

teknik

för alla

BILMARKNADENS

TIO I TOPP

Se sid. 19-21

60 SIDOR!



BIL EXTRA

nr 8

11-24 APRIL 1963

Pris 1:85 inkl

DANMARK 3:- inkl. oms.

NORGE 3:-

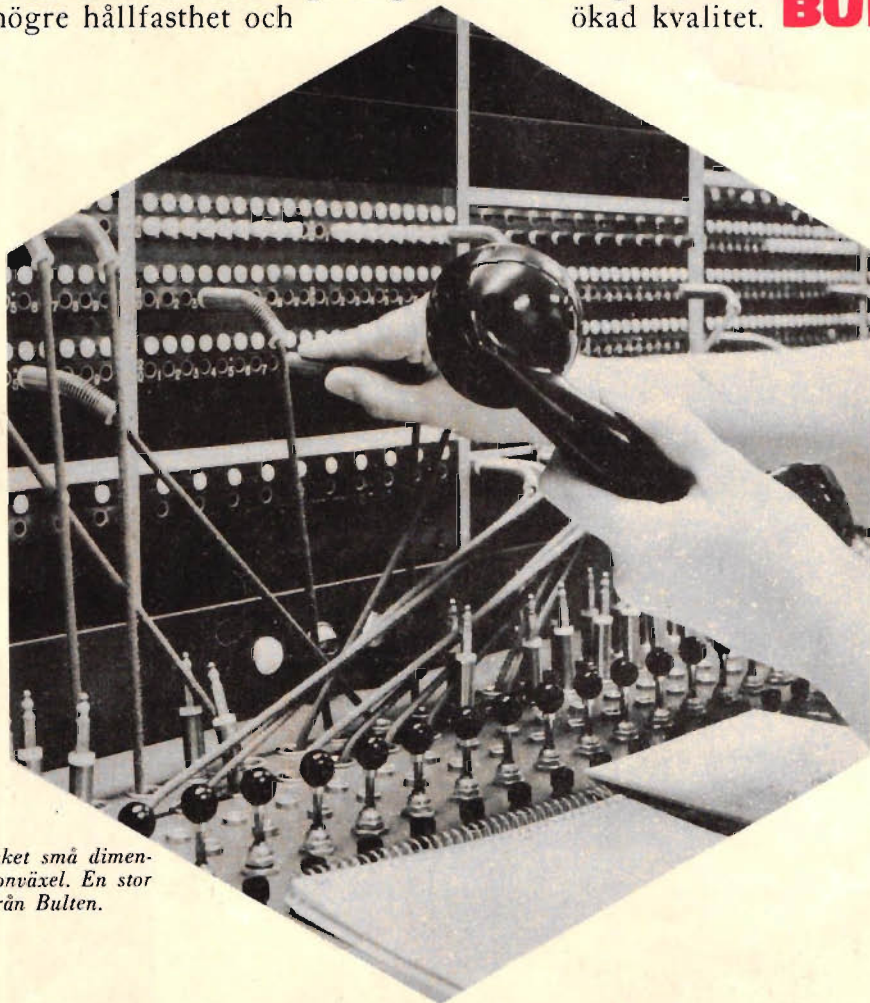


annons nr 2 i informationsserien ***BULTEN och näringslivet***

Små skruvar måste också vara starka. Den utpräglade miniatyriseringen av komponenterna för teleindustrins produkter kräver att även övriga detaljer minskar i storlek — utan att därmed minska i hållfasthet och kvalitet. Teleanläggningen måste fungera mycket länge och kräva ett minimum av tillsyn och reparationer. Bulten — en av världens största och ledande bultfabriker med över 2.000 anställda — tillverkar och levererar idag kallstukad skruv och mutter i mycket små dimensioner för teleindustrins räkning. Bulten arbetar oavbrutet vidare i samarbete med konstruktörer och tekniker för att möta morgondagens alltmer stegrade krav på högre hållfasthet och ökad kvalitet.

BULTEN
90 år

BULTEN 



En mängd skruv i mycket små dimensioner ingår i en telefonväxel. En stor del av dessa kommer från Bulten.

BULTEN — en livsnerv genom näringslivet • BULTFABRIKS AB • HALLSTAHAMMAR

I DETTA NUMMER

Aktuellt

- Fri fart — säkrare trafik 16
Rymdserie gav idén till
atomålderns stridsvagn 28
Tekniskt nytt världen runt 44

Motor

- Motornyheter 3
Biltest: Vahant V 200 .. 4
Oldsmobile F 85 8
Fråga verkmästarn 11
Bil 63 12
10 i topp 19
Krutåk för hela slanten .. 22
Konsten att köra i diket 23
Husesyn i husvagn modell
63 26
Över 13 hk i spansk FK-
motor 37
MC-sporten fyller 50 år .. 42

Båtar

- TfA-båtarna succé på
Allt för Sjön 30
Båtvård på burk 34

Radio

- TFAE-nytt 54

Tävling

- TfA-krysset 57

Serier

- Blixt Gordon 46
Buzz Cooper och Buck
Rogers 58

I NÄSTA NUMMER

som utkommer den 25 april presenterar vi det engelsk-franska trafikflygplanet Concorde, som tar skuttet över Atlanten på tre timmar. Nya Opel Rekord presenteras och Simca 1000 testas. Övriga rubriker: Modellbåt modell 63 — Program 2 i TV redan i sommar — Säkra och livsfarliga störhjälmarna — Ta körkort till sjöss.

OMSLAGSBILDEN

visar den engelska sportvagnen Spitfire, en leksak i full skala, bland Dinky Toys leksaksbilar för de yngsta bilentusiasterna. Foto Reijo Ruster.

MOTORNyheter



SUNBEAM ALPINE GT

17 000 kr kostar denna nya Sunbeam Alpine som blivit en tilltalande GT-vagn. Stor omsorg har lagts ned på ljudisoleringen. Motorljudet har dämpats genom att man använder en ny luftrenare, typ mikrofilter, och ett specialutformat avgassystem. Effekten har trots detta kunnat bli 82 hästkrafter. Modellen har en helt nykonstruerad hardtop med en stor bakruta.



FÖRSTA BUSSEN FÖR HÖGERTRAFIK

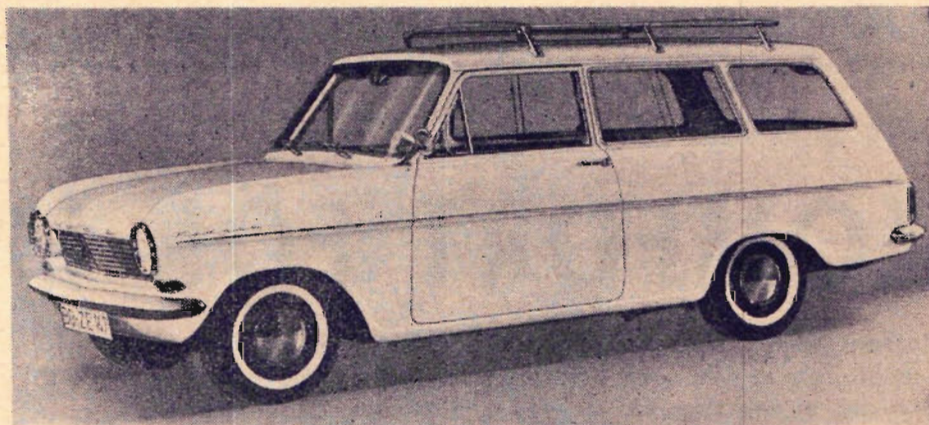
Sveriges första vänsterstyrda buss helt förberedd för högertrafik levererades nyligen till Billings Trafik AB i Skövde. Den nya bussen har dörrar på både vänster och höger sida.

NY LITEN VAUXHALL KOMMER

Vauxhall Motors Ltd, GM:s engelska fabriker, skall introducera en ny Vauxhall-modell i höst. Det kommer att röra sig om en vagn i 1-litersklassen. Kraftkällan till den nya modellen blir en 4-cylindrig motor, monterad fram.

HAN HAR 50 ROLLS-ROYCE

Vem har inte velat äga en Rolls-Royce? Vi vet i alla fall en man som gör det med besked: Talbot Kendall, chefen för ett telefonbolag i Kalifornien. Han införlivade nyligen den femtonde Rollsen till sin förnämliga samling!



Opel Kadett Caravan 1000 är en stationsvagn byggd på samma chassi som Kadett. Då bakre sätet är nedfällt är den totala längden på golvutrymmet drygt 1,5 m. Fjädringssystemet bak har förstärkts med ett extra blad.

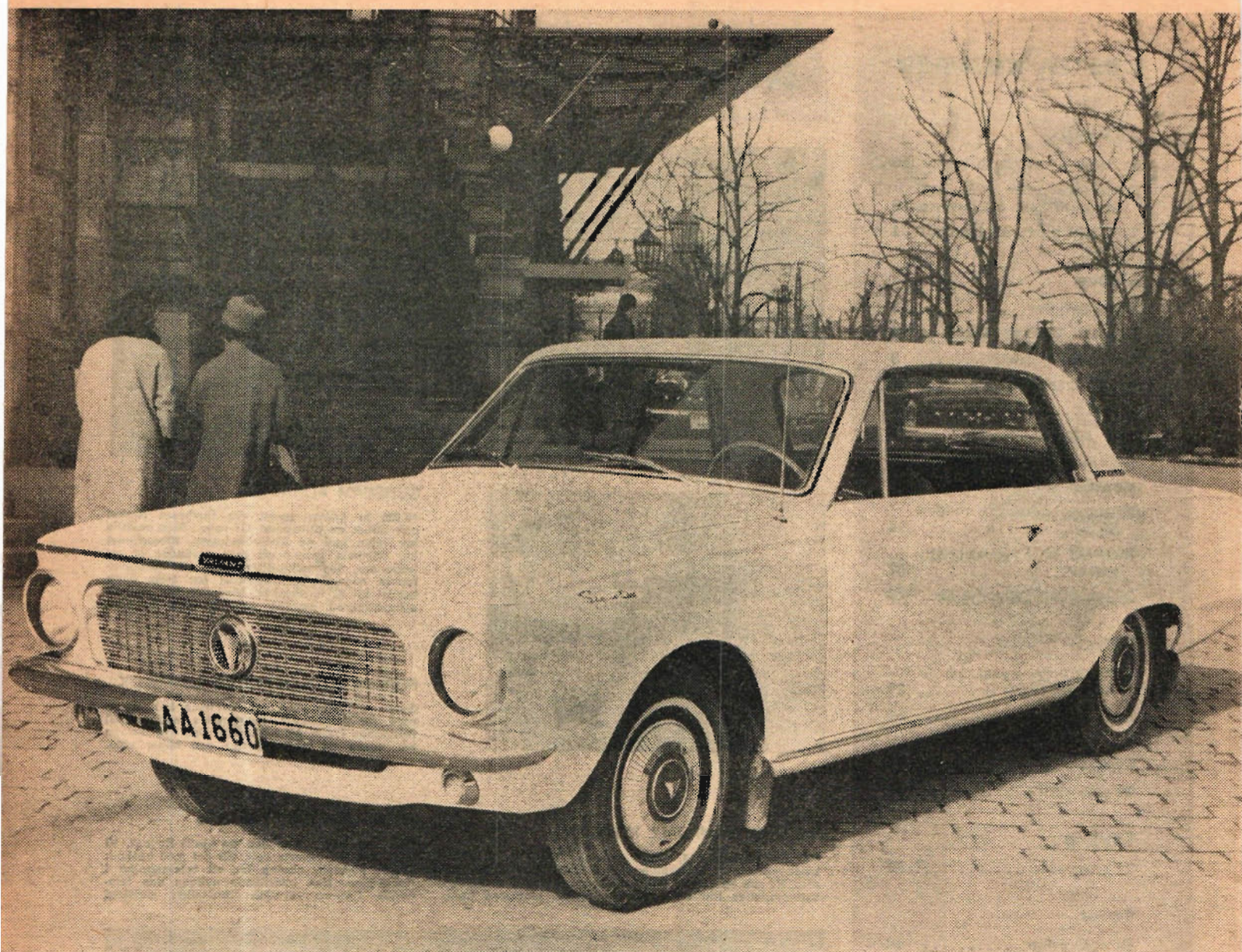


NUMMER 8
11—24 april
ARGANG 24

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

REDAKTION OCH EXPEDITION: Tunnelgatan 3. Postadress: Box 3137, Stockholm 3. Telefon: Växel 24 44 25. Prenumerationspris: Helår 29:70, halvår 16:20 kr. Postgiro 15 79 92. Prenumeration kan påbörjas vid varje månadsskitte och verkställs enklast genom insättning på postgiro. Tidningen utkommer varannan torsdag. Eftertryck endast efter tillstånd.

REDAKTIONSKOMMITTÉ: Rektorn för Kungl. Tekniska Högskolan, professor Ragnar Woxén; undervisningsrådet Börje Beskow, Kungl. Skolöverstyrelsen; professor Nicolai Herlofson, Kungl. Tekniska Högskolan; laborator Axel Johansson, Kungl. Tekniska Högskolan och direktör Sven Sköldbäck.



Chrysler Valiant tillverkas i flera olika utföranden. Detta är Signet 200, en 2-dörrars hardtop, utrustad med en 145 hästars motor. Priset är 20 900 kr.

TfA och The Motor testar Chrysler Valiant:

KOMFORT FÖR LÅNGFÄRD

De som vill ha en snabb långfärdsbil med god komfort och hög marschfart, och som dessutom tycker om automatlåda, bör i Chrysler Valiant hitta en vagn som motsvarar förväntningarna.

Foto REIJO RUSTER

Eventuellt förutfattade meningar om att amerikanska vagnar har mjuk, sladdrig fjädring kräver definitivt ett undantag beträffande Chrysler Valiant. Den går mjukt över alla utom de mest stötiga vägbeläggningarna, och även om fjädringen till en viss grad "flyter", så är det av mycket ringa betydelse och i varje fall inte nog för att framkalla åksjuka. Direkta stötar från vägbanan elimineras nästan helt av framfjädringen, medan komforten i baksätet ur den synpunkten inte är fullt lika god. Små tendenser till karosseriskakningar gör helhetsintrycket en liten aning sämre än när det gäller några av de bättre

europiska bilarna, men å andra sidan förekommer endast obetydlig krängning i kurvorna. Vagnen har individuell framhjulsfjädring med hjälp av torsionsstavar, medan bakvagnen fjädras av halv-elliptiska bladfjädrar under stel bakaxel. Fjädringen ger ifrån sig ett visst oljud, när vagnen körs över tätt korrugerad vägbanor, men vibrationerna känns inte i karossen.

Styrningen krävde $5\frac{1}{4}$ varv mellan fulla frarnhjulslutslag och är lätt att manövrera även vid parkering. Den mera direkta styrning, $3\frac{1}{2}$ rattvarv, som används i samband med servomanövrering, vore dock att föredra.

Under förutsättning att vägen inte är alltför slingrig glömmes man snart bort den speciella styrtväxlingen och kan till och med finna ett visst nöje i att tampas med Valiants kraftiga understyrning. Bilen har säkra, pålitliga vägegenskaper och när den väl tagits in i en lång, snabb kurva håller den kursen stadigt. På vått underlag kan hjulspinn provoceras fram mycket lätt, men inte ens i tvära kurvor behöver detta betyda att man förlorar herraväldet över vagnen. Valiant visade sig vara anmärkningsvärt lätt att köra på packad snö, trots kravet på mycket varsam behandling av gaspedalen. Sladdar som resultat av hjulspinn kunde

mycket lätt hävas, och vagnen kändes hela tiden stadig.

Valiant är snabb och kvick, speciellt i det lägre och mellersta hastighetsområdet. En toppfart på något över 145 km/tim kan tyckas vara låg för en 3,5 liters vagn, men "kvartsmilen" (400 meter) på under 20 sekunder från stillastående ger en antydning om dess snabba acceleration. Automatisk choke ger ögonblicklig start även i kyla och hjälper motorn att snabbt komma upp i temperatur.

DÄLIGA BROMSRESURSER

Att stanna Valiant upprepade gånger från höga hastigheter visade sig vara något av ett problem. Även en enda inbromsning framkallade mattning, om bromsarna sattes an vid 130 km/tim och hölls kvar tills vagnen nått ungefär fotgängarfart. Upprepade inbromsningar på samma sätt resulterade i längre pedalväg som följd av bromstrummornas expansion, och högre pedaltryck krävdes undan för undan, även om vagnen alltid höll rak kurs. Eftersom vår vanliga provbacke vid tillfället uteslutande lämpade sig för kalkkåking var det meningslöst att i detta sammanhang prova handbromsens förmåga att hålla vagnen kvar i lutning.

Motorn, som är lutad 30 grader åt höger under den låga motorhuv, utvecklar 145 hk SAE vid 4 000 varv per minut. Förvånansvärt nog med tanke på den stora slagvolymen, 3 687 cm³, lät det ibland som om motorn fick arbeta ganska hårt. När vi började proven var vagnen nätt och jämnt inkörd, och det verkade som om ventilarmarna hade blivit ganska klappriga under inkörningen. Motorn fick också för mycket bränsle och visade tendenser att storkna, när den blev varm. Troligtvis hade en mera inkörd motor givit vagnen ännu mjukare och tystare gång.

Den utmärkta treväxlade automatlådans manövreras med tryckknappar. Knapparna är betecknade R (back), N (neutral), D (körsläge), 2 (2:an) och 1 (1:an) och är placerade till vänster om ratten i en vänsterstyrd bil. Intill tangentpanelen återfinns parkeringsbromsen. Startmotorn är automatiskt bortkopplad, när växlarerna är ilagda, och växlarerna kan inte läggas in, när parkeringsbromsen är i användning.

Knapparna 1 och 2 är avsedda för manuell inkoppling av första respektive andra växeln, tex när kraftig motorbroms behövs utför en brant backe. Ettan kan också användas för igångbogsering, när batteriet strejkar. Normalt väljer man emellertid att starta på D, varefter växlingarna sker helt automatiskt. Vridmomentomvandlaren arbetar på alla växlar, och dess dämpande effekt eliminerar alla de skakningar och stötar som vanligen åtföljer en snabb nedväxling i hög fart, tex i samband med omkörning. Förutom sin smidighet erbjuder den här automatlådans även en möjlighet till anmärkningsvärt enkel inkoppling av en lägre växel — genom hårdare nedtryckning av gaspedalen. Möjligt skulle ett något större motstånd i pedalen här ha varit nyttigt för att förhindra ofrivillig nedväxling.

VÄXELSTROMSGENERATOR

Chrysler Valiants interiör är ganska metallisk och ger ett kallt intryck även genom den flitiga användningen av plast och den silverblänkande färgen på sätenas klädsel. Den skumplaststoppade överdelen på instrumentpanelen är utdragen över den silverblänkande instrumentblattan för att förhindra speglingar i vindrutan. Instrumentuppsättningen

omfattar en stor, tydligt markerad (men optimistisk) hastighetsmätare med vägmätare men inte trippmätare, samt tre mindre, runda mätare för vattentemperatur, bränslemängd och laddning. Generatoren är en växelströmsdö, sk alternator, som laddar även vid tomgångsvarv. Instrumentbelysningen är reostatmanövrerad och knapparna för automatlådans är belysta inifrån. Mätare eller varningslampa för oljetryck saknas.

Kontrollerna för ljus, vindrutetorkare och vindrutespolare sitter mellan ratten och förarens dörr och värmeregleren i mitten på panelen. Strålkastarna är bra och har skarpt avgränsad stråle, men tyvärr skymms varningslampan för heljus av ratten. Vindrutetorkarna har automatisk återgång men förvånansvärt nog en enda hastighet. De ligger emellertid väl an mot rutan och sveper över stor area. Vindrutespolaren är elektrisk.

Värmesystemet är mycket effektivt. Tre knappar under instrumentpanelen används för manövreringen och effektiviteten bevisades bl a av att vindrutan avfrostatades på mycket kort tid. Den vänstra av knapparna kan vridas i två lägen för val av fläkthastighet, men den högsta av hastigheterna medför ganska mycket oljud och behövs sällan.

För varmare klimat finns också möjligheter till kylning av interiören. Två slangar, en på var sida i motorrummet, levererar kallluft direkt från fronten. Tyvärr var tätningen dålig i det spjäll, som i stängt läge skulle hålla kallluften ute, vilket i vårt fall medförde iskallt drag i vagnen.

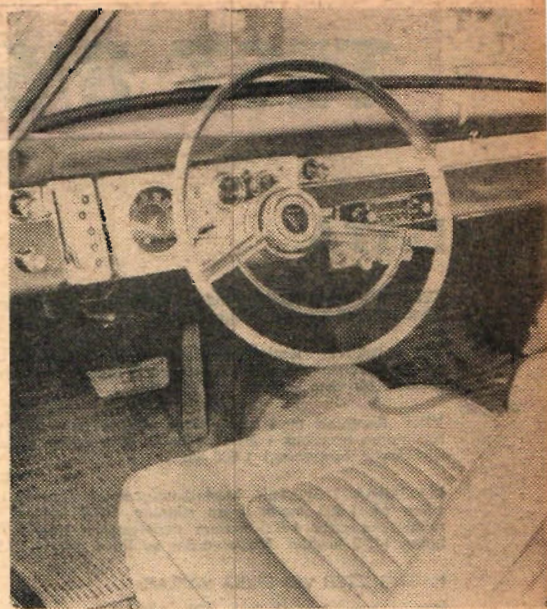
Körställningen är god. Stoppningen är stabil och det finns armstöd på dörren men inte i mitten av framsätet. De förare, som kör automatväxlad bil med båda fötterna, kommer antagligen att finna bromspedalen för liten och placerad för långt åt höger.

En trevlig matta täcker durken, och vagnen har tillräckligt utrymme för sex vuxna. Förvaringsutrymmena för smärre persedlar är något begränsade, eftersom det endast finns ett handskfack i panelen, medan den bakre "batthyllan" har en upphöjning, rymmande fjäderstängerna för bagageluckan.

Vagnens bakre del är anmärkningsvärt rymlig, och även om framsätet är långt tillbakaskjutet, är benutrymmet bak fortfarande hyggligt. Egendomligt nog saknas askkopp i baksätet. Liksom motorhuvorna är bagageluckan fjäderbelastad och öppnas med en separat nyckel. Utrymmet för bagage är stort men störs av röret från påfyllningsplatsen i vänster flygel till bensintanken under durken. Verktyg och domkraft är stuvade vid sidorna.

Motorhuvorna öppnas från utsidan och skakade oroväckande i hög fart. På undersidan har huvorna en stor, ljuddämpande matta för att hålla nere ljudnivån, men ett visst vindbrus förekommer och ökar, när ventilationsrutorna är öppna.

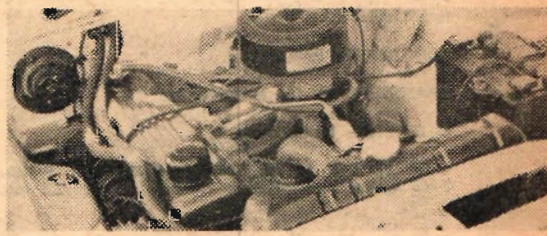
Chrysler Valiant visade sig vara ett bra och rymligt transportmedel. Den lämpar sig ypperligt för långkörning och är intressant om också inte särskilt spännande att köra. Även om den inte är direkt bränslesnål (våra siffror har dock påverkats av att det gällde vinterkörning) så bör den vara billig i underhåll. Permanent smörjda lager eliminerar behovet av chassismörjning, och inspektion behövs först efter ca 5 000 mil. Vagnen ligger väl framme både i fråga om komfort och säkerhet, den är lätt att köra och inte för stor för våra europeiska vägar.



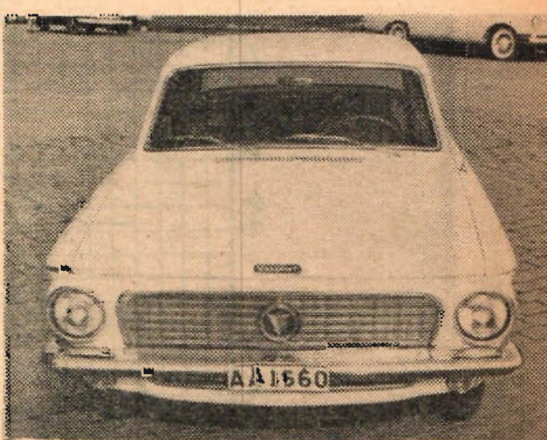
Inredningen är ganska metallisk och ger ett kallt intryck. Automatlådans manövreras med tryckknappar.



Bagageutrymme! är mycket rymligt men störs av röret från påfyllningen i vänster flygel till tanken.



Motorn är lutad 30° åt höger under den låga huvorna. Växelströmsgeneratorn laddar även vid tomgång.



Valiant är ett rymligt transportmedel, som kännetecknas framför allt av lämpat för långt landsvägskörningar.

TEST 8/63

Valiant V 200

Tillverkare: Chrysler Corporation, Detroit, USA

Pris på gatan: 19 900 kr



DATA

TESTFÖRHÅLLANDEN: Väder: Kallt och svag vind. Temperatur -1 — $+1^{\circ}\text{C}$. Lufttryck 749 mm Hg. Vägbeläggning: fuktig betong och asfalt. Bränsle: 98 oktän.

INSTRUMENT: Hastighetsmätaren visade vid 50 och 100 km/tim 1,5 procent för högt värde och vid 145 km/tim 2 procent för mycket. Vägmataren visade 1,5 procent för lång sträcka.

VIKT: Komplet med olja, vatten och bränsle för ca 80 km färd 1 320 kg. Viktfördelning fram/bak i procent 54/46. Vikt under provkörningen (med två man och nödvändig utrustning) 1 500 kg.

MAXIMIHASTIGHETER: Medelhastighet på doserad rundbana 147,2 km/tim. Bästa tiden på 1 600 meter i en riktning 148,7 km/tim. Bästa tid över 400 meters raksträcka efter 1 600 meters acceleration från stillastående motsvarar hastigheten 147,9 km/tim. Medelvärde av flera prov i båda riktningarna 146,6 km/tim.

HASTIGHETER VID OLIKA VÄXLAR:

Högsta hastighet på 2:an 106 km/tim
 " " " 1:an 51,5 "

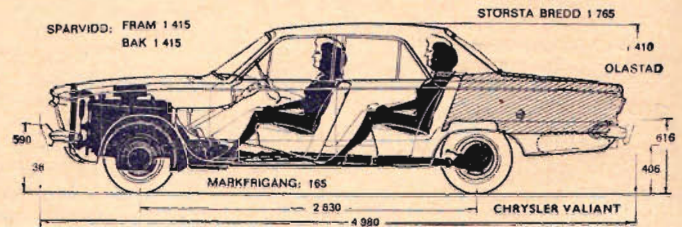
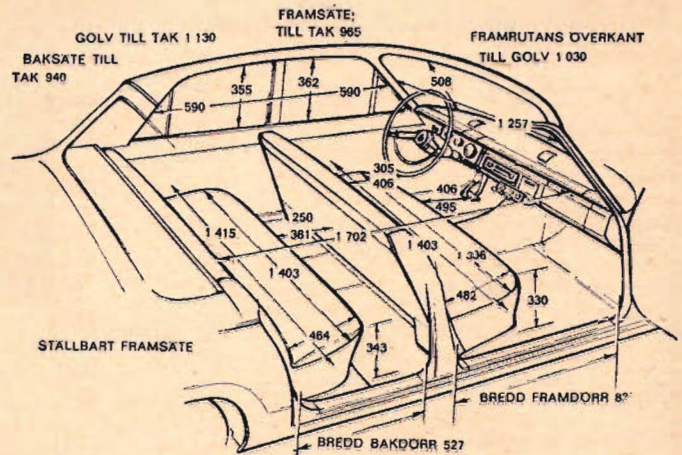
BRÄNSLEFÖRBRUKNING: Se kurva nedan. Total bränsleförbrukning under 101,4 mil 202 liter, vilket motsvarar en genomsnittsförbrukning av 2 liter per mil. Vid normal landsvägskörning var förbrukningen 1,23 l/mil. Värdet motsvarar förbrukningen vid en hastighet mitt emellan 50 km/tim och maximihastigheten + 5 procent tillägg för accelerationer.

ACCELERATION FRÅN STILLASTÄENDE: Se kurva nedan.

ACCELERATION PÅ DE TVÅ HÖGSTA VÄXLARNA:

	Högsta växel	"Omkörningsväxel"
	— sekunder	3,1 sekunder
15 — 50 km/tim	—	3,1
30 — 65 "	6,5 "	3,9 "
50 — 80 "	8,9 "	5,7 "
65 — 95 "	11,1 "	7,9 "
80 — 115 "	11,7 "	10,2 "
95 — 130 "	16,1 "	15,9 "

VÄNDDIAMETER: Vänster 11,45 meter, höger 11,3 meter. Antal rattvarv $5\frac{1}{4}$.



TEKNISK SPECIFIKATION

MOTOR: 6 cylindrar. Cylinderdiameter 86,3 mm, slaglängd 104,7 mm. Cylindervolym 3 687 cm³. Kolvarea 349 cm². Stötstångsstyrda toppventiler. Kompressionsförhållande 8,2:1.

FORGASARE: Ball & Ball.

BRÄNSLEPUMP: Carter mekanisk.

OLJEFILTER: fullflödestyp.

MAX. EFFEKT: 145 hk SAE vid 4 000 v/min. Största vridmoment 29,7 kpm vid 2 400 v/min. Kolvhastighet vid max. effekt 12,5 m/sek.

TRANSMISSION: Bakhjulsdrift. Vridmomentomvandlare och automatisk treväxlad växellåda. Utväxling: 3:an 3,23:1, 2:an 4,68:1, 1:an 7,91:1, back 7,1:1. Bakaxel med hypoiddriv. Hastighet på högsta växel vid 1 000 v/min 35,9 km/tim.

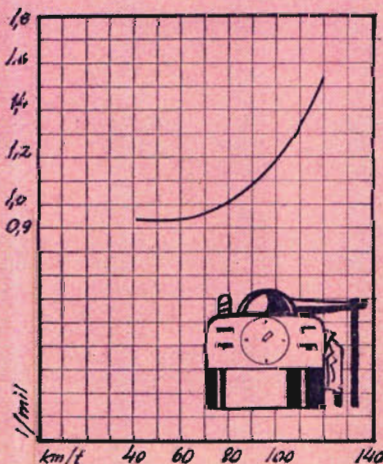
BROMSAR: Hydrauliska trumbromsar, 990,5 cm² bromsbandsyta verkande mot 1 637,5 cm² friktionsyta i trummorna.

FJÄDRING: Fram individuell fjädring med torsionsstavar, bak stel axel med halvelliptiska bladfjädrar. Stötdämpare av teleskootyp.

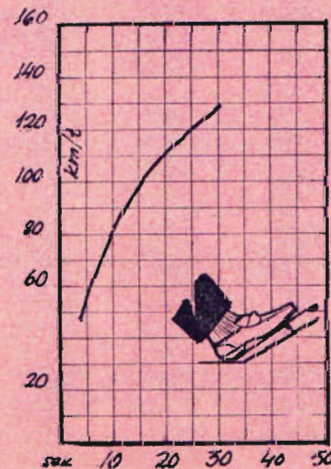
STYRINRÄTTNING: Styrnacka med skruv och mutter samt cirkulerande stälkujor.

DÄCK: 6.50x13" slaglösa.

BRÄNSLEFÖRBRUKNING



ACCELERATION



BYGG TFA-BÅTARNA NU!

Här kan ni beställa ritningar, monteringsset

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

"SPEEDY"

Härmed rekvideras st ritningsset till Speedy, kr 17:40 inkl. oms att sändas mot postförskott och porto.

"SPORTY"

Härmed rekvideras st monteringsset till Sporty enl. följande:
 kontant varvid en beställningsavgift på 25:— insättes på TFA:s postgirokonto 15 79 92. Resterande belopp förbinder jag mig att betala vid leveransen.
 på avbetalning varvid en beställningsavgift på 25:— insättes på postgirokonto 15 79 92. Jag emotser därefter handlingar för avbetalningsköp.

Priset är 1 095:— vartill kommer emballage 50:—, samt oms 73:—. Totalpriset blir alltså 1 218:— jämte frakt.

"TOPP"-JOLLEN

Härmed rekvideras st byggsats till TFA:s Topp-jolle till ett pris av 490 kr + oms 32 kr mot efterkrav. Frakt och emballagekostnaderna debiteras mig.
 Jag önskar / önskar inte (stryk det ej tillämpliga) jigg för bygget och deponerar för denna 75 kr.

"ALNÖ"

Härmed rekvideras st monteringsset till Alnö enl. följande:
 kontant varvid en beställningsavgift på 50:— insättes på TFA:s postgirokonto 15 79 92. Resterande belopp förbinder jag mig att betala vid leveransen.
 på avbetalning varvid en beställningsavgift på 50:— insättes på TFA:s postgirokonto 15 79 92. Jag emotser därefter handlingar för avbetalningsköp.
 Jag kommer att bestrida kostnaderna för frakt och försäkring.

Monteringssetet till TFA:s nya kabinbåt Alnö kostar 2 780:— vartill kommer oms med 178:—. Emballaget, som utformats som jigg, kostar 95:—. Totalpriset är alltså 3 053:—. I satsen ingår inte skruv, lim eller beslag

[Sätt X i tillämpliga rutor]

Namn

Bostad

Postadress Tel.

Järnvägsstation

vinn en ZÜNDAPP



— tala om varför Du tycker
DEN ÄR TOPPEN!

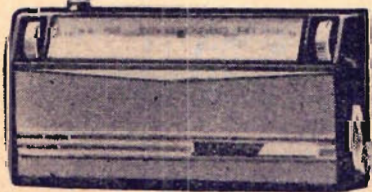
Nu har alla chansen att vinna trumfesset bland mopeder, en ZÜNDAPP. Hämta tävlingsbroschyr hos närmaste ZÜNDAPP-återförsäljare eller skicka in kupongen. Var med i ZÜNDAPP-tävlingen och bli en av dem som vinner en ZÜNDAPP — trumfesset bland mopeder!

Till
 1/2 **MOTORkraft**
 Regeringsgatan 89
 Stockholm C

Sänd tävlingsbroschyr till
 Namn:

 Adress:

TRANSISTORRADIO



till
FYNDPRIS
185:—

9 transistorer

Genom direktimport har vi kommit över ett parti kvalitetsapparater med 9 transistorer som vi nu erbjuder Er till det verkligt låga priset av 185:—.

Dessutom får Ni alla dessa fördelar:

Förnämlig design, god kvalitet. • Behändigt format: L 17 cm, H 8,5 cm, B 4,5 cm. • Mellanväg och kortväg, behagligt ljud. • 9 transistorer. • Snyggt och stabilt läderetui med ram. • Orontelefon som gör att Ni kan lyssna utan att störa omgivningen. • Teleskopisk ferritantenn. • Levereras fullt komplett med 4 batterier, allt i presentkartong.

AB Svenska Industriförnödenheter

Box 3032 — Södertälje
 Sänd mig ovanstående radio för kr 185:— exkl. oms.

Namn:

Adress:

Postadress:

Sänd in beställningen i dag, lagret är begränsat! (Om Ni beställer i dag så har Ni apparaten hos Er i övermorgon).

Nyhet!

Man behöver bara lära sig ett enda handgrepp - att trycka på knappen - för att kunna filma med Eumig S2, den nya helautomatiska 8 mm kameran som dessutom utrustats med urtag för Eumig synkronbandspelare. Objektivet Eumigon 1:1,8/12,5 med fixfokus, kan kompletteras med tillsatsobjektiv för tele och vidvinkel. **eumig S2**

Till och med ett barn kan filma med Eumig S2



Tala med Er fotohandlare. Han demonstrerar gärna.



Expert på att förstöra

Det här är en av Mercuryfabriken testförare i full färd med att klä sig för arbetet. Platsen är Lake X — Mercurys världsberömda testbana i USA. Han har betalt för att försöka köra sönder Mercurys utombordare. I hans vapen ingår både full fart, tomgång, korrosion, undervattenshinder i telefonstolp-storlek, sandbankar och olika bränsle-blandningar (flera helt felaktiga!). Ett av hans farligaste vapen är "gasen i botten". Avsikten är då bokstavligen att köra motorn till "döds".

Det är just det han ska börja med nu. Han och hans vapendragare kommer att turas om i 8-timmarsskift natt som dag. De skall just nu köra två stycken 1963 års Mercury 1000 med högsta effekt. Båten kommer att göra i medeltal 50 knop utan stopp bortsett från uppehåll för tankning och för att byta "experter". Under

dygnets 24 timmar avverkar varje motor ca 1200 distansminuter (2.200 km).

Och när Ni nästa månad läser den här tidningen, så håller våra experter fortfarande på att försöka "förgöra" dessa två Mercurymotorer.

Vi betalar våra test-experterna för att vara säkra på att Ni får Mercury MOTOR för Era pengar med Mercury. Mercuryfabriken är ensam om ett liknande testprogram.

För ytterligare information, kontakta närmaste Mercury-återförsäljare. Generalagent:

AB. N. K. KRISTENSSON, STOCKHOLM



MERCURY

6, 9, 8, 20, 35, 50, 65, 85 & 100 hp outboards

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



Oldsmobile F-85, som gjorde sin Sverige-debut i prisklassen närmast över 20 000 kr har nu tyckt upp till 30 000 i Kupéversionen med 195 hk Cutlass-motor.

SPECIALKOMPONERAD

Oldsmobile F-85, som Teknik för Alla haft tillfälle att studera under en kort provtur, visar i år upp ett helt nytt ansikte plus konstruktionsdetaljer, som bl a gör automatväxlingen anpassad för svenska förhållanden.

Nyheter är många och inskränker sig ingalunda till detaljer. Mest intressant är Hydramatic-lådan, som i och med den här modellen kommer i en ny och avsevärt förbättrad version. Antalet växellådan är fyra mot tre hos den tidigare typen, och utökningen består i att den tidigare ettan eller "Low", som den betecknats, nu "slä-

gits isär" till två lägen. Liksom tidigare finns ett L-läge, nu omfattande ettan eller tvåan alltefter motorvarvet, men mellan "Low" och "Drive" finns nu även en mellanväxel, S ("Super") som beroende på motorvarvet ger tvåan eller treans växel. Fördelen är att man vid t ex halva har två motorbromslådan att välja på, först S, som ger en mycket mjuk inbromsning och sedan L med mycket kraftig effekt, som dock givetvis kan lindras efter behag genom att man möter med gasen. Sk "kick-down", dvs hastig nedtryckning av gaspedalen i botten, behövs inte



Bygg själv en snabbtelefon ikväll

... med en Teknitron-byggsats

Teknitron-byggsatser är till för Er som inte är ingenjör eller tekniker men som på ett roligt och lärorikt sätt vill bli bekant med elektronikens och teleteknikens fascinerande värld.

Teknitron-snabbtelefon S-011 bygger Ni lätt på en kväll. Varje moment i arbetet är beskrivet i den utförliga byggbeskrivningen. Montageplattan är försedd med symbolschema som tydligt illustrerar den elektriska funktionen hos transistorer, kondensatorer, motstånd och övriga kopplings-element. Ni lär Er därför schemaläsning samtidigt som Ni bygger en tekniskt riktig, användbar och funktionsduglig apparat.

I byggsatsen ingår:

Montageplatta med symbolschema • Transistorer • Kondensatorer • Motstånd • Högtalare • Batterier • Hölje av glasklar plast • Omkopplare • Sekundärapparat • 20 m ledning

Ingen lödning — inga verktyg erfordras — snabbkopplingar och helt förberedd montageplatta gör arbetet mycket lätt.

Teknitron-snabbtelefon tjänstgör som:

1. Snabbtelefon
2. Porttelefon
3. Barnvakt
4. En lärorik och intressant apparat som Ni har byggt själv.

TEKNITRON

Elektronik för Alla
Box 1332, Bromma 13

Pris komplett endast 89: 50
+ varuskatt



F-85 är en snabb landsvägsbilen och tack vare en ypperlig automatväxel behaglig att köra även i "grötig" stadstrafik. Differentialspärr är ett plus i halkigt väglag.

KOMPAKT FÖR SVERIGE

längre, utan nedväxlingen sker med hjälp av en växelväljare med indikator — om man inte anser sig ha tid att vänta på att automatlådan själv svarar för manövern.

För den svenska marknaden har generalagenten, AB Gustaf Byrenius, valt 195-hästaren som lämplig kraftkälla, och i övrigt "komponerat" en utan tvekan vettig om än ganska dyr landsvägsbilen. En differentialspärr som förmedlar effekten till det hjul, som har bästa väggreppet, är också standard, medan man däremot avstått från såväl servostyrning som servo-bromsar.

Kombinationen av ganska låg vikt hos bilen och stor styruväxling gör rattarbetet fysiskt lätt, även om det ford-ras ganska mycket vevande, och bromsarna är utan tvekan i god servoklass. Det fordras förbluffande lågt ped-altryck för effektiv inbromsning.

Nyheter i övrigt: växelströmgenerator, effektiv redan vid lågt varvtal, effekti-vare rostskydd genom bl a användning av galvaniserad plåt i botten plus ML-behand-ling i Sverige, kardanknut av ny typ, som ger konstant vridhastighet oavsett vinkelstorleken vid fjädring.

BMC 1100 MORRIS valdes av Sveriges motorjournalister till



En ny triumf för BMC:s biltekniska nyskapande.



Dom litar på Er!

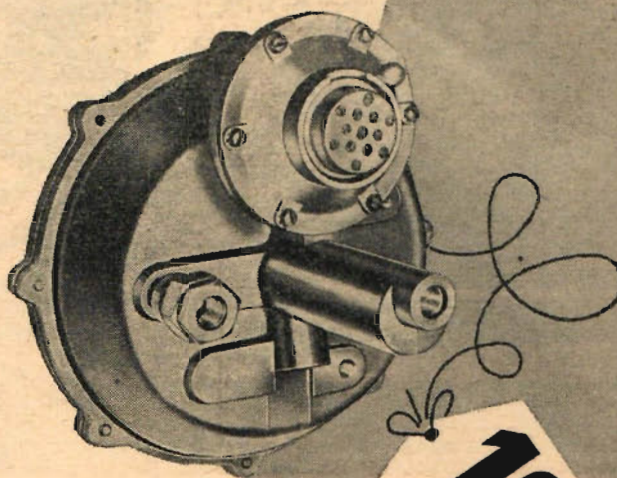
— kan Ni lita på bromsarna?

Plötsligt uppdykande faror kräver oerhört snabb reaktion. Det räcker inte med att bara bromsa — bromsningen måste vara ögonblicklig och effektiv. De sista metrarna, kanske t.o.m. centimetrarna, — kan bli ödesdigra för Er. Mot-A-Vac bromsförstärkare för personvagnar är ett servoaggregat som ger den "lilla" vagnen bromsar av samma höga klass som den stora. Mot-A-Vac klipper av bromssträckan och genom en mjuk och effektiv inbromsning får Ni den säkerhetsmarginal som kan rädda liv.

Mot-A-Vac passar alla bilar med fyrtaktsmotorer och kostar med komplett monteringsats inte mer än 195:—.



bromsförstärkare för personvagnar



195:—
Rikpris

Ring eller skriv i dag och begär flerfärgsbroschyren "Tänk om" från

FÖRETAGET MED BROMSERFARENHET
INJECTOR-HELSEMAN AB

POSTFACK — STOCKHOLM 42 — TEL. 010/19 04 80



lamellglas

Glaskvaliteten i vindrutan i förening med fabriksmonterade 3-punkts säkerhetsbälten är ett av många exempel på att Volvo inte kompromissar med kvalitet och säkerhet.



Vindrutans optiska och mekaniska egenskaper betyder mycket för bilistens säkerhet.

Det finns två typer av vindruteglas: lamellglas och härdat glas. Lamellglaset är betydligt dyrare men har fördelen att förbli genomskinligt även efter t.ex. ett stenskott. Lamellglas är obligatoriskt i USA.

Volvo har valt det dyrare och säkrare alternativet — lamellglas. Glaset är dessutom av speciellt hög spegelglaskvalitet. Lamellglaset består av två glasskivor som sammanfogats med ett mellanliggande plastskikt.

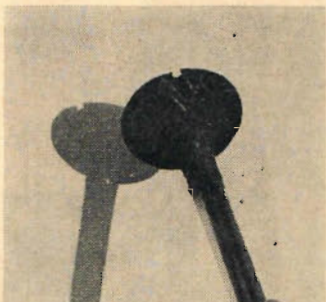
fråga verkmästarn



När man köper en ny bil, så väntar man sig ju också, att reparationerna skall låta vänta på sig åtminstone några år. Därför blir besvikelsen så mycket större hos de bilägare, som kanske redan efter ett par tusen mil upptäcker att motorns effekt inte längre är vad den varit. När sedan verkstadens undersökning ger beskedet "bränd avgasventil", så ligger det nära till hands att försöka blanda in garanti under motiveringen att det måste röra sig om tillverkningsfel. Men tänker man närmare på vad som händer i en modern bilmotor för vartannat motorvarv med tex en avgasventil, så förstår man att missöden av det här slaget mycket väl kan inträffa.

Om vi tänker oss, att en avgasventil av någon anledning tätar dåligt, så kommer vid varje explosion en koncentrerad "svetslåga" att svepa ut genom springan kanske 2 000 gånger i minuten (vid 4 000 varv/min). Inte ens den hårdaste ventilkanten i längden undgå att

punktfrätas under den behandlingen, och så småningom får vi alltså ett "sår" i kanten och därmed en allt snabbare förstörelse. Motorn förlorar i effekt och felet brukar kunna avslöjas på att tomgången "ploffar" på samma sätt, som när man kopplar bort kabeln från ett av tändstiften. Ju längre man kör med en sådan ventil, desto farligare är det för motorn och ju dyrare blir den att reparera. Enbart sotning och ventilslipning är ju i och för sig en relativt billig operation.

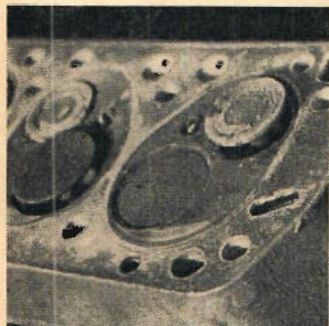


Så här kan en avgasventil se ut redan efter några få tusen mil. Observera brännsåret i kanten.

När oturen är framme kan också slaggpartiklar från tex kolvtoppen eller ventilskalen följa med och fastna mellan ventilen och sätet. De där partiklarna är mycket hårda och kan ge samma effekt som en dålig justering, dvs ventilen kan inte stänga ordentligt utan ger spelrum för den farliga lågan som uppstår vid explosion.

Kraftig sotbildning i motorn för alltså med sig ökade risker även för ventilsador, genom att värmeavledningen

(Forts på sid 50)



Sotbildningen är av helt olika karaktär på insugs- och avgassidan. Observera de tjocka skikten av hård slagg på avgasventilen.

Vilken bilist har inte både en och flera gånger råkat ut för problem, som man gärna velat diskutera med en erfaren bilverkstadsman. Det kan tex gälla symptom, som kanske kan vara allvarliga, men inte nödvändigtvis behöver vara det. Man drar sig för att åka till verkstad, om det inte behövs, men ovissheten finns kvar.

Nu erbjuder Teknik för Alla en helt ny service för alla med bil, nämligen "Fråga verkmästarn". En yrkesman med stor branschfarenhet, verkmästare Yngve Strindholm, besvarar bilfrågor av allmänt intresse, ger tips om småreparationer eller praktiska anordningar, som ni kan göra själv, och talar om vad det ena eller andra symptomet kan betyda.

Skriv och lägg fram era problem under adressen "Fråga verkmästarn", Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3.

NY LINKONTROLL-MODELL



GETINGEN II

Idealisk allroundmodell — vacker — lättbyggd.

BYGGSATSEN INNEHÅLLER

Alla delar färdiga för montering, profilerad vinge, färdigformat landningsställ, gummi hjul, stor plasthuv, motorfästskruv, röderok, material till linkontrollhandtag. Utförlig, illustrerad steg-för-steg-anvisning. Byggsatsen till GETINGEN II kr. 13:— inkl. oms.

WENTZELS

Apelbergsgatan 48 Stockholm C

Sänd mig omg. pr postförskott (Porto tillkommer):

..... st. GETINGEN II à 13:— st. Balsalim à 6:75

Namn Bostad

Postadress TFA nr 8/63

ÖRLOGSFLOTTAN

anställer befälselever i juli 1963
för utbildning till underbefäl
och underofficerare

(ålder 16½—23 år)

DÄCKS-
AVDELNINGEN

artillerimatrosor
signalmatrosor
ubåtsmatrosor
minmatrosor

EKONOMI-
AVDELNINGEN

kockar

MASKIN-
AVDELNINGEN

eldare (turbinmän)

motormän
eldledningselektriker
(realkompetens i
matematik, fysik,
svenska o. engelska)

HANTVERKS-
AVDELNINGEN

torpedhantverkare



ANSÖKNINGSTIDEN UTGÅR DEN 31 MAJ

REKRYTERINGSOFFICEREN — STOCKHOLM 100

Sänd broschyren "Orlogssjöman" och ansökningsformulär

Namn

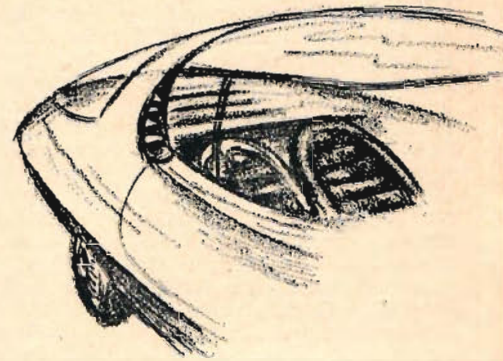
Adress

Postanstalt TFA 8/63

BIL 63

NY MERCEDES!

Daimler-Benz presenterar en ny sportvagn och låter två gamla modeller försvinna. Automatlåda för sportvagnsbruk är en detalj i sammanhanget.

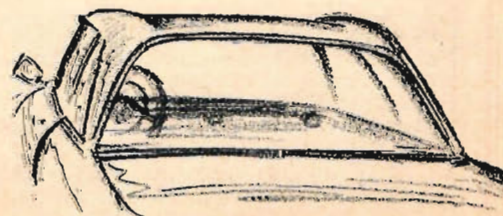


Under glaskupol sitter förare och passagerare i Bertones Corvaïr "Testudo" Coupé. De originella luftintagen tycks dessvärre endast vara atrapper och förmedlar alltså ingen som helst svalka i solen.



Simcachefen H T Pigozzi har äntligen fått fram en efterträdare till Aronde från 1951. Simca 1300, som till hösten kommer även i en 1500-version på 81 hk SAE, har Arondes motor, men den är i övrigt helt ny från chassit och ända ut i skalet.

Taklinje med tanke bakom. Mercedes-Benz 230 SL har platt tak med högt uppdragna kanter, som medger lätt i- och urstigning trots den låga totalhöjden. Vagnen mäter 130 cm till takets högsta del.



Vilka nyheter får vi bekanta oss med under bilåret 1963? Genève-salongen, som är årets första stora internationella bilmönstring har just angivit grundtonen för året: mest praktiska bilnyheter för vanliga dödliga, men också ett och annat guldägg för dem, som mera sätter värde på fart, form eller bådadera.

Text, teckning och foto: STIG BJÖRKLUND

NY SIMCA!

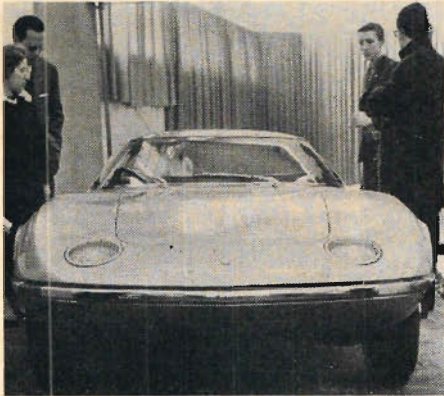
Simca låter täckelset falla för sin länge väntade modernare mellanklassvagn. Två motorstorlekar i samma skal, 62 eller 81 hk SAE att välja mellan.

NYA KOMBI!

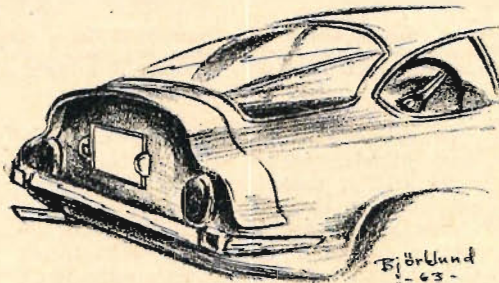
Allt flera kombimodeller kommer. Senaste nytt, Kadett Caravan, Consul Cortina Stationsvagn och Taunus 12 M Kombi. Tre segrar för det praktiska.

NY FERRARI GT!

Ferrari får konkurrens från sina egna. F.d Ferrari-konstruktörer presenterar ny GT-vagn med över 250 hk under bakluckan och 270 km/tim som toppfart.



Bagageutrymmet i Bertones Corvalr kan inte vara särskilt rymligt att döma av huvens form. Strålkastarna fälls upp elektriskt när de behövs men ligger i övrigt infällda för att inte störa linjespelet.



Det skall vara avhuggen stilart i år, i varje fall på snabba vagnar. Zagatos version av Alfa-Romeo Giulia och Giulietta är en bra exponent för den nya läran om strömlinjeform med specialfinesser.

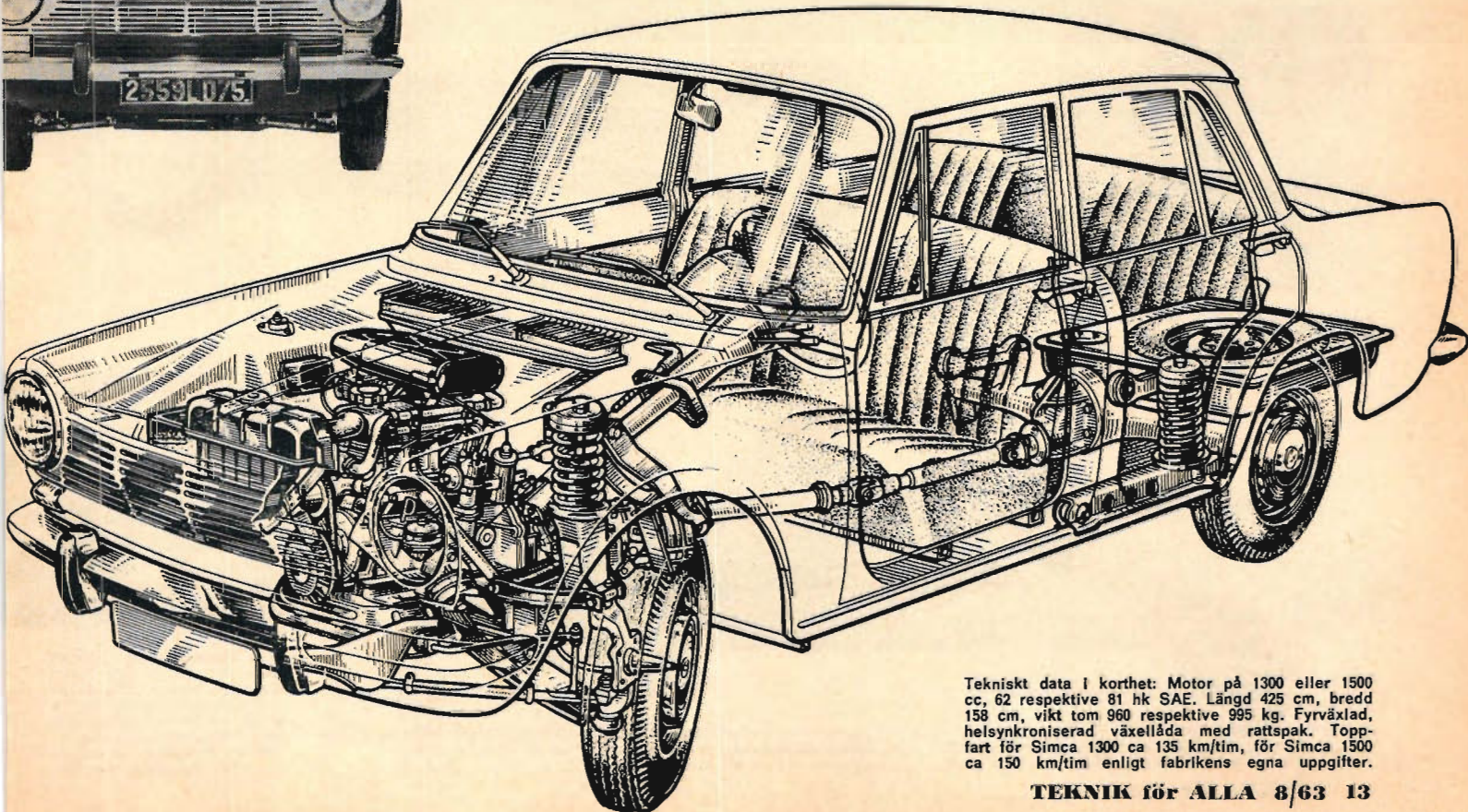
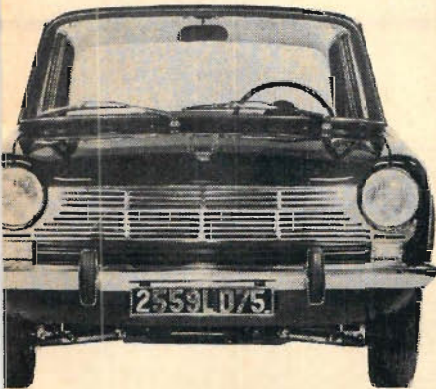


Ny front i GT-familjen. ATS från Bologna blir ett starkt kort i spelet om de kräsna och fartsugna bilkunderna. Vagnen har svansmotor på 2,5 liter och 210 eller 245 hk DIN. Blir billigare än Ferrari.

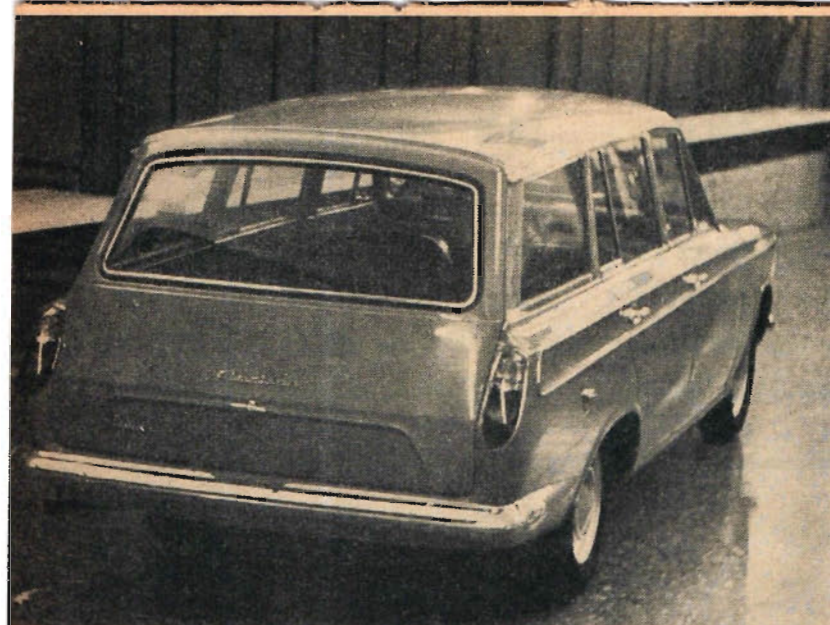
Ny "Svala" stal Salongen

De mest karakteristiska detaljerna hos nya Simca ur konstruktionssynpunkt framgår av teckningen här nedan. Bakaxeln är upphängd ungefär som på Volvo, dvs i långsgående svängarmar. Spiralfjädrarna fram är placerade ovanpå övre svängarmarna. Observera också hur kar-

danaxeln är ledad mitt på för att medge låg placering av sätena. Vad som inte syns är en ovanligt kraftig lagerförankring för den femlagrade vevaxeln. Teckningen visar Simca 1300, som har trumbromsar runt om, medan Simca 1500 får skivbromsar vid framhjulen som standard.



Tekniskt data i korthet: Motor på 1300 eller 1500 cc, 62 respektive 81 hk SAE. Längd 425 cm, bredd 158 cm, vikt tom 960 respektive 995 kg. Fyrväxlad, helsynkroniserad växellåda med rattspak. Toppfart för Simca 1300 ca 135 km/tim, för Simca 1500 ca 150 km/tim enligt fabrikenes egna uppgifter.



Consul Cortina har i stationsvagnsutförande blivit en elegant nyhet för den praktiskt sinnade vardagsbilisten. Lastutrymmet är helt i klass med vad t ex Opel Caravan kan erbjuda. Vagnen kommer även i lyxversion med 1,5-litersmotor på 64 hk.



Taunus 12 M Combi har en karakteristiskt utformad baklucka, men är i övrigt nästan helt identisk med Cortinas kombiversion vad lastutrymmet beträffar. Bakluckan fälls uppåt och kommer bra ur vägen vid all l- och urlastning.

BIL 63 (forts)

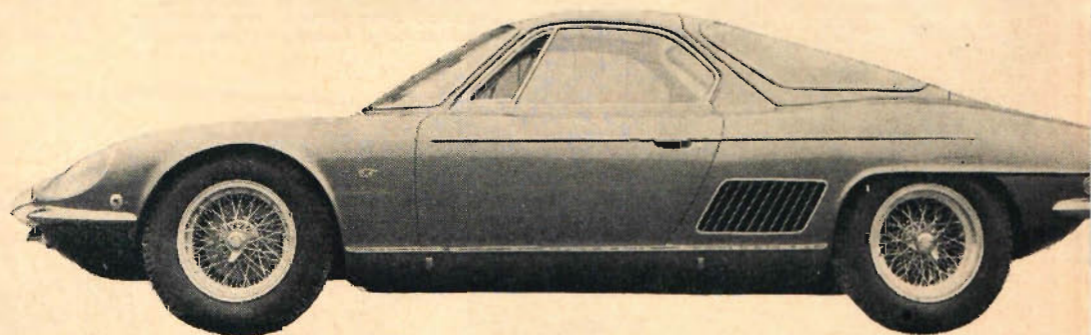
KOMBI KOMPROMISS SOM KOMMER

Kombimodellerna går segrande fram över bilmarknaden. Erfarenheten har visat att det praktiskt taget alltid går att göra en elegant lastversion av en vanlig personvagn och att resultatet i många fall blir en klart elegantare slutprodukt. I Genève presenterades helt oväntat kombiversioner av både Consul Cortina, Taunus 12 M och Opel Kadett plus nya Fiat 1100 D. I fråga om de båda Ford-modellerna måste omdömet bli klart positivt, eftersom innetrymmena är lika bra och delvis bättre än

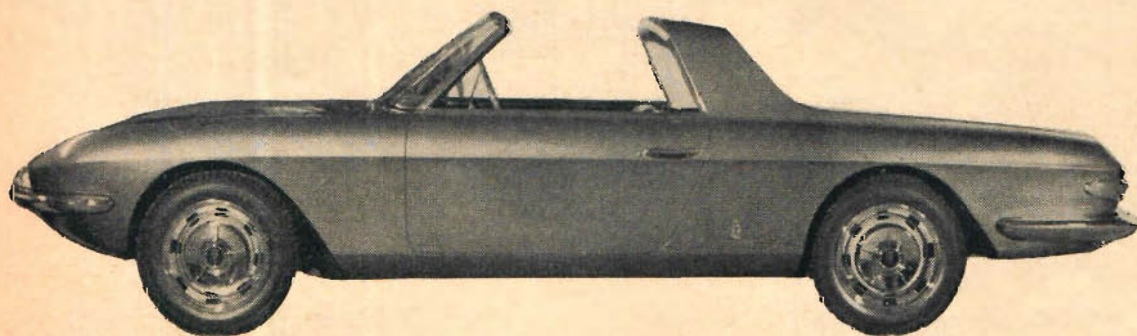
vad större mellanklassvagnar kan erbjuda. Att utvecklingsarbetet i stort sett centraldigerats avslöjas i konstruktionsdetaljer hos t ex de nedfällbara baksätena. Båda modellerna har något kortare dyna och lägre ryggstöd bak än motsvarande personvagnar, detta för att medge total nedfällning av båda sätes-elementen när hela lastutrymmet behöver disponeras. Detaljarrangemangen skiljer emellertid något i vissa avseenden, vilket framgår av teckningarna överst på nästa sida.



Förläng rattstöret, om så önskas... På nya Sunbeam Alpine kan ratten flyttas så här mycket, 6,5 cm, om man bara skruvar loss rattnavet en aning.



Extrem strömlinjeform är en av hemligheterna bakom den höga toppfarten, nära 270 km/tim, hos den senaste Italienska Gran Turismo-nyheten, ATS 2500. Vagnen har 2,5-litersmotor i aktern, femväxlad låda och naturligtvis skivbromsar runt om för säkerhets skull.

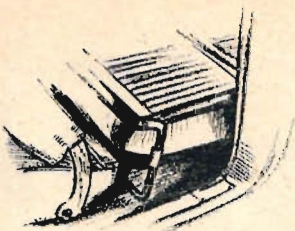


Pininfarina är för närvarande ganska försiktig med pennan och presenterar därför läckra men inte särskilt uppseendeväckande specialkarosser. Hans Cabriolet Speciale med Fiat 2300 som mekaniskt underlag är en god exponent för Pininfarina-linjen just nu. Corvair och Alfa-Romeo har behandlats enligt ungefär samma recept på senare tid. Onekligen ganska tilltalande.

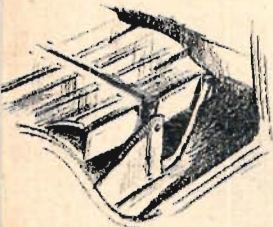


Även Abarth har gått in för att vinna fart genom att "kapa svansen". Hans tvålitersvagn på Simca-basis ger ett gott grepp om hur resultatet blir. En av fördelarna är kraftig insugning av kylflöde till motorn från luftkudden bakom vagnen.

Både bakdyna och ryggstöd blir lastgolv, när Cortina och 12 M utnyttjas som lastvagnar. Hos 12 M fälls stödbenen — en metallbåge — ut manuellt ...



... medan Cortinas motsvarande stödben för bakdynan fälls ned automatiskt i och med att dynan lyfts och fälls framåt-nedåt. I båda fallen vinnns utrymme på finesserna.



Elegant, funktionell och lagom tidlös i linjerna är nya Mercedes-Benz 230 SL, som har alla utsikter att bli en schlager i prisläget över 30 000 kr. Den nya hard top-formen har förbättrat sikten med nästan 40 procent jämfört med tidigare modeller. Vagnen levereras också som helt öppen sportvagn.

Teknik för Alla provkör:

MERCEDES 230 SL

En ny sportvagn från Daimler-Benz hör automatiskt till de stora bilnyheterna. Presentationen av Mercedes-Benz 230 SL gav därför extra glans åt Genève-salongen, som även i övrigt var de många urpremiärernas salong.

Vad är 230 SL? Kort uttryckt resultatet av en rationaliseringsprocess även på sportvagnsområdet. Modellerna 190 SL och 300 SL har på senare tid varit alltför exklusiva och kostsamma för att riktigt passa in i ett strömlinjeformat tillverkningsprogram. Nu försvinner båda och ersätts av den onekligen formnässigt modernare 230 SL, som dessutom har den fördelen, att standardelement ingår i största möjliga utsträckning.

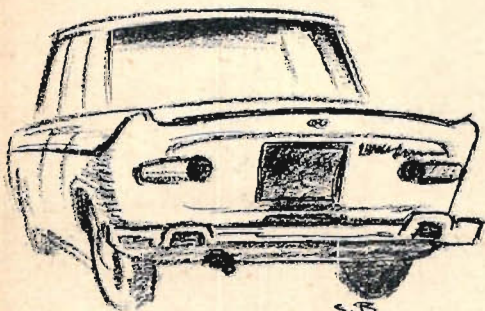
Tekniskt sätt kan 230 SL enklast beskrivas som en trimmad sportversion av modell 220 SE. Cylindervolymer har ökat något, kompressionen har höjts och insprutningskonstruktionen har gjorts ännu effektivare — bränslet sprutas inte in i insugningsröret utan riktas direkt mot insugningsventilerna och alltså direkt in i förbränningsrummet, när ventilerna

öppnar. Totalt har ändringarna höjt effekten till 170 hk SAE, vilket ger 230 SL den aktningvärda toppfarten av ca 200 km/tim. Växellådan är fyrväxlad och trean kan användas ända upp till 140 km/tim, samtidigt som fyran tack vare en flack vridmomentkurva kan användas mycket långt ner på hastighetsskalan. 230 SL är alltså en mycket "elastisk" vagn, som i hög grad tillrättalags även för icke sportvagnsfantaster. I själva verket kallas den försiktigt nog för en "resevagn" vars sportiga accent i första hand har tillkommit för att göra långkörningarna både säkrare och snabbare.

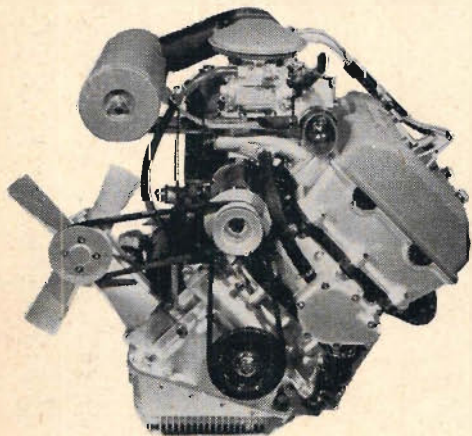
Hur är den att köra? Redan vid en första besiktning av vagnen frapperas man av den extremt breda spårvidden i förhållande till vagnbredden. 230 SL har ritats för att bli en kurssäker vagn, och det visar sig snart att den kan föras hårt med bibehållen säkerhetsmarginal, i varje fall på asfalt. Svängaxeln ger en lagom överstyrningstendens för att medge enkel "styrning med gasen" i kurvorna. När vagnen tenderar

(Forts på sid 41)

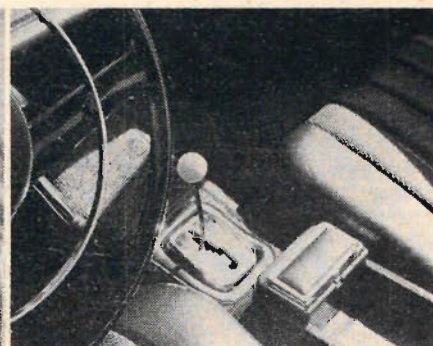
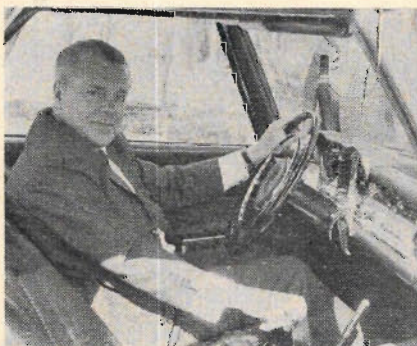
Opel Kadett Caravan 1000 visar tydlig släktskap med sin större namne, inte minst genom takracket.



Den mest karakteristiska för nya Lancia Fulvia är det platta bakpartiet, som alltså inte är resultatet av försiktig backning. Vagnen kommer till Sverige.



Lancia Fulvia har en liten kompakt V 4-motor på 1100 cc och 60 hk DIN. Motorn har som synes placerats extremt lutande för att spara höjd.



Automatfåda på sportvagn är modellen, deklarerar välkände Mercedes-teknikern Rudolf Uhlenhaut, som ovan t v demonstrerar hur den kan skötas "manuellt". Ovan t h syns växelväljaren i närbild.

FRI FART – SÄK

Under ett par år har vi nu genomlidit en mängd försök med hastighetsbegränsningar på våra vägar. Vi har tvingats köra 80 km/tim, 90 och 100. Ett tag var det tomt om 70 som maximifart. Man trodde inte att bilisterna skulle kunna ta vara på sig själva, de skulle hållas i ledband och snällt krypa fram i en enda lång, otymplig jättekö.

Vad har vi lärt oss av dessa försök? Är det så att farten dödar, att ju fortare vi kör, desto fortare dör vi? Kommer det att bli idel frid över de svenska vägarna den dag då ingen får köra fortare än, låt oss säga, 100 km/tim?

Alldeles säkert inte.

Experterna sitter fn och plöjer igenom det digra materialet från alla fartexperimenten, och det skulle verkligen förvåna om de kom fram till att medicinen mot olycksfarsoten heter: *fartgräns*.

LÅG FART FARLIGAST

På flera håll utomlands har gjorts ingående utredningar om det är farligare att köra fort än långsamt. Man har kommit fram till att de flesta olyckorna inträffar vid lägre hastigheter. I det högre fartregistret händer färre olyckor, men självfallet är dessa mera drastiska och våldsamma; chanserna att klara sig vid en dikeskörning i 130 km/tim är givetvis mindre än vid 30 km/tim.

Hur som helst borde dessa resultat vara en tankeställare för våra trafikexperter, så att de inte grips av någon högfartspsykos och sätter en allmän gräns kring 100-strecket. Överhuvudtaget bör de inte sätta någon gräns alls. Det måste vara galet att inte lita på bilisternas omdöme att anpassa hastigheten efter vägens beskaffenhet.

TRE HUVUDKATEGORIER

Vi kan dela in trafikolyckorna i tre huvudkategorier:

- singelolyckor (olyckor med enstaka fordon)
- mötesolyckor
- omkörningsolyckor

Dessa tre slag står för över 60 % av alla olyckor. De övriga fördelar sig på en mängd skilda orsaker, av vilka ingen är särskilt iögonfallande. Av de tre dominerande olyckstyperna står de två första, singel- och mötesolyckorna, i särklass.

Att det går att sänka olyckskurvan visar utvecklingen i USA, där dödsfallen under de senaste 40 åren har sjunkit från 25 till 5,2 per 100 000 000 fordonsmil. Det bevisar att trafiken numera är vida säkrare än förr, trots att vi nu kör många gånger snabbare. Det bevisar också att vi kan komma ganska långt med målmedveten och metodisk forskning. Vi bör i så stor utsträckning som möjligt ta lärdom av USA, där man ligger många år före oss i fråga om motorisering.



LÄS VAD VÅRA FRÄMSTA TRAFIKEXPERTER ANSER

RARE TRAFIK

De flesta trafikolyckor inträffar i det lägre fartregistret. Ingående utredningar av utländska trafikforskare visar klart att ingenting står att vinna på en allmän eller återkommande fartbegränsning. Det borde vara en tankeställare för dem som nu bearbetar materialet från de nyligen avslutade försöksserierna med maximerad hastighet.

Av HAKAN KJELL

Foto REIJO RUSTER

PROGRAM FÖR SÄKERHET

Amerikanarna har också mycket riktigt presterat flera seriösa trafikutredningar. Med ledning av dem skulle man kunna formulera ett program för att minska antalet trafikolyckor. Detta program skulle kunna karakteriseras med tre T:n: *Teori, Teknik, Tvång*.

Under den första rubriken kan vi samla följande punkter: undervisning, upplysning, trafikpropaganda, trafikskolning, körutbildning.

Teknik skulle stå för: trafikforskning, statistik, planering av trafikbyggen, trafikbyggen, förbättring av befintliga trafikplaneringar, fordonskontroll, räddningstjänst m m.

Det sista T:et, Tvång, skulle stå för: lagar, trafikförordningar, trafikövervakning.

VEM SKALL BETALA?

På avdelningen Teori kan läggas många aspekter. Hur skall teorin meddelas, vem skall stå för kostnaderna? Största posten kommer på det allmännas konto, men även den enskilde trafikanterna måste bidra. De olika massmedia — press, radio, TV — har här en viktig uppgift att fylla. Man kan fråga sig vad som kan åstadkommas i skolorna, någon form av vidgad trafikundervisning måste komma till stånd. Kan man tänka sig att eleverna i de högre klasserna får regelrätt körskoleutbildning? Bilism och trafik har nu gått in i var mans medvetande och så påverkat miljön i snart sagt varje hem, att det måste vara en viktig uppgift att skola kommande generationer att anpassa sig till trafikens kollektiv.

Är bilskolornas undervisning tillfredsställande? Man kan nog utan vidare konstatera att den f n inte är det.

GODA VÄGAR SPARAR PENGAR

I knappast ett enda land håller nybyggandet av vägar jämna steg med trafikutvecklingen, och det verkar vara ett mycket svåröst problem hur detta överhuvudtaget skall gå till. Nationalekonomiskt kan konstateras att goda vägar sparar mera pengar än vad de kostar att bygga. Här kommer vi änyo in på frågan vad hastigheten betyder för olycksfrekvensen. Det är bevisat att de långsammaste förarna på våra riks- och europavägar är ett betydande hinder för den övriga trafiken, och att de kan ge upphov till farliga utbrytningsförsök ur köer och därmed orsaka olyckor. Vägar bör byggas med särskilda filer för långsamma fordon.

FORBÄTTRINGEN INGET FRAMSTEG

De tekniska bristerna som olycksorsak tar endast ringa plats i statistiken, hur egendomligt det än kan verka. Det tycks bero på att man kör försiktigare med en bristfällig bil — förutsatt att

(Forts på sid 38)

OM FARTBEGRÄNSNINGAR — SE NÄSTA SIDA!

FRI FART (forts)

Vad tycker våra trafikexperter om fartbegränsningar? Tror de att sådana är effektiva mot olyckorna, eller anser de dem utan värde? Vi har ställt fem frågor om trafiksäkerheten till några av våra främsta sakkunniga på området. Frågorna lyder: 1) Vad anser ni om fartbegränsningar som olycksförhindrande faktor? 2) Vad bör göras åt våra vägar? 3) Vad anser ni om belysningen – vägens och bilens – som olycksfaktor? 4) Hur skall vi göra bilarna säkrare? 5) Vad föreslår ni för att minska antalet trafikolyckor? – Tycker ni likadant som experterna? Jämför era åsikter med vad de tycker som bestämmer utvecklingen på trafikens område

Advokat Sten Agvald,
KAK:

MOTORVÄGAR!



1. Generella fartbegränsningar är av ondo, de verkar starkt avtrubbande. Fartbegränsningar bör användas i undantagsfall och på korta sträckor, där det föreligger betydande risk att trafikanterna skall felbedöma hastighetsmöjligheterna.

2. Det finns ingenting som så pressar ner olycksstatistiken som att bygga om väg till motorväg. I så snabb takt som möjligt bör hela landet få ett nät av motorvägar som drar till sig så mycket trafik som möjligt från de äldre vägarna.

3. En god vägbelysning har den allra största betydelse för att minska olyckorna. Så länge man inte uppfunnit ett tillfredsställande system att hålla lyktglaset rena i dåligt väglag hjälper det föga att ytterligare förbättra fordonens belysning.

4. Det finns många sätt. Som exempel vill jag nämna säkerhetselar som är så enkla att man sätter dem på sig medan man stänger bildörren, och anordningar som förhindrar läsning av bilhjulens vid bromsning.

5. Upplysning, utbildning och bättre vägar framför allt.

Direktör Bertil
Björkman, M:

ÖVERVAKNING!



1. Jag tror att verkan är obetydlig. Fartbegränsningar tvingar förarna ur deras egen rytm, längre körningar blir tråkiga och förarna förlöds till ouppmärksamhet. Dessa olycksfrämjande faktorer kommer efter en tid att uppväga den olycksförhindrande verkan som fartbegränsningar till en början kan ha.

2. Långsam och snabb trafik bör gå på skilda banor. Fotgängare och cyklister bör åtminstone få sin del av vägen, avskild från körbanor med en halvmeterbred reflexmålad kantlinje. Ytterst är det frågan om varifrån pengarna till förbättringarna skall tas.

3. Den är av avgörande betydelse för mörkerolyckorna. God och fast vägbelysning är främst ett kostnadsproblem för samhället. Bilarnas belysning är ett underhållsproblem, som beror av bilägarnas

ansvarskänsla. Det behövs också polis- och inspektionskontroll.

4. Genom att ge bilinspektionen resurser för praktisk provning av nya bilar, så att de lämpas sig för våra trafikförhållanden. Bromsförmåga, sikt, frihet från farliga innerdetaljer är bara några av de många viktiga spörsmålen. Obligatorisk fordonskontroll är nödvändig.

5. I första hand mera trafikövervakning på vägar och gator, som jag bedömer vara det överlägset effektivaste medlet. I andra hand bättre vägar och bättre förarutbildning, i tredje hand bättre kontroll av bilarnas tekniska egenskaper. Ingen av dessa åtgärder kan ensam pressa ned trafikolyckorna i botten, alla behöver användas partiellt — en smidig, vänlig men fast polisövervakning är dock viktigast.

Intendent Lars Erik
Freeman, NTF:

UTBILDNING!



1. Jag tror inte på en generell fartbegränsning, men däremot på punktbeväringar vid de värsta massanhopningarna på vägarna, t ex största helgerna, vid semestererna. Kanske också en hastighetsbegränsning vissa tider på dygnet, såsom vid rusningstid.

2. Särskilt farligt på vägarna är vägkanter i olika nivå med körbanan, den mörka asfalten, utfarter utan sikt, felplacerade busshållplatser, mjölkpallar, hårnålskurvor. Högersvängande fordon är den kanske värsta faren och därför borde alla korsningar vara plansklida. Motorvägar är naturligtvis idealet. Kan man inte tänka sig någon sorts vägmärkning som hjälper bilisterna att bedöma avståndet, särskilt i mörker?

3. Bilarnas belysning är under all kritik. Jag efterlyser enhetliga bestämmelser för vägbelysning.

Vägarna bör vara jämnt upplysta. Bort med den punktbeväring som nu finns på sina håll.

4. Börja med att ta bort växellådan och montera bättre bromsar! Ta bort alla små farliga detaljer som spretar ut från instrumentbrädan, sätt S-bälten i alla bilar, öka avståndet mellan ratt och vindruta och placera reglagen enhetligt i alla bilar. Förbättra fjädring och stötdämpare.

5. Universalmedlet mot olyckorna heter utbildning. Börja i småskolan och låt barnen växa upp med bilen och trafiken. Och så måste det bli ordning på bilskolorna. Deras undervisning måste bli hårdare och omfattande obligatorisk vinter- och mörkerkörning. Vidare tror jag på någon form av förartest. Det är ju långt ifrån alla som är lämpade att köra bil.

Överläkare Stig
Lindgren, Falun:

FORARKONTROLL!



1. Permanent generell hastighetsbegränsning är av ondo, tröttnande och irriterande. Hastigheten blir "farlig" vid varierande km-tal beroende på bilens och vägens egenskaper, ljusförhållanden och förarens kondition och kunnsighet. Det är inte hastigheten som dödar, det är decelerationens natur, som är farlig.

2. Flerfärgiga vägar med möjlighet till differentierad trafik, breda, jämna vägkanter utan träd och diken, avskärmning mot lekande barn, rätt doserade kurvor, silfri vägbeläggning, fri sikt, riskfria vägkorsningar.

3. Stor betydelse. Bländningsproblemet olöst. Åtminstone huvudvägarna borde vara belysta.

4. Stabilare karosser, så att de inte knycklas ihop och krossar bilåkarna, bättre "inre säkerhet", däck med dubbar under vintern och så bekvämt konstruerade säkerhetsbälten att alla använde dem.

5. Tidig och utbyggd trafik- och körundervisning i skolan. Bättre kontroll av förare, som orsakat olyckor, med prickningar och varningssystem med ev. åläggande att på nytt genomgå körskola. Lär folket "trampa ur och styr"-regeln i halkal

Generaldirektör Gustaf
Valberg, Väg och
Vatten:

NYA VÄGAR!

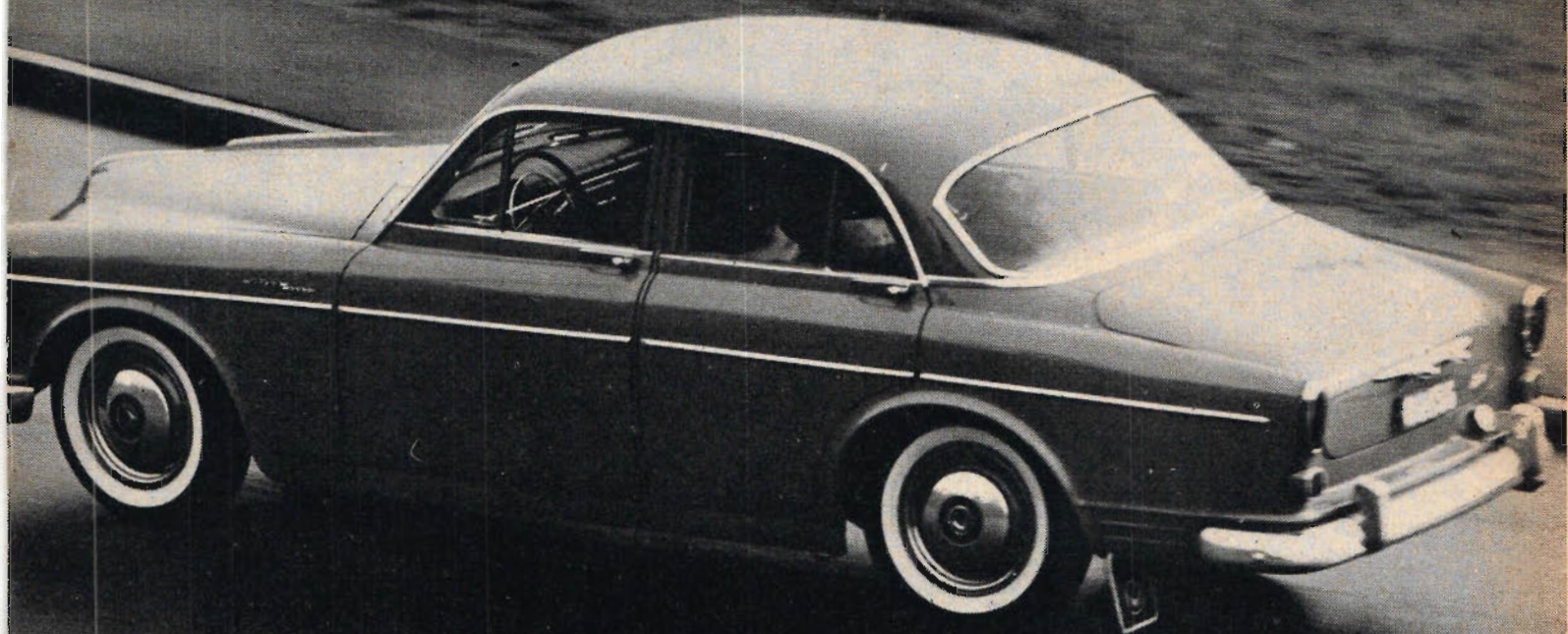


1. Jag är emot generell hastighetsbegränsning. Däremot kan begränsningar vid speciella tillfällen vara till nytta, jag tänker då särskilt på semester-tider och större helger.

2. Vad vägarna beträffar, är det vår politik att bygga in säkerheten i varje ny väg. Det finns ingenting som nedbringa olyckorna som säkra vägar. Fanns det bara pengar, så att vi kunde

bygga hur många motorvägar som helst, skulle läget bli ett annat än idag. Visserligen ökar förbättring av befintliga vägar säkerheten, men man kan ändå inte nå några hundraprocentiga resultat på det sättet.

3. — — —
4. — — —
5. — — —



BILMARKNADENS

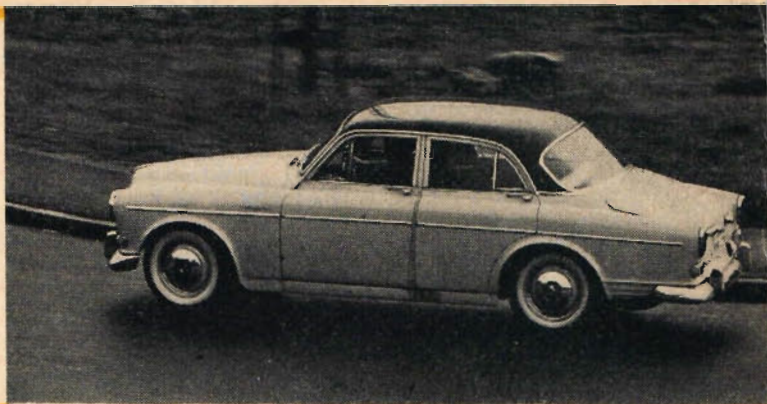
TIO I TOPP

Teknik för Alla presenterar den svenska bilmarknadens 10 i topp-lista för år 1963. På de följande sidorna kan ni läsa om de bilar som just nu toppar registreringsstatistiken. Några av dem har varit med åtskilliga år, medan andra har dykt upp på den senaste tiden. I den allra översta toppen hittar vi fortfarande Volvo, Volkswagen och Saab, som tycks ha en grundmurad position. Funderar ni på att köpa en ny bil eller byta ut er gamla? Ta då först en titt på vår bilsalong, där vi presenterar de olika modellernas data och pris. Där kan ni lätt jämföra vad den eller den bilen ger i fråga om motorstyrka, komfort osv. Vi hjälper er att lösa problemet om ni vill ha en liten, mellanstor eller stor vagn. Alla de 10 toppbilarna är goda köp, bilar med fina prestanda, lång livslängd och ett högt andrahandsvärde.

VÄND!

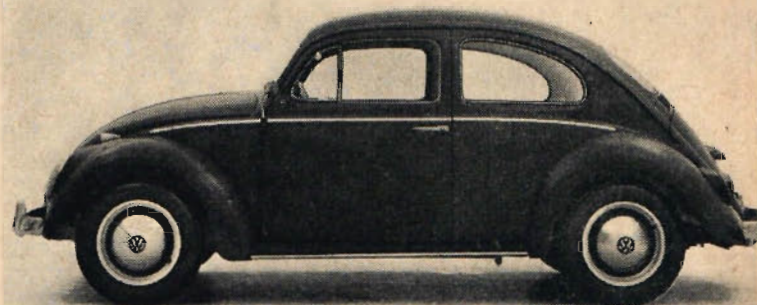
VOLVO 121 AMAZON

4-cylindrig, vattenkyld 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. 5-lagrad vevaxel. Cyl-diam 84,14 mm, slaglängd 80 mm, cyl-volym 1 778 cc. Max effekt 75 hk vid 4 500 v/min. Toppfart 145 km/tim. 3- eller 4-växlad låda, golvspak. 5 personer. Pris p g 15 321 kr. Skatt 194 kr/år.



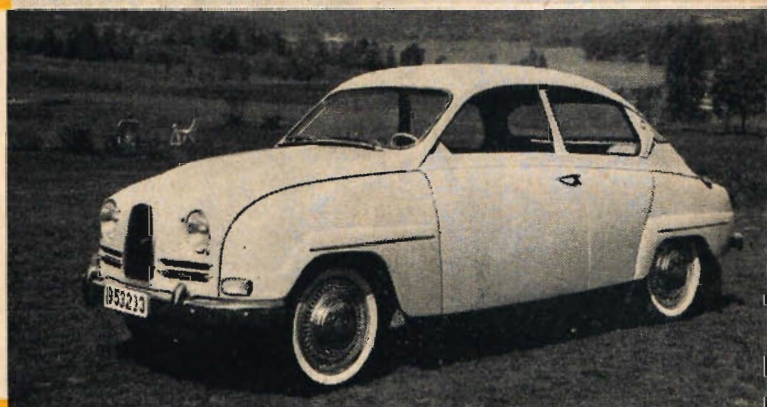
VOLKSWAGEN 1200

4-cylindrig, luftkyld 4-taktsmotor, placerad bak, driver bakhjulen. Cyl-diam 77 mm, slaglängd 64 mm, cyl-volym 1 192 cc. Max effekt 40 hk vid 3 900 v/min. Toppfart 115 km/tim (fabriksangivelse), 4-växlad låda, golvspak. 5 personer. Pris p g ca 9 500 kr. Skatt 110 kr/år.



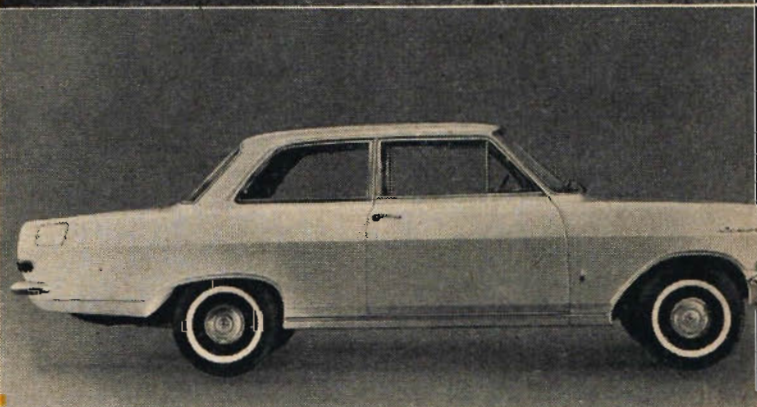
SAAB 96

3-cylindrig, vattenkyld 2-taktsmotor, placerad fram, driver framhjulen. Cyl-diam 70 mm, slaglängd 73 mm, cyl-volym 841 cc. Max effekt 42 hk vid 5 000 v/min. Toppfart 125 km/tim. 3-växlad låda, rattspak. Urkopplingsbart frihjul. 5 personer. Pris p g 10 640 kr. Skatt 110 kr/år.



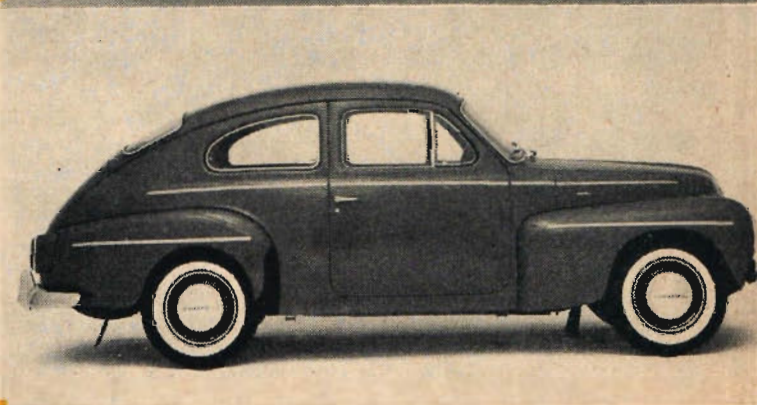
OPEL REKORD

4-cylindrig, vattenkyld 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. Cyl-diam 85 mm, slaglängd 74 mm, cyl-volym 1 680 cc. Max effekt 67 hk vid 4 400 v/min. Toppfart 140 km/tim. 4- eller 3-växlad låda, rattspak. 5 personer. Pris p g 1962 11 740 kr. 1963 års modell väntas bli ca 700 kr dyrare. Skatt 166 kr/år.



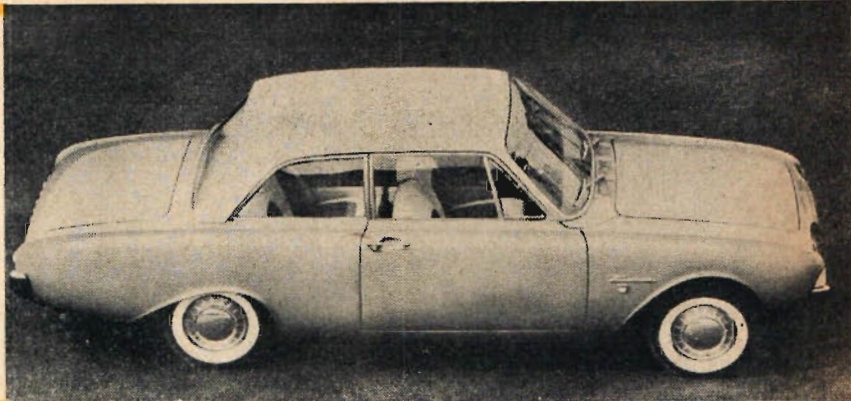
VOLVO 544

4-cylindrig, vattenkyld 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. 5-lagrad vevaxel. Cyl-diam 84,14 mm, slaglängd 80 mm, cyl-volym 1 778 cc. Max effekt 75 hk vid 4 500 v/min. Toppfart 145 km/tim. 3- eller 4-växlad låda, golvspak. 5 personer. Pris p g 12 890 kr (4-växlad). Skatt 166 kr/år.



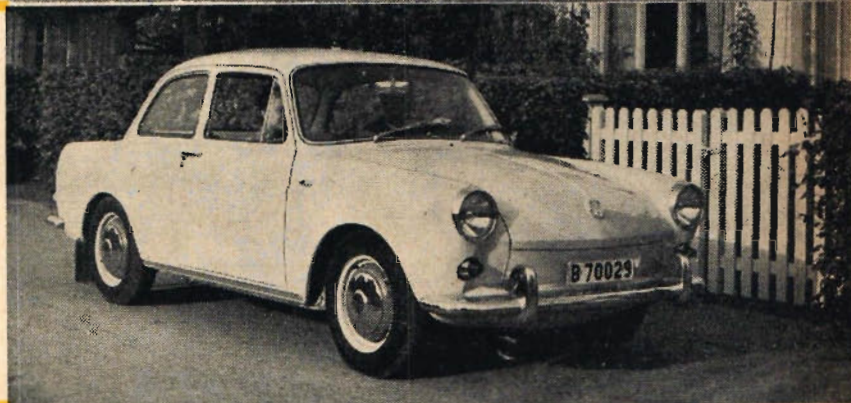
FORD TAUNUS 17 M SUPER

4-cylindrig, vattenkyld, 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. Cyl-diam 84 mm, slaglängd 76,6 mm, cyl-volym 1 698 cc. Max effekt 67 hk vid 4 500 v/min. Toppfart 135 km/tim. 3- eller 4-växlad låda, rattspak. 5 personer. Pris p g ca 12 000 kr (4-växlad, 2 dörrar). Skatt 166 kr/år.



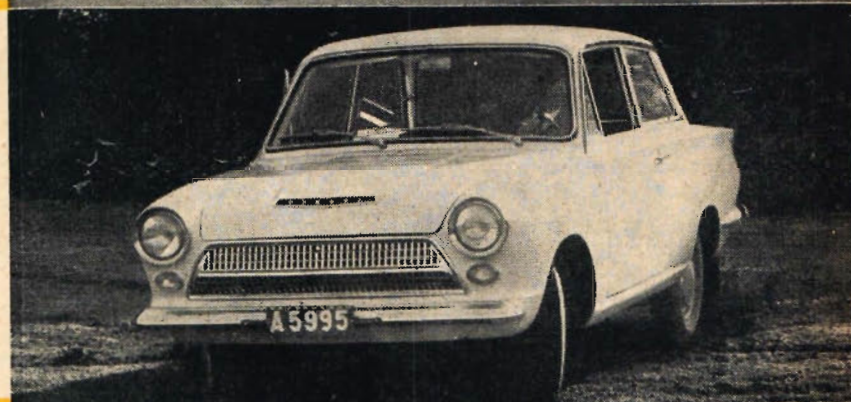
VOLKSWAGEN 1500

4-cylindrig, luftkyld 4-taktsmotor, placerad bak, driver bakhjulen. Cyl-diam 83 mm, slaglängd 69 mm, cyl-volym 1 493 cc. Max effekt 53 hk vid 4 000 v/min. Toppfart 125 km/tim (fabriksangivelse). 4-växlad låda, golvspak. 5 personer. Pris p g ca 12 700 kr. Skatt 138 kr/år.



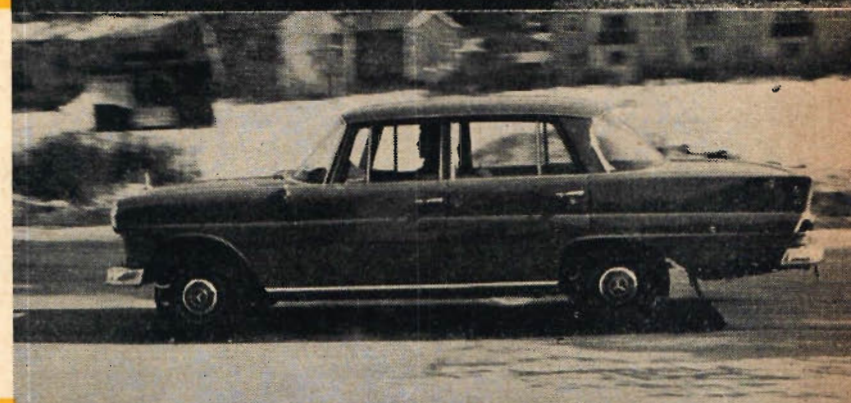
FORD CONSUL CORTINA

4-cylindrig, vattenkyld 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. Cyl-diam 81 mm, slaglängd 58 mm, cyl-volym 1 198 cc. Max effekt 53 hk vid 4 800 v/min. Toppfart 125 km/tim. 4-växlad låda, golvspak. 5 personer. Pris p g 9 825 kr. Skatt 110 kr/år.



MERCEDES 190 C

4-cylindrig, vattenkyld 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. Cyl-diam 85 mm, slaglängd 83,6 mm, cyl-volym 1 897 cc. Max effekt 90 hk vid 5 200 v/min. Toppfart 145 km/tim. 4-växlad låda, rattspak. 5 personer. Pris p g 19 400 kr. Skatt 250 kr/år.



OPEL CARAVAN

4-cylindrig, vattenkyld 4-taktsmotor, placerad fram, driver bakhjulen. Cyl-diam 85 mm, slaglängd 74 mm, cyl-volym 1 680 cc. Max effekt 63 hk vid 4 300 v/min. Toppfart 130 km/tim. 3- eller 4-växlad låda, rattspak. 4 personer. Pris p g 12 620 kr. Skatt 166 kr/år. (Nya Caravan kommer i höst).

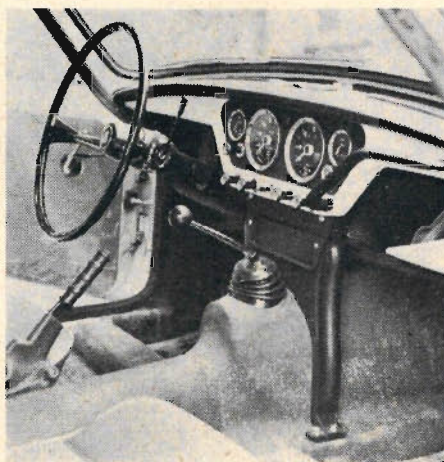




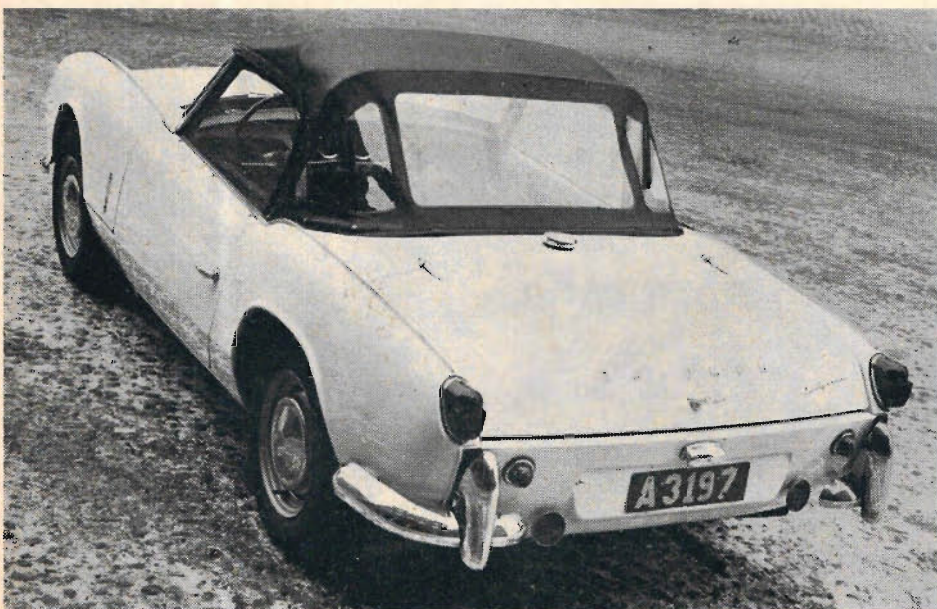
Spitfire 4 tillverkas av Standard-Triumph i England. Det har blivit en liten trevlig vagn med fina vägegenskaper och, framför allt, lågt pris. Exteriören är elegant med rena och tilltalande linjer. Givetvis är bilen snyggast utan suffletten, som är ganska besvärlig att rigga upp och ta ner. Bilen kostar ca 12 000 på gatan.



När vi stjärper fram motorhuven, finner vi ett över-skådligt och lätt åtkomligt motorrum. Den 70 hästar starka motorn andas genom SU-förgasare.



Sportigt och käckt: kraftig, kort och bakåtböjd växelspak, tvåekerratt, varvräknare, fly-off-handbroms, kurvhandtag. Värmen är förvånansvärt bra.



Vi tycker att Spitfire är snyggare framifrån än bakifrån. Rent vansinnig är placeringen av tankpåfyllningshålet mitt uppe på bagageluckan. Vagnen har nedvevbara sidorutor och stor bakruta, vilken medger god bakåtsikt. Vi körde vårt provexemplar i både regn och blåst, men trots detta stod suffletten bra emot drag och väta.

Apropå omslaget:

KRUTÅK FÖR HELA (– och ganska måttliga –) SLANTEN

Av HÅKAN KJELL

Foto LENNART HÅWI

och REIJO RUSTER

Det stora problemet med sportvagnar har alltid varit priset. Vill man ha en vagn med anständiga prestanda, får man betala därefter, men vill man hålla på slantarna, får man nöja sig med det medelmåttiga.

Nu ser det ut som om vi fått en verkligt pigg och trevlig liten sportvagn som inte bara har "knuff", utan också är skonsam mot plånboken: Spitfire 4 från Standard-Triumph i England.

Spitfire kostar i runt tal 12 000 på gatan, men visar trots detta upp många renrasiga drag, som får en att tänka på betydligt dyrare vagnar. Bilen är uppbyggd på Triumph Heralds chassi, en uppenbarligen lyckad konstruktion, särskilt vad fjädningen beträffar. Varje hjul är individuellt avfjädrat. Det ger en jämn och behaglig gång i kurvor och på dåliga vägar. Spitfire är försedd med Girling skivbromsar fram och trumbromsar bak.

Karossen är mycket trevlig att se på. Den har rena, tilltalande Michelottinlinjer, som ger den ett karakteristiskt utseende, särskilt vad beträffar fronten. Självfallet är vagnen snyggare utan sufflett, men denna är å andra sidan varken klumpig eller kantig och lättas upp av den stora bakrutan. Suffletten bärs upp av en rörkonstruktion, som är ganska bökgig att rigga upp och ta ner.

70 HÄSTAR, DUBBLA FÖRGASARE

Den 70 hästar starka fyrcylindriga motorn på 1147 cc har försetts med dubbla SU-förgasare. Växellådan har fyra framåtlägen, med ettan osynkroniserad. Spitfire är trevlig och pigg att köra. Den glider elegant och lätt genom kurvor och kuggstångsstyrningen är exakt och mycket behaglig. Toppfarten ligger omkring 145 km/tim, men motorn har goda reserver, varför vi spår att trimningskunniga kan få ut åtskilligt mer sting än vad standardversionen erbjuder. Och en trimmad Spitfire måste vara en veritabel krutdurk, som bör kunna åstadkomma mycket på tävlingar, med de vägegenskaper vagnen har.



Medan snödimman fortfarande håller på att skingras står den här "amerikanaren" stabilt parkerad i en snövall vid väggkanten. Från 40 km/tim stannade bilen på mindre än sin egen längd — och utan en skräma. Efter en halvtimmes snöskottning stod den på nytt på vägbanan och kunde utan vidare köras från platsen.

Nyttigt att kunna när olyckan verkar ofrånkomlig

KONSTEN

ATT KÖRA

I DIKET

Ni kommer bilande i allsköns ro, går in i en kurva — och upptäcker plötsligt en mötande bil på er egen väg — halva. Vad gör ni? En del bilister släpper ratten och sätter händerna för ögonen. Andra kör tvärt av vägen i blotta förskräckelsen. En del kör av vägen på rätt sätt och kanske klarar sig utan en skräma på varken bil eller passagerare. Hur?

Reportage: STIG BJÖRKLUND



KONSTEN ATT KÖRA I DIKET (forts)

Vägen blockerad, frontalkrock hotar. Snabbt av vägen, där även en blygsam snövall — eller en vanlig grusbänk — mycket snabbt stoppar upp färd.



Bromssträcken blir mycket kort, även i lös snö, när bilen "sätter sig" på underredet. Direktör Raymond Sjöqvist demonstrerar bromsspåren efter Teknik för Alla provlandning i vårdrivorna.



Det behövs en ordentlig storstädning längs vägarna, innan en dikesvisit verkligen kan bli ofarlig och effektiv överallt. Stag till telegrafstolpar borde liksom stolparna själva flyttas från väggkanten.

I press och radio har vi den här senaste vintern hört rätt mycket talas om "snöbromsen". Atskilliga märken i våra snövallar längs riksvägarna har också visat, att många bilister praktiskt fått erfara vad det vill säga att landa i en snödriva, när situationen inte kunnat klaras upp på annat sätt. Ibland har det varit en ofrivillig visit efter en egen sladd, i andra fall kanske en räddningsmanöver, när vägbanan plötsligt befunnits blockerad och en krock varit hotande nära. I de flesta fall har resultatet varit mycket positivt, kanske på sin höjd en del repor i lacken plus eventuell bärgningskostnad. Bilen har kunnat köras för egen maskin och färden har alltså kunnat fortsättas utan längre avbrott, trots att tragedin varit hotande nära.

I takt med att snödrivorna smälter undan blir emellertid medelbilisten mer och mer obenägen att lämna vägbanan frivilligt, om en verkligt kritisk situation skulle uppstå. Det är riktigt, att barmark inte ger samma pålitliga landningsplats som en hög snödriva, men det är absolut fel att tro, att räddningsmöjligheterna därmed är borta. Det gäller bara att ha fantasi och att kallt beräkna en lämplig landningsplats.

Grundregeln är givetvis att se till, att bilen går fri för större hinder vid väggkanten. Om ett och annat träd står med glesa mellanrum, så väljer man om möjligt att gå över dikeskanten omedelbart bortom ett träd för att ha största möjliga fria sträcka framför sig.

Kör inte av och sikta rakt ut i geografien, bara för att komma så långt bort som möjligt från hindret på vägbanan! Den erfarna vet, att i stället en mycket liten vinkel mot vägens sträckning oftast ger den säkraste uppbromsningen.

Konsten ligger i att låta bilens underrede bromsa upp farten. Den uppbromsningen börjar redan när ena framhjulet skurit ner 10—15 cm över väggkanten, och då gäller det att ha en kurs,

som ligger så gott som parallell med kanten. Effekten blir förbluffande. Har man omedelbart före dikeskörningen lyckats få ned farten till 40—50 km/tim kan uppbromsningen ske på ett par meter efter det att vevhus och rambalkar börjat hyvla väggkanten. Jord och grus som tornar upp sig framför kylaren hjälper till att påskynda uppbromsningen, som i så fall är över på någon sekund.

Större stenar kan visserligen sätta ett streck i räkningen, men däremot brukar mindre stenar åka med utan vidare, även om de givetvis sätter sina märken på bilen. Men rent materiella skador på bilen väger trots allt ganska lätt jämfört med den minimala chansen att klara sig och passagerarna från en frontalkrock.

— Inte ens om bilen skulle komma för långt ut på en sluttande väggbank och välta, brukar skadorna bli särskilt farliga, berättar en av våra mest erfarna bilister och olycksutredare, Räddningskårens chef, direktör Raymond Sjöqvist. När bilen har hasat ett stycke i jord eller grus är farten i regel så kraftigt nedsatt, att en eventuell vältning sker mycket stillsamt. Jag har själv varit med om att bara välta rätt en sådan bil, fylla i ny olja i motorn och hjälpa vederbörande förare att komma upp på vägen igen för att fortsätta sin avbrutna färd. Den bilen var inte ens plåtskadad efter vältningen. Givetvis har säkerhetsbälten här en mycket stor betydelse.

Betydligt större är risken, om vägbanan är kantad av alléer, en företeelse, som bl a Raymond Sjöqvist i många år energiskt har kämpat för att få bort. En mycket dekorativ allé med jättelika ekar på kanske 15 meters avstånd från varandra blir för en bilist i hög fart ett mycket tätt spjälstaket — och med mycket stabila spjälor. Chansen att ta sig mellan ett par träd är ofta mycket liten, eftersom den höga farten gör tvära undanmanövrer omöjliga, och eftersom

"BUKLANDNING" I ETT NÖTSKAL

Försök minska farten redan på vägbanan men bromsa inte så att styrförmågan går förlorad.

Kör inte tvärt ut mot diket och över detta. Risken är stor att bilen kolliderar mot motsatta dikeskanten eller slår runt i hög fart.

Kör snett ut mot dikeskanten och styr längs efter kanten så att endast ena hjulparet skär igenom och kommer utanför. Håll hårt i ratten, så att inte framhjulens nedskärning ändrar kursen.

När vagnen skall bärgas, så försök om möjligt dra den baklänges upp i sina egna spår. Se till att framhjulen har fri väg bakåt.

Kontrollera eventuella skador på underredet. Låt snarast möjligt en bilverkstad titta över vagnen för att justera eventuella skador på t ex styrningen.



"Snöbromsen" är effektiv och oftast skonsam mot både vagn och passagerare. Men visste ni, att jord och grus på våra vägbankar gör tjänst på ungefär samma sätt även om en och annan buckla riskeras.

bilen ofta inte längre kan styras, när ett av framhjulen sjunkit igenom. Dessbättre har man i varje fall på några håll börjat såga ner alléer efter vägarna, eftersom svåra dödsolyckor ideligen understryker att naturskönheten kostar människoliv. Att man samtidigt på sina håll upptäckt, att mindre trädkugga ger snabbare upptorkning av vägen och därmed lindrar tjälskottsproblemet, borde mana till krafttag i större omfattning, fastslår Raymond Sjöqvist.

— Kampen mot de planterade dödsfällorna längs våra vägar måste fortsätta, instämmer också Ce-Ge Hammarlund, som också haft ämnet uppe i Sveriges Bilradio. I takt med att man får bort alléträd och telegrafstolpar från vägens omedelbart närhet gör man det också lättare för bilister att klara en "omöjlig" situation genom att gå av vägen med minsta möjliga risk.

— Självt har jag många gånger haft nytta av vägkanten som bromshjälp under mina OT-år, och vid två tillfällen har avkörning direkt räddat mitt liv, deklarerar "Ce-Ge". Båda gångerna råkade jag ut för att i en vänsterkurva möta en bil, som skurit kurvan utan att ha fri sikt. Den enda möjligheten att klara upp situationen var att gå ut i snövalen, och en gång plöjde jag in bilen så ordentligt, att jag inte ens fick upp dörrarna utan fick krypa ut genom höger framruta. Den skyldige försvann båda gångerna utan att stanna, och det var bara att larma bärgningsbil och vänta. Inte en repa blev resultatet, och det lönade sig alltså definitivt mycket bra att lämna vägen. Detsamma gäller i princip även vid barmark, men det gäller att ha fantasi och att instinktivt välja landningsplats. Det är alltid billigare ur risksynpunkt att köra av än att kollidera med ett mötande fordon, men givetvis beror resultatet i hög grad på hur och var man landar. Även här har man nytta av att, som NTF predikar, "köra med fantasi".



En allé med hundraåriga träd är onekligen dekorativ, men för en bilist är den ett kusligt stabilt spjälstaket som hindrar säker avkörning i en katastrofsituation. Träd vid vägkanten har kostat åtskilliga bilister livet.

HUSESYN I HUSVAGN MODELL 63

Tänker ni köpa husvagn i år? I så fall är valet både viktigare och svårare än vanligt, eftersom de nuvarande bestämmelserna kommer att vara föråldrade redan nästa år. Nya husvagnsregler kommer äntligen att bringa reda i trasslet med vikt och hastighetsbestämmelser och den rullande semesterbostaden tycks gå mot betydligt ljusare tider

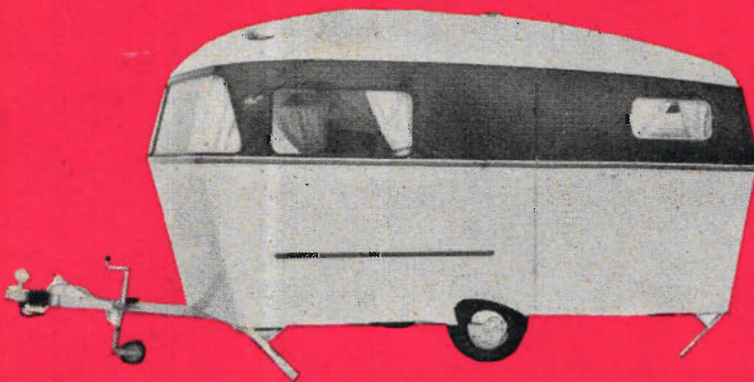
Reportage: Stig Björklund

Årets husvagnssäsongs blir en mycket förvirrad sådan, både för köpare och säljare. Alla vet, att nya bestämmelser är på väg inför nästa år, men ännu kan ingen säga exakt hur de nya bestämmelserna kommer att lyda. Följden är att tillverkarna i stort sett följer gamla hjulspår men samtidigt måste snegla på möjligheterna att i efterhand anpassa vagnarna efter framtidens krav.

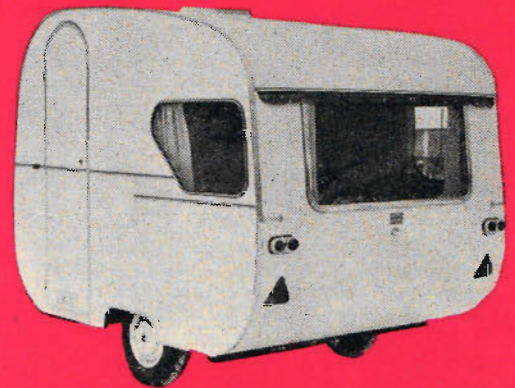
Vad vet man om framtiden? Framför allt, att den nuvarande "tredjedelsregeln", som under så många år snedvridit helt husvagnsförsäljningen i Sverige, kommer att skatta åt förgängelsen. Regeln att farten är fri om husvagnens totala vikt är mindre än tredjedelen av den dragande bilens tjänstevikt kommer bara att stå sig det här året ut, och vad som följer är i stället en anpassning till utländska och betydligt förnuftigare bestämmelser.

Fri fart kommer att försvinna som begrepp för husvagnar över huvud taget. Fartgränserna blir troligen 70 km/tim på vanlig väg och 90 km/tim på motorväg. Dock med ett viktigt förbehåll — husvagnen skall i så fall vara försedd med bromsar och — troligen — också med stötdämpare. Fattas dessa attribut kommer maximifarterna att bli betydligt lägre, kanske bara 50 km/tim. På så sätt vill myndigheterna tvinga fram en förbättring av husvagnarnas trafiksäkerhet, och man räknar med att effekten på fabrikanthåll kommer att bli mycket positiv. Förmånen att lagligt få köra i 70 km/tim — även om husvagnen kanske skulle väga hälften av vad bilen väger, är så värdefull, att den kommer att framtvinga bromsar och stötdämpare över hela linjen.

Bromsfrågan betraktades bara för några år sedan som nära nog olöslig till rimliga kostnader, men nu har läget ljusnat betydligt. Den s k påskjutbromsen av engelsk modell har nämligen äntligen accepterats även av de svenska besiktningsmyndigheterna, och därmed förfaller alla problem med anslutning av

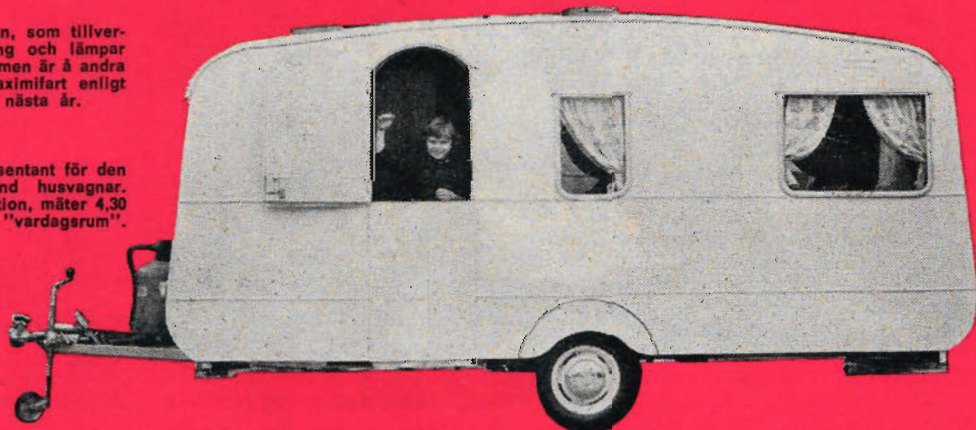


Kabe Komet 250 är en svensk husvagn i lilla klassen, alltså en typisk s k resevagn. Längd 2,50 meter.



Stil Master är en ny svensk husvagn, som tillverkas i Umeå. Vagnen är ganska tung och lämpar sig inte för de minsta bilmodellerna men är å andra sidan konstruerad för att medge maximifart enligt de nya bestämmelser, som kommer nästa år.

Nene Valley Dart är en typisk representant för den allt populärare mellanklassen bland husvagnar. Vagnen, som är av engelsk konstruktion, mäter 4,30 i längd och har separat pentry och "vardagsrum".



husvagnens bromssystem till dragbilens. Påskjutbromsen består i princip av en bromscylinde placerad omedelbart bakom husvagnens kulkoppling. När bilen bromsar in ökar trycket i bromscylinde, vilket via en wireförbindelse resulterar i att husvagnshjulens bromsanordningar träder i funktion.

De flesta engelska husvagnarna på svensk marknad har redan både bromsar och stötdämpare och kan alltså redan betraktas som godkända för maximifart enligt de nya förordningarna. De handikap, som importvagnarna sedan länge haft att dras med — hög vikt och ganska höga priser — genom rikhallig utrustning och stabil konstruktion — kommer därmed att försvinna, vilket ytterligare kan väntas öka deras marknadsandel.

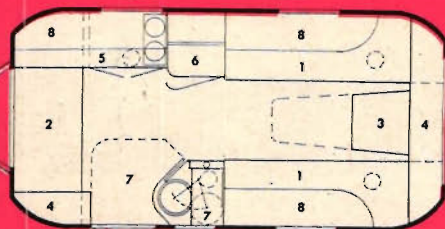
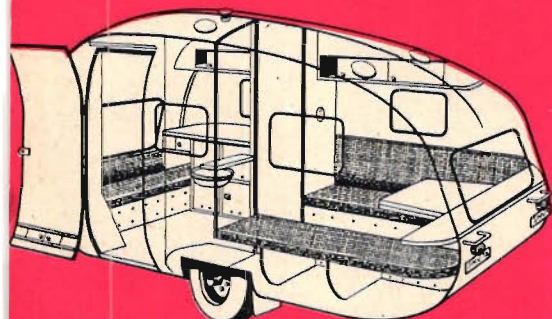
Rent praktiskt får nyordningen till resultat, att tendensen mot större och större husvagnar kommer att ökas ytterligare. De svenska tillverkare, som metodiskt gått in för att tillverka "bantade" husvagnar för så små dragbilar som möjligt, kan öka på mätten en del och samtidigt göra utrustningen mera gedigen, när varje kilo inte längre kan riskeras få samma avgörande betydelse för den tillättna toppfarten.

Samtidigt med att bromsar och stötdämpare med milt våld tvingas fram, kommer också det nuvarande kineseriet beträffande utrustning att försvinna. För närvarande kan en och samma husvagnstyp klassas olika i olika län. Den ena besiktningsmyndigheten lägger 50 kg till tjänstevikten, den andra håller på att 75 eller 100 kg är en mera realistisk siffra, och så sätts den avgörande totalvikten därefter. I de kommande bestämmelserna väntas totalvikten bli fastställd med ledning av husvagnens golvyta. För övrigt går utvecklingen mer och mer mot att tillverkare och importörer själva får typbesiktiga sina produkter, varvid alltså de lokala besiktnings-

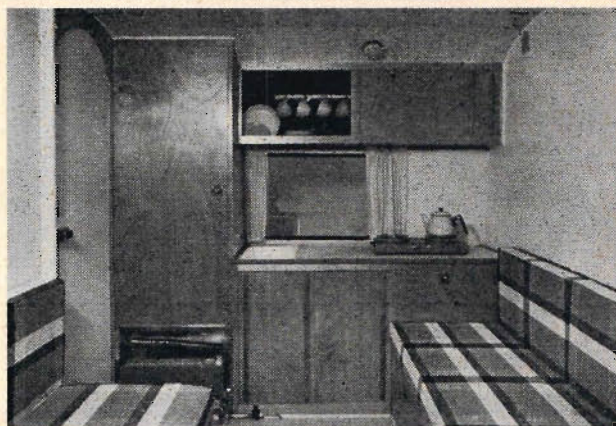
(Forts på sid 41)



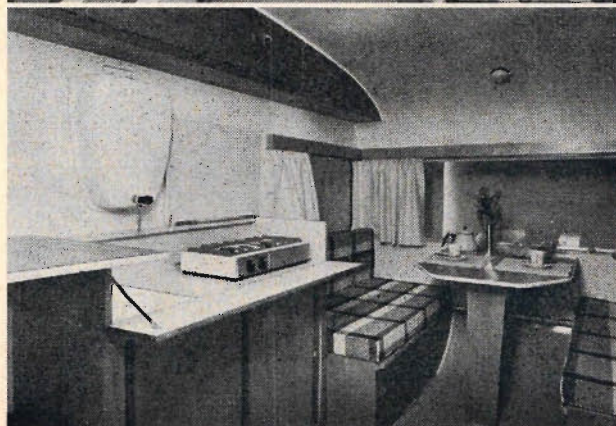
SMW 10 är Sveriges mest sålda husvagn och medger med nuvarande bestämmelser fri fart för bilar ner till Volvo Amazons storleksklass. På planritningen betyder 1) bädd- och sittplatser, 2) bädd- och sittplats, 3) utdragbart bord, 4) skåp, 5) köksbänk, 6) garderob, 7) utrymme avskiljbart som toalett, 8) skåp.



Eftersom vi svenskar är synnerligen lyckligt lottade när det gäller möjligheter att slå läger i naturen har husvagnen alla möjligheter att bli den idealliska semesterbostaden. Bilden ovan föreställer en SMW 10 vid en idyllisk sjöstrand.

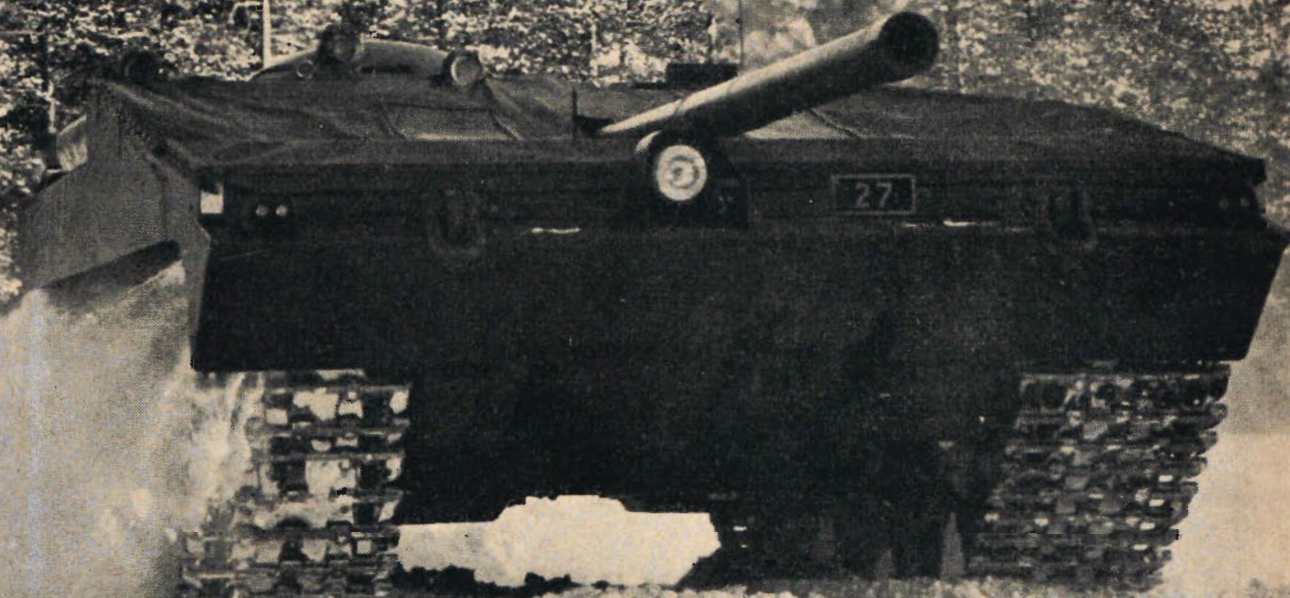


Även i en s k resevagn, dvs husvagn av den mindre, lätttransporterade typen, kan interiören bli både hemtrevlig och inventiös. Till höger en interlörbild från husvagnen Kabe Komet 250.



En annan variant från Kabe i Jänköpning är Komet 280, på 2,8 meters totalängd. Här har "köksavdelningen" blivit placerad vid ena sidan i stället för framtill.

RYMDSERIE GAV IDÉN TILL

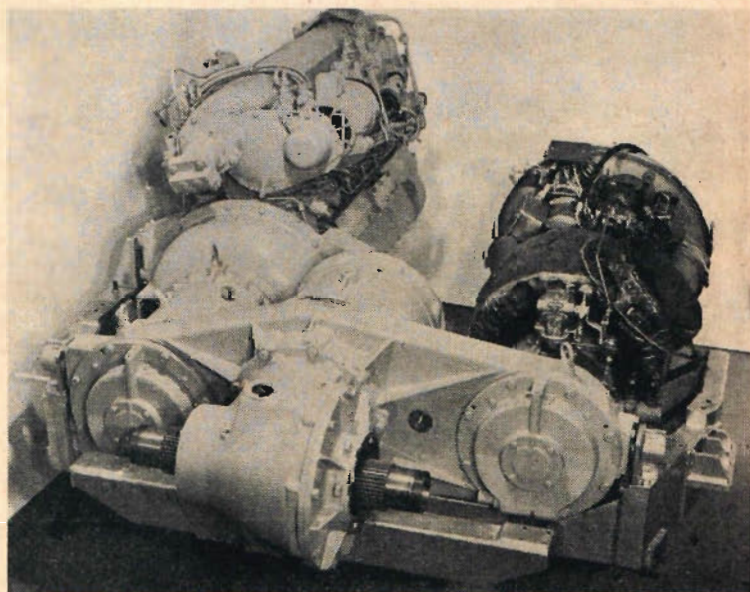


En av prototyperna till den nya svenska stridsvagnen med beteckningen S ses ovan på bilden. Lägga märke till att vagnen saknar torn och har fast kanon. En annan fördel är de breda banden som gör stridsvagn S lätt framkomlig även i djup snö.

Förutom med kanonen blir vagnen bestyckad med fyra fasta kul-sprutor och en rörlig. Manövreringen av vagnen kan skötas av en man. Den besättningsmedlem som har uppsikt bakåt kör vagnen vid backning lika fort som den går framåt.

STRIDSVAGN S I TIO PUNKTER

1. Stridsvagn S är lätt och rörlig och kan simma.
2. Den har starkare beväpning än dagens huvudstridsvagnar.
3. Den saknar torn, är bara två meter hög och erbjuder litet mål vid strid.
4. Den har helautomatisk beväpning (en kanon, fyra kul-sprutor) som sitter fast och riktas som på ett stridsflygplan: genom att snabbt vända hela skrovet.
5. Dubbelt motoraggregat och robust bussväxellåda ger snabb och säker rörlighet. Man startar på ett ögonblick, vänder på en tvåkrona.
6. Gasturbinen går ögonblickligen igång i ned till -40° .
7. Välplanerat stridsrum: två man fram med god sikt och dubbelkommando på manöver- och skjutorgan, en man bak som snabbt kan backa vagnen ur en svår situation.
8. Inget invecklat inre order- och rapportsystem: chefen övertar vid behov och på ett ögonblick all körning och skjutning.
9. Lätt att sköta, kräver få handgrepp, mindre krav på utbildning.
10. Stridsvagn S är en okonventionell och helsvensk konstruktion, utvecklad av ett litet arbetslag på armétygförvaltningen i samarbete med Bofors, Volvo och Landsverk.



Bilden visar Volvos kombinerade motor- och transmissionsanläggning av en ny typ som Volvo utvecklat för den svenska arméns räkning. Motorn är en Rolls Royce 240 hk och gasturbinen av märket Boeing typ 502-10MA på 330 hk.

ATOMÅLDERNS STRIDSVAGN

EN SVENSKBYGGD STRIDSVAGN HAR BLIVIT EN VÄRLDSSSENSATION REDAN INNAN DEN KOMMIT I SERIEPRODUKTION. DEN ÄR KONSTRUERAD UTAN TORN MEN HAR ÄNDA FLER OCH BÄTTRE EGENSKAPER ÄN NÅGON TIDIGARE BYGGD STRIDSVAGN. ÄVEN STORMAKTERNA ÄR INTRESSERADE AV DEN REVOLUTIONERANDE SVENSKA STRIDSVAGNEN.

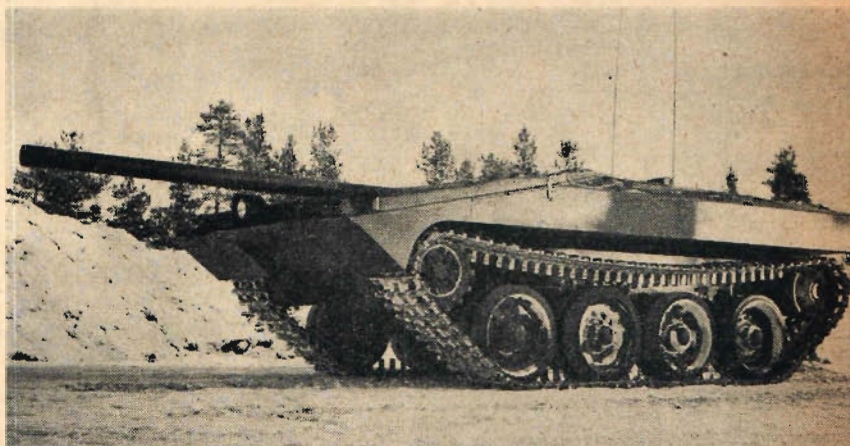
Av GUNNAR ANDERSSON

Stridsvagn S är beteckningen på en helt ny svensk stridsvagn som i väsentliga detaljer bryter mot tidigare stridsvagnstänkande. Det är en vagn utan torn men trots detta betydligt kraftigare bestyckad och rörligare liksom den är snabbare och mer lättmanövrerad i alla avseenden än de typer som tidigare finns.

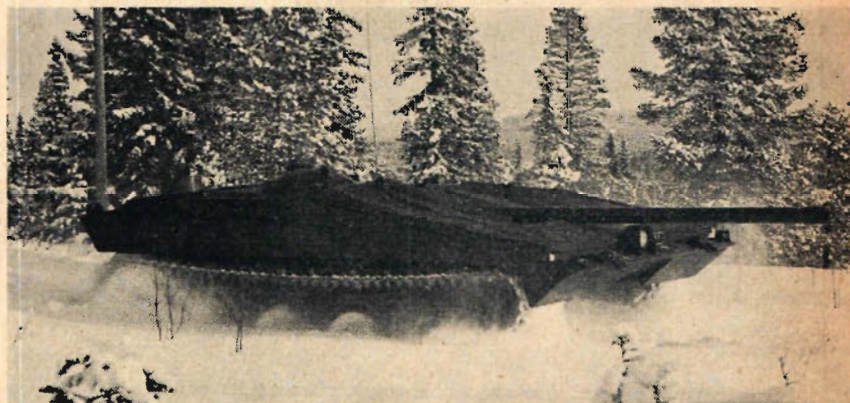
Framkomligheten, även i den mest oländliga terräng, är utmärkt. 10,5 cm kanonen är automatisk, laddningen sker alltså inte längre manuellt utan helautomatiskt. Detta har tidigare varit en omöjlighet då tornet skulle bli alltför stort och tungt om man skulle montera in automatkanon i detta. Förutom med kanonen är vagnen bestyckad med fyra fasta kulsprutor och en rörlig. Sidsiktningen sker med vagnens styrsystem som är av ny konstruktion. Höjdriktar gör man med omställning av hjulfjädringen, vilken är av samma typ som på vissa moderna bilar. Besättningen utgörs av tre man men skulle det vara nödvändigt kan en man manövrera vagnen även under stridsförhållanden. Han kan alltså både köra och skjuta.

Idégivare till den nya stridsvagn S är avdelningsdirektör Sven Berge och som hans närmaste man har fungerat kapten Hans Ulfhielm. Direktör Berge fick idén då han för sju år sedan såg en science fiction-bild i en amerikansk tidning om en invasion år 2000.

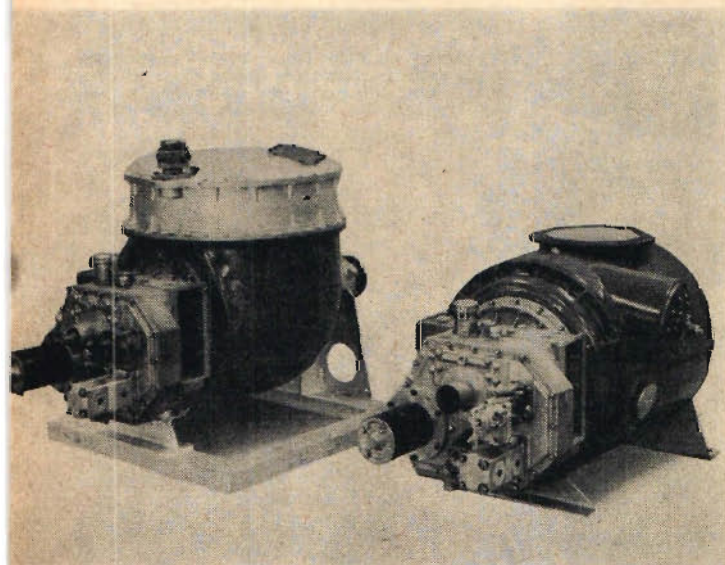
(Forts på sid 48)



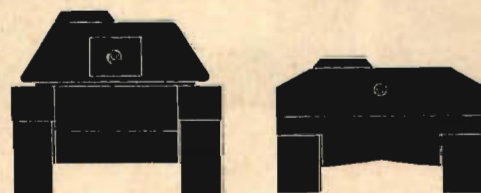
Tack vare konstruktionen utan torn har man kunnat göra bepansringen kraftigare. Vikten är 35 ton och vagnen mäter på höjden 2 meter. Pansar skyddar bandaggregatet.



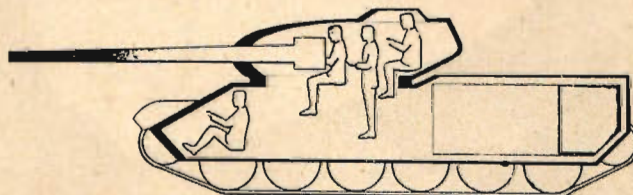
Den nya stridsvagn S är betydligt snabbare och rörligare än tidigare modeller. Föraren har allt som behövs, från styrning till radiopåslag, i ett enda manövreringsorgan.



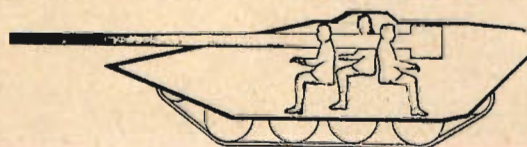
Volvo håller också på att konstruera nya gasturbiner, vilka har hög start-utväxling och låg bränsleförbrukning och sedan skall ersätta nuvarande typ i den nya stridsvagnen. Dessa skall också användas i vanliga bilar.



Frontsiluett av en konventionell stridsvagn i 45-50-tonsklassen, som tex Centurion, och stridsvagn S. Träffytan är betydligt mindre på nya vagnar.

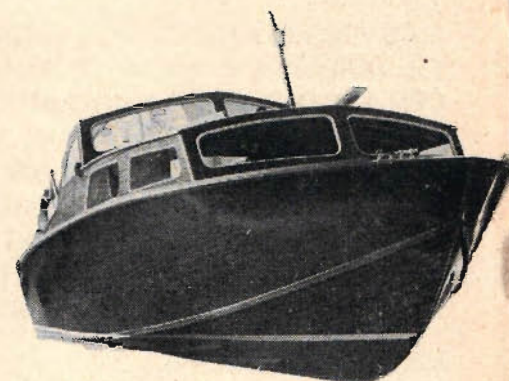


I dagens stridsvagn är stridsuppgifterna fördelade på fyra man, varav laddaren måste arbeta stående, vilket många gånger är mycket påfrestande.



Fast kanon med automatisk laddning medger sittande besättning. Alla har observationsorgan på samma höjd. Lägg märke till den långa kanonpipan.

TfA-BÅTARNA SUCCÉ



Alnö var en av de stora nyheterna på Allt för Sjön. Denna av TfA lanserade båt var en av de tre motorbåtsnyheter som nämndes i utställningens officiella presskommuniké. I denna förutspåddes också att Alnö skulle bli en storslagare i sin prisklass.

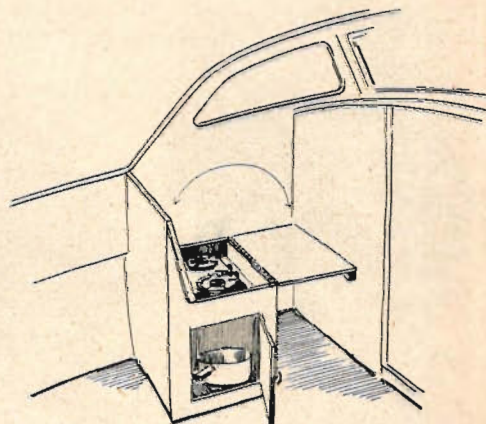
Av STIG SANDELIN

Teckning THORE THORESSON

Foto REIJO RUSTER



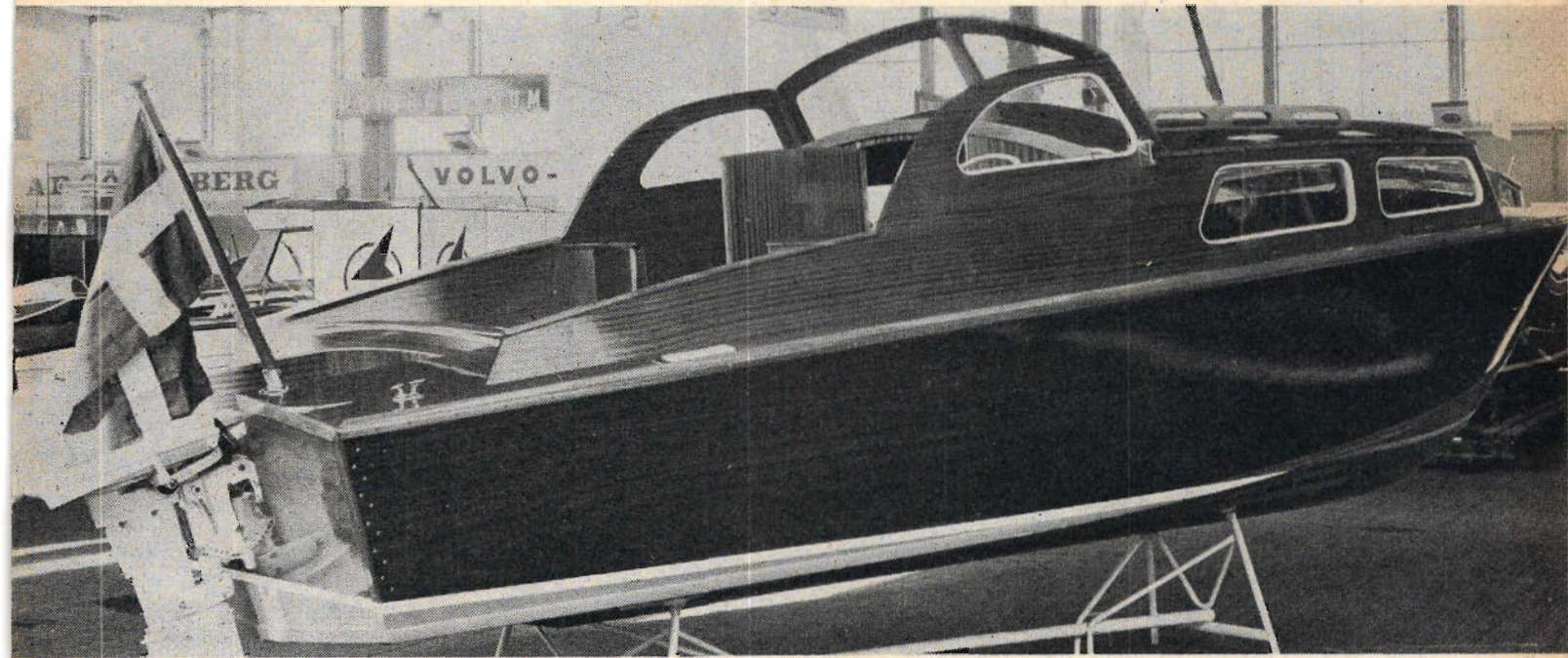
Byggsatsen till Alnö kostar 2 780:— och omfattar ca 200 delar. I satsen ingår färdiga spant och akterspegel samt tillsågad plywood för botten, bordläggning, däck och inredning samt furu för köl etc.



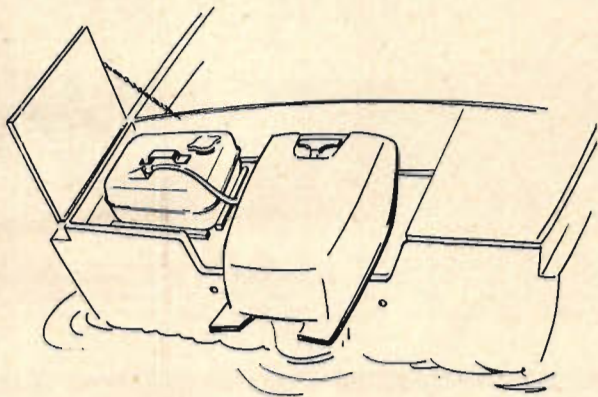
AB Båtmanufaktur's båtbyggare har lagt ner ett verkligen fint arbete på Alnö. Denna kombinerade stol och pentry lanseras av Båtmanufaktur som ett praktiskt extra tillbehör till denna välplanerade båt.

Över 300 båtar visades i år på Allt för Sjön i Stockholm. Motorbåtarna dominerade klart men det fanns i år betydligt flera segelbåtar än tidigare. Denna 14 000 kvadratmeter stora båtutställning visade bland annat att tendensen mot stora båtar, gärna med övernattningsmöjligheter, blir allt tydligare från år till år. Man satsar i år på snabba båtar med mjuk gång i sjön och det visades en hel del nyheter i den vägen.

PÅ ALLT FÖR SJÖN

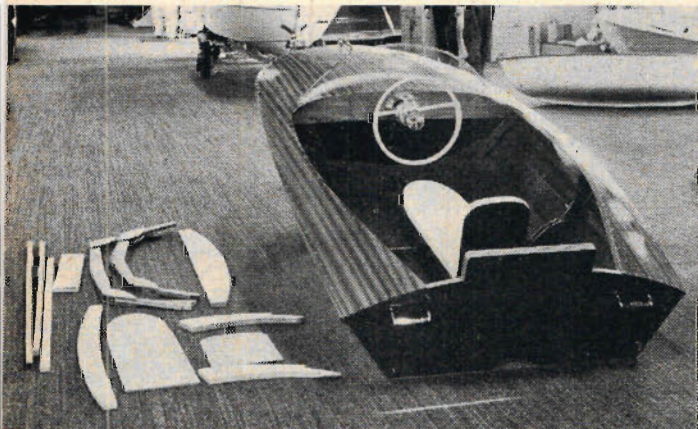


Kabinbåten Alnö är 5,60 m lång och 2,18 m bred. Den är byggd av mahognymarinplywood och gör 22 knop med 35 hk motor och två ombord. I kabinen finns två kojor. En bra båt för semesterurer.

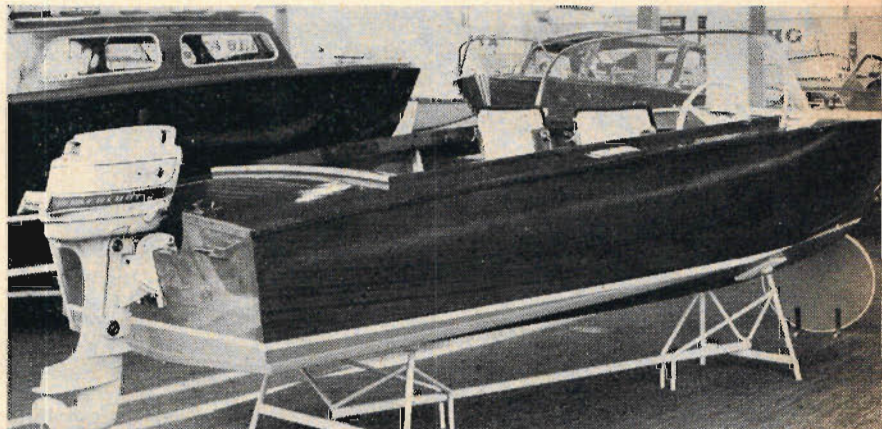


En finess för amatörbyggarna fann vi på denna Arph 500 Cabin, nämligen en lättåtkomlig placering av tanken under ett fällbart akterdäck.

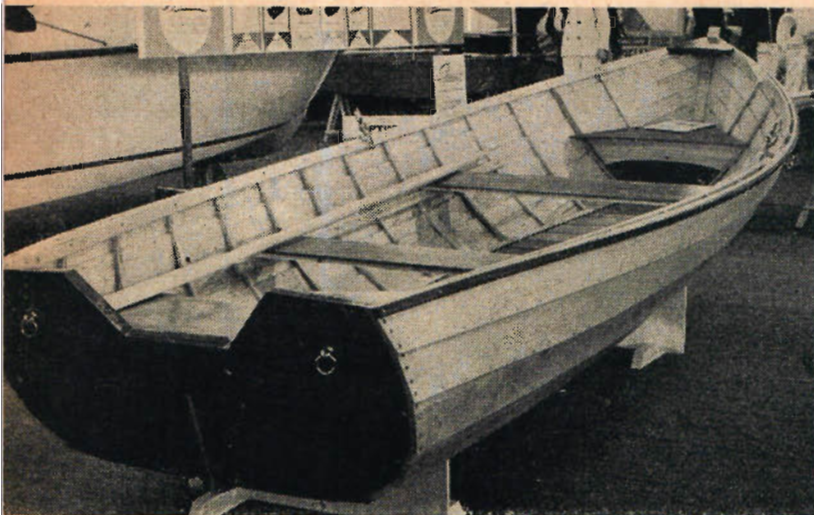
På årets Allt för Sjön stod det rustikt praktiska och det exklusivt lyxiga sida vid sida. Den båtbitne kan konstatera många tendenser, men den mest markanta är utvecklingen av snabba båtar som går mjukt i sjön. Det visades många nya "mjuka" bottenformer och Åke Sundstedt står här för expertisen när det gäller granskningen av nyheterna på detta område. "Gör det själv"-linjen blir också allt mera markerad och åtskilliga företag visade båtbyggsatser eller färdiga skrov i trä och plast.



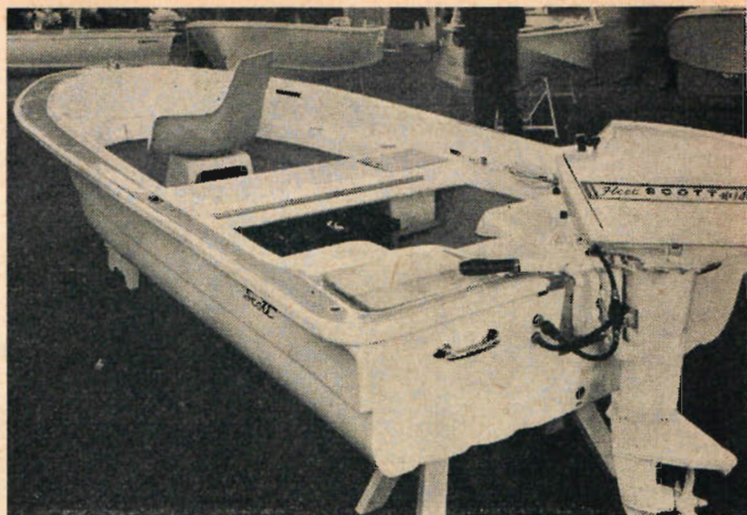
Det är nu flera år sedan TFA lanserade Speedy och denna Sundstedt-ritade fartbåt blir bara allt populärare. Speedy visades av Tebo-laget i Umeå både som färdig båt och som byggsats. Byggsatsen kostar 465:— och färdigbyggd Speedy utan beslag etc 875:—.



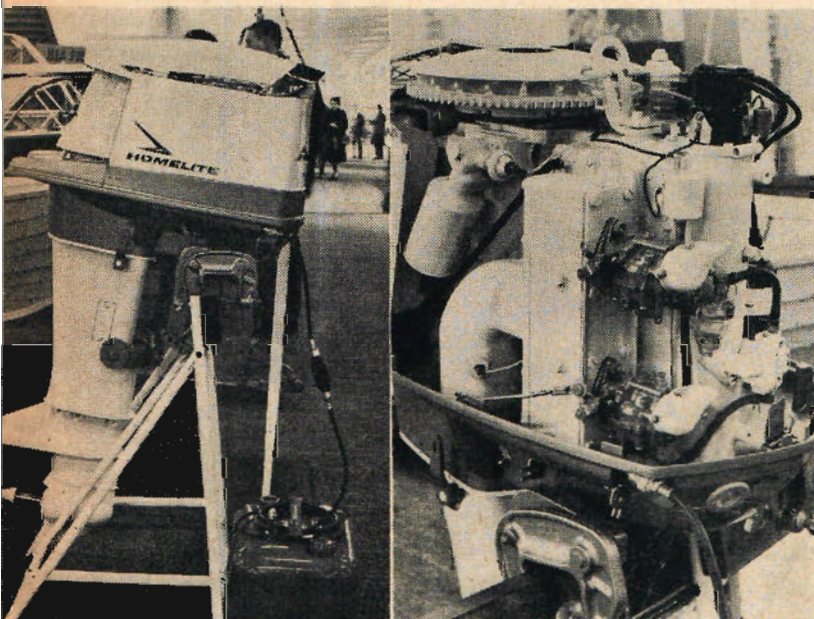
Overallt i landet byggs TFA:s läckra Sporty, som väckte stor uppmärksamhet på Marina Norrs monter på Allt för Sjön. Sporty är 4,5 m lång, 1,7 m bred och lämpar sig för motorer på mellan 25—60 hk. Sporty är ritad av Åke Sundstedt och materialet är mahognymarinplywood. Monteringssatsen, som kan rekvireras från TFA, kostar 1 095:—.



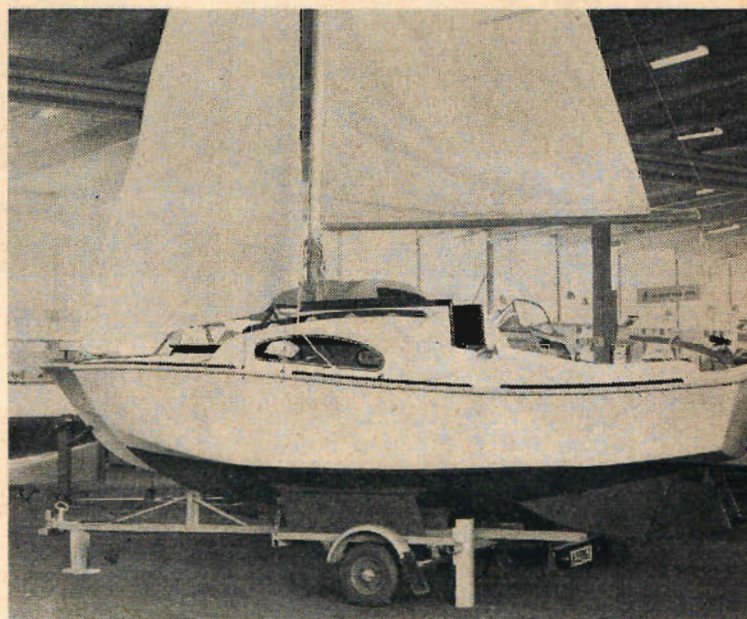
Allt för Sjön gav denna gång klart belägg för att båtar inte är billiga. Priserna var överlag rätt höga, men Västerbottens-båten var ett undantag från den regeln. Denna roddbåt, som är tillverkad av utvald norrlandsgran, klänkbyggd och helt kopparnitad samt 4 m lång och 1,48 m bred kostade 625:—. Tebe-bolaget.



Fishing Scott sportfiskebåt utställdes av G. S. Arph. Båten har svängbar fiskestol, bekväm ankringsanordning, behållare för agnfisk, förvaringsfack för fiskegrejorna, inbyggd picknicklåda och särskild tumskala för mätning av fisken. Längden är 4,25 m, bredden 1,65 m. Båten kostar med 7,5 hk Scott-motor 6 900:—.

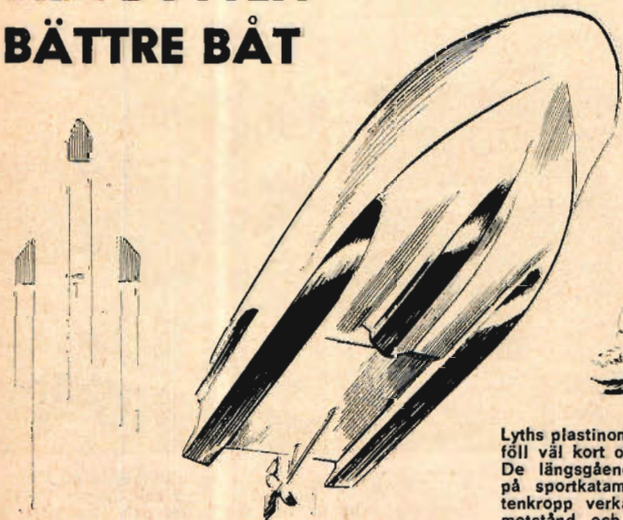


Utställningens motorsensation var fyrtaktsutombordaren Homelite, som ger inombordarekonomi utombords. Denna fyrcylindriga motor, som har en cylindervolym på 1 032 cc, ger 55 hk vid 5 500 v/min. Motorn väger 100 kg med standardrigg och har fjärrreglage med varningssignal för oljetryck. N. K. Kristensson. 7 500:—.



Den engelska fiberglassegelbåten Silhouette Mark II är 5,3 m lång, 2 m bred och har ruff med två kojer. Båten är dubbelkölad, har pentry och självlänsande sittrum. Priset, 8 900:—, inkluderar mast och bom av aluminium, rostfri rigg samt storsegel och fock av terylene. Utställare var firma Rudolf Albert.

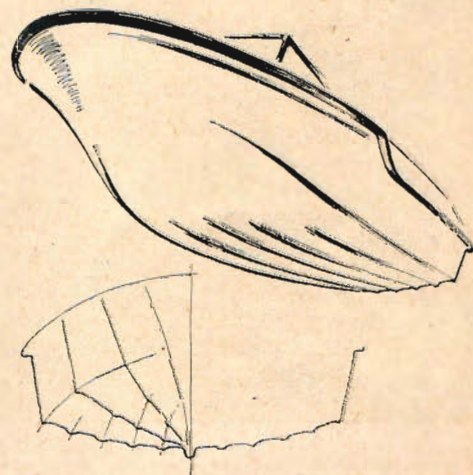
BRA BOTTEN — BÄTTRE BÅT

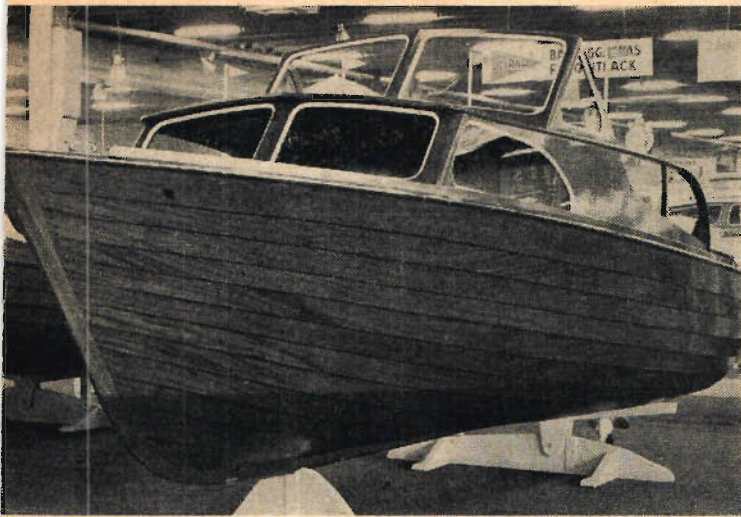


Abo Båtvarf visade 4,65 m långa och 1,85 m breda Carmela, som till konstruktionen var en ganska konventionell fiberglasbåt. De långgående listerna i botten har här endast till uppgift att stäga upp plastkonstruktionen.



Lyths plastinombordare med måtten 4,4×1,65 m föreföll väl kort och propelleraxeln hade stark lutning. De långgående tofflorna har använts med fördel på sportkatamaraner, men förskeppets stora bottenkropp verkar här störande. Ger stort friktionsmotstånd och försakar virvlar framför snurran.

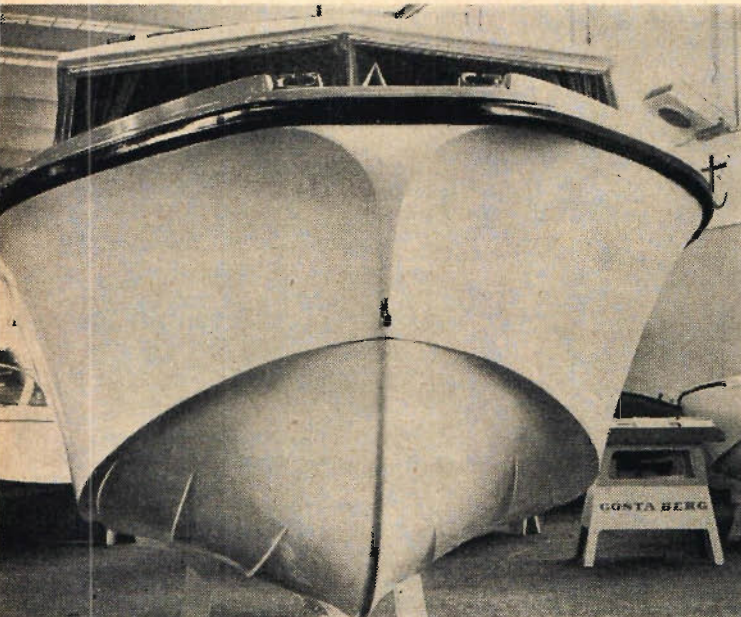




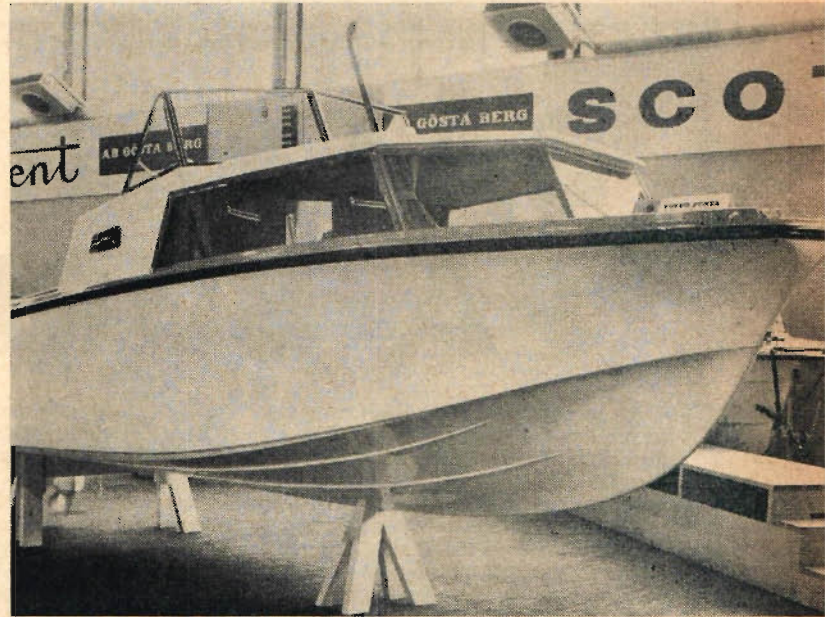
Arph 500 Cabin är klinkbyggt av mahogny med stäv, spant och akterspegel av ek. Båten är byggd i Söderköping och konstruerad av Tord Byquist. Den mäter 5 m x 1,80 m och gör 20 knop med en 45 hk motor. Inredningen var välplanerad och en speciell finess var lättåtkomlig tankplacering. G. S. Arph. Pris 9 800:—.



Kock-marin kom i år med den verkliga drömbåten för den som vill ha en flytande sommarstuga. Parad 810 mäter 8,10 x 2,60 m och på detta utrymme har Rune Kock fått plats med "sovrum" med två kojor, brygga och salong samt pentry, toalett och öppet aktersittrum. Gör 19 knop med 80 hk Aquamatic. 32 000:—.

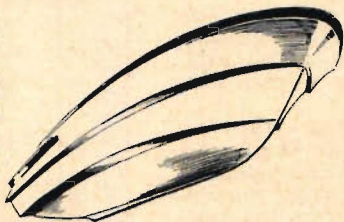


AB Gösta Berg visade Ockelbos nya kabinbåt. Måtten är 5,40 x 2,04 m och denna fiberglasbåt har skumfylld dubbelbottenkonstruktion. Skott etc är utförda i perstorsplatta. Botten har långsgående steg. Motorn är en 100 hk Aquamatic. Diskho och pentry har byggts in i båtens akterdäck. Priset blir ca 20 000:—.

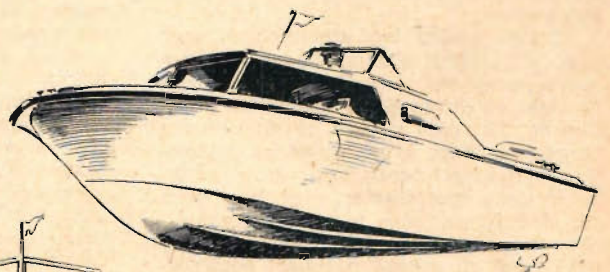
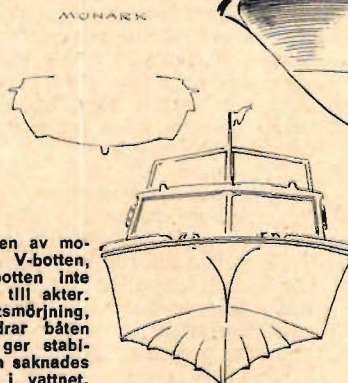


Kabinbåten Ockelbo C 18 finns förutom i Aquamatic-versionen även i en modell för utombordsmotor. Båten är rymlig och har utpräglat moderna linjer. Den nya Ockelbobåten var utan tvekan en av utställningens intressantaste båtar. En del av inredningsdetaljerna föreföll dock kanske mera fiffiga än utpräglat praktiska.

Monarks Becker-konstruerade campingbåt har markanta skidlinjer. Den övre är en avvisarlist som går till lagom höjd i aktern, slår bort vattnet och ger torr gång. Negativ vinkel på slagen akterut hindrar båten från att sätta sig djupt med aktern vid halvplanerande fart. Denna campingbåt kan med fördel köras med medelstora motorer.



Fisksättras sjömåtarbåt Firally har botten av modifierad Bertram-typ. Det är en djup V-botten, som dock till skillnad mot Bertram-botten inte har samma vinkel hela vägen från för till akter. De långsgående stegen ger en viss luftsmörjning, tjänstgör som slingerköl och hindrar båten från att hasa vid tvära girar. Stegen ger stabilare gång i med- och motsjö. Om stegen saknades skulle båten reagera mycket "slött" i vattnet.



Elektrolux Marina heter utombordarversionen av den nya kabinbåten från Ockelbo. Har en gammal förnämlig V-botten med uppdelade plan som bildar långsgående, fartgivande och luftsmörjande steg. Skrovet har tilltalande linjer i profil. Inredning och formgivning är eleganta, men det finns anledning att misstänka att båtfolk i allmänhet anser båten vara en smula mera prällig än sjömansmässig.



Det finns mycket att välja på för båtutrustningen. Firma Båttillbehör för utom färger etc även tätningsmedel som t ex Ettan — 3:90 för liten burk — tätningsfärgen Farm och plastspackelmassan Marine-Tex, pris 24:—.

BÅTVÅRD PÅ BURK

Det är nog ganska få båtägare som pratar om molekyler när de träffas. Däremot talas det nu i vårutrustningstider så mycket mer om trä och plast, om tätningsmedel, färger och lacker. Under senare år har det kommit en hel del nya material för båtunderhållet och mycket av det gamla slitet med skrapa och sickel tillhör nu det förgångna. Orsaken till att vårunderhållet blivit mindre slitsamt är att de som är specialister på molekyler — kemisterna vid färgföretagens forskningslaboratorier — har funnit nya material som gjort arbetet lättare för båtägarna.

Detta gäller inte minst färg- och fernissområdet — vi skall i en kommande artikel berätta om de nya polyuretanolackerna — men det har också hänt en hel del då det gäller material som har kommit till för att bota skavanker på äldre båtar.

Vi har besökt tre stockholmsfirmor som bl a säljer tätningsmedel och specialpreparat för båtunderhållet. Bilderna visar en del av de artiklar, som dessa företag för, men många av de nämnda preparaten förs även av andra välsorterade firmor i branschen. Vissa artiklar är dock specialiteter, som finns bara hos den firma, som nämns i sammanhanget.

Vi fann en mängd preparat som förhindrar läckage. Träet i en båt har ju den egenskapen att det rör sig och på äldre båtar kan det ibland ha sina svårigheter att få näten, dvs springorna mellan bordläggningens brädor, att gå igen. Problemet är naturligtvis allvarligast när det gäller botten, som måste tätas med elastiska medel så att tätningsmedlet pressas ut ur näten när träet sväller. Här har bl a de nya gum-

miasfaltfärgerna som t ex Farm och Tät gjort det möjligt att få en absolut tät botten. Dessa material finns dels som pasta, vilken stryks in i de öppna näten, dels som heltäckande bottenfärg. Färger av denna typ får dock bara strykas på botten utsida. Stryker man gummi-asfaltfärg både på in- och utsidan så kan träet inte andas och risken för röta ökas. Man kan däremot använda gummi-asfaltfärg på utsidan och en vanlig lackfärg, t ex V-Danbolin, på insidan. Gummi-asfaltfärgen förhindrar inte bevaxning och en särskild antibevaxningsfärg bör därför anbringas innan båten sätts i sjön.

Enstaka öppna nät både över och under vattenlinjen kan också tätas med elastiska tätningsmedel av typen Seelastik. För öppna nät på t ex en fernissad bordläggning lämpar sig tätningsmedlet Ettan, som ger en färglös, nästan osynlig tätning.

Årets stora nyhet då det gäller kemiska tätningspreparat är den syntetiska gummimassan Thioflex, som är ett självvulkaniserande syntetiskt gummi-cement av tvåkomponentstyp. Det fastnar på nästan alla hårda material, även glas, och är i hög grad beständigt mot oljor och vatten. Med Thioflex får man underhållsfria, täta fogar som elastiskt följer trädets rörelser.

Det gäller att vara kräsen då man väljer spackel för underarbetet på båten. Spacklet måste vara vattenfast — ett sådant spackel är Filling up — och det är bara inombords som man kan våga sig på att använda vanligt linoljespackel. Plastspackel som t ex Marine-Tex och Prestolith är en helt annan typ av kemiska preparat. Dessa "plastiska me-

(Forts på sid 50)

Det behöver inte längre finnas några otäta båtar. I båttillbehörsaffärerna finns det massor med burkar och tuber med kemiska preparat, som botar båtarnas skavanker. Dessa medel är i regel både effektiva och hållbara samt spar tid och arbete vid vårutrustningen.

Av STIG SANDELIN

Foto NILS G LINDQVIST



Crystic polyesterharts för plastbåtsbygge kostar 7:— per kg, tätningsmedlen Alltät och Seelastik 4:— resp 4:20 per tub samt den syntetiska gummimassan Thioflex 8:40 med härdartillsats. Källs färghandel.



Källs färghandel i Stockholm för båttillmen Aerolite och Cascofen. 1 l Cascofen med härdare kostar 13:30 och 1 kg Aerolite med 0,5 liter härdare går på 11:45. Silikonslippapperet kostar 0:50 per ark.



AB Seriebåt för bl a material för plastbåtsbyggare. Plastspacklet Prestolith kostar 14:— per kg, polyesterhartsen V-plast med härdare och accelerator 8:50 per kg och Thioflex-massan kostar 38:— per kg.



Seriebåt för även material för träbåtsägarna och vi ser här den tätande bottenfärgen Tät, — som kostar 11:50 för 2,5 liter, vattenfast Filling up-spackel, 2:25, linoljespackel, 11:50 samt nåtkitt, 3:—.



Vi arbetar på 70-talets jetmotor

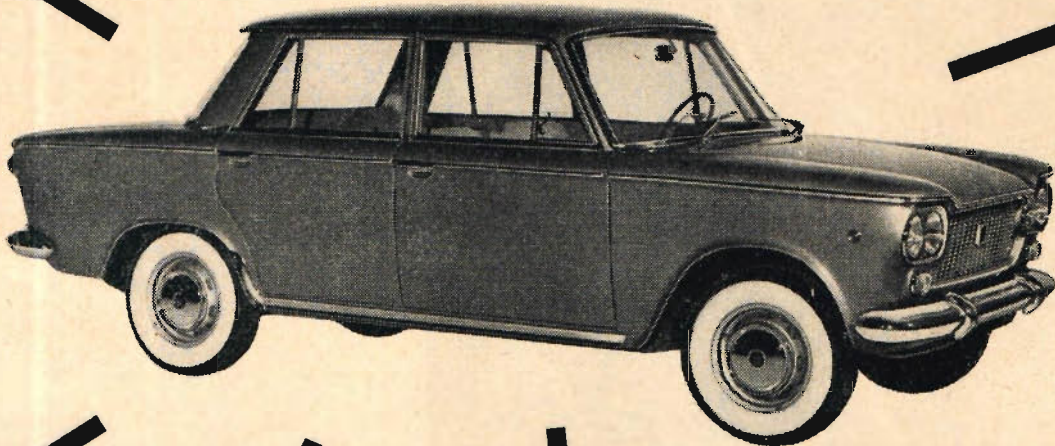
Flygmotors konstruktions- och utvecklingsavdelningar har nyligen startat ett av de största utvecklingsuppdragen i företagets historia. Det gäller att i samarbete med licensgivaren Pratt & Whitney Aircraft i USA vidareutveckla den civila jetmotorn JT 8 D 1 till en betydligt kraftigare militär version. Den nya motorn får typbeteckningen RM 8 och skall användas i flygplan 37 Viggen.

RM 8 blir den 14:e i raden av flygmotorer, som Flygmotor tillverkat för det svenska flygvapnets räkning.

Flygmotor

SVENSKA FLYGMOTOR AKTIEBOLAGET
TROLLHÄTTAN

*fackpressen
jämför med
FIAT
JUVENTUS*



FIAT WULF

Fiat Juventus har på sitt segertåg över världen blivit noggrant testad och fått enhälligt beröm av expertisen i motortidningarna. Även i Sverige har den blivit grundligt provad och genomgående fått ett mycket högt betyg. Bl. a. har tidningen "Bilekonomi" efter en mycket ingående jämförande test placerat Fiat Juventus främst bland 9 populära mellanklassvagnar när det gäller så väsentliga egenskaper som styrning, bromsar, växellåda, vägegenskaper, sikt, acceleration och marschfart. "Teknikens Värld" har vid en liknande undersökning konstaterat att Fiat Juventus är bäst i sin klass i fråga om lackering, plåtpassning, klädsel, reglage och instrumentering. Ni som skall köpa bil — gör som fackmännen, jämför med Juventus. Ni kommer att finna att den är ojämförligt bra även när det gäller priset! Särtryck av "Bilekonomis" fullständiga testprotokoll kan erhållas hos alla Fiathandlare. Det kan också rekvideras från Wulf & Co AB, Vänersborg.

fiat **JUVENTUS**
1300/1500
- en ojämförligt
bra bil med
ett års garanti



Fiat 600 — mest köpt i minsta klassen. Nr 1 bland "andrabilar". Mycket högt andrahandsvärde.



Fiat 1100 D — nu med nya moderna linjer, kraftigare motor och många andra förbättringar.



Fiat 1800/2300 Scandinavia — snabba, säkra, rymliga "sexor" till rimliga priser. Skivbromsar runt om.



Fiat 1800/2300 Familiare — verkligt eleganta herrgårdsvagnar — för både arbete och fritid.

ÖVER 13 HK I NY SPANSK FK-MOTOR

Förre förmannen i norska RCC Reidar Helligren, Oslo, presenterar här den nya tvåtaktsmotorn från Bultaco. Innan författaren övergick till FK-sporten var han en av Norges mest kända TT-förare.

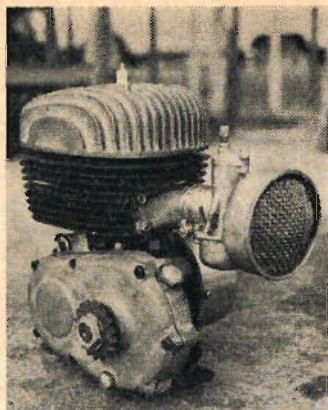
Signor Franco Bulto är smannen bakom de snabba tvåtaktarna. Först var han anställd på Montesa-fabriken där han förde fram märket till segrar över hela världen i TT-lopp. Blä minns man den gång då Montesa belade de fem första platserna i 125 cc-klassen på Isle of Man.

Då Montesa drog sig tillbaka från racersporten startade Bulto en egen firma och hans nya märke Bultaco har nu vunnit världssrykte både inom TT- och FK-sporten. Det senaste som kommit ut från fabriken är en 100 cc FK-motor som utvecklar hela 13,4 hk. Motorn är helt konventionellt byggd. Det finns inga hemligheter som höjer effekten. Motorn väger 16 kg. Cylindern är av lättmetall med insatt stålfodring. Kannringarna är en av de detaljer som skapar överskottskraft. Dessa är av Van Dykes utfö-

rande som bara används i de mest kostbara racermotorer. De två ringarna är mycket smala och sitter monterade högst uppe vid toppen. Vevaxeln är mycket kraftig. Kraften överförs genom en reduktionsväxel 3:1 och det är obetingat en stor fördel för FK-körning.

Vad kedjedimensionen beträffar så kan man nu välja en grövre sådan. De mindre kedjedimensionerna på de flesta FK-motorer är konstant överbelastade med resultat att det ofta blir kedjebrott.

Insugningsröret är speciellt inställt och förgasaren är av vanlig flottörtyyp, spanskt fabrikat. Man kan väl undra om det dock inte skulle vara bättre att montera på en "pumpförgasare", vilken ger säkrare körning i hårda svängar. Avgasporten är stor men den bör under inga för-



Den nya Bultaco-motorn på 99,1 cc utvecklar hela 13,4 hk vid 8 800 varv/min.

hållanden ändras, då den för varje motor är inställd under bänkkörning. En av nackdelarna är naturligtvis att denna Bultaco är tyngre än sina konkurrenter, men det uppvägs ju gott och väl med att effekten blir 26,8 hk i klass B, där man använder sig av två motorer.

Svånghjuls magneten är av märket Femsa och som tändstift rekommenderas Lodge RL 49. Volymen är 99,1 cc och slaglängden 51,5 mm. Kompressionen 14,5:1. Motorn utvecklar 13,4 hk vid 8 800 v/min. Toppvarv är 12 500.

Man kan väl tipa att den nya motorn kommer att bli en stor schlager, speciellt i klasserna A och B special.

LUNA

63



Luna-63 är nu utkommen, i år utökad och ännu intressantare. Katalogen innehåller såväl enklare som mer avancerade verktyg och maskiner för hemmaverkstaden.

Luna-63 erhåller Ni gratis hos Er järnhandlare eller genom att insända nedanstående kupong.

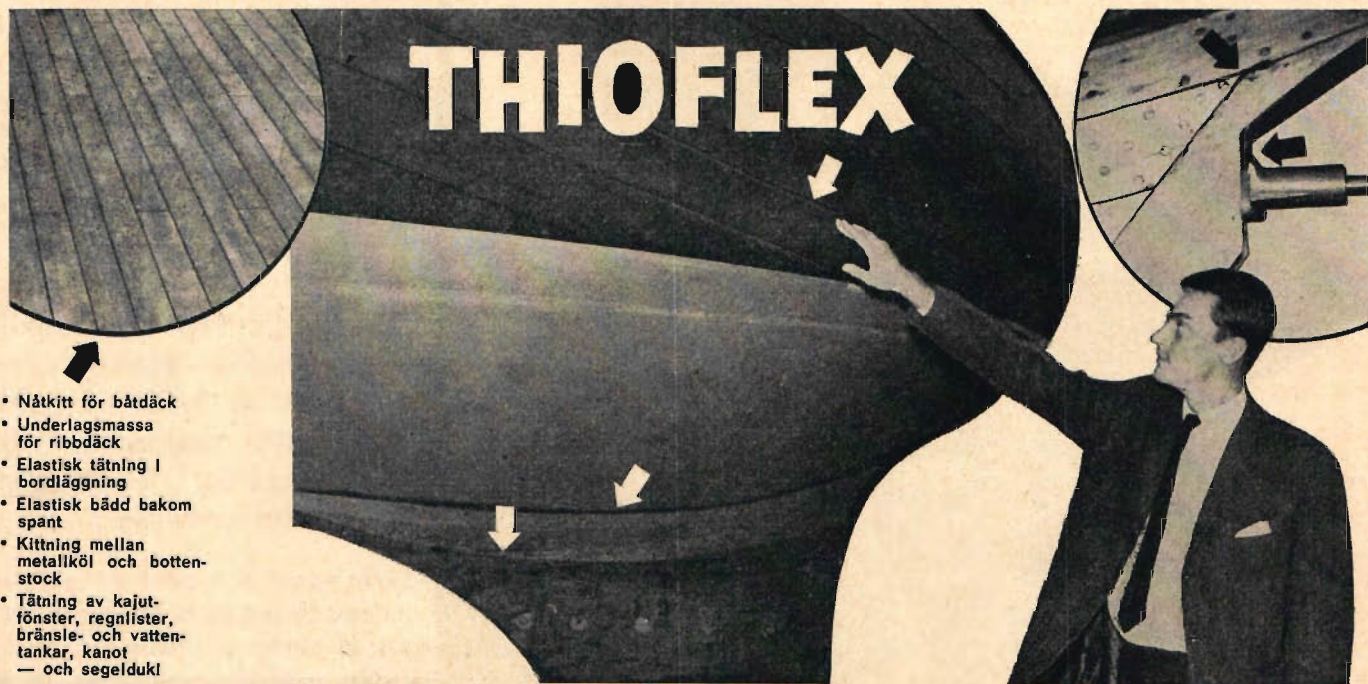
LINDAHL & NERMARK AB
Göteborgsvägen 16
ALINGSÅS

Var god sänd Er katalog LUNA-63

Namn

Adress

Postadr.

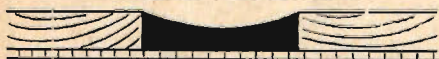


- Nät kitt för båtdäck
- Underlagsmassa för ribbdäck
- Elastisk tätning i bordläggning
- Elastisk bädd bakom spant
- Kittning mellan metallköl och bottenstock
- Tätning av kajutfönster, regnlister, bränsle- och vattentankar, kanot — och segelduki

DÄCKET FÅR SVALLA



DÄCKET FÅR KRYMPA



THIOFLEX

Nät- och fogkitt i pastaform — självvulkande krympfri syntetisk gummifog 100 %-ig vidhäftning och elasticitet.

VATTENFAST OLJEFAST BENSINFEST VÄDERBESTÄNDIGT

Fackmannens material nu också i "gör det själv" förpackning i varje välsorterad skepps-, järn- och färghandel.

100.000 tals människor, tåg och bilar sliter på THIOFLEX-behandlade färj- och båtdäck

A. B. HERMAN GOTTHARDT, MALMÖ 7 Tel. 040/80275 — 031/133268 — 08/440170

Tillverkare: Bigner & Co AB, Lidingö 3

FRI FART...

(Forts. från sid. 17)

man vet om bristerna — och på detta sätt kompenserar vagnens felaktigheter med en bättre körning. Ett sådant resenemang kan emellertid vara farligt, eftersom det kan tydas som att det inte skulle göra någonting att köra omkring i en felaktig bil, eftersom man då kör så mycket bättre.

Frågan om tekniska förbättringar snyggar upp olycksfallsstatistiken är mycket knepig. Tyvärr kan trafikforskningen inte visa i vilken grad tekniken kan minska antalet olyckor. Det är ju så att en bilägare snabbt får reda på de tekniska framsteg som görs på det område han kör, och som en följd härav kanske kör hårdare, kräver mera av sin vagn, och till sist överskattar den. Följd: den tekniska förbättringen blev i själva verket inget framsteg.

FRAM FÖR BÄTTRE BILAR

J. Goddard, chef för en trafikforskningssektion vid USA:s hälsovårdsministerium, har utarbetat ett program för att förbättra våra bilar, så att de uppfyller vissa minimikrav vad säkerheten beträffar. På detta program finns bl a följande punkter:

- anatomiskt riktig körställning
 - alla reglage och kontroller måste vara lätt tillgängliga
 - tillfredsställande ventilationsmöjligheter
 - god sikt åt alla håll
 - bländfri körbanebelysning och tillräcklig belysning på fordonen, både in- och utvändigt
- Vad belysningsförhållandena beträffar,

är det klarlagt att särskilt i stads trafik är antalet skadade större under dygnets mörka timmar. Det absoluta antalet olyckor nattetid är visserligen obetydligt större än på dagen, men tas hänsyn till den mindre trafiken på natten, är antalet dödsoffer tre gånger så stort som på dagen.

Om vi så skall se på de tekniska aspekterna på trafikolyckorna, kan vi ställa upp ett antal punkter:

Den moderna bilen är byggd för transporter, inte för att kunna utstå allehanda slag av olyckor. Även den bästa bil är en kompromiss med säkerheten, på grund av de många "säljkrav" som ställs på den.

Det tar i allmänhet fem år innan en modern personbil kan tillverkas i större skala, och ytterligare fem år går innan tillverkningen blir lönsam (och då får inga genomgripande förändringar göras).

Tillfredsställande säkerhetsanordningar får inte höja priset i nämnvärd grad.

Säkerhetsanordningarna får inte inkräkta på tillförlitligheten.

Vi måste utgå från att en 100 %-ig säkerhet mot olyckor inte kan uppnås, utan att man endast i viss mån kan komma till rätta med bristerna. Konstruktören måste känna till vilka delar av en bil som är de mest utsatta och bygga vagnen därefter. Frontkrockarna överväger med 56—59 %. Frontpartiet är också det farligaste stället, särskilt i stadstrafik (66 %).

En viktig fråga är den relativa farligheten hos de olika platserna i en bil. Amerikanska undersökningar visar att framsättespassageraren är den mest utsatte.

Klart är att säkerhetsbälten ökar chanserna att överleva en olycka, och att de mildrar skadorna. Man får räkna med att S-bälten medför en 60 %-ig förbättring av en passagerares eller förarens situation vid en olycka.

Av nedanstående uppställning framgår hur många procent av passagerarna som skadats av olika detaljer i bilen eller av annan orsak. (Efter en amerikansk undersökning med sexsitsiga bilar.)

ratt	29,4 %
passagerare som kastats ur bilen	14,6 %
instrumentbräda	20,6 %
vindruta	16,9 %
främre ryggstöd (överkant)	11,0 %
främre ryggstöd (nederkant)	15,1 %

FORST OCH FRAMST: S-BALTE!

För att råda bot på dessa missförhållanden måste en mängd åtgärder av teknisk natur vidtas. Av det följande kan vi se vilka tekniska mått och steg som är mest verksamma för att förhindra och mildra olyckor (uppställningen är gjord efter rangordning):

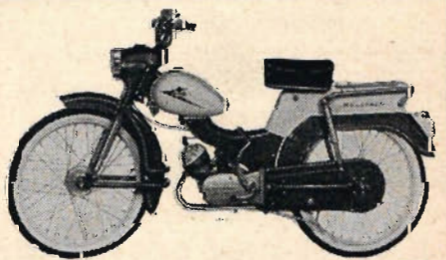
- säkerhetsbälte
- säkerhetsratt (motsvarande)
- dörrlas av säkerhetstyp
- stoppad instrumentpanel
- säkerhetsbackspegel

Tekniska utopister laborerar med tanken på ett slags styrande robot, som i framtidens bilar skulle ersätta föraren perfekt i alla lägen och inte göra några "mänskliga" fel. Men trots allt är den mänskliga hjärnan alltför överlägsen allt vad maskiner heter. Den har t ex en minneslagringskapacitet som är en miljon gånger större än den mest komplicerade elektroniska matematikmaskin.

Vilket ax! MUSTANG 618 SPORT

fabrikstrimmad till maximalt tillåten styrka och snabbhet ● 3-växlad Zündappmotor med fotväxel ● extra kraftig långslagig framgaffel av ny typ.

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



TTA 3/63

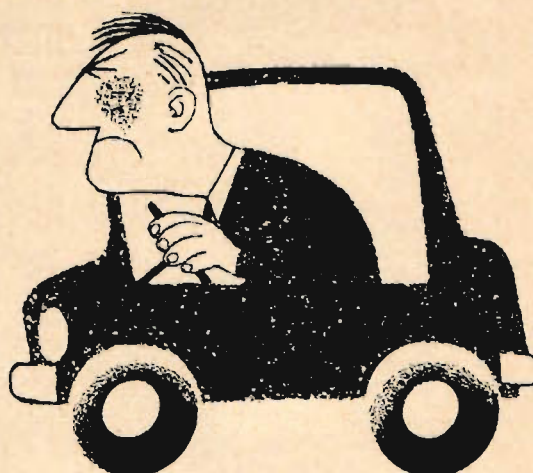
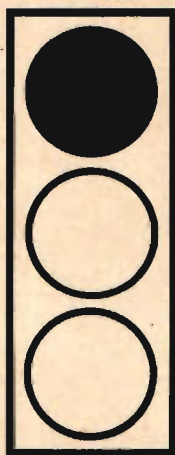
TRELLEBORGS
VELOCIPEDFABRIK
Trelleborg



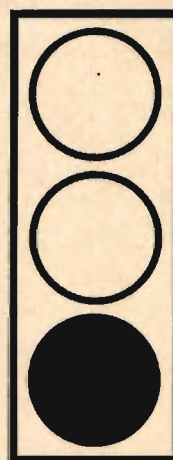
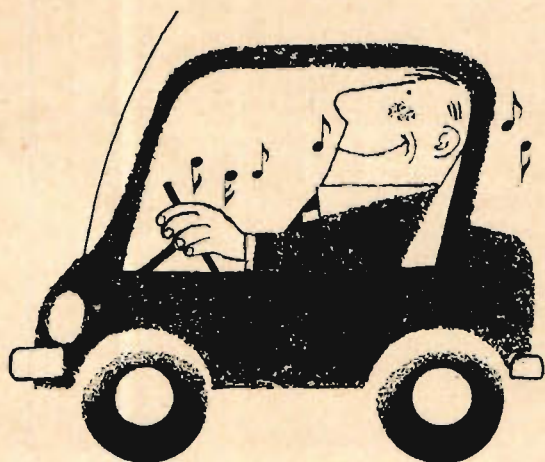
Chrysler kan nu läggas till den långa rad
välkända bilmärken, som monterar Champion
tändstift som standardutrustning. Mer än
två tredjedelar av världens bilfabrikanter
originalmonterar silverglänsande Champion
— just för deras oöverträffade kvalitet,
ekonomi och prestationsförmåga.

Välj också Ni Champion till Er bil!





STOPP! dåligt humör - dålig "chaufför"



KÖR - med gott humör - i gott sällskap med



Turismo (ovan)
MV, LV och UKV/FM för program 2 och 3. 15 transistorer + 6 germaniumdioder. 14 funktioner AM och 18 på FM.
Riktpris 485 kr, oms ingår.

Riks-Ettan
MV och LV. 6 transistorer + 3 germaniumdioder med 10 funktioner. En effektiv liten bilradio med förvånansvärt gott ljud.
Riktpris 275 kr, oms ingår.

Kontinent
MV och LV. 9 transistorer + 2 germaniumdioder med 12 funktioner.
Riktpris 335 kr, oms ingår.

Autobahn T
MV och LV. 10 transistorer + 4 germaniumdioder med 14 funktioner. Snöbinställning. Uteffekt ca 6 W.
Riktpris 450 kr, oms ingår.

Ni kör
i gott sällskap
med

PHILIPS



Riks-Tvåan
MV, LV, KV och UKV/FM för program 2 och 3. 12 transistorer + 9 germaniumdioder. 14 funktioner AM och 18 på FM. Tangentmanövrering med snabbinställning. Hög uteffekt. Utsökt ljud. En bilradio för den verkligt kräsne.
Riktpris 625 kr, oms ingår.

FM Biletta
Reseradio för bilen. MV, LV och UKV/FM för program 2 och 3. 9 transistorer + 3 germaniumdioder. 10 funktioner AM och 12 på FM.
Riktpris med kassett (utan batterier) 445 kr, oms ingår.

Auto-Mignon
Automatisk 45-varvs skivspelare för bilen. Vibrationsdämpande upphängning under instrumentbrädet. Kopplas till bilradion.
Riktpris 260 kr, oms ingår.

PHILIPS

heltransistoriserade

BILRADIO



Alla Philips-modellerna är heltransistoriserade och har tryckt ledningsdragnings. De är strömsnåla, kompakta och okänsliga mot vibrationer och stötar. Ljudet kommer direkt. Hög känslighet och hög uteffekt ger bättre mottagning och bättre ljud. Philips har en bilradio i varje prisklass — för varje behov — för varje bil!

Välkommen i
TOP DRIVER'S CLUB
Internationell Philips-aktivitet för säkrare trafik. Reglerna godkända av NTF.
Märke gratis hos Er handlare.



HUSESYN...

(Forts från sid 27)

männens inflytande även på det sättet kommer att minska.

Hur köper vi husvagn i år? Kommer man att använda husvagnen huvudsakligen för övernattning under långa semesterresor, kan det fortfarande löna sig att sikta på litet format och låg vikt, i synnerhet om man har en liten bil som dragare. Här ligger de svenska "resvagnarna" bra till, men förvissa er om, att bromsar och stötdämpare i varje fall kan monteras på, om de inte redan finns. Har t ex hjulen bromstrummor?

Populärast bland utpräglade resvagnar och även toaletta i fråga om antalet försålda exemplar i Sverige är SMV 10 från Verkstads AB Essemve, Örebro. Vagnen är 392 cm lång och har tre ordinarie bäddplatser. Minsta dragbil för fri fart enligt nuvarande bestämmelser är Volvo Amazon. Priset 5 300 kr inkluderar även värme.

En utpräglad resvagn är också Trimab II, den mest sålda modellen från Myrby Snickeri, Enköping. Priset ligger här under 4 000 kr, men måtten är också mindre, längd 3,20, och utrustningen mera spartansk. Trimab II säljs liksom övriga tre Trimab-modeller också som

byggsats, varvid priset är ungefär 1 400 kr lägre än för färdig vagn.

Kommer husvagnen till största delen att stå uppställt som sommarstuga eller tillfällig semesterbostad, blir naturligtvis en något större typ i längden den trivsammaste. Populärast i den storleksklassen är Sprite Musketeer från J. C. Caravan i Linköping och Nene Valley Dart från AB Arboco, Fjällbacka, tvåa respektive fyra i modellstatistiken. Pris ca 7 000—8 000 kr, längd i båda fallen strax under 4,5 meter. Typen är rätt vanlig speciellt bland engelska husvagnar men förekommer nu också i svensk tillverkning, bl a Sun-West från Eskilstuna. Gasolök och toalett brukar ingå i utrustningen, som mot extrakostnad kan kompletteras med kamin och kylskåp.

Ännu större vagnar finns faktiskt att köpa både av engelskt och tyskt fabrikat, men då stiger också priset till 10 000 kr eller mera. Förvånansvärt många bilister betraktar den summan som ganska låg för en flyttbar sommarstuga, även om bostadsutrymmet kanske stannar vid 13—14 kvadratmeter. Komfort i toppklass får uppväga trängseln, som förresten minskas en hel del av många exempel på uppfinningsrikedom. Sängar infällda i väg-

garna, dubbeldörrar, som vid behov kan användas för att skapa ett tillfälligt toaletterum, bord som är "skräddarsydda" för att nattetid bli underlag för extra bäddar osv är numera vanliga detaljer i någorlunda påkostade husvagnar.

Bland de tio mest sålda husvagnarna i Sverige är redan sju engelska mot endast tre svenska, vilket ger en antydning om vart utvecklingen är på väg. Visserligen har Sverige ett tiotal husvagnsfabrikanter, men de flesta har en mycket begränsad produktion och lägger upp fabriktionen mer eller mindre på grundval av beställningar från sommaren före.

Materialet är än så länge huvudsakligen aluminiumplåt, men plasten tränger fram. Både svenska och danska husvagnar med skal i glasfiberarmerad plast finns nu på marknaden.

MERCEDES...

(Forts från sid 15)

att gå för mycket rakt fram ger ökat gaspådrag styrkorrektion genom att bakdelen driver utåt. Vagnen har givetvis som standard fyrväxlad helsynkroniserad växellåda med lättmanövrerad golvspak.

Som rätt originell extrautrustning i sammanhanget er-

bjuds en automatlåda av Mercedes egen konstruktion. Konstruktörerna tror obetingat på dess framtid i sammanhanget, och en provtur på slingrig rundbana gav en rätt god uppfattning om dess användbarhet. Rudolf Uhlenhaut, världsberömd tekniker och sportvagnsförare, guidade runt banan och förklarade grundprinciperna bakom sportvagnsautomatiken.

Växelväljaren sitter på golvväxelspakens naturliga plats men manövreras endast i ett långgående spår. Ettan finns inte markerad — den kopplas in endast om man vid starten trycker pedalen i botten. Vagnen startar på tvåan och kan sedan köras automatiskt eller manuellt alltefter förarens temperament eller stundens krav. Läggs t ex fyran in på väljaren, växlar vagnen själv upp vid rätt kombination av motorvarv och hastighet och gör motsvarande nedväxling, när så behövs. Vill föraren själv ha en lägre växel ilagd före en kurva, kan han göra nedväxlingen manuellt, varvid lådan håller den aktuella växeln ilagd tills han själv växlar upp manuellt. Principen är alltså den att automatlådan aldrig går över till det läge, som ställs in på väljaren utom om motorvarvet skulle bli så högt, att övervarvning kan riskeras.

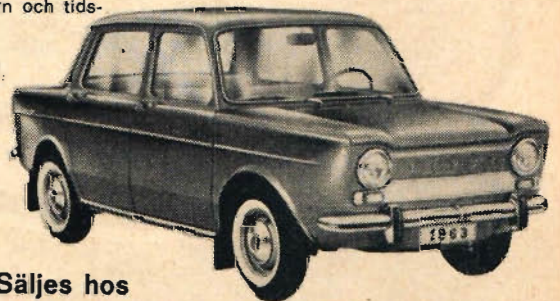
Det är
HÄR
simca
1000

är annorlunda
och **STÖRRE!**



Ett lätt tryck på gaspedalen — och Ni känner genast motorns stora egenskaper. Inte bara förbluffande god acceleration utan framförallt råstark segdragningsförmåga även vid lågt motorvarv. Ni kommer att tänka på väsentligt större och dyrbarare bilar. 50 dragvilliga hästkrafter och femlagrad vevaxel är en i dubbel mening stark kombination! Simca 1000 kräver ingen flitig växling. Men det känns ändå skönt annorlunda att ha en helsynkroniserad, 4-växlad låda där växlarne formigen "glider" in... Simca 1000 är en härlig vagn att köra — och skön att åka i: goda vägegenskaper, fullvuxet rymlig, lätt att komma in i tack vare fyra breda dörrar, rejält bagagerum. Simca 1000 ger stora bilegenskaper till låga kostnader. Simca 1000 är en i alla avseenden modern och tidsenlig bil!

Välkommen att prova!



Säljes hos
PHILIPSONS filialer och återförsäljare
över hela landet.
Generalagent: Philipson & Söner AB, Stockholm

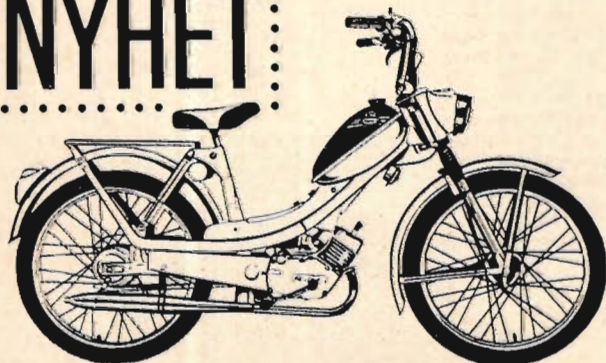
BLÅ FRITID AKTIV, FRISK OCH GLAD
MED MONARK



**KÖR BLÅTT
FÖR RIV OCH AX**

Årets stora mopednyhet Super Sport från Monark — det blå segermärket. Provkör själv årets nya fräsiga ungdomsmodell: öppen stil, lätt att komma åt kablar och delar. Den nya helsvenska motorn är byggd på erfarenheter från moto-crossmotorer. Överlägset, accelerationssnabb tack vare sitt suveräna utväxlingsförhållande. Nytt bättre magnetsystem och perfekt förgasare. Varje detalj är gjord för hårda tag. Monark ger BLÅ FRITID — aktiv, frisk och glad.

NYHET



FRÅGA MONARKMANNEN ·
DIN FACKMAN FÖR FRITID



Bland många unika ting på GULD-JUBILEUMS-SHOWEN i Svenska Mässan, Göteborg, kan nämnas denna FLINK 250 cc prototypmotorcykel, som körts med gott resultat i engelska tävlingar i vinter av Stellan Lemborn, Göteborg. Flink är en specialfirma i Amål som nu slagit sig på motortillverkning för motocross- och trial-maskiner samt för Formel K-vagnar.

**MC-SPORTEN
FYLLER 50 ÅR**

För första gången sedan 1959 blir det en motorcykelutställning i Sverige, denna gång i Göteborg. Svensk mc-sport firar i år 50-årsjubileum och det är med anledning av detta som utställningen kommer att gå under benämningen Sveriges största mc-show. Det blir den största propagandautställning som någon gång har hållits för mc-sporten här i landet.

Det är till Svenska Mässans lokaler i Göteborg som utställningen förlagts. Den varar i dagarna tre och öppnar den 19 april. Arrangörer är Kortedala MCK, en specialtidning för mc och ett bensinbolag.

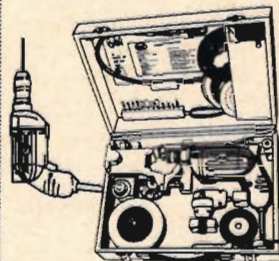
Här kommer att visas en komplett bild av svensk motorcykelsport under 50 år och därtill allt som branschen kan bjuda i dag. Besökarna får bl a se motorcyklar från seklskiftet fram till våra dagar, tävlings- och specialmaskiner, historiska cyklar och mycket annat.

Bland de branschfirmor som slutit upp kring utställningen hör Honda, världens största motorcykelfabrik. De visar sina VM-maskiner från 1962, där den fabulösa fyrcylindriga 250:an kommer att bli ett stort dragplåster. Husqvarna visar VM-crosscyklar, och vidare visas en rad svenska nya specialmaskiner för motocross, av vilka kan nämnas CMB, Flink, Lelles, och flera andra intressanta märken, som är väl kända bland mc-entusiaster, men som den stora allmänheten förmodligen aldrig tidigare har stiftat bekantskap med.

Bland unika montrar på "Showen" kan nämnas att den legendariske motorprofessorn Harry Lundberger visar sin gamla Eiber och Erik Westerbergs åttaventilade rekord HD-motor.

MEMA helsvenska
BORRMASKINER

MEMA elborr är byggd för kontinuerlig drift. MEMA finns som separat maskin från 190:— eller med tillbehören i MEMA HEMVERKSTAD för polering, slipning m.m. fr. 280:— (riktpr.). Dessutom finns en mängd tillbehör för sågning, fräsning o. annat arbete. MEMA finns hos ledande järn- o. maskinaffärer. Rekv. broschyr



MILDENS EL-MOTOR AB
SPÅNGA-TEL 08/362520



HE 30

Amatörmottagare för lyssnaramatörer. LAFAYETTE HE 30 = TRIO, 4 bands mottagare, som täcker mellanväg och kortväg med god bandspridning. 0-100 loggskala för kortvägsslyssnaren. Inbyggd 8-meter. Lågt pris: Kr 535:— exkl. oms.

Andra mottagare och 10 000-tals komponenter finns i vår stora katalog/uppslagsbok nr 11, uppl. 2, för både tekniker och amatörer. Vi har också en amatörbilaga till huvudkatalogen. Den innehåller bl. a. mätinstrument, mikrofoner, telegraferingsnycklar.

Rekvirera den katalog
Ni behöver!

Beställes:

HUVUDKATALOGEN

- Sändes mot postförskott Kr. 3.35.
- Kr. 2.90 insättes å postgiro 251215.
- Kr. 2.90 bifogas i frimärken.

AMATÖRBILAGAN

- Kr. 0.60 bifogas i frimärken.
 - Kr. 0.60 insättes å postgiro 251215.
- (Pricka för önskat alternativ)

NAMN

ADRESS

POSTADRESS

TTA 8/63

ELFA
RADIO & TELEVISION AB

HOLLANDARGATAN 9 A, BOX 3075,
STOCKHOLM 3, TELEFON 08/240280



EN VÅRDAG, EN VÄN OCH KODAK FÄRGFILM. MEN VILKEN?

Först måste ni ha en kamera.

Det finns en som är precis. Ni tar färgbilder med den. 20 eller 36 på en rulle. Ni ställer in tiden, resten sköter kameran automatiskt. Den har elektriskt öga och heter Kodak RETINETTE. Lätt nog för en nybörjare och god nog åt en ingenjör. Liten och snabb, god att hålla i, kostar ca 275 kronor. Kodak RETINETTE finns hos er Kodak-handlare. Så till det viktigaste: vilka färgbilder vill ni ta?

Finns två typer att välja på. Färgkopior på papper, precis som att klippa en bit ur verkligheten. Då tar ni KODACOLOR färgfilm.

Så finns det färg-dia, "genomskinliga" bilder som visas i projektor. Då tar ni KODACHROME färgfilm (kallas "världens finaste färgfilm").

Vill ni välja i lugn och ro, så be er Kodak-handlare om trycksaken "Vägvisare vid filmval!"



Kodak

NU ÄR RÄTT TID FÖR EN FÄRGBILD
MED KODAK FILM OCH KAMEROR

TEKNISKT NYTT VÄRL



Linnéa Hammar demonstrerar ett transistoriserat blinkdon, konstruerat av Christer Falkenström, Göteborg. Det har en fotocell för automatisk släckning och tändning.

UNGA UPPFINNARENS EXPO

"Unga forskare" kallades en utställning i Göteborg nyligen, där gymnasister från västsverige fick visa prov på sina uppfinnartalanger. Liknande regionala tävlingar har pågått över hela landet, och avsikten har varit att få fram finalister som skall delta i en rikstävling i Stockholm. Om slutsegrarens bidrag anses tillräckligt intres-

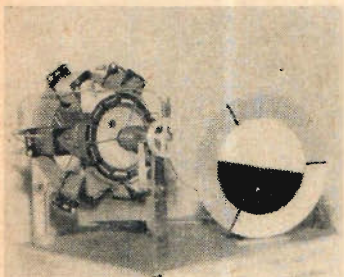
sant, inbjuds han eller hon att resa över till USA och delta i den internationella Science Fair som hålls i Albuquerque i New Mexico i maj i år.

Många intressanta alster fanns att beskåda på Industrimuseet i Göteborg, där utställningen hölls.

Rolf Sjöblom, 18 år, från ring R 3 i Skara, hade hittat på ett nytt sätt att ur aluskiffer utvinna bensin, olja och gasol.

Peter Ludvigson, Vasa läroverk i Göteborg, visade en reläanordning med vilken man kan fjärrmanövrera värmen i sommarstugan genom att ringa på telefonen.

Bengt Loid, Göteborgs tekniska institut, presenterade en kapsel avsedd att monteras i toppen av en tvåstegsraket. Den innehåller bl a en kamera och en anordning för tändning av andra steget.



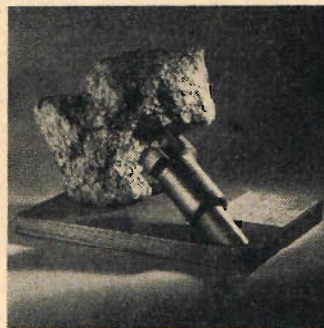
Kenneth Gustafsson, Halmstad, visade en metod att nå ett synkront varvtal av $n = 120$ f i en trefas växelströmsmotor.



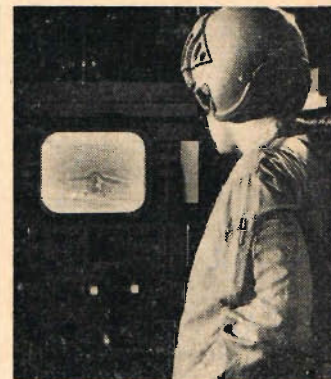
Sovjets nya bombplan "Bagder", med två jetmotorer, blev nyligen fotograferat av amerikanska flygplan vilka var stationerade på hangarkryssaren Kittl Hawk. Sovjetbombaren flög över fartyget när detta var med på en övning i Stilla havet.

HISTORISK BORRKRONA

Den 5 augusti i fjol borra- de sig en Sandvik Coromant borrhkrona genom den 30 meter tjocka bergvägg, som då ännu skilde Italien från Frankrike i tunneln under Mont Blanc. Den historiska borrhkronan har tillsammans med ett stycke av det berg, som sköts loss vid genomslaget (den sista salvan, då italienare och fransmän möttes) skänkts av Atlas Copco Italia till bruksdisponent Wilhelm Haglund vid Sandvikens Jernverk. Atlas Copco och Sandvikens Jernverk samarbetar som bekant på bergborrområdet över hela världen.



Borrhkronan och det unika stycket urberg från Mont Blancs djupa Innadöme är monterade på en träskiva tillsammans med en textplatta, vars inskription berättar om användningen av Coromant borrhkronor vid tillkomsten av världens längsta vägtunnel.

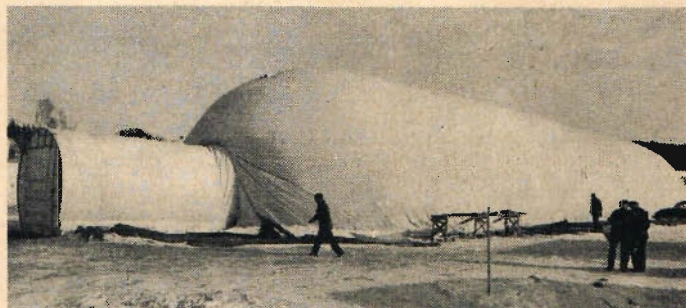


En amerikansk pilot på en hangarkryssare studerar sin egen landning på en TV-skärm i ett kontrollrum några minuter efter det han utfört den.

SKOL-TV FÖR USA-PILOTER

Att landa i hög fart med ett jetplan på en hangarkryssares däck är ingen lätt sak, även om havet ligger lugnt. För att hjälpa piloterna till säkrare landning har man nu i Amerika konstruerat en speciell televisionskamera som fotograferar inflygningen och landningen framifrån. En annan kamera tar bilder från sidan när planet "tar däck" tills det stannar.

När piloten väl har utfört landningen kan han några minuter senare själv se vilka fel han gjort. En officer på däck kommenterar också det hela på en bandspelare.



Det stora sundsvallstältet mäter hela 60 meter i längd och 15 meter i bredd och hålls uppe med ett innertryck på endast 10-12 mm vattenpelare — alltså 10 m mindre än de lufttrycksförändringar som kan avläsas på barometern.

HUSBYGGE I BALLONG

Landets mest nöjda byggnadsarbetare denna vinter finns i Sundsvall. Trots att byggnadsverksamheten på grund av den stränga kylan legat nere i hela landet, har dessa kunnat arbeta i bara skjortärmarna och under idealiska väderförhållanden lägga grunden till ett 3-vånings bostadshus!

Sundsvallsbyggarnas arbetsplats är nämligen innesluten i ett stort uppblåsbart tält, som håller 10 behagliga

plusgrader, även om termometern utomhus visat minst lika många minusgrader.

Tack vare de uppblåsbara tälten, som kan göras mycket stora, är man på god väg att lösa ett av byggnadsbranschens stora problem, nämligen att hålla verksamheten igång även under vinterperioden. Bakom försöket står ingenjör Erik Herolf i Sundsvall och han omtalar att man på det här sättet vinner avsevärt både i tid och i pengar.

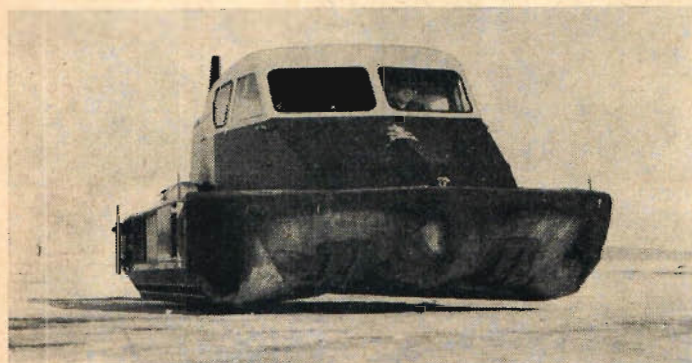
SVÄVARE FRÅN SAAB

Saab 401 är en svävare utformad enligt den sk strålriddåprincipen med i huvudsak rektangulär planform och är i nuvarande version utrustad med en 180 hk flygmotor av typ Lycoming, samma som i flygplan Saab Safir 91 D. Farkosten har sk integrerat lyft- och framdrivningssystem anordnat med ett flush-luftintag i överbyggnadens tak bakom kabinen med en propellerfläkt i ett vertikalt intagsschakt, som levererar övertrycksluft till lyft- och framdrivningssystemet.

Lyftsystemet består av en snett inåtriktad luftspalt runt farkostens periferi samt

längs- och tvärgående stabiliseringsluftspalter i farkostens botten. Övertrycksluften till spaltsystemet levereras från propellerfläkten via en vidgande kanal, som mynnar i den tryckkammare, som bildas av mellanrummet mellan farkostens däck och botten.

Kabinen har avpassats för en besättning av två personer men skall även kunna rymma fyra personer som överlastalternativ. Saab 401 har luftintaget förlagt till taket bakom kabinen med vertikalt inströmningsschakt, varvid sjödukligheten och nedslingsproblemen för inre luftbehandling beaktats.



Svävaren från Saab med beteckningen 401 på provtur i Norrköpingstrakten.

VENUS ÄR INGET SEMESTERPARADIS

Det är ingen idé att planera för en semester på planeten Venus. De rapporter, som den amerikanska Venus-raketen Mariner II lämnade den 14 december i fjol, berättar om en föga gästvänlig planet — olidligt het och utan tillstymmelse till vatten.

Det har tagit drygt två månader för de amerikanska forskarna att bearbeta och tolka den enorma mängd data som Mariner levererade till jorden under sin 109 dagar långa resa genom rymden och under den 42 minuter långa passagen av Venus på ett avstånd av 34 550 km. Radiosändaren ombord, som var igång nästan oavbrutet, förmedlade 65 miljoner små pusselbitar som det gällde för vetenskapsmännen att sammanställa och analysera.

Resultatet, som tillkännagavs vid en presskonferens på rymd- och flygstyrelsen NASA:s högkvarter i Washington, visade att den uppmätta temperaturen på Venusytan var 422 grader Celsius och att mätapparaturen ombord på Mariner inte regi-

strerade något spår av vatten eller vattenånga på planeten eller i atmosfären.

Mariners upptäckter, sammanställda med jordbundna observationer via radiotele-skop och radar, ger den här bilden av Venus: outhärdligt het, ökenartad, ett massivt molntäcke, ständig skymning, inga magnetiska fält, roterar märkligt långsamt runt sin egen axel.

— Under sådana extrema förhållanden är det inte troligt att någon form av liv eller växtlighet som vi känner till kan existera på Venus, sade dr Homer Newell, chef för NASA:s rymdvetenskapliga avdelning.

— Det finns dock en låg livsform som biologerna talar om och som möjligen skulle kunna förekomma i den övre atmosfären, tillade han.

Mariner levererade också viktiga informationer om solen på sin väg till mötet med Venus. Bl a avslöjade den att de "solvindar" som ständigt kastas ut från solen består av atompartiklar, som håller en temperatur på 500 000 grader.



Att frihöjden på den hemmabygda snövevslan är väl tilltagen framgår av ovanstående bild. Bilen köpte Sixten Carlsson, från Luleå, krockskadad för 700 kronor.

TAR SIG BEKVÄMT FRAM PÅ BAND I SNÖIG NORRLANDSTERRÄNG

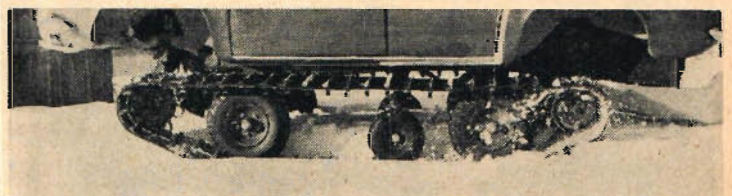
En originell lösning på transportproblemet under vinterns och förvårens fisketurer har herr Sixten Carlsson i Luleå åstadkommit. Han har helt enkelt konstruerat och byggt en snövevsla. Han gav 700 kronor för en bil. Den var rätt illa åtgången efter en trafikolycka och utbjöds på anbud av ett försäkringsbolag. Den var emellertid av 1962 års modell och hade endast gått 783 mil. Motorn var helt oskadad. Det tog honom två månader att färdigställa snövevslan. Bilen chassi vilar på en konstruktion av järnbalkar, som samtidigt utgör fäste för de kugghjul, som driver vevslan via drivband. Kugghjulen är gjorda av bilens bromstrum-mor, på vilka Carlsson svetsat fast böjda plattjärn. Drivbanden var oerhört svåra att tillverka. De består av utrange-rade transportband med 35 cm bredd och en längd av 5,40 meter.

Rattslaget påverkar broms-cylindrarna. Om man t ex vrider ratten åt vänster, bromsas vänster drivband in och vevslan svänger. Även om termometrarnas kvicksilver sjunker nedåt det trettionde minus-

strecket, kan Carlsson ge sig ut i sin farkost. Han har nämligen kvar originalbilens värmeaggregat, vilket alltid ger honom en behaglig innetemperatur. Någon toppfart finns det egentligen inte på snövevslan — Carlsson vill åtminstone inte prova den. Han vill inte riskera att övervarva motorn. 35 km/tim anser han vara en lagom marschfart.



Här ses konstruktören, herr Sixten Carlsson, och hans 10-årige son Sten, vilken varit pappa behjälplig vid bygget.



Drivmaskineriet i arbete. Ballongdäcken ger stadga och styrning åt de egenhändigt konstruerade drivbanden, vilka är tillverkade av gamla transportband.

BLIXT GORDON

AV Dan Barry



NI **MÅSTE** TRO MEJ!
MIN FAR OCH JAG VAR PÅ
JORDENS MÅNE, NÄR FROST-
MÄNNEN KOM OCH TOG OSS
— JAG UNDKOM FRÅN IS-
STADEN VID DET SENASTE
SKALVET!

STACKARE — DET
LÄTER SOM EN MAR-
DRÖM!



BLIXT — INNAN VI LÄMNA-
DE JORDEN — RAPPOR-
TERAPES EN FÖRSKARE
SAKNAD VID EN MÄN-
EXPEDITION... DR EMIL
CARSON...!?

PET VAR MIN FAR!
JAG ÄR RAY
CARSON!



ALL RIGHT, RAY. LÅT
OSS DÅ TA REDA PÅ
ISSADEN — OCH DIN
FAR!



FROSTMÄNNEN
LETAR NOG EFTER MEJ...
DE HAR FRUKTANS
VÄRDA VAPEN!



DET ÄR SÅ KUSLIGT HÄR...
JAG HÖR LJUD HELA TI-
DEN... KANSKE BARA
FÄLLANDE ISSTAPPAR...



NEJ...
NEJ!



BAKOM BLIXT OCH
POJKEN... ETT SKOTT
FRÅN EN NÄLPISTOL...
OCH ETT SKRIK...

DIANA!!



AKTA ER
BLIXT! ETT
ISSKOTT!



LÅT OSS SE
VAD DEN GÖS-
SEN TYCKER OM
VÄRME!

BLIXT! DÄR
KOMMER EN HEL
SKOCK AV DEM!



VI ÄR INRINGADE,
RAY — VARJE SKOTT MÅS-
TE TRÄFFA PRICK!

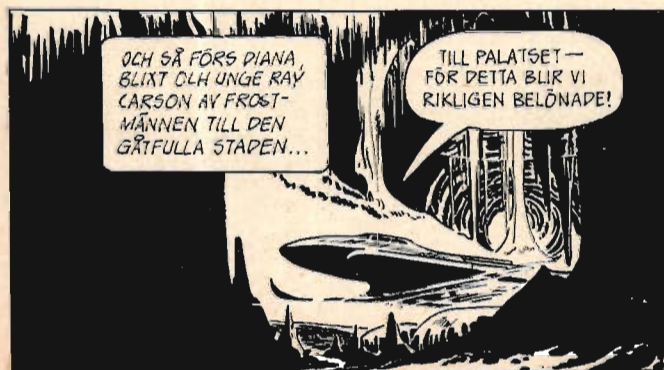


MEN SKUREN AV ISNÄLAR
ÄR ÖVER DEM...

ÄHHHHH!

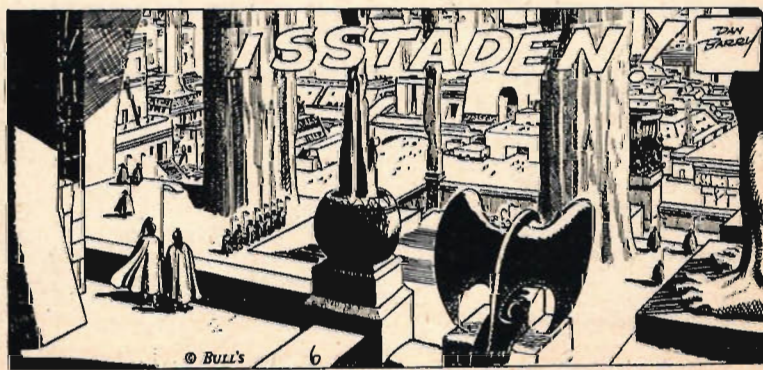


BRA! FRÄMLINGAR-
NA ÄR HJÄLPLÖSA!
NU TILLBAKA
TILL STADEN!



OCH SÅ FÖRS DIANA,
BLIXT OCH UNGE RAY
CARSON AV FROST-
MÄNNEN TILL DEN
GÄTFULLA STADEN...

TILL PALATSET —
FÖR DETTA BLIR VI
RIKLIGEN BELÖNADE!



Crescent - ny motor

med vassare ax



JETLINJEN

Den verkligt fräsiga formgivningen har gjort Crescent till Sveriges mest köpta moped. Jetlinjen med flygkomfort är Crescent ensam om. Det är mopeden för sportiga ungdomar. Crescent 921173 är utrustad efter senaste snitt. Ny stark helsvensk Crescent-motor med kickstart och lättmanövrerad inbyggd fotväxel av motorcykeltyp och sportigt, ställbart styre. Bekväm körställning. Kromade skärmar, fälgar och bensintank. Inbyggt broms- och bakljus. Hastighetsmätare i separat strålkastare. Färg: vit, californiavit/guld, californiavit/svart.

Tala med Er handlare om Crescent Frinans för bekvämaste finansiering.

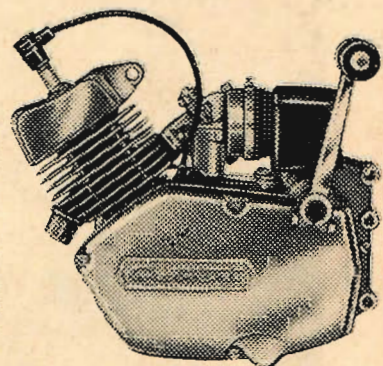
Riktpris kr. 1.225:— + oms. med 5 års trafikförsäkring.



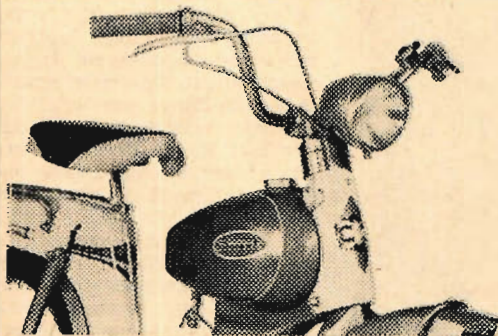
NYA CRESCENT MOTORN

Den kompakta formgivna motorn är utrustad med smidig växellåda — hand- eller fotmanövrerad och lätttrampad kickstart.

Den nya Crescent Motorn har löstagbart topplock och är lätt åtkomlig för inspektion. Samtliga lager är av högsta kvalitet och växellådan har idealiska utväxlingsförhållanden.

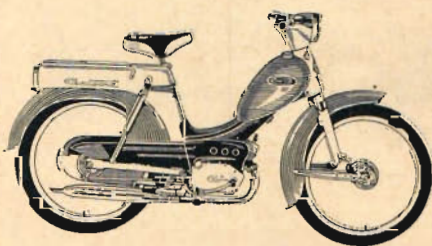


En sensationell nyhet för året. Helsvensk Crescent-motor — en dragstark 50 cc på 1 hk. Ettrig, accelerationssnabb. Hårdtestad under svenska körförhållanden ger Er garanti för en toppmotor i välkänd Crescentkvalitet.



Brett, sportigt, ställbart styre. Underhållsfri bakhjulsfjädring.

Crescent moped 921163



En ny modell för året med den nya driftsäkra Crescent-motorn. Kickstart och handväxel. Inbyggt broms- och bakljus, inkaplad kedja. Pakethållare med verktygsfack. Crescent välkända fjädring. Färger: californiavit, californiavit/transparent röd, californiavit/mellanblå.

Riktpris: 1.150:— + oms. 5 års trafikförsäkring.

cyklar mopeder
utbordare båtar
båtvagnarmotor-
gräsklippare —

Crescent

FÖR GLADARE FRITID





Ett elegant klubbemblem för monterning på Speedys fördräck har ritats av Rolf Öhrlund. Färgerna är blått, gult och vitt, och emblemet kan man själv tillverka i s.k. kontaktplast. Mall i hel skala skickas jämte beskrivning till alla medlemmar i Speedyklubben:

VILKA VINNEN

Vilka blir våra första svenska Speedy-mästare? Den frågan kommer av allt att döma att avgöras under den kommande säsongen, eftersom Speedyklubben just nu förbereder den första SM-turneringen.

Välkommen att delta i striden om SM-titeln är alla Speedyäkare, som är medlemmar i Speedyklubben med adress Teknik för Alla, Box

3137, Stockholm 3. Detaljerna för tävlingarna, inte minst försäkringsfrågorna, håller på att ordnas för närvarande, och besked sänds undan för undan ut till medlemmarna inför den första stora tävlingssäsongen.

Preliminärt har klubben räknat med fyra SM-tävlingar, därav två i Stockholm och två på andra platser i landet. Den ena av dessa tävlingar

kommer troligen att köras i Dalarna, där Speedy vunnit säkert fotfäste. Finalen blir givetvis i Stockholm och september är den troligaste månaden. Första tävling skall om möjligt hållas i samband med pingsten, närmare bestämt den 2 juni vid Skeviks friluftsgård utanför Stockholm. Sammanlagt bästa poäng under tävlingarna kommer att ge den eftertraktade

Inredningsdetaljer i plast för hus och hem är välkomna nyheter från Gustavsberg. Med hjälp av dessa kan Ni äntligen få ordning bland skruvar, muttrar, spik, saxar, kökstillbehör, bestick, sybehör, smutsvävt, badrumsgrejor och mycket annat. Gustavsbergs plastprodukter har riktig form och färg och är dessutom varudeklarerade, allt för att stärka Ert förtroende.

Väggsåpet **KOMPLEMENT** — praktiskt komplement till den fasta inredningen. Riktpris inkl. oms 18: 50

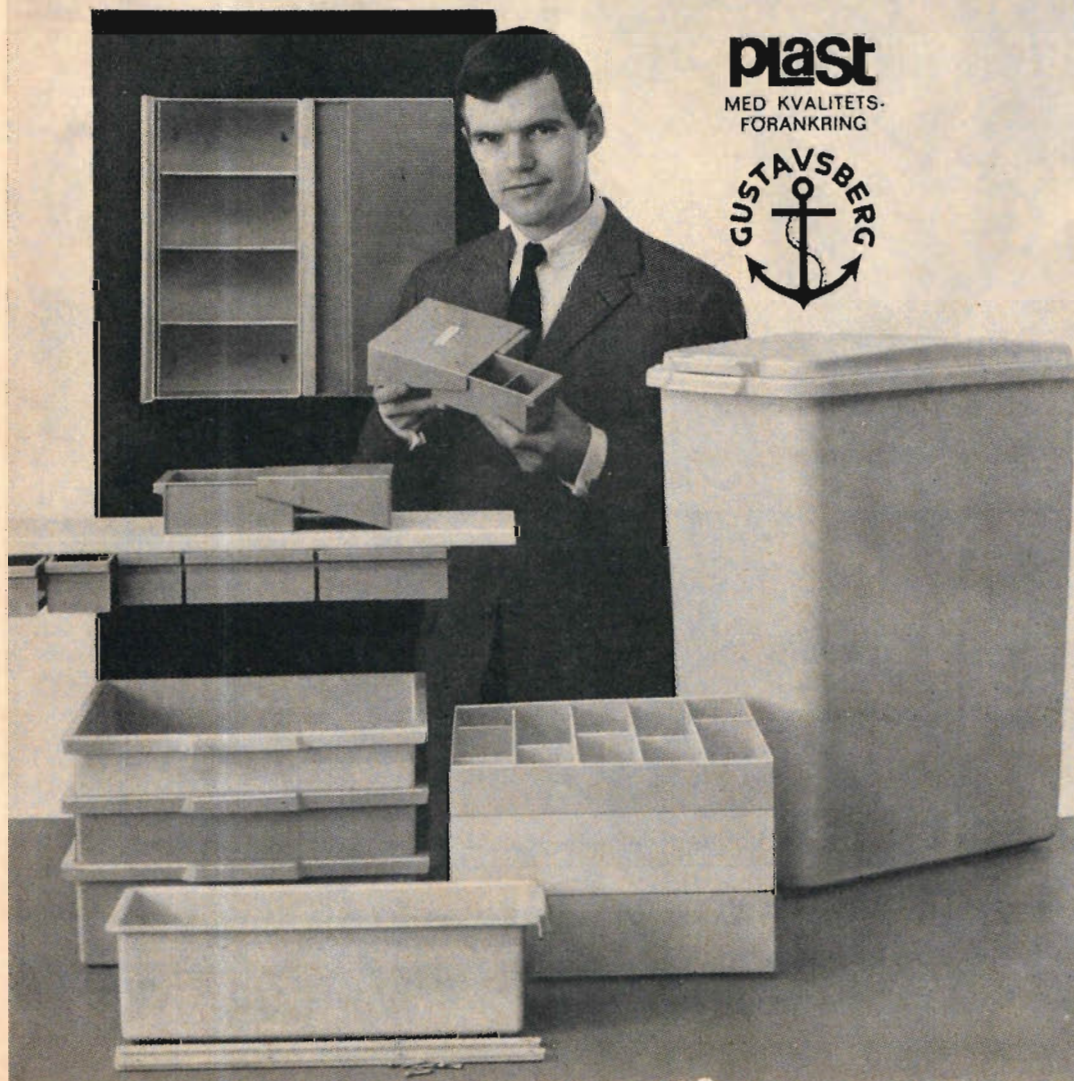
MINIFACK — för hemmets alla småsaker. Riktpris inkl. oms 4: 50

INREDNINGSBACKAR — platsbesparande förvaringsutrymme i kök och i källare. Riktpriser inkl. oms 1 1/2-back 12: —, 1/2-back 8: —

ALLROUNDLADOR — för bestick, sybehör etc. Finns i två storl. Riktpriser inkl. oms 9: 75 resp 14: 50

TVATT-TUNNA 60 l — behändigt förvaringskärl för trånga utrymmen. Riktpris inkl. oms 38: 50

AB GUSTAVSBERGS FABRIKER Plastavdelningen Telefon 0766/301 00



plast
MED KVALITETS-
FÖRANKRING



RYMDSERIE . . .

(Forts fr sid 29)

DUBBLA MOTORER

AB Bofors är huvudleverantör för den nya stridsvagnen och har svarat för det mesta av utvecklingsarbetet. Andra leverantörer är bl a AB Volvo och AB Landsverk. I de båda prototyper som nu provas består framdrivningsmaskineriet av ett på Volvo utarbetat aggregat av motorer och växlar, dels en 230 hk förgasarmotor från Rolls Royce, dels en 330 hk gasturbin från Boeing. Växellådan är en Volvo bussväxellåda. I serietillverkade vagnar skall dock användas en 240 hk Rolls Royce dieselmotor och en på Volvo nykonstruerad gasturbin. Genom att ha två separata motorer får man hög driftsäkerhet och stor manövreringsförmåga.

Banden är tillverkade av hejarsmide på AB Landsverk och är 10 procent bredare än de band som används på Centurion. En sak som man verkligen frapperas över är stridsvagn S framkomlighet i djup snö.

GAMMALT PROBLEM

Direktör Berge omtalar för TfA att problemet att få fram en ny stridsvagn har varit brännbart i många år. När han såg teckningen i den amerikanska tidningen skratade han först och lade den åt sidan. Han menade att det var lätt för en tecknare att rita en stridsvagn. Denne behövde ju inte tänka på hur en sådan skulle fungera i verkligheten. Men det dröjde inte länge förrän direktör Berge tog fram tidningen igen och studerade den närmare. Detta hände sista lördagen i augusti 1956. De följande sju veckorna var han i full färd med att själv rita en ny stridsvagn och resultatet av detta blev stridsvagn S.

ETT MANÖVERORGAN

I de "gamla konventionella" stridsvagnarna kunde det

SM FÖR SPEEDY?

SM-titeln, och naturligtvis blir det totalt tre titlar att tävla om, en i varje motor-klass.

Klassningen i Speedyklubben går efter effekt i standardkick, varvid motorer under 10 hk räknas till klass I, motorer på 10—14 hk räknas till klass II och motorer på 15—20 hk räknas till klass III.

Priserna i SM-turneringen

är ännu inte fastställda i detalj, men så mycket är klart som att Teknik för Alla kommer att skaffa fram förmåliga priser plus diplom åt seg-rarna och värdefulla priser även åt de närmaste medtävlarna. Särskilda vandring-priser kommer att ställas upp i varje klass.

Närmare detaljer kring tävlingsverksamheten lämnas undan för undan direkt till

klubbmedlemmarna alltefter-som arrangemangen kan planeras närmare.

Har ni själv byggt Speedy eller håller ni på att bygga båten, så är ni välkommen med en anmälan till Speedy-klubben. Meddela namn, adress, telefonnummer och er motors märke, effekt och modellår. Ni får därmed automatiskt klubbens meddelanden, tips om utrustning,

träningstips och kallelser till tävlingar och andra sammankomster.

BYGG SPEEDY TILL SOMMAREN

Beställ ritning från TFA:s ritningsservice med kupong på sid. 7. Speedy finns också i byggsats som säljs av TEBE-bolaget, Umeå.

många gånger uppstå problem när det gällde att snabbt komma i stridsläge. Chefen som sitter i tornet måste ge ordrer genom lokaltelefon till föraren. I stridsvagn S är det dubbelkommando och chefen kan här utan att ge order själv ställa in vagnen och skjutriktningen som han önskar. Endast ett manövreringsorgan finns och med detta ställs sid- och höjdriktning in ävensom laddning och avfyring sker med samma. Här finns också kopplingsanordning för radiomottagare och -sändare.

"SIMMAR"

Stridsvagn S har en fast flytutrustning. Att den har kunnat byggas till "en simmande stridsvagn" beror främst på frånvaron av det svängbara tornet.

Fedan vid invasionen i Normandie 1944 var tre bataljoner amerikanska Sherman-vagnar utrustade med ett slags flytbälgar, vilka var fästa vid vagnskrovets ovankanter och i upprest och stagat skick gav vagnarna erforderligt tillsatsdeplacement för att flyta. För S har idén vidareutvecklats. Bälgen rymmer i en pansarskyddad ränna längs skrovets kant. Även i vattnet driver banden vagnen, som kan komma upp i några knops fart.

VANLIG VAGN

Chefen för Pansartrupper-skolans försöksavdelning, kapten Sigvard "Silas" Lindqvist, är en av de som praktiskt har provat stridsvagn S. Han anser att den är betydligt vänligare mot den egna besättningen än tidigare modeller. Han säger bl a:

— Den är lättare att köra och fordrar mindre riktutbildning. Utrymmena inne i vagnen är så konstruerade att de ge bästa möjliga bekvämlighet och trivsel. I modern pansarstrid är det väsentligt att snabbt komma till välriktad eld. Stridsvagn S är utmärkt lämpad härför och torde i dag inte ha några jämbördiga konkurrenter.



SEGER, LONDON - STOCKHOLM



Friskt, manligt, modernt

WHITE HORSE kristallklara hårvatten är så stimulerande friskt, så välgörande för håret. Därtill: den kärvt maskulina WHITE HORSE-doften. WHITE HORSE innehåller G4, som gör hårbotten frisk och förhindrar mjäll.

WHITE HORSE HÅRVATTEN

FÖR BÅTEN OCH SJÖN

Vi har det
Ni behöver...
för att följa med Teknik för Allas
kurs i sjökunskap som började i nr 6.
MATERIAL
Sjökort — TRANSPORTÖRER OCH
LINJALER — KURS LINJER — PAS-
SARE — KOMPASSER — KIKARE —
STOR SORTERING NAUTISK LITTE-
RATUR

Nautiska Magasinet AB

Skeppsbron
Stockholm C tel 10 00 08

LAGA BÅTEN — EKAN

Beställ vår rep.-sats
PLAST-MIX som
innehåller 1 burk
plastmassa med in-
byggd accelerator.
1 burk mineralfyll-
medel m. katalysa-
tor. Glasfiberväv
och matta.

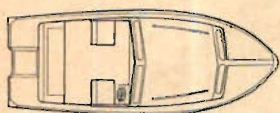
Pris 12:— + porto.

Firma REGALE, Borlänge
Tel. 0243/129 39 - Postgiro 39 61 20



Den 9 maj utkommer
teknik
för alla
med ett stort BÅTNUMMER

BÅTRITNINGAR för AMATÖRBYGGARE

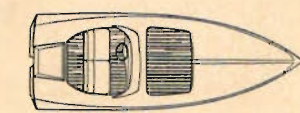


TfA:s KABINBÅT

TfA:s Kabinbåt är en utombordemo-
torbåt med övernattningsmöjligheter,
lämplig för weekend- och semester-
turer i våra skärgårdar. Längden är
5,6 m, bredden 2,18 m. Två kojor i
kabinen, som har full sitthöjd. Båten
lämpar sig för utombordsmotorer från
18 till 80 hk och gör 27,5 knop med
60 hk motor och fyra ombord eller 22
knop med två ombord och en 35 hk
motor. Byggs av marlinplywood med
8 mm i friborden och 10 mm i botten.
Byggkostnad mellan 1300 och 1500
kr. Ritning i skala 1:10.

Ritning 62 Pris 37: 30

Alla priser inkl. oms.



CYKLON 5

Cyklon 5 är en renodlad sportbåt,
konstruerad av Ake Sundstedt.
Plywoodkonstruktion med längs-
gående steg ger mjuk gång och
ovanligt goda egenskaper i gro-
pigt vatten. Längden är 4,20 m,
bredden 1,50. Två sittbrunnar ger
plats för fyra personer. Tål mo-
torstyrkor på upp till 45—50 hk
och farten blir då med en person
ombord omkring 40 knop. Bygg-
tiden beräknas till 200 timmar och
materialpriset till 800—1000 kr.

Ritning 60 Pris 37:30 Ritning 58 Pris 49: 05

ALLT VÄL OMBORD

MED
RABÉN & SJÖGREN'S
BÅTBIBLIOTEK



Gun Ekman
HUSHÅLL OMBORD

Göran Romare
ATT SEGLA

Artturs Similä/Bengt Thorlund
VADERBOK FÖR BÅTFOLK

Jarl Ellsén
KÖRKORT TILL SJÖSS
per vol. inb. 12: 50

I VÅR KOMMER:
Curt Borgenstam
MODERN BÅTVÅRD
BÅTEN OCH MOTORN

Per H. Gedda
KAPPSEGLING
— REGLER MED KOMMENTARER
per vol. ca 15:—

SAMTLIGA BÖCKER ÄR RIKT ILLU-
STRERADE MED TECKNINGAR OCH
FOTOGRAFIER OCH FINNS ATT KÖPA
I BOKHANDELN.



FRÅGA VERKMÄSTARN

(Forts från sid 11)

blir sämre och ger även i öv-
rigt en alltmer orkeslös mo-
tor. Blir sotbildningen för
kraftig brukar det ofta re-
sultera i att motorn glödtän-
der när man stänger av den.
Man tjänar därför på att
köra så att sotbildning i
möjligaste mån fördröjs. Hur,
jo framför allt genom att låta
motorn gå flitigt på varv. Det
betyder inte att man måste
hålla hög fart på vägarna
utan framför allt att man ab-
solut bör undvika segdrag-
ning på hög växel. Stadskör-
ning t ex för ju med sig stor
risk för ökad sotbildning ge-
nom att man av bekvämlig-
hetsskäl hellre låter motorn
segdra under sitt normala
varvtal än använda växel-
spaken. Vad en del bilister så
föraktfullt kallar sportig kör-
ning ger samtidigt bättre
smörjning genom att olje-
pumpens kapacitet ökar och
på så vis skonar motorn även
på det sättet. Många tror att
detta sker på bekostnad av
bränsleekonomin, men så be-
höver det inte vara. Låter jag
motorn segdra på låg växel,
så måste jag trampa ner gas-
sen mycket för att den skall
orka dra. Gör jag arbetet lät-
tare för motorn genom att
lägga i en lägre växel, så
räcker det med mindre gas-
spjällöppning.

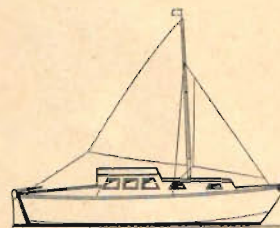
BÅTVÅRD...

(Forts från sid 34)

taller" består av en polyester-
harts med tillsats av fyll-
ningsmedel och har mycket
stor vidhäftningsförmåga och
hårdhet. De lämpar sig först
och främst för smä reparatio-
ner på plastbåtar men kan
också användas för snabbre-
parationer på t ex vattentank-
ar och rörledningar och som
utfyllnad i djupare träskador.

En limfog i en båt måste
vara stark och vattenfast. De
vanligaste båtlimmen är Cas-
cofen, ett fenolhartslim med
hårdare som ger rödsvalt fog,
och Aerolite, ett engelskt
flygplanslim som ger en glas-
klar fog och som bl a an-
vänds vid en del av våra
större båtvarv. Kallim osv är
inte vattenfasta och bör där-
för aldrig användas i en båt.

Polyesterharts är den plast
som används tillsammans
med glasfibermaterial då man
bygger plastbåtar. Sådan
plast och glasfiber används
ibland även för att t ex för-
stärka bottenarna på träbåtar,
men kan bara anbringas på
renputsat, oljefritt trä och
bör först användas sedan man
diskuterat plastningsarbetet
med den firma, där man kö-
per plasten. De priser som vi
nämnt för polyesterplast gäl-
ler små mängder och rabatter
lämnas vid större köp.



TfA-KRYSSAREN

När den kände yachtkonstruktö-
ren Lage Eklund ritade TfA-
kryssaren konstruerade han båten
med avsikten att få fram en i hög
grad sjösäker, rymlig och drifts-
ekonomisk familjebåt. Längden är
7,5 m och bredden 2,5 m. Båten
har förruff med en koj och plats
för toalett, stor mittruff med full
ståhöjd och tre kojplatser, pentry
och två garderober. TfA-kryssa-
ren har ritats för Fåre Götas
12-hk motor, som drivs med foto-
gen, och farten är 7,5 knop. Båten
byggs av 10 mm plywood på ek-
spant och materialkostnad inklu-
sive motor beräknas till ca 4500
kr. Ritning i skala 1:10 med
spantruta i skala 1:5.

TEKNIK FÖR ALLAS RITNINGSSERVICE

Box 3137, Stockholm 3

V g sänd mig omgående mot postförskott + porto.

Ritn nr Ritn nr.....

Namn:

Adress:

Att
läsa
hos

Hermods

är att gå framåt dag för dag



TEKNIK • INDUSTRI

Ingenjörutbildning med staffig examen
Tekniskt gymnasium
Maskinteknik
Verkstads teknik
Kraft- och värme-
teknik
Elkraftteknik
Teleteknik
Husbyggnadsteknik
Kemiteknik
Merkanfilteknik

100 % av dem som efter brevstudier avlagt gymnasiaingenjörsexamen som privatist kommer från Hermods

Fackingenjörutbildning med examen på olika linjer

Arbetsledarekurser
i samarbete med
Byggnadsindustrin
Grafiska industrin
Keramiska ind.
Livsm.-branschen
Pappersmasseind.
Sågverksindustrin
Textilindustrin
Tröindustrin
Verkstadsindustrin
Väg- och vatten-
byggnadsbranschen
Sveriges Arbets-
ledareförbund
Arbetsledareinsti-
tutet, ALL

Yrkeslärarkurser
i samarbete med
SO och KOY

Grundläggande teknisk utbildning
Ritningsläsning
Ritteknik

Materiellära
Praktisk matematik
Räknesläckans
användning
Fysik och kemi för
tekniker
Atom- och elektron-
fysik
Meknik
Hållfasthetslära
Elektroteknisk
grundkurs

Matematik
från folkskola till
högskola

Praktisk matematik
(10 olika kurser)
Matematik för tekn.
gymnasium
Differential- och
integralkalkyl
Större kurs vid tek-
nisk högskola

**Rit- och
konstruktions teknik**
Ritningsläsning
Projektionsritning

Maskinritning
Verktygskonstrukt.
Moskinelement
Beräkningskurser

Produktionsteknik
Produktionsteknisk
grundkurs
Arbetsordlyd
Arbetsfysiologi
Industribrandskydd
Arbetsstudier
Arbetsförenklning
Funktionell tid-
bestämning
Inform.-kurs i MTM
Industriell org.
Arbetsledn.-psyk.
Arbetsledning
med praktikfall

**Maskin- och
verkstads teknik**
Verkstadsindustrins
grundkurser i
Verkstads teknik
Gjuteriteknik
Arbetsledning

Kurser för
Arbetsledare
Arbetsstudiemän
Avsynare - Filare

Gas- o. elsvetsare
Gjutare-Härdare
Instrumenttekn.
Kylmontörer
Landmaskinister
Maskinarbetare
Moskinformare
Planeringsmän
Plåtslagare
Produktionstekn.
Resemontörer
Ritare och
konstruktörer
Skyddsombud
Servicemän på
automatiskt styrda
arbetsmaskiner
Smeder-Svarvare
Tidskrivare

Elkraftteknik
Installatörskurser
El-verkstärtkurs
Moskinistkurs
Moskinistkurs
vattenkraft, öng-
kraft, diesel

**Teleteknik och
Elektronik**
Kurs för TV- och
radiotekniker
m. praktisk kurs
Kurs för mästorbrev
Teleteknisk verk-
mästorkurs
Kurs för
Försäljnings-
personal
Sändoramatörer
Lärningar
Industriell elek-
tronik
Servoteknik

Bil- och motorteknik
Kurser för
Arbetsledare
Bilmekaniker
Motortekniker
Motormontörer
Förbränningsmot.
Bilens kraftöverför-
ing, bromssystem,
elektriska utrustning
och underrede
Praktisk bilkurs
Säker vid ratten

Flygtekniska kurser
Sjöbefälkurs
Träteknik

VVS-teknik
Kurser för
Konstruktörer
Verkmästare
Värmelednings-
skötare
Uppvärmningstekn.
Oljeledning
Ventilationsteknik
Sanitetsteknik

Husbyggnadsteknik
Kurser för
Byggmästare
Verkmästare
Förmän
Konstruktörer
Murare
Träarbetare
Specialarbetare
Lärningar
Arbetsordlyd
Materiellära
Betongteknik
Husbyggnadsteknik
Beräkningskurser
Byggnadsmaskiner
Byggnads-
utformning

**Väg- och vatten-
byggnadsteknik**
Vägmästarekurser

Vägbyggnadsteknik
Jordartskänedom
Vatten- och av-
loppsanlägg.
Ackordssättning
Bergsprängning

Stenografi
Bokföring
Kontorsteknik
ABC för kontors-
elever
Elementär statistik

Redovisningsteknik
Affärsbokföring
Bokförings-
problem
Balansanalys och
kreditbedömning
Balans teknik
Detaljhandelsbokf.
Hantverksbokf.
Fastighetsbokf.
Revisionsteknik
Industriell redovisning
Kostnadsberäk-
ning och kost-
nadsanalys
Hondelsräkning
Företagsstatistik

Korrespondens
Handelskor-
respondens:
svensk, engelsk,
tysk, fransk
Sekreterarkurser



HANDEL • KONTOR

Handelsgymnasium
på folkskolans, real-
examens, grundskolans
och studentexamens
grund (3-årig och 2-
årig kursplan)

**Företagsekonomisk
examen**
under Överstyrelsen
f. yrkesutbildning
Tre linjer:
Redovisning
Distribution
Ingenjörslinje

Handelsskola
Kontor
Försäljning
Detaljhandel

Fackskola
Kamerallinje
Distributörslinje
Korrespondentlinje

Sekreterarkurser
Chefssekreterarekurs

**Grundkurser för
kontorsanställda**
Välskrivning
Maskinskrivning

Redovisningsteknik
Affärsbokföring
Bokförings-
problem
Balansanalys och
kreditbedömning
Balans teknik
Detaljhandelsbokf.
Hantverksbokf.
Fastighetsbokf.
Revisionsteknik
Industriell redovisning
Kostnadsberäk-
ning och kost-
nadsanalys
Hondelsräkning
Företagsstatistik

Korrespondens
Handelskor-
respondens:
svensk, engelsk,
tysk, fransk
Sekreterarkurser

Organisation
Modern kontors-
organisation
Integrerad data-
behandling
Elektronisk data-
behandling
Ledarskap
Personalorgani-
sation
Inköps- o. förräds-
organisation
Sammanträdes-
teknik
Konferensteknik
Föreningskurskap

95 % av dem som efter brevstudier avlagt handelsgymnasie-examen kommer från Hermods

**Affärsjuridik,
beskaffning**
Handelsrätt
Praktisk affärs-
juridik

Svenska
Tyska
Spanska
Finska
Latin

Engelska
Franska
Ryska
Italienska
Grekiska

**60-
talet kräver
bättre utbild-
ning**

Sänd mig gratis bildrevyn Välkommen till Hermods, månads-tidningen Korrespondens under ett år och studiehandbok över

Angiv ev. studiemål

Skriv tydligt! Ta en helst!

Förkunskaper

namn

Ålder

yrke

bostad

postadress

Aktiebolagsrätt
Praktisk skattekurs
Företagsbe-
skattning

Försäljning, o. reklam
Distribution
Marknadsföring
Försäljning, o. reklam
Försäljning
Industr. försäljning
Marknadsundersök-
ning
Reklamkurser
Detaljhandelskurs
Textning

**Ekonomi,
handelslära**
Nationalekonomi
Företagsekonomi
Bankkurser
Försäkringslära
Befraktn.,spedition,
förtullning
Utrikeshandel

**Kurser i
organisation och
i försäljning för
ingenjörer**



SPRÅKKURSER

Svenska
Tyska
Spanska
Finska
Latin

Engelska
Franska
Ryska
Italienska
Grekiska

Handelskorrespond.
Behörighetskurser
f. folkskollärare
Lätta nybörjar-
kurser m. gram-
matikövningar:
English I-III
Tysko - Spanska
Je parle français



**REALSKOLA
GYMNASIUM
med examensrätt**

Grundskolekurser
Realskolekurser
Studentkurser på
samtliga linjer
och grenar
Kurser för särskild
prov. och fyll-
nadsprov. i real-
o. studentexamen
Slödkurser för skol-
ungdom

UNIVERSITETSUTB.

Kristendomskurskap
Engelska - Tyska
Matematik
Fysik - Kemi
Nationalekonomi

INTRÄDESKURSER

till högskolor, fack-
gymnasier, semina-
rier och andra skol-
or för fackutbild-
ning. Ange ert stu-
diemål i kupongen

**PSYKOLOGI
PEDAGOGIK**



**TECKNING • FÄRG
OLJEMÅLNING**
Kjarell - Pastell

TEXTNING • LAYOUT
Plakatmålning

LÄRARURSER i
teckning o. målning
m. lektionsförslag
SLÖJDECKNING

**FOTOTEKNIK
FÄRGFOTO**



**LANTBRUK • SKOG
TRÄDGÅRD**

Musikteori
Praktisk bilkurs
Säker vid ratten
Oljeledning
Kust- och skärgårds-
navigation
Blommor i hemmet
Vår trädgård

NYHETER 1963

Produktionsteknisk grundkurs	Bryggeriteknologi	Nationalekonomi
Arbets- och meritvärdering	Geoteknik	Matematik för ekonomer
Orienterande kurs i reglerteknik	Maskinell jordfärflyttning	Personalorganisation
Gasskärning	Pulsteknikens grunder	Databehandling
Verktygsmaskiner	Servotekn. ing.-k.	Marknadsföring
Svefns. f. reparat.	Kaslin.-beräkning	Distributörssekan.
Pulvermetallurgi	Kaslin.-beräkning för träindustrin	Industri. försäljning
Hydraulik	Grundkurs för inköpare i samarbete med SILF	Marknadsundersökning
Uppvärmningstekn.	Ledarskap	Grosshandelskurs
Värmeväxlare	Budgetering	Socialpolitik
Bänkarbete	Bokföringsorganisation	Lätt spansk text
Fordonsdynamik		Barnpsykologi
		Säker vid ratten

Frankers ej
Hermods
betalar
portof

Fack 82 A
MALMÖ 70
Tel 040/70960

LOSEN

Svarsansvarig
Tillstånd nr 36
Malmö 1

HERMODS

TEA 11/4 - 63 - 900

Radio-IV

TRANSISTORCONVERTER 40 mc. Ritn. 5:—, Byggsats + ritn. 20:—, S. Schyllert, Torpg. 12 A, Malmö C.

TILFÄLLE! Pristista över Hi-Fi, Stereo o. UKW-principsche-mor, med arb.beskr. mot dubbelt porto. Extra bill. Converter 40-60 Mc (polisfrekv.) 2:—, LARA-NA SOUND, Rudsjög. 9, Solna.

TRAFIKMOTTAGARE 9R-50 med kalibrator, som ny Svar med bud till sm3etk/5. Stig Bygren, Väs-termatingsgatan 9, Saba.

RADIORÖR, TRANSISTORER. Aldrig för så låga priser. Fabriksnya rör under halva riktpri-sen t. ex. AZ 1 3:30, DY 80 3:40, EABC 80 3:30, ECC 85 3:50, BCL 82 4:20, EF 80 3:—, EZ 80 2:15, PL 36 6:20, PL 82 3:20, UL 84 3:70. Såväl nyare som äldre rör-typer finns i god sortering. Be-gär lista, ELEKTRONRÖR, Box 3053, Växjö 3.

LÄTTBYGGD gramförst. m. 4 transistor. 85:— u. läda. Enb. ritn. 2:85 i frim. Fa J. B. Segholm, Trollesundsv. 169, Bandhagen.

SKANTIC transistor hk 225:—, Nu 80:—, Sv. t. "Penningbrist", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

AIWA trans.bandsp. 4 band 100:—, U. Sjögren, Pilungs, Klin-tehamu.

UTFÖRSÄLJNING. 27-Mc. Grund-Plane antenn 68:—, Kaross-fäste 20:—, Teleskopantenn 25:—, Kristaller kanal 13, 21, 22. Per par 38:—, Brusspär o. störn. begr. 75:—, Konverter transistor 75:—, Sändare 2-m 60:— Rörprovare 95:— W Lundberg, Nygatan 16, Lysekil

Maskiner-verktyg

EXC.PRESS i alla storl. Gbg 404542 Visas Sv. Mässan, Gbg 10-19 maj

PLÅTLADOR m. lock, bärhandt o. lass. 38x29 cm, felfria, lämpl. f. verktyg, smädet, etc. 4:50/st 3 st 10:— Antedelar, Skede.

Hobby

GLASFIBERPLAST för tillverkn och rep. av bilar, båtar, kanoter, busvagnar, kåpor, forngjutn m. m. Kan armens med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara, bl. a. högkoncentrerad katalysa-tor. Beställ provsats i beh. plast, hårdare, accelerator, färgpul-ter samt fullst. beskr. och prisst (även i parti) för 8:— + porto Obs! Samma plasttyp som an-vändes vid TIA:s beskr. av plast-arbete. Glasfiber och mätta fög kval. låga priser. Prover och prisst 3:—, Firma Regale, Box 6844, Borlänge, Tel. 0243/129 39 Postgiro 59 91 28.

GLASFIBERPLAST för båt, bil, flyg, hobby och bantverk. Vi la-gerför alltid V-plast, accelerator, hårdare, specialbehandlade glas-fibervävar, mastor, band och snören. Tillskriv oss och begär broschy och bruksanvisning som sändes kostnadsfritt. Minsta försäljningskvantitet: 1 kg V-plast med accelerator och här-dare kr 8:50 — vilket räcker till 1 m² glasväv Y — kr 7:50 eller 1/2 m² glasväv, Tj kr 5:25. Vind-Eder med förtröende till speci-alistet AB SERIEBÅT, Maria Prästgårdsgatan 40-42, Sthlm Sö, Tel. 44 35 32.

LJUTGVÄR Diara med 23. Med kåkas 4 ggr förstoring, polarise-rade linser. Obet, beg. 70:—, Leo Pettersson, Varbergsgatan 4 A, Hällsingborg

ÖB&I sliffåbe. Fleischmann an-lägg, värld 700:—, säljes till högstbjudande J. Andersson, Odensväg 4 A, Kotsva.

FLEISCHMANN lok o. vagnar o. bilbehör. bill. ej beg. Begär för-teckn B E Svensson, Box 32, Skene

BEG. Märkin an. säljes för 300:—, kostat 600:—, Felvi K, Tysk Box 177, Näs

MÄRKLANANL. bar kost. över 1.000:— säljes f. 625:—, ev. bill pga stud. S. Larsson, Åsgrat 7 A, Vilhelmina

Kläder

FANTASTISKA "TOPPGREJOR" FRÅN HELA VÄRLDEN. Amerikanska sidenskjortor i tjockt blankt siden, oerhört snygga. Pärlmotvit, pautersvart, persisk blå, himmelsblå, guldguld, turkos, smultoröd, azurblå, Storlek 35-42, Pris 45:—, Amerikanska jeans: Lee, i mörkblått, ljusblått, ljusbeige, Pris 35:—, Vit, kol-svart, Pris 42:—, Wrangler i ljus-blått o. mörkblått, Pris 32:50, Levi's i mörkblått, Pris 34:50, Leiba i mörkblått, Pris 29:75. Alla storlekar av samtliga mär-ken. Uppgiv livvidd o. benlängd, Amerikanskt jeansbälte m. stort graverat spänne, Pris 14:50, Bar-celona kolsvart byxa i terylene, spansk modell med brett midje-band och vita skinnkanter vid fickorna, Pris 79:—, Polotröjan Apache, hög rullkrage, o. lång ärm, Svart, vit, gul, blå, ljusblå, Stor-lek 3-6, Pris 19:—, Polotröja i samma modell, fast tunnare kval, Pris 12:50, Elvis Twist, svarta jeans i Simili Leather, ser ut som riktigt skinn, Jättepoppis, Storlek 14-16-18 år, Herrstorl. 46-54, Pris 39:—, Ombytesrätt el. peng-arna åter. Oms.kast inräknad. Du kan även skriva efter den nya värdkatalogen som sändes gratis. I den finner Du "pangsakor" från USA o. kontinenten och de flesta av varorna går ej att köpa i någon affär. Skriv el. ring till CARLSONS IMPORT, avd. T.A. Falkenberg, Ordertel. 0346/103 81

Service-reparationer

MOTORVERKSTÄDER OCH MO-TORMÄN! När det gäller reno-v, av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod, maskinpark och specialutbildad personal. Vi utför spec. arb. på såväl bil, moped, båt och stationära motorer. Sve-tning, omfordr. av cylindrar, cylindrerinborrn., vev- och ram-lagerrenovering. Utbytesvevaxlar för DKW, SAAB, Minor och Lloyd. Spec. avd. f. moped och utombordsmotorer. Aukt. rep. f. STIPEA, Flygtändning f. mc och mopeder.

MOTORFIRMA B. ANDERSSON, Göteborg H. Tel. 22 61 28.

Sport

POSEIDON DYKAPPARATER. smuttdräkter och all annan ut-r för sportdykning och grovdin-ning AQUA SPORT, Nya Ullevi, Göte-borg C. 031 13 60 46

DYKAPPARATER. Äga me. 1729 2x5 500:—, Äga me 1715 1x7 öbet beg. 600:— Äga Sport 1x7 350:—, app.just. och i gott skick, viktb. s. yllst. f. torrd. 75:—, hapg california 50:—, mask typ naval 75:—, Gunnar Claesson, Värnans 0370/123 04

Foto-optik

KAMEROR, PROJEKTORER, film, Fotopapper, Gravkallning u. m. End. kontantförsäljning till mycket låga priser. T. ex. Åla-positiv färgfilm 2x8 indd fram-kallning 14:55, d:o 24x36 11:—, Pristista gratis Svar till "Mär-kesvaror" TIA, Box 3137, Sthlm 3

VÄSKÖTT 8 mm filmkamera "Sportser" + exp.mätare, bäрге i läderfodr 75:—, Debar t. proj. 1.0W mot lamph. matu. mekanisn 15:—, Norinder, Kungsholmsg. 21, Stockholm K

ALLT I FOTOARTIKLAR till lägsta priser. Begär pristista Adolfssons Foto, Herred

INSPELAVR FILMER 8 mm Nu över 100 glada, intressanta och spännande filmer. Även i färg. Fickprojektor 32:—, Colorslides resemotiv m. m. i. Tonband, Ko-dachrome II, Agfacolor TRIBO-IMPORT, Box 21, Sundbyberg

ASTRONOK har nu en ny stor katalog över teleskop och tillbe-hör i silken ingår en liten hand-bok "Erballes mot 1:— i frimär-ken" ASTRONIK, Vikstensvägen 36, Johanneshav, Tel. 08/40 96 32

Mc-mopeder

RESERV. Vespa, Lamb i fl. 25 % rab. Sprängskiss mot 2:— i frim. ÅVA, Brarög. 32, Sthlm Ö, Tel. 61 93 17.

MOPEDISTER! Borring m. kolv 24:—, Motorrenovering. Motor-tjänst. Sägen.

MOPEDTÄVLARE. Det är enkelt och billigt att trimma mopeden ända upp till 5-6 hk och över 100 km/tim. Våra utförliga och lättfattiga trimningsinstruktioner passar alla mopeder. End. 4:50 mot postförs.kott. Ingenjörfirma Universal, Avd. M, Box 11, Stuvsta.

MOTORCYKELDELAR, begagna-de till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman JAP, Olivedalsg. 3, Gbg, Tel. 12 69 34.

MOPEDISTER! Sänd 1:— i frimär-ken och Ni får vår stora re-servdelskatalog. MOTOR-HÖÖKS, Sägen, Tel. 30.

Båtar

ALLT FÖR båtbyggaramatören, byggsatser, ritningar, plywood, lim, båtspik, träskruv, rattar, be-slag, Michigan specialpropellrar, motorer m. m. F:a H. Gustafsson, Box 7124, Borlänge.

BÅTBYGGSATSER, Ragette 60-Wijko-sport, Segeljollen Moth, AB Bergmans Järn, Sundbyberg, 08/25 85.

BÅTBYGGSATSER till motorbåt-er samt den internationella segel-jollen Moth. Wijko-Industrier, Hågerstens Gärd, Hågersten, Tel. 08/88 59 00.

SJÖBÅTAR av beprövd allmog-tyt i glasfiber, furu, ek, mahogny. Låga priser. Offert mot porto. Tillskriv Aneshed, Box 7, Ystad

SPORTBÅTSRITN. broschyr m. pto. Rogentinn, R. Göteborg, 26, Sthlm.

BÅTPLYWOOD. Båtbyggare, hobbynickare vänd Eder till oss när det gäller plywood för båt-bygget. Furu, mahogny finns alltid i lager, alla tjocklekar och standardformat. Listverk, mahogny, ek, teak, Ring eller skriv, vi lämnar alla upplysningar kost-nadsfritt. AB Lagerförsäljning, Södra Stationsg. Medborgark. und-Söderg., Sthlm Sö, Tel. 44 92 21.

BÅTPLYWOOD. Vi lagerför all-tid garanterad båtplywood av furu och mahogny i tjocklekar från 4 till 18 mm. Tillskriv oss och begär broschyzer och pris-lista som sändes kostnadsfritt. AB SERIEBÅT, Maria Präst-gårdsgatan 40-42 Stockholm Sö, Tel. 44 35 32.

SPORTBÅTAR - BÅTBYGG-SATSER - BÅTTILLBEHÖR. Marknadens mest omfattande byggsatsprogram över snabba sportbåtar, Speedy, Cub-ser, m. fl. Allt i båtillbehör. Föremålliga priser! Katalog och upplysningar för fritidsombud sändes mot 1:50 i frim. Rekv idag! TELE-BOLA-GET, Fack. Umeå 3, Tel. 219 53.

HUSBÅTAR. Riktigt kl. Väster-långgatan 58, Sthlm 08/19 83 47.

BÅTAR, byggsatser, begär prosp. Granlundss Båbygggeri, Adelfors Bruk, Alseda, Tel. Adelfors 12.

AW-MOTORN, 2-akts luftkyld inombordsmotor, 2,5 hk. Billigt! End. 850:—, Firma Båt & Motor, Ljunghy Tel. 0372/11 53 57

PANORAMUTAN TILL BÅ-TEN får ni billigast från oss. Begär prisuppgift. Angiv önskad bredd A. Sjöqvist & CO, Box 1721, Göteborg 17

ALLT FÖR SJÖN i båtar, motor-er och tillbehör finner ni i vår nya katalog för båtfolk. Skriv redan idag till en av landets största båtfirmor. Medsänd i kr till katalogen WESTERLUND'S MARIN, Box 164, Ulricehamn

FLEK. SPORTBYGGSSATS 360x160 litet parti extra billigt m. Sv. t. "Hobby-Tillfälle", Box 7, Ystad

BÅTRATT 35:—, Wärs. block, däck och sufflettbeslag m. m. Pris-lista gratis. Händelsfirma K H. Carlsson, Gnosjö.

TOMB-MOT. Archim, 2,5 hk 250:—, HVA 4 hk 585:—, Archim, 6 hk 225:—, Trim 6 hk 325:—, Sea King 6 hk 375:—, Archim, 8 hk 480:—, R. Larsson, Ekenäs-vägen 83, Notala.

QVICK sportbåt 8 hk ca 21 knop. Rittingsgats endast 26:— + porto. Lättbyggd, F:a Sportbåtar, Sy-réngatan 13, Uppsala, Tel. 018/207 76.

RITN, byggnadsbeskr. till 10 kvm VRK-jolle. 08/75 10 66 e. 16.

VATTENSKIDOR 50:—, Stig Hal-lengren, Åhus.

SPORTBÅT i m.ply 3,6x1,6 m Westbend 18 h-61 ut.b.m. fj.regl. bill. R. Lundqvist, Fack 72, Paskallhavik

ETT ST PASSBÅT i furu o. mahognyplywood m. 18 hk Evinr.-62 säljes tillsammans el. var för sig. K-G. Klasson, Ede, Tallåsen, Tel. 334 10, Ljusdal.

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

SIGNALPISTOLER för bätigare. Wa-Wa Handelsagentur, Box 150 51, Stockholm 15.

Bilar-tillbehör

PERSONBILSLÄPVAGNAR. F:a H. Johansson, Ljunghy, 0372/11557.

IWA Speed-Car. Detaljer, bygg-satser, körkl. vagnar. Ritn. 2 mod. 12:—, Rekv. prisl. Ing-t. Welland AB, Box 29, Spånga, 08/36 36 26.

LJUDD. i rostfritt stål tillv. för de flesta bilar, ej 2-takt. Begär pris. Motorf. N. U. Björklund, Hagfors.

LJUDDÄMPARE finns i rost-fritt, lättmetall, syrabetat stål-plåt, svartplått till ca 100 mod. Rekv prisl. upptar också andra reservdelar från AUTO BERGII, Box 170 12, Gbg 17

REPARATIONSHANDBÖCKER FÖR BILAR. Chevrolet 1949-52 10:—, Chevrolet 1955-56 30:—, Opel alla mod. 1949-52 20:—, Opel alla mod. 1954-57 30:—, Opel alla mod. 1958-59 45:—, Saab 92-920 1950-56 38:50, Saab 93 25:—, Sko-cia Aroonde 1952-53 0:—, Vauxhall E 28:—, Vauxhall V och PA 42:—, Volkswagen 1949-58 18:50, Volvo PV 44-45 1948-58 18:50. Alla bö-cker är på svenska och lämnar fullständig beskrivning av kon-struktion och reparationsmekanik. Innehåller alla nödvändiga foto-grafiska och inställningsdata. Mote-ratals bilder, sprängskisser och hjälpsdesplanscher. Tryckta i stort format. EGRAAGS AB TEKNIK OCH PRAKTIK, Box 733 — Stockholm 1, Tel. 0158/218 78. Med 7 märkta böcker kan också er-hållas genom bokhandeln. Porto och varuskatt åtkommer. Lev. även till Norge, Danmark och Finland. Vid best. uppgiv års-modell

TRUSTA ER BIL BILLIGT. Kvalitets tillbehör till nettopri-ser. AB, katalog mot 1:— frim. ÅVA-10, Box 138, Ångö 2.

BÖGGERFÄDRAR med krok och ågla "arnéns" mycket kraf-tiga. Pris 3:—/st + frakt. DECK'S LAGER, Köpparberg.

FÖRMEK-K katalog över vagnar, motorer, däck, fälgar, verktyg och övriga tillbehör m. m. Sändes mot 1:50 i frim. från Conny's Cykel & Motor, S. Järnvägsg. 21, Växjö 0470/71 21.

GLOVD o. RENAITL reservd o. orig.tillbeh. sändes på dagen vid best. Ring el. skriv till Söderbit, Gotlandsgatan 74, Sthlm Sö, Tel. 40 68 08.

TÄVLINGSKOLAN. Exp. Bo Elmhorn, Göran Linton m. fl. Här Er i nö avsnitt, tävlingskör-ningsens svåra konst. Pris 12:85 inkl. oms. BILAR OCH BU-SPORT. Läs Iva Maanings intres-santa bok om sportbilens utveck-ling. Pris 8:50 exkl. oms. TRIM-MA MOTORN WATT. Esperöns ing. Elans Eklund har samman-ställt värdefullt trimningsmateriat i fyra avsnitt. Pris 6:50 inkl. oms. Beställes dir. fr. SOVI/FÖRLA-GET, Fack 44, Avd. TFA, Bromma 3.

RÖKER NI BÄG. BILDÖR AR, Ring 0225/542 38. Vi har stor sor-tering av kaross- och övriga bil-delar. Säters Karosseriverkstad.

DRAGANORDNING till Volvo Duett '53. Använd end. 4 dagar säljes för kr 90:—. Allins Trafik, Balfors.

BILREKLAM. Vi tillverkar skyltar o. emblem f. bildekor o. dyl. i Scotchcal o. reflexmaterial. Lev. monteringsfärdiga efter Ert foto el. skiss m. mått o. färgprov. Offert o. prov på beg. Gewa-Reflex, Svalnåsvägen 18, Bromma. Tel. 08/25 74 12.

LUCAS o. Marchall nya med lampor o. fästena. Sv. t. "40" - st" dtk.

BILÅGARE! Gratis sändes på begäran 1963 års katalog innehållande nästan allt inom reservdelar och tillbehör till lägsta priser. Obs. Vi för endast välkända kvalitetsmärken. Specialitet: Ljuddämpare, stötdämpare el. reservdelar och utrustning. MICRO, Anderstorp.

Diverse

MÖBELBEN, av bok koniska runda eller fyrkantiga med fästplatta. Trävtä: 20 cm 2:25 pr st, 35 cm 2:70, 45 cm 3:65, 55 cm 4:10. Bonade i teak, mahogny eller svartlackerade, 20 cm 2:50 pr st, 35 cm 3:—, 45 cm 4:—, 55 cm 4:50. Hög kvalitet. Sändes mot postförskott. A. Larsson, Pack 31, Vena.

KROKODILER äkta, syd. uppst. och väl prep. Trevlig mascot på TV:n och bokhyllan eller i bilen. Stora ca 70 cm end. 29:50, 100 cm 38:50. Porto tillkommer. 2 st portofritt. 8 dagars returrätt. Beställ idag från INTER TRADE, avd. B Box 212, Malmö 1.

NI KAN SÄJLV blåna samt förgylla, -silvra, -tenna, -koppra, -kroma, -nickla m. m. enkelt och billigt, utan elström. Våra utf. recept lär Er konst. End. 9:90. NORDPOST, Kägev. 27, Skellefteå

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.

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

TAG STEGET NU! TILL EN VÄRLDSMARKNAD. Nu har Ni chansen att importera varor för en billig penning och sälja med mycket god förtjänst! Skriv redan idag efter nya "Importhandelskatalogen & Importmarknaden 1963" ... som omfattar 37 länder 900 exportörer. Mängder av förmånliga varor ex. Camping - Sport - Hobby - Motor - Populärart. - Modevaror - Stereoanläggningar - Svinnings-pools m.m. Importinformation m. översätt. — som bif. — gör det enkelt för Er att beställa från utlandet. Obs! Helt komplett — endast 9:75. Gratis! Nyhetsbulletiner med succéartiklar från företag världen över. International Trading, Avd. 163, Box 2014, Motala 2.

HÖBBEX-katalogen 1963 nu utkommen. I år ännu större och med många färgsidor. Innehåller: böcker, optik, radio, cykel, sport, camping, fiske, gevär, pistoler, knivar, bägsskytte, fotboll, byggsatser, modellbyg. ritningar, fyrverkeri, trolleri, skämt, verktyg m.m. Sändes mot 35 öre i frimärken. Ni kan göra fynd i den katalogen. AB HÖBBEX, Avd. RK, Box 1206, Borås 2.

TÄPPARE! För end. 2:45 får Ni ett 17 rad. täppsystem som gar. Er en lina el. 12 a. Sv. till "Gar.täpp" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

100-500 EXTRA/VECKA för 2-3 tim. enkelt arbete kan Ni tjäna genom att beställa "Anvis. för god extrainkomst" pris 4:— + porto. K. R. Eriksson, Drejarvägen 28, Södertälje.

HYLSNYCKELSAT bild Sv. t. "18 hylsor" TFA, Box 3137, Sthlm 3

NY HAST-MÄT. pass årust 65:—, TFA en årg. 7:—, två årg. 13:—, En färd nya cykeldelar 20:—, B. Larsson, Ekenåsv. 83, Motala

OMBUD! Ni som bor i någon av Sveriges städer sälj den automatiska gaständaren prov 4:— + frakt. Firma TEWÖ, Box 523, Bromma 5.

MAGIC-BRAIN CALCULATOR. den perfekta räknemaskinen i fickformat. användbar såväl i hem och arbete. Otroligt lätt att använda. För hela familjen. Man bara petar in talen med medföljande plinje och vips har man svaret. Stabil konstruktion i plåt och plast. Alla räknasätt. Marknadens lägsta pris. Endast kr 6:75 + oms. Returrätt. Be-ve-lagret, Box 261, Hårnösand 1.

FÖRSTAPP. Uniprint 37, 6x6 cm. Bra bandspelare. Säljes, bytes. Sv. t. "A-S" d.t.k.

TAKSÖKARE 6V 30:—, Plink cykelm. 25:—, Likriktare Asea 20-24 V 0,1 A 20:—, Moped NV 25:—, Bilradio Centrum 45:—, Mopedm. Ho 1 V 15:—, Del t. HD 750 cc m/44. V-låda 20:—, Generator m. relä 15:—, Förg. 10:—, R. Karlsson, Föreda Kvarn, Vetlanda. Tel. 106 87.

TEKNIK FÖR ALLA årg. 54-62. Små el-motorer, samt div. andra bra prylar. Uppl. mot porto. Svar till "Anbud", Pl 758, Vimmerby.

4 BEG. SOVSÄCKAR säljes till högstbj. Gröna med fodral och i gott skick. Sv. t. "Sov gott" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

BEG. GASOLKÖK säljes till högstbj. Komplet med två lågor och tub. Sv. t. "God mat" TFA, Box 3137, Stockholm 3.

KOPPLINGSUR beg. 25A 3-fas urverk ~ 220V. 70:— + frakt. E. Lundqvist, Pl 331 A, Hällbybrunn. 016/524 62.

2 ST. HAND-TALK BC-611 ej trim. 100:/st. 1 st. Halierafter SX-104 30-50 Mc 450:—. 1 st. livbåtssänd. med handgen. Telefonen 200:—. 1 st. dikteringsapp. Agafon 350:—. 1 st. jordplåtmätbrugga LME 400:—. Sv. t. "Radio", TFA, Box 3137, Sthlm 3.

FRIM.SAM. säljes 30:—. Sv. t. C-11. TFA, Box 3137, Sthlm 3.

SPISKUPA plast i läckra färger 115:—. Beg. broschyr. Fraktr. AB E. Svenson, Pack 32, Skene.

MOPED Husqvarna körkla-175:— Mopedmotor d:o def. 20:—. Sportbåt 150:—. Stickmaskin bytes mot förslag. Uppl. mot 1:— porto. E. Asplund, Box 6, Kärrback.

JOAKIM BONNIER STORY. I rasande fart har Joe Bonnier upplevt de stora tävlingarnas tjusning. Exklusiva bilder. Pris 4:75. **INTRESSANTA RACERLOPP** innehåller bl. a. de mest rafflande lopp som körts av mästarerna Fänglo, Moss, Hawthorn, Brabham m. fl. Pris 7:50. BS-FÖRLAGET, Pack 428, Vällingby 4.

MOPEDÄGARNAS nya 100 sid. katalog över mopeder, Go-karts, cyklar, radio, reservdelar, verktyg och tillbehör till **NETTO-PRISER**, får Ni mot 1:50 i frimärken. SKRIV NU till **MOPEDÄGARNAS INKÖPSCENTRAL** Box 19, Malmö



PRYDNADSVAPEN. Svärd, hjälmar, bajonetter, eldvapen, asiatiska vapen. Katalog mot porto. Wa-Wa Handelsagentur, Box 150 51, Stockholm 15.

Köpet

TRATTGRAMMOPHON-FONO-GRAF. Ring 0225/512 38.

KASSASKÄP beg. f. privatbr. A. Olsson, Regem.g. 26 A, Östersund.

PEJLRAM, ekolod. 0752/135 72.

GAMLA BILKATALOGER m. m. köpes! Allt före 1939. Kataloger, instruktionsböcker, motortidningar etc. Aven mc-material. Ove Haak, Porlbacken 27, Stockholm-Bandhagen.

Bytes

3 ST. STATLUFTK. 2 cyl. Norm-mototorer typ 300 med reservdelslaget, 1 st. Mercury 15 hk 1960 körd 40 tim. säljes el. bytes. Önskt Mercury el. likn. 25 hk. Sv. t. "Byte-Köp", TFA, Box 3137, Stockholm 3.

RÖRREALISATION:

Till exempel PL83 för endast kr 3:—, AZ41 3:—, EAF42 4:—, EBC91 (5 6AV6) 3:—, EF86 3:—, EF183 4:—, EM34 4:—, G2S9 (stab. 155V/9mA) 2:—, KK2 5:—, KL1 5:—, KL4 5:—, OC3W (stab. 105V/40 mA) 4:—, 2X2A 3:—, 5W4 4:—, 5Z3 3:—, 6F6 3:—, 6K8G 9:—, 7B6 10:—, 7H7 2:—, 7S7 11:—, 25Z6 6:—, 35L6 4:—, 807 8:—, 832A 44:—, 866A 20:—, 1625 4:—, 1629 4:—, 5654 (=6AK5W) 4:—, 5687 3:—, 6164 26:—.

Transistorer och dioder lagerförs i stor sortering och till låga priser. 120C Hoffman solbatteri omvandlar solljus till elektrisk energi. Yta 1x2 cm ger 0,4 V/34 mA. Ett flertal användningsområden t. ex. för ljusmätare, för drivning av transistorapparater. Nominell spänning 0,55V.

Pris/st kr 9:75
1298 Telefunken ingångs- och blandarenhet för FM-området 87-101 MHz. Ger 10,7 MHz mellanfrekvens och är mycket frekvensstabil. Med rör.

Pris kr 34:—
Universalinstrument TK-20K med inre motstånd 20.000 ohm/VDC och 10.000 ohm/VAC. Mätområden: 6-30-120-600-1200 VAC/DC, 60 µA-1.2-12-300 mADC och motstånd 10-100 kiloohm-1-10 meg-ohm. Format 168x107x52 mm. Batteri och testsladdar medföljer.

Pris endast kr 68:—
Universalinstrument TK-50 med inre motstånd 1000 ohm/V. Mäter 10-250-500-1000 VAC/DC, 1-250 mADC och motstånd 10-100 kiloohm. Format 120x90x40 mm. Med batteri och testsladdar. Kr 38:—

För medborgarbandet:
Vi lagerför ett rikhaltigt urval sändare/mottagare av både amerikansk och japansk tillverkning. Däriland återfinnas såväl heltransistoriserade miniatyrapparater av "handie-talkie"-modell, som rörbestyckade men ändå kompakta typer med högre effekt. Vi lagerför även alla erfordrliga tillbehör, som styrkristaller, antenner för fast och mobil bruk, koaxialkabel, avstörningsdetaljer, batterier o.s.s.v.

RADIO AB FERROFON
Torkel Knutssonsgatan 29, Sthlm Sö.
Tel. 08-43 86 84



TRIVSELJOBBA I FRISTADS ARBETSKLÄDER

Fristads är specialist på praktiska arbetskläder. De slitstarka, oömma tygerna kommer från eget väveri och är av högsta klass. Välj därför alltid FRISTADS — så får Ni fin passform i ledig stil och rejäl, pålitlig kvalitet in i minsta detalj.



FRISTADS
går utanpå all!

Tag snabb-bilfärjan
M/S NILS HOLGERSSON
TRELLEBORG - TRAVEMÜNDE
Avgår 11.00 Avgår 23.00

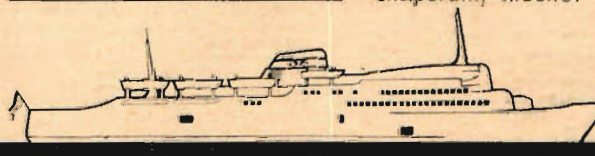
med direkt anslutning till Europaväg 6.
Redan i Travemünde börjar "autobahn".
Färjan går varje dag året om. Övertart ca 7 timmar. Ombord finns bekväma hytter, förmålig restaurang, läs- och sällskapsrum, kiosker med tullfria varor.

Biljetter:
platsbeställning etc. genom aukt. resebyråer, reseagenter, motororg., eller genom generalagenten
RESO RESEBYRÅ, Baltzarsgatan 20 A
MALMÖ C - tel. 040/719 70

TT LINJEN



Plats för 140 bilar och 900 passagerare



TfA:s
post-
order

FYND

SUNDSVALLS STADS TEKNISKA SKOLA

i centrum av landet som ger massa och kraft. — Ingenjörsubt. på 5 terminer enl. av Kungl. Överstyrelsen för Yrkesutbildning fastställda kursplaner. — Nya kurser i Byggnadsteknik, Regleringsteknik (industriell elektronik och instrumentering) och Teleteknik i jan. och i Elkraftteknik och Maskinteknik i aug. Anmäl. senast 1 dec. resp. 1 juni. — Även kvinnliga elever välkomnas. — Statl. studiehjälp.

Skolans exp. Box 451, Sundsvall 1, tel. 060-58 008

Grupner

HOBBY



WEIHE 50, detaljerad modell med flygkroppen i cellplast. Sp.vidd 1800 mm, längd 860 mm. Högvärdig både som friflyg- och RC-modell. Byggsats kr 42: 75

Byggsatser — Diesel- och glödstiftsmotorer — Radiostyrning — Rodermekanismer — Hobbytillbehör. Rekvirera gratis vårt svenska prospekt.

A. HERMELE AB - STHLM 9



Nu kan Ni rita vad som helst med hjälp av den optiska teckningsapparaten REPRO. Motivet syns på ritpapperet, Ni behöver bara fylla i bildens konturer. Apparaten förminskar och förstörar. Pris kr 9: 85.

Sändes mot postförskott.

Ove Breivik, Avd. S, Betyz Kjelsbergsv. 4, Oslo, Norge

RITAREKURS

Starta Er tekniska utbildning med en ritarekurs per korrespondens. Genomförd kurs med betyg ger Er goda möjligheter till ett välbetalat och intressant arbete och extrainkomster. Inga förkunskaper kräves. Broschyr med alla upplysningar erhålles gratis från

SKANDINAVISKA INSTITUTET
Avd. TfA, Box 51013, Göteborg

VÄLJ PHÄNOMEN för perfekta klippningar



15:— per mån.

S-märkt.

Rejäl, tålig, konstruerad för högsta krav. Outsittlig överdimensionerad 12 watts "evighetsmotor". Precisionstillverkat äkta saxhuvud av svenskt stål av världsberömda Sollingen-fabrikat. Inga lösa plastdelar. Pris kontant 105:— inklusive ett saxhuvud. På avbetalning vid lev 35:—, per månad 15:—, 10 % tillägg 2 års garanti för maskinen. Oms och porto tillkommer 10 dagars returrätt. Full service.



Box 21035, AT, Atlasgat. 14
Stockholm 21, Tel. 31 84 03

Automatisk LÖDLAMPA

14:50



konstruerad av ingenjörer med tonvikt på kvalitet och enkel konstruktion. Ingen pumpning, inga rörliga delar som kan gå sönder. Arbetar enligt självtryckprincipen. Den smala spetslagan ger en temp. av 1000°C. Lampan lämnar omedelbart högsta värme. Idealisk för lödning, svetsning, för silversmide osv. Drives med röd- eller blåsprit. Höjd 12,5 cm. Pris pr styck

14:50

AB HOBBER

Avd. R, Box 1206, Borås 2

Ny utökad HOBBY-katalog GRATIS med varje order. Sändes även mot 35 öre i frimärken.

TFÆE-NYTT

Red: BENGT DALHAMMAR

DAGS FÖR LATINAMERIKA

Värens ankomst brukar betyda en kraftig ökning av möjligheterna att höra stationer i Latinamerika. Världsdelens hörsvisserligen året om, det är dock endast de starkare stationerna som brukar kunna tränga igenom på andra årstider. Det är de små lokala stationerna som är intressanta och man behöver inte vara topp-DX-are för att kunna höra dem. Det gäller framför allt att ha tur, att man är på rätt frekvens vid rätt tidpunkt. Även under stadiga konditioner växlar hörbarheten för enkla stationer mycket starkt. Stationen kanske hörs några gånger under säsongen, kanske en enda gång för att sedan aldrig höras mer. Det senare är inte alls så ovanligt som man kanske vill tro. För att nå goda resultat är det nödvändigt att vara ordentligt tränad för att kunna uppfatta programmen. Här som överallt börjar man med de lättare stationerna och tar allt svårare efter hand.

Ett träkigt kapitel är svarsprocenten, som är mycket låg för denna världsdel. Till en del beror det på personalbrist, till en del på att man inte är intresserad av rapporter. I rapporter till dessa stationer bör man i första hand ange de produkter för vilka stationen gör reklam. Musik saknas ofta i stationens logg. Även om svarsprocenten är låg har man i den här världsdelens chans att få en verifikation som inte många har. Till sist ett gott tips, många stationer uppskattar att man använder klubbens rapportkort på spanska eller portugisiska. De kan beställas från klubben och kostar 16 öre/st. Vartill kommer porto. Gör ett försök, kanske blir det ett svar från den sällsynta stationen som inte svarat förr.

allt arbete utföres MED GARANTI

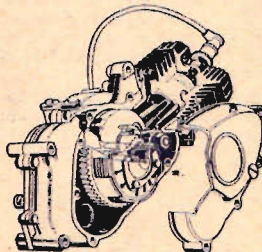
Helautomatisk cylinderbormaskin

- + centrerar
- + borrar
- + polerar
- + mäter
- + sköljer

HELAUTOMATISKT
250 cylindrar per dag

VINTERTID — RENOVERINGSTID
Korta leveranstider.

Vår motorverkstad utför med snabbhet och precision:



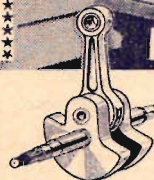
HELRENOVERINGAR till låga priser

DU FÅR 20% RABATT PÅ ALLA RESERVDELAR SOM GÅR ÅT. ARBETSLÖN 7:— KR/TIM

eller hela motorn,

Skicka in dina delar redan i dag

När Du skickar in motorn för HELRENOVERING kom ihåg:



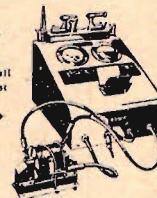
VEVLAGERRENOVERINGAR 7:50 + vevlager

DU FÅR 20% RABATT PÅ DELARNA



CYLINDERBORRNING 10:— kr plus kolv kpl 14:—

OMSEVERA
Vi kan utmätta även bura låtmattal cylindrar med skadat crom-cylindertopp.



Kränglar tändsystemet?

Skicka in det till oss. Vi provar det gratis och Du får OMGÄENDE besked på eventuella fel.

MOPEDÄGARNAS INKÖPSCENTRAL AB

Motorverkstaden BOX 19, MALMÖ

BESTÄLLNINGSKUPONG

Till (Firmanamn)

Härmed beställes följande varor, vilka annonserats i Teknik för Alla nr 8.

..... st.

..... st.

Varorna sändes mot postförskott avbetalning enl. annonsvillkor Katalog/broschyr (om detta erbjudes).

Beställare

Adress

Postadress



Nord-deutscher Rundfunk i Hamburg har börjat med ett nytt QSL-kort, som stationen har sânt oss ett prov på.

TEKNISK INFORMATION FRÅN HOLLAND

Radio Nederland har tagit ett intressant initiativ, en radioserievickur i det ordinarie DX-programmet, som sänds varje torsdag. Kursen är uppdelad i tretton lektioner och till varje lektion finns studiematerial. Detta kan rekvireras från Radio Nederland, Box 222, Hilversum, Holland. Meningen är i första hand att lära ut de grundläggande momenten, men också den som är bema i radions tekniska grunder kan säkert ha en del att lära. Visar sig intresset tillräckligt stort kommer man att få publicera hela kursen vid ett senare datum. Vi tycker det är ett friskt grepp av Radio Nederland och önskar dem lycka till med kursen. Sändningsschema kan också erhållas från ovanstående adress.

LYSSNARTIPS:

Från Torsten Malinström i Torsby har vi fått de här tipsen.
15.30 All India Radio, Indien. 15 365 ke—19.52 m. Engelska.

16.00 Bukarest, Rumänien. 15 380 ke—19.51 m. Engelska.

16.40 Deutsche Welle, Köln, Västtyskland. 9 545 ke—31.43 m. Engelska.

16.30 Swiss Shortwave Service, Schweiz. 11 865 ke—25.28 m. Engelska.

(Forts på sid 57)

INGENJÖRS UTBILDNING

NKI — äldst, störst, modernast per korrespondens, och framgångsrikast — 95% av **ALLA** korrespondens-utbildade ingenjörer har utbildats vid **NKI-skolan**.

Högre fackingenjörskurser med examen — 14 linjer
Läroverksingenjörskurser — speciallinje vid tekniskt gymnasium (f.d. fackskollinjen) — med statlig examen — 8 linjer
Läroverksingenjörskurser på gymnasialinjen med statlig examen — 10 linjer



NYHET Fackingenjörskurser enligt de kommunala tekniska skolornas kursplaner med examen — 7 linjer

TEKNISKA FACKSTUDIER

NKI har idag Nordens utan jämförelse största urval — med dagsaktuella kurser i takt med den snabba tekniska utvecklingen, anpassade efter industriens behov.

Nya moderna förmans- och verkmästarkurser för olika fack
Tekniska fackstudier för utbildning till olika yrken, bl.a.
Avsnörare
Bilmekaniker
Byggmästare
Byggnadsritare
Cellulosatekniker
El-installatörer
Eimontörer



Flugmekaniker
Flygmantör
Förman
Giutare
Gjutmästare
Laborant
Maskinlärare
Radioserviceman
Radiotelegrafist
Rörmontör
Schaktmästare
Smidesmålare
TV-tekniker
Vagnmästare

Specialkurser

Arbetskydd
Arbetsstudier
Brandskydd
MIM
Gummiteknologi
Industriell ekonomi
Kylanläggningar
Regler- och servoteknik
Tryckluft
Matematik
Arbetsledning
Maskinteknik
Verkstädsteknik
Vätsveteknik
Gyuteteknik
Motorteknik

Bitteknik
Flygteknik
Värme och sanitet
Elektroteknik
Radioteknik
TV-teknik
Byggnadsteknik
Väg- och vattenbyggnadsteknik
Kemi och kemisk teknologi
Plastteknik
Textilteknik
Trä-, cellulosa- och pappersteknik
Offert- och försäljningsteknik
Produktions- och personalteknik

TEKNIKER UTBILDNING

NKI — den första och enda per korrespondens här i landet. Den motsvarar de tekniska kommunala skolornas utbildning.

Teknikerkurser med examen — motsvarande de kommunala tekniska skolornas utbildning — 7 linjer

REALSKOLA, GYMNASIUM

NKI har ett underlättande system med delad realexamen samt studentexamen i matematik.

Studentexamen
Fullständiga kurser på Reallinjen
alla tillvalskomb. med lab.materiel
Latinlinjen
alla tillvalskomb.
Allmänna linjen
alla tillvalskomb. med lab.materiel

Studentexamen — specialkurser för enskilda ämnen
Kristendomskunskap
Mödersmål
Latin
Tyska
Engelska
Franska
Historia
Geografi
Filosofi
Matematik

Biologi med hälsolära
Fysik
Kemi, m.m.

Realexamen
Fullständig kurs på teoretiska linjen (med lab.materiel)
Realexamen — specialkurser för enskilda ämnen
Mödersmål
Engelska
Tyska
Franska

Matematik
Biologi
Fysik, m.m.
Klasskurser på alla stadier i läroverksömnena

Stödcurser för läroverks elever
Speciala snabbkurser
Kompletteringskurser

HANDEL OCH KONTOR

NKI — nu mångsidigast i landet per korrespondens — utöver ekonomutbildningen mängder nu nya effektiva special-, yrkes- och befattningskurser på alla stadier.

Specialkurser för utbildning till olika befattningar:
Avelningschef
Bokförare
Chefssekreterare
Dekorator
Ekonomichef
Färdsejälare
Försäljningschef
Inköpare
Inköpschef
Kamrer
Kontorist
Kontorichef
Korrespondent

Lagerbokförare
Lagerchef
Maskinboksforare
Personalfchef
Personalkonsulent
Rederijänsteman
Reklamman
Revisor
Sekreterare
Stenografi m.fl.
Markantill sjöfartsutbildning med diplom
Arbetsledarkurser för kontorspersonal

Stenografi
Svensk, engelsk, tysk och fransk
Maskinskrivning
Handelskorrespondens
Handelsräkning
Handelslära och handelsrätt
Automatisk databehandling
Redovisningsteknik
Grundkurs i bokföring
Praktisk affärsbokföring

Statistik
Inköp och lagerhållning
Lager- och inköpsorganisation
Inköps teknik
Marknadsföring, försäljning och reklam
Distributions-ekonomi
Marknadsundersökningar
Försäljningsekonomi
Sälj teknik och kundbetjäning



Modern reklam
Ekonomi

SPRÅK

NKI — tal- och korrespondenskurser för 23 olika språk — nya kurser, rikt illustrerade, nya instruktiva grammojontalningar av skickliga språkmän.

Högmoderna nybörjar- o. fortsättningskurser med grammojontalningar
Engelska
Franska
Tyska

Spanska
Italienska
Portugisiska
Ryska
Praktiska snabbkurser för turister
Svenska språket

EKONOMUTBILDNING

NKI — den enda per korrespondens på 3 nivåer: högre företagsekonomexamen, gymnasiekonomexamen, fackekonomexamen (sekreterarlinje, kontorsteknik linje, säljteknisk linje).

Högre företagsekononiska kurser för utbildning till högre företagsekonon med examen under inreende av Överstyrelsen för yrkesutbildning
Företagsekononiska kurser för ingenjörer och tekniker
Grundläggande företagsekononisk kurs
Handelsgymnasiekurser för utbildning till gymnasiekonon med privatexamen (motsv. 3-årigt handelsgymnasium)
Fullständig handelskola

NYHET
Fackekononisk utbildning med examen — motsvarande merkantill fackskola med 2-årig studiegång
Sekreterarlinje
Kontorslinje
Säljteknisk linje

**ENDAST NKI HAR
ALLA DESSA DIREKTA
ELEVFORMÄNER**

Valfritt betalningsstätt "på elevernas villkor". NKI-skolan har tagit initiativet till att göra betalningsvillkoren mycket förmånligare för fritidsstudierande. Du kan nu studera på avbetalning till lägre kostnad än tidigare. Se kursprogrammet!

Helt utbyggt service — utan matslycke. Studieservice i dess fulla omfattning är ett system av sjevfrämjande åtgärder. Endast NKI har dem alla: personlig studieledning, anlags- och intresseprov, individuell studieplanering, stipendieltjänst etc.

NKI delar årligen ut 100.000 kronor i stipendier.

Klipp och sänd idag!

PSYKOLOGI, SOCIALA STUDIER

Arbetsglädje och skoparglädje
Människokännedom
Inträdeskurser till socialinstituten

Ungdomsledarkurser
Kurser i socialpolitik och kommunalkunskap
Polismannakurser

KONST OCH NYTTOKONST

NKI — internationellt uppmärksammade kurser, skrivna och illustrerade av ledande konstnärer och experter inom olika konstfack. Du får gratis genomgå anlagsprov.

Allmän teckningslära
Landskapsstickning
Illustrationskonst

Modeteckning
Måleri
Teckning och typografi

AKADEMISKA KURSER

Matematik för ett betyg
Algebra och geometri
Analys
Tekniska högskolekurser i
Matematik
Mekanik
Vektoralgebra

INTRÄDESKURSER

NKI — de enda med specialservice för effektivare intagningsresultat — elever får bl.a. kostnadsfri information om den aktuella inträdesituationen vid aktuell skola.

Bergsskolan i Filipstad
Folkskole- och folkskoleseminarierna
Grafiska Institutet
Handels-gymnasierna
Karolinska institutet
Karolinska institutet
Konstfackskolan
Lantbrukarskolan
Lantbrukarskolan
Musikhögskolan
Mätningstekniker- utbildning
Officerarskolorna
Radiotelegrafist- utbildning
Sjuksköterske- skolorna
Skogsskolorna
Skoldjurs- seminarier
Småskolan
Statens politiska
Tandsköterske- skolorna
Teknisk fackskola
Tekniskt gymnasium
Tullverkets under- visningsanstalt
och de flesta andra högre skolor

FRIKUPONG (kan postas utan kuvert och utan frimärke)

Sänd mig gratis NKI:s nya kursprogram för våren 1963 med bl.a. upplysningar om de starkt förbättrade betalningsvillkoren, studiehandbok för det område jag nedan kryssat för samt tidskriften "På Fritid" gratis ett år.

INGENJÖRSUTBILDNING
 TEKNISKA FACKSTUDIER
 TEKNIKERUTBILDNING
 HANDEL OCH KONTOR
 EKONOMUTBILDNING
 REAL- OCH STUDENTEXAMEN
 AKADEMISKA KURSER
 MODERNA SPRÅK
 ENG. OCH FR.
 TV. OCH ÖVRIGA SPRÅK
 INTRÄDESKURSER
 SOCIALA OCH PSYKOLOGISKA STUDIER
 KONST OCH NYTTOKONST

(Ange gärna här vad som särskilt intresserar Dig)

(Namn)

(Yrke)

(Bostad)

(Postadress)

För redan "På Fritid" Ja Nej

(Pådd år)

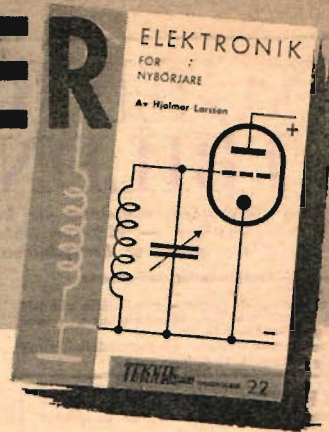


NKI SKOLAN
S:t Eriksgr. 33
Stockholm 12



Svarsförändelse
Tillstånd 104
Stockholm 12

TfA-HANDBÖCKER för händigt folk



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



DYK

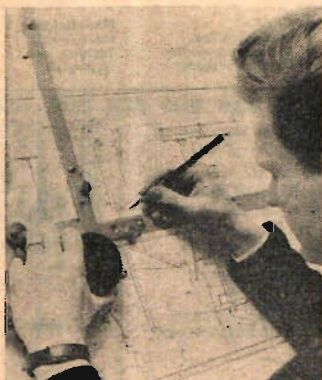
Av Gunnar Nordanfors. 2:a uppl. Råd och anvisningar i undervattenssimning, undervattensfotografering och undervattensfiske för sportdykare. Handbok nr 20. Pris 8:— inkl. oms.

MOPEDBOKEN

Av Jan Jangö. 4:e helt omarbetade upplagan. Massor med praktiska råd och anvisningar. Allt om de nya bestämmelserna. Oombärlig 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.



MASKINRITNING

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

OMLINDNING OCH BERÄKNING AV SMÅMOTORER

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

ELEKTRONIK FÖR NYBÖRJARE

Av Hjalmar Larsson. Populär skriven och rikt illustrerad handbok som ger Er kunskaper att tränga in i elektronikens fascinerande värld. Oombärlig för alla radiointresserade. 132 sidor. Handbok nr 22. Pris 10:10 inkl. oms.

GENVÄGAR TILL SNABBRÄKNING

Av Josef Almqvist. 5:e upplagan. En oombärlig hjälprede vid det praktiska räknearbetet. Laminerat omslag. Handbok nr 14. Pris 5:— inkl. oms.



MODELLMOTORN

Av Roland Sundqvist och Lennart Larsson. Första utförliga handboken om modellmotorer som utkommit på svenska. Expertråd om val av motor och propeller, inkörnings- och servicetips, motortestning, bränslerecept samt presentation av marknadens modellmotorer med bilder och data. Laminerat omslag. Handbok nr 23. Pris 8:— inkl. oms.

PERSPEKTIVTECKNING av maskiner och mekanismer, röntgenteckningar och sprängda bilder

Av Olle Noretius. Laminerat omslag. Handbok nr 21. Pris 8:— inkl. oms.

ALLA MATEMATISKA FORMLER

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



RÄKNESTICKAN OCH DESS ANVÄNDNING

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



TAG SOM HOBBY

Av Jan Jangö. Ny TfA-handbok för modellrällare. Ur innehållet: Att bygga och bygga om. Tågköpet planeras. Tips om första tåget. Tågbordet. Första spårplanerna. En hemmabana på 5 timmar. Gräs, hus, träd — och så Invigningståget. Att koppla ström. Trafiken på banan och massor av andra praktiska tips för nybörjare. 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 (preselectorer), kristallfilter, S-metrar, störningsbegränsare, LF-filter m.m. Tydliga kopplingsscheman och utförliga materialförteckningar gör att även nybörjaren lätt kan bygga de i boken beskrivna tillsatsaggregaten. Handbok nr 25. Pris 13:30 inkl. oms.

ATT LABORERA HEMMA Del. 2.

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

TEKNISKA FÖRLAGS AB Box 3137, Stockholm 3

Sänd mig omgående mot postförskott + porto här intill angivna böcker

... ex av Handbok nr ex av Handbok nr

Namn:

Adress:

Postadress:

V g texta tydligt tack!

TfA S/63

TFAE-NYTT

(Forts fr sid 54)

DX-PARLAMENTET

DX-Parlamentet har redan väckt ett betydande intresse, det bör bli många DX-are som samlas i Nässjö den 28-30 juni till årets största DX-träff. Från utlandet har aviserats att två tjeecker kommer att närvara och det blir säkert fler utläningar, inbjudningar har sånts till ett antal länder. Intresset är minst lika stort inom landet. Man undersöker på många håll möjligheten att ordna billiga resor till Nässjö för klubbmedlemmar. Så kan t ex nämnas att man planerar en gruppresa från Stockholm. Något slutgiltigt program är ännu inte fastställt, men för klubbfunktionärer kommer det att anordnas en klubbledarutbildning. Den har visat sig nödvändig, då många inte har de kunskaper som fordras för att sköta sin klubb rationellt. På förekommens anledning vill vi påpeka att DX-Parlamentet står öppet för alla DX-are, det är inte bara till för klubbfunktionärer utan en träffpunkt för alla.

Anmälningssblanketter kommer så småningom. De kan erhållas från DX-Club 57, Kyrkogatan 5, Nässjö. Bifoga gärna svarsporto.

SM-RESULTATET FORSENAT

På grund av strejken i Finland har resultatet från landskampen och SM 63 blivit försenat. Vi väntar på uppgifter som sitter fast i posten i Finland. Det gäller främst landskampen. Resultatet kommer under alla förhållanden att publiceras i nr 9, som kommer ut den 25 april. Efter den genomgång som gjorts hittills tycks det som om Sverige skulle vinna landskampen, främst beroende på den bredd DX-ingen har här i landet. Hur det har gått individuellt vet vi inbördes mellan klubbarna har förmodligen någon av de större klubbarna vunnit, varje klubb skall bestå av tre deltagare. I nr 9 får vi se hur det har gått, vem som vunnit landskampen och vem som blev svensk mästare.

GAMMAL TVISTEFRÅGA LÖST

Inte förrän nu har en tvistefråga, som sysselsatt många DX-are ända sedan 1958, kunnat lösas. Frågan har gällt vart Radio Mauretanie skulle räknas, till Senegal eller Mauretania. Stationens adress var till Senegal, men avgörande för räkningen är i första hand själva sändarens läge. Sändarens placering har inte varit känd, den låg någonstans i närheten av gränsen på okänd sida, och därför har man i allmänhet tidigare räknat Radio Mauretanie till Mauretania. Så vitt man numera vet var detta felaktigt, stationen borde rätteligen ha räknats till Senegal. Substantial, organ för Västerbottens DX-Förbund, redovisar en undersökning man gjort. Av den framgår att stationen sedan början av september ligger i Mauretania och skall alltså räknas dit. För den som har stationen tidigare återstår inget annat att göra än att rapportera den på nytt om han vill ha Mauretania verifiserat. Detta är det enklaste sättet, annars uppstår det rätt vanskliga bevisfrågor och säkerheten blir ändå inte stor.

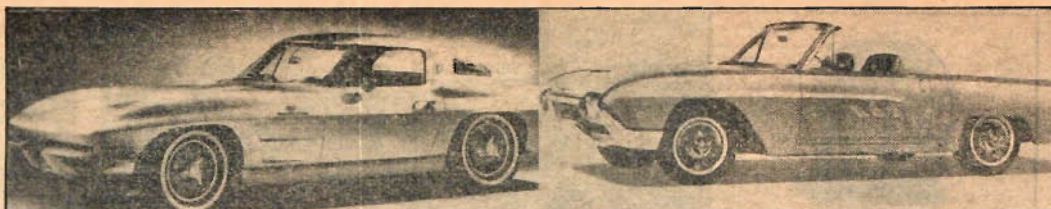
KV-NYTT I KORTHET

GREKLAND: Radio Aten har nu upphört med sina utlandsprogram, främst på grund av dålig hörselhet. (WRHB)

GUINEA (Port): Bissau har hörts vid flera tillfällen på en ny frekvens 3 60-mb, 4 780 kc. Den har hörts från kl 22.18 till 24.00. (WRHB)

MEXICO: XERR på 15 110 kc har hörts kl 20.00-22.00 i England. (SCDX)

T-A: Station WINB, Box 88, Red Lion, Pa, USA är en ny religiös station. Den sänder kl 19.00-22.00 på 17 735 kc och kl 22.03-23.00 på 11 785 kc med 50 kW. (WRHB)



MED TOMMA FICKOR	KAN AEBETA MED TORNÄL	ARK-SKEPPARE	↓	BLIR NYTT SA SPÄNNINGSGMT FAKTISK	I STÄLLET FÖR FÄNGAR	VÄTTEVÄXT FINSKT FLYG-BOLAG	KANSKE FRÅN ANNAN PLANET	↓	BANG I LÅUDVALL	DROG PÅ SMILBANDET
→					BERÖMD FINSK ARKI-TEKT				MJÖLK-PRODU-CENT	↓
MARK					SITTER OCH STYR					
GRÄS-SLÄTT					↓	FÅR MAN KANSKE STÅ TILL	VÄR FÖRR KALLAS MAN VID		VÄR-MER SKÖNT	VÄTTE-DRAG
HAR HERRHATT	BESTÄMT OCH O-BESTÄMT ANTAL FARTFÄRM DE			ENGELSK KAPP-LÖP-NINGS-STAD	GOTT-GÖRA			↓	SKRIVNA	
→					↓	HUNNER-KUNG NORSK TURIST-ORT				
ANDRAS MOT-POL				KYRKO-SÅNG			MÅTT SVART VARLOS-DEL			UTRUST-NING
										HAR VÄL PRÄS-TEN
				SEINE-BIFLOD FÖR ADEL			HAR TANT TAKT-LOS			NYHETS BYRÅ
						FD SKVAL-RADIO				MINDRE NUMMER COWARD-NAMN
				DELA UT			ANTAGO-NIST SOUVE-NIR			
				FD RYMD-MÅTT	ÄR FÄNGE	↓	MILJON-DELS LÄTTFLY-TANDE			UTKAT
				ITALIENS VINGEL-SPORTORT SKOGS-VÄSEN						
							KISEL-SYRANS SALTER			
								ANGER LAGE		NATRI-UM
				FARA I VATTEN	REDS PÅ BLAD			NI-TYSKT		

TFA-KRYSS 8

Vi delar ut ett förstapris på 50 kronor och dessutom två priser på 25. Insänd kryset ifyllt eller en avskrift tillsammans med tävlingskupongen nedan till Teknik för Alla, Box 3137, Stockholm 3. Märk kuvertet "TFA-KRYSS 8". Lösningarna skall vara Teknik för Alla tillhanda senast den 25 april 1963.

Tävlingskupong TFA-KRYSS 8

Titel

Namn

Bostad

Postadress



TFA-KRYSS 5: Först öppnade rätta lösning hade insänts av Lennart Rosenborg, Sven Rinmangsgat. 4, 4 tr. Stockholm K, och han kan motse 50 kr i pris. 25 kr var får Edit Sjöberg, Garsås, samt Curt Ahlmark, Majorsgatan 17, 4 tr. Stockholm 5.



BUZZ COOPER



STAKETET VERKAR O.K.

MEN VARFÖR VÄXER DE DÄR BUSKARNA DÄR?



HÅLLA, DOM VÄXTE INTE. DET ÄR ETT HÅL UNDER STAKETET.



FÖRSIKTIGT! FÖRSTÖR INTE FOTSTEGEN, BOB!



HÄR ÄR DET. NÅGONTING TUNGT HAR SLÅPATS GENOM HÅLET. SPÅREN LEDER MOT VÄGEN.



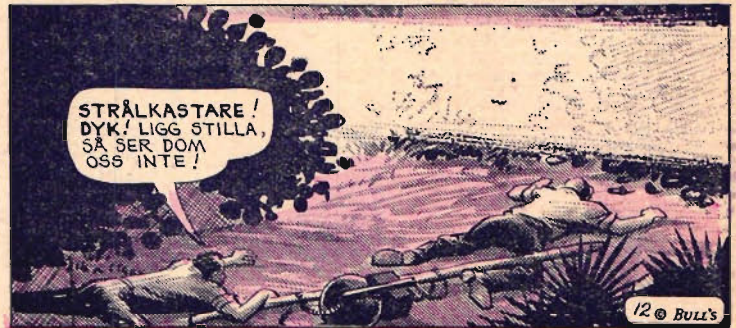
HÄR ÄR SPÅR PÅ ANDRA SIDAN VÄGEN OCKSÅ!



UNDER TIDEN.

KORS, DEN HÄR GREJEN VAR TUNG. LÅT OSS VILA!

ÄR DU TOKIG. HÖR PÅ SIRENERNA. DE KAN VARA EFTER OSS.

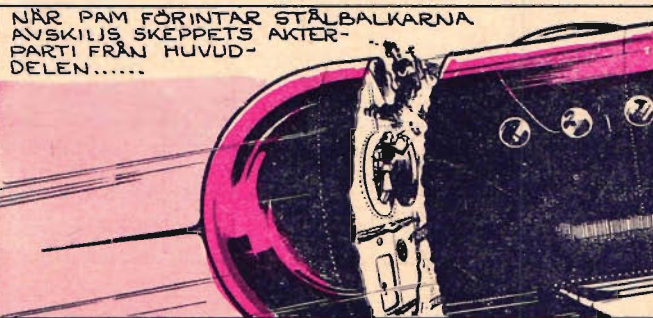


STRÅLKASTARE! DYK! LIGG STILLA, SÅ SER DOM OSS INTE!

12 © BULL'S



BUCK ROGERS



NÄR PAM FÖRINTAR STÅLBALKARNA AVSKILJS SKEPPETS AKTERPARTI FRÅN HUVUDD delen.....



ETT ÖGONBLICK SENARE KROSSAS HUVUDD delen TILL ATOMER AV DEN VÄLDIGA FRAMRUSANDE RYMDPARTIKELN.



DET VAR NÄRA, PAM. MEN TACK VARE DEJ ÄR VI NU ÄNTLIGEN AV MED DEN MORDISKA RYMDBJÄSEN!

TILL METEORS BESVIKELSE, BUCK. VI ÖVERLISTADE HONOM!



DET ÄTERSTÄR ATT SE, PAM! VÅRA CHANSER ÄR INTE STÖRRE ÄN HANS. VI HAR ÄTMINSTONE SIGNALRAKETER - HÄR GÅR NUMMER ETT!



I RYMDENS VÄLDIGHET TYCKS RAKETEN KNAPPST STÖRRE ÄN EN ELDFUGAS FLADDRANDE SKEN.



OM OCH OM IGEN FLADDRAR RAKETERNA UPP I MÖRKRET, ENDAST FÖR ATT OSEDDA SLOCKNA IGEN! DE SKEPPSBRUTNA SER MED TYNANDE HOPP HUR DEN SISTA GNISTAN DÖR.



PLÖTSLIGT... KOMMER HOPPET ÅTER.....

BUCK! NÅGON LYSER PÅ OSS! SE - ETT RÄDDNINGSSKEPP... KRETSAR KRING VRAKET! VI ÄR RÄDDADE!



OMBORD PÅ RÄDDNINGSSKEPPET... I SÅ FALL HADE DE LJUSSKENET VI SÅG KAN HA VARIT EN SIGNAL FRÅN VRAKET. VI MÅSTE FÖRVISVARAT SA OSS OM ATT INGEN ÄR OMBORD.

MEDEN RAKET TILL VRAKET ÄR EN FARA FÖR RYMDTRAFIKEN - DET MÅSTE FÖRINTAS

367

Tekno's **TEKNIK och HOBBY**

— en fullträff säger pressen

RECENSIONSUTDRAG

... Förgäves har jag grubblat över något tekniskt problem inom ramen för familjens hem och uteliv som inte klaras upp fackmässigt, instruktivt och elegant i dessa böcker. Allt vad Ni drömmer om att uträtta med era egna händer i fråga om praktiska ting finns beskrivet och utbildat på drygt 1500 sidor. Hemmet, bilen, båten, varje tänkbar hobby...

T. G. i Aftonbladet

... Till det roligaste här i livet hör att få göra saker och ting själv... Men vad som behövs är en vettig och lättfattlig instruktion, annars kan det bli alltför mycket huvudbry. Teknografiska Institutet har nu hjälpt instruktionsbristen på hobbyområdet. TEKNIK och HOBBY har man kallat ett verk i sex band... det skall först som sist sägas att här finns en verklig guldgruva att ösa ur...

Ax. i Smålandstidningen

... TEKNIK och HOBBY lämnar praktiska råd och reparationsanvisningar för saker som kan utföras i hemmet, sommarstugan eller trädgården... Materialet är av sådan kvalitet att fackfolk kan använda det, men samtidigt är beskrivningarna framställda på ett så enkelt och lättfattligt sätt, att var och en kan sätta igång med uppgifterna utan särskilda förutsättningar.

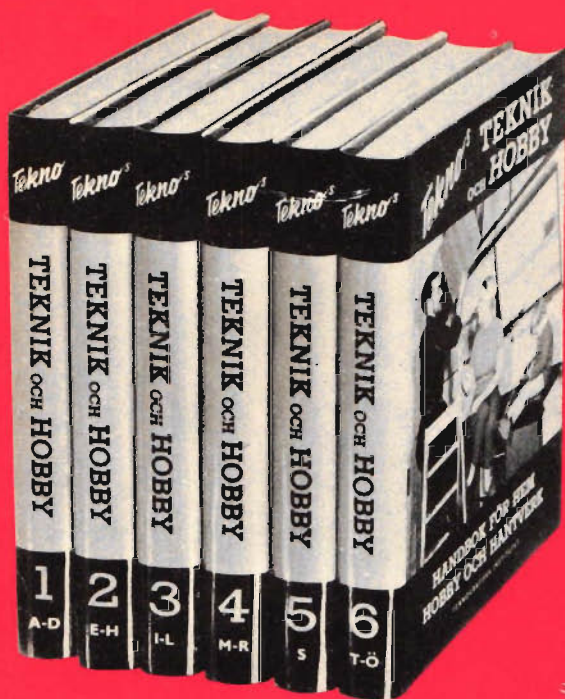
Strömstads tidning — Norra Bohuslän

... I bokverket har samlats allt vad en fackman, amatör eller hobbyidkare bör veta för att med gott resultat kunna ge sig i kast med reparationer och nyttillverkningar inom så gott som alla tänkbara områden... Verket är en utmärkt uppslagsbok och en god idékälla för hobbyarbeten, både manliga och kvinnliga och även för händiga barn. En nära nog ändlös rad av uppslag kan erhållas...

Byggnadsarbetaren

... I synnerhet för sportstugeägare, bilägare eller båtintresserade ger TEKNIK och HOBBY massor med tips. Tips som snart betalar de 98:— som böckerna kostar...

Metallarbetaren



UTDRAG UR INNEHÅLLET

BILAR OCH ANDRA MOTORFORDON. Batteri, Generator, Kolet utbytes på generatoren, Spänningsregulator, Bilens elsystem, Signallhornrelä, Kontakter och strömbrytare, Tändstiftets skötsel, Tändspole, Fel i bränslesystemet, Karossen bör skyddas mot rost, Husvagn, Fjädrarnas skötsel, Rengöring, Skrammel, Bilen köpes begagnad, Bilen körekonomi, Stulen bil, Åtgärder m.m.

BÅTAR OCH BÅTMOTORER. Båten göres sjösäker, Fiske- och familjebåt, Fjärrmanövrering med backslag för utombordsmotorn, Jolle, Kanot, Motorkryssare, Länspump, Segelbåt 6 m lång, Släpkärra för båtar, Sportfiskebåt, Transportabel 4,5 m lång båt, Utombordsmotor m. m.

BETONG. Betongkunskap, Blandningsförhållanden, Armering, Färdigblandad betong, Betongtank, Brunnslock, Betongmurar, Stängselstolpar, Golv, Nya plattor, Fågelbad m.m.

FOTO, FILM. Vinterfotografering, Trickfotografering, Fotografering under vatten, Mikroskopbilder, Nattofotografering, Efterexponering, Mörkrummet, Lampustruktur, Framkallning och kopiering, Trippelmontage, Torkcentrifug för film, Skärapparat för kopior, Genomlysningsapparat, Etsglasteknik, Relief, Nätverk, Filmrangeringsapparat, Panorama-bilder, "Positiva negativ" för projektion, Ljud synkroniseras till småfilmerna m. m.

RADIO, GRAMMOFON. Radio med transistor, Kompakt 20-meters sändare och mottagare. Enkla radioreparationer, Laddningsaggregat med selenlikriktare, Distansmottagare, Kortvåg med konverter för flera band, Allströmsradio och snabbtelefonapparat, Grammofon-

anläggning med Hi-Fi, Elektronisk musik i hemmet m. m.

TRÄDGÅRDEN. Konservering av gamla träd, Spaljéer, Stenplattor, Trädgårdskärra, Utomhusgrill, Stödmurar, Kantstenar, Solur, Trädgårdsljycka, Pergola, Trädgårdsgunga, Tevagn, Trädgårdssoffa, Fönsterträdgård inomhus m. m.

MÖBLER OCH ANDRA TILLBEHÖR TILL HEMMET. Råd för renovering, Soffor, Barskåp, Vardagsmöbler, Möbler till gillestuga, Bambumöbler, Vilstolar, Ritbord, Skrivställ, Syskrin och sybord, Stolar, Bord, Hallskåp, Bokhyllor, Sängar, Barnkammarens möbler m. m.

LANTGÅRDEN. Lastflak för traktor, Traktormoterad ogrässpruta, Spannmålsspridare, Grindar m. m.

REPARATIONER OCH UNDERHÅLL AV HUS OCH HEM. Takreparationer, Modernt, rationellt kök, Borttagning av målarfärg, Inomhusmålning, Utvändigt målning, Spackling, Penslarnas skötsel, Indirekt belysning, Underhåll av dörrar och skåp, Kloak och avloppsledningar, Septisk tank, Rörläggning, Vattenledningar repareras, Fukt i källare, Tapetsering, Ventilationssystemet förbättras, m. m.

HOBBYARBETEN. Askfat, Keramikskål, Konstgjorda växter, Cigarrettskrin, Plastarbeten, Papperskorg av bast, Underhåll och reparation av böcker, Julkort, Nyckelfodral, Plånbok, Skrivställ, Bokstöd, Juvelskrin, Skärpmonster, Skrivportfölj, Servis i ädelträ, Manikyrsak, Schackbräde, Ljusstakar, Presentaskar i etsad metallplåt, Örhången m.m.

VERKSTADEN. Slitsmaskin, Bunsenbrännare, Handbrotschar, Försänkare och brotschar, Hörnrundningsjigg, Handhålstans, Stämjärn, Råd och anvisningar för verktyg, Råffling och källning, Rispborstning, Oxidering, Smidesjärnsbearbetning, Putsnig, Punktpolering, Bandsåg, Cirkelsåg, Handsåg, Hobbysåg, Jiggsåg, Lövsåg, Lövsågningsmaskin av omändrad motor, Pendelsåg, Metallsågning, Olika svarvar, Låtringsarbeten, Metallsvärning, Frihandssvarvning, Svarvehuckuppspänning, Maskinslipning, Plåtsax och grundverktyg, Tunnpålsarbeten, Hårdlödnig, Hyvlingsteknik, Spegeltillverkning, Gasbetongfönster, Försilvringsarbeten, Fräsmaskin, Urfräsning, Borr-maskin, Upprättsning, Borrsvängar, Metallborring, Nitning av ihålliga nitlar, Borring i vinkel, Borring av plexiglas, glas och porslin, Forstnerborr, Filar, Körnare, Hållpor, Sågning av segment, taklist och snedfogar m. m.

JAKT, FISKE. Jaktgevär, Kastspön, Flotte för nöjesfiskaren, Vindskydd för vinterfiskare, Knopar och knutar, Drag- och spinnrullar, Jaga med vättar, Låda med fiskredskap m. m.

MODELLARBETEN. Gamla lokmodeller, Modelltåg, Modellplan, Modellracor m. m.

SPORT OCH SPEL. Isjakt, Sällskapslekar, Kortkonster, Trollrikonster, Utomhusbanor, Miniaturgolf, Skjutbana i källaren m.m.

BADARTIKLAR. Vattenskidor, Paddelflotte, Surfingbräda, Badbrygga, Badhytt, Hjulångare, Trampolinflotte, Pick-nick-bord m.m.

LEKSAKER. Kaspernteater, Bilar, Båtar, Drakar, Maskingevär, Cowboyhäst, Trehjulning, Trampbil, Gungor, Sjömanskarusell, Leksakslador, Lektugor, Docksångar m.m.

Det är inte enbart amatören —

som kommer att uppskatta detta verk utan även den professionelle yrkesmannen kan här finna många arbetsfinesser, som kommer att vara till stor nytta i praktiken.

Gör Er beställning i dag genom att ifylla och insända beställningskupongen

Till bokhandeln eller
TEKNOGRAFISKA INSTITUTET • Torsg. 2, Sthlm C • Tel. 08/23 56 75
 Undertecknad beställer härmed TEKNO'S TEKNIK och HOBBY, 6 band. Verket önskas
 i rött, konstläder, kr 98:— i halvfranskt band, kr 148:—
 per kontant plus oms. vid leveransen.
 kr 18:— + porto och oms. vid leveransen och kr 15:— per vecka/månad. Sätt x för det önskade. Aganderättsförbehåll.

Namn

Titel

Adress TFA 8/63

Beställningssedeln kan insändas i öppet kuvert för 20 öre.

Tekno's

TEKNIK och HOBBY

innehåller inte mindre än 1.540 sid. i 6 band och är rikt illustrerad med 1000-tals bilder och ritningar. Verket kan erhållas inbundet i prima rött konstläder eller i eleganta halvfranska band.



***bilvägen
till sol och
semester***

En angenäm etapp på Er kontinentresa blir färden med

EUROPAFÄRJAN

Ombord väntar Er några timmars behaglig avkoppling — i en vilstol på soldäck och i restaurangerna med härligt danskt kök.

Semestern har börjat!

VARBERG - GRENAÄ

Färjan tar 750 passagerare och 134 bilar. Den är försedd med stabilisatorer, som ger en lugn och behaglig gång.

Från Varberg är det endast 23 mil bilväg till tyska gränsen!