyp det bästa valet. En sådan roddbåt — som vanligen är ca 4 m lång — kostar ca 1 200-1 400 kr om den är byggd i trä och ca 1 800 kr om den är tillverkad av glasfiberplast. En sådan båt gör ca 6 knop med en 8 hk utombordare. Motorn kostar här ungefär lika mycket som själva båten.

Campingbåten är en halvdäckad båt som lämpar sig bra för den som vill göra weekendutflykter eller t o m semesterturer på skyddade vatten. Campingbåten är ca 5 m lång och man kan övernatta i en sådan båt genom att bädda på durken, sedan man spänt upp ett skyddande kapell över sittrummet. Priset ligger vanligen vid ca 5 000 kr för en campingbåt i trä. En 30 hk utombordsmotor — priserna varierar mellan 3 265 och 3 450 kr — ger vanligen campingbåten en fart på ca 20 knop.

Den snabba sportbåten, som vanligen är tillverkad i glasfiberplast, kostar ungefär lika mycket. Den saknar som regel övernattningsmöjligheter, även om undantag finns. Den är dock betydligt snabbare än campingbåten och kan bl a med fördel användas som vatten-skidbogerare.

STOR BÅT KOSTAR MYCKET

Betydligt dyrare blir det för den som drömmer om "en sommarstuga på sjön", dvs en båt med kojor, pentry och goda utrymmen. Bottenpriset ligger här vid ca 7 500 kr för en plywoodbåt och man får räkna med minst ytterligare en tusenlapp för en sådan båt i mahogny. En kabinbåt i plast kostar vanligen minst 11 000 kr om den liksom de övriga prisexemplen är en båt i 5,5-6 m-klassen. En lämplig motorklass är här 40-hästaren och en sådan kostar i allmänhet något över 4 000 kr. Väljer man istället ett inu-drev på t ex 110 hk, som ger exempelvis en sex meters plastkabinbåt en fart på 25 knop, kommer ekipaget att kosta minst 20 000 kr. Rymnigare kabinbåtar blir naturligtvis ännu dyrbarare i inköp.

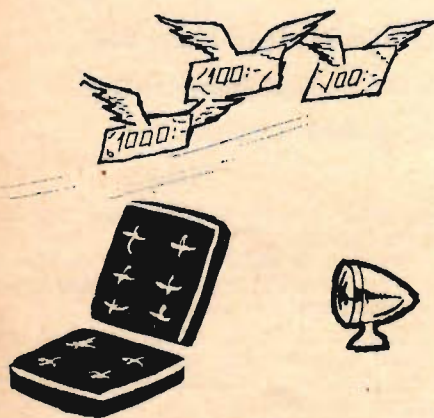
Det räcker emellertid inte bara med båtpriset. Detta är i själva verket bara den första posten på en lång räkning. Den som köper en bil är van vid att få en körklar vagn och skulle reagera högst betydligt om han fann att strålkastare, sittdynor, vindrutetorkare och lås inte ingick i priset.

Så är inte alls fallet när man köper en båt. Här köper man oftast bara ett skrov och sedan behövs det åtskilliga utrustningsdetaljer för att man skall kunna använda båten.

Låt oss som ett exempel ta en sportbåt av glasfiberarmerad plast. Det är en liten halvdäckad, elegant båt med en längd av ca 4,5 m. Priset är 5 000 kr. Till en början måste man naturligtvis ha en motor, och försäljaren rekommenderar en motor på 40 hk, som skall ge en god fart även när fyra personer är ombord. En sådan motor kostar 4 100 kr, men i det priset ingår inte fjärreglage som kostar oss ytterligare 250 kr. Nu är ekipaget körbart, men vi har redan pungat ut med 9 350 kr.

Det saknas dock en hel del trivseldetaljer ombord. Det finns visserligen

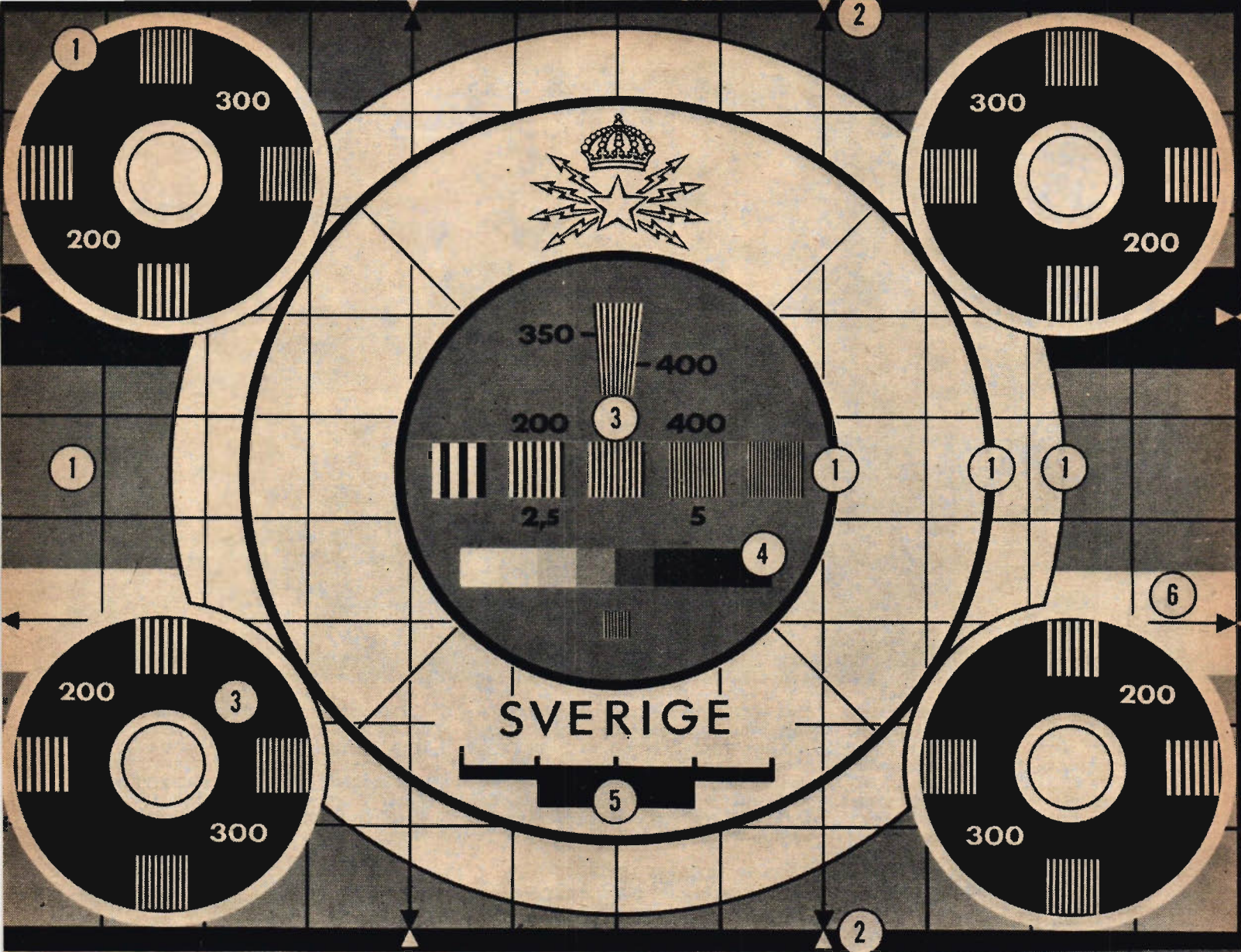
(Forts på sid 37)



... och sedan kommer de nödvändiga och svårberäknliga utgifterna för förtöjningsmateriel, dynor, eldsläckare, kapell, lanternor osv.



Försäkringen är betald, förtöjningsplats förhyrd. Båtdrömmen blev dyr att förverkliga, så dyr att vår vän den nyblivne båtägaren knappast har råd att använda sin båt...



Med hjälp av den nya testbilden kan TV-tittaren kontrollera: 1) att bilden är geometriskt riktig, inte är deformerad, 2) att bilden är riktigt centrerad, 3) att detaljerna i TV-programmen går fram, 4) att förhållandet mellan vitt, grått och

svart i TV-bilden är rätt, 5) att inte några reflektioner av radiovågorna sker mellan sändare och mottagare, 6) att det inte är något synkroniseringsfel på någon del av bilden — ett fel som endast servicemannen kan klara av.

TV-programmen är som de är, men bilden kan bli bättre:

HAR NI RÄTT BILD I RUTAN?

Sedan några månader tillbaka har vi en ny TV-testbild. Tidigare använde Sveriges Radio och Televerket var sin, nu har de samma. Med hjälp av testbilden kan den vanlige tittaren ställa in mottagaren så att TV-bilden blir så bra som möjligt. Här har ni en liten handledning.

Meningen med den nya TV-testbilden, som använts från den 1 januari i år är följande:

— Sveriges Radios och Televerkets personal skall snabbt kunna kontrollera att överföringskedjan fungerar från studion till och med sändaren;

— TV-tittaren skall med hjälp av testbilden kunna ställa in mottagaren så att programmen återges på bästa sätt;

— antenninstallatören skall med test-

bildens hjälp kunna placera mottagarantennen på rätt ställe och samtidigt kunna rikta in den riktigt;

— mottagartillverkaren skall kunna använda bilden för intrimning av apparaten;

— servicemannen skall med hjälp av testbilden kunna felsöka.

På övre delen av bilden kan man se vilket företag som är ansvarig för bilden. Före program står det Sveriges Radios namn på testbilden; under övri-

ga tider är namnet ersatt av Televerkets emblem.

Sverige är förresten ett av de länder i Europa som har de mest omfattande sändningarna av testbild.

Här intill är de olika faktorer angivna som av den vanlige TV-tittaren kan justeras med testbildens hjälp. Medtagna är inte alla de fenomen som ger en felsökande serviceman vinkar om arten av ett eventuellt fel på apparaten!

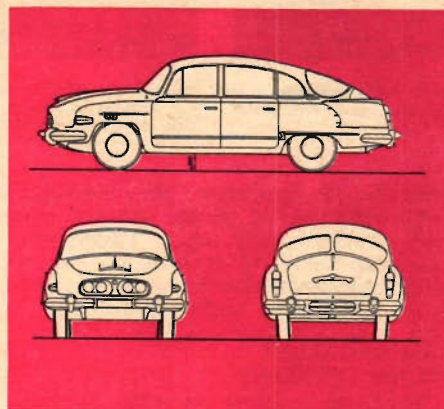
ÖSTTYSKLANDS BILKÖER FINNS PÅ VÄNTELISTORNA

— För er som kommer från ett land som tillverkar bilar som Volvo och Saab kan vår bilindustri inte vara av något intresse, blev svaret när TFA:s medarbetare uttryckte en önskan att besöka en östtysk biltillverkare. Man är benägen att instämma efter en titt på dagens östtyska bilar.

Leipzig i mars

En Tatraplan betyder att en "delegation" av något slag är på väg. Den avancerade tjeckiska svansmotorvagnen är representationsbilen par préférence i öst, vilket också framgick tydligt i samband med den officiella invigningen av Leipzigmässan där ryska partibilar kom helt i skymundan för de svarta Tatalimousiner som lämnade sina ordensprydda dignitärer vid nya Operahuset. Stadens taxichaufförer hade inte mycket till övers för skrytbygget som kostat 60 miljoner men blev lyriska vid åsynen av varje Tatra som dök upp i trafikvimlet. I sin senaste modell, Tatra 603, har vagnen en luftkyld V8-motor

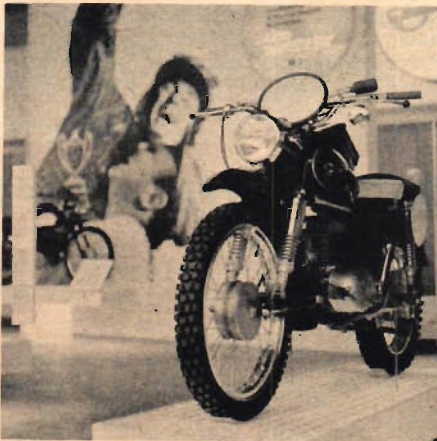
på 125 hk och bland finesserna märks separata strålkastare för hel- och halvljus, ny stoppad instrumentpanel, jetinspirerat kylloftsintag i bakflyglarna samt helt nedfällbara ryggstöd i framsätet. I fråga om storlek är Tatra närmast jämförbar med USA-kompakterna, men utförandet och utrustningen präglas av europeisk standard när den är som bäst. Trots att Tatra håller "Mercedes-klass" lär vi inte få se vagnen på svenska vägar. Fabriken har en full avsättning på östmarknaden och vill inte upprepa misstaget man gjorde med den fyrcylindriga modellen
(Forts på sid 35)



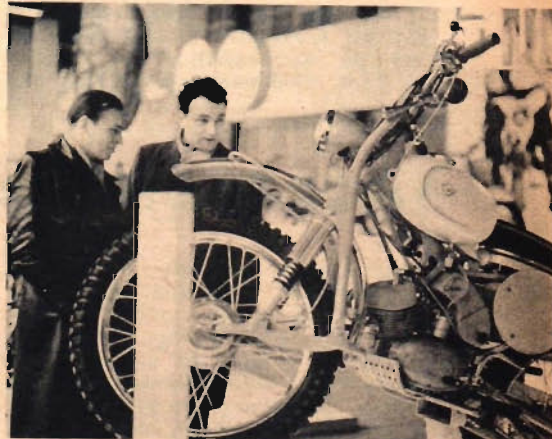
Tatra 603 har en luftkyld V8-motor på 125 hk. Den traditionella karossen har ett par nyheter, jetinspirerat luftintag och ny "ljusramp" fram.



Trabant 600 finns också som kombivagn. Tvåtaktsmotorn är på endast 23 hk, vilket dock räcker för en acceleration från 0 till 80 km/tim på 20,7 sek.



Östtyska laget vann sexdagsguld med denna 250-kubikare från VEB Zschopau. Motocross är den största motorsportgrenen i Östtyskland.



Motocrossmaskin i mopedklass är denna Simson GS 50 med 50 cm³-motor som ger 5,5 hk vid 8 000 v/min. Har vunnit flera internationella segrar.

1 GEOMETRI

För att kontrollera att bilden är geometriskt riktig, så att t ex ansiktena på TV-skärmen inte bli avlånga eller hopklämda, används kontrollerna för bildhöjd och vertikal linearitet.

Som hjälp har man ett rutnät över hela testbilden — där linjerna skall vara raka — samt ett system av cirklar: tre i bildens mitt och fyra ute i hörnen — de stora centrumcirkelarna skall vara runda.

Eftersom TV-skärmen är avrundad i hörnen kommer cirka 6 procent av bildens yta att försvinna. Den geometriska återgivningens är sämre i bildens hörn och cirkelarna där blir lätt deformerade. Detta har dock ingen betydelse, eftersom programmets väsentligaste inslag återges mitt i bilden.

2 CENTRERING

För att rätt kunna centrera bilden används de två triangelpetsarna utefter varje kant på testbilden. Dessa är symmetriskt placerade i förhållande till horisontella och vertikala axeln.

3 DETALJUPPLÖSNING

Med hjälp av TV-apparatens fininställning — sitter innanför kanalväljaren — kan man exakt ställa in rätt bildfrekvens. Att man verkligen har lyckats med detta kan man kontrollera på de olika grupperna av vertikala streck, dels i hörncirkelarna, dels i den grå mittcirkeln.

Strävan är att kunna urskilja de svarta och de vita linjerna i en grupp så långt åt höger som möjligt samt så långt ner som möjligt mot den smala delen av den skala som ligger överst i den grå mittcirkeln. Man försäkras sig då om att inte gå miste om detaljerna i TV-programmen — att detaljerna inte upplöses.

Siffrorna 200, 300, 350 och 400 anger vissa sk upplösningsvärden. Siffrorna 2,5 och 5 på testbilden är motsvarande frekvenser i MHz.

4 LJUS OCH KONTRAST

De åtta vita, grå och svarta fälten inuti den grå cirkeln i testbildens mitt är till för att man skall kunna ställa in ljus och kontrast. Man ställer in mottagarens ljus- och kontrastkontroller, så att varje fält i gråskalan i mittencirkelns botten tydligt framträder.

5 REFLEKTIONER

Den svarta figur som ligger under ordet SVERIGE används bl a till att lokalisera källan till reflektioner av de radiovågor som utsänds från TV-sändaren. Dessa vågor kan reflekteras mot berghällar, höga byggnader eller liknande.

Man får till höger om originalbilden en spökbild som oftast är lite svagare än originalbilden. Avståndet mellan de båda bilderna beror på det reflekterande föremålets läge.

Distansen mellan skalstrecken i figuren motsvarar en skillnad på 1 kilometer mellan de vägar som den direkta och den reflekterade radiovågen har tillryggalagt.

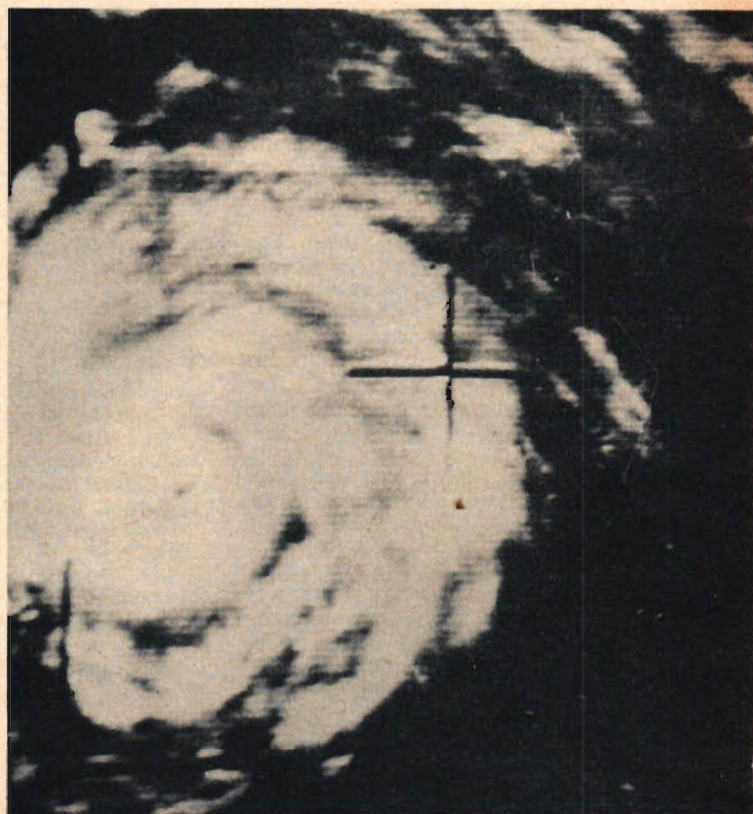
6 SYNKRONISERING

Snedställd eller rullande bild avhjälpas med linjehållnings- och bildhållningskontrollerna. Dessa synkroniseringsfel kan dock konstateras utan testbild under vanliga TV-program. Synkroniseringsfel på delar av bilden visar sig genom störningar i återgivningen av de snedställda linjerna i höjd med ytorna i vitt och svart vid testbildens vertikala kanter. Ett sådant synkroniseringsfel kan endast klaras av en serviceman.

SATELLIT STÄLLER SÄKER



Ovanstående bild togs av satelliten Tiros vid ett tillfälle då den passerade över sydöstra delen av Medelhavet. Vädret var klart och man kan utan svårigheter urskilja Nilens delta och Israel.



Så här såg tyfongen Ruth ut från Tiros. Bilden togs cirka 450 kilometer syddöst om Tokyo. En kort stund senare togs bilden emot av en amerikansk markstation, som i sin tur sände informationerna vidare.

Tiros — Television Infra-Red Observation Satellite — har redan gjort mycket för att lära vetenskapsmännen att förstå vad det är som påverkar vädret. Satelliter är visserligen amerikanska, men informationerna från de tre "rymdspionerna" som nu kretsar i sina omloppsbanor skickas vidare till alla länder som är anslutna till den meteorologiska världsorganisationen WMO.

Medlemmarna i WMO har lyckats få fram en internationell standard när det gäller väderkartor. Nu kan därför informationer om vädret ges på en speciell kod som förstås världen över.

Ett av nervcentra i organisationen ligger på Kennedy-flygfältet utanför New York. Med teleprinterars hjälp får

man snabbt rapporter om väderläget från stationer på skilda platser runt om i världen. Var sjätte timme görs också en lokal väderkarta upp av de olika stationerna. Denna karta telefaxas sedan ut till alla andra stationer.

KAMERA TÄCKER 130 MIL I FYRKANT

Till detta kommer nu också informationerna från Tiros-satelliterna och deras TV-kameror. Den första satelliten som sändes upp väger 120 kilo och är utrustad med två kameror av vilka den ena har vidvinkelobjektiv och tar bilder på långa avstånd, medan den andra endast tar närbilder. Den större kameran täcker 130 mil i fyrkant.

Till varje kamera är en bandspelare ansluten. Den lagrar signalerna, som representerar ända upp till 32 fotografier. När Tiros kommer i närheten av någon markstation sänds bildsignalerna till denna, som i sin tur skickar informationerna vidare till WMO.

Tiros ger uppgifter om väder från markytan till en höjd av cirka 12 000 meter, såsom vindstyrka, barometertryck, molntäcke, temperatur och dimma. Även hög sjö registreras av satelliten. När väderkartorna utarbetas används dessa uppgifter samt de informationer som inkommit från fasta stationer, väderskepp och flygplan etc. Detta gör att mer precisa väderprognoser nu kan ges.

TIROS-BILDER HJÄLPER VÄDERLEKSTJÄNSTEN

Även Sverige har haft och kommer i framtiden säkerligen att få stor nytta av Tiros-satelliterna när det gäller att utarbeta väderprognoserna. Man planerar att uppföra en markstation i Skandinavien i vilken Sverige skulle bli delägare. Meteorolog Curry Melin vid Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institution omtalar att man räk-

nar med att Tiros-bilderna skall bli till stor nytta när det gäller att utarbeta väderprognoser.

— Uppgifterna hjälper oss men det hela är inte satt i system ännu. Man får en tämligen fin bild av molnigheten.

Det kan dock uppstå vissa svårigheter, i synnerhet då marken är snö-

täckt. Den är förvillande lik moln. Vi har redan dragit nytta av Tiros när det gällt isläget i Bottniska viken, dock inte i rutin, utan i efterhand undersökt satellitens noggrannhet och funnit den tillfreds tällande. Nog skulle det vara mycket önskvärt om Sverige kunde få en egen mottagarstation, slutar meteorolog Melin.

VÄDERPROGNOS

Tre satelliter som går i olika banor runt jorden med en hastighet av ungefär 10 kilometer i sekunden hjälper med sina TV-kameror meteorologerna att kartlägga vädret över hela världen. En av dessa satelliter, som samtliga har namnet Tiros, passerar också över våra latituder. Rapporterna kommer först till Frankrike, där bilderna görs i ordning och sedan telefaxas de till Sverige. Naturligtvis kan aldrig Tiros-satelliterna helt ersätta väderskepp och radar, men de utgör ett viktigt komplement när det gäller att få fram tillförlitligare väderprognoser än nu. Håller ett större oväder på att bildas så registrerar Tiros detta och meteorologerna vet det en kort stund senare.

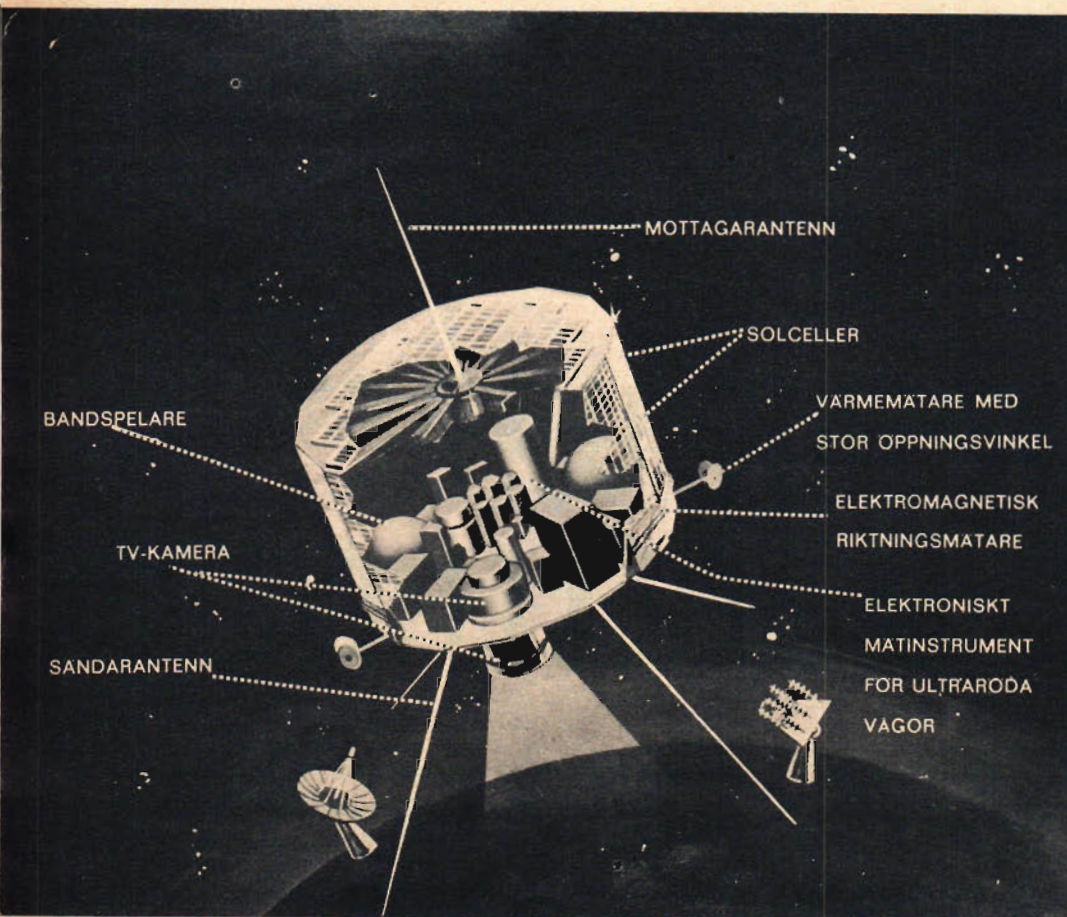
Av GUNNAR ANDERSSON



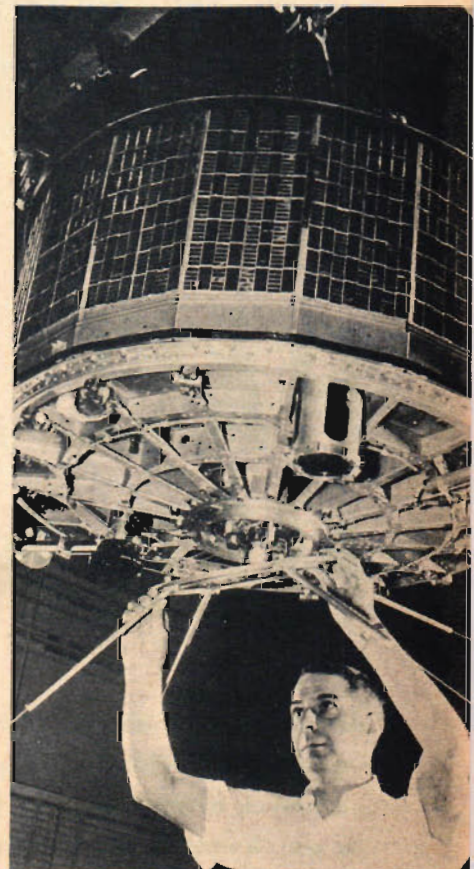
I ett kontrollrum på en amerikansk markstation tas bilder emot från Tiros, när denna passerar i närheten av stationen.



Meteorologer får hand om bilderna och med hjälp av dessa görs sedan väderkartor.

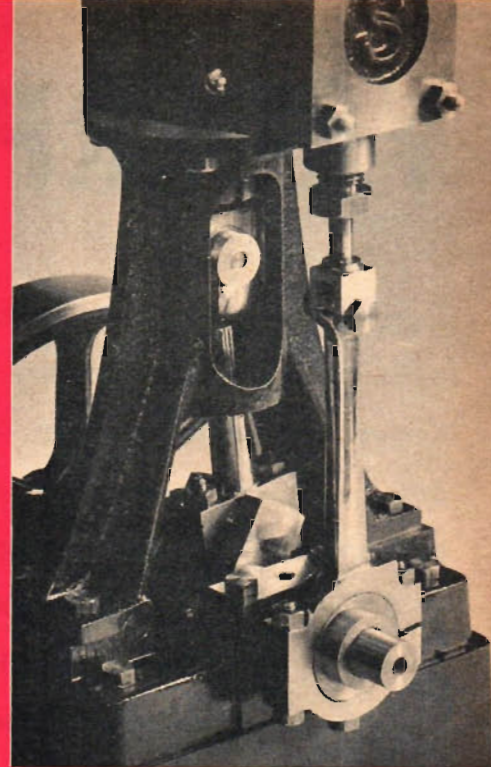
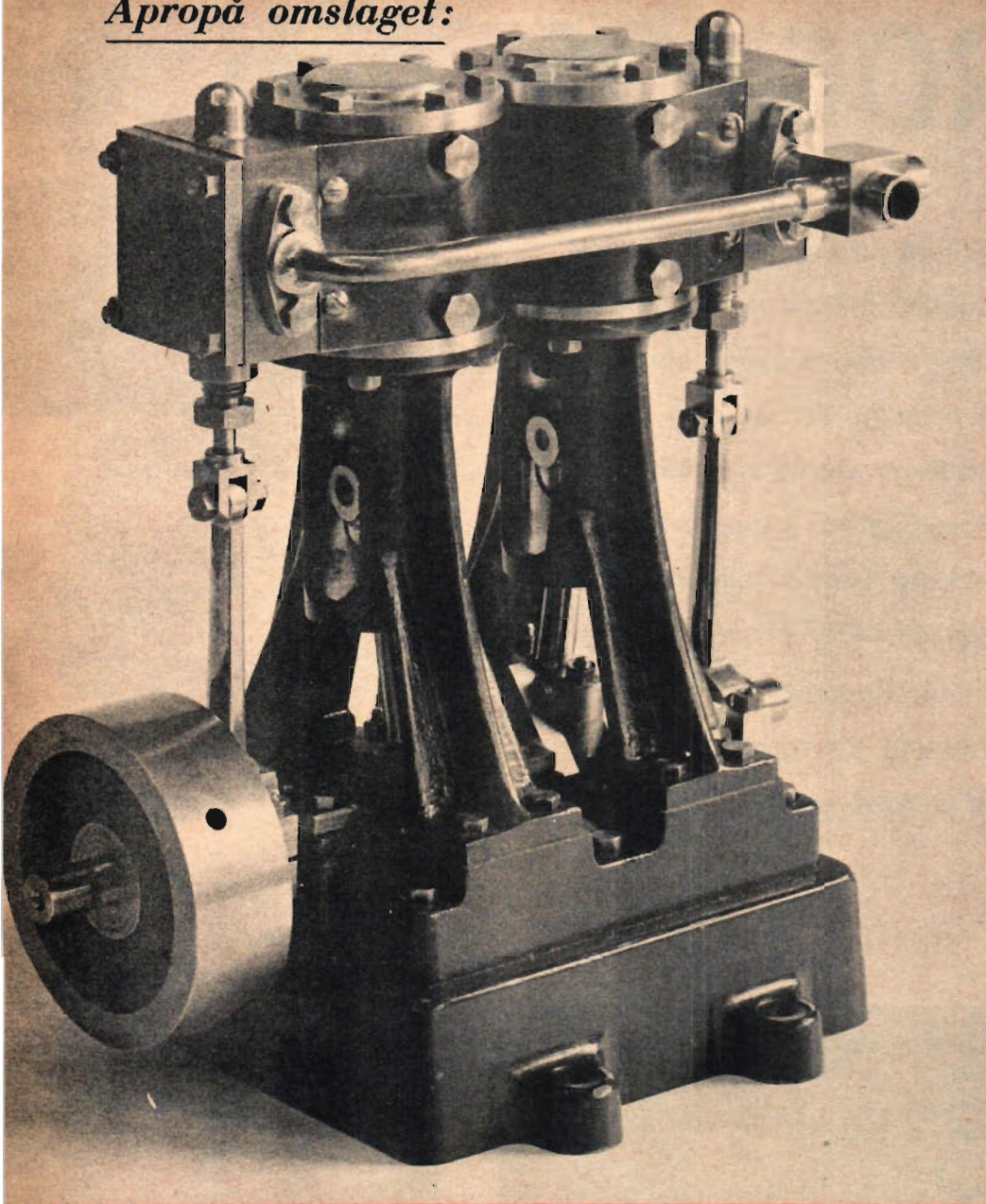


En schematisk bild av en Tiros-satellit. Två TV-kameror finns. Den som visas ovan är för tagningar på långa avstånd och den har också stor öppningsvinkel. Täcker 130 mil i fyrkant. En annan kamera finns på andra sidan och denna används för närbilder.

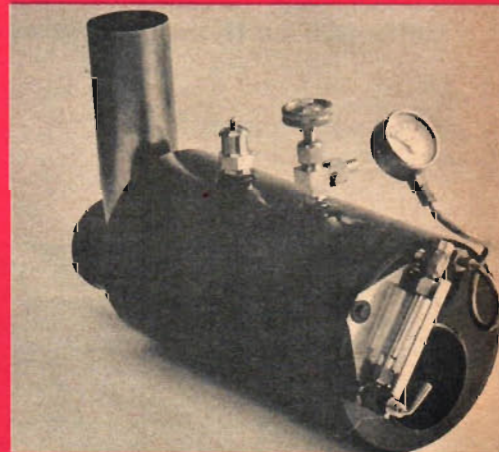


Allt kontrolleras innan Tiros sänds ut i rymden, där solens strålar skall påverka satellitens solceller.

Apropå omslaget:



Denna detaljbild av den encylindriga Stuart 10 V ger en uppfattning om precisionsarbetet och det eleganta utförandet av de olika maskindelarna.



Denna rejäla ångpanna mäter 17x9 cm. Trycket i pannan, som är försedd med ångtuber, är upp till 2,8 kg/cm². Priset är 295:--.

Stuart Double 10 är en pampig tvåcylindrig vertikalångmaskin. Den är ca 15 cm hög och väger ca 1 350 g. Den gör 2 000 v/min och lämpar sig bl a för modellbåtar med en längd av mellan 135 och 180 cm. Denna precisionsmaskin kostar 366:50 komplett, 265:-- i monteringsatts och ca 75:-- i s k räsats.

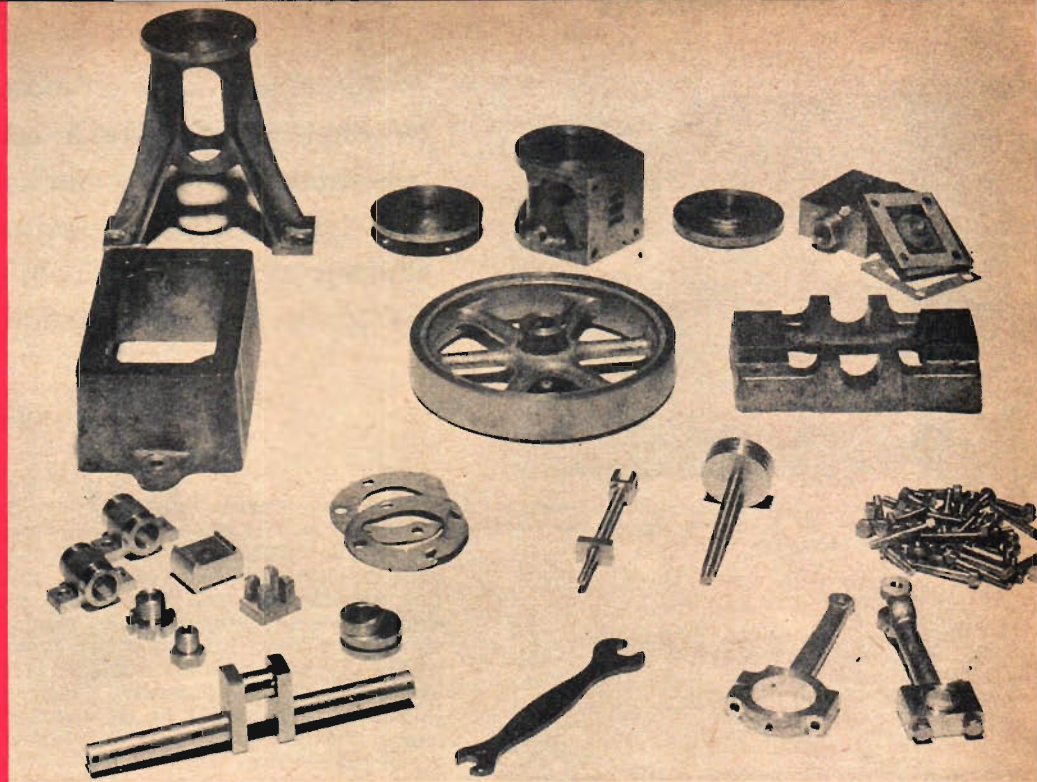
HÅLL ÅNGAN UPPE MED NY MODELLHOBBY

Ångmaskinerna fascinerar fortfarande modellbyggarna i jetmotorernas tidevarv. Faktum är att en ångmaskin ger ett intryck av obändig kraft samtidigt som den på grund av sin okomplicerade uppbyggnad och lättbegripliga ar-

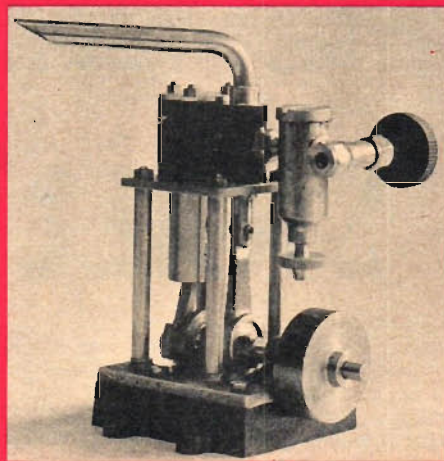
betsprincip är enkel att sköta och pålitlig i drift. Det har nu kommit en serie högklassiga modellångmaskiner på marknaden och det är inte utan att man kan förutspå en ångans renässans när det gäller modellbyggarens elit.



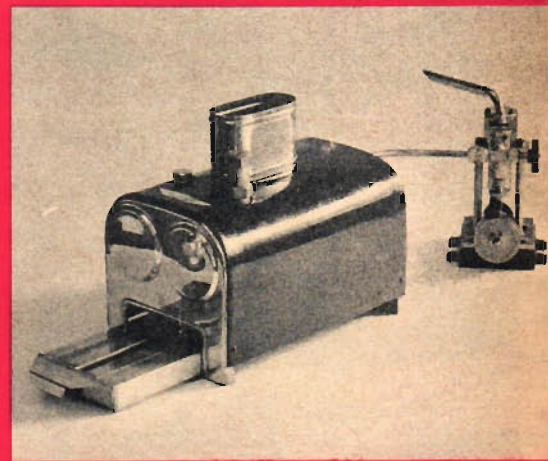
Det rör sig här om maskiner och pannor av helt annan standard än vanliga leksaksångmaskiner. Här är t ex en ångpanna med riktiga ångtuber.



Detta är monteringsatsen till den encylindriga Stuart 10 V. För monteringen krävs inga specialverktyg. Nyckel för dragning av muttrarna medföljer. Slaglängd och cylinderdiameter är 1,87 cm. Monteringsatsen kostar 117:—, komplett maskin 187:— och gjutgodsets ca 40:—.



Den minsta ångmaskinen i serien är den encylindriga Meteor, som är tillräckligt kraftig för att ge en 90 cm lång båt god fart. Kostar 125:—.



Meteor drivs med denna dubbla ångpanna som är tillverkad av koppar med silverlödda ändstycken i kanonmetall. Tvillingångpannan kostar 97:—.

Det har länge saknats riktiga modellångmaskiner på den svenska marknaden. Det har visserligen funnits leksaksångmaskiner, men då dessa varit lika skrymmande som ineffektiva har de knappast intresserat hobbyentusiasterna.

I England — som är ångmaskinens hemland — har dock läget varit annorlunda. Där har modellbyggarna haft förnämliga maskiner till sitt förfogande och kunnat använda "riktiga" pannor som gett ånga med mycket högt tryck. Stora modellbåtar drivs ofta med modellångmaskiner för att nu inte tala om de stora modelljärnvägslok som i England representerar modellbyggets högre skola.

Svenska Modellimporten i Stockholm har nu fått generalagenturen för de engelska modellångmaskinerna av märket Stuart-Turner. Det är precisionstillverkade ångmaskiner med mycket stor effekt och de väl utförda maskindelarna i stål, koppar och mässing måste faktiskt ses för att kunna uppskattas helt.

Bland dessa ångmaskiner märks bl a en tvåcylindrig vertikalmaskin av fartygstyp och den ger tillräcklig effekt för att driva fram en nära två meter lång modellbåt i god fart. Dessa ångmaskiner säljs separat, men för att driva dem krävs ånga och helst ånga med högt tryck. I sortimentet finns därför också en komplett serie förnämliga ångpanneenheter, bl a pannor med ångtuber och specialbyggda ångpannor byggda som miniatyrkopior av de berömda Babcockpannorna. Som tillbehör finns också manometrar, ångrör, kranar och rörförbindelser.

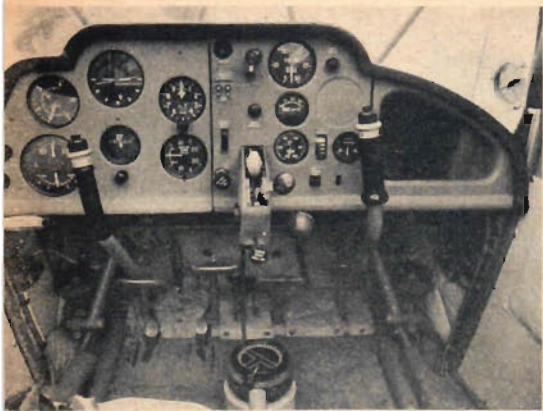
Priset på ångmaskinerna måste naturligtvis bli rätt högt med tanke på kvaliteten, men det finns också monteringsatsar som kan sättas ihop utan specialverktyg och där alla delar redan är färdiga. Därtill finns synnerligen prisbilliga råsatser med gjutna men oarbetade delar och med hjälp av dessa satser kan den som har tillgång till en metallsvav bygga en kvalitetsångmaskin för synnerligen lågt pris.

Ångmaskinsdriften bör särskilt in-

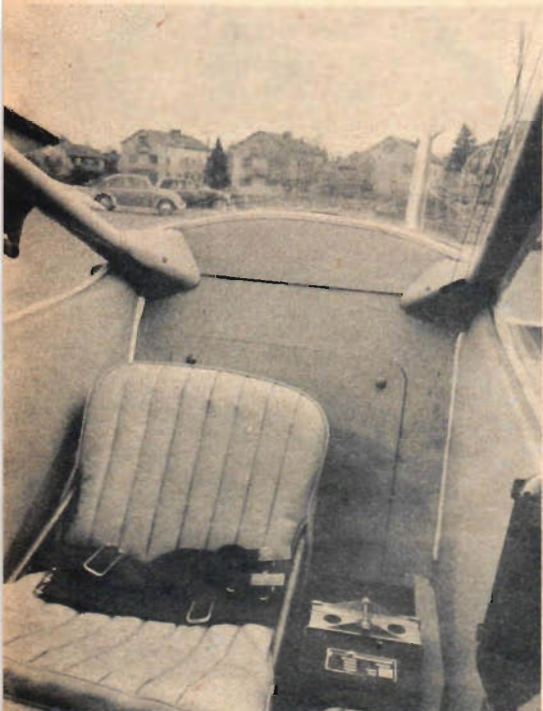
tressera dem som har radiokontrollbåtar som hobby. Kraftförsörjningen är alltid ett problem när det gäller en elmotordriven R/C-båt och batterier eller ackumulatörer måste ofta bytas ut eller laddas om. Därtill finns det alltid risk för att störningar från elmotorn kan påverka radiomottagaren. Störningsrisken elimineras helt om man använder en ångmaskin och vattenförsörjning och rödspritseldning bör inte ge några större problem.

Förbränningsmotorn är naturligtvis både lättare i vikt och tar mindre utrymme än en ångmaskin, men ljuddämpningen kan sällan göras riktigt effektiv och man kan inte heller undvika oljenedsmutsning ombord. Ångmaskinen har även här möjligheter att konkurrera.

Det har alltid funnits ett intresse för modellångmaskiner i mera exklusivt betona hobbykretsar och det finns nu all anledning att förmoda att betydligt flera än tidigare kommer att börja experimentera med ånga nu när det går att få tag på material här i landet.



Bilden visar en något komplicerad instrumentering. Lägga märke till den typiska engelska horisontalkompassen på golvet.



Sikten bakåt är utomordentlig, vilket är en stor fördel när planet skall användas för flygbogsring.



Sporrhjulet styrs genom att det är kopplat till sidorodret. Lägga märke till den hydrauliska stötdämparen och den stabilt monterade bogserkoppningen.

Beagle Terrier 2 är en motsvarighet till efterkrigsårens Ahrenbergscubar. Det är ett robust och lättfluget plan, vars prestanda måste ses mot bakgrunden av det låga priset. För flygklubbarna kan planet betyda en ekonomisk lösning på många problem — Terrier 2 är lika lämplig för utbildning som för bogsering.

Av kapten SVEN SANDBERG

Trots att Terrier egentligen är en ganska ålderstigen konstruktion har flygplanet tilltalande linjer. Själva stommen och motorn är dock det enda som tillvaratagits från de ursprungliga arméflygplanen. Stommen har dessutom noga röntgats och besiktigats innan planet byggts upp. Vissa modifieringar har gjorts för att förbättra flygegenskaperna. Bland annat är stjärtpartiet större. Viktigt är, att man ser Terrier 2 mot bakgrund av det synnerligen låga priset, för vilket man får ett tresitsigt plan med ganska stark motor, god sikt och goda bogser-, start- och landningsgenskaper.

Till det yttre är Terrier ett typiskt, högvingat plan. En detalj är dock en smula ovanlig: i vingframkanten ett stycke ut sitter en liten propeller. Den

på att stallfarten är mycket lägre med än utan nedfällade klaffar. Det bästa är att skevrodden behåller ganska god verkan även då planet stallar och vill tappa nosen. Annars föreföll skevning att gå litet väl tungt. Även om Terrier 2 faktiskt är tillåten för enklare avancerad flygning torde planet knappast lämpa sig för dylika övningar. Därtill är det alltför självstabil, men det är tryggt att veta att grejorna är avsedda att tåla stora påfrestningar.

Däremot synes planet väl lämpa sig för skolflygning. Det är lättfluget utan att för den skull vara en "buss". Det är robust byggt och har god sikt.

Den gamla beprövade motorn har en stor fördel bl a vid segelflygbogsring: Den behöver inte passas med varmluft-reglaget, utan det är bara att stå på

"SNÄLL" TERRIER

driver generatoren, varför man alltså endast får laddning under flygning. Då man satt sig i kabinen märker man i första hand den utomordentliga sikten, inte minst bakåt, vilket ju har stor betydelse vid bogsering.

Stolarna har den fördelen att de är bekvämt omställbara med en stor ratt. De kan justeras framåt-uppåt eller bakåt-nedåt. Den ensamma bakre stolen är ganska besvärlig att nå. Ingenting för damer i snäva kjolar. Dessutom får man inte vara för lång om man skall sitta bekvämt.

Dubbelkommando är standard liksom de vanliga instrumenten för flygning i god sikt. Generator, startmotor, bogserkrok etc är extra utrustning. Man kan bland annat få en extratank om 62 liter. Svensktillverkade skidor från FNA i Norrtälje offereras också, liksom relativt billiga flottörer.

BRA SKOLFLYGPLAN

Sidvinden känns inte mycket under markkörning trots tvåhjulsstället. Man besväras inte heller av en skymmande nos. Denna blir på radmotorerna smal upptill och nådde dessutom inte så högt. I starten lättar planet inte lika snabbt som systerplanet Tugmaster, den tvåsitsiga versionen, men startsträckan är dock relativt kort.

Terrier 2 är ett snällt plan, som uppför sig stillsamt och beskedligt i de lägsta farter utan att "klippa". Klaffarna är mycket effektiva, vilket märks

örönen ner med avdragen gas utan risk för att temperaturen i motorn skall bli för låg.

BILLIG FLYGTID

Det tål nog att upprepas, att Terrier 2 skall ses mot priset. Planet är inte snabbt i förhållande till motorstyrkan, men det har flera andra fördelar. Det är fältmässigt genom sin ömma konstruktion och sina möjligheter att använda små, ojämna fält. Vidare passar det bra för bogsering, både av segelplan och av reklamsläp. Om man ser på de gamla Cubarna finner man en parallell: Ahrenberg importerade strax efter andra världskriget ett sextotal små Cubar, som han lät renovera och sälja för det fantastiska priset av 5 800:—. Nu står en sådan Cub i 10 å 15 000:— trots att planet knappast duger för bogsering.

Det moderna "biltänkandet" torde kunna tillämpas på Terrier 2. Planet bedöms nämligen få ett högt andrahandsvärde.

Mot bakgrund av Cubarnas popularitet bör även Terrier kunna se fram mot ett långt liv, ty klubbarna har i dag inte mycket att välja på för bogseringsändamål till rimligt pris. Dessutom får man ju billig flygtid både för personlig träning och för ren skolverksamhet. Med tanke på att även privatpersoner i detta fall kan tänkas skaffa sig ett plan utan alltför hög tillkostnad trots

(Forts på sid 36)



GÖR TROGEN FLYGTJÄNST

TEKNISK BESKRIVNING

Enmotorigt, tresitsigt, högvingat, halvt fribärande flygplan i svetsad stål-rorskonstruktion med dukklädsel. Tvåhjulsställ med sporrhjulsstyrning kopplad till sidrodret. Individuella bromsar manövrerade med klackpedaler. Spaltkjäffar, nedfällbara två steg, höjdrim. Fast träpropeller med liten stigning. Rymlig kabin med goda bagageutrymmen i kabinen. Flygplanet certifieras som nyttillverkat fastän stammen härrör från ett brittiskt armé-sambandsplan av märke Auster.

Motor: DeHavilland Gipsy Major 10, lyftkyld, fyrcylindrig, inverterad rad-motor. Fast träpropeller. Effekt 145 hk. Motorn begagnad och med minst 400 tim gångtid kvar till översyn.

DATA

Spännvidd	11,0 m
Längd	7,1 m
Höjd	2,7 m
Vingyta	17,1 m ²
Vingbelastning	63 kg/m ²
Effektbelastning	7,5 kg/hk
Tomvikt	726 kg
Maxvikt	1 080 kg
Branslevolyt	105 l

PRESTANDA

Maxfart vid havets nivå	191 km/tim
Marschfart	172 km/tim
Stighastighet	3,2 m/sek
Startsträcka	234 m
Landningssträcka	137 m
Sättningsfart	69 km/tim
Max flygsträcka	585 km
Max flygsträcka med extratank	920 km

Ovan nämnda uppgifter har lämnats av tillverkaren.

EKONOMISK KALKYL

Pris "rent" flygplan fritt Sverige är ca 33 000 kr. För den som själv önskar hämta sitt plan i England blir det ungefär 750 kr billigare. Normalt brukar i denna testserie ett tillägg för radioutrustning m m göras, men undantag har gjorts för Terrier 2. Planet är ju synnerligen prisbilligt, och det är generalagentens mening att det så skall förbli. Radio och annat kan anses vara umbärlig utrustning för ett plan som främst lämpar sig för skolflygning och segelflygbogsering.

Inköpspris fritt Sverige	33 000:—
Avskrivning under 7 år till 20 %	3 700:—/år
Försäkring (kasko + ansvar)	2 800:—/år
Landningskort för Sverige	100:—/år
Besiktning m m	480:—/år
Hangaravgifter	1 500:—/år

Summa fasta kostnader 8 580:—/år

Drivmedel	13:—/tim
Översyn, tillsyn av flygplanet	7:—/tim
Översyn, tillsyn av motor och propeller	6:—/tim

Summa rörliga kostnader 26:—/tim

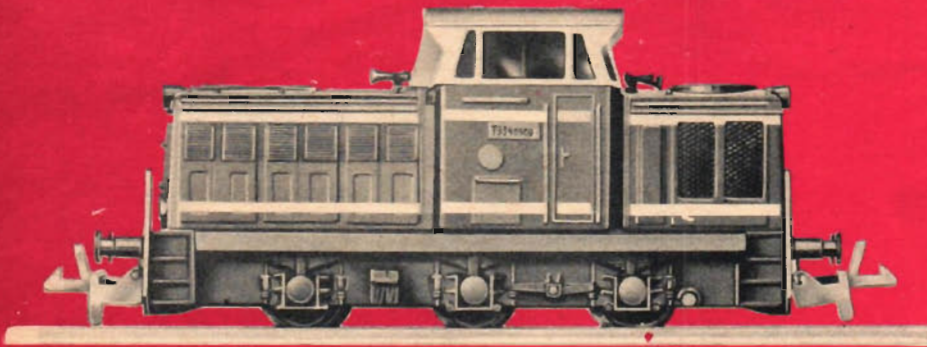
Timpriser	150 tim/år	300 tim/år	500 tim/år
Fasta kostnader	57:—/tim	29:—/tim	17:—/tim
Rörliga kostnader	26:—/tim	26:—/tim	26:—/tim
Summa	83:—/tim	55:—/tim	43:—/tim

Kilometerpris	53 ore	35 ore	26 ore
Platspris	18 ..	12 ..	9 ..

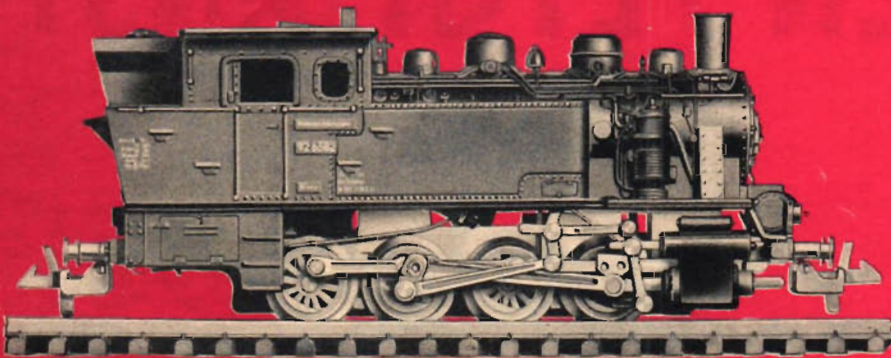
Generalagent är Sverigeflyg, Stockholm, och översyn, reparationer och reservdelar kan fås vid Flygverkstäderna i Norrtälje.

TÅG FRÅN ÖST RULLAR I

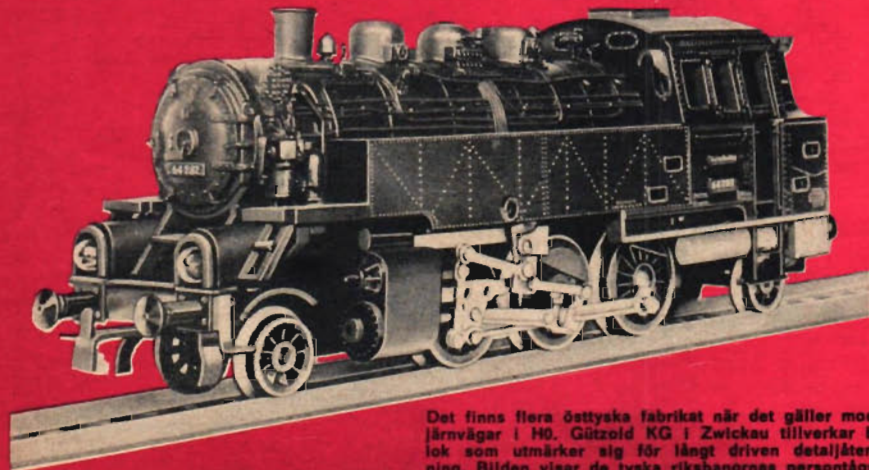
Hobbyintresset känner inga gränser och modelljärnvägståg rullar både i öst och väst. På den stora varumässan i Leipzig visade den östtyska industrin en imponerande mängd modeller i de populära modelljärnvägs-skalorna H0 och TT och beträffande nyheterna i övrigt kan vi berätta att den första miniracingbanan nu gjort sin debut bakom järnridån.



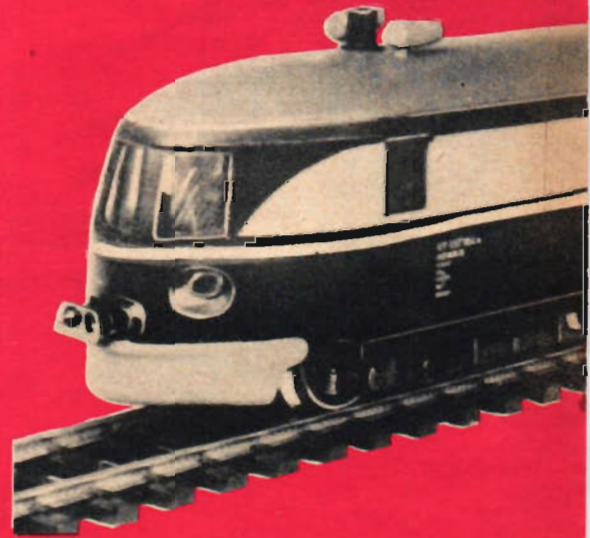
Zeuke kom med en hel del intressanta nyheter i TT-skalan, bl a ett helt nytt dieselväxlingslok. Förebilden är de tjeckiska statsjärnvägnas lok littera T 334 och loket var mycket väl detaljerat.



Redan i höstas visade Zeuke prototypen till det tyska "oldtimer"-tenderloket BR 92. Loket är 93 mm långt i TT-skalan men har trots detta så fina detaljer som t ex fungerande Heusinger-styrning, väl återgivna rörledningar och t o m fint markerade nitkällor.

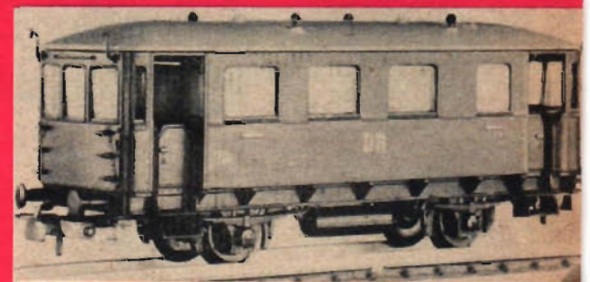


Det finns flera östtyska fabriker när det gäller modelljärnvägar i H0. Gützold KG i Zwickau tillverkar bl a lok som utmärker sig för långt driven detaljåtergivning. Bilden visar de tyska riksbanornas persontågslok BR 64 i Gützold-modell.



Den stora handelsmässan i Leipzig har blivit något av östlänternas stora varuskyllfönster och det är en väldig mängd varor från olika branscher som visas där varje höst och vår. De utställda hobbyartiklarna är kanske av alldeles särskilt stort intresse då det här gäller märken och modeller som tidigare varit praktiskt taget okända i vårt land.

Det är i första hand på modelljärnvägsområdet som man i Östtyskland har åtskilligt att komma med. Vi har tidigare beskrivit det nya TT-märket Zeuke, som nu börjat slå även i vårt land och i vår rapport från höstmässan berättade vi om det stora H0-märket Piko



En liten originell "oldtimer"-vagn från den östtyska i d privatbanan Windbergbahn ingår i Piko-sortimentet. Den är 11,8 cm lång i H0-skala.

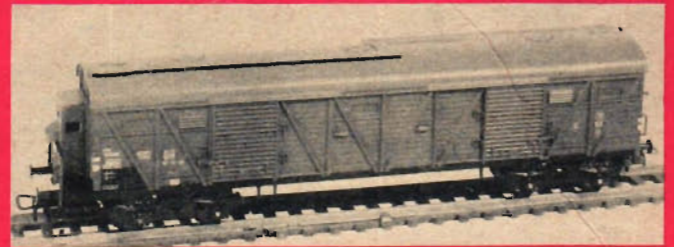


Det här är ytterligare en intressant "oldtimervagn" från Piko. Det är en ålderdomlig typ av vagn som bör kunna intressera samlare av H0-vagnar.

LÅNGA BANOR MOT VÄST



Årets intressantaste nyhet från det östtyska mj-märket Gützold var ett elegant motorvagnståg i H0. Förebilden är expresståget Vindobona, som trafikerar sträckan Berlin-Prag. T h visas en ny godsvagn från Piko, en lång boggiévagn med bromshytt.



och de välgjorda loken från Gützold och de intressanta, noggrant detaljerade vagnarna från Schicht.

Piko är faktiskt ett stort märke. Loksortimentet omfattar 13 grundtyper vartill kommer en del varianter och lok för en speciell batteribana. Det finns närmare 40 olika vagnar och sortimentet blir här nästan överväldigande då en mängd av dessa vagnar finns i dekor och färg för ett flertal olika europeiska järnvägsföretag.

Den kanske största nyheten i vår är att Zeuke slår ett slag för TT-tågens popularisering genom att lansera ett batteritåg i denna skala. För batterierna används en billig specialtransfor-

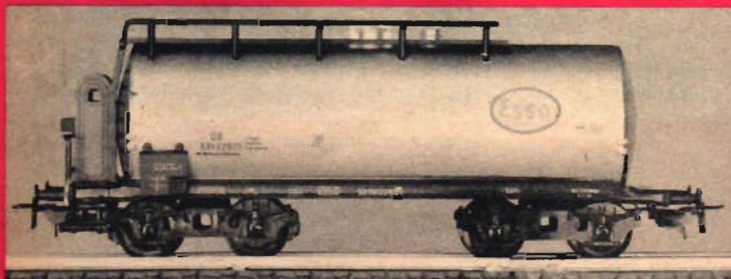
mator och tågen är så utförda att de kan användas även om man senare bestämmer sig för att övergå till transformatordrift av vanlig mj-typ.

Lok och vagnar är något förenklade för att man skall kunna hålla ett så lågt pris som möjligt på denna nybörjaranläggning, men materielen kan mycket väl användas tillsammans med de mera detaljerade "vanliga" TT-tågen.

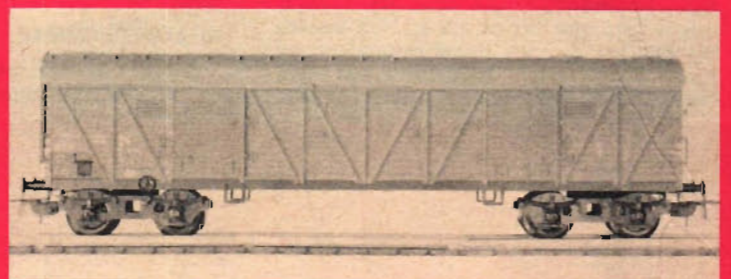
Det visades också en hel del tillbehör för modelljärnvägar. Firman Karl Scheffler KG kom bl a med en rad husbyggsatser, träd av olika slag och en "terrängsats" som omfattade strömmaterial, plastisk formmassa och annat

grundmaterial för uppbyggnad och dekorerings av modelljärnvägsanläggningar.

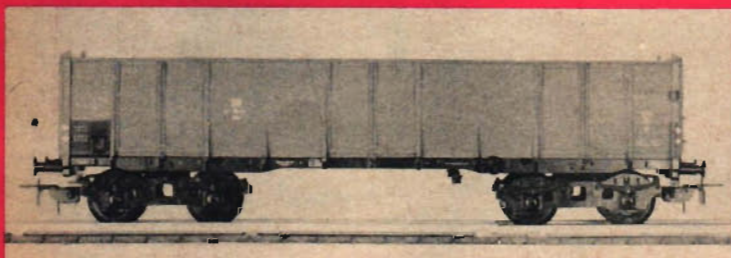
Om man bortser från modelljärnvägar var det relativt tunnsått med större nyheter på modellhobbyområdet. En östtysk firma kom dock med en miniracingbana. Till banan hörde Wartburg-bilar och en normal banätta mätte ca 56x150 cm. Det östtyska miniracing-systemet får väl närmast betraktas som ett experiment, då bl a de stora engelska företagen på detta hobbyområde dominerar den europeiska marknaden så kraftigt att det knappast förefaller möjligt att bjuda någon hårdare konkurrens.



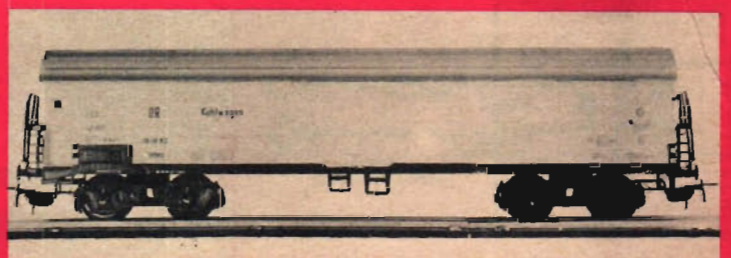
Det ingår ett stort antal boggietankvagnar i Piko-sortimentet. Atskilliga är målade och dekorerade i östtyska oljeföretags färger, men det finns också vagnar med för oss vanligare dekor som t ex den här stora Esso-tankvagnen.



De långa gods boggiévagnarna är vanliga i Östtyskland och det ingår därför flera olika sådana i Pikoserien. Vagnstypen är dock inte otänkbar på svenska mj-banor då östtyska godsvagnar ofta går i transittrafik på svenska banor.



Denna fint detaljerade modell av en öppen stål godsvagn av s k Lova-typ kommer också från Piko. Vagnen är rödbrun och är 15,5 cm lång i H0-skalan. Förebilden går i trafik på Deutsche Reichsbahn, den östtyska statsjärnvägen.



Detta är en modell av en av de modernaste kylvagnarna från den östtyska statsjärnvägen DR. Vagnen är målad i vitt och är 18 cm lång i H0-skalan. Den finns också med polsk och tjeckisk dekor.

och ett 12 V-batteri ca 35 Ah (alltså samma energiinnehåll). Detta innebär att vi från ett fulladdat 6 V-batteri kan ta ut strömstyrkan 1 A under 70 timmars tid (motsvarande $\text{tid} \times 1,3$ gäller för uppladdning av batteriet).

Om 6 V-batteriet laddas med en ström av 2 A så tar det alltså en tid av 45 timmar (h) att ladda upp det till full kapacitet dvs 70 Ah. Om vi däremot skall ladda upp 12 V-batteriet så behöver vi endast ladda med 1 A för samma laddningstid.

Så nedgången är nu sällan ett batteri, men under höst och vintermånaderna, då belysning och fläktar maximalt utnyttjas och dessutom kylan reducerar batteriets normala kapacitet, kan det ofta vara nödvändigt med en del extra laddning (någon gång i veckan t ex).

MOTION DA OCH DA

Om vi lagrar batteriet till båten eller bilen i vintergarage måste vi ge batteriet lite motion någon eller några gånger under semestertiden. Man kontrollerar lämpligen laddningstillståndet med hjälp av en syraprovare. En syraprovare (kostar ca 8 kr) bör ingå i utrustningen för bilägaren och motorbåtsägaren.

Som på bilden ovan kommer laddningslikriktaren för bil- och båt-batterier att se ut i färdigmonterat skick.

LADDA SJÄLV BLIR BIL

En laddningslikriktare, som lämpar sig för den egna bilens eller båtens batteri, skall inte överdimensioneras för sin uppgift, då ansträngs både batteriets kondition och ägarens kassa och muskelstyrka i onödan.

Det är fullt tillräckligt om aggregatet ger 1/3 av batteriets laddningskapacitet under en nattladdning. Vi kan då dimensionera transformator och likriktare så måttligt att hela aggregatet inte väger mer än ca 1,3 kg. På senare tid har en ny typ likriktarelement av kisel framkommit. Elementet har små dimensioner och små förluster, vilket

En laddningslikriktare som lämpar sig för både bil- och båt-batterier kan man ha användning för t ex när batteriet har "vintersemestrat" och därför är i behov av "motion". I den här artikeln beskrivs en laddningslikriktare som kan byggas för ett pris av dryga 40 kronor.

Text och foto ingenjör AKE HÄGERSTROM

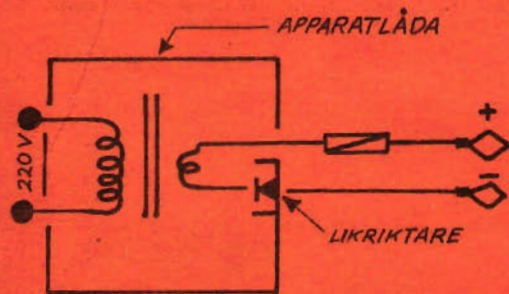
medför en mycket obetydlig uppvärmning.

70 AMPERETIMMAR

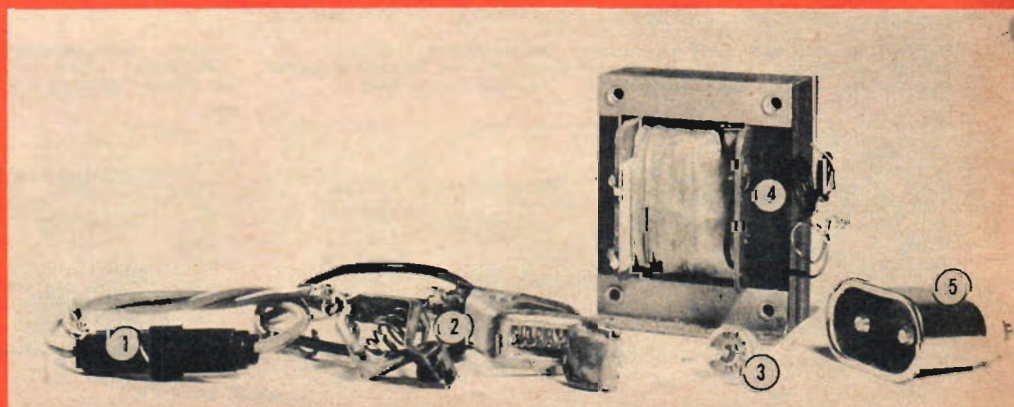
Ett 6 V-batteri för en mindre bil har ca 70 amperetimmar (förkortas Ah)

ren, som vill veta tillståndet på sin blyackumulator (dvs batteriet).

Laddningsaggregatet, som här skall beskrivas, består av en transformator vilken tål 25 VA (voltampere) och en kisellikriktare, kopplingsladdar och en



Kopplingschema är detsamma för båda versionerna av likriktaren. Det är bara transformator och säkringar som skiljer sig i de två utförandena.



Här är komponenterna till laddningslikriktaren — apparatlådan är dock inte med. 1. Säkringshållare. 2. Laddningsklämmor med sladdar. 3. Likriktare. 4. Transformator. 5. Apparattag. Sammanlagt kostar komponenterna cirka 43 kronor (apparatlådan inräknad). Transformatorn är den i särklass dyraste komponenten (27 kr).

säkring som skyddar aggregatet vid kortslutning och ev felinkoppling.

Transformatorn har för 6 V-fallet följande data:

220 V primärspänning och 7,5 sekundärspänning (obelastat tillst) för 12 V-fallet skall sekundärspänningen vara 14 V (obelastat tillst). Skydds säkringen skall för 6 V-fallet tåla 8 A och för 12 V-fallet 4 A (s k glasrörssäkring är lämpligast).

KOPPLINGSSCHEMAT

Kopplingsschemat är detsamma för båda versionerna av aggregaten, endast transformator och säkring skiljer sig för 6- och 12-voltsutförandena.

Som framgår av kopplingsschemat är detta så okomplicerat som möjligt och inga onödiga detaljer har tillåtits. Anslutningsklämmorna som kopplas till batteriets poler är s k laddningsklämmor.

Anslutningssladdarna till batteriet bör vara mjuka 1,5 kvadrat ledare av 0,5 m längd, den positiva röd och den negativa svart.

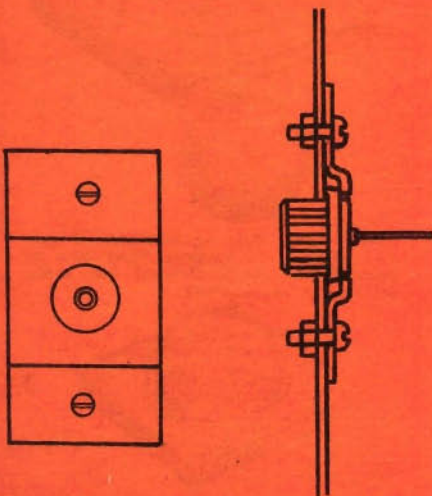
I den positiva ledningen är en säkringshållare inlänkad. Inkoppling till nätet sker via ett apparatintag för anslutning av s k strykjärnskontakt.

LIGARE

Aggregatet monteras lämpligen i en låda för att vara skyddat mot beröring, och om man använder en plåtlåda skall plåthöljet vara skyddsjordat. Skyddsjordningen fås genom apparatintaget som är metalliskt förbundet med apparatlådan. Genom likriktarens konstruktion är det lämpligt att montera den med anslutning till plåtlådan, varvid minuspolen blir jordad.

LADDNINGEN

Vid laddning av batteriet direkt i bilen kan man montera aggregatet permanent (Forts på sid 35)



Den här skissen visar lämpligt monteringsätt för likriktarkroppen.

I den snabbt växande floran av verktyg för hemmahändiga har vi provat några nya handslipverktyg. De här beskrivna verktygen är i första hand avsedda för träarbete, men kan även användas på plast.

Av ROLAND SUNDQVIST

Vi har provat:

SOM SANDPAPPER FAST BÄTTRE ...

Under benämningen Perma Grit tillverkar Skil Corporation i Chicago olika slags slipverktyg, som har ytan belagd med hårda metallkorn istället för i materialet huggna eller frästa tänder som vanliga filar och raspar. Man kan på sätt och vis säga att de är utförda som sandpapper men med skillnaden att underlaget är ett annat och att kornen sitter mycket bättre fast och är slitstarkare.

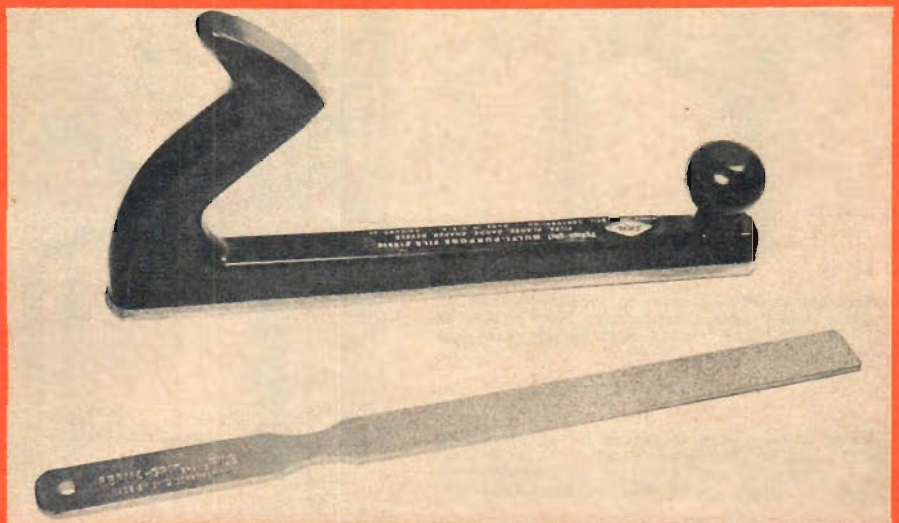
Filar finns av tre utföranden: En flatfil med grova korn på den ena sidan och medelgrova på den andra, och två halvrunda filar, den ena med grova och den andra med fina korn. Filarna skall troligen inte ha korn på kanterna, men vissa exemplar har "strödda korn" även där. De halvrunda filarna är jämbreda. De har inte någon beläggning på översidan. Filarnas bredd är ca 25 mm och längd 22 cm — inklusive skaft 36 cm. Filarna, eller skall vi hellre säga rasparna, har visat sig fungera bra för de flesta ändamål men kan kvalitets-

mässigt inte jämföras med vanliga raspar och filar av bra fabrikat. Bl a är vissa exemplar långt ifrån raka och plana. En fördel är att filarna kan användas i alla riktningar, både framåt och bakåt och i cirklar, eftersom slipkornen inte har någon bestämd riktning.

I princip av samma utförande är Skils s k putshyvel. Den består av en plaststomme på vars undersida fastskruvats ett "hyvelblad" som är utfört på samma sätt som den flata filen men något bredare och givetvis utan handtag. Bladet är vändbart. Det har grova korn på den ena sidan och fina på den andra. Beträffande planhet gäller samma som för filarna. "Putshyveln" fyller säkert en viss funktion — som rasp med handtag — men som hyvel är den inte mycket att hurra för. Ett litet tips: Genom att hålla "hyveln" i knoppen och låta det bakre handtaget ligga mot armens utsida får man ett bekvämt grepp vid (Forts på sid 35)



Perma Grit sander och en lös slipplåt.



Skil Perma Grit hyvel och fil.

RÄTT KOMPRESSION FÖR ALLA VÄDER

Det krävs motorer i toptrim om man skall hävda sig i en tävling med friflygande modeller. Glödstiftsmotorn är lufttryckskänslig och här skisseras hur man skall få den att ge sitt bästa i alla väder.

De hobbyentusiaster som tävlar med modellmotorer har under senare år fått uppleva en alltmera skärpt konkurrens. Kraven har ökat och reglerna har i många fall skärpts, något som inte minst gäller för friflygande modeller. En friflygande modell får numera bara ha en slagvolym på maximalt 2,5 cm³, modellen får högst väga 150 g och motortiden måste begränsas till högst 10 sekunder.

För att få en verkligt bra utgångshöjd för glidflykten fordras då en mycket stor motoreffekt och de flesta modellflygarna i denna gren har därför gått in för de högvarviga glödstiftsmotorerna. I den verkliga eliten finner vi även rent speedtrimmade motorer som varvar mellan 22—24 000 varv/min. Detta visar att man måste ta till alla medel för att komma någon vart i den "hårda lek" som tävlandet med modellmotorer är i dag.

Det råder ingen tvekan om att glödstiftaren normalt är överlägsen dieseln i effekt, bland annat därför att man kan köra den på mycket "vassare" bränsle. Den har emellertid en nackdel och det är att man sällan får ut maxeffekten den höga effekten till trots. Detta låter kanske märkligt, men provar man med att köra en glödstiftsmotor på morgonen, middagen och kvällen och då mäter varvet finner man att det kan variera med hundratals varv vid de olika körningarna.

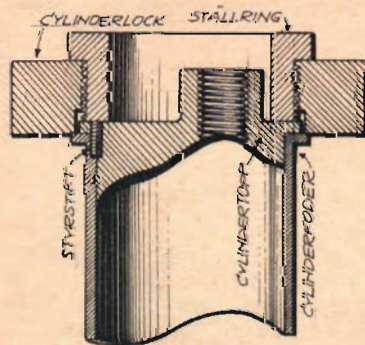
Fenomenet beror på väderleken, eller

kanske korrektare uttryckt på att luftvikten förändras med lufttryck och temperatur. Antändningsögonblicket förskjuts nämligen en aning med lufttrycket. Man får med andra ord fel förändring på motorn, vilket resulterar i minskad effekt. För att kunna ändra på tändningen i en glödstiftsmotor får man antingen ändra på bränsleblandningen eller kompressionen. Varje bränsle har sitt kompressionsförhållande för att ge topeffekt. Håller man sig med olika blandningar mellan FAI-bränsle — ontrerat — och 60-procentigt nitrat måste man kunna ändra kompressionsförhållandet mellan 8:1 och 14:1. Har man nu en topp med variabel kompressionsinställning kan man direkt ställa in motorn i rätt läge för det bränsle man använder oavsett vilket lufttryck det än är. Man provar även enkelt ut om det är fördelaktigare med en annan bränsleblandning utan att därför behöva skruva loss toppen och trassla med en massa brickor.

De här visade topparna är tillverkade efter samma system med glödstiftet monterat i en "kompbricka" av diesel-typ. Kompressionskruven är utformad som ett rör, vilket är gängat i cylindertoppen och ligger runt glödstiftet. Det som skiljer de bägge topparna åt är att den ena är avsedd för en kammotor och måste därför ha ett styrstift så att kompressionsbrickan inte kan vrida sig.

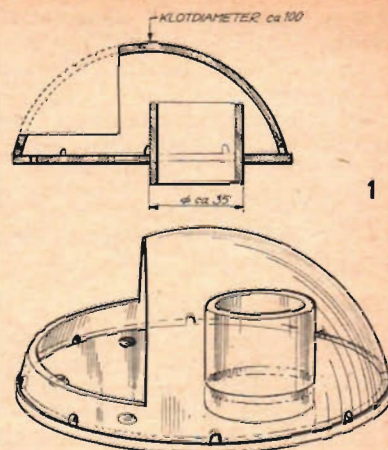
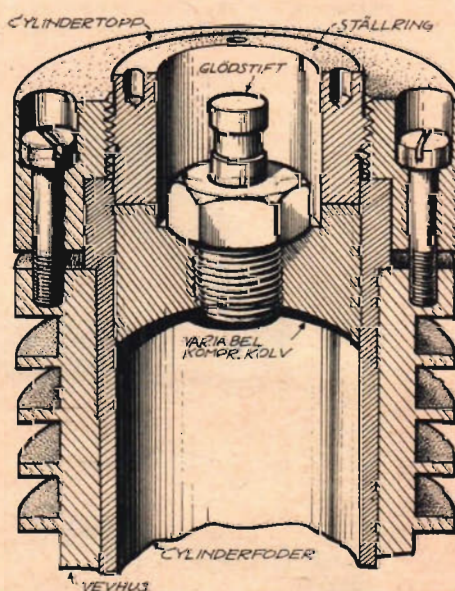
Den andra toppen är däremot avsedd

(Forts på sid 36)



Kompressionsbrickan ovan är avsedd för kamförsedda motorer som t ex Torpedo Fox. Brickan är här försedd med ett styrstift så att den inte kan röra sig.

Här är en topp som är avsedd för en plankolvad motor med sfäriskt förbränningsrum — G 20 Moki m fl motorer — och denna typ av kompressionsbricka är lättare att tillverka än den föregående.



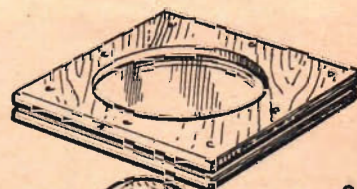
Denna prydliga båtventil görs av akrylglas och är så utformad att regn och vattenstänk inte sugs in under däck.

Gör det själv till båten:

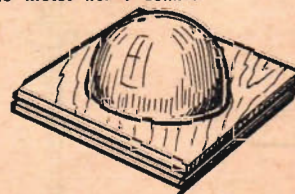
SUGVENTIL AV PLASTGLAS

Akrylglas — känt under tillverkningsnamn som Bonoplex, Perspex, Plexiglas m m — är ett idealiskt material för tillverkning av båtillbehör som t ex ventiler. Materialet är nämligen lätt att forma då det utsätts för värme och kan borras, filas etc. Vi visar här en sugventil med "vattenlås". Den monteras med öppningen akterut och kan kopplas med en slang till exempelvis motorrummet.

Alf Werner

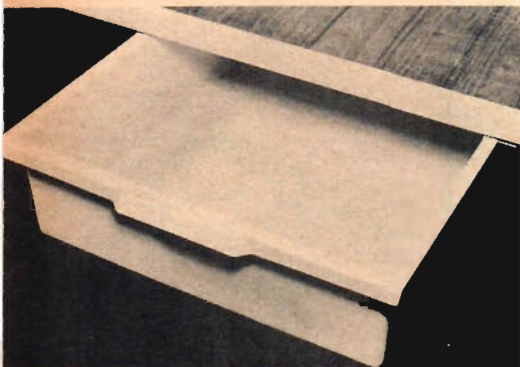


Huven formas över ett klot vid 110 graders värme i en köksugn. Först görs en avgränsningsplatta i plywood och sedan fälls klotet ner i denna.

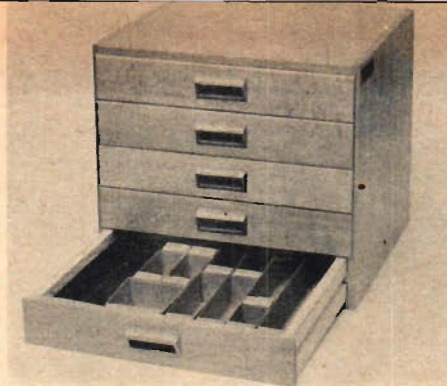




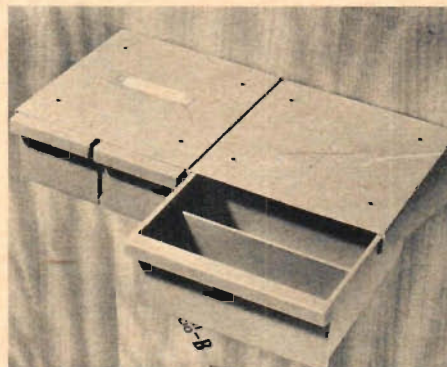
Lådsinsatser av plast är praktiska och ger stora variationsmöjligheter — under förutsättning att insatsen får rum i lådan.



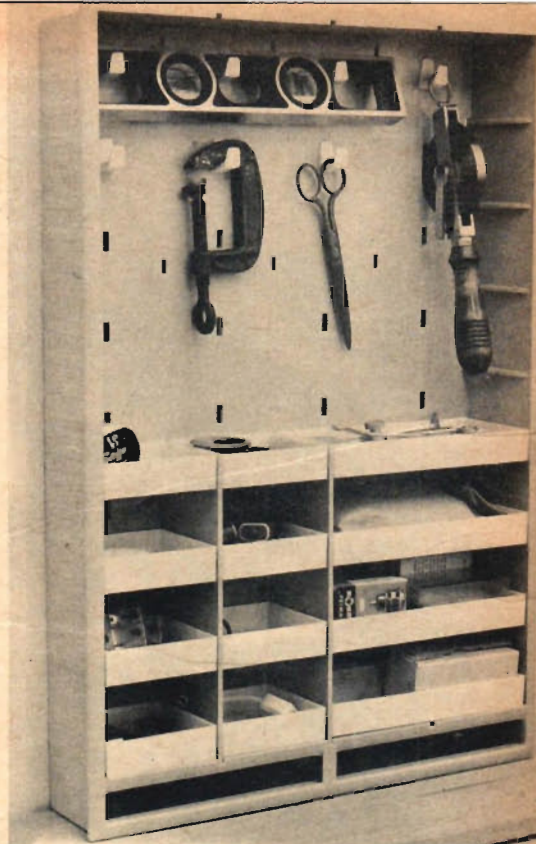
Inredningsback från Gustavsberg som fästs med skenor under bordsskivan. Materialet är plast och backarna finns i två storlekar.



"Smådetaljernas Bank" heter ett hobby-skåp som kan inredas med lösa askar av papp. Skåpet finns i furu och ek.



Minifack kan monteras på en vägg som på bilden eller under en hylla. Tillverkas i plast och finns med två inredningar.



Allfac kan inredas både med backar och plastkrokar. Tar liten plats och medger god över-skådlighet av innehållet.

ORDNING OCH REDA I HOBBYRUMMET

Av ROLAND SUNDQVIST

ett av de bästa skåp vi sett är det som går under benämningen "Smådetaljernas Bank". Det har 5 lådor som är indelade med lösa askar, vilka är dimensionerade enligt modulsystem så att man kan byta ut en större ask mot flera mindre eller vice versa. Genom användandet av askar istället för vanliga fackmellanväggar har man fördelen att lätt kunna ta med sig de detaljer man behöver till arbetsplatsen — av speciellt stor betydelse när man förvarar sådant som skruvar och spikar. Askarna har en inått kant längst upp, som fungerar som handtag, så att man lätt kan lyfta upp dem.

Insatsaskarna säljs även separat. De finns i tre höjder passande lådor med 50, 60 och 80 mm invändig höjd.

Husqvarna Borstfabrik tillverkar ett plastskåp — Allfac — som är speciellt lämpligt för dem som behöver ett skåp med litet djup och med snabbt överskådligt innehåll.

Skåpet levereras tomt eller med fyra olika utföranden på inredningen. Mellanväggarna är flyttbara och lådorna är löstagbara. Genom att kombinera olika mellanväggar och lådor kan man indela skåpet på många olika sätt.

Yttermåtten är 450×670×105 mm. Mellanväggarna är 260, 413 och 610 mm höga och lådorna 100, 205, 310 och 417

mm breda. Den bredaste kan delas i fack med medföljande 3 lösa mellanväggar.

Lådorna vilar på lister i skåpets och mellanväggarnas sidor. Lådorna sitter så pass bra utan man kan luta skåpet framåt en bra bit, utan att de faller ner. Samtidigt är det lätt att ta ut en låda. Man bara lyfter den en aning så att kanten på undersidan kommer över öppningen i listerna.

Materialet i Allfac är styrenplast som uppges vara "slagtälig". Vi har konstaterat att lådorna är mycket starka och att man kan tappa dem i golvet utan att de tar skada. Däremot är styrenplasten inte särskilt motståndskraftig mot temperaturer och kemikalier. Detta anges också på skåpen — med pyttesmå bokstäver på en mörkgrön lapp som är placerad i ett skrymsle på undersidan (!).

Skåpen uppges tåla temperaturer mellan -40° och +70° samt svaga syror, svaga alkalier, fruktsaft och alkohol. Vidare anges att de inte tål trikloretolen, koltetraklorid, aceton, bensol, bensin, mineralterpentin (= lacknafta, varnolen) m m vilket ju är av stor betydelse att få veta.

Skåpen, som är formgivna av Carl-Arne Breger, är mycket prydligt utförda i två gula nyanser.

De flesta hobbyister, och andra med för den delen, brukar ha en mängd smådetaljer liggande löst eller i askar och burkar av de mest skilda slag. Resultatet blir att det kan vara svårt att hitta just den detalj man för tillfället behöver och för övrigt gör det oftast ett skräpigt intryck. I handeln finns i dag lådor och skåp som är lämpliga för just sådana smådelar.

PLASTINSATSER

Ofta vill man dela in en låda i fack. Till mellanväggar kan man naturligtvis använda bräder eller plywood. Har man inte möjlighet att säga in i lådramen för dessa avbalkningar kan man fästa dem med s k lådavsckiljare — en plåtränna som spikas in. Clas Ohlson & Co i In-sjön har en typ som är avsedd för 4 mm tjocka mellanstycken. De är 6 cm långa.

Om måtten passar, finns det en enklare metod att indela lådor, nämligen med färdiga insatser. Gustavsbergs Fabrik tillverkar två typer av plast. Den ena är 50 mm hög och har fyra, fasta, långsgående mellanväggar. Den andra typen är 80 mm hög och har en fast mellanvägg i mitten och en löstagbar på vardera sidan. Båda insatserna är 318 mm breda och 400 mm långa. På den lägre lådan är fackbredden ca 61 mm och på den högre ca 156 (utan mellanväggar) och 77 mm med mellanväggar.

Insatserna kan indelas ytterligare med tvärgående små mellanväggar för vilka ett stort antal rännor är gjorda i plasten. Till båda insatserna medföljer sex småväggar. Antalet är onekligen i snälaste laget men extra mellanväggar kan köpas separat i satser om sex stycken (Forts på sid 36)



**FOLK
I FARTEN**

**RÖKER
CAMEL**

av fyllig aromrik tobak men mild som ett leende

Nils Färnström
Redaktör, framstående sportfiskare *



* Redaktör Nils Färnström, framstående sportfiskare och skribent kopplar gärna av med en Camel vid spänningssydda näppatag med gäddan eller laxen. Han vet att Camel är tillverkad av speciellt fin tobak – och att bästa tobaken ger bästa cigaretten.

R.J. REYNOLDS TOBACCO COMPANY, U.S.A.

MADE IN U.S.A.

PETES PARENTESER



Det vi
männi-
skor ...

... miss-
brukar
mest ...



... är väl
hjärnan.

TETE

Vi talar
om ...



... san-
ningen ...



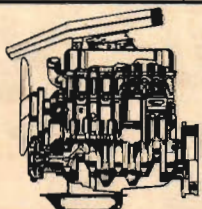
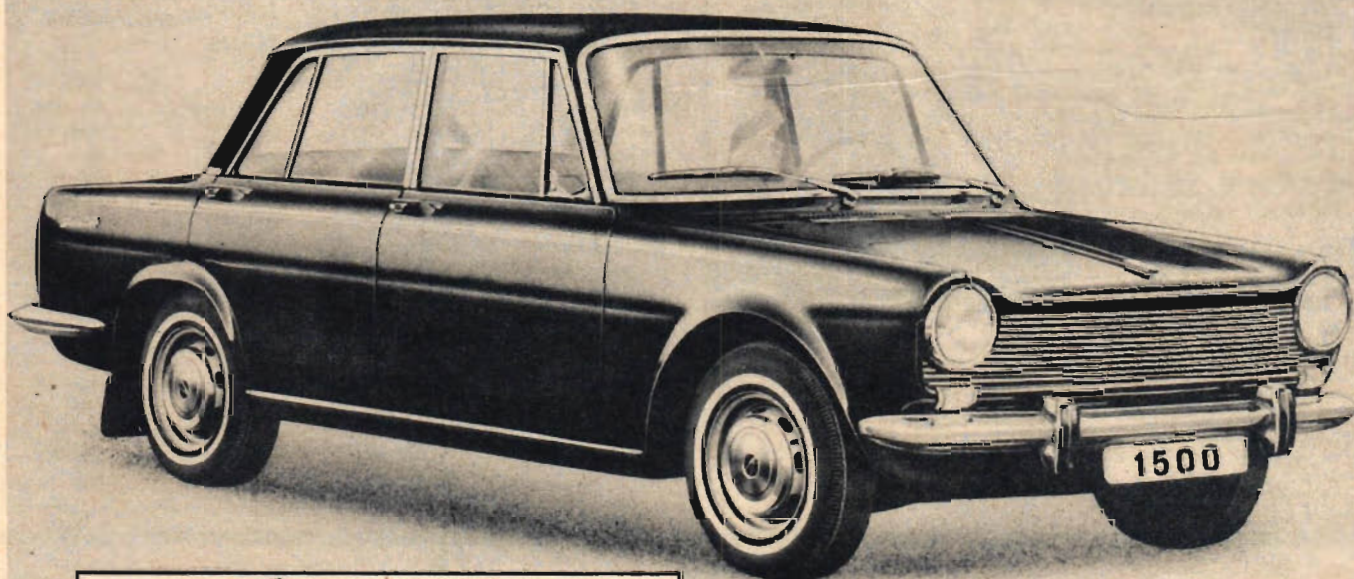
... med
lögner ...



TETE

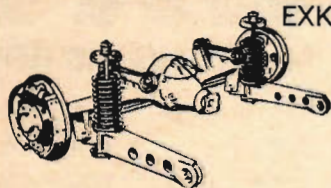
SIMCA 1500

-i ordets fulla bemärkelse exklusiv!



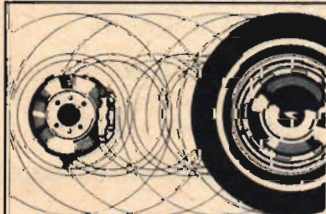
HELT NY 81 HK MOTOR

på 1,5 l, med femlagrad vevaxel, dubbel Weberförgasare, oljekylare, oljerenare av centrifugaltyp.



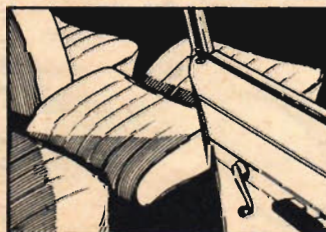
EXKLUSIV FJÄDRING

"Gyrofjädring" — med bakaxelupp-hängning av samma typ som på ultrasnabba GT-vagnar — ger utomordentliga vägegenskaper.



SKIVBROMSAR

på framhjulen och väldimensionerade trumbromsar bak ger bromsförmåga som helt svarar mot fartresurserna — c:a 150 km/tim!



HELT FÄLLBARA FRAMSTOLAR

— skålade och av flygplanstyp, kurv-handtag, välplace-rade armstöd samt mycket goda utrym-men gör åkningen bekväm och vilsam.

Den helt nya motorn på 81 hk SAE ger blixtrande acceleration, en toppfart på c:a 150 km/tim. och hög marschfart — trots låg bränsleförbrukning. Skivbromsar fram ger bromsförmåga som helt svarar mot vagnens fartresurser. Vägegenskaperna är förnämliga: bakaxelupp-hängning av samma typ som på snabba sportvagnar, perfekt framfjädring och exakt styrning gör att Simca 1500 "går som på räls". Inredningen — med helt fällbara, separata framstolar av flygplanstyp — är lyxig och smakfull. Utrymmena för såväl passagerare som bagage är mycket goda.

Unna Er glädjen att provköra Simca 1500, som trots sina exklusiva egenskaper har ett mycket förmånligt pris

— kostar endast c:a 13.000:— "på gatan"!

Generalagent: Philipson & Söner AB, Stålm.
Säljes hos

PHILIPSONS

filialer och

återförsäljare med service över hela landet.



**Senaste
modellnytt!**

**SKRIV EFTER
STORA
JUBILEUMS-
KATALOGEN**

**25
år**

Ett kvarts sekel i modellhobbys tjänst är en aktningsvärd ålder för en så ung bransch, och framgången för vårt företag är både glädjande och förpliktande. — Därför tror vi att jubileumskatalogen i nytt storformat kommer att bli en verklig guldgruva för alla hobbyvänner. Allt i modellflyg, båtar, motorer, radiokontroll, bilar och tillbehör i större urval än någonsin.

Köp katalogen hos hobbyhandlaren — eller skriv till oss NU!

- st MODELLFLYG-katalog 2:75
- SPECIALKATALOGER**
- st SCALECTRIC-
Svensk 63 1: 25
- st TRI-ANG Minic
ships 0: 60
- st TRI-ANG Minic
Motorways 0: 75
- st TRI-ANG ROVEX
TT Tag 0: 75
- st AURORA Plast-
modeller 0: 75
- st FLEISCHMANN Tag 1: —
- st Pocher Tag 0: 75

**SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYG/INDUSTRI
Östergatan 20 MALMÖ C**

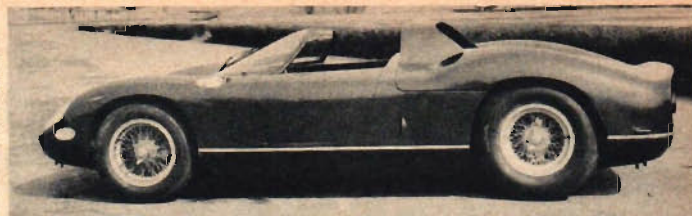
Namn:

Adress:

Postadress:

Kataloger kan bet. med frim. — helst stor valör.

TfA 8/64

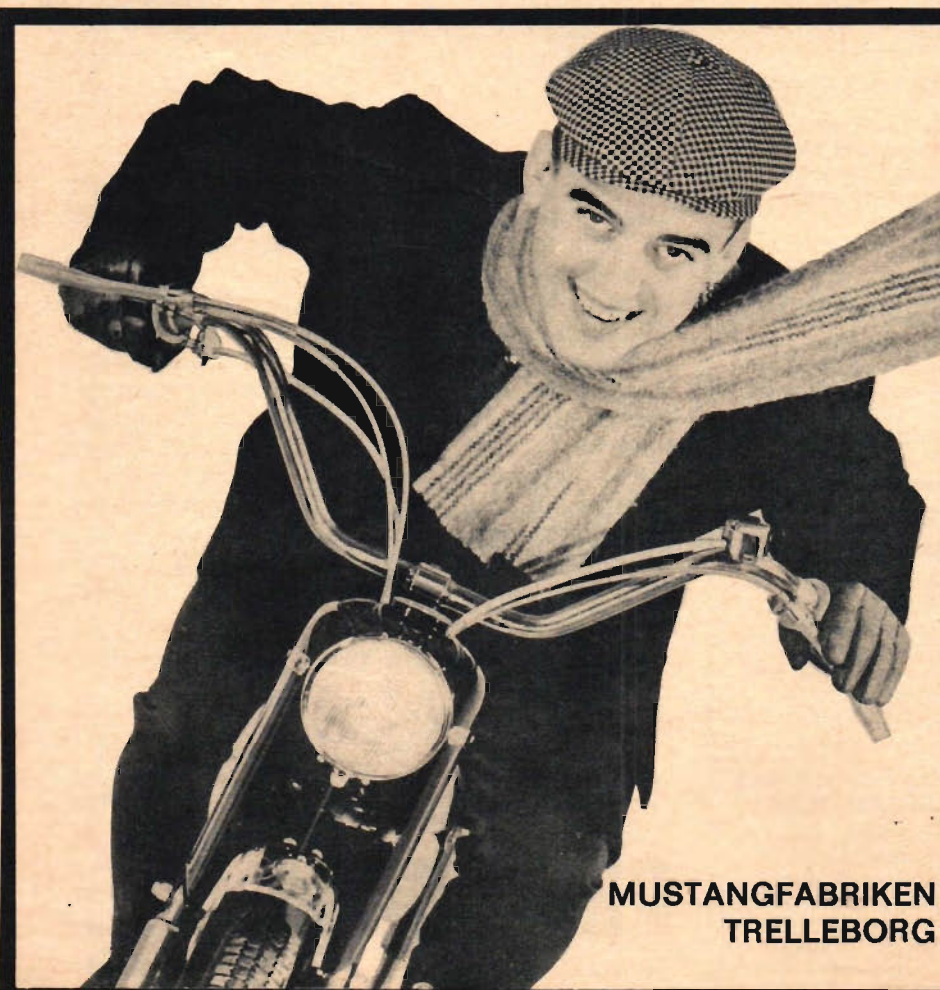


Detta är Ferraris svar på den väntade amerikanska konkurrensen på GT-banorna. Prototypen har modellbeteckningen 275/P.

FERRARI GTO MÖTER USA-KONKURRENSEN

Ferrari har rustat för att kunna möta den amerikanska konkurrensen på GT-banorna. Här nedan har ni prototyperna till de tre modeller som Ferrari ställer upp med 1964.

Modell	275/P prototyp	300/P prototyp	GT 1964
Kaross	öppen	öppen	täckt
Motor	bak	bak	fram
Motorstyrka	60° x 12 cyl	60° 12 cyl	60° 12 cyl
Cylinderdiam	77 mm	77 mm	73 mm
Slaglängd	58,8 mm	71 mm	58,8 mm
Cylindervolym	3 285 cm ³	3 967 cm ³	2 953 cm ³
Kompression	9,8:1	8,8:1	9,8:1
Högsta varvtal	7 700	7 200	7 700
Motorstyrka	320	320	300
Växellåda	5 + back	5 + back	5 + back
Bromsar	skiv	skiv	skiv
Chassi	rörkonstr	rörkonstr	rörkonstr
Hjulbas	2 400 mm	2 400 mm	2 400 mm
Vikt	755 kg	785 kg	880 kg
Däck	5.50—15 fram 7.00—15 bak	6.00—15 fram 7.25—15 bak	5.50—15 fram 7.00—15 bak



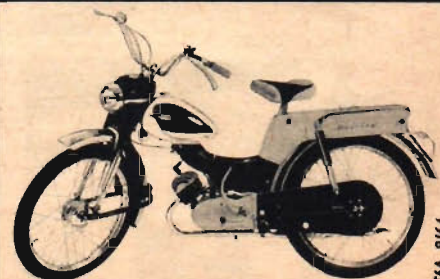
**MUSTANGFABRIKEN
TRELLEBORG**

vilket! *ax!*

MUSTANG 618 ROCKET

Fabrikstrimmad till maximalt tillåten styrka och snabbhet. 3-växlad Zündappmotor med fotväxel. Extra kraftig långslagig framgaffel.

Skriv namn och adress i marginalen och skicka in annonsen till oss så sänder vi gratis broschyr.



TfA 8/64

LADDA SJÄLV BLIR BILLIGARE

(Forts från sid 29)

i omedelbar närhet till batteriet och även laddningsklämmorna kan vara permanent inkopplade. Vanligen är batteriets minuspol kopplad till bilens chassi men undantag förekommer, speciellt i amerikanska bilar. Om pluspolen är jordad kan man t ex använda en likriktare med omvänd polaritet (BYY21).

Man kan naturligtvis också ha aggregatet som en lös enhet som man placerar vid batteriet då man önskar ladda, även om det är snabbare om man endast behöver koppla in nätkontakten (jämför motorvärmare).

Laddningen avtar då batteriet når fulladdning och det är just denna laddningskaraktär som önskas, ty vid fulladdat batteri sker s k gasning, som kan medföra att syran stänker ut genom påfyllningshålen om laddningsströmmen är kraftig. Ha därför alltid propparna i vid laddning.

Gasning uppträder som nämnts och innebär att syrgas och vätgas utvecklas i elektrolyten som kan ställa till explosion vid ovarsamhet med öppen låga i omedelbar närhet av batteriet (alltså ingen rökning över batteriet).

SPANNINGSSTEGRING

Man erhåller en markant spänningsstegring med åtföljande gasning, då batteriet närmar sig fulladdat tillstånd och man kan vid laddning tydligt höra "bubblingen" då laddningen börjar bli tillfredsställande. Bästa kontrollen erhålls dock med sramätare och varje enskild cell skall då kontrolleras.

Sammanställningslista över ingående komponenter och ungefärligt pris.

- | | |
|---|----------|
| 1) Transformator
220 V prim 7,5 V
sek (tomgångssp), 25 VA, 220 V
prim 14 V sek
(tomgångssp) | 27:00 kr |
| 2) Likriktare Philips
typ BYY20 för jordad minus,
BYY21 för jordad plus | 5:60 " |
| 3) Säkringshållare
för sladdmontage | 1:00 " |
| 4) 2 st laddningsklämmor (Tudor) | 1:50 " |
| 5) Apparatintyg (Armatöraffärer) | 2:00 " |
| 6) Sladdar 0,5 m
röd och svart ca
1,5 mm ² | 1:00 " |
| 7) Apparatlåda av
metall | 5:00 " |
| Summa kronor | 43:00 " |

SOM SANDPAPPER FAST BÄTTRE

(Forts från sid 29)

sådana arbeten där man behöver ha vänstra handen fria för att hålla arbetsstycket.

Priset på "hyveln" är 21:60 vilket förefaller väl högt. Även en "sander" dvs en slipkloss finns. Den levereras med en medelgrov slipplåt (nr 60). Lösa slipplåtar finns i 6 grovlekar (från nr 36 som är grov ner till 220 som är mycket fin). Fördelen med en sådan slipkloss framför en sandpapperskloss är att man inte behöver byta slip-papper. Däremot måste man ofta borsta av plåten med en stålborste, särskilt när man arbetar på vissa ytor.

Slipklossens stomme är av plast. Slipytan är 7x13 cm. Vid byte av slipplåt stoppar man in en mejsel i ett urtag på ändarna och bänder loss bottenplattan.

Slipplåtarna levereras plana och bockas till över bottenplattans ändar vid monteringen. Vid byte av slipplåt måste man böja upp ändarna på den "gamla" plåten och i de fall man behöver ha olika grovlekar av slipplåtar är det lämpligast att ha en slipkloss för varje.

ÖSTTYSKLANDS . . .

(Forts från sid 19)

mast jämförbar med USA-kompakterna, men utförande och utrustningen präglas av europeisk standard när den är som bäst. Trots att Tatra håller "Mercedes-klass" lär vi inte få se vagnen på svenska vägar. Fabriken har full avsättning på östmarknaden och vill inte upprepa misstaget man gjorde med den fyrcylindriga modellen, som såldes i Sverige för ett 10-tal år sedan utan att tillräckliga serviceresurser och reservdelstillgång var säkrade.

SVANSMOTOR-SKODA KOMMER I HÖST

Skoda har envist hängt sig kvar på västmarknaden trots att märket inte rosat statistiken. Inte ens en kraftigt subventionerad prispolitik har givit önskat resultat. Den robusta konstruktionen och formgivningen bär alltför mycket av 40-talsdrag för att gå hem i dagens strömlinjeformade miljö.

Men Skoda har ett trumpkort i bakfickan. I samband med Leipzigmässan avslöjades att en helt ny vagn är på väg och väntas få Sverigepremiar i höst. Det blir en modern "tvåkoppsmodell" med 1 100 kubiks svansmotor med slutet kylsystem och andra finesser som åter-



(Forts på sid 37)



med **Wolf** SUPER SAFETYMASTER

ÄNNU BÄTTRE



★ Ny motorkonstruktion med sensationella "PTFE"-lindningen ★ Extra säkerhet.  -märkt och  dubbelisolerad. Jordad ledning obehövlig ★ EXTRA kraft för tunga jobb ★ Yrkesmässiga tillbehör för alla slags jobb

RIKTPRIS 199:--

Till Er som söker KVALITET

inkl. sidhandtag

Till Wolf El. tools Ltd, Box 510, Stockholm-Älvsjö 5.

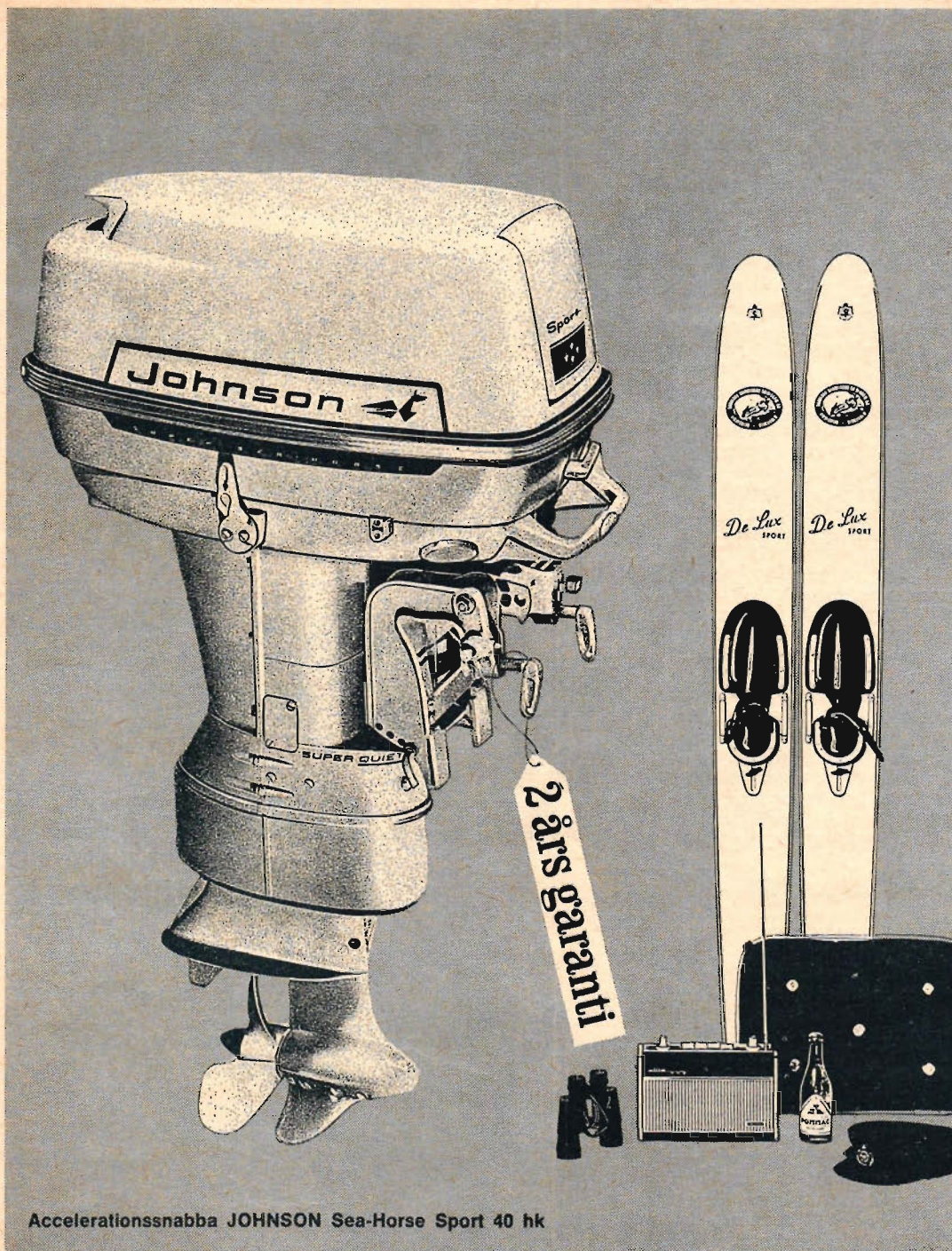
V.g. sänd mig alla informationer om nya Wolf SUPER SAFETY-MASTER och serien av yrkesmässiga tillbehör.

Namn _____

Adress _____

Postadress _____

TFA 9.4-64



elegant - sportigt snabb - driftsäker

En motor att vara stolt över, tystgående, ekonomisk, sportigt snabb och exklusivt elegant i linjerna — det är JOHNSON Sea-Horse — nu världens mest köpta utombordsmotor. Johnsons berömda kvalitet och överlägsna driftsäkerhet får Ni bevis på bl a genom den uppmärksammade garantin på hela 2 år, gällande såväl delar som arbetskostnader. JOHNSON finns i 14 modeller, 3—90 hk, flercylindriga, vattenkylda, 2% oljeblandning. Rådgör med närmaste återförsäljare så att Ni får den JOHNSON Sea-Horse som passar just Er båt!

Johnson

Hämta den exklusiva färgbroschuren hos Johnson-återförsäljaren. Upplysning om närmaste återförsäljare ger generalagenten — Aktiebolaget AGEBE, Stockholm 08/24 10 20, Göteborg 031/12 41 45, Malmö 040/93 40 40.

"SNÄLL" TERRIER . . .

(Forts fr sid 24)

låg utnyttjningsgrad har i den ekonomiska kalkylen även 150 tim/år medtagits, utan att timpriset blivit alltför högt.

Terrier 2 och Tugmaster finns endast i ett begränsat antal, tyvärr, och de allra flesta har "gått åt" på kort tid. Det är glädjande att se att svenska privatflygare förmår att uppskatta de gamla flygplanskonstruktionerna, som ofta ger sin förare mera känsla av flygning — och mera flygkänsla — än de modernaste skapelserna — all teknik till trots — förmår ge!

RÄTT KOMPRESSION

(Forts från sid 30)

för en plankolvad motor med sfäriskt förbränningsrum och är enklare att tillverka än den tidigare nämnda.

För att ta ett exempel kan en G 20 Moki ändras enklast genom att man använder dieselcylindern i glödstiftsmotorn, gör om kompressionsbrickan så att den får glödtoppens utseende och sedan svarva och gänga en diesel-topp för kompressionsvarieringsröret. Kom bara ihåg när gängan för glödstiftet skall göras — eller beställas — att det inte är standard 1/4 tums gänga utan att gängan är av en typ som betecknas 1/4"-32.

Med denna topp har man fördelen att verkligen veta att man kan ta ut motorns maximala effekt vid varje start och detta till trots av de lufttrycksförändringar som kan inträffa under den sextimmarsperiod som en tävling brukar ta. Man behöver inte heller förstöra ett stift för varje körning, vilket brukar bli resultatet av en alltför hög kompression.

ORDNING OCH REDA

(Forts från sid 31)

för 1:50 resp. 1:75. Ett litet påpekande: mellanväggarna till de lägre insatserna ser ut att vara rektangulära men är i själva verket parallelltrapetser. Om man sätter den upp och ned passar de dåligt.

Minifack kallas två typer av små utdragbara plastlådor vars utförande bäst torde framgå av bilderna. Ytterformatet på båda är 134×134×60. De är avsedda att skruvas fast under en hylla eller liknande. Användningsområdet förefaller att vara ganska begränsat. Båda modellerna har samma pris — 4:50. Tillverkare är Gustavsbergs Fabriker som även gör utdragbara backar i två storlekar (ca 335×37×100 och 150×370×100 — allt innermått). Deras glidlistor skall skruvas fast under en bordskiva eller arbetsbänk.

ÖSTTYSKLANDS . . .

(Forts från sid 35)

finns på motsvarande väst-vagnar. Några närmare detaljer har ännu inte avslöjats, men det står klart att Skoda har för avsikt att blanda sig i konkurrensen med VW 1200, Renault R 8, Simca och andra storheter i småbilsklassen.

Bland de östtyska bilarna är väl IFA och Wartburg mest kända hos oss. IFA presenterade en ny modell av Trabant med 600 cm³-motor och plastkaross, men i dagens läge torde vagnen sakna intresse för svenska köpare. På Leipzigmässan var Trabant 600 emellertid den största publikmagneten, vilket säger allt om den tekniska standard som dagens östtyska bilindustri har — 20 år efter kriget.

TfA-KART MODELL FÖR FORMEL K I ÖST

När det gäller motorsport är Formel K på stark fram-marsch och antalet vagnar ökar snabbt. I Östtyskland har man det besvärligt med material och enda sättet att bli ägare till en Formel K-vagn är att bygga den själv av rörstumpar och plåtbitar, som man lyckas komma över på ett eller annat sätt. Många industrier och verkstäder ställer gärna verktyg och instruktörer till förfogande för anställda som vill bygga sina vagnar. Formel K-byggarna får på sin fritid lära sig en massa mekaniska färdigheter och man vill gärna uppmuntra ungdomen att på detta sätt förena nytta med nöje. Det förtjänar att nämnas att de östtyska Formel K-byggarna fått många tips genom TfA. Sporten introducerades av en stor populärteknisk tidskrift som hämtat idén från TfA och fortfarande bevakar allt som händer på denna front genom oss. De första östtyska exemplaren av TfA:s Star Kart kommer att byggas under våren. Som motorer används så gott som uteslutande tjeckiska CZ och MZ.

Sas

PENGAR FÅR VINGAR . . .

(Forts från sid 17)

lätt stoppade dynor på sätena och vi slipper därför den utgiften, men däremot saknas kapell, som kan skydda dem som är ombord när det regnar eller blåser snålt. I det här fallet kostar kapellet med bågar och fastsättningsanordningar 450 kr. Det finns inte heller lanternor, men försäljaren offererar de fyra obligatoriska båtljusen monterade för 200 kr och påpekar att detta är mycket billigt. För att hålla nere kostnaderna nöjer vi oss med

ett stort torrbatteri för 25 kr. Om vi skulle ha köpt en ackumulator hade vi också blivit tvungna att köpa en likriktare för växelströmsgeneratorn och då vi inte räknar med att köra så mycket i mörker, så anser vi att torrbatteriet förslår. Vi är nu uppe i 10 025 kr.

"Extrakostnaderna" förslår emellertid inte med detta. För att båten skall bli funktionsduglig krävs naturligtvis förtöjningsmateriel som linor och dragg samt friholtar och en liten båtshake. Paddel ingår inte heller i priset och måste köpas liksom eldsläckare — försäkringsvillkor — och ett stadigt

hänglås med en rejäl kättingstump. Eldsläckaren kostar 150 kr och den övriga utrustningen kostar lika mycket. Enligt prospektet kostade båt och motor 9 100 kr, men priset har nu sprungit upp till 10 325 kr, dvs 1 225 kr mer än beräknat.

Exemplet visar att det är klokt att redan vid inköpet av båten noga diskutera igenom "tillbehörsfrågan". Ibland kan det visa sig att en billig båt är dyrare i realiteten än en båt som har högre katalogpris, men som i själva verket är betydligt bättre utrustad. Det har också hänt att båtköpare avkrävt en oväntad leverans-

avgift sedan köpet avslutats. Leveransavgift förekommer dock normalt inte inom branschen och får väl snarast tydas som ett försök av ett mindre nogräknat företag att pressa ut så mycket pengar som möjligt av kunden.

Båtfirmorna förklarar att anledningen till att båtar säljs utan nödvändig utrustning är att båtägaren många gånger föredrar att ordna den saken på egen hand. Det är naturligtvis också riktigt att den som själv monterar t ex lanternorna och själv syr sitt kapell kan minska inköpskostnaden betydligt.

(Forts på sid 38)

SMAKFÖRÄDLAD MED ROM



Långt innan Ni tände Ert första pipstopp spetsade Västindiefararnas sjömän sin tobak med gyllengul Jamaica-rom till angenäm styrka och smak. Rom ger tobaken en sval, mjuk smak. Rom får pipan att brinna länge utan att becka

igen. Caravelle är tobaken med rom. Äkta Jamaica-rom av bästa märke. Ni känner det på den fina doften. Ni känner det på den milda smaken. Prova själv — rök Caravelle i kväll! Finns nu även i 25 grams fickförpackning.



NU ÄNNU LÄTTARE ATT HOBBYLIMMA

Casco Hobbylim har blivit ännu lämpligare för alla slag av hobbyarbeten. Den nya, långa spetsen gör det ännu lättare att limma — ännu lättare att komma åt i alla vinklar och vrår. Och den långa spetsen ger en smal limsträng som gör limmet drygt och ekonomiskt i användning. Praktisk förslutningsnål medföljer för att limmet ej skall torka i tuben.

Casco Hobbylim är det snabbaste limmet och ger starka, osynliga fogar. Nu ännu bättre för allt hobbyarbete tack vare den långa spetsen!

CASCO HOBBYLIM

— snabbaste limmet

PENGAR FÅR VINGAR . . .

(Forts från sid 37)

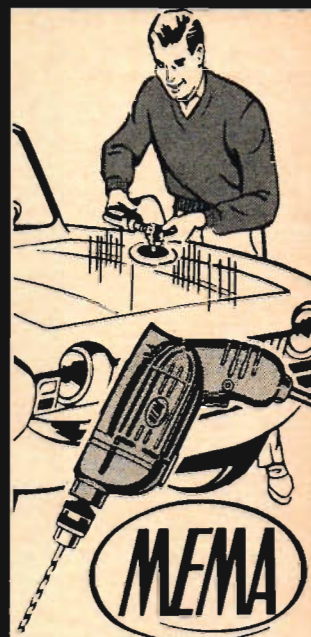
Det är självklart att man inte vill riskera en totalförlust på en investering av mer än 10 000 kr och det enda sättet att skydda sig är här att ta en försäkring.

Det är inte ovanligt att nyblivna båtägare blir lätt chockade efter att de fått kännedom om försäkringskostnaderna när det gäller snabba båtar. Faktum är att det skulle kosta nära 600 kr per år att helförsäkra en båt för det pris och det slag vi nämnt. Vi bestämmer oss emellertid för en självrisk på 600 kr när det gäller haveri- och slipförsäkring, 100 kr när det gäller stöld och brand och slipper på så sätt undan med en förstaårsutgift på 365 kr och tröstar oss med tanken på framtida bonus.

"Parkeringsproblemet" är i hög grad aktuellt för båtägarna i de större städerna, där det ofta är besvärligt att få sommarplats och vinteruppläggningsplats för båten. Det vanligaste är att man söker medlemskap i en båtklubb. Man får där räkna med att hjälpa till med att sjösätta även kamraternas båtar etc. "Hyreskostnaden" för båten räknas i regel per kvadratmeter för den yta som båten tar upp i hamnen eller på land under vinteruppläggningsen. I regel rör sig priset om ett par kronor kvadratmetern — de privata båtvarven tar ungefär tio gånger så mycket när det gäller vinterhyra — och vi slipper alltså undan med en sommar- och vinteravgift på vardera ca 30—35 kr på båtklubben. Därtill kommer dock medlemsavgifter och inträdesavgifter. Medlemsavgiften är oftast låg, men anmälningsavgifterna kan bli rätt höga på vissa klubbar, ibland ända upp till 250 kr. Avgifterna varierar efter klubbens läge och resurser.

Det kostar alltså ganska mycket pengar att ha båt, särskilt om man väljer en relativt stor båt. De stora utgifterna kommer dock första året och när båtutrustningen är betald, klubbinträdesavgiften eliminerad och den första försäkringspremiem erlagd finner man att man kan se fram emot ett nytt år med måttligare utgiftsstat för båten.

Naturligtvis har inte alla råd att betala 10 000 eller 20 000 kr för en båt. De som är ekonomiskt sinnade eller har magra plånböcker kan förverkliga sin båtdröm på andra sätt. De kan köpa en begagnad båt eller bygga själv och det är tusentals båtar som byter ägare när våren kommer eller som då börjar skruvas ihop av händiga amatörbyggare.

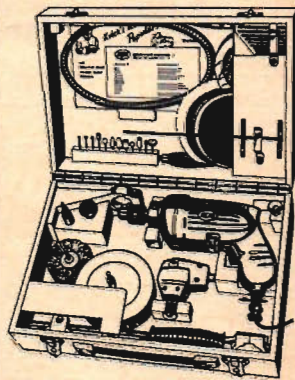


MEMA ELBORR

- BORRAR •
- SLIPAR •
- POLERAR •
- SÄGAR •
- FRÄSER •
- HYVLAR •

Med MEMA elborr och vår vinkelväxel polerar Ni bilen på några minuter. Med MEMA elborr och de många praktiska tillbehören kan Ni själv uträtta tusen och en saker. MEMA spar tid, arbete och kontanter åt Er. Tänk efter själv så ofta Ni skulle ha användning för en bra och mångsidig elborr som MEMA när Ni vill ha något uträttat på bilen, båten, villan eller sportstugan m.m.

MEMA är en röstark och robust svensk kvalitetsmaskin. MEMA elborr kan köpas separat eller i MEMA HEMVERKSTAD i vilken också ingår många specialtillbehör.



Rekvirera gratis vår utförliga broschyr

MILDENS EL.MOTOR AB
BOX 26 • SPANGA 1

Namn _____
Adress _____

TFA 8/64

NYTT OM FORMEL K

Av
GUNNAR ANDERSSON



ÖKAD EFTERFRÅGAN PÅ C-VAGNAR

I Norge har man kört första istävlingen med dubba- de däck. Det skedde den 15 mars i Hamar och för ar- rangemanget svarade RCC. Jan Folke Ruud på Samsing Special/Komet vann stort före Karl Gunnar Knudsen. Tre förare från Arjäng del- tog och bäst placerade sig veteranen Axel Trell som blev femma. De övriga två var Sigge Axelsson och Frank Flink. — Vad det gäl- ler Arjäng så hoppas man fortfarande på en asfalterad bana. En ny väg håller på att anläggas genom samhäl- let och möjligheter finns att komma över asfalt till lågt pris. Vi håller tummarna.

Sedan det blev bekant att 12-åringar får köra i klass C har efterfrågan stigit på vagnar och mopedmotorer. För att det inte skall bli ex- tremt dyrt för föräldrar till intresserade ungdomar, bör nämnas att en fabriksny fullt komplett vagn med mo- tor inte behöver överstiga tusenlappen. En begagnad kart i skapligt skick kan man komma över för cirka 400 kronor. På denna kan man sedan montera en äld- re mopedmotor. För en som är litet händig möter detta inga svårigheter. De vag- nar som vi anser mest läm- pade för denna klass är Star Kart och Sprinter. Bå- da finns att få till överkom- ligt pris. Att själv bygga en Star Kart är också ett billigt sätt att få en bra FK-vagn. Ritningen kan rekvireras från TFA:s Ritningsservice, Box 3137, Stockholm 3 och den kostar 18:50 kronor. Sänds mot postförskott.

Nya mopedmotorer finns att köpa från cirka 150 kro- nor och uppåt. En begagnad behöver man inte betala så

mycket för. Sedan har det kommit speciella FK-moto- rer på 50 cc. Priset i Sverige på dessa rör sig omkring 600 kronor.

I Hemgården, Kristian- stad, håller sedan en tid till- baka sju ynglingar på att bygga var sin Star Kart. De är i det närmaste färdiga och då stadens myndigheter är positivt inställda till ung- dom och motorsport i den här formen hoppas man in- om en snar framtid kunna få en egen bana. Det finns betydligt fler än dessa sju som är FK-entusiaster i Kristianstad med omnejd. Kjell Nilsson och Kurt Molin heter de två som stimulerat grabbarna till kartbyggena och de välkomnar alla poj- kar och flickor, som fyllt el- ler snart skall fylla 12 år och är intresserade av FK, till Hemgården.

Visste ni att i flera av de sydamerikanska länderna är Formel K en verkligt stor sport. I Argentina finns mängder av banor och någon tävling körs så gott som varje dag. Förare finns från alla samhällskategorier, bl a är det ett mycket popu- lärt nöje i den yngre kvinn- liga societeten. De största ba- norna finns i Buenos Aires och Mendoza.

Karting Club of Peru har åtskilliga tusen medlemmar. Fjolårets största händelse var mästerskapstävlingen som kördes på Pacific Inter- national Fair utanför Lima. Den vanns av Jorge Nicolini som i pris fick bl a en drygt 80 cm hög silvertrofé. De flesta vagnar och motorer som används är av ameri- kanskt fabrikat, men man kan även hitta en del "euro- péer".



Inte bara för nöjes skull!

Det är inte bara glada nöjesåkare som känner varmt för Mercury. Det praktiska livets män, de som vet att sätta värde på slit- styrka, pålitlighet och låga driftskostnader, har också blivit Mercury-frälsta.

Mercury är startvillig intill det otroliga. Ni kanske har sett en Mercury-ägare göra tio starter i rad på en "snörlängd". Lågfarts- egenskaperna är unika. En Mercury arbetar snabbt på dörjart timme efter timme. Bränsleekonomin är överlägsen, en följd av systemet med förgasare med fasta munstycken.

Mercury's växelhus är gjutet i ett stycke. Inga bultar kan släppa och ge vattenläckage. Detta växelhus tål smällar, vilket förklarar att Mercury-ägare ses köra omkring i otrevliga vatten, dit andra inte vågar sig inn. Propellerkopplingen är hos Mercury gjord med splines och gummi klutch. Inga båtar på drift på grund av av- körd brytpinne.

Allt vad Mercury gör är gediget. Ni känner sambandet mellan materialet i en skruv och gängningens finhet och därmed möj- ligheten att dra åt hårt. Titta då på Mercury's fästskruvar och jämför med andra motorers.

För varje bruksbåt finns en lämplig Mercury ur 1964 års serie på 100, 85, 65, 50, 35, 20, 10, 6 och 4 hk. Se dem nu hos närmaste representant.

MERCURY

25 ÅR I SPETSEN  FÖR UTVECKLINGEN

Tillverkare av Mercury och MerCruiser

© INTERNATIONAL MERCURY OUTBOARDS LTD.,
subsidiary of Kiekhaefer Corp., Fond du Lac, Wisconsin, U.S.A.

N K KRISTENSSON, FACK, BROMMA 14, TEL. 08/26 28 20
ÅTERFÖRSÄLJARE ÖVER HELA LANDET



Metabos lilla slip- och polermaskin är billig och passar utmärkt för hobbybruk.

SLIPMASKIN FÖR HOBBYBRUK

En liten billig slip- och polermaskin, som är speciellt lämplig för mindre detaljer där den erforderliga effekten kan vara ganska ringa, tillverkas nu av Metabo. Passar också utmärkt för hobbybruk.

Maskinen har typbeteckning 702 PM. Varvtalet är hela 11 400 per min och effekten 50 W. Den levereras som standard med slipskiva och ståltrådsborste. Kostar 143 kronor exkl oms.



Expertis på kontinenten och i Skandinavien har under senare år konstaterat att gödning med kolsyra i växthus ger ett mycket stort kvalitativt och kvantitativt utbyte. På bilden monteras en specialbrännare som OK gasolavdelning tillsammans med holländsk expertis har utvalt. Ett gram gasolpropan per timma och m² växthusyta har visat sig öka gurkavkastningen med ungefär 50 procent och sallad med cirka 30 procent.

RÖRGRAV GRÄVS UTAN "BASKAR"

Ett intressant arbete har nyligen slutförts vid Märsta utanför Stockholm. Man har vid grävning av rörgravar för vatten och avlopp använt sig av en helhydraulisk grävmaskin för direkt grävning i den spontade rörgraven, där man normalt begagnar en konventionell linmanövrerad grävmaskin, som med hjälp av "baskar" hissar upp massorna ur rörgraven — en metod som dock är ganska tidskrävande. Den helhydrauliska grävmaskin som användes vid Märsta-arbetet var av fabrikat HY-MAC 480. Maskinen begagnades också i viss utsträckning för nedslagning av sponten.

Maskinen kunde utan svårighet gräva rörgravar med endast 2½ m bredd och där djupet varierade från 3—4 m. Den torde dock utan vidare kunna användas vid 5—5½ m djupa rörgravar, då maximala grävdjupet med förlängd sticka är 5,6 m.



Tack vare det låga marktrycket kan HY-MAC arbeta intill kanten utan risk för ras. Den krökta bommen når dessutom djupt ner i gropen.

OSYNLIG FISKLINA

En sak som alla sportfiskare känner till är att en synlig lina skrämmer bort fisken. Hos Arjon har man nu fått fram en lina, Arjonyl camouflage, där betet i fiskens fantasi blir ett lockande byte utan något underligt streck ovanför. Linan fiskar lika bra i soligt som i mulet väder, i alla vatten och under alla tider på året. Den är mycket smidig, vilket som bekant är en fördel när det gäller att få långa kast. Finns i alla grovlekar från 0,20 mm till 1,00 mm.



Friskluften distribueras till skilda delar av skyddsdräkten genom plastslangar.

FRISKLUFT I SKYDDSDRÄKT

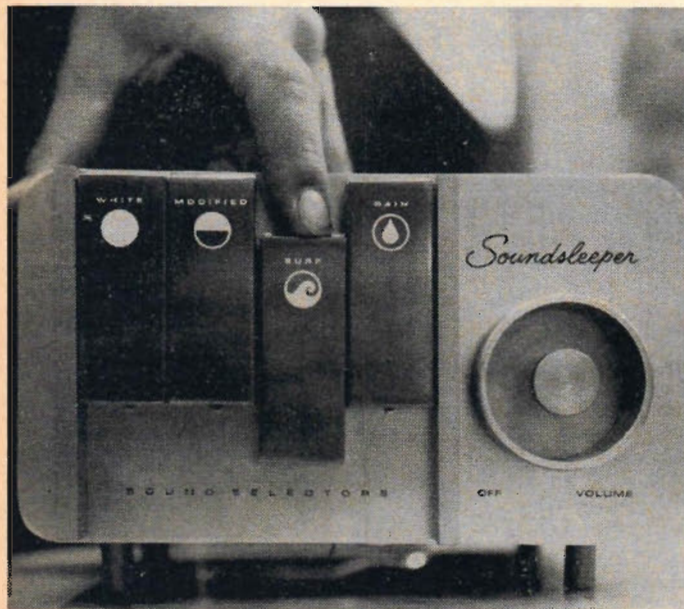
En tämligen enkel konstruktion, en tub som är en fot lång, har gjort det möjligt för arbetarna i Förenta Staternas olika atomverk att få luftkonditionering i sina skyddskläder. Tuben är så konstruerad att den ger en konstant värme inne i skyddsdräkten när temperaturen utanför är mellan +10 och +88° C. Med en kran som finns på den frisklufts-slang som är kopplad till tuben kan den som bär skydds-kläderna själv avgöra hur mycket kallluft som behövs för att temperaturen skall vara behaglig.



Det nya strålgewäret har en hygglig träffsäkerhet på avstånd upp till 1,5 kilometer.

EFFEKTIVT STRÅLGEVÄR

Ett laser-gevär har tillverkats av en optisk firma i Boston. Det sänder iväg en Laser-stråle som på en och en halv kilometers avstånd kan förblinda en person och sätta eld på allt brännbart. Geväret är lättare än ett vanligt armégevär och det får elkraft från torrbatterier. Det kan avfyras var tionde sekund. På en laddning har det en kapacitet av omkring 10 000 "skott".



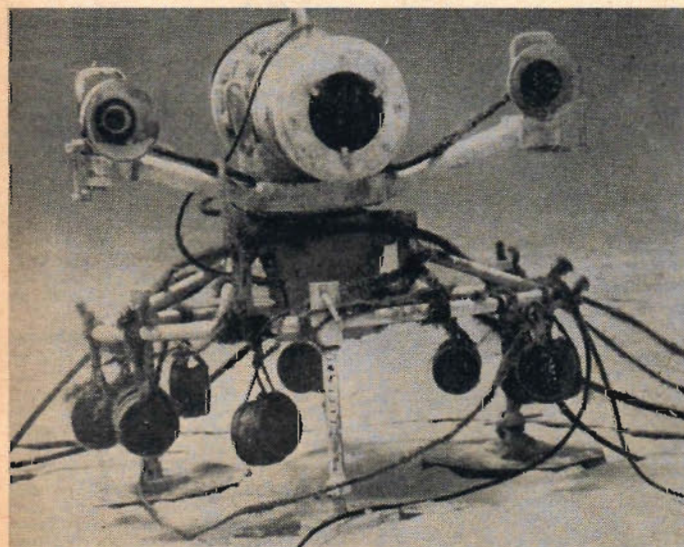
Soundsleeper kan producera fyra olika slags ljud som samtliga verkar lugnande. Man kan också ställa in ljudet på önskad styrka. Apparaten används redan av många inrättningar i USA, som t ex sjukhus, hotell och i väntrum hos tandläkare.

LJUDAPPARAT BOTAR SÖMNLÖSHET

I Amerika har tekniker kommit på ett nytt sätt att lugna nervösa människor. Ett instrument som frambringar vissa ljud verkar lugnande och även kan få en person att falla i sömn. Nu är det inte meningen att man skall lyssna på "sömnapparaten" som på en radio, utan man placerar den mer i bakgrunden. Man märker då inte heller alla irriterande ljud som många gånger finns runt omkring oss, Ljudstyrkan hos instrumentet regleras som man själv vill och man kan bli få in ljud som vägsvalp och regn.

Soundsleeper, som apparaten heter, har provats en längre tid och man har funnit att den hjälpt många som lidit av sömnlöshet. Den har också redan tagits i bruk vid ett flertal amerikanska sjukhus, kontor, hotell och vänt-salar, där personer kan behöva avkoppling och där andra ljud kan verka störande.

Den är även lätt att ta med på resor. Måtten är 20x15x13 cm och vikten ca 2,5 kg. Apparaten kostar ungefär 450 kr och tillverkas av C P Electronics, Columbus, Ohio.

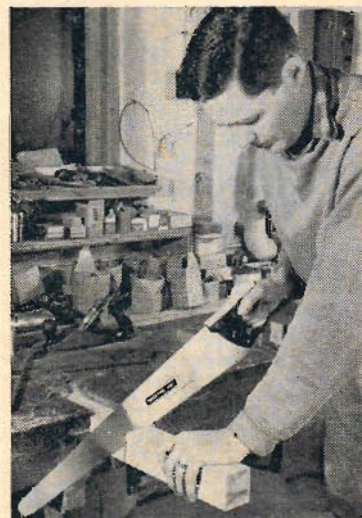


Nej det är inte något sjömonster om ni tror detta, utan en TV-kamera för undervattenfotografering. Den provas av amerikanska marinen i närheten av Bahama-öarna. Kameran är kopplad direkt till en mottagare på ett laboratorium i Bimini, där man nu studerar livet på havsbotten.

PORTTELEFON FÖR VILLAN

En praktisk porttelefon, fabrikerad av L M Ericsson, för villor och större lägenheter gör att husmor inte behöver springa och öppna när det ringer på ytterdörren och hon är ensam hemma. Lätt att hålla dörrknackare och andra mindre välkomna besökare borta. Det kan också kännas tryggt för henne att ha ytterdörren låst, även när barnen är ute och leker. Vill de mamma något kan de ringa på porttelefonen.

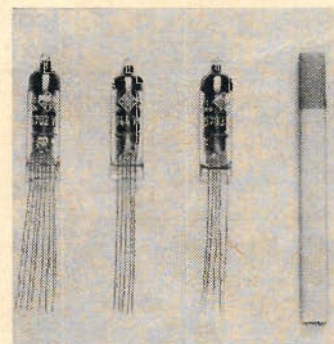
I många villor betyder en ringning på ytterdörren att man måste gå en lång väg för att öppna. Det behöver man inte med den här porttelefonen. Det är bara att trycka på en knapp, så öppnas det elektriska låset. Den del som skall placeras utanför ytterdörren är tillverkad av stötsäker plast och har inbyggd transistorförstärkare. För strömförsörjningen fordras ett nätanslutningsaggregat som inkopplas till belysningsnätet, men det går också att använda torrelement. Apparaten är lätt att installera och driftskostnaderna är låga. Priset på en sådan här anläggning är omkring 450 kronor.



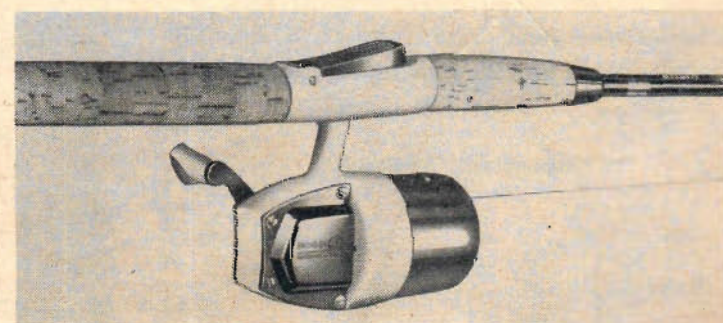
Liksom övriga handsågar från Sandviken är Hard-Point plastbehandlad.

RAKA TÄNDER SÅGAR BÄTTRE

En raktandad handsåg är effektivare än en universaltandad. Men det är å andra sidan betydligt svårare att skärpa en raktandad såg. De sågfilningsmaskiner som är i bruk på en del marknaden kan sällan ställas in för raktandning. Det försätter sågtillverkaren i ett svårt dilemma. Raktandning eller universaltandning. Sandvikens Jernverk presenterar nu en elegant lösning på problemet — en raktandad hobbysåg, som praktiskt taget aldrig behöver skäras. Den nya sågen — Sandvik 251 Hard-Point — har högfrekvenshårdade tandspetsar, vilket innebär att den håller skärpan 3—5 gånger längre än en konventionell såg. Det är tillräckligt för 5—10 års normalt hobbybruk. Hard-Point har planslipad klinga med rak rygg. Den är som nämnts raktandad med 8 points (7 tänder per tum) och har den för en hobbysåg idealiska längden, 22 tum. Handtaget har fått en ny, okonventionell men "greppriktig" form.



Radiatorer som har en diameter av 8 mm tillverkas av tyska Telefunken. På bilden ovan ses några bredvid en cigarett.



En intressant säsongsnöhet på sportfiskeområdet har kommit. Som framgår av bilden är rullen ihopbyggd med spöe och placerad under detta för att uppnå bättre balans. Det blir lättare att kasta och större precision. Nyheten kommer från Arjon och kallas Master Combi.

TFAE-NYTT

Red: BENGT DALHAMMAR

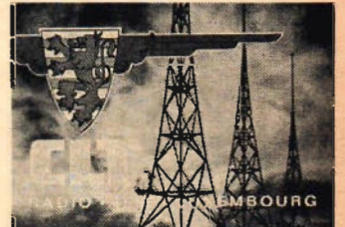
BONAIRESÄNDAREN SNART KLAR

Sedan en längre tid tillbaka har uppbyggnaden pågått av den religiösa storstationen Trans World Radio på Bonaire, Nederländska Antillerna i Västindien. Det uppgavs att den skulle börja sända någon gång under 1963, men denna tidpunkt har dock försenats på grund av tillstötande svårigheter. Enligt en amerikansk DX-are som varit i kontakt med den tekniska ledningen skulle mellanvägsändaren tas i drift under senare delen av februari. Kortvägsändarna skulle bli färdiga i april.

Mellanvägsändaren är troligen den starkaste i privat ägo. Effekten uppges vara inte mindre än 525 kW. Radio Luxemburg kommer ett stycke efter med sina 350 kW. Räckvidden kommer att bli avsevärd, liksom antalet störda stationer blir avsevärt. Kortvägsändarna går inte heller av för hackor, effekten blir 260 kW. Vilka frekvenser stationen kommer att använda har ännu inte avslöjats. Tillräckligt får vi rekommendera DX-arna att hålla utkik på banden. Klubben gör försök att få fram frekvensuppgifter så snart som möjligt. De kommer att lämnas i TFAE-spalten.

FINLÄNSK DX-TRÄFF

Den tidigare aviserade DX-träffen i Helsingfors har nu preliminärt bestämts att äga rum den 28-30 augusti. Anledningen till träffen är att Finlands DX-Club fyller 10 år och vill fira jubileet på ett trevligt sätt. DX-are från de övriga nordiska länderna är välkomna. Vi återkommer då fler uppgifter föreligger.



Radio Luxemburg svarar numera med ovanstående kort. Ola Hlorth i Dalshusby fick det för en rapport.

	FÅR SES SOM FÖRDEL	HUR KLAR SOM HELST	VÄG-SPEL	FÖDER LEVANDE UNGAR	UPP-MANING ATT TOMMA		KNÄCKT	SKARPT OSILLA
	VARA STOLT	AVSNITT	HAR PIL-BÅGE		EN SAMLING TJÄNSTEMÄN		SNÖSKÅLTNING	SKIV-SORT
								GER ENERGI
SVAGST	LEGEND	EL-FÖR-BINDEELSE	SKÅDAR IN I FRAM-TIDEN	VAR NOR-NORNA	LANTERBVIS INSTITUT HUVUDSÅK FÖR BISKOP		JUNGFRU	NÄMDE
					INTE SÄRSKILT LÄMPLIG			
			HÄRSKAR HAR HATT SIN HUNGER				INGEN TREVLIG PERSON	
INTE LÄNGT IFRÅN TÄRSTIG EN PROMENAD			TIDNING		STAD VID BISCAYA-BUKTEN	OM IGEN		
					MÅNGA SISTA APRIL			
RADEN		TILL OKÄND			IN-TERNT			
NATT-LOGI		MAT-SEDEL						
	UDDA ELLER JÄMN		ÖVERENS STÄM-MANDE		DRAGA PÅ PÅLE			VURMAR FÖR NÅGOT
					→			
LUFT-OPERA						KÄNT NÄSTE FÖR OR-NITOLOG		
						HUR SA?		
					→			
		HA PÅ KÄNN AV PAPPER				STARK-VARA		FINNS FÖR POST
					STÄR FÖR SVERIGE		STEN PÅ STEN	
		BE-VITTNA			TILL ATT BÖRJA MED	→		

TfA-KRYSS 8

Vi delar ut ett förstapris på 50 kr och dessutom två priser på 25 kr. Insänd krysset ifyllt eller en avskrift tillsammans med kupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TfA-KRYSS 8". Lösningarna skall vara Teknik för Alla tillhanda senast den 22 april 1964.

Kupong till TfA-KRYSS 8

Titel

Namn

Bostad

Postadress

	S	A	F	O
	S	K	U	L
	E	N	T	E
	E	L	D	A
L	A	E	I	L
G	Y	M	N	A
F	A	S	S	A
T	O	G	A	K
S	A	V	L	U
P	R	O	S	E
A	N	K	G	E
E	P	O	K	A
U	P	P	L	I
K	T	E	R	F
A	A	Ä	T	S
S	K	R	I	D
T	N	E	K	A
B	A	N	K	R

TfA-KRYSS 5: Först öppnade rätta lösning hade insänts av Arne Wilstermann, Björkvägen 15, Lund, och 50 kr blir priset. 25 kr var vann Georg Molin, Smedjebackavägen 5, Norrahammar, samt Oлле Nilsson, Box 45, Edele.

(Forts på sid 46)

Fyra NKI-vägar till framgång FÖR DIG SOM VILL BLI INGENJÖR!

Du som har anlag och intresse för teknik har idag chanser som aldrig förr. Behovet av välutbildade tekniker är i ständigt stigande. 1970 behövs det 152.000 nya ingenjörer, dvs 70% fler än idag. NKI-skolan ger Dig som vill behålla Ditt dagliga arbete flera möjligheter att på fritiden studera till ingenjör. Du kan välja mellan inte mindre än fyra olika vägar till ingenjörsexamen och 42 ingenjörskurser på 16 olika linjer.

Kvalitet, modernitet och effektivitet kännetecknar NKI-skolans ingenjörutbildning. NKI-skolan vet vad industrin behöver, ger Dig den utbildning Du behöver och gör det snabbt, säkert, ekonomiskt. Sikta in Dig på en välbetald befattning, börja Dina ingenjörstudier vid NKI nu — om 3—5 år är Du färdig, just vid den gynnsammaste tidpunkten! Ta idag första steget genom att fylla i och sända in frikupongen.



1

NKI-skolans högre fackingenjörskurser med examen vid NKI ger en utbildning direkt anpassad till industrins behov. Kurserna är uppdelade på 16 linjer med specialiserad utbildning inom det fack Du väljer. Kurser finns inom följande 16 linjer: maskinteknik, verkstadsteknik, gjuteriteknik, motorteknik, bilteknik, flygteknik, värme- och sanitetsteknik, elkraftteknik, teleteknik, husbyggnadsteknik, väg- och vattenbyggnadsteknik, kemiteknik, textilteknik, cellulosteknik, offset och försäljning, produktion och personal.

2

NKI-skolans fackingenjörskurser med examen vid NKI ger samma utbildning som de kommunala tekniska skolorna och ger Dig en kortare väg fram till ingenjörsexamen. Du får en gedigen allmän och teknisk utbildning, bl.a. ingår två främmande språk i kurserna, som är anpassade även för den som vill studera på fritid till ingenjör med enbart folkskola som grund. Fackingenjörskurserna omfattar följande 7 linjer: maskinteknik, motorteknik, elkraftteknik, teleteknik, husbyggnadsteknik, väg- och vattenbyggnadsteknik, kemiteknik.

3

NKI-skolans tekniska gymnasiekurser med statlig examen motsvarar kraven för teknisk gymnasieexamen och ger kompetens till inträde vid tekniska högskolor. Specialiseringen är inom vissa linjer större i NKI:s högre fackingenjör- och fackingenjörskurser. De tekniska gymnasiekurserna finns på följande 10 linjer: maskinteknik, byggnadsteknik, elkraftteknik, teleteknik, kemiteknik, merkantilteknik, cellulosteknik, flygteknik, gjuteriteknik, värme- och sanitetsteknik.

4

NKI-skolans tekniska fackskolekurser med statlig examen ger samma utbildning som speciallinje vid tekniskt gymnasium. De siktar framför allt till att ge utbildning åt den som ägnat sig ut en särskild yrkesgren och vill skaffa sig ingenjörskompetens inom detta område. NKI-skolans tekniska fackskolekurser omfattar följande 8 olika linjer: maskinteknik, kraft- och värmeteknik, verkstadsteknik, husbyggnadsteknik, väg- och vattenbyggnadsteknik, elkraftteknik, teleteknik, kemiteknik.

95% dvs drygt 2.700 av alla korrespondensutbildade ingenjörer i Sverige kommer från NKI-skolan, som har Nordens främsta erfarenhet av framgångsrik teknisk utbildning per korrespondens. **88%** av NKI-ingenjörerna har enligt färiska utredningar självständigt ingenjör

järsarbete med goda löner. **500.000** kronor i ökad livsinkomst är ingen omöjlighet för den som skaffar sig en ingenjörutbildning vid NKI-skolan. Allt om NKI-studiernas betydelse för Din livslön finner Du i broschyren "Er livslön — en livsfråga". Gratis genom frikupongen!



**KLIPP
OCH
SÄND
IDAG!**

GRATIS STORA STUDIEHANDBÖCKER

NKI-skolans moderna effektiva tekniska kursprogram, finner Du i "Ingenjörutbildning" och "Tekniska Fackstudier". Rekvireras kostnadsfritt genom kupongen!



FRIKUPONG

(Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Fyll i hela frikupongen. Du får då gratis NKI:s nya kursprogram, de nya studiehandböckerna "Ingenjörutbildning" och "Tekniska fackstudier", tidskriften "På Fritid" samt ett personligt svar om just Dina möjligheter. Om Du till en början endast vill ha kursprogrammet och studiehandböckerna behöver Du bara ange namn och adress.

Namn	
Bostad	
Postadress	Telefon
Yrke/Sysselsättning	Född år
Skolutbildning (ange ev. examen och årtal) Bifoga gärna betygskrifter. Sänd då kupongen i frankerat kuvert.	
Praktik (ange huvudsaklig sysselsättning)	
Vad skulle Du helst vilja utbilda Dig till?	
Annat område Du är särskilt intresserad av?	
Vill Du gå direkt på målet <input type="checkbox"/>	När vill Du vara klar med Din utbildning?
eller i etapper <input type="checkbox"/>	



Till
NKI-SKOLAN
S:t Eriksg. 33
Stockholm 12
tel. 08 52 05 10



8/64 Svarsförsändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12

SÄLJ KÖP BYT!

Finna fynd i
Varje nummer
bland TfA:s
radannonser

Med en radannons i TfA får Ni kontakt med läsare som har intresse för allt som rör teknik - bilar, mc, skooters, mopeder, båtar och marinmotorer, radio, TV, foto, hobby, utbildning etc.

När Ni sänder in annonsmanuskriptet till TfA får Ni skriftlig bekräftelse på när annonsen kan införas och vad den kostar.

Radannonser betalas i förskott. Vill Ni betala annonsen samtidigt som Ni skickar in manuskriptet så bifoga frimärken eller sätt in pengarna på vårt postgiro-konto och skriv manuskriptet på talongen. Skriv tydligt (texta helst). För otydligt skrivna manuskript svaras ej.

Ni kan räkna med att det på varje rad går in ca 25 bokstäver. Pris 3,- per rad. Ange under vilken rubrik annonsen önskas.

Använd signatur

om Ni inte vill sätta ut namn och adress i Er annons. Svaren ställs då till TfA:s annonsavdelning, som skickar dem till Er

Adress

Technik för Alla
Annonsavdelningen
Box 3137, Stockholm 3
Postgiro 15 79 92

Radio-TV

HAR DU läst DX-radio? Om inte begär provex, sändes mot 0:35. Box 5083, Sthlm 5.

2 st "WALKIE-TALKIE", 1 st i vatt. 1 st 100 m vatt. 27 Mhz, fabriksnya, japanska säljes för halva priset, 400,- för båda. Leit Mårtensson, Järnvägsgatan 4 A, Halmstad.

HITACHI transistorradio fabriksny för ultrakortvåg (FM) 86,5-108 Mhz dimension 145x90x45 mm. Låderväska och hörvolts js8. Pris 188,-. Bengt Perspropp. Drives med 6 volt 4 st 1,5 son, Landskronav. 45, Häljarp.

HMV stereospelare mod. 523 med inbyggda transistorförstärkare 2x2W 185,-. Tel.: 08/57 93 48.

PORTABEL BANDSPELARE: Med var. hast. komplett med krist. mikr. telefonadapter, öronsnäcka, batterier, 3" rullar m. 100 fot tape, 6 mån. garanti, fraktfritt, 85,- exkl. oms. Begränsat lager sändes mot förskott. Ingenjörfirman EPOK, Box 2005, Göteborg 2.

TELEFONFÖRSTÄRKARE med högtalare, komplett med magnetisk Pick-Up och batterier, 6 mån. garanti, bottenpris, fraktfritt 47:50 exkl. oms sändes mot postförskott. Obs! De Luxe Modell med kalender och pennhållare 57:50. Ingenjörfirman EPOK, Box 2005, Göteborg 2.

KVALITETSBAND FÖR BANDSPELARE - amerikanska "SOUNDCRAFT" från direktimportör 3"/600 fot 10:70, 5"/900 fot 9:95, 6"/2400 fot 20:80, 7"/1800 fot 12:45, 7"/2400 fot 16:95, 7"/3600 fot 25:95. INTER PLANING, Kungstensg. 61, Sthlm Va.

BYGGSATS till transistor summer end. 8:95 inkl. frakt om beloppet inb. pr pg 64 33 73. Roger Sundin, Pl. 5584, Bollnäs.

Q-MULTIPLIER Heathkit HD 11E för 450-460 kc 80,-. Q-multiplier för 700kc 25,-. X31 3 rörsrak EX 3-100 m, plugginspolar 65,-. 2 m Elfa konverter ESSec, Eec81, Eec81 65,-. Byggsats 2 m transistorkonverter 2 st OC 615, 2 st AF102, presenterad i QTC 8-963, 70,- på PC-platta. Surplusatslåda 80x40x16, en 26x15x17, vridkont 16 rör molstånd, kondensatorer m. m. 30,-. Björn Rådenstein, Pl 542, Rejmyra. Tel.: 011/973 14 efter kl. 18.00.

TONBAND GRATIS i reklam-syfte. Sänd Er adress och upp-gift om märke på Er bandspelare till Tape Recorders Lund 6.

TONBAND 50 % billigare 7" DP 2 400 fot 21,-. 7" LP 1 800 fot 16,-. 5" DP 1 200 fot 13:50. 5" LP 900 fot 9:60, 3 1/4" DP 800 fot 8,-. 3" LP 250 fot 3:50. Högsta amerikanska kvalitet. Reco-foto, Box 2033 Trollhättan 2.

Maskiner - verktyg

ELECTROMOTORER, just 220/380 V helk kull. i 500 r/m 1/2 hk 70,-. Enfas 220 V 1/4 hk 1 400 r/m 60,-. Likströmsmotorer 1/8-2hk Transformatorer, dammsugare, maskiner, verktyg, elmateriel. Begär lista. Gaco Södermannagatan 28, Stockholm S8.

Hobby

GLASFIBERPLAST för båt, bil, flyg, hobby och hantverk. Vi lagerför alltid V-plast, acceleratörhårdare, specialbehandlade glasfibervävar, mattor, band och snören. Tillskriv oss och begär broschyr och bruksanvisning som sändes kostnadsfritt. Minsta försäljningskvantitet: 1 kg V-plast med acceleratör och hårdare kr 8.50 - vilket räcker till 1 m² glasväv Y - kr 7:50 eller 1/2 m² glasväv Tj kr 5:25. Vänd koder med förtroende till specialisten. AS SERIEBAT, Maria Prästgårdsgata 40-42, Sthlm S8, Tel. 44 35 52.

MODELLB. Flamingo. Nyb. Ej anv. m. motor o. tillb. Tel.: Gbg 25 90 76.

GLASFIBERPLAST för tillv. och rep. av bilar, båtar, kanoter, husvagnar, kåpor, formgjutn. m.m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End, prima råvara bl. a. högkoncentrerad katalysator. Beställt provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prisli. (även i parti) för 8:- + porto. Glasfiberväv, matta och glasflaks. Hög kval. låga priser. Prover och prisli. 5:-. Firma Regale, Box 6844, Borlänge. Tel.: 0243/129 39. Postgiro 39 61 20.

WRENN FORMULA 152 miniracing m. extra tillbeh. kost. 210:- säljs för 150:-. Pl. 599, Emmajunga.

OMF. typ Märklin 220V=220V ~ 100W, Sv. t. '90 - el. högstbj. TfA, f.v.b.

Service - reparationer

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÄN! Vi har hypermod. maskinpark f. motorrenov. Vi utför spec.-arb. på bil, moped, båt och stationära motorer. Svetsning omfödr. av cylindrar, cylinderfinborrn., vev- och ramlagerrenov. Utbytesvevaxlar för DKW, Saab, Minor och Lloyd. Spec. avd. f. moped och utombordsmot. MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H. Tel. 22 01 28.

Foto - optik

FILM COLORSLIDES Insp. ton-band! 8 mm farsar, äventyr. Äv. färg o. ljud. Pickproject. 32:-. Filmtexter, titelslides, färgdiap. TRIOLMP, Box 21, Sundbyberg.

ÅTERFÖRSÄLJARE och fotograf erhålla mycket förmånliga priser på allt i foto såsom kameror, projektorer, fotopapper, film m.m. Svar till "Kända märken", TfA f. v. b.

ASTRONIK har nu en ny stor katalog över teleskop och tillbehör i vilken ingår en liten handbok. Erhålls mot 1:- i frimärken. ASTRONIK, Vikstensvägen 36, Johanneshov. Tel. 08/49 96 32.

SMALFILMARNAS ÖNSKEDRÖM, FÄRDIGA FILMTEXTER kr 3:95 inkl. oms. o. porto. Begär gratis förteckning över våra 130 olika 8 mm filmtitlar från TEX-FILM, Roslagsgatan 50, Sthlm Va.

FÄRGFILM Agfa Color CT 18, 36 bild. 16:-, 2 st 30:-, D:o CN 17 resp. 15:-, 15 % på svartvit film. Alla fabrikat finns. FREDS HOBBY, Hälshörögsvägen 33, Landskrona.

Mc - mopeder

VESPA LAMBRETTA m. fl. 25 % rabatt å reservdelar m. m. Sprängskiss m. 2:- i frim. AVA, Braheg. 32, Sthlm Ö, 61 93 17.

MOPEDISTER, sänd 1:- i frimärken och Ni får vår stora reservdelskatalog. MOTOR-HÖÖKS Sagen, tel. 30.

MOPEDTÄVLARE. Det är enkelt och billigt att trimma mopeden ända upp till 5-6 hk och över 100 km/tim. Våra utförliga och lättfattliga trimningsinstruktioner passar alla mopeder. End. 4:50 mot postförskott. Ingenjörfirman Universal Avd. M. Loftv. 13, Trångsund.

MOPED-o. MÅGARE! Nya kataloger utkomna. Lelles M-katalog -64 innehåller även mopedelar, pris 1:50. Lelles HVA-katalog -64 med allt för HVA-ägare, pris 3:-. Lelles 250 cc specialkatalog, pris 5:-. Frimärke bif. Specialfirma, när det gäller motordelar. LELLES MOTORDELAR, S:t Persg. 5, Uppsala. Tel.: 018/11 54 66.

STOR SORTERING beg. Mc- och mopedelar. Allmotor AB, Vaxjö.

Båtar

ALLT FÖR SJÖN i båtar, motorer och tillbehör finner Ni i vår stora katalog för båtfolk. Skriv redan idag. Medskind 1:- kr till porto och katalogen. Westerlund's Marin, Box 164, Ulricehamn.

F:a BAT & HOBBYRITNINGAR. E. Nyström. Katalog 1:50 (frim.). Birger Jarlsg. 113, Sthlm.

PÅ NÅGRA TIMMAR för några tiotus. Kan Ni göra en båtmotor av en mc-motor. Ritn. o. arb. beskr. endast 7:60 + porto. WAL-LIN, Avd. Båt, Frölv. 3, Timrådalen.

SKRIV EFTER båtmodellbehörskatalog. Nyheter, ritning till amerikansk inombordsbåt "Sk-båt", C klass galosch, Michigan propeller för inombordsmotorer. F:a H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge.

NY 70 hk Mercury bytes mot mindre motor. H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge.

BÅTAR - BÅTVYGGSATSER. Marknadens mest omfattande byggsatserie över snabba sportbåtar. Vårt båtprogram omfattar även glasfiber- och träbåtar. Båttillbehör i stor sortering till lägsta pris. 1964 års Båt-o. Tillbehörskatalog sändes mot 1:- i frim. Skriv idag! (Meddela om Du även vill bli vårt fritidsombud). Båtspecialisten TEBE-Bolaget, Umeå 3. Ordertel. 219 53.

BÅTPLYWOOD. Vi lagerför alltid garanterad båtplywood av furu och mahogny i tjocklekar från 4 till 18 mm. Tillskriv oss och begär broschyrer och prislister som sändes kostnadsfritt. AB SERIEBAT, Maria Prästgårdsgata 40-42, Stockholm S8. Tel. 44 35 42.

BÅTVYGGSATSER till motorbåtar samt den internationella segeljollen Moth. Wjiko-Industrier, Hågerstensgård. Hågersten. Tel. 08/88 35 00.

SPORTBÅTSRITN. Broschyr mot pto. Roggentin. R. Göteborg. Sthlm

BÅTTILLBEHÖR. Allt för båten - till lägsta pris! Vindrutar, rattar, beslag, lanternor, fartloggar, flytvästar, utrustning för vattenskidsport m. m. 1964 års Båt-o. Tillbehörskatalog sändes mot 1:- i frim. Skriv idag! (Meddela samtidigt om Du även vill bli vårt fritidsombud). Båtspecialisten TEBE-Bolaget, Umeå 3. Ordertel.: 219 53.

BÅTAR, byggsatser. Begär prospekt. Granlunds Båttvågg, Adelfors Bruk, Alseida, tel Adelfors 12.

BÅTPLYWOOD. Båttvåggare, hobbyisnickare vänd Eder till oss när det gäller plywood för båtbygget. Furu, mahogny finnes alltid i lager, alla tjocklekar och standardformat. Låstverk, mahogny, ek, teak, Ring el. skriv. Vi lämnar alla upplysningar kostnadsfritt. AB Lagerförsäljning, S:a Stationsg. Medborgarh. und. Söderg., Sthlm S8. Tel. 44 62 21.

SPEEDY-BYGGSATSER. Vi är ensamföretagare av Speedy i byggsats och färdigbyggd. 1964 års modell ytterligare förbättrad. Riklig sortering Speedy-tillbehör. Förmånliga priser. 1964 års Båt- och Tillbehörskatalog sändes mot 1:- i frim. Skriv idag! (Meddela samtidigt om Du även vill bli vårt fritidsombud). Båtspecialisten, TEBE-Bolaget, Umeå 3, Ordertel.: 219 53.

UTBORDARE. Delfin 2 hk 260:-, Evinr. 3 hk 740:-, Gyro 4 hk 225:-, Viking 4 hk 250:-, Delfin 4 hk 305:-, Arch. 5 hk 355:-, Trim 6 hk 310:-, Franchi 16 hk 1 425:-, Arch. 20 hk 500:-, Evinr. 35 hk el. 1 850:-, Inbordare Ford 40 hk 450:-, Sportbåt 845:-, B. Larsson, Ekenäsv. 53, Motala.

BYGGSATSER. BÅTTILLBEHÖR billigt. Kat. mot 50 öre i frim. A. SJÖGREN & CO, Box 170 12, Göteborg 17.

SNYGG SPORTBÅT med 18 hk Johnson-motor och full utrustning säljs. bill. Christer Gustavsson, Ekelund, Tidaholm.

FÖR NÖJESSKEPPAREN kortf. hand, om trafiken till sjöss, prickar, lanternor, nav osv. kr 2:50 + porto fr. BATENS FÖRLAG, Domsten. Likviå i frim. el. pg 61 12 33.

SPORTBÅT Speedy byggd i 7 mm mahognyplywood. Med ratt och beslag 400.—. Crescent 12 hk racer, ytpropeller, extra kort rigg 800.—. Lars Norgren, Särstahem 1 B, Knivsta. Tel.: 015/803 45, e. kl. 18.30.

BATRATT 35:—, Beslag i krom, plast, järn, lättmetall. Ny katalog mot 50 öre i frim. Handelsfirma K H Karlsson, Gnosjö.

Bilar - tillbehör

BILDÄCK o. slangar, fabr.nya m. garanti säljes med hög rabatt. Begär prisuppg. hos C. Olsson, Box 51, Ystad.

FORMEL-K katalog över vagnar, motorer, däck, fälgar, verktyg och övriga tillbehör m.m. Sändes mot 1:50 i frimärken från Connys Cykel & Motor. S. Järnvägs-g. 21, Växjö. Tel. 0470/171 21.

IWA FK-VAGNAR. Byggsatser, färdiga chassin, delar, motorer, Ritr. IWA Bantam, IWA Sprinter 12:—/st. Katalog mot 1:50 porto. Ingf. Welland AB, Box 29, Spånga. Tel. 08/36 36 26.

UTRUSTA ER BIL BILLIGT. Kvalitets-tillbehör till nettopriser. Ill. katalog mot 1:— frim. Alve-Bil, Box 138, Ange 2.

LJUDDÄMPARE finnes i rostfritt, lättmetall, syrabetad stålplåt samt svart plåt till ca 100 mod. Siltage-delar säsong stötdämpare, kolvringar, bromsband, lameller o. dyl. finnes också till förmånliga priser. Frakt överstigande 5:— betalas av oss. Prislista mot 70 öre i frim. från AUTO-BERGH, Box 170 12. Gbg 17. Specialfirman för ljuddämpare och avgasrör.

Diverse

STARTA OCH DRIV ett eget företag på Er fritid! Nyhet — nu kan Ni få Global Lab. receptsaml. -64. Med årets alla kem.tekn. och kosmetiska nyheter — bruks- och lyxartiklar! Fullständiga recept och tillverkningsanvisningar. Lär Er tjäna mer! Obs! Helt komplett — endast 24:50. Gratis! Register över råvaruleverantörer i in- och utlandet. OBJEKTINDUSTRI, Avd. TF7, Box 185 Motala 1.

BEG. TAPETVALSAR. Sällsynt tillfälle för hänad, folk till bordslampor, bokstöd, ljusstakar, askfat, Begr. antal i eleg. handstuckna mönster, gediget konsthantverk. Sänd namn o. adr. för närm. beskrivn. med foton, SYD-SJÖBOLAGET, Box 389, Sthlm 1. Tel.: 08/64 96 66.

DAMCYKEL helt ny (vinst) 26" hjul. Pr. 295:—, C. Andersson, Box 228, Köping 2.

REA CHOCK-LAGA PRISER! 1000 nya luxuösa schweizerur. Erkända kvalitetsarmbandsur med upp till 23 rubiner! Utförsäljes till häpnadsväckande billiga priser. Herrur nr W93 (stålutförande, stötsäkert antimagnetiskt, självlysande m. m.) Nu endast 19:75. Damur nr W94 (exklusivt gyllenglänsande, vattentätt, stötsäkert, antimagnetiskt m.m.). Nu endast 29:95 — Herrur nr W95 (extra tunt sobert lyxur, guldförgyllt stål, helatom, datumväxling, stötsäkert, antimagnetiskt m. m.). Nu endast 39:75 — Herrur nr W96 (världsmästareuret i super A-kvalitet, 23 rubiner, helatom, datumväxling, vattentätt stötsäkert, antimagnetiskt, vibrografkontroll m. m. Ni kan välja mellan exklusivt gyllenglänsande eller stål). Nu endast 49:75 — Damur nr W97 (senaste florentinemodellen, exklusivt gyllenglänsande, stötsäkert, antimagnetiskt m. m.) Nu endast 69:75. Herrur nr W98 (självpaddrande, helatom, datumväxling, vattentätt, stötsäkert, antimagnetiskt, vibrografkontroll m. m. Välj mellan exklusivt gyllenglänsande eller stål. Ett precisionsur i super A-kvalitet till oslagbart lågt pris!) Nu endast — 79:50. Varje armbandsur förpackat i lyxetui. 1 års helriskgaranti medföljer. Varsågod! Se och prova gratis i 8 dagar. Fullständig retrurrätt. Passa på! Skriv redan idag! INTERNATIONAL TRADING, Avd. TF8, Box 2014, Motala 2.

SPINNSPÖ ABU Caster 6'o. Inkapslad haspelrulle Abu-Matic 80 m. lina, i skick som nytt 150:— Anders Nylund, Box 923, Asker-sund.

HERMODSSTUDERANDE — förbilliga Edra studier genom att överta ett större tillgodohavande. Hög rabatt — uppdelas även på småposter. Sv. t. 11 600:— för 1 300:—! TFA, f.v.b.

GRABBAR! Vi har en skämtsam och dekorativ ficknäsduk i BH-form. Rekv. m. postförsk. 1:85 + porto. WP-Import, Box 1016, Limhamn.

NI KAN SJÄLV BLANERA förgylla, -silvra, -tenna, -koppra, -kroma, -nickla m. m. enkelt och billigt, utan elström. Vara utf. recept lär Er konstn. End. 9:90 NORDPOST, Kågeväg. 27, Skellefteå.

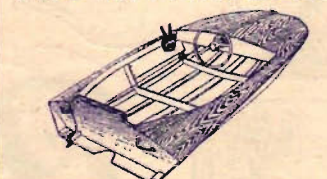
TELEKABEL. El. obeg. felfri. 120 m 3:—, 70 m 2:—, 5 rullar fraktfritt. AUTODELAR, Skede.

SE HIT ALLA GRABBAR! Skriv efter vår nya katalog med senaste nytt i ungdomskläder från USA och kontinenten. Katalogen innehåller ovanliga och svåråtkomliga kläder. De flesta varorna går ej att köpa i någon affär Carlssons Import, Avd. T. A. Falkenberg. Ordertel. 0346/103 81.

300:— PER VECKA? Hemtillverkn. o. biförtjänster. Massor av uppslag o. beskrivn. på lönande bisysslor o. fritidsrörelser i vår stora handledn. Uppl. gratis. NORD-INSTITUT, Sthlm 21.

HUNDRA KRONOR extra i veckan. Sänd 35 öre i frim. för upplysningar. OBS inget försäljningsuppdrag! U. Särnegårdh, Stenbocksgatan 8 C, Malmö.

TFA RITNINGAR



57. SPEEDY — tvåsitsig sportbåt för standard utombordsmotorer upp till 20 hk. Enkel och billig att bygga. Beskrivning i TFA nr 17/60. Pris inkl. oms. 17:40

56. OPTIMISTIOJLEN — lättbyggd och lättseglad båt för nybörjare. Beskrivning i TFA nr 15/60. Pris inkl. oms. 15:50

60. CYKLON 5 an, fyrsitsig sportbåt, längd 4,20 m, bredd 1,50 m. Motor 40—50 hk. Beskrivning i TFA nr 23/60 Pris inkl. oms. 37:30

53. RACER GALOSCH, lättbyggd tävlingsgalosch för utombordsmotor upp till 250 cc för tävling i klasserna J och A. Beskrivning i TFA nr 5/60 Pris inkl. oms. 37:30

58. TFA-KRYSSAREN sjösäker familjebåt speciellt för amatörbygge. Längd 7,5 m, bredd 2,5 m. Motor 10—12 hk. Beskrivning i TFA nr 20, 21/60. Pris inkl. oms. 49:05

62. TFA:s KABINBÅT, snabb utombordsmotorbåt för hela familjen. 3 blad och arbetsbeskrivning samt materialförteckning. Pris inkl. oms. 37:30

TEKNISKA FÖRLAGS AB
Box 3137, Stockholm 3
Postgiro 15 79 92

Härmed beställas följande ritning mot postförskott + porto.
Ritr. nr Ritr. nr Ritr. nr

Namn:
Adress:

SKANDINAVIENS STÖRSTA OCH MEST OMFATTANDE IMPORTHANDELSKATALOG NU HÄR! STÖRRE OCH INNEHÅLLSRIKARE AN NÅGONSIN. Mängder av nyheter inom Camping — Sport — Hobby — Radio (Stereo/Hi-fi) — Foto — Motor — Mode — Populärartiklar — Swimming-pools m. m. Mångtusenstals artiklar från mer än 3 000 företag i 44 länder. Importhandledning med översättningar, som ingår, gör det enkelt för Er att köpa direkt från utlandet. Nu har Ni chansen att importera varor för en billig penning och sälja med mycket god förtjänst! Skriv redan idag efter nya Importhandelskatalogen 1964—65. Obs! Helt komplett — endast 19:75. Gratis! Nyhets-Extra. INTERNATIONAL TRADING, Avd. TF4, Box 2014, Motala 2.

FLER fritidsombud antages för försäljning av biltillbehör och motordelar, stora förtjänster. AB Tre Rattar, Friggagatan 15, Göteborg C, tel. 19 84 50, 19 84 53.

GÄTFULLA stentavlor — världens enda i sitt slag. Begär prospekt, Lindfors, Box 4044, Malmö 4.

HOTELL- & FLYGMÄRKEN för resväskor, bilrutor o. d. sortiment om 10 olika 3:25 fraktfritt. AB DURAX, Box 20142, Malmö 20

Kåper
KÄPER 24x36, inb. exp. och avst.mät. Ekoapparat. L. Svensson, Säby, Blackstad.

ALLT FÖR BÅTEN BEGÄR PROSPEKT



Firma Harald Gustafsson, Box 7124, Borlänge

HE 30

Amatörmottagare för lyssnar-amatörer. LAFAYETTE HE 30 = TRIO. 4 bands mottagare, som täcker mellanväg och kortväg med god bandspridning, 0—100 loggskala för kortvägslissnaren. Inbyggd S-meter. Lågt pris: Kr 476:— exkl. oms.

Denna plus andra mottagare samt massor av komponenter finner Ni i vår katalog nr 12, "Allt mellan antenn och jord", som inte enbart är er varukatalog utan även en värdefull uppslagsbok för radioamatörer, tekniker och konstruktörer.

Sändes mot frimärken eller 3:— per postgiro 25 12 15 eller per postförskott mot kr 3:45. (Stryk under det önskade)

Namn:
Adress:
Postadress: TFA 8/64

ELFA
RADIO & TELEVISION AB
HOLLANDARGATAN 9 A, BOX 3075,
STOCKHOLM 3, TELEFON 08/240280

DEAC-BATTERIER

gastäta, belt slutna, underhållsfria
enkel laddning
användbara i alla driftslägen
obegränsad lagringsduglighet
inga skadliga gaser
utmärkt spänningsstabilitet
lång livslängd
lågt inre motstånd
stabil spänning
goda impedans-egenskaper
stort temperaturområde



För teknisk rådgivning och offerter kontakta generalagenten

BOLIDEN BATTERI AB
Industriförsäljningen
Västra Trädgårdsgatan 17 • Stockholm • Tel. 08/23 71 00

TFAE-NYTT

(Forts fr sid 42)

KOM IHAG SM 64

SM 64 har mött ett betydande intresse bland DX-are landet runt. Förberedelserna för tävlingen pågår nu i högt tempo, självfallet gör man allt för att kunna åstadkomma en lyckad tävling.

SM i kortvägsslyssning pågår under tiden 6-10 maj. Den som ännu inte anmält sig bör göra detta snarast. Anmälningstiden går visserligen inte ut förrän den 28 april, men man bör inte vänta till sista dagen. Anmälan

sker genom att sätta in startvignen, kr 5:25, på postgirokonto 64 61 65, J Käf, Stuvsta, före den 28 april. Det skall bli synnerligen intressant att se om deltagarna i Junior-SM skall lyckas med att sätta de gamla uvarna på plats. Konkurrensen kommer att bli hård men vi anser att de yngre förmågorna bör ha en god chans till tätplaceringar.

AMERIKANSKT SÄNDNINGSSCHEMA

Börje Norén i Svalöv har sönt in dessa uppgifter om Armed Forces Radio and Television Service i USA. Sändningar till Afrika och Europa över Round

Brook, N J kl 15.30-21.00 på 15 225 kc och kl 21.00-23.45 på 11 970 kc. Till Europa över Greenville, N C kl 15.30-19.15 på 21 645 kc, kl 15.30-19.45 på 15 270 kc, kl 20.00-23.45 på 9 540 kc och kl 19.30-23.45 på 11 890 kc.

Nyheter sänds varje hel timme utom kl 16.00, då "March of Events" sänds, och kl 18.00 måndag-fredag, då man i stället har programmet "Newsmakers". Adressen till stationen är Armed Forces Press, Radio and Television Service, 250 West 57th Street, New York, N Y 10019, USA. Det kan tilläggas att stationen variflerar lyssnarrapporter med kort.

KV-NYTT I KORTHET

Bolivia: Radio Altiplano, La Paz, som tidigare sänt på 9 505 kc har nu hörts på 5 045 kc fram till stängningsdags kl 04.30. (WRH)

Brasilien: Ny brasiliansk station är Radio Educadora de Uberlandia, Caixa Postal 401, Uberlandia, Minas Gerais, Brasilien. Stationen sänder på 3 295 kc/s. (SCDX)

Guatemala: Radio Norte sänder på 11 697 kc/s. Adress: 6a Avenida 13, Puerto Barrios. (SCDX) — La Voz del Quezaltenango lär nu sända enbart på mellanväg.

(Forts på sid 49)

Biggles

VI MÅSTE FÖRSÖKA LETA OSS UT UR DEN HÄR DJUNGELN!

RESUMÉ: JOHN 12 ÄR KIDNAPPAS AV AGENTER FRÅN SAN FELIPE. BIGGLES OCH HANS VÄNNER FÖRFÖLJER PLANET MEN SKJUTS NED. DE LYCKAS FLY I ETT ANNAT PLAN, MEN PÅ VÄGEN TILL SAN FELIPE TAR DENNEN SLUT...

FÖRST SKA DE FÅ TALA OM VAR DE FÅTT PLANET IFRÅN!

VID SKOTTET HAR BIGGLES OCH HANS VÄNNER KASTAT SIG NED...

SEÑORES, KOM HIT! UPP MED HÄNDERNA!

DET ÄR BÄST VI GÖR SOM HAN SÄGER

FÖLJ MED TILL GENERAL RAPHAEL DE ORTEGA, REVOLUTIONENS STORE LEDARE!

BIGGLES FÖRES TILL REBELLERNAS HÖGKVARTER.

NI STAL ALLTSÅ AMBASSADÖRENS PLAN MITT FRAMFÖR NÄSAN PÅ HONOM? MEN HUR KOMMER DET SIG ATT NI HAR BLIVIT INSYLTAD I SAN FELIPES AFFÄRER?

OM FÖRBE VÄGRAR ATT LÄMNA UPPLYSNINGARNA, VÄGRAR JAG INTE ENS TÄNKA PÅ, VAD DE GÖR MED HANS BARN...

REGERINGS TRUPPER PÅ MARSCH I DALEN!

EN SMUTSIG HISTORIA, SENOR BIGGLESWORTH!

HAR BIGGLES OCH HANS VÄNNER HAMNAT UR ASKAN I ELDEN?

HAR NI VUNNIT?

Fjärde utlottningens vinstplan har som vinst nr 1 en JORDGLOB, ca 3 dm i diameter och med inbyggd belysning. Vinst nr 2 är en STOR FLINTABYGGSATS med elmotor; nr 3 en GETSKINNSPLANBOK med ert namn i guldtryck; nr 4 UPPSLAGSBOKEN PRISMA och vinst nr 5 t o m 100 består av PENNSTÄLL FÖR SKRIVBORDET med fyra olikfärgade kulpennor.

Vinsterna utföll enligt följande dragningslista:

VINST-NR	LOTT-NR	VINST-NR	LOTT-NR
1	43 401	51	36 511
2	53 061	52	74 782
3	38 750	53	54 181
4	34 039	54	32 903
5	22 793	55	69 045
6	60 395	56	65 684
7	23 150	57	27 009
8	54 593	58	29 482
9	74 791	59	58 302
10	45 125	60	30 861
11	63 038	61	16 328
12	26 116	62	21 092
13	29 272	63	51 794
14	37 116	64	71 563
15	71 974	65	63 041
16	42 300	66	64 004
17	27 171	67	19 963
18	64 408	68	46 648
19	19 021	69	15 035
20	28 381	70	42 591
21	66 987	71	40 098
22	51 705	72	73 038
23	30 434	73	39 633
24	64 490	74	72 400
25	29 125	75	23 095
26	74 005	76	53 118
27	64 362	77	38 731
28	52 987	78	24 525
29	56 177	79	57 061
30	47 994	80	54 587
31	65 407	81	41 164
32	67 612	82	27 096
33	31 893	83	21 998
34	26 829	84	65 330
35	20 481	85	69 148
36	54 120	86	45 461
37	30 082	87	71 231
38	27 212	88	35 420
39	71 627	89	16 057
40	74 314	90	42 763
41	37 834	91	36 104
42	62 075	92	70 090
43	36 993	93	44 626
44	29 036	94	53 200
45	45 507	95	24 862
46	75 736	96	17 197
47	41 261	97	66 829
48	62 882	98	50 478
49	45 417	99	60 028
50	41 060	100	32 681

Efter samtliga nummer finns bokstaven A.

Er vinstlott måste vara oss tillhanda senast 24 april.

Resultatet av nästa dragning kommer i TFA nr 9. Bland vinsterna märks MEMA ELBÖRR, DOKUMENTPORTFÖLJ AV AKTA LÄDER samt GETSKINNSPLANBOK med ert namn i guldtryck.

Massor med trevliga presentsaker lottas ut. Det blir sammanlagt 100 vinster precis som i föregående dragningar.

BLIXT GORDON AV Dan Barry



TfA:s
post-
order

FYND

TOPPGREJOR från STATERNA

Katalogen med ett innehåll av sprakande NYHETER. Tröjor med tryck, amerikanska jackor i massor, skjortor i mängd. över ett hundratal färgbilder
Vad säger du t. ex. om Cool — tröjan på bilden. Tryckt i 4 lysande färger är det en säker amerikansk schlager.

Hollywood Bondegatan 22
Stockholm Sö
08/44 12 30/20/60

Sänd mig SNARAST katalogen GRATIS

..... st. Cool tröja, storlek: 3 4 5 6 å 29: 75

Namn

Adress

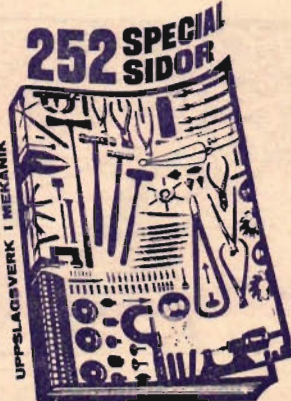
Postadress

STOCKHOLMSAFFÄRER: Götgatan 54 • Drottningg. 69 • S:t Eriksplan 6 B



MEKANIK — ER HOBBY?

Skafta Er den nya katalogen om verktyg och maskiner för finmekaniker, urnakare, optiker, elektriker, radio- och TV-verkstäder, hobbyklubbar m. m. Katalogen är ett enastående uppslagsverk för alla som är intresserade av mekanik. 1.000-tals artiklar är beskrivna i ord och bild. Alfabetiskt register. Kompletta prislista. Upplagan är begränsad.



Sänd namn och adress idag. Vi levererar omg. katalogen mot dep.-avgift å 25:- + porto. Beloppet återbetalas vid beställning ur katalogen på minst 25:-
AB SVENSKA URDEPOTEN, Box 270, Malmö 1

Lee



Generelagent: MALMÖ TRÄSKLÄDER, MALMÖ.

SURPLUS-MATERIEL

- NÄTTRANSFORMATOR, primärt 110—127—220 V, sekundärt 250 V och 6,3 V V totalt c:a 100 VA 8:50
 - KOLKORNSMIKROFON, LME typ B57 RLA 1820, imp. 200 ohm max 4000 Hz 2:75
 - DIODER, amerik. motsv. till 1N91 m. fl. 1:50
 - FLATSTIFTSKONT.: 4-pol. sladdk. hane, motsv. KM4PM 1:50
 - D:O. 4-pol. sladdk. hona, motsv. KM4SM 1:50
 - SUMMER, LME-typ 4—8 volt 2:75
 - RELÄER, 2 vxl. 12 och 24 volt 6:—
 - ÖRTELEFONER, kristall, med sladd 1:25
 - SKARM, 39x39x83 mm 1:20
 - PILVRED, vita, längd 32 mm, för 1/4" axel 1:30
 - RATTAR, vita Ø 25 mm, för 1/4" axel 1:30
 - RATTAR, brun/benvit, Ø 40 mm, för 1/4" axel 1:50
 - ELEKTROLYTKONDENSATORER, Rubycon, 10 µF 25 V 1:50
 - PAPPERSKONDENSATORER, 5000 pF 350/1000 V TCC 1:25
 - D:O. 5000 pF 500/1500 V Farad 1:10
 - D:O. 5000 pF 1000/2500 V Farad 1:45
 - D:O. 50000 pF 600/1500 V F&T 1:25
 - D:O. 0,25 µF 250 volt Dubilier 11x30 mm 1:50
 - D:O. 0,5 µF 250 volt Dubilier 13x30 mm 1:75
 - POLYESTERKOND., 33000 pF 125 volt F & T 9,5 x16 mm 1:40
 - D:O. 0,15 µF 125 volt F & T 14x20 mm 1:50
- Priserna gäller exkl. varuskatt.

INTRONIC AB

Svastågatan 70, Stockholm-Johanneshov 4 Tel. Vx 59 02 35

Ett parti fabriksnya

CRESCENT MOTORSÅGAR

med Partner svärd och kedja.

Riktpris kr. 1150:—, utförsäljes så långt ågret räcker för kr 850:— inkl. oms. Sagens arbetsvikt 8,5 kg. 6 mån. garanti.

AB. DAHLIAKOMPANIET

FÄRILA Tel. Ljusdal 200 88



ZYKLON MULTISPEED 2,47 cm³ diesel med trottell samt fininställning av tomgång och bränsle/luftblandning. Max. varvtal 13 500 v/min., tomgång ca 3 000 v/min. Nr 1423 Pris kr 77:50
Rekv GRATIS vårt svenska prospekt.

A HERMELE AB - STHLM 9

FOTO Lägsta priser!

HÖGSTA RABATT

Aterförsäljare! Inlämningsställen för fotoarbete i svar/vitt el. färg sökes. Film- och fotomaterial till bottenpriser för reg. ombud. Erbjudande om fri film. - Begär prislista och villkor gratis.

SYDSVENSK HANDEL

Rönneholmsv. 74 Malmö V T. 040/60762

Vill Ni ta körkort utan att gå i körskola?

Och spara 100-tals kr.

Vår effektiva korrespondenskurs som är gjord av experter ger Er allt Ni måste veta för teoriprovet. Spar dyrbar tid o. 100-tals kr. En god vän ger Er körvana. Upplysning ang. övningskörning medföljer. Hela kursen med frågeformulär. 11 brev i längd som rättas av experter kostar endast 33:—.

Bilteori

Box 6041
Sthlm 6

Sänd mig omg. mot postförskott kr 33:—+porto Er kurs i bilteori

Namn

Adress

Postadress



DYK

Av Gunnar Nordanfors. 2:a uppl. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för sportdykare.
Handbok nr 20.
Pris 8:— inkl. oms.

ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE

Av Hjalmar Larsson. Populärt skriven och rikt illustrerad handbok som ger Er kunskaper att tränga in i elektronikkens fascinerande värld. Oumbärlig för alla radiointresserade. 132 s dor. Handbok nr 22.
Pris 10:10 inkl. oms.

Böckerna sändes mot postförskott + porto.

TEKNISKA FÖRLAGS AB

Box 3137 - Stockholm 3

Använd beställningskupongen på nästa sida.

RIDERS och WESTERNER

från The H. D. Lee Company, Inc. Kansas City, Missouri, USA

BLÅ DENIM • LJUSBLÅTT
KITTFÄRGAT
KOLSVART • KRITVITT

Goss, yngling, mans o. dam

Kvalitetstestade av Materialprovningensanstalten vid Textilinstitutet i Borås. Minsta krympningen, största slitstyrkan av alla provade jeans.

Säg inte jeans
köp **Lee!**

Finns i landets branschaffärer.

Cigarrettrökande seriefigurer:

Jätteroliga NYHETER



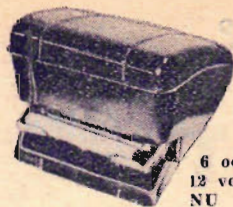
Soldaten Svejik
Mäcki
Matrosen Jimmy
Sotaren
Vindögda Hugo
Skomakarpojken
Kolingen

3 figurer med cigaretter + 1 påse extra cigaretter kr. 5:—.

6 figurer sorter, med cigaretter + 3 påsar extra cigaretter kr. 10:—, 5 påsar cigaretter kr. 4:—, MOT POSTFÖRSKOTT

Alfak-Import, Hauptvägen 62, Farsta

Ta en



6 och 12 volt NU

end. 21:50 + oms.

färdigtänd

cigarrett i bilen. Utgör ej "trafikfara", när Ni letar efter cigarett och tändstickor. Helautomatiska cigaretterändaren PRES-A-LITE, är funktionssäker, rymmer 23 cigaretter, sändes mot postförskott med 8 dagars reträtt. Mont.anvisn. medföljer.

Sänd kupongen idag till
LANONI IMPORT, Box 106,
Mölnådal

MODELLRAKETFLYGNING



Bygg en modell av Aerojet-Generals forskningsraket Aerobee-III. BYGGSATS innehållande alla erforderliga delar, ritning och arbetsbeskrivning samt 3 st krutaket-motorer typ Minimax B. 8-4. Raketens avfyras på elektrisk väg och uppnår en höjd av flera hundra meter samt landar därefter oskadd i fallskärm. Raketens diam. är 21x410 mm.

AEROBEE-III Pris kr 15:60 exkl. oms.

BESTÄLL NU! Byggsatsen sändes mot efterkrav med full reträtt. Uppgiv ålder och närmaste järnvägsstation. Minimålder för inköp är 15 år. **ANVÄND BESTÄLLNINGSKUPONGEN PÅ DENNA SIDA!**
INGENJÖRSFIRMAN ATLAS Avd. TFA, Box 12, Höganäs



(Grundad 1906)

TEKNISKA SKOLAN KATRINEHOLM

Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Högre fackkurs med ingenjörs-examen Maskinteknik, värme-, ventilations- och sanitetsteknik, elektroteknik; starkström (B-behörighet) och teleteknik, husbyggnadsteknik, väg- och vattenbyggnadsteknik. Teknikerkurs. Nya moderna laboratorier Studielån och stipendier. Nya kurser börjar 10 januari och 20 augusti



Stor teknikerbrist STARTA RITAREKURS NU

FÖR SNABBT RESULTAT MED HÖGRE LÖN.

Starta Er tekniska utbildning per korrespondens med en ritarekurs. Genomförd kurs med betyg ger Er goda möjligheter till välbetalt och intressant arbete och extrainkomster. Inga förkunskaper kräves.

Posta i dag till
SKANDINAVISKA INSTITUTET
Fack, Göteborg 48

V. g. sänd **GRATISBROSCHYR** över Eder ritarekurs.

Namn
Adress
Postadress

TFA 8/64

BESTÄLLNINGSKUPONG

Firma:
Härmed beställs följande varor, vilka annonserats i Teknik för Alla nr 8.

st.
Varorna sändes mot postförskott avbetalning enl. annonsvillkor

Katalogbroschyr (om detta erbjudes).

Beställare:

Adress:

Postadress:

SNABBA SKÖNHETER I SKÖN BLANDNING

(Forts fr sid 11)

SUPERSNABB VAGN

En helt ny bekantskap är Superfast som är en mycket imponerande tvåsitsig vagn med en underbar kaross av Pininfarina. Den har en stor femlitersmotor vilken garanterar en hastighet på 280 km/tim.

Även den nya italienska Lamborghini GT har en nu förändrad kaross som är designad av Touring. Man använder fortfarande den gamla motorn på 3 500 cm³. Motorn är 12-cylindrig men det kommer också att finnas en åttacylindrig motor.

Facel med Volvo-motor gjorde succé liksom Saab som är verkligt populär genom sina tävlingstrumfer. För att hoppa över till lite underligare vagnar har vi Condor Aguzzoli, som är en sportvagn med en fyrcylindrig Alfa Romeo-motor bak.

INTRESSANT JAPAN

Den lilla Auto Bianchi visades i sin senaste skepnad som en tvåsitsig vagn med plastkaross. Japanerna visade upp en del modeller bl a Honda Sports — intressanta saker liksom den i Israel byggda Sabre, en sportvagn med plastkaross.

Ford hade bara sportvagnar i sin monter. I mitten var en Lotus placerad. Man annonserade mycket om de olika tävlingsformer i vilka Ford numera deltar. Chrysler visade i stället sin turbinbil och NSU representerade med sin Wankel den mer modernistiska delen av utställningen.

Rover 2000 var en intressant bil, den har ju haft stora framgångar hos motorjournalisterna och internationellt kallats för årets bil.

Den attraktiva ISO-Rivolta — åttacylindrig — visades i en tvåsitsig Grifo-version. Michelotti visade några nya prototyper liksom Frua, Vignale och Farina: säkerhetsmodellen Sigma som är en experimentvagn och den nya versionen av Corvette.

TFAE-NYTT

(Forts från sid 46)

ANDERNAS RÖST PÅ NYA TIDER

HCJB är stationssignalen för populära Andernas Röst i Quito, Ecuador, som har en mycket stor lyssnarskara här i landet. För att nå ytterligare lyssnare har man företagit vissa förändringar för att bättre anpassa sändningstiderna till svenska förhållanden. Tiden för den tidigare kvällssändningen har visat sig mindre lyckad då den helt sammanfaller med tiden för TV. Aktuellt. Antalet lyssnare vid denna tid torde vara mycket litet. Till följd därav har sändningen flyttats till kl 19.00—19.30 och sänds över 15 115 ke — 19.85 m och 17 890 ke — 16,77 m. Även den senare kvällssändningen har flyttats. Den kommer nu kl 21.30—22.00 över 11 915 ke — 25,18 m och 15 115 ke — 19,85

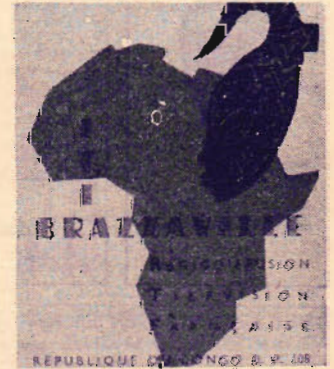
m. Från och med maj blir det samma frekvenser och våglängder som kl 19.00. Korrekta lyssnarrapporter besvaras med ett trevligt QSL-kort. Svarstiden kan ibland bli avsevärd beroende på långsamma kommunikationer. Adressen är: Voice of the Andes, Casilla 691 Quito, Ecuador.

FINLÄNSKT DX-PROGRAM

Finlands Rundradio är ganska restriktiva med att besvara lyssnarrapporter, då man inte verifierar rapporter på de svenska och finskspråkiga programmen. Skulle man göra detta fick man ett stort antal rapporter utan större värde för stationen i många avseenden. Verifiering sker dock av rapporter på de engelskspråkiga programmen. Tekniska svårigheter sammanhängande med den s k döda zonen har gjort att programmen varit så gott som omöjliga att höra i stora delar av Sverige. Det verkar nu som en avsevärd förbättring inträtt, men det betyder inte att en fullgod mottagning kan garanteras.

Måndagar sänds musikprogrammet Finlandia Mixture kl 17.00—17.30 på 9 555, 11 805 och 15 185 ke — 31,40, 25,41 och 19,76 m. På samma frekvenser sänds kl 17.00—18.00 DX Mailbag fredagar. Programmet upprepas på kvällen kl 22.00—23.00 på 6 120 ke — 49,0 m. Programmen upprepas för Europa på 9 555 och 11 805 ke och för Nordamerika på 15 185 ke tisdagar kl 13.15—13.45 och lördagar kl 13.15—14.15. Lördagsändningen flyttas den 3 maj till fredagar kl 13.15—14.15. Lördagsändningen flyttas den 3 maj till fredagar kl 22.30—23.30 på oförändrade frekvenser. Sista kvarten i sändningen den första och tredje fredagen varje månad kommer DX-Alliansens inslag, som spelas in i Sverige.

Rapporter på DX-Alliansens inslag sänds till DX-Alliansen, Box 3108, Stockholm 3, som besvarar korrekta rapporter med QSL-kort mot 50 i frimärken. Rapporter på de övriga engelskspråkiga programmen skall sändas till Finlands Rundradio, DX-Editor, Helsingfors, Finland.



En av de vanligaste afrikanerna är Radio Brazzaville i Kongo. Stationen sänder kortet mot svarsporto.

KLUBBNYTT

RADIX DX-klubb heter en ny klubb som bildats i Kungshamn (tidigare hette orten Gravarne) på Västkusten. Klubben består för närvarande av fem medlemmar, men det finns plats för fler i klubben. Intresserade kan vända sig till klubbens ordförande Björn Svensson, Parkgatan 29, Kungshamn. — Den nya klubben önskas lyckas till. Vi vill påpeka att vid förfrågningar till klubbar är det i regel lämpligt att bifoga svarsporto.



En ritet är kortet från Lobatski, Tschuanaland. Ägare: Kurt Tysk, Nås.

Bygg själv

TFA STAR KART

TFA Star Kart är den lättbyggda Formel K-vagnen. Den har testats hårt och är mycket robust samtidigt som den är smidig. Väger mindre än de flesta andra vagnar. För en färdig fullt komplett vagn behöver ni inte betala mer än 850 kr. För enbart färdigsvetsad ram med pedaler och vajersträckare 170 kr. Ritning, pris kr 18:50, beställes på nedanstående kupong.

Beställningskupong

Teknik för Allas ritningsservice, Box 3137, Stockholm 3.

Härmed rekquireras st ritning på TFA:s Star Kart. Pris per st kr 18:50. Betalas mot postförskott.

Namn

Bostad

Postadress

Telefon TFA 8

Hur fungerar det?

LYSRÖRET

162.

Ett lysrör består huvudsakligen av ett glasrör med två elektroder, röret är fyllt med gas (argon) av lågt tryck samt kvicksilverånga.

En kvicksilveratom består av en kärna, kring vilken 80 elektroner kretsar i 14 banor.

Kvicksilverånga och argongas av lågt tryck.

Samma energimängd räcker för att hålla 3 stycken 40-watts lysrör med drosslar brinnande under samma tid. Erhållet ljusmängd 9000 lumentimmar.

För att hålla en vanlig 150-watts glödlampa brinnande under en timme åtgår en viss energimängd. Erhållet ljusmängd = 9.100 lumentimmar.

kosmiskstrålning

utstött elektron

till positiva elektroden med hög hastighet.

positiv kvicksilveratom

till negativa elektroden med låg hastighet.

När en fri elektron träffar en kvicksilveratom, kan den slå ut en av dess elektroner ur någon av de yttre banorna, efter flytta den till en längre ut från kärnan (= högre energi).

elektron med högre energi.

stöt av annan elektron

ultraviolett strålning.

Den utflyttade elektronen faller snart tillbaka i sin ursprungliga bana, och överskottsenergin frigörs i form av (osynlig) ultraviolett strålning.

Denna osynliga strålning förvandlas till synligt ljus av ett tunt lager fluorescerande ämne, som finns på rørets insida.

kristall

fluorescerande ämne

ljus

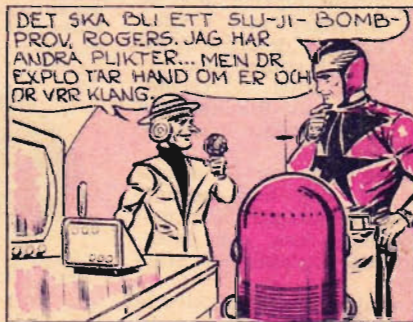
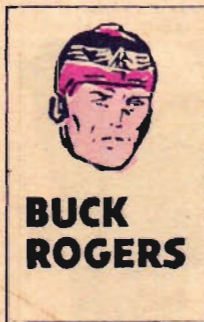
ulv-strålning

antimonatom absorberar ultraviolett strålning.

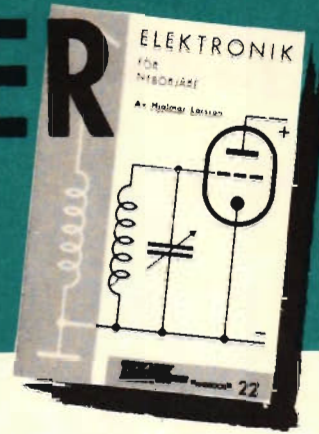
manganatomer utsänder ljus

Denna förvandling är ett komplicerat förlopp, vilket - som i transistorer - äger rum i kristaller av ett ämne, vari främmande atomer finns "inbyggda".

EUROPA-PRESS



TfA-HANDBÖCKER för händigt folk



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



DYK

Av Gunnar Nordanfors. 2:a uppl. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för sportdykare. Handbok nr 20. Pris 8:— Inkl. oms.

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

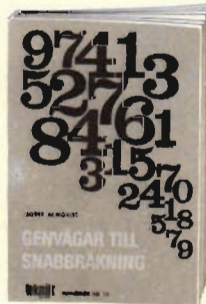
Del. 2. Av Ivan Bolin och Bror Gustaver. 114 intressanta försök i organisk och fysiologisk kemi. Handbok nr 17. Pris 4:— Inkl. oms.

SVARVBOKEN

Av Tore Porsander. 5:e upplagan. En orientering över den moderna svarvens möjligheter. Handbok nr 10. Pris 3:45 Inkl. oms.

ALLA MATEMATISKA FORMLER

Praktisk "lathund" för de flesta räkneoperationer. 6:e uppl. Handbok nr 9. Pris 6:40 Inkl. oms.



NY UPPLAGA!

GENVÄGAR TILL SNABBÄRKNING

Av Josef Almqvist. 6:e upplagan. En ombärlig hjälpreda vid det praktiska räknearbetet. Laminerat omslag. Handbok nr 14. PRIS 7: 45

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.



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 Norellus, Laminerat omslag. Handbok nr 21. Pris 8:— Inkl. oms.

TAG SOM HOBBY

Av Jan Jangö. TfA-handbok för modellrailare. 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.



BYGG SJÄLV FÖR BÄTTRE DX

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

Av Mauritz Lundqvist. Boken beskriver i stort sett allt som kan göras med en smula händighet för att väsentligt förbättra mottagningen: olika slags antenner, antennförstärkare (preselectors), 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. Handbok nr 25. Pris 13:30 Inkl. oms.

MASKINRITNING

Av Rudolph Tegström. 5:e upplagan. Instrukтив handledning i maskinritningens grunder för nybörjare. Handbok nr 11. Pris 5:35 Inkl. oms.

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

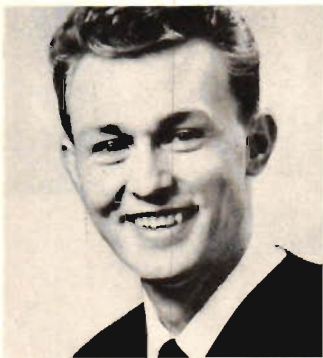
..... ex. av Handbok nr

..... ex. av Handbok nr

*Posta
kupongen
i dag!*

Ungdomen är klokare än man tror...

Sju ungdomar svarar här på Framtidens fråga: "Varför behöver dagens ungdom livförsäkring?"



Göran Slott, 23, elektriker och skridsko-stjärna, Kvarnsveden

Som idrottsman har jag lärt mig att planera min träning och att disponera mina skridskolopp så att jag når ett visst mål. Jag tycker att man också måste planera för sin ekonomiska framtid. Ett av de ekonomiska mål som jag föresatt mig har jag börjat förverkliga genom min livförsäkring.



Carin Olofsson, 23, hushållslärlarinna, Matfors

Min första livförsäkring tecknades av mina föräldrar redan när jag var barn. Sedan har jag själv kompletterat med en sparlivförsäkring. Jag tycker att det är självklart att vi, som har barnens utbildning som vårt yrke, ska ha en positiv inställning till livförsäkringsparande.



Mats Johansson, 19, byggnadssnickare, Rödåsele

När jag tog en livförsäkring måste jag ta ställning till varför jag skulle ha egen försäkring. Främst tänkte jag på att jag tog första steget till ett eget kapital för kommande år. Skyddet för de anhöriga var också ett motiv. Exemplet från mina kamrater i ishockeylaget spelade dessutom in.



Jan Hermansson, 18, jordbruksarbetare, Stenstorp

Inom lantbruket får man redan vid unga år lära sig ansvar och vaksamhet. Det är därför naturligt att både mina syskon och jag har ett välordnat livförsäkringskydd. Det ingår också i den ekonomiska fostran vi fått av vår far. Det är också roligt att vara innehavare av ett eget värdepapper.



Ingrid Svensson, 22, sjukvårdsbiträde, Växjö

Det finns hos nästan alla ungdomar en önskan att kunna lägga av någonting för framtiden. Självt hade jag en mindre sparlivförsäkring som tecknades när jag var barn. Den ändrade jag när jag fick egna inkomster. Jag anser det viktigt att en livförsäkring anpassas efter behovet.



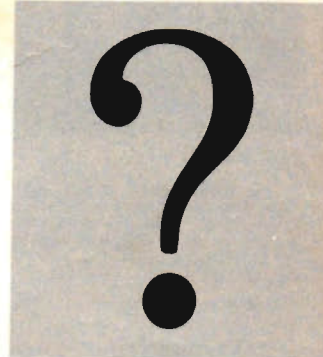
Erling Persson, 19, banktjänsteman, Simrisbarn

I min närmaste bekantskapskrets där det finns mycket idrottsfolk, är inställningen till livförsäkring i allmänhet positiv, därför att den ger både sparande och skydd samtidigt. Alla kanske inte tänker på de fördelar som skattelagen ger. Återbäringen är också en viktig förmån.



Lennart Eriksson, 21, fil. stud., Stockholm

Den livförsäkring som jag nu har i Framtiden har direkt samband med att jag bildat eget hem. Man vinner mycket genom skatteförmanerna, t.ex. deklaraionsavdraget samt genom återbäringen. Jag såg i Arsröyn att Framtiden 1962 delade ut nära 10 miljoner i återbäring till de försäkrade.



Var skulle Du själv ha svarat på Framtidens fråga?

... 400.000 ungdomar är livförsäkrade enbart i Framtiden

Många äldre blir förvånade när vi talar om att 400.000 ungdomar i åldersgrupperna 15-30 år är livförsäkrade i Framtiden. Inom Framtiden är vi inte alls förvånade. Åtskilliga års erfarenheter har lärt oss att ungdomen sätter stort värde på det ordnade sparande och den ekonomiska säkerhet som en livförsäkring betyder. Vi tror på Dej som är ung idag. Att vi också söker

hjälpa ungdomen på det praktiska området visar det omfattande material, som vår Ungdomstjänst ställer till ungdomsledarnas förfogande. Hur är det att vara ung idag - och i framtiden? Om detta ger skriften "Att vara ung - att bli vuxen" intressant upplysning. Kända namn bland medarbetarna är rektor Ingegerd Granlund, "Tumba" samt redaktörerna Olle Bengtzon och

Sussie Bjuvstedt. Du får skriften gratis genom kupongen. Intressant upplysning och goda råd om Dina försäkringsproblem får Du genom Framtidens erfarna distriktschefer och fritidsombud.



Framtidens Ungdomstjänst

ger fortlöpande ut aktuella skrifter, bildband, filmer och instruktionsblad för fritidsgrupper. Ungdomstjänsten hjälper också föreningar och skolor med programinslag samt materialanskaffning. Hänvändelse kan ske direkt till Framtiden, Stockholm 3, till något av bolagets 10 avdelningskontor eller dess distriktschefer. Se i telefonkatalogen under Framtiden eller i yrkesregistret under Försäkringsbolag.

Försäkra
morgondagen i
Framtiden
livförsäkringsbolag

Till Framtidens Ungdomstjänst, Stockholm 3

Ja, jag vill gärna ha skriften "Att vara ung - att bli vuxen". Sänd den utan kostnad för mig till nedanstående adress:

Namn

Bostad

Postadress

Skriv tydligt - texta gärna!

TIA 8/64