

Teknikens värld

MED
MOTOR-TEKNIK
OCH
FLYG

11

29/5 • 1962 • NR

Pris 1: 35 (oms. inräknad)

I NORGE 2: 50, I DANMARK 2: 50

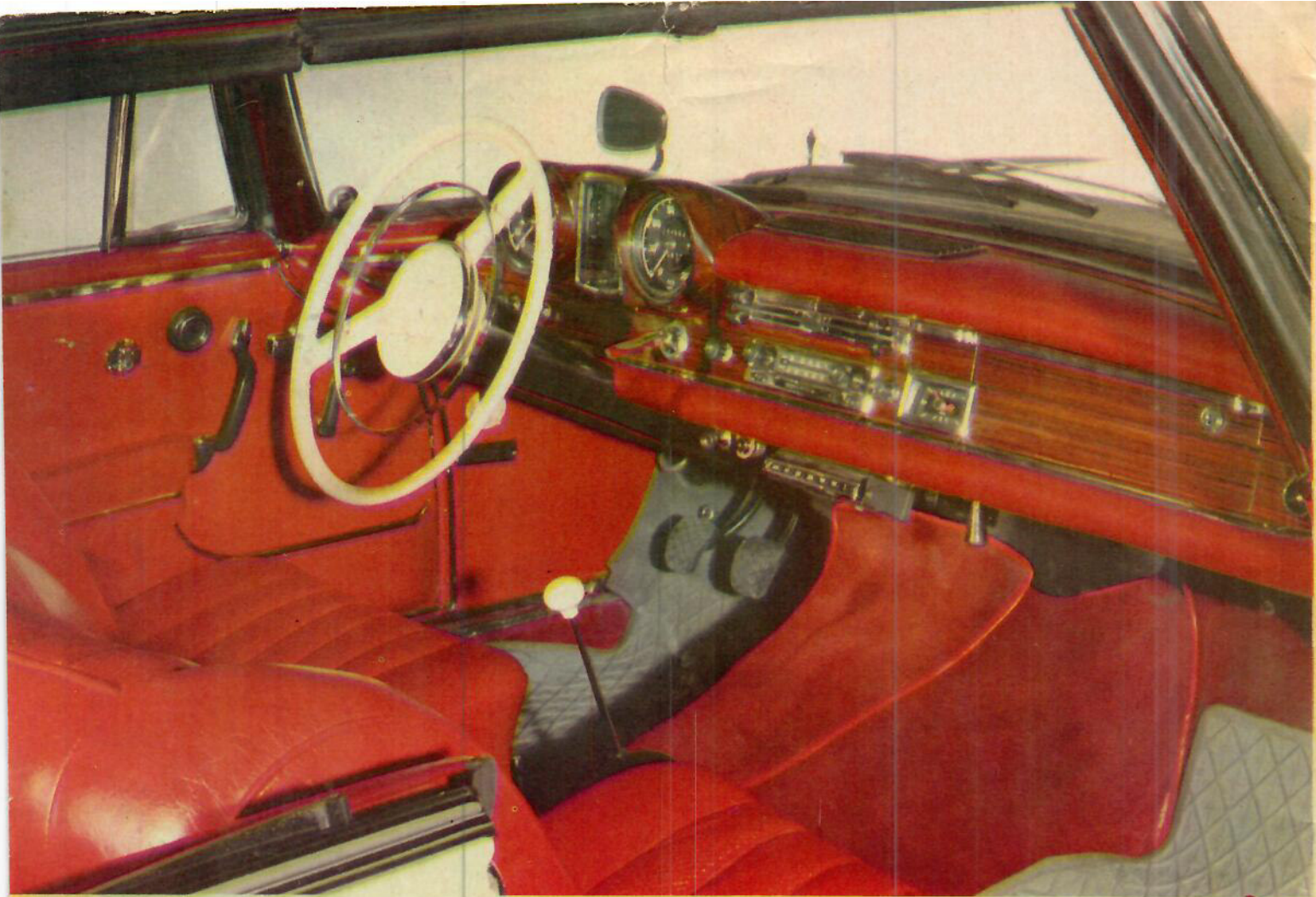
**Fem tester,
fem resultat
– på samma bil**

Sid 16

**NYA
HILLMAN
PROVAS**

Sid 35





SPORT I LYXFÖRPACKNING

Foto: Ulf Christer

Med 220 SE Coupé fortsätter Daimler-Benz AG traditionen att vid sidan av sina serietillverkade modeller mer eller mindre hantverksmässigt bygga specialvagnar för kräsna och lyxmedvetna penningmatadorer. Inte så att de tillverkas på måttbeställning. Nej, det är fortfarande fråga om serietillverkning, men verkligt exklusiv sådan. Det förfina skalet uppvisar och döljer ett bilbyggande när

det är som minst pressat av löpande bandet. Allt från den berömda 2,2-litersmotorn till den överdådiga inredningen med säker bekvämlighet som främsta signum vittnar om fullvärdig finnish. Fjädring och våghållning tillfredsställer naturligt nog avancerade anspråk, och insprutningsmotorn, golvväxelspaken och framhjulens skivbromsar understryker det sportiga som finns i all lyxen.



Instrumenten — bl. a. klockformade varvräknare och hastighetsmätare — är infattade i matt läder och ädelträ liksom de madrasserade och delvis försänkta manöverknapparna. Golvet och kardantunneln är mattklädda. De skålade stolarna bjuder utsökt komfort, och de breda dörrarna underlättar in- och urstigning.

Bagageutrymmet bakom den till taket uppdragna bakrutan av panoramatyp är på drygt en halv kubikmeter. Där gör 220 SE Coupé ett rejält avsteg från sportvagnen och uppvisar långfärdsvagnens data.

Den linjesköna profilen är lyxvagnens. Utmärkande för den nya modellen är den låga taklinjen, breda dörrar och helt nedsänkbara rutor utan stolpar samt en sparsam kromdekor.



motor nytt

SPORTIGT I SMÅTT

I rapporterna från USA talas det mest om de stora bilfabrikerna, deras tillverknings-siffror och olika modeller, medan de »mindre» fabriker tycks ha svårt att hävda sig i folks medvetande. Nu har emellertid Studebaker Corp. radikalt ändrat på detta förhållande genom att presentera sin folksportvagn Avanti, tydligt inspirerad av italienska GT-linjer.

Studebaker har tidigare visat sig kunna ställa till sensation genom att presentera raffinerade nya modeller, vi minns t. ex. när Raymond Loewy i slutet av fyrtitalet radikalt ändrade på Studebakers linjer, och det är signifikativt för Avanti och dess introduktion att det är samme Loewy som står för formgivningen.

Och vad nytt bjuder då denna inspirerande bil?

Först och främst ett chockerande elegant karosseri i plast — Studebaker har köpt upp en del plastfabriker och satsar benhårt på materialet. Som en parentes kan vi nämna att en mycket viktig sektion i Glens rymdkapsel tillverkats av en Studebakerägd fabrik!

Inredningen sägs vara helt ägnad säkerheten — till exempel anser Loewy att ingen annan vagn i världen kan uppvisa motsvarande invändiga madrassering. Till säkerheten bidrar också skivbromsarna, vilka ännu så länge endast förekommer på framhjulen — bakhjulens trummor är dock försedda med flänsar som avleder värmen.

Även rent tekniskt är Avanti en intressant bil, speciellt sedd med amerikanska ögon. Växellådan kan få antingen automatisk eller också med manuell manövrerad låda — tre eller fyra lägen valfritt. Bilen är försedd med dörrlås av mycket intressant konstruktion — dörren kan helt enkelt inte öppnas vid en olyckshändelse så länge dess »karm» är någorlunda hel!

Styrningen har en ovanligt sportig och liten utväxling för amerikanska förhållanden — 3,5 rattvarv mellan fulla hjulutslag.

En intressant del av den bärande konstruktionen i ka-

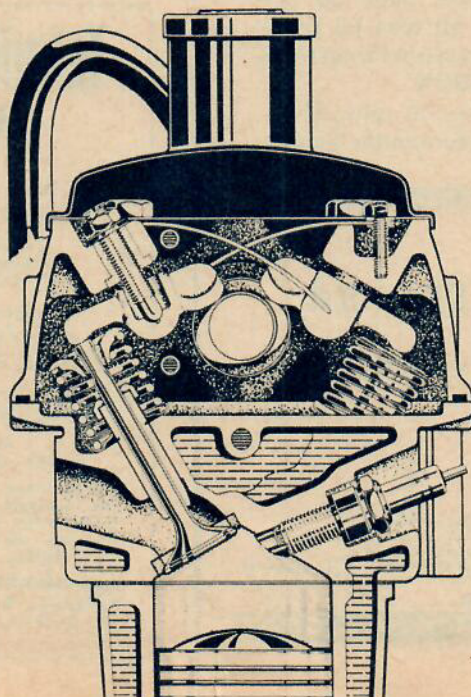
rosseriet är en inbyggd stötbåge, som dels skall ge bilen stabilitet och dels skydda de åkande vid en vurpa. Bågen är inbakad i plasten och drar alltså inte ner det sobra intrycket inredningen ger. Instrumenteringen är riklig och domineras av hastighets- och varvmätare. Övriga instrument är oljetrycksmätare, amperemätare, klocka, bensinmätare samt dito för oljetrycket.

Motorn är en V8 med cylinderraderna i 90 graders vinkel. Den mäter 4 750 cc och ger med en fyrportsförgasare 250 hk, och med kompressor — vilken finns som extra utrustning — 215 hk. Fart och acceleration blir alltså i en klass där bara de verkliga fullbloden hör hemma... Och innan vi för den här gången skiljs från bilen och önskar den välkommen till Sverige skall vi bara tala om att det inte rör sig om någon självbärande historia utan ett rejält karosseri på ett rejält chassi — där har amerikanerna mycket svårt att tänka om...



Studebaker Avanti har nästan chockerande nya linjer men ger trots detta ett mycket angenämt intryck.

ENKLARE VENTILSYSTEM



På bilsalongen i Stockholm presenterades nya Glas Coupé S 1004 för svensk publik. Motorn i denna vagn väckte berättigt uppseende genom sin nya kamaxeldrivning. Den överliggande kamaxeln drivs av en utanför motorblocket löpande stålkuggrem.

Nu har Hans Glas GmbH kommit med en ytterligare intressant nyhet. Man har helt enkelt slopat axlarna som bär vipparmarna. Varje vipparm (se bilden) hålls nu genom trycket från ställskruven, ventilen och kamaxeln. I rätt läge hålls den genom en härnålsfjäder. Hela mekanismen är lagrad i cylindertoppslocket. Fördelarna är därmed att man kan förenkla och förbilliga tillverkningen. Servicearbetet underlättas, enär man kan lyfta bort hela anordningen.

TT LINJEN

Trelleborg Travemünde på 6 1/2 timme

med snabbfärjan
NILS HOLGERSSON

plats för 120 bilar och
900 passagerare

Snabbaste vägen till Väst-Tyskland



Från Travemünde har Ni blott cirka 1 timmes resa med bil (autobahn) eller tåg till Hamburg. Ni spar både tid och pengar på att resa till kontinenten med snabbfärjan NILS HOLGERSSON.

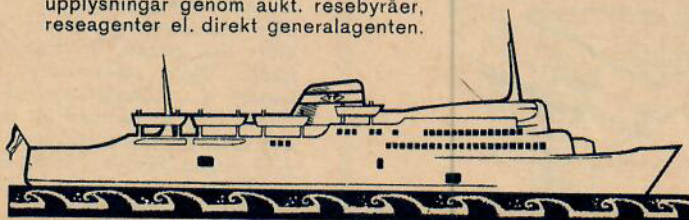
Enkel resa kostar endast 44:— (tur- och retur 66:—). Speciella familje-, grupp- och skolreserabatter lämnas.

TT
LINJEN

GENERALAGENT:
**RESO RESEBYRÅ
MALMÖ**

Baltzarsgatan 20 A, Malmö, tel. 040/71970

Platsbeställning, biljetter och närmare upplysningar genom aukt. resebyråer, reseagenter el. direkt generalagenten.



I nästa nummer...

Fem VM-vagnar

Formel Junior-vagnar har blivit ett allt större dragplåster på såväl svenska som utländska motortävlingar. I nummer 12 av Teknikens Värld, som utkommer den 14 juni, presenteras fem av de ettrigaste småvagnarna, körda av den svenska eliten, i ett reportage i färgextran.

Bäddbara bilar

Den alltmer utvecklade bilturismen har medfört större krav på möjligheterna att övernatta i bilen. Allt fler bilar görs numera bäddbara. Men är det lika enkelt som det låter? Är bäddmatten verkligen sådana att man ligger så bekvämt som man bör göra på en semester? Svaret finner ni i Teknikens Världs nästa nummer.

Framtidskameran

Kameran, som numera nära nog är var mans egendom, har blivit bättre och bättre och delvis också lättare att sköta genom en ganska långt framskriden automatik. Hur framtidens kamera kommer att se ut visar ett reportage i nummer 12.



TA MED

Pontiac Tempest testas

Bilanalysen i nästa nummer handlar om Pontiac Tempest, bilen som förra året utsågs till årets bil i Amerika.

TEKNIKENS VÄRLD TILL SOMMARNÖJET

Ni vill väl att Er tidning ska komma även till sommarnöjet! Därför måste Ni komma ihåg att gå till posten och anmäla adressförändring. Där finns en speciell blankett, som Ni bara behöver fylla i. Tänk på att posten behöver minst 8 dagar för att ändra Er adress!

PS. Om Ni får Er tidning med påklippt adresslapp kan Ni antingen anmäla adressförändringen direkt till förlagets abonnemangsavdelning, Sveavägen 53, Stockholm Va eller låta tidningen efterändras med Er övriga post. DS.

OMSLAGSBILDEN

i detta nummer visar en Hillman Minx som går igenom vattenprovet vid en fabrikstest. Hillman är också föremål för Teknikens Världs test i detta nummer. Den återfinns på sidorna 35—37.

Teknikens värld

NR 11 • ARGANG 40
29 MAJ

Sveavägen 49,
Stockholm Va.
Tel. 34 00 80 (växel)

*Chefredaktör och
ansvarig utgivare:*

RUNE MELANDER

Redaktionsssekreterare:
KARL-ERIK NYKVIST

Layout:

SÖREN GUSTAFSSON

Redaktionen ansvarar inte för insända icke beställda manuskript eller bilder. Eftertryck utan angivande av källan förbjudes.

ABONNEMANGSAVDELNING

Postadress: Box 3263, Sthlm 3.
Tel.: 34 00 80. Postgiro: 65 60 32.

ABONNEMANGSPRIS 1962
(inkl. oms.):

Helår kr 29: 70
Halvår » 16: 20

ABONNEMANG kan verkställas: antingen på postanstalt, på postens abonnemangsblankett eller genom tidningens prenumerationssombud (se under Ahlén & Åkerlunds förlag i telefonkatalogen), eller genom inbetalning på Teknikens Världs postgiro 65 60 32. I Danmark, Finland och Norge sker abonnemang på postanstalt.

ANNONSAVDELNING

STOCKHOLM
Torsgatan 21 34 90 00

GÖTEBORG
Larmgatan 4 031/11 26 01

MALMÖ
Öresundshuset 040/327 94

© Utgiven av Ahlén & Åkerlunds Förlags AB



**MISSA INTE ETT ÖGONBLICK!
UNGT FOLK TAR FÄRG MED
SNABB, MODERN KAMERA**

Kodak RETINETTE

Den är säker och smidig. Lätt nog för en nybörjare och god nog åt en ingenjör. Kodak RETINETTE är precis lagom automatisk. Ni bestämmer tiden (ta snabba motiv på 1/500 sekund!) och kamerans elektriska öga väljer rätt bländare. Ta med blixn om ni vill, och ta ett kort på er själv! Kameran varnar om ljuset inte räcker. Det syns t. o. m utanpå att Kodak RETINETTE är en modern



kamera. Ta i den och ni gissar att den kostar 500 kronor. Men den kostar under 300, och ni behöver inte ens betala allt på en gång. Vänta inte längre, missa inte ett ögonblick! Ta hem er nya moderna kamera i dag — Kodak RETINETTE.

1 KRONA FÖR EN VÄN FÖR LIVET?

Ta ett färgkort av en vän. Ta ett till. Byt färgkort med varandra — ett modernt sätt att visa uppskattning! De finaste färgkorten (papperskopior i färg) har sänkts kraftigt i pris alldeles nyss. Minsta formatet kostar nu lite över 1 krona styck. Ni får 20 glada färgkort på en rulle KODACOLOR färgfilm — precis som klippta ur verkligheten. Priset är sänkt även på filmrullen, så att ni med rent samvete ska kunna ta er första rulle redan i eftermiddag! Med Kodak RETINETTE, förstås.



**SAMLA GLÄDJE PÅ RIKTIGA FÄRGKOPIOR MED
KODACOLOR FÄRGFILM**

VI DISKUTERAR...

Läsekretsen är välkommen att medarbeta under denna vinjett. Varje infört bidrag betalas med 25 kr. Bifoga namn och adress.

Gör något åt båtförsäkringarna!

Med anledning av det alltmer ökade båtintresset och därmed tillhörande problem finner jag det på sin plats att orda något om en föga debatterad fråga: Båtförsäkring och dess premier.

Bilismens försäkringstagare har med hjälp av otaliga diskussioner och debatter mellan försäkringsbolag och motororganisationer snart börjat få fram en vettigare lösning av sina försäkringsformer. Samtliga klausuler har penetrerats så pass att olika grupper vad beträffar storlek, hästkrafter, körsträcka, användningsområde och nykterhet utkräslat sig och givit en någorlunda rättvis uppdelning hur premierna skall betalas.

Vad som här mest bör belysas är att bolagen premierar vissa grupper av individer på basis av skötsamhet, såsom skadefria är och helynkter — välutmat ord — leverne för att dra fram det vanligaste.

Varmed premierar försäkringsbolagen nu den mångfald båtägare som varje år lägger ned stora summor i riskpengar, och med vilken noggrannhet arbetar man? Vilka olika kategorier båtar finns det? Ja, den ena är större än den andra, och den tredje är mer värd än den fjärde — åtminstone på papperet.

Men — är den ena båten mera sjövärdig än den andra? Är den tredje båten mera brandsäker än den fjärde? Är en tändkulemotor eller dieselmotor mer brandsäker än en bensinmotor? Är brandrisken hos en segelbåt med bensinmotor större än hos en dylik utan motor? Ja, frågorna kan hagla i det oändliga. Men om den saken vet man inte ett dyft hos försäkringsbolagen. Och det olustiga är — man vägrar över huvud taget att ta befattning med saken — inte ens vid ett telefonsamtal, som åtminstone kunnat ge ett tankeutbyte i stället för: »Den saken har jag inte tid att resonera med er om!»

Kretsen av båtägare växer från år till år. Båten blir mängden gång medelpunkten för diskussioner och

skaffar sin ägare en stor gemenskapskrets. Det framkommer så mycket åsikter att man ställer sig förvånad över att ingen ännu reagerat mot en orättvis och felplanerad båtförsäkring.

Nej, herrar försäkringsmän, det duger inte att dra pengar ur båtägare efter en så ogenomtänkt mall. Att ingen förut offentligent satt detta under debatt för bägge parter, betyder inte att man får utnyttja folks obetänksamhet och ovetenskap i försäkringsärenden. Båtägarna har nog med både ekonomiska och andra problem. Visa en bättre goodwill i denna fråga och vänta inte till dess ni blir pressade att efterkomma vanligt förnuft. Konkurrenten i försäkringsbranschen borde stimulera till mer noggrann kvalitet i arbetet. Visa båtfolket att det i er har en hjälp och inte bara en »myndighet» som skickar ut inbetalningsavier.

Skulle efter genomläsandet av dessa rader något försäkringsbolag till äventyrs vilja bemöta mina utläggningar vore jag tacksam — kanske mest för att den lilla telefonpäringningen visade sig vara så besvärande för vederbörande. Om dessutom någon skulle anse mina åsikter vara gnälliga, så har han uppfattat dem rätt.

Stockholm i maj
Sten Bielke

Skatt på gas?

Volvos lansering av Landiaggregatet, som möjliggör gasdrift för såväl person- som lastbilar, slog ner som en bomb — åtminstone för oss vanligt dödliga som står

fjärran från fackkretsar. Jag är väl medveten om att alla inte kan tillgodogöra sig gasdriftens ekonomiska fördelar, men för en stor kategori lämpar sig systemet säkerligen utmärkt. Som framgår av artikeln i Teknikens Värld nummer 9 är antalet tankställen just nu försvinnande få, och den stora frågan är väl hur lång tid det dröjer innan nätet är acceptabelt utbyggt.

Ett stort crux är emellertid pris — inte för närvarande men när myndigheterna har upptäckt ytterligare en möjlighet att mjölka bilismen på skattepengar. För närvarande kostar gasen 48 öre per liter. Förbrukningen beräknas ju till tio procent mer än vid bensindrift, varför man kommer upp i några och femtio öre. Om jag inte är alldeles felunderrättad, är det åtskilliga ören mer än vad bensin av premiumkvalitet kostar — utan skatt. Skatten på premiumbensin är veterligt 47 öre. Lägg 47 öre till 48 öre, summan blir 95 öre + de där örena den ökade förbrukningen medför. Men frågan är hur gasen, som vid inköpet är i vätskeform, skall kunna beskattas rättvist. Temperatur, tryck o.s.v. kullkastar helt och hållet möjligheten till rättvis kvantitetsberäkning. När det gäller skatter är myndigheterna otroligt uppfinningsrika, så lösningen kommer väl. Och samtidigt blir då skatten ett faktum. Hur vore det med ett principbeslut i frågan redan nu innan gasaggregaten hunnit få för stor marknad. Då slipper den enskilde bära förlusten av ett aggregat, som kanske kommer att fördyra milen. Observer.



På toppen av modern bilteknik

SIMCA 1000 är bilnyheten som hela Europa talar om. Bilen i den nya 60-talsstilen med 4 breda dörrar och bekväm plats för 4 fullvuxna personer • Stort bagagerum fram tack vare modern karosseriform • Runt-om-sikt och vägegenskaper i högsta Europa-klass • Utomordentlig värme/luftkonditionering • Rostskydd för nordiskt klimat • Snabb, tystgående svansmotor med 5-lagrad vevaxel • 4-växlad, helsenkroniserad växellåda • Bensinåtgång under 0,7 liter/mil • SIMCA 1000 är idag marknadens modernaste bil till lägsta pris • Riktpris kr. **7.415:-** exkl. accis och allm. varuskatt men inkl. underrederbehandling, stödlås, vindrutespolning och stänkskydd.

Bagageluckan låses inifrån kupén.



Specialkomponerad väskatsats om 7 enheter för bagagerummet. Säljs som tillbehör.

SIMCA 1000

Generalagent
PHILIPSON & SÖNER AB
Stockholm

Återförsäljare med egna serviceverkstäder över hela landet

GÖR SOM GUNNAR WIKLUND FISKA

med världsmästare- grejor från Svängsta



— Fiske är en härlig och spännande hobby, säger Gunnar Wiklund. Det är en fin sport och en underbar avkoppling — massor med frisk luft och lagom avspänd motion får man ju på köpet. Naturligtvis skall man se till att man har rejäla fiskedon — själv har jag kommit fram till att grejor från Svängsta kan man lita på i alla väder.

planera för en drömsommar

Du kan själv redan nu börja planera för en riktig drömsommar! Skaffa dig en modern sportfiskeutrustning från Svängsta — så kommer du att få uppleva ett sommarlov, som du sent skall glömma. Utrustningen är inte alls så dyr som du kanske tror. För 34: 50 får du ett komplett fiskeset med spö, rulle, lina och beten.

casting — en världssport

Visste du för övrigt att sportfiske också är en stor internationell idrott med egna DM-, SM- och VM-tävlingar. Världsrekordet i längdkastning med t.ex. haspel 30 g ligger för närvarande på fantastiska 160,48 meter. Hittills har *alla* VM-titlar i denna gren erövrats med

ABU 444-rullar från Svängsta, Europas största och modernaste industri för tillverkning av sportfiskeutrustning.

bilda en sport- fiskeklubb

Här i Sverige breder sportfisket ut sig allt mer. Inte minst i skolorna, där man på många håll bildat sportfiskeklubbar, som ordnar skolmästerskap och tävlingar mellan olika skolor. Om du och några likasinnade har lust att bilda en sportfiskeklubb, så kan ni få god hjälp från Svängsta. Skriv några rader till: PR-avdelningen, ABU, Svängsta, så får du en del tips om hur man organiserar en sportfiskeklubb, lägger upp tävlingar m. m.

vinn fina hederstecken

Om du blir sportfiskare, så får du också chansen att erövra något av Svängstas eftertraktade hederstecken, Record-fisken. Den finns i olika valörer — brons, silver och guld — det är fiskens storlek som faller utslaget. Den som drar upp årets största fisk inom varje klass, bjuds dessutom på en verklig drömmresa med gratis uppehålle på någon *berömd* fiskesplats.

gratis handbok — "Napp och Nytt"

Som du ser, kan man få glädje av sportfiske på många sätt. Skaffa dig en Svängsta-utrustning, så har du en verkligt spännande och rolig sommar framför dig. Hämta Svängstas nya handbok "Napp och Nytt 1962" hos närmaste järn- eller sporthandlare (eller rekquirera den med kupongen här nedan). Där finns massor med tips om bra fiskegrejor.

lär mer om fiske



Vill du lära mer om fiske och bli verklig *expert*, så heter vägen "Svängsta-skolan". Det är en lärorik men lättfattlig brevkurs på 5 brev, som tillsammans kostar 18:—. Du kan rekquirera också den genom kupongen!

Till AB URFABRIKEN, SVÄNGSTA
V. g. sänd (sätt kryss för det du önskar)

- GRATIS handboken
"Napp och Nytt"
- Mot postförskott kr 18:—
brevkursen "SVÄNGSTA-SKOLAN"
med ett brev var 10:e dag

Namn:

Adress:

Postadress:

(V. g. texta)

AB URFABRIKEN
SVÄNGSTA





Ford var först i världen med "löpande bandet" och löpande kvalitetskontroll! Här nya Ford Zephyr Six på bandet i Dagenham — engelska Fords enorma anläggning.

RESURSER ÖVER ALLA GRÄNSER

Över hela världen är namnet Ford liktydigt med kvalitet. 60 års erfarenhet, 60 års forskning, 60 års framgångar ligger bakom varje ny Ford som lämnar fabrikerna i USA, England och Tyskland. Ford är ett världsföretag med enorma resurser — resurser som kommer varje Fordägare tillgodo. Ford har över 260.000 anställda, därav mer än 10.000 forskare och tekniker och har tillverkat nära 70 miljoner bilar och traktorer. Fords forskning är banbrytande och ständigt inriktad på framtiden. De höga kvalitetskraven är världskända och normgivande.

I USA ligger Fordväldets huvudstad, Dearborn, där Ford har egen stål- och glastillverkning. Det är USA:s enda bilfabrik där järnmalmen från de egna gruvorna förädlas till stål. Den totala golvytan i anläggningarna är över 7 miljoner m² vilket motsvarar 1.000 fotbollsplaner av Råsundas storlek.

I Dagenham utanför London bygger engelsmännen över 2.000 fordon om dagen — Anglia, Consul, Zephyr, Fordson traktorer och Thames Trader lastvagnar. Fabriken i Dagenham — världens största traktorexportör — har egen kraftstation med kapacitet att förse en stad av Göteborgs storlek med elektrisk kraft.

Tyska Ford i Köln är ytterligare ett imponerande exempel på Fords resurser. Där ligger en industri, stor som furstendömet Monaco med egen järnväg och brandkår, eget sjukhus och elverk. Här kan man bila 2 1/2 mil på fabriken egna gator och här byggs populära Taunus 17 M vars svenska försäljning förra året ökade med 42,4 %.

en FORD är en FORD för
FORD

har resurser



Ford har dubbelt rostskydd. Bonderiserings- och ML-metoderna utgör ett gott skydd mot rost, förorsakad av väglut, vägsalt, dammbindande kemikalier och hårt klimat.



1000-tals testförare hårdprovar dag och natt, året om de olika Fordmodellerna i varje tänkbart väglag, i varje existerande klimat. Här en bild från testbanans vattengrav.



På Fords jättelika testbanor "blägas" vagnarna timma efter timma, dygn efter dygn under toppbelastning. Därefter monteras de ned och varje del kontrolleras och granskas i detalj.

En nöjd FORD-kund var 11:e sekund



1961 tillverkade Ford nära 3 miljoner enheter. I år har Ford tillverkat 1.214.877 bilar och traktorer fram till den 29 maj. Det betyder att en Ford köps var 11:e sekund — dygnet runt, året runt — över hela världen.



Ford forskar för framtiden! Ford Gyron-bilen som tänker själv — en tvåhjulig drömvagn utan ratt och pedaler men med elektronhjärna och gyroskop.



Ford bygger moderna bilar och traktorer för dagens behov. Se hela Fordprogrammet!



FOTO NYTT

Av ROLAND MÖLLERFORS

FÄRGBILD FRÅN SMALFILM

Det händer ofta att man med filmkameran fångar en bild som man gärna skulle vilja se som färgbild i albumet, eller ge åt vänner. Tidigare har det varit mycket svårt att få en färgbild från smalfilm, men nu har Kodak inrättat ett laboratorium i USA just för denna typ av arbeten. Bildstorleken blir 6x9 cm och bilderna kommer att kosta cirka 3:30 per styck. Det tar 4 veckor att framställa bilden och beställ-



BILLIG AUTOMATKAMERA

Konica L heter en billig, ca 200 kronor, automatkamera för småbildsfilm. Optiken är vidvinklig, 40 mm, vilket ger stort skärpedjup. Ljusstyrkan är 2,8. Slutartiderna varierar mellan 1/30-1/250 sek. Konica L har X-synkronisering.

Automatiken har kopplad exponeringsmätare med synlig nål i sökaren samt ovanpå kameran. Exponeringsområdet omfattar 10 ljusvärden. Bländaren och slutaren är kopplade och ger automatisk rätt bländare/slutarhastighet vid olika ljusförhållanden. Vid minsta fotograferingsbara ljus är bländaren inställd på 1:2,8 med en slutarhastighet av 1/30 sek, nästa steg 1:4 och 1/43 sek osv.

Avståndsställningen, med klickmarkeringar, går från 1 meter.



HELAUTOMATIK MED VÄXELOPTIK

Två objektiv, ett med 40 mm i brännvidd, alltså av moderat vidvinkeltyp, och ett med 75 mm brännvidd, ett mellanting mellan normalobjektiv och ett kort teleobjektiv, har helautomatiska Paxette electromatic I A. Ljusvärdena är 2,8 respektive 4,0. Optiken har bajonettfatning.

Utöver denna ovanliga valmöjlighet för automatkameror har Paxette sedvanlig automatik med grön signal i sökaren. Den anger att fotografering är möjlig.

ningen görs hos fotohandlaren.

För bästa resultat bör bilden på filmen vara mycket skarp, vilket kan kontrolleras med en lupp, s. k. trädräknare. Bäst blir bilder tagna en mulen dag och helst närbilder. I vilket fall som helst bör bilden sakna små detaljer. Den färdiga bilden får inte så bra skärpa som en färgbild kopierad från ett färgnegativ.

Då laboratoriet inte kan arbeta med enstaka bildrutor, måste 9 bildrutor 8 mm film eller 5 bildrutor 16 mm film lämnas in. Mittbilden blir då kopierad.



PANORAMAHUVUD FÖR BOLEX

Linhof har tillverkat ett panoramahuvud speciellt för filmare med Bolex stativ. Stativ och panoramahuvud är av professionell klass. Det kan se lustigt ut med en så liten kamera på ett så kraftigt stativ. Faktum är dock att en panorering inte kan utföras på fri hand. För att den skall bli någotsånär njutbar bör man ha stativ med panoramahuvud. Stativväng gäller även för zoomkameror. Dessutom har fabrikanterna börjat tillverka rena proffskameror för 8 mm film sedan Kodachrome II kom ut. Det går nu att göra film med 16 mm-kvalitet på 8 mm film. Men då krävs naturligtvis förstklassiga kameror — och stativ.

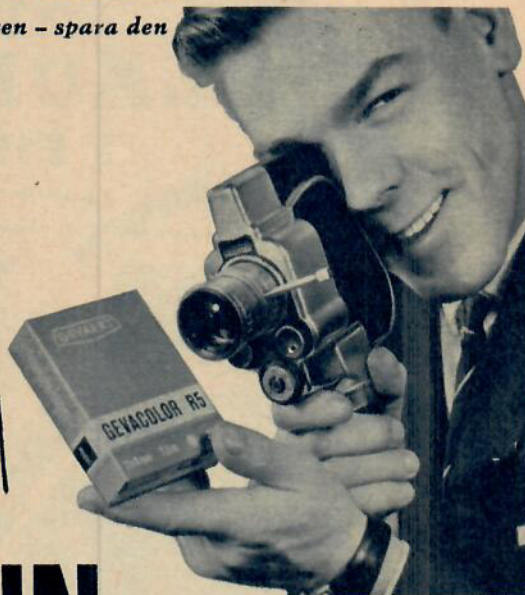
8 mm SPEGELREFLEX

Lumicon Zoom 8 har exponeringsmätare som är kopplad direkt till bländaren. Sökaren är av reflextyp. Zoom-optiken har brännviddsgränserna 11 och 33 mm, ljusstyrka 1,8, avståndsställning från 1 meter. Kameran har en hastighet och enbildstagning. Spärren mot ofrivillig exponering kan användas som självutlösare. Filmkänsligheten kan ställas in från 11 till 21 DIN. Kameran har pistolgrepp.

Pris: cirka 500 kronor.

Ta en glad smalfilm med GEVACOLOR R5 2x8

Klipp ut annonsen - spara den



VINN en Afrika-safari för 2 *Flygresa med*

SABENA Jet

Gör så här

1. Ladda Er smalfilmkamera med Gevacolor R5 2x8.
2. Filma en glad händelse eller en glad miljö.
3. Fyll i tävlingskupongen fullständigt.
4. Framkalla och redigera filmen och sänd in den tillsammans med en tom Gevacolor R5 2x8-förpackning. Varje tävlingsdeltagare får deltaga med en film som skall vara 10-15 meter lång.

Alla kan vinna med Gevacolor R5 2x8 - filmen som passar alla smalfilmkameror!

Just Ni kan bli den som i höst får vara med om en spännande Afrika-safari tack vare Gevacolor R5 2x8 - färgfilmen med naturlig färgåtergivning! Begär detaljerad information om tävlingen hos Er fotohandlare när Ni köper Er rulle Gevacolor R5 2x8. Var med i den roliga tävlingen med 100 priser.

Tävlingsregler

1. Som tävlingsbidrag gäller: En glad Gevacolor R5 2x8-film, 10-15 meter lång, en ifylld tävlingskupong samt en tom Gevacolor R5 2x8-förpackning.
2. Tävlingsfilmen Gevacolor R5 2x8 skall vara inköpt hos Er fotohandlare efter den 20 mars 1962.
3. Tävlingsjuryns beslut kan ej överklagas.
4. Priserna kan ej utbytas mot kontanter.
5. Tävlingsbidrag sändes till Gevaert Svenska AB, Östhammarsgatan 70, Stockholm No, senast den 15 september 1962. Märk kuvertet "Safari".

Vinnarna tillskrives personligen. Dessutom publiceras resultaten i Dagens Nyheter senast den 30 oktober 1962.

Tävlingsjury

Tävlingsjuryn består dels av representanter för Gevaert Svenska AB och dels av TV:s kände filmexpert Ilgars Linde.

Ni kan också vara med i den stora Gevacolor N5-tävlingen. För er glad Gevacolor N5-bild kan Ni vinna en drömmesa för två till Hawaii! Alla upplysningar hos Er fotohandlare.

Den Gevacolor R5 2x8 jag tagit filmen med är inköpt hos
 Affärens namn
 Affärens adress
 Datum för inköpet
 Tävlingsbidraget är insänt av
 Namn
 Gata
 Postadress TV 11-62

Fråga OSS

BILAR

Fråga: Vilken är den största biltillverkaren i England?

Twistande

Svar: Det är British Motor Corporation. (BMC.) På andra plats räknat efter produktionsvolymen kom 1961 engelska Ford och trea blev Vauxhall Motors Ltd.

Fråga: Är det tillförlitligt att använda plastic padding till reparation av rostskada på bil? En billackerare som jag pratat med säger att det inte är bra med plast. Tacksam för råd.

Rädlös

Svar: Först och främst kanske skall sägas att namnet Plastic Padding är ett fabriksnamn för tillverkare av plast som lämpar sig bl. a. för billagning. Lagning med plast är någonting som vi får räkna med kommer mer och mer. De som inte fortfarande har accepterat plasten har troligen sett exempel på felaktigt utförda reparationer. I Amerika används i dag plasten även till reparationer på nya bilar — en utveckling som vi följt även i vårt land. För att resultatet skall bli gott måste en del regler följas.

Först och främst: Plåten måste vara ordentligt renslipad före påläggningen. Plast över rost och gamla färglager är dömt att misslyckas. Slipa med grov rondell och lägg på plasten snarast, efter som plåten oxideras. Tvättning med lösningsmedel förbjöds.

Lägg aldrig på tjockare lager än att det blir följsamt på sviktande ytor. I annat fall armeras med glasfiber. Plasta ej vid för låg temperatur. Om termometern visar under 15° bör värmelampa användas.

Lackera sedan ej direkt på plasten utan att först ha lagt på en särskild grundfärg. För Plastic Padding rekommenderas Plastic-Primer eller 2-komponents zink-kromat-primer.

Fråga: Hur många bilar tillverkas av: 1. Ford Fairlane. 2. Ford Galaxie. 3. Ford Falcon. 4. Chrysler Valiant. 5. Chevrolet. 6. Chevrolet Corvair. 7. Checker. 8. Dodge Lancer?

Amerikanare

Svar: Tillverkningen för hela året 1961 var: 1. 60.400. 2. 710.400. 3. 486.100. 4. 122.300. 5. 1.201.900. 6. 316.600. 7. 5.700. 8. 54.600.

Fråga: Vad beror det på att min bil, en De Soto 59, stannar så fort motorn belastas? Den är undersökt flera gånger, men utan resultat. Ibland kan man få den att gå om man kör försiktigt.

Do it yourself

Svar: Det är naturligtvis omöjligt att komma med annat än go-

TEKNIKENS VÄRLD 11/62

trevlig resa
med
BLAUPUNKT
i bilen



En riktig bilradio specialbyggd för Er bil

Säker bilkörning kräver vakenhet och balans. Skaffa Er en BLAUPUNKT BILRADIO. Med underhållningsprogram, nyheter och musik håller den Er pigg och alert hela resan. Med en BLAUPUNKT BILRADIO finns det alltid en bra station inom hörhåll. Den är känd för sin höga kvalitet både när det gäller ljud och utförande.

Samtliga BLAUPUNKT-modeller har specialbyggda fronter och tillbehörssatser för mer än 80 olika bilar. Det gör att BLAUPUNKT passar exakt till Er bil. I specialtillbehören ingår komplett avstörningsutrustning av BOSCH-fabrikat — ytterligare en garanti för högsta klass på mottagningen.

BLAUPUNKT-KVALITET I ALLA PRISLÄGEN

BLAUPUNKT BILRADIO har:
transistorer
maximal räckvidd
välkänd BOSCH-service
över hela landet

BREMEN

MV och LV
Tangenter för omkoppling
av våglängdsområde

Rör uteffekt 3,5 W
Transistor uteffekt 4/6 W
ATR Heltransistor uteffekt 4/6 W



Riktpris
utan tillbehör

kronor 270:—
kronor 325:—
kronor 340:—



HAMBURG ATR

MV och LV
Heltransistor
med Omnimat
tangentsystem
för snabbinställning
av 5 valfria stationer
Uteffekt 2,5 W

Riktpris utan tillbehör
kronor 365:—



STUTTGART TR

KV, MV och LV
Transistor med Omnimat
tangentsystem
för snabbinställning
av 5 valfria stationer
Uteffekt 4/6 W

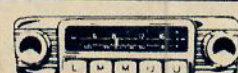
Riktpris utan tillbehör
kronor 430:—



FRANKFURT TR

UKV, MV och LV
Transistor med Omnimat
tangentsystem
för snabbinställning
av 5 valfria stationer
Uteffekt 4/6 W

Riktpris utan tillbehör
kronor 545:—



KÖLN TR

UKV, MV och LV
Transistor med Omnimat
tangentsystem och auto-
matisk stationsökare
som själv gör stations-
inställningen
Uteffekt 4/6 W

Riktpris utan tillbehör
kronor 840:—

BLAUPUNKT — en kvalitetsprodukt från BOSCH-koncernen

ROBERT BOSCH AKTIEBOLAG STOCKHOLM 7

Teknikens Världs experter besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens namn och adress. Kuverten skall märkas »Bil», »Flyg», »Båt», »Ic. Postadressen är Teknikens Värld, Sveavägen 49, Stockholm Va.

da råd, eftersom vi inte har möjlighet att undersöka er bil. Ett gott tips är emellertid att undersöka bränsletillförseln. På denna bil sitter nämligen ett keramikfilter i bränsletanken. Detta filter kan vara delvis igensatt så att det kommer fram en del bensen, men inte tillräckligt för att motorn skall gå bra annat än på tomgång när bränsleförbrukningen är minimal.

Felet kan naturligtvis sitta någon annanstans också, men ofta glöms detta filter i tanken bort.

Fråga: Vid kontroll av många s. k. begagnade bilar har jag funnit att ett flertal har onormalt glapp i ratten. Nu frågas? går detta glapp att justera eller om inte, brukar det bli dyrt att reparera? Kan man själv undersöka om styrningen är bra när man skall köpa begagnad bil?

Blivande bilägare

Svar: För att börja från början: Något egentligt spel får inte tillåtas i ratten. Man måste dock skilja ev. spel från den »elasticitet» som normalt förekommer mellan hjul och ratt när bilen står stilla (dvs. man märker ingen ögonblicklig reaktion hos hjulen när ratten vrids små stycken). Om det förekommer ett glapp, undersöker man enligt följande: Be någon att sitta i bilen och röra ratten fram och tillbaka så mycket som glappet är. Inspektera sedan under bilen. (Kör upp på en snörjrop. Lyfta med domkraft går inte i detta fall.) Titta först på styrarmen (pitmanarmen) som sitter på styrsnäckan (kuggstängens om kuggstängsstyrning). Om denna inte rör sig när hjälparen vrider ratten ligger felet i själva styrväxeln. Ibland kan detta justeras och då blir kostnaden ringa. Om inte justering hjälper, kan det kosta några hundralappar att reparera. Hör efter på bilmärkets verkstad.

Om glappet inte sitter i styrväxeln, sitter det vanligtvis i pändar eller kulleder, men kan också vara en lös styrarm eller liknande. (Låt mannen vid ratten vrida fram och åter tills ni lokaliserat felet.) En annan sak som bör kontrolleras i detta sammanhang är hjullager och spindelbultar (kulleder). Hissa upp bilens framvagn så att hjulen hänger fritt. Med hjälp av ett litet spett kan man nu ruska hjulen upp och ned och se om något glapp föreligger. Glapp i hjullager och spindelbultar upptäcker man genom att ruska hjulet upp och ned med händerna. Detta prov går lättare om en ruskar och en annan tittar efter glapp.

Om man köper begagnad bil skall man kontrollera en sak till: däckens slitage. Genom att noggrant studera framdäcken kan man se om framhjulinställningen är rätt. Onormalt slitage tyder på felaktiga hjulvinklar och ev. hårt slitet framvagn. (Forts. på sid. 56)

TEKNIKENS VÄRLD 11/62



SEGER, LONDON - STOCKHOLM

WHITE HORSE HÅRCRÈME

DEN MODERNA HÅRCRÈMEN SOM MÄRKS MEN INTE SYNS

White Horse Hårcrème håller håret luftigt och välkammat hela dagen □ Hårbotten blir frisk och fri från mjäll □ White Horse Hårcrème håller hatten lika fin som håret och håller huvudkudden ren

WHITE HORSE

HÄRVATTEN, HÅRCRÈME, HÅRSHAMPOO, RAKVATTEN, RAKBALSAM, ELSHAVE, RAKCRÈME, BRUSHLESS, COLOGNE, TVÅL, DÉODORANT, TALC



Rulla upp båten på stranden lekande lätt med luftrullar

Sea Esta

... oumbärlig för plastbåtägare

Lämpar sig utmärkt även som

- livräddningsredskap
- flyttank
- fender
- sittdyna, kudde etc.



Fråga efter »Sea-Esta» i ledande båtutrustningsaffärer eller direkt hos
R. E. CHRISTENSON AB Smedjegatan 2-4, Göteborg C
Tel. 031/13 55 82 — 13 84 52

NGK
TÄNDSTIFT

Det enda standardstiftet med koppar-elektrod.

RIKTPRIS 3.50

Generalagent:

CARL LARSSON & SÖNER %
Odinsgatan 19, Göteborg C





Teknikens Världs mångårige medarbetare Varg-Olle Nygren har sadlat om, åtminstone delvis! Han har köpt Currie Lincolns Cooper FJ och utgör 50 % av stall Jeannina, vars andra hälft består av Picko Troberg och en Lotus XX. Naturligtvis kommer hela Sveriges Varg-Olle att medarbeta hos oss med sina ytterst speciella kåserier, och här har vi nöjet att presentera det första.

VARG-OLLE: I FINT, 4-HJULIGT SÄLLSKAP

Så har man då hamnat i fint sällskap! Ja, jag tänker kanske inte så mycket på Picko och hans Lotus (förlåt!) som på de motorsportens stora som sadlat om från motoreykelsadel till bilsits. Jag kan ju nämna Alberto Ascari, Piero Taruffi, Berndt Rosemeyer, John Surtees — sexfaldig världsmästare — och så Gary Hocking och Mike Hailwood, fjolårets främsta VM-kombattanter. Och till det gänget skall nu också mors lilla Olle sälla sig...

Nåja, så farligt skall det väl inte bli. Men faktum är att gubben börjar bli gammal och det är verkligen skönt att ha fyra hjul på marken. Jag har varit borta från tävlingsbanorna i ett och ett halvt år, men nu gick det inte längre, jag måste börja igen! Jag har tävlat sedan jag var 16 år, och när jag lade släpskon på hyllan trodde jag att det var definitivt slut — men hej vad man kan bedra sig! Nu är jag åksugen som aldrig förr och kommer till och med att fortsätta med speedway, bland annat ställer jag upp i VM-kvalen och hoppas naturligtvis komma till Wembley, där jag en gång för länge sedan kom trea och som förste svensk åkte ärevarv på traktorn.

Många har frågat mig varför jag nu satsar på att åka racerbil och hur det känns att gå över från två till fyra hjul. Båda frågorna

är lätta att besvara! Planerar man säsongen väl och har ordentliga grejor, så finns det mycket stora utsikter att tävlingarna kan gå med hygglig ekonomisk vinst. Racersporten blir alltså en ren inkomstkälla, låt vara av ganska blygsamt slag. Picko och jag har rustat oss väl, vi har en ny Ford som dragbil, ett nybyggt släp och två tävlingsbilar av olika fabrikat (Cooper och Lotus), vilket bidrar till märkesstriden på banorna. Vi har en manager och en kontaktperson som dels sköter en viss PR-verksamhet och dels våra anmälningar till tävlingarna — den glada bohemtiden från speedwayaren är nu ett minne blott!

Vad känslan beträffar så är den angenäm, men långt ifrån ny. Jag har kört Rikspokalen två gånger, först med Plymouth och sedan med VW — med »Asfaltbubblan» låg jag trea totalt när vägen plötsligt svängde litet för mycket...

Första gången jag körde min Cooper var på Skarpnäcks flygfält utanför Stockholm. Under fyra varv lärde jag mig kurvorna och sedan var det dags att ställa på. Jag fann omedelbart att bil- och mc-körning har massor med beröringspunkter — bromsning, nedväxling och insyftning i kurvorna gick faktiskt automatiskt, ett plus som är resultatet av mina många TT-tävlingar. I själva kurvorna måste jag i precis sam-

ma grad som vid mc-åkning tänka på hjulens gripförmåga. I samband med detta vill jag säga att tävlingar på två hjul är mycket uppfostrande för en bilist — släpper hjulen, så åker man omkull och slår sig, medan en sladd med bil oftast avlöper betydligt lyckligare...

Inledningen blev dock inte så lysande, i VM-kvalen i Visby tappade jag kedjan och gick på öronen. Öronen höll, men tyvärr inte nyckelbenet, jag har fått stödförband, och det hela gör ganska ont. Tvåhjulingsåkandet får nog vänta ett tag, speciellt sedan jag åkte ur VM så snöpligt, men bilåkandet prutar jag inte på, sedan får det verka hur mycket det vill i axeln.

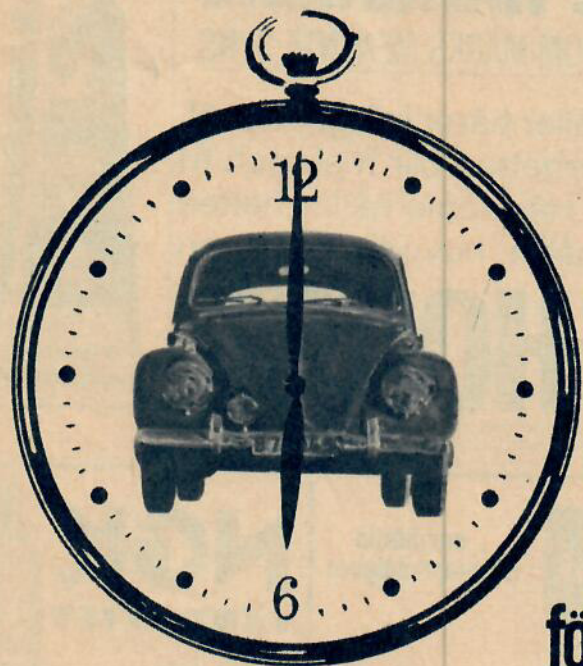
Det enda riktigt nya för mig är att se alla fyra hjulen, och detta är verkligen en sensationsmättad upplevelse! Man undrar faktiskt hur hjulupphängningarna håller, som de hoppar och far...

Picko och jag hoppas mycket av säsongen. Han har sin fru med sig, medan jag hoppas kunna fylla ut mellantiden med speedway.

Men när ni läser detta är åtminstone en del av sommarprogrammet avklarad och nya uppgifter väntar. På återseende!

Hälsningar

Olle Nygren



en
REN
förvandling

Nästa gång bilen behöver tvättas, ta en enda hink vatten, svamp, trasa och Holiday tvättpolish. På 25 minuter förvandlar Ni den smutsiga bilen till en skinande blank och polerad. Ni blir varken blöt eller smutsig, slipper springa med vattenhinkar eller spola över bilen som tidigare. Ni kan tvättpolera i bästa gå-bort-kostymen om Ni har lust. Prova — så förstår Ni varför Johnson's Holiday har revolutionerat bilvården och redan blivit ett av Sveriges mest sålda bilvårdsmedel. Finns på alla bensinstationer och tillbehörsaffärer. En JOHNSON'S VAX produkt för bättre bilvård

JOHNSON'S HOLIDAY GER HÖGGLANS MEDAN NI TVÄTTAR

TEKNIKENS VÄRLD 11/62



för extra säkerhet — Goodyear har däcket Ni behöver



För tryggare färder —

I dallrande hetta, i regn och kyla har Goodyear Service DeLuxe körts hårdare och snabbare än Ni någonsin kan göra — dag efter dag, vecka för vecka.

Resultatet kommer Er tillgodo i form av tekniska förbättringar. En sådan är Goodyears säkerhets-cord, Trippel-Härdad Cord.

I den Trippel-Härdade Corden har alla cordtrådar lika stor bärkraft och elasticitet



SERVICE DELUXE

det vilket ger däcket maximal styrka och säkerhet.

— Byt till Service DeLuxe — däcket med Trippel-Härdad Cord däcket med inbyggd säkerhet.

Åk in till närmaste Goodyearåterförsäljare, så får Ni en mönsterdjupmätare gratis. Kontrollera mönsterdjupet regelbundet. Vid mindre mönsterdjup än 1 mm döner polisen körförbud.

GOOD YEAR



Shellmannen har oljan för alla tvåtaktare

Tvåtaktare – bil, moped, skoter eller utbordare? Hos Shell-mannen får Ni **Shell 2T Two Stroke Oil**. Den oljan ger perfekt smörjning och håller lika rent i alla tvåtaktsmotorer och förhindrar koksbildning, lagerkorrosion och tändstiftskrängel.

Kör till Shell-mannen – han kan sin sak och Ni uppskattar hans vänliga hjälpsamhet. **Shell 2T Two Stroke Oil** är ännu ett exempel på att han kan ge Er produkter som både Ni och motorn tjänar på.

Vill Ni veta mer Begär vår tryckta varuinformation hos Shell-mannen!
Den ger Er utförliga svar på alla frågor.



Lita på Shell

FÖRENKLA BILFÖRSÄKRINGARNA

Bilförsäkringspremierna skall höjas, kanske redan i höst, och bilägarna måste räkna med att det blir en ganska kraftig höjning eftersom bilförsäkringsbolagen i flera år fått vidkännas stora förluster. Fonderade medel har måst tas till för att klara utbetalningarna till olycksdrabbade försäkringstagare. Om detta är inte mycket att orda. Bilisterna skall givetvis betala vad det kostar att ha ett betryggande försäkrings-skydd.

Vad som för försäkringstagaren i gemen är mera betänkligt är de skiftande tariffsystem som olika bolag har att bjuda. En del bolag har, för att ge största möjliga rättvisa åt sina försäkringstagare, indelat dem i grupper beroende på hur mycket de beräknar köra per år. Hästkrafter och tjänstevikt är andra sätt att ordna grupperna. Ett annat bolag låter nya unga körkorts- och bilägare få speciella förmåner, medan andra återigen lägger på en extra avgift just för dessa senare grupper. Vilket som är det riktiga och vilket som ger största rättvisa är omöjligt att säga för en lekman. En sak är emellertid alldeles klar. De olika bolagens frihet att lägga upp tariffsystemet som de vill har skapat ett fullständigt virrvarr på området som inte ger försäkringstagarna några möjligheter att avgöra vilket som är bäst och mest rättvist.

Några försäkringsbolag skaffade statistik på att unga förare är avgjort farligare i trafiken än äldre och anser att detta skall de betala för till den dag de meriterat sig för lägre premier. Premierna för denna grupp höjdes med 20 procent i jämförelse med tidigare. Samtidigt som denna statistik blev känd införde ett annat bolag speciella förmåner för just dessa ungdomar. Vilket fick till följd att vederbörande bolag plötsligt drog till sig en rad nya försäkringstagare. Och — tråkigt nog — för första året på länge fick förluster på bilförsäkringspremierna. Det innebär nu inte att man utan vidare skall dra den slutsatsen att det var bara ungdomarna som drogs till nämnda bolag eller att det var just dessa som var anledningen till så stora utbetalningar att förlusterna kom som ett brev på posten.

Men formen av tariffpolitik ter sig för en iakttagare ganska underlig, lika underlig

som den där försäkringstagarna själva har att uppge hur långt de avsett att köra. Erfarenheterna av det senare gav vid handen att mer än 70 procent av försäkringstagarna uppgav att de körde mindre än 1000 mil per år — det blev den lägsta premien. Utan att påstå att någon ljuger är det intressant att i sammanhanget notera att svenska bilister i genomsnitt kör sin egen bil omkring 1400 mil per år. (Enligt Bilismen i Sverige.)

Den inbördes konkurrensen mellan bilförsäkringsbolagen är sådan att man knappast kan hoppas på att de genom gemensamma överenskommelser kan komma fram till mera enhetligt tariffsystem. Hur skulle det vara om försäkringsinspektionen lät utforma tariffsystemet — ett för vanligt folk lättbegripligt sådant som tillgodoser rättvisekraven så långt det är möjligt. Att nå så kallad millimeterrättvisa lär väl vara en omöjlighet, men med ett enklare och vettigare tariffsystem borde det gå att komma avgjort längre på vägen än vad som nu är fallet.

Sedan skulle det vara bolagens sak att ta ut de premier de ansåg sig behöva för att klara detta. Sannolikt skulle det driva fram förenklingar i administrationen, rationaliseringar och andra åtgärder för att i den inbördes konkurrensen hålla premierna på lägsta möjliga nivå.

Den gamla tanken på att olika grupper inom bilförsäkringen skall vara självförsörjande är vettig och det är ju också på detta som bonussystemet bygger. Men är det verkligen så för närvarande?

Väl inne på utgifter för bilägare är det väl också skäl för myndigheterna att ägna bilskattesystemet en tanke. Den årliga bilskatten med olika skatter för olika bilar är mögen för avskrivning. Det vettigaste vore väl att ta ut en mindre — lika för alla — registreringsavgift men att slopa den årliga bilskatten. Eftersom den delen av bilskattmedlen är den mindre delen av den samlade inkomsten från bilisten kunde detta lika väl tas ut på bensinen. Några få extra ören per liter skulle innebära samma statsinkomster och dessutom tillfredsställa det rättvisekravet att den som kör mest och nyttjar vägarna mest får betala därefter.

Karl-Erik Mylén

ETT testprotokoll avslöjar

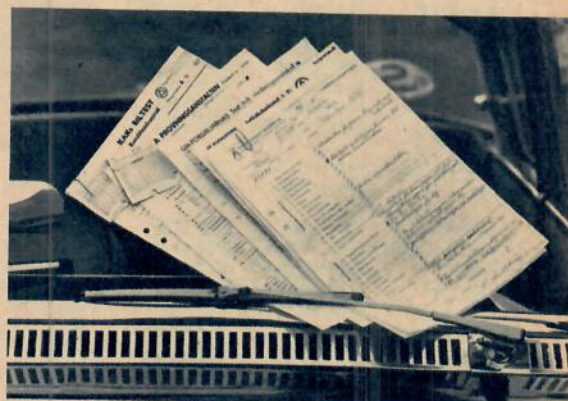


**FEM
TESTER
FEM
RESULTAT**

inte hela sanningen

Teknikens Värld lät fem testanstalter undersöka en Opel Rekord från 1958, exceptionellt välskött och nyligen upprustad för 2.000 kr. Resultatet blev en chock för ägaren. En "räkning" på 1.255 kr.

Av GÖRAN FALK Foto: Ulf Christer



VÄND

Kan vi lita på bilprovningens anstalten? Skall vi säga ja och amen till allt vad testprotokoll heter?

Svaret blir både ja och nej. De rutinerade felfinnarna på testanstalterna gör ett bra jobb, den saken är odiskutabel. Men ett testprotokoll avslöjar inte allt om bilen!

Det behövs både två och tre testlappar innan man verkligen läser sig till bilens alla fel och brister.

Vi kom åtminstone till den uppfattningen när vi lät redaktionens mest ansedda begagnade bil, en 1958 års Opel Rekord, rulla mellan fem olika testanstalter i Stockholm.

Den sista teststationen tillhörde en privat bilfirma, Gustaf Byrenius AB, säljare av GM-bilar. Den skulle ge oss ett speciellt intressant svar.

Den nya GM-given är som bekant 'TOP BEG. Bilar', d.v.s. man upprustar inbytesbilar och säljer dem med tre månaders garanti. Kan en sällsynt välvårdad Opel Rekord 58 gå in under den rubriken?

Byrenius har hittills kostat på inbytesbilarna 450 kr vardera innan de klassificerats som toppbilar. Kostnadsalkylen för vår Rekord slutade på 1.255 kr och 25 öre! På tok för mycket för att det skall löna sig att göra den till toppbil.

Den stolte ägaren fick en smärre chock när priset nämndes. När han lärt sig känna bilens verkliga jag efter fem tester och en kostnadsalkyl ville han inte kännas vid den längre...

»Räkningen» och bilbolagets test kan ni titta närmare på här intill.

Byt i tid!

Först något om bilen, som i fjol fick ett suveränt betyg av en bilprovningens anstalt. Den har tjänstgjort i nära 6.400 mil. Vagnen har alltid varit varmgaragerad, skötts minutiöst efter servicebokens alla råd och anvisningar och varit på regelbundna genomgångar, 48-punktsprogram så ofta som var 750:e mil hos auktoriserad

GM-FÖRSÄLJARNAS Test och värderingsprotokoll Nr	
Bilägarens namn och adress	
Bilnr A 29784	Testen beställd av TEKNIKENS VÄRLD
Pris 349000	Vagnförvärfning 64059
Model nr OPEL REKORD 58	Testad av OTTO ANDERSSON
Chassi nr 110695948	Motor nr 0076917
Bedömning: 1: Nytt el. förstklassigt. 2: Gott skick. 3: Godtagbart. 4: Rep. el. just. 5: Oanvändbart.	Testen betald av TEKNIKENS VÄRLD
Kategori: 1: Nytt el. förstklassigt. 2: Gott skick. 3: Godtagbart. 4: Rep. el. just. 5: Oanvändbart.	
Korros, Plåt och Lackering	
1 Tak	2
2 Sidorplåt v.	2
3 Dörrar v.	2
4 Vindruta	NÅGOT REPIG
5 Motorer	STENSKOTT FRAM
6 Kylargrill	2
7 Stöf. fram	2
8 Framskärm v.	2
9 Framskärm h.	2
10 Sidorplåt h.	2
11 Dörrar h.	2
12 Bakskärm h.	2
13 Bakskärm v.	2
14 Bag.ack o. kaross	2
15 Bakst.	2
16 Bag.rum	RENGÖRES
17 SMF, inst.	2
18 Nostänglar	LACK AV TRÖSKEL O.F.
19 BALKAR H+V 3/4A	2
20 TRÖSKELLÅDA V.	4
Utrustning, Inredning och Tillbehör	
1 Reg.-aktylor	4
2 Signal	2
3 Innebelysning	2
4 Innetak	2
5 Klädskåp (överdrag)	HÖGER SIDAN FÄR
6 Motorer	IVÄXLAS
7 Strölkastare	4
8 Broms o. parkitus	4
9 Värme	2
10 Radio	2
11 Stötdämpare	2
12 Kylargardin	2
13 Vindr.apolare	4
14 Vindr.torkare	3
15 Sökerh.bilten	2
16 Backspeglar	2
17 Dörrljus o. blinkers	2
18 Baklampa	2
19 Tonklås	2
20 Stötdämpare o. reflexer	2
21 Verktyg	2
22	POLERING AV HELA
23	BILEN
Allm. intryck	
41:-	
Provkörning	
1 Startmotor	2
2 Koppling	2
3 Växellåda	2
4 Fotbroms	2
5 Handbroms	2
6 Huvudlampa o. 6. instr.	2
7 Baksvälvxel	GRJUD FRÅN 90-100 km
8 Styrrör	SPINDLAR (EV.)
9	BYTTE (GLAPP)
Allm. intryck	
4 100:-	
Motor	
1 Komp.prov	1 2 3 4 5 6 7 8
Kg/cm ²	13 16 15 10
2 Motorföret	BYT AV V.
3 Bränslesystem	4
4 Tändsystem	BYT AV SPEJLAR
5 Batteri	4
6 Generator	2
7 Motor (inst.)	VENTILER
8 Kylare (åbckagekontr.)	2
9 Motorolja (åbckagekontr.)	2
10	3
Allm. intryck	
Underrede FRAMVÄGSKONTROLL:	
1 Framväg	KRÄVNINGSKONTROLL:
2 Kraftöverföring (inkl. åbckagekontr.)	4
3 Fjädring och stötdämpare	4
4 Kontroll av rostskyddsbehandling	3
5 Avgassystem	4
UNDERREDESVÄTT	
6 Döck	4
7	4
Allm. intryck	
46:-	
TESTKOSTNAD	
Allm. intryck hela bilen	
1.255:25	
REP. KOSTN. BIL. AD.	
GM serv. form. nr 1042	

Fem testanstalter sätter betyg

Det är omöjligt att göra en verkligt utförlig jämförelse mellan de resultat som testanstalterna kommit till beroende på de så olika redovisningarna. Detta är det närmaste vi kommit. Då har vi fått göra en del kompromisser och uppfunnit nya uttryck som »nästan fullgod kondition». Bedömningarna är ganska likartade, vilket är ett gott betyg åt testanstalterna. Skillnaden mellan »gott skick» och »godtagbart» är ofta mycket liten och bedömas olika även inom samma testanstalt.

	M	KAK	AB Bilprovning	Biltekniska	Byrenius
Fotbroms	Bör snarast justeras	Gott skick	Godtagbart	Fullgod kondition	Gott skick
Vagnstomme och ram	Repareras omgående	Bör repareras	Bör repareras	Omedelbar reparation	Rep. eller just.
Styrinrättning	Godtagbart	Gott skick	Godtagbart	Nästan fullgod kond.	Rep. eller just.
Handbroms	Godtagbart	Godtagbart	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Stötdämpare	Godtagbart	Godtagbart	Gott skick	Just. vid lämpl. tillf. fram	Godtagbart
Fjädrar	Godtagbart	Gott skick	Gott skick	Nästan fullgod kond.	Godtagbart
Strålkastare	Gott tillstånd	Gott skick	Gott skick	Fullgod kondition	Godtagbart
Övr. Belysning	Gott tillstånd	Gott skick	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Signal	Bör snarast justeras	Bör repareras	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Vindrutetorkare	Gott tillstånd	Gott skick	Gott skick	Nästan fullgod kondition	Godtagbart
Vindrutespolare	Gott tillstånd	Gott skick	Gott skick	Nästan fullgod kondition	Godtagbart
Reflexer	Gott tillstånd	Gott skick	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Backspegel	Gott tillstånd	Gott skick	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Avgassystem	Godtagbart	Godtagbart	Gott skick	Just. vid lämpl. tillfälle	Godtagbart
Motor, allmänt	Repareras	Godtagbart	Bör repareras	Nästan fullgod kondition	Rep. eller just.
Kompression	Godtagbart	Godtagbart	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Tändinställning	Bör snarast justeras	Gott skick	—	Nästan fullgod kondition	—
Förgasare	Godtagbart	Gott skick	—	—	Rep. eller just.
Luftrösnare	Godtagbart	Godtagbart	—	—	—
Bränslesystem	Godtagbart	Gott skick	Gott skick	Fullgod kondition	—
Elsystem	Godtagbart	Gott skick	Godtagbart	Nästan fullgod kondition	Godtagbart
Kylsystem	Repareras	Oanvändbart	Bör repareras	Nästan fullgod kondition	Gott skick
gardinkedja	—	—	—	—	Rep. el. just.
Koppling	Godtagbart	Gott skick	Gott skick	Fullgod kondition	Gott skick
Väckelåda	Godtagbart	Gott skick	Gott skick	—	Gott skick
Bakväxel	Godtagbart	Gott skick	Godtagbart	—	Godtagbart
Kaross, allmänt	Repareras	Bör repareras	Godtagbart	Nästan fullgod kondition	—
Inredning	Repareras	Bör repareras	Godtagbart	Just. vid lämpl. tillfälle	Rep. eller just.

Fjädrar, vänster fram	1,5
höger fram	1,5
vänster bak	1,5
höger bak	1,5
Stötdämpare, vänster fram	2
höger fram	2
vänster bak	1,5
höger bak	1,5
Strålkastarkontroll:	
Sidled, vänster	1
höger	1
Lågt, vänster	1
höger	2
Ljusstyrka, vänster	1
höger	1
Halvljus, vänster	2
höger	1
Bakljus, vänster	1
höger	1
Stoppljus, vänster	1
höger	1
Reflexer, vänster	1
höger	1
Körriktningsskivare, vänster	1
höger	1
Nummerplåt, fram	3
bak	3
Vindrutetorkare	2
Vindrutespolare	1,5
Vindrutespolare	1
Signalhorn	1
Stänkskydd	1
Rattlås	1
Backspegel	1
Kylarprydnader	1
Karosseri	1,5
Klädsel	2
Lackering	1,5
Dörrar	1,5
Fönsterhissar	1,5
Färkromning	1,5
Asymmetriskt ljus	1
Synliga defekter på ramen, (bottenplåten)	3
Provkörning	1,5

FEM TESTER FEM RESULTAT (forts.)

verkstad för märket. Den sista grundliga genomgången skedde för endast 300 mil sedan — utan att något fel upptäcktes.

Bilen har tvättats ofta och ägaren har varit mycket noga med att även underredet hållits rent. Den har sällan varit otvättad när den stått oanvänd i garaget.

5.000 mil gick den utan störningar. Sedan kom utgifterna slag i slag. Bromsreivering, nya däck, sotning av motorn, nya flyglar sedan de gamla rostade sönder m.m. Hela kalaset gick på 2.000 kr.

Och som extra påbröd står nu de retfulla siffrorna 1.255.

Naturligtvis behöver inte ägaren lägga ut den stora summan på en gång om han fortsätter köra bilen. Han behöver inte slaviskt följa bilfirmans testprotokoll för att få ytterligare en tids glädje av bilen. »Räkningen» baseras på de utgifter GM anser nödvändiga för att bilen skall bli förstklassig efter de hårda krav man ställer på en »TOP BEG BIL».

Och man kan inte säga annat än att det verkar sunt att beg. bilar upprustas på detta sätt, låt vara att det blir den som byter till en ny bil samt den nye ägaren som får stå för fiolerna.

Klädseln fordrar ingen omedelbar åtgärd (50 kr), inte heller krävs någon polering (41 kr) eller mattvätt (15 kr) eller underredsvätt (31 kr). När det gäller poleringen så var den endast en vecka gammal vid provet!

Absolut nödvändig är däremot den största posten (699 kr) som gäller de sönderrostade stödbalkarna fram.

Den summa som bilen måste repareras för ger dock ett klart besked. Det är dyrbart att hålla sig med en äldre bil. Även om den sköts. (Låt vara att vissa märken står sig bättre än andra.) Det är också

Biltekniska Provninganstalten



Chassikontroll:

Ringkontroll, samtliga däck	1
Fotbroms, vänster fram	1
höger fram	1
vänster bak	1
höger bak	1
Handbroms, vänster bak	1
höger bak	1
Broms pedalrörelse	1
Bromsslantar	1
Kopplingspedal	1
Hjulbalans, vänster fram	2
höger fram	3
Hjulskvhet, vänster fram	1
höger fram	1
vänster bak	1
höger bak	1

ett gott exempel på hur bilägarna bedrar sig själva. Rekord-ägaren var övertygad om att hans bil endast hade smärre fel, billiga att reparera. Man kan lätt föreställa sig hur risiga de hundratusentals mindre välskötta gamlingarna är. Ägarerna är ofta inte medvetna om felen. Och glöm inte att förfallet (Forts. på sid. 46)

Framvagnskontroll:

Glapp i spindlar, vänster	1
höger	1
Glapp i lager, vänster	1
höger	1
Missljud i lager, vänster	1,5
höger	2
Styrinrättning, vänster	1,5
höger	1,5
Rattperiferikraft, vänster	1
Comber, vänster	1
höger	1
Caster, vänster	2
höger	2
King Pin inkl., vänster	2
höger	2
Kurvtagningsvinkel, vänster	1
höger	1
Spärkontroll, vänster	1
höger	1
Totalt glapp, vänster	1,5
höger	1,5

Motorkontroll:

Kompressionstryck	1
(10,3—9,9—10,0—10,2)	
Tändstift	2
Tändkablar	1
Tändinställning (ngt för låg)	1,5
Sekundärspänning	1
Kondensator	1
Tändspole	1
Brytarspetsarnas kontaktvinkel	1,5
Batteri	1
Batterifastsättning	1
Spänningsfall	1
Startmotor	1,5
Generatorladdning	1,5
Motor missljud	1,5
Motorfästen	1,5
Fläktrem	1,5
Vattenslangar	2
Olje-, bränsle-, vattenläckage	1
Avgasanalys, tomgång	1,5
»	1
Avgastör och ljuddämpare	2
Gasreglage	1,5

Anm.: Främre tvärbalkar sönderrostade. Glapp krängningshämmare. Framsätet nedsuttet. 25 siffror ej godkända.

Ms tekniska anstalt



TRAFIKSÄKERHETSKONTROLL

Vagnstomme och ram (Stödbalkar för främre bärparti rostskadade.)	5
Hjulupphängning	2
Styrinrättning	2
Fotbromssystem (Kontroll av beläggen, tendens till ojämn bromsverkan.)	3
Handbromssystem	2
Stötdämpare	2
Fjädrar	2
Hjul och ringar	1
Strålkastare	1
Övrig belysning	1
Ljud- och ljussignaler (Justera signalkontakten.)	3
Vindrutetorkare och -polare	1
Reflexer, backspeglar	1
Avgassystem	2
Dörr- och huvlås	1

MOTORKONTROLL

Motor, allmänt skick (Grenrörets förvärmningsspjäll fast-kärvat. Motorn normal efter antal körda mil.)	4
Kompressionstryck (9,0—8,7—8,8—9,0.)	2
Tändsystem (Inställningen för hög.)	3
Färgasare och luftrenare	2
Bränslesystem (Rengör bränslepumpens slamsamlare.)	2
Elsystem (Batteriets syrevikt något låg.)	2
Kylsystem (Sprickbildning i kylarslangar, rep. gardinkedja.)	4

KRAFTÖVERFÖRING

Koppling	2
Växellåda	2
Drivaxlar och knutar	1
Slutväxel	2

KAROSSERI

Kaross, allmänt skick (Vänster fotstegsbalja rostskadad.)	4
Lackering (Penselbättra kanter runt bagage-luckan.)	2
Kromdetaljer	2
Inredning (Framsätet nedsuttet, översyn av klädsel, sänder på framsäte och på höger sida bak.)	4
Rostskydd (Efter rep. av rostskador.)	4

Anm.: Plåten rostskadad där främre domkraftsfästen är fastsvetade, bör repareras.

Betygsnyckel

M: tekniska anstalt: 1. Gott tillstånd. 2. Godtagbart. 3. Bör snarast justeras. 4. Repareras. 5. Repareras omgående. 6. Tas isär för undersökning.

AB Bilprovning och KAK:s Biltest: 1. Nytt eller mycket gott skick. 2. Gott skick. 3. Godtagbart. 4. Bör repareras. 5. Oanvändbart.

Biltekniska Provningstanstalten: 1. Fullgod kondition. 2. Justering bör företagas vid lämpligt tillfälle eller att uppmärksamhet bör riktas på felaktighetens tillväxt. 3. Reparation bör företas omedelbart eller att felet medför fara.

Gustaf Byrenius AB (GM-test): 1. Nytt eller förstklassigt. 2. Gott skick. 3. Godtagbart. 4. Rep.

AB Bilprovning



Hastighetsmät.	40 50 60
Verklig hastigh.	43 52 61
Fotbroms (Ngt ojämn bak.)	3
Bromsslangar	2
Handbroms	2
Framhjul, balans, vänster höger	2,5
Framhjul, lager, vänster höger	2
Däck, fram, vänster höger	2
Däck, bak, vänster höger	2
Däck, reserv	2
Avgassystem	2
Styrinrättning (Stoppskruv bör justeras.)	3
Framvagn	2
Stötdämpare, fram bak	2
Fjädrar, fram bak	2
Ram, synliga defekter (Sidobärbalkar fram rostskadade.)	4
Batteri o. kablar fasts.	2
Bränslesystem	2
Registreringsskyltar (Höga siffror bak.)	4
Strålkastare, vänster höger	3
Parkeringslyktor, vänster höger	2
Baklyktor, vänster höger	2
Stopppljuslyktor, vänster höger	2
Skytlykta	2
Reflexer, vänster höger	2
Körvisare, vänster höger	2
Vindrutetorkare	2
Backspiegel	2
Signal	2
Koppling	2
Växellåda	2
Bakväxel	3
Startmotor	2
Generator	3
Batteri med kablar	3
Elkablar, övr.	2
Tändspole	2
Fördelare	3
Slutningsvinkel	2
Tändstift	2
Kompressionsprov (10,2—10,0—10,1—10,3.)	2
Motorfästen (Gummikudde, vänster fram, något dålig.)	3
Motor, betr. missljud (Från ventilmekanismen samt något vibrationsljud.)	4
Läckagekontroll, oljor	3
Läckagekontroll, vatten	2
Skärmar	2
Övr. kaross (Instegslåder något rostangripna och defekta.)	3
Dörrar	2
Glas	2
Klädsel och mattor (Framsätet nedsuttet samt klädsel något sönder.)	3
Toe in	3
Camber	2
Caster	2
Kylargardin (Kedja saknas.)	4
Vindrutespolare	2
Stödlås	2
Värme	2

KAKs Biltest



Hastighetsmätare	2
Verklig hastighet	2
Vägmätare	2
Fotbroms	2
Bromsslangar	2
Handbroms	3
Framhjul, balans, vänster höger	2
Framhjul, lager, vänster höger	2
Däck, vänster fram höger fram vänster bak höger bak	3
Däck, reserv	2
Avgassystem	3
Styrinrättning	2
Framvagn	2
Stötdämpare, fram bak	3
Fjädrar, fram bak	2
Ram, synliga defekter (Rostskador.)	4
Karosseri (Rostskador.)	4
Batteri fastsättning och kablar	3
Bränslesystem, läckage	2
Tank, ledning	2
Pump	2
Färgasare	2
Reglage	2
Luftrenare	3
Registreringsskyltar	5
Strålkastare, helljus halvljus	2
Parkeringslyktor	2
Baklyktor	2
Stopppljuslyktor	2
Skytlykta	2
Reflexer	2
Körvisare	2
Vindrutetorkare	2
Vindrutespolare	2
Backspiegel	2
Signal	4
Koppling, pedalspel	2
Växellåda	2
Bakväxel	2
Startmotor	2
Generator	2
Regulatorinställning	2
Batteri	2
Elkablar, övrigt	2
Tändspole	1
Resistans	2
Läckageprov	2
Fördelare	2
Slutningsvinkel	2
Tändinställning	2
Tändstift	2
Kompressionsprov (9,7—9,4—9,4—9,6.)	3
Motorfästen	2
Motor, betr. missljud	3
Läckagekontroll, oljor	2
Läckagekontroll, vatten	2
Fläktrum	2
Lackering	2
Förkrämning	3
Skärmar	3
Övr. kaross (Ngt skadad höger.)	4
Dörrar	2
Kylarvätska	2

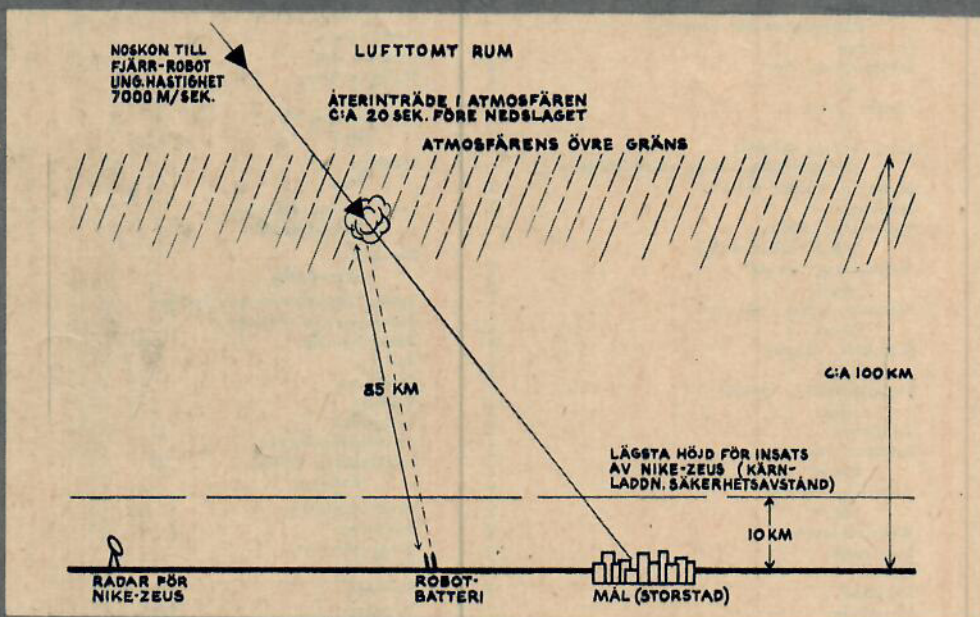
Anm.: Fasning bromsbelägg rekommenderas.

KÄRNVAPENPROV i ÖST och VÄST

Det amerikanska beslutet att återuppta kärnvapenproven i Stilla havet har väckt uppmärksamhet över hela världen, och på nedrustningskonferensen har bl. a. Sveriges delegater sökt förmå USA och Sovjet att helt upphöra med prov i atmosfären.

Av kommandörkapten
TORGIL WULFF

Teckningar: Tord Nygren



Amerika har sedan några år haft en antirobotrobot, den s. k. Nike Zeus. Men för att få fullgod effekt måste denna nu förses med kärnvapenladdning.

Nackdelen med kärnvapenprov är ju i första hand att risken för radioaktivt nedfall ökar. Nedfallet kan ske i områden på mycket stort avstånd från provområdet och medföra faror ur hälsosynpunkt. Men det radioaktiva nedfallet är inte enda nackdelen — om ena stormaktsblocket börjar prov utlöser dessa nämligen ofelbart likadana eller större prov inom andra stormaktsblocket. Kärnvapenprov medför således atomkapprustning mellan stormakterna och därigenom ökad krigsrisk.

Dessa förhållanden har stått fullt klara för Kennedy, som också insett att proven skulle kunna leda till politiska förvecklingar. Trots de avsevärda nackdelarna har USA:s president stått fast vid sitt beslut och viktigaste orsaken härtill är att Sovjet genom provserien i Ishavet förra hösten fått ett kraftigt försprång på kärnvapenområdet. För att behålla USA:s försvarskraft och säkra maktbalansen måste USA utföra egna prov.

De hittills genomförda kärnvapenpro-

ven har kunnat följas tämligen exakt. Man vet sålunda att USA genomfört sammanlagt 171 prov, varav en del har utförts som underjordiska prov i Nevada-öknen. Storbritannien har genomfört 22 prov i Australien och Frankrike har gjort 4 prov i Sahara. Totala antalet prov på Västsidan blir 197 st. Fram till hösten 1961 hade Sovjet utfört 65 st sprängningar och under hösten ytterligare 40 prov. Det blir sammanlagt 105 Sovjetprov. Västmakterna leder således i antal utförda prov, och man kan fråga sig varför nya sprängningar nu är nödvändiga. Men här finns en starkt inverkan faktor — samtliga amerikanska och brittiska prov i atmosfären är mera än 3½ år gamla. Resultaten från dessa prov kan därför inte på långt när jämföras med de moderna ryska provresultaten.

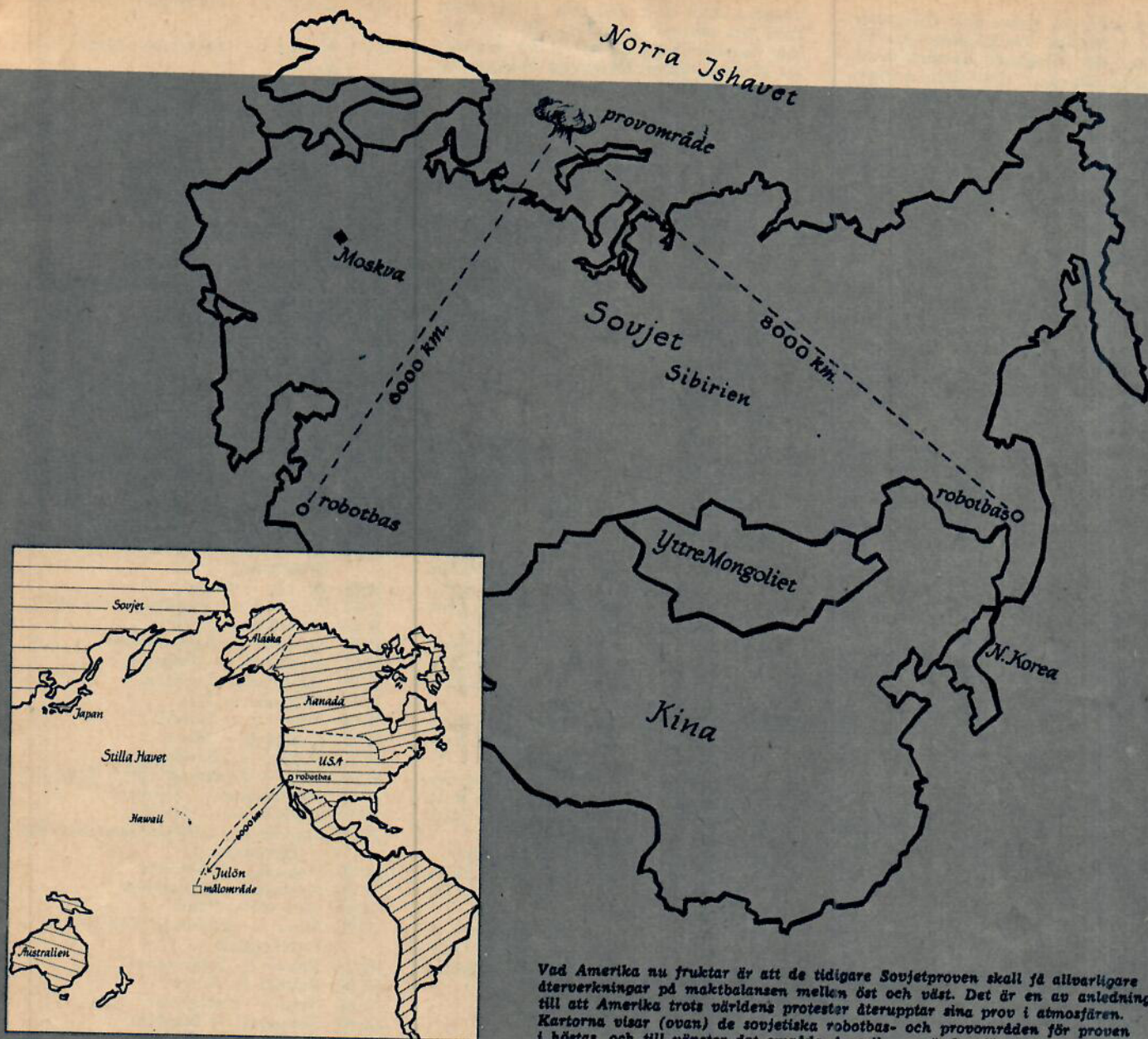
Antirobotrobotar

Sovjets provserie i N. Ishavet i höstas har nu analyserats av de amerikanska vetenskapsmännen, och man har fått fram

rätt uppseendeväckande resultat. Amerikanerna har räknat ut att Sovjet bl. a. gjort prov med antirobotrobotar. Dessa prov har sannolikt tillgått så att ryssarna avfyrat fjärrrobotar från avskjutningsplatser i Kazakstan och östra Sibirien mot målområdet vid Novaja Zemlja. Där har ett fullständigt bevaknings- och luftförsvarssystem varit uppbyggt, och de ryska kärnladdade antirobotrobotarna har satts in för att förstöra fjärrrobotarna. Enligt Chrutstjevs uttalande har proven givit mycket goda resultat, men här är det svårt att skilja på sanning och propaganda.

Rena "ryssprov"

De ryska proven med fjärrrobotar har också haft till avsikt att med dessa vapen tränga igenom ett robotförsvar område. För att förvilla robotförsvaret kan de anflygande fjärrrobotarna ha störutrustning i noskonen. Det är också troligt att ryssarna provat andra åtgärder för att störa ett antirobotförsvar och i detta



Vad Amerika nu fruktar är att de tidigare Sovjetproven skall få allvarigare återverkningar på maktbalansen mellan öst och väst. Det är en av anledningarna till att Amerika trots världens protester återupptar sina prov i atmosfären. Kartorna visar (ovan) de sovjetiska robotbas- och provområden för proven i höstas, och till vänster det område Amerika använder för sina prov nu.

sammanhang spelar höghöjdsexplosionerna en viktig roll. Amerikanerna har kunnat registrera ryska explosioner på 160 km höjd, och det är sannolikt att sådana explosioner har stark inverkan på radio- och radarvägornas utbredning. Slutligen har ryssarna provat mycket lätta laddningar med hög sprängkraft närmast för användning i taktiska kärnvapen. Nedfallet från de ryska proven har blivit tämligen ringa, och det kan förmodas att de ryska laddningarna varit »rena».

Maktbalansen ändras

USA fruktar nu att Sovjetproven kan få väsentliga återverkningar på maktbalansen. Skulle ryssarna ha fått fram en användbar antirobotrobot, finns det små möjligheter för Väst att hota med interkontinentala robotar — de amerikanska Atlas, Titan och Minuteman-robotarna skulle bli verkningslösa mot det effektiva ryska luftförsvaret. Samtidigt medför de ryska proven med fjärrrobotar att Sovjets robotar får ökade

möjligheter tränga igenom USA:s försvar. Höghöjdsexplosionerna kan resultera i att radioförbindelserna mellan de amerikanska luftbevakningsstationerna och centralen i Colorado Springs blir utsläckta. Detta medför i sin tur att USA icke skulle få någon förvarning före ett robotangrepp.

De amerikanska proven går främst ut på att få fram ett effektivt luftförsvar. USA har sedan något år haft en antirobotrobot, den s.k. Nike Zeus — en ballistisk robot med fast bränsle och räckvidd på c:a 500 km. Prov har utförts inom USA, och bl.a. har man använt Atlasrobotar som mål, varvid Nike Zeus visat god funktionssäkerhet. Men för att denna robot skall få fullgod effekt måste den förses med kärnladdning. Av säkerhetsskäl kan man då icke utföra proven över amerikanskt territorium, och det är därför man nu avser pröva Nike Zeus-systemet i Stilla havet. För den skull får USA tillfälligt låna den brittiska Julön söder om Hawaii. Avsikten

är att Atlasrobotar skall avskjutas från Vandenberg-basen i Kalifornien mot ett målområde söder om Julön. Härvid blir det möjligt att pröva robotförsvaret under verklighetstroga förhållanden.

Vad gör Sovjet nu?

Proven med Nike Zeus-roboten är avsedda att stärka försvaret av nordamerikanska kontinenten. Men det är också nödvändigt för USA att utveckla effektiva anfallsvapen, och därför avser man pröva kärnladdade Atlas-, Titan- och Polarisrobotar. Ingen av dessa har tidigare provats med kärnladdning. Det är också avsikten att avskjuta Atlasrobotar som skall söka tränga igenom Nike Zeus-försvaret. Dessa prov syftar till att få fram effektiva anfallsrobotar.

Som synes är de amerikanska proven en spegelbild av de ryska. Om maktbalansen blir återställd genom USA:s prov, beror emellertid främst på nästa ryska steg — Sovjet har redan antytt nya och mer avancerade prov i augusti.

För två månader sedan fick vi Europavägar i Sverige. De grönskytade vägarna med det klingande namnet ersätter tidigare riksvägar. Det finns numera t.ex. ingen Riksetta, två eller sexa. Däremot har vi fortfarande en Rikstretton (det var som bekant förut vägen mellan Stockholm och Haparanda). Rikstretton hittar vi nu i Skåne. Den går mellan Ystad och Höör, över Sjöbo och Hörby. Låt oss ta en titt på de nya vägarna, först då E-vägarna.

■ Vi har fem stycken i Sverige: E 3, E 4, E 6, E 18, och E 75. Europaväg 3 börjar i Lissabon och sträcker sig genom hela Europa över Paris, Antwerpen, Hannover och upp genom Danmark, via Frederikshavn över till Göteborg. Den svenska delen av E-vägen följer gamla Rikssexans sträckning från Göteborg: Skara—Mariestad — Örebro — Arboga — Eskilstuna — Södertälje — Stockholm.

■ E 4 utgår också den från Lissabon, men går östligare än E 3, över Barcelona, Basel, Hamburg, Helsingör. På andra sidan Sundet blir E 4 den nya benämningen på Riksettan, med Hälsingborg som utgångspunkt. Stockholm, som tidigare var Riksettans slutstation, är numera bara en mellanstation. E 4 fortsätter nämligen vidare norrut (ersätter förutvarande Rikstretton) till Haparanda. Där slutar det svenska avsnittet, men denna långa väg fortsätter ned genom Finland till Helsingfors.

■ E 6 går från Rom via München, Nürnberg, Berlin, Sassnitz till Trelleborg. Där övertar den gamla Rikstväns roll som förbindelse mellan Sverige och Norge (via Malmö, Ängelholm, Göteborg, Strömstad). E 6 slutar i Trondheim.

■ E 18 förbinder Stockholm med Stavanger över Örebro och Oslo. Största delen av denna väg går genom Sverige. Skulle man förut fara från norska gränsen till Stockholm, körde man på fyra riksvägar (9, 6, 11, 12). Nu åker vi på en enda väg, E 18.

■ E 75 är en praktiskt taget helsvensk Europaväg. Den går mellan Sundsvall och Trondheim, med Östersund som mellanstation. I Sverige ersätter E 75 tidigare Riksfjortan.

De första E-vägarna utmärkes genom Europa 1950. De utgör ett sammanhängande system med enhetliga nummer och skyltar. När nu Norden följer efter blir vägvisningen klarare och den internationella trafiken kommer att löpa smidigare.

Fortfarande är vår egen vägvisning och numrering både otidsenlig och otymplig. Men den skall bli bättre, även om det kommer att dröja ganska länge innan allt är klart. I samband med att vi fick våra Europavägar fick vi också en massa nya riks- och länsvägar.

Europavägarna utmärks med gröna skyltar med vita siffror och kanter. Riks-

vägarna skall så småningom få blå tavlor med vita siffror och kanter. Till en början kommer bara de viktigaste vägarna att skyltas, medan de övriga kommer att vara omskytade om bortåt fem år.

Riksvägarna (74 st hittills) kommer att få numren upp till 99. Länsvägarna numreras 100—499. Dessutom finns det i varje län lokala länsvägar, som inte får nummerskyltar, men som officiellt numreras från 500 och uppåt.

Samtidigt med de nya vägnumren skall gamla orienteringstavlorna och vägvisare bytas ut. De nya har vit text på blå botten och vita kanter. Genomfartsskyltningen i städerna blir klarare med fler vägnummerskyltar och hänvisningstavlorna. Också här gäller att de viktigaste vägarna skyltas först.

Vägförteckning

- E 3 Lissabon — Stockholm (över Paris — Hannover — Göteborg). Ers. i Sverige gamla R 6 (Göteborg — Stockholm, över Skara — Örebro — Arboga — Södertälje)
- E 4 Lissabon — Helsingfors (över Barcelona — Avignon — Basel — Hamburg — Hälsingborg — Stockholm — Haparanda). Ers. i Sverige gamla R 1 (Hälsingborg — Stockholm) och R 13 (Stockholm — Haparanda)
- E 6 Rom — Trondheim (över Nürnberg — Berlin — Trelleborg — Malmö — Göteborg — Oslo). Ers. i Sverige R 2 (Trelleborg — Svinesund)
- E 18 Stockholm — Stavanger. Ers. i Sverige gamla R 12, 11, 6, 9 (över Västerås — Örebro — Karlstad)
- E 75 Sundsvall — Trondheim (över Östersund). Ers. i Sverige gamla R 14.
- R 10 Trelleborg — Kristianstad (över Ystad — Simrishamn)
- R 11 Malmö — Ystad (över Svedala)
- R 12 Malmö — Simrishamn (över Dalby — Tomelilla)
- R 13 Ystad — Höör
- R 14 Ystad — Osby (över Brösarp)
- R 15 Malmö — Norrköping (över Kristianstad — Karlskrona — Kalmar — Västervik)
- R 16 Bjärred — Dalby
- R 17 Landskrona — Eslöv
- R 19 Gårdstånga — Klippan
- R 21 Hälsingborg — Kristianstad (över Hässleholm)
- R 22 Hälsingborg — Mölle
- R 23 Malmö — Oskarshamn (över Osby — Växjö)
- R 24 Laholm — Hässleholm
- R 25 Halmstad — Kalmar (över Ljungby — Växjö)
- R 26 Halmstad — Värnamo (över Smålandsstenar)
- R 27 Växjö — Värnamo
- R 29 Karlshamn — Växjö

- R 30 Ronneby — Jönköping (över Växjö)
- R 31 Kalmar — Jönköping (över Vetlanda)
- R 32 Vetlanda — Motala
- R 33 Jönköping — Västervik
- R 34 Kalmar — Linköping (över Vimmerby)
- R 35 Västervik — Linköping
- R 36 Motala — Linköping
- R 40 Göteborg — Jönköping
- R 41 Varberg — Borås
- R 42 Borås — Trollhättan
- R 44 Uddevalla — Mariestad
- R 45 Göteborg — Karlstad (över Vänersborg — Ämål)
- R 46 Ulricehamn — Skövde
- R 47 Jönköping — Lidköping
- R 48 Jönköping — Mariestad (över Skövde)
- R 50 Jönköping — Örebro (över Motala)
- R 51 Norrköping — Örebro
- R 52 Hallsberg — Katrineholm
- R 55 Norrköping — Uppsala (över Katrineholm — Flen — Strängnäs — Enköping)
- R 56 Norrköping — Köping
- R 57 Katrineholm — Södertälje
- R 58 Nyköping — Västerås (över Flen — Eskilstuna)
- R 60 Örebro — Falun
- R 61 Karlstad — riksgränsen vid Eda
- R 62 Karlstad — Stöllet
- R 63 Karlstad — Ljusnarsberg
- R 64 Mariestad — Filipstad
- R 65 Västerås — Ludvika
- R 67 Västerås — Sala
- R 68 Fagersta — Storvik
- R 70 Enköping — Mora
- R 71 Malung — Borlänge
- R 72 Sala — Flottsund (över Uppsala)
- R 73 Nynäshamn — Stockholm
- R 74 Stockholm — Älstaket
- R 76 Stockholm — Gävle (över Norrtälje — Östhammar)
- R 77 Uppsala — Norrtälje
- R 79 Uppsala — Östhammar
- R 80 Rättvik — Gävle
- R 81 Mora — Östersund (över Sveg — Ytterhogdal)
- R 82 Voyna — Söderhamn
- R 83 Bollnäs — Näset
- R 84 Sveg — Hudiksvall
- R 86 Sundsvall — Bispfors
- R 87 Östersund — Sollefteå
- R 88 Östersund — Strömsund
- R 90 Härnösand — Boden (över Sollefteå — Åsele — Lycksele — Älvsbyn)
- R 91 Örnköldsvik — Åsele (över Hällaström)
- R 92 Åsele — Umeå
- R 93 Umeå — Storuman (över Lycksele)
- R 94 Skellefteå — Malåträsk
- R 95 Skellefteå — Arvidsjaur
- R 96 Piteå — Älvsbyn
- R 97 Luleå — Linköping (över Boden — Jokkmokk — Gällivare)

GAMLA VÄGAR —

Rikstretton går numera i Skåne. Rikstretan (stumpen utanför Hälsingborg) har degraderats till lokal länsväg. E 4 ersätter gamla Riksettan och tretton och av Rikssexan har blivit — ja, se själv i tabellen intill, där vi skall hjälpa er att hitta rätt bland nya vägnummer och skyltar.

Av HÅKAN KJELL

R 98 Luleå — Kiruna (över Töre — Gyl-
jen — Linkanjänkkä)

R 99 Haparanda — Övertorneå

Förklaring:

E = Europaväg

R = Riksväg

L = Länsväg

Motellförteckning

Till bilisternas tjänst finns en mängd motell och övernattningsställen utefter vägarna. Långt ifrån alla uppfyller dock kraven på god standard, och de flesta är avsedda för endast yrkeschaufförer. De i förteckningen upptagna motellen är av god klass med rinnande varmt och kallt vatten på rummen och parkeringsplats i direkt anslutning till motellen. De står öppna för alla bilister. En del motell har dusch och bad på rummen, en del har parkeringsplats under tak. Priserna varierar härefter mellan för enkelrum 10: — och 20: —, för dubbelrum mellan 18: — och 28: —.

- E 3 GRÄBO (ca 5 km N E 3) Mjörn-
stugan
VARA Motell Motoristen (5 km S
Vara)
- E 4 HÄLSINGBORG MHF-motellet
Ängelholmsvägen 33
FLENINGE Fleninge Motell
LJUNGBY Motell Städt Ljungby
TOFTAHOLM Vidösterns motell
VÄRNAMO Motell Finnveden (6
km S Värnamo)
BARNARP Motell Tre Örnar (3 km
S Jönköping)
SJÖGESTAD Sjögestads motell
LINKÖPING Motell Filbyter (3 km
N Linköping)
LINGHEM Rycklösa motell (7 km
N Linköping)
STOCKHOLM Motell Gyllene Rat-
ten
GÄVLE Motell Furuvik (endast
sommartid)
- E 6 ÖSTRA KARUP Motell Hallandsås
(15 km S Laholm)
HÄBYGÅRD Häby motell
- E 18 VÄSTERÅS Hotell Gyllene Ringen
- R 15 LUND La Strada
VASSMOLÖSA Vassmolösa motell
och gästgivaregård
GAMLEBY Tjust motell (3 km S
Gamleby)
- R 40 BOLLEBYGD Hotell Grönkulla
- R 45 GRÖNNÄS-ÄLVÄNGEN Grönnäs
motell
- R 70 LEKSAND Motell och restaurang
Moskogen (endast sommartid)
- R 97 BODEN Motell och Kaffebaren
Lundagårdsgatan 30
- R 98 KIRUNA Motell Pallia
- L 312 LJUSNEDAL Gyllene Bocken

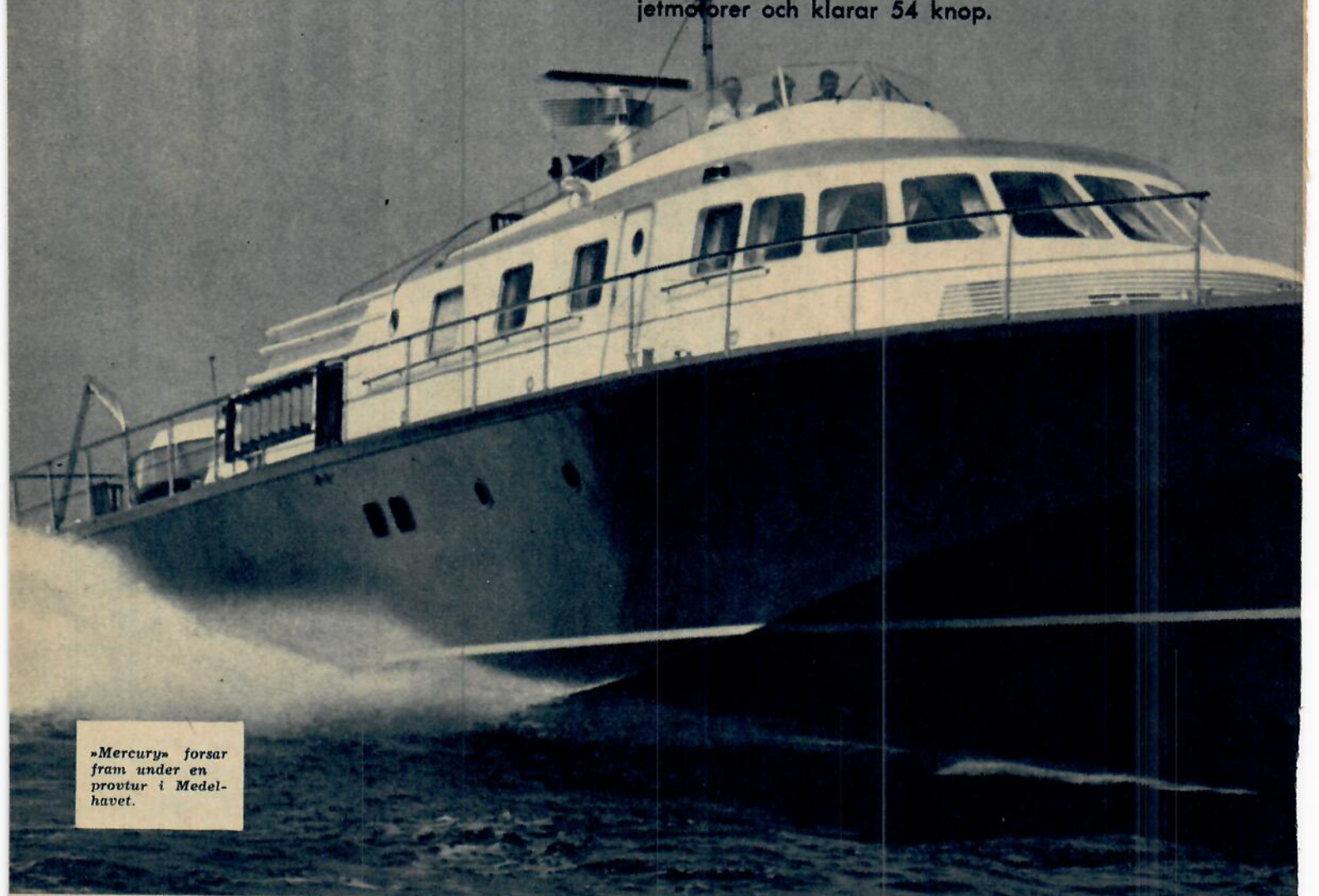
NYA NUMMER

Gamla och nya nummer har blandats på sam-
ma skyltar lite varstans i landet. Den här
skylten från Stockholm har den nya num-
merbeteckningen för Europa-tyran men
275:an till Norrtälje heter numera R 76.



VÄRLDENS SNABBASTE LUSTJAKT

Om ni kommer till Medelhavet och upptäcker en 31 meter lång yacht som kör ifrån allt annat, då tillhör den sannolikt grekiske redaren Stavros Niarchos. Båten — »Mercury» — drivs med tre stora jetmotorer och klarar 54 knop.



»Mercury» forsar fram under en provtur i Medelhavet.

Världens snabbaste privatägda yacht klyver nu vågorna i Medelhavet. Det är stenrike redaren Stavros Niarchos' nyförvärv »Mercury», som levererats från Vosper-varvet i England.

För fem år sedan kontaktade Niarchos varvet och bad dem att bygga en lyxmotorbåt med en fart på omkring 50 knop! Då hade man inga erfarenheter av sådana höga hastigheter, men genom att följa ett annat projekt för brittiska marinen, som behövde snabba patrullbåtar, förverkligades planerna.

»Mercury» utrustades med tre Bristol Siddeley Marine Proteus jetmotorer av samma typ som finns i det kända Atlant-

planet Britannia. Vid leveransprov kom man upp i en fart på 54 knop.

Efter framgångsrika prov överfördes »Mercury» till ett varv i Tyskland för slutgiltig utrustning enligt ägarens stora krav på en modern inredning.

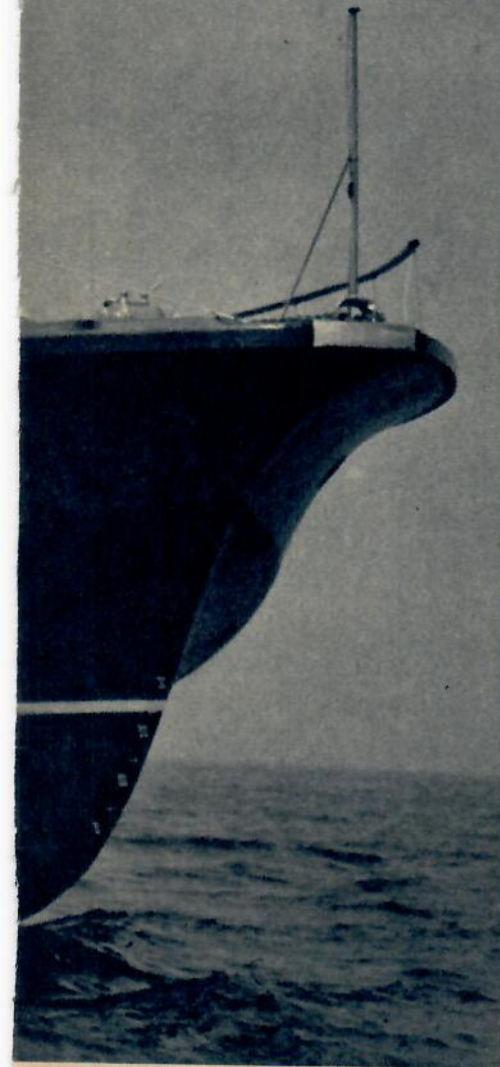
Den bärande konstruktionen består av spant av aluminiumlegering, bordläggningen är gjord av mahognyplank med glasfiberarmerad plastyta under vattenlinjen. Hela däckets är tillverkat i plywood med pålimmade teakytor.

Själva däckshuset är formgivet av en laminerad träkonstruktion. På denna har man lagt ett lager glasfiberlaminat, som ger utmärkt skydd i alla slags väder och

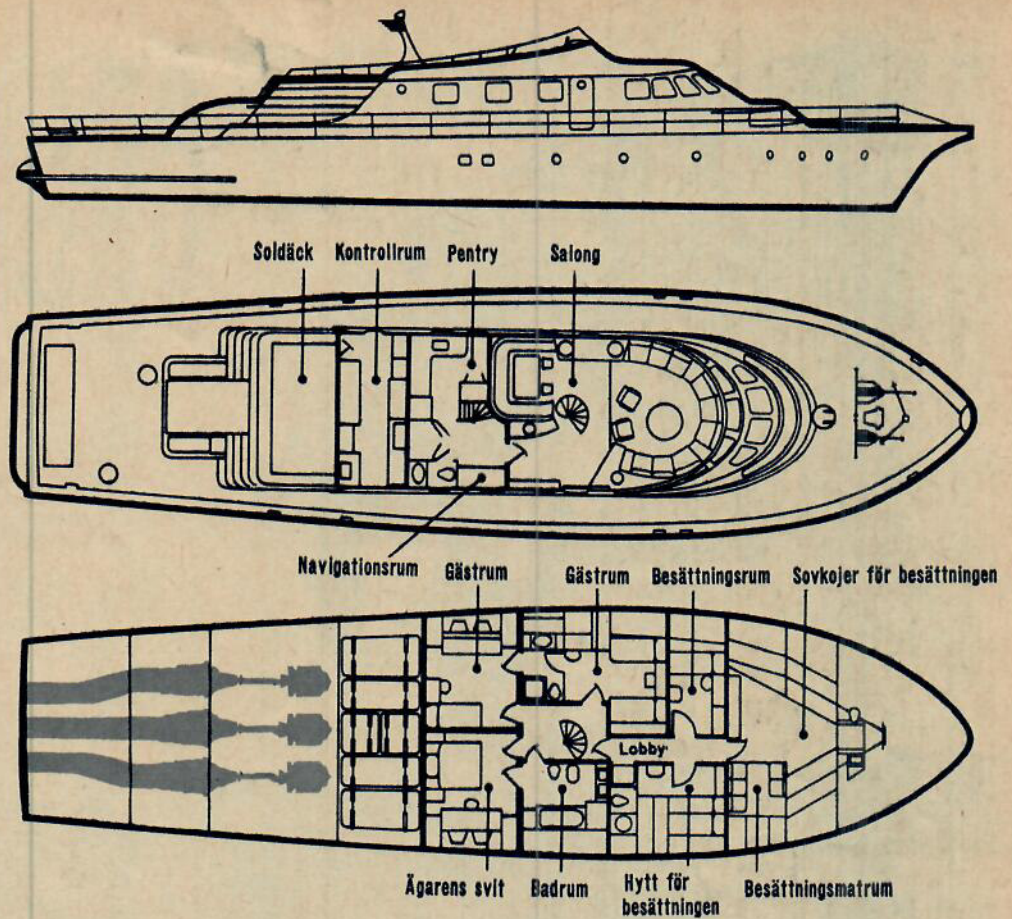
tillika ger en vacker finish. Motorn har utvecklats för att drivas med lätt marin dieselolja. »Mercury» kan medföra 25 ton bränsle, som ger en aktionsradie på 600 km vid en fart på 46 knop.

»Mercury» har en öppen kommandobrygga med en inredning som för tanken till besättningens plats i ett modernt trafikflygplan. Under bryggan ligger en rymlig salong med kök och kontrollrum. Akterut finns ett stort soldäck.

På samma däck som motorerna är belägna finns sovavdelning för ägare, gäster och besättning. Niarchos har en stor svit midskepps och sedan följer två gästrum och ett rymligt badrum. Förut i det 31 me-



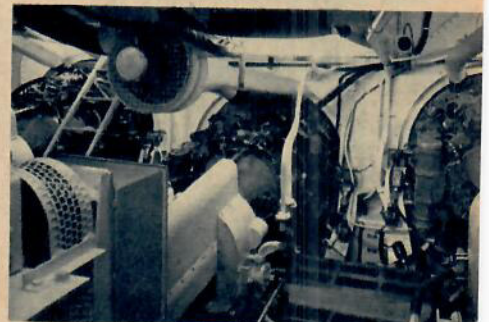
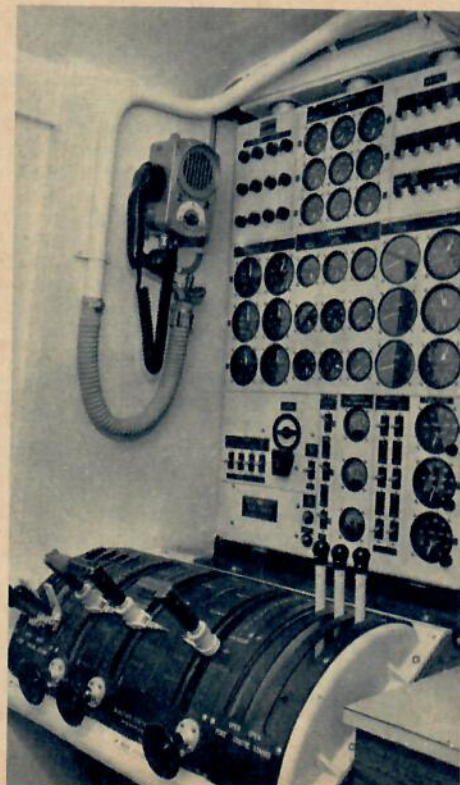
Av STEN MÅRTENSSON



Under bryggan finns en rymlig salong med kök och kontrollrum. Akterut ett stort soldäck. På samma däck som motorerna är belägna finns sovavdelning för ägare, gäster, besättning. Niarchos har en stor svit midskepps, två gästrum, jättestort badrum. Lika bekvämt som hemma!

Mekanikernas kontrollrum är rikt utrustat, nedan. Längst ned till höger ses båtens tre jetmotorer av typ Bristol Siddeley Marine Proteus. Det är en marin version av de motorer Bristol Britannia har.

Det är inte bara flygplansmotorerna som för tanken till flyg. Kommandobryggan är förvillande lik en cockpit i ett plan med ratt, motorreglage och radarskärm.



ter långa skrovet har besättningen sina sovplatser, rastplats och matvrå. Besättningen består bl. a. av styrman, navigatör, maskinist och det finns utrymme för ytterligare sju man.

För kontakt med yttvärlden finns både radiotelegrafi och telefon med stor räckvidd. Anläggningen är stark nog för att ge nära nog världsomfattande täckning — när man provade ute till havs mellan Travemünde och Kiel hade man kontakt med New York. För gästernas trevnad finns stereofonanläggning, radiogrammofon och bandspelare.

Två snabbgående motorbåtar medförs på övre akterdäck...

ARLANDAS VÄDERRADAR

Högt uppe på SAS-hangarens tak på Arlanda spanar radarantennen ut över det ödsliga landskapet. Ett oväder kan upptäckas på upp till 470 km avstånd, dvs. radarn »ser» till mellersta Småland.



På Arlanda storflygplats finns Sveriges största väderradaranläggning. Den har molnspaning som specialitet och kan upptäcka annalkande åskmoln på ett avstånd av upp till 470 km.

Av HÅKAN KJELL

Foto: Stig Sjöberg

26

Dåligt väder har alltid varit ett krus för flygare. Flygplanen må vara aldrig så snabba och avancerade, de är ändå beroende av vädrets makter. De modernaste passagerarjetplanen flyger med sådana farter (nära 1000 km/tim) att folket på flygplatserna i så god tid som möjligt måste få förvarning om eventuella oväder och nederbörd på avlägsna platser innan man släpper iväg planen. Det internationella samarbetet inom väderleken måste löpa friktionsfritt, men varje flygplats måste också ha en högklassig meteorologisk utrustning.

Molnradar är inte någon alldeles ny idé. Kastrup har en anläggning, och i USA finns ett 100-tal väderstationer med radar. I Sverige finns också några stycken radarstationer som också används för väderlekstjänst. Den på Arlanda flygplats är den största och dessutom den enda som byggts uteslutande för molnspaning.

Anläggningen kommer från Italien, där den byggts på licens av en amerikansk firma. För att få ekon från regnmoln sänder man på ganska kort våglängd, mellan 3 och 10 centimeter. Så små partiklar som duggregn kan då registreras på skärmen. Antennen roterar med 6 varv/min. Pulseffekten är 200 kW.

Ser till Småland

Regn- och åskmoln brukar förflytta sig med hastigheter mellan 20 och 60 km/tim, och då radarn har en maximal räckvidd av 470 km (den »ser» från Arlanda ned till mellersta Småland) betyder det att ett oväder med nederbörd kan hållas under uppsikt i flera timmar. Man kan på så sätt också studera hur vädret utvecklar sig efter hand med upplösning och nybildning av moln och regnområden.

Radarn är också ett ovärderligt hjälpmedel när det gäller att utarbeta väderleksprognoser, särskilt beträffande nederbörden, och prognoserna i sin tur värdefulla för planeringen av flygningar. Men också andra än de jetpiloter av alla nationaliteter som flyger på Arlanda kan få glädje av väderradarn.

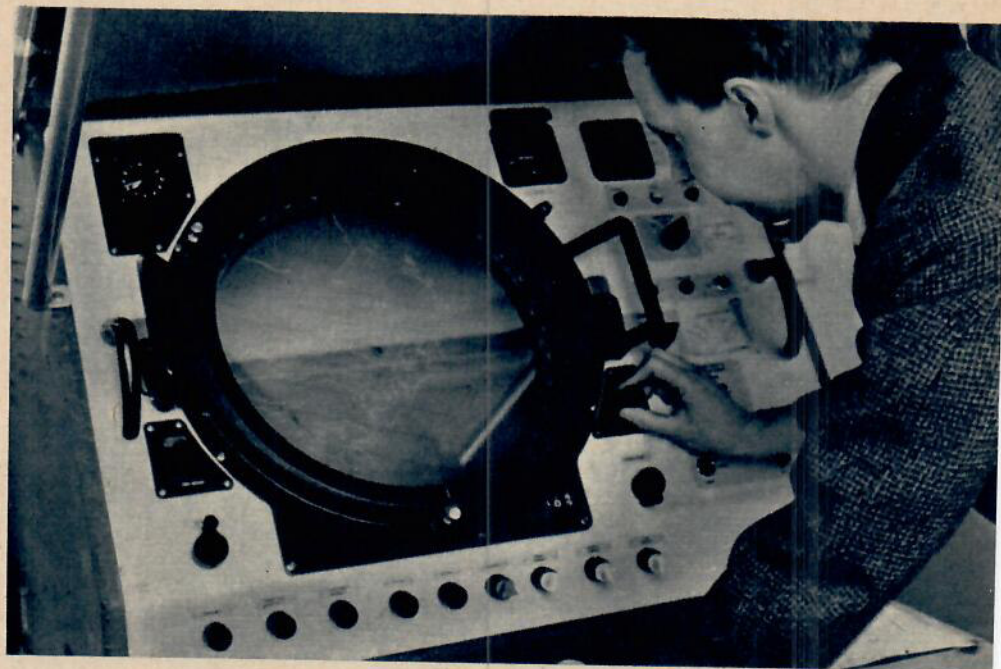
En eftermiddag med strålande solsken ringer telefonen på en gård strax utanför Nyköping. Hemmansägaren tar luren och får ett samtal från Arlanda.

— Vi ville bara tala om att ni kommer att få regn där nere mellan kvart i fyra och halv fem i eftermiddag.

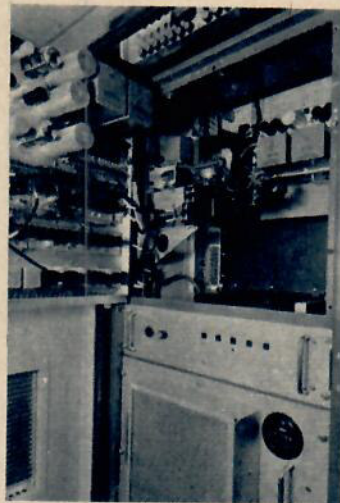
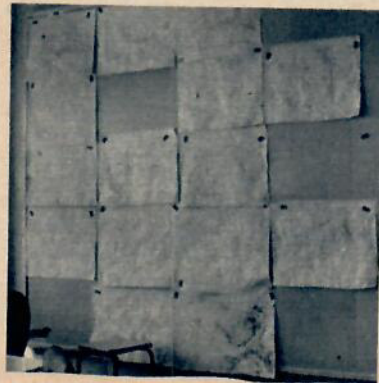
En kvart senare blåser svarta moln upp vid horisonten och fem över fyra kommer regnet.

"SER" TILL SMÅLAND

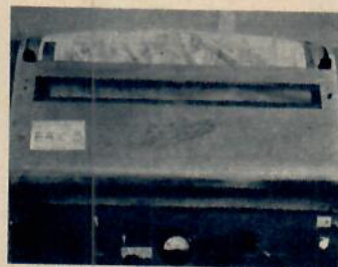
Nålen vrider sig sakta runt radarskärmen. Molnen framstår som vita fläckar. Kritlinjerna visar Svealandskusten och angränsande hav.



På flygplatsens väderlekstjänst får man flera gånger dagligen besked om hur vädret utvecklar sig. (Ovan.) Nedan har prognoserna omsatts till kartor.



Radaranläggningens hjärta är ett oerhört invecklat maskineri, som fordrar fortlöpande tillsyn för att fungera klanderfritt.



Från väderlekstjänsten i Stockholm får Arlanda väderprognoser via telefax. På bilden tas en väderkarta emot.

Två flugor i en smäll

Den aktuella gården var en av det halvdussin i Mellansverige som deltog i ett experiment med väderförutsägelser för jordbrukare. Försöksgårdarna hade daglig telefonkontakt med radarstationen på Arlanda och fick besked om kommande regnmoln och oväder, vilken hastighet de hade och när de väntades komma fram. Prognoserna jämfördes med radions och TV:s. Lantbrukarna skickade in rapporter till Arlanda om hur vädret verkligen blev, och man kunde sedan jämföra hur bra radarn spått.

Experimentet slog så väl ut att man överväger att utvidga väderradarns arbetsområde. För tillfället har lantbrukarna ingen praktisk användning av Arlandaradarn, men om denna samarbetade med TV och radio, kunde man kanske få verklig nytta av den. Anläggningen skulle då tjäna två syften: dels det avsedda att underrätta flygarna om kommande nederbörd, dels hjälpa lantbrukarna att planera sitt arbete och minska kostnaderna för skördeskador.



DET STORA ÖGONBLICKET

ATT LÄRA SIG FLYGA IV

Av LEIF PERSSON

Foto: Lars Sjögren



Bensin i tankarna. Det får man inte glömma bort, och en som tar flygcertifikat måste också kunna ordna den saken själv.

Utbildningen fortsätter. Manövrerörelserna som inträts under lärarens argusögon är inte längre lika främmande. Colten och jag börjar komma överens. Och så en dag kommer order, den order varje elev ser fram emot och med blandade känslor väntar på:

»DU SKALL FLYGA ENSAM.»

Det tjänar ingenting till att göra sig tuff: jag är darrhänt och skakbent minuterna innan det skall hända...

Läraren har gjort starter och landningar med mig i två halvtimmespass. Minst tio gånger har jag fört in gasreglaget och dragit det tillbaka. Jag har försökt vara noga med kurshållningen efter lättningen, försökt hålla absolut riktig planéfart före landningen, försökt göra upptagningen i rätt ögonblick, försökt sätta hjulen i marken mjukt och lätt. Och för varje varv har lärarens anmärkningar blivit allt sparsammare.

Men ändå har han försökt ställa till besvärligheter för mig: omedelbart efter start har han dragit av gasen ett par gånger, plötsligt och oväntat.

— Motorstopp, nödlandning! Sänk nosen, gå i glidflykt, försök hitta ett jämnt fält att landa på, akta dig för telefonträdar och diken. Och kom ihåg: vänd aldrig tillbaka till fältet, landa i stället rakt fram.

På låg höjd över åkrarna utanför banändan har jag fått dra på igen och stiga till 150 meter.

Och till slut har vi tagit en paus i klubbstugan: druckit kaffe, ätit smörgåsar, rökt varsin cigarett och pratat flyg i lättsam ton.

— Är du beredd att ge dig upp i luften igen? har läraren undrat.



Det stora ögonblicket är inne. Jag sitter själv — och ensam — inne i kabinen och tittar något förskrämd på hur klossarna för hjulen tas bort. Om en liten stund skall jag vara ensam uppe i luften, utlämnad åt mig själv och de kunskaper jag skaffat mig. Det kittlade onekligen en aning i maggropen när »startflaggen» föll.

— Javisst.
— Bra, kila ut och gör dig i ordning. Jag kommer efter.

Ensam...

Jag sätter mig till rätta i Colten och gör flygplanet redo för start. Läraren kommer halvspringande ur hangaren med en röd flagga i handen. Han hukar sig lite när han går in under vingen. Jag tror han skall hoppa upp i sitsen bredvid mig — men han stannar utanför.

— Du skall flyga ensam! ger han order om.

— Va?
— Du skall flyga ensam! Dig vågar man ju inte åka med längre...

Det är då händerna börjar darra och benen skaka. Och plötsligt vet jag: nu är det allvar, nu har jag ingen annan att lita på än mig själv. I tio timmar har läraren suttit bredvid mig i Colten och lärt mig manövrera flygplanet. Är han riktigt säker på att jag kan flyga ensam, redan...

— Jag vet att du klarar det! säger han som om han läst mina tankar.

Han pekar på den röda flaggan i handen: vinkar han med den när jag håller på att landa, skall jag dra på och göra om landningsvarvet, eftersom jag antingen kommit för högt eller för lågt i planén.

Med ens är det så mycket jag vill fråga om. Men han nickar bara uppmuntranande, säger »jaha, stick iväg» och smäller igen dörren innan jag hinner få ett ord ur munnen.

Jag har kommit till flygelevens största ögonblick: att vara ensam i planet.

Nu gäller det att visa vad du lärt dig, Persson!

Strunta i det där med händerna och benen... han sa ju att du klarar det... vrid om tändningsnyckeln i stället... kontrollerna före motorstart har du gjort... kontakt... bra, oljetrycket stiger... oljetemperaturen står på grönt... klart att köra ut...

Läraren står redan vid märket när jag kommer rullande utmed banan. Oavslutligt och kritiskt skall han följa min luftfärd. Jag bromsar, vänder Colten i 90 graders vinkel mot startriktningen och stannar.

Hjärtat bultar i snabb takt, men jag försöker överse med det liksom jag överser med händerna och benen!

Till kontrollerna nu, kontrollera omedelbart före start: bränslekranen öppen, bränslemängden tillräcklig, förgasvarmen in, blandningen in, magneterna okay och trimmen neutral.

Jag vinkar med rodren för att tala om för läraren att jag är färdig. Han höjer högra armen och sänker den med en kraftig rörelse åt det håll jag skall starta.

Ensammare...

Jag rullar runt märket, stannar en sekund för att ta ett djupt andetag och för sedan in gasreglaget till bottenläget...

Och då händer det nånting märkligt: händerna slutar darra, benen slutar skaka, hjärtat slutar sin vilda bulttakt.

Marken utanför rinner undan fortare, fortare... motorn surrar belåtet trots toppvarvet... hastighetsvisaren pendlar iväg mot 60 kilometer i timmen... noshjulet släpper kontakten med gräset... huvudstället lämnar jorden... jag flyger... jag flyger ensam...

Det är en sinnesberusning som nästan dränker manövreringen i glömska: jag kommer inte ihåg att motverka propellerens vridmoment med höger sidoroder, och flygplanet glider över åt vänster och kommer ur kurs.

— Så där skall du inte göra, mumlar jag för mig själv.

På 150 meters höjd sänker jag nosen till normalt planflyktsläge, drar av gasen till marschvarv och svänger in på medvindslinjen.

Platsen bredvid mig är tom, men halv-ratten rör sig som om ett par osynliga händer vilat på den. Ingen skymmer längre min sikt åt höger: jag ser den jämna kammen på Söderåsen och gårdarna på slutningen. Colten känns lättare, villigare och vänligare. Det är mitt flygplan nu, och det är jag som bestämmer vad det skall göra...

Långt där nere ser jag läraren stå och kika uppåt. Jag försöker mig på en vingtippling, ett tecken till honom att jag trivs med att vara ensam i luften. Men nosen kanar fram och tillbaka när jag

inte lyckas skapa den där rytmiska samverkan som är grunden till en bra och behaglig och skicklig flygning.

Jo, jag har nog mycket kvar att lära — trots att jag flyger min egen kärra nu!

Ensammast...

Framme vid småsjöarna vid Bonnarp är det tid att svänga in för landning.

Jag drar ut reglaget till förgasvarmen, lutar Colten 30 grader åt vänster och håller ett öga på banänden för att komma rätt.

Det skall bli en snygg sväng, hade jag tänkt: kulan i mitten på girindikatorn, ingen kaning utåt eller inåt. Men jag tittar på variometern och ser att jag långsamt förlorar höjd. Jag hör lärarens röst inom mig, den röst som ibland varit uppskattande men oftare kritisk och bannande:

— Håll höjden i svängen, tappa inte en enda meter!

Nåja, det är tid för glidflykt... gasreglaget försiktigt utåt... vänster sidoroder en aning... ge akt på fartmätaren... doppa nosen på 120... håll kursen mot banan... var noga med planefarten... bedöm höjden snett framåt vänster... du har 50 meter kvar... nu, upptagning mjukt och försiktigt... farten sjunker... håll upp nosen lite till... tänk på kurshållningen... nosen upp ännu mer... såja, nu skall du sätta dig... där tar stället i... du rullar fram på marken... du är nere... du har gjort en enda landning i ditt liv, den första...

— Konstigt, säger jag till läraren när jag rullat tillbaka och stannat intill märket, under landningen glömde jag totalt bort att du inte var med!

— Och ändå såg det riktigt snyggt ut! Gör nu om samma sak en gång till.

Jag startar, stiger upp i trafikvarvet, svänger in på medvindslinjen, tar sikte på småsjöarna, svänger igen, drar av gasen, kommer aldeles för högt i planén, tittar ner på läraren — jodå, han vinkar åt mig att dra på och gå om.

Nästa gång sätter jag Colten lite stöttigt men inte värre än att landningen kan godkännas. Läraren vinkar iväg mig till hangaren: slut för i dag, tyvärr!



Högt uppe i luften med en betagande utsikt över Söderslätt kändes det lugnare. Planet uppförde sig precis som jag ville.

underfund med att all drill, all övning och all möda går ut på en och samma sak: säkerheten i luften.

Ännu känner jag att jag bara är nybörjare, en elev som har mycket mer att lära. Men det är tillfredsställande att se hur starterna blir rakare och landningarna exaktare. Och det är skönt att känna självförtroendet växa: man skärper sig omedvetet för att motsvara lärarens förväntningar och sin egen självtillit.

Jag får också flyga fem kilometer öster ut mot Röstånga för att själv träna normal flygning, svänger i stigning och glidflykt, vingglidning och reglageexercis.

Hela tiden måste jag själv tänka på de fel jag kan göra, se till att jag inte gör dem och rätta till dem om jag gör dem!

Snedare än vanligt

— Stig till 800 meter, kommenderar läraren första gången han sitter bredvid mig efter ensamflygningen.

Kursen är nordvästlig, ut mot solskenet över slättbygden söder om Ängelholm. På högre höjd är luften lugn och fri från kytt. Och utsikten är vidunderlig: i väster bara blått hav, i öster Söderåsen, i söder Hälsingborg och Landskrona, i norr Hallandsåsen.

Läraren visar branta svängar, det vill säga svängar med en sidlutning på mellan 45 och 60 grader (normalt gradtal är 30): höger skevroder och sidoroder, öka gasen i samma takt som lutningen ökar för att inte förlora fart, tillbaka med rodren och håll nosen rätt på horisonten med höjdrodret.

Min senaste måltid vänder sig i magen när läraren demonstrerar övningen för mig. Kanske bleknar jag en aning, för han säger:

— Vid en lutning på 60 grader blir du dubbelt så tung som du är. Belastningen är alltså två g.

Jag får själv försöka — och då håller maten sig i styr.

Först är jag försiktig och lutar högst 45 grader. Men efter hand blir jag djärvare och ökar till 60. Att svänga så brant är detsamma som att komma runt mycket fort. Egentligen använder man bara manövern då nöden kräver det: om man svängt för flackt under en inflygning och behöver branta på mer för att komma rätt över landningsbanan och om man fått motorstopp och måste svänga snabbt för att nå ett fält.

— Du tappar nosen gång på gång. Kom ihåg att du skall hålla höjden i svängen med höjdrodret. Vill nosen sjunka tar du ratten mjukt åt dig, vill den stiga skjuter du fram ratten lika mjukt. Både skevroder och sidoroder kan vara neutrala under svängen, eftersom flygplanet självt behåller lutningen. Och min herre, glöm inte att öka gasen när lutningen ökar! Annars riskerar du att råka in i en överstegring med vikning som följd. Du måste alltså kompensera vingarnas minskade lyftkraft med ökad motoreffekt.

Jag svänger runt varv efter varv tills jag känner att jag automatiskt rättar till lutning och nosläge. Efter fyra eller fem varv kan det hända att Colten utan föregående varning rättar upp sig själv och flyger rakt ut.

— Flygplanet kommer in i sin egen propellerström, förklarar läraren.

Jag lär mig också att göra branta svängar i glidflykt: jag trycker ner nosen en aning för att öka farten, ger markerade roderutslag och svänger kvickt 90 grader.

(Forts. på sid. 39)

KUNSKAPSKRAV FÖR SOLOTURER

Detta är vad som krävs av eleven i fråga om flygtid (enligt Luftfartsstyrelsens BESTÄMMELSER FÖR CIVIL LUFTFART U 1:2) innan man kan räkna med att få sitt certifikat:

■ minst 14 timmars utbildning i dubbelkommando, varav minst 2 timmar efter den första ensamflygningen;

■ minst 14 timmars ensamflygning, varav minst 3 timmars distansflygning.

För att få flyga ensam skall eleven ha ett så kallat ensamflygarebevis. Läraren äger rätt att utfärda det när han anser eleven mogen att ensam ta hand om flygplanet. Ensamflygaren måste ha

■ uppnått en ålder av minst 17 år

■ förklarats medicinskt lämplig av luftfartsstyrelsen

■ genomgått godkända skriftliga prov

■ erhållit minst 10 timmars utbildning i dubbelkommando.

Ensamflygarebeviset berättigar eleven att flyga inom Sverige. Men han måste hålla sig inom ett visst område och får inte ta med sig passagerare.

Farväl slips!

En av mekanikerna kommer utrusande ur klubbstugan, dirigerar fram mig på plattan utanför hangarporten och ger tecken åt mig att kopera motorn. Han hämtar fram en tom läskedryckslåda, ställer den upp och ner framför propellern, lägger en röd mattstump ovanpå den och säger barskt:

— Ställ dig där!

Läraren kommer, flygchefen kommer, mekanikerna kommer, flygeleverna kommer och besökarna kommer för att bevittna den ceremoni som alla ensamflygare måste genomgå.

Flygchefen Thore Backman tar en stor slidkniv i ena handen och min slips i den andra. Jag ser stålet gnistra i närheten av mitt struphuvud och tänker:

— Jaså, det här är alltså slutet på min flygarbana.

Alla börjar skratta när flygchefen håller upp sin trofé: hälften av min dyrbara amerikaslips! Under hakan har jag bara kvar en liten skamsen tygbit utan annat värde än minnets...

Och sedan blir det ryggdunkningar och handskakningar och glada tillrop:

— Välkommen i flygarnas skara!

Ljungbyheds flygklubb har släppt upp en ny elev, en mycket belåten och glad elev.

Övning, träning...

Det blir fler starter och landningar dagen efter.

I en halvtimme tränar jag flygningens svåraste faser för att öka min färdighet och trimma mitt kunnande — men framför allt för att sätta mitt eget liv i säkrare händer. Mer och mer kommer jag

Nere på marken igen. När planet dirigerats fram till sin plats efter den första soloflygningen var det en belåten elev som steg ur — det hade gått fint.

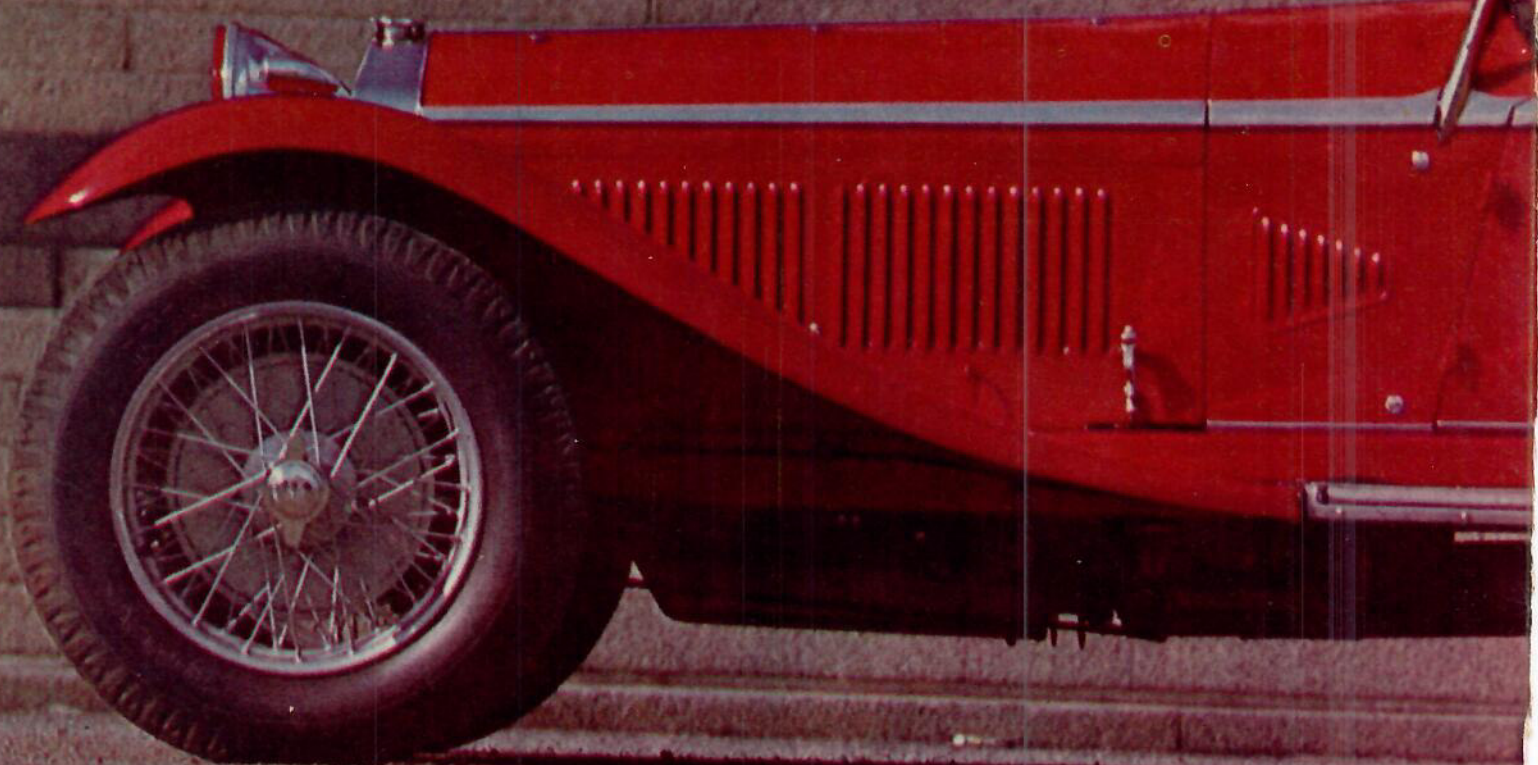




ROMEO MED TJUSARTAKTER

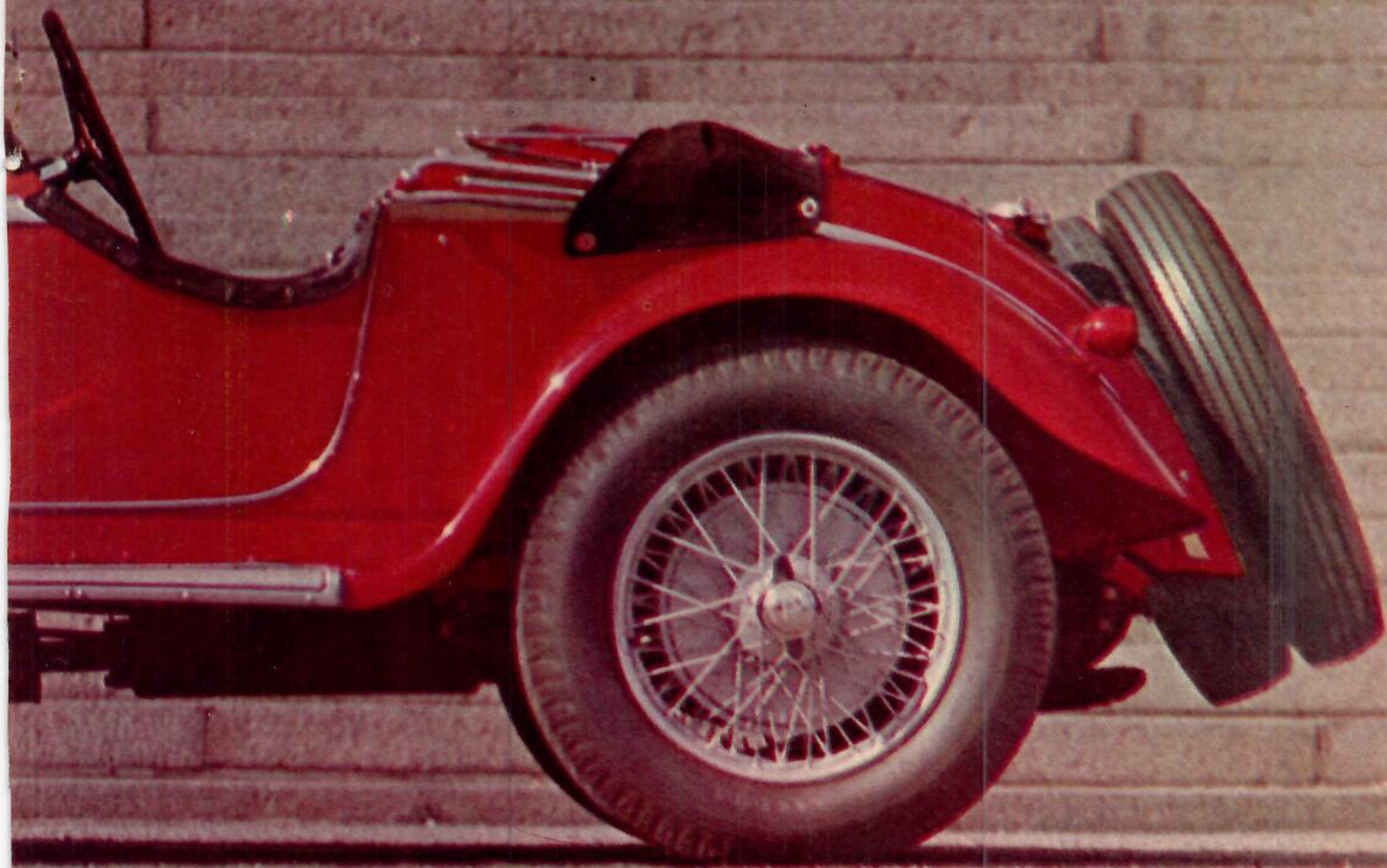
I vårt jäktade och stressade tidevarv märks en allt tydligare önskan hos mänskligheten att försöka vrida klockan tillbaka och leva lugnt — som på »den gamla goda tiden». Detta med att restaurera gamla bilar är en företeelse som svarar väl mot detta resonemang, och hobbyn har tagit rekordfart. Teknikens Värld presenterar här en Alfa Romeo »1750 C», född 1932 och nyligen helt återställd till sin forna originalglans.

VÄND!



Tidstypisk men tidlös

Zagato kunde bygga vackra karosserier även för trettio år sedan — tidstypiskt och kantigt, men också tidlöst. Den raka kylar-maskeringens klassiska profil blev snart känd och fruktad på tävlingsbanorna världen runt, men det var sällan konkurrenterna hade någon möjlighet att se den i backspeglarna — Alfa var nämligen fruktansvärt snabb efter dåtida förhållanden.



VÄND!

Utsikt för finsmakare

Att köra den här bilen måste vara en njutning för varje sann bilälskare. En enormt lång motorhuv, de stora lamporna och de friliggande skärmarna ger en utsikt som väl harmonierar med de komplicerade hand- och fotrörelser som erfordras för att man skall kunna köra bilen. Sportvagnarnas komfort har onekligen förändrats...





Att ge sig ut på en liten vartur med en Alfa Romeo »1750 C» bör vara ett kvalificerat nöje! Atminstone för en sann entusiast.

Man kan fråga sig varför folk lägger ner energi och massor av pengar på att renovera gamla bilar — det finns ju nya bilar att köpa, ofta för betydligt billigare pris! Men man behöver inte fråga om man till exempel har sett ingenjör Bo Lindhs Alfa Romeo »1750 C»... Ty detta är en bil, en produkt från den tid då bilar var bilar och inte massfabricerade plåtådor...

Ingenjör Lindh är chef för AB Gjestvang & Co, svensk generalagent för Peugeot, Alfa Romeo och i viss mån Studebaker. Hans intresse för gamla bilar har tidigare resulterat i att en Peugeot från 1397 återställts i ursprungligt skick och nu brukar glädja publiken på utställningar av olika slag.

Denna Alfa Romeo »1750 C» spårades av ingenjör Lindh i Schweiz, där den ägdes av en amerikan, en serviceinspektör som arbetade hos Studebaker. Denne ägde också en Rolls-Royce, men när han blev återkallad till USA kunde han bara ta den ena bilen med sig och valde att låta Alfian stanna i Europa.

Nedmonterad i detalj

Ingenjör Lindh fick bilen till Sverige 1959, och renoveringsarbetet påbörjades omedelbart på AB Gjestvang & Co:s egen verkstad. Det rör sig inte om någon ytlig renovering, hela bilen är nerplockad i minsta detalj och helt återuppbyggd. Jobbet blev ganska svårt, då herr service-

inspektören inte gjort ett handtag åt den rätt medfarna bilen.

Men i dag, tre år senare, är bilen som sagt i perfekt skick och skall liksom gamla Peugeot användas som utställningsföremål. En poäng i sammanhanget är att ingenjör Lindh planerat att köra bilen i sommar, men när det var dags för första provturen visade det sig att bilen var för trång — utrymmena är tydligen avsedda för en ordinar italienerare, av vilka det

Stänkskärmens eleganta form framgår bäst i detta perspektiv. Lagg märke till huvens läsningar.



torde gå nära två på en man av ingenjör Lindhs storlek. Och då man skulle tvingas göra ingrepp på karosseriet för att flytta förarstolen bakåt och man förstår vad en sann bilhistoriker anser om detta, så avstår alltså ingenjör Lindh från nöjet att köra sin vackra bil...

Men bilen är inte bara vacker, den har rätt imponerande data också. Motorn mäter 1750 cc — därav typnamnet — och har sex cylindrar. Förgasaren matas av en Roots-kompressor i ständigt ingrepp, och effekten uppges till 90 hk vid 5.500 v/min. Toppfarten anges till 165 km/tim, vilket torde ge dagens bilkonstruktörer något att tänka på.

18 tums hjul

Fälgarna är stora, däckdimensionen 5.50x18", och de jättelika bromsarna mekaniska runt om. Det här aktuella exemplaret byggdes 1932, men typen tillverkades i flera år och enligt vissa källor nådde produktionen nära tusen exemplar! Parallellt byggdes ett liknande chassie med 8-cylindrig motor på över 2 liter, och detta har givit upphov till många motsättningar när Alfa-entusiaster fört sitt favoritmärkes historia på tal.

Rent konstruktivt bjöd inte bilen på några speciella nymodigheter eller märkvärdigheter. Axlarna var stela, bromsarna mekaniska och karosseriet av enklaste slag. Men så var bilen också ganska billig och gav tävlingssugna förare även med rätt begränsade ekonomiska möjligheter tillfälle att skära stora lagrar på tävlingsbanorna världen runt. Att hitta en bil med motsvarande egenskaper i dag är ganska svårt, närmast torde man komma med en jämförelse med Porsche Carrera.

Nå, den stockholmska gatubilden har berikats med ännu en sevärdhet. Vi skall vara tacksamma för att en tekniker i bilbranschen under sin jakt efter nya marknader och nästa affär inte glömmer bort de fina »gamlingarna», som trots allt lade grunden till bilismens oanade expansion de senaste decennierna.

En välordnad instrumentpanel är ett av sportvagnens kännetecken. Alfian vansläktas inte i det avseendet!



BILANALYS 11/62 HILLMAN SUPER MINX



Hillman Super Minx ser riktigt trevlig ut och uppvisar dessutom en rad konstruktionsfinesser. En typisk mellanklassare, vars prestanda och pris står sig mycket väl vid jämförelser med konkurrenterna. Hillman påminde tidigare om Sunbeam och Singer, men har nu fått en egen profil.

REJÄLT – UTAN ÖVERDRIFTER

Teknisk analys: Bengt Odelgard Text: Gunnar Friberg Foto: PeO Eriksson

VÄND!

Uppfinnaren och ingenjören William Hillman kan sägas vara årsbarn med bilismen. Han föddes strax innan herrar Daimler och Benz började sina experiment med förbränningsmotorer och »sjelfgående vagnar», följde lidelsefullt bilismens utveckling under sin uppväxttid, började bygga sin första bil strax efter sekelskiftet och tävlingskörde en bil av delvis egen konstruktion på Isle of Man 1907. Motorn i den bilen gav 25 hk. och expertisen ansåg den riskfyllt stark.

Hillmans lilla fabrik över-togs 1928 av bröderna Rootes. Dessa entusiaster hade länge planerat en ny giv inom biltillverkningen, helt enkelt en billig folkbil. Man plockade ut fyra storvuxna arbetare i fabriken, och dessa fick till sin stora förvåning i veckotal sitta på två bänkar medan en stab tekniker företog mätningar

omkring dem. Bilen byggdes helt enkelt upp kring dessa fyra historiska arbetare, vilkas namn tyvärr inte bevarats åt eftervärlden.

Den nya bilen presenterades i Paris 1931, gjorde stor succé och sedan dess är Hillmans rykte som slitstark och ekonomisk mellanklassare grundmurat.

Hillman Super Minx, vilken introducerades vid årsskiftet 1961/1962, är något helt nytt som inte liknar företagets övriga produkter. Tidigare har ju likheterna mellan Singer, Sunbeam och Hillman varit påfallande. Super Minx har en del intressanta konstruktionsfinesser, trots att det egentligen rör sig om en mycket konventionell bil.

Det första intrycket man får av Hillman Super Minx är precis det som konstruktörerna förmodligen avsett — en

rejäl bil utan överdrifter. Man sätter sig vid ratten och finner att körkomforten är hygglig med en lättmanövrerad, kort golvväxelspak och behagligt vertikal lutning på ratten. Man noterar med tillfredsställelse att ratten sitter så långt från föraren att man kan köra med raka armar utan besvär med att nå pedalerna.

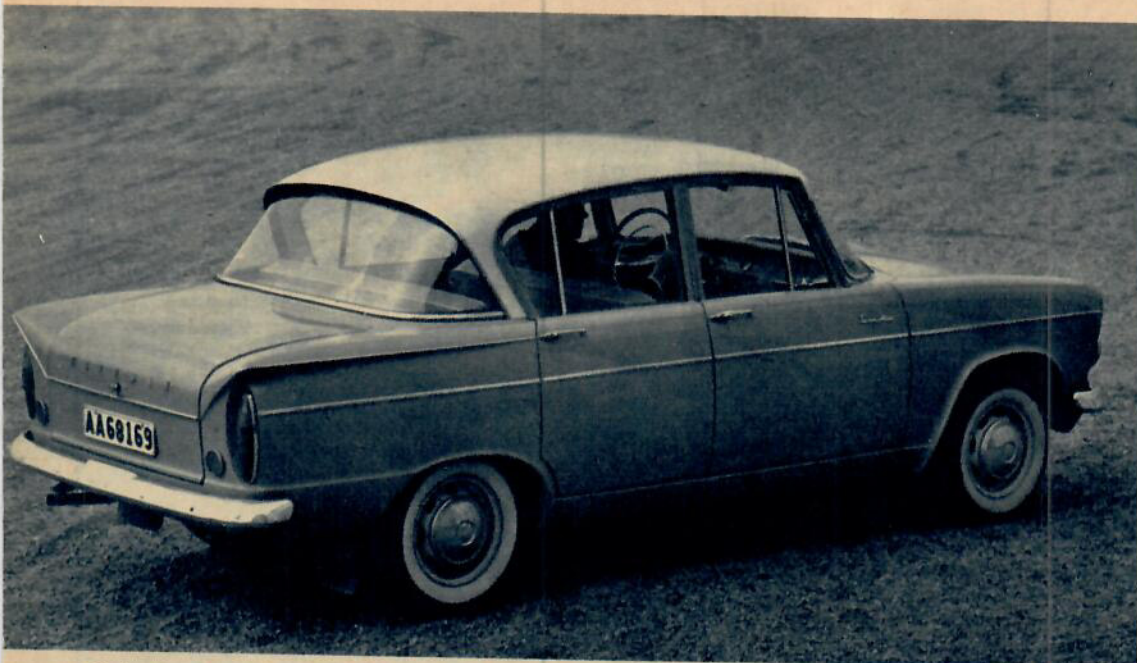
Pedalerna sitter emellertid obehagligt nära varandra, har man grova skor kan det bli lite trassligt att hitta rätt. I detta sammanhang kan det vara på sin plats att påpeka värmereguleringens obekväma placering under instrumentpanelen.

För övrigt är manöverorganen bra placerade och dessutom rejäla och förtroendeingivande. Instrumenten är tydliga och lätta att avläsa. Instrumentbrädans överkant har försetts med skyddstopping lik-

som den stora hyllan, vilken ersätter handskfacket.

Negativ kritik måste riktas mot kopplingen, som på något sätt känns slapp och gärna vill slira om man ger för mycket gas i samband med en uppväxling. Förmodligen rör det sig om en justeringssak på det provkörda exemplaret — i annat fall vill man rekommendera hårdare fjädrar i kopplingen. Vad växellådan beträffar retar man sig på att engelsmännen tydligen aldrig kan bygga lådor med synkroniserad etta — men synkroniseringen är perfekt mellan de tre övriga växellådan hos Hillman.

Inredningen är ljus och luftig men ganska kall, då klädseln uteslutande består av skinnimitation. Endast golv-mattorna är tillverkade av tyg. Skinnimitationen har det goda med sig att bilen torde



Bakflyglarnas fenor är tydligt inspirerade av den s. k. tvalkoppelinjen och kan sägas vara mest andytningar. Den stora bakrutan tillåter en mycket god sikt runt om. Bilen är också mycket lätt att parkera och manövrera där det är trångt — en finess för storstadsbor...

vara mycket lätt att hålla ren invändigt!

Sittkomforten och innerutrymmena är bra — fem personer får relativt god plats och både benutrymme och takhöjd räcker gott till. En liten anmärkning kan man dock rikta mot den enorma kåpan över växellådan — är det verkligen nödvändigt med en

så utrymmeskrävande historia? Passagen genom de fyra dörrarna, vilka kan öppnas i praktiskt taget rät vinkel, sker bekvämt. En mycket bra detalj är att alla dörrarna försetts med barnsäkra lås.

Sikten runt om är bra, de döda vinklarna inte alls generande. Bilen har också moderata ytterdimensioner, och

detta i kombination med sikten gör den lätt att parkera och manövrera i trånga passager. Vindrutetorkarna sveper ett sammanhängande fält och håller en tillfredsställande stor yta ren.

Bagageutrymmet är litet egendomligt — högt, men med ringa djup. Det har en volym på c:a 400 liter och avsakna-

den av tröskel gör det mycket lättstuvat. Reservhjulet är upphängt i en ställning under bagageutrymmet — där utsätts det för smuttsprutning under bilen men man slipper å andra sidan att det stjäls utrymme någonstans inne i bilen.

Hillman Super Minx är en rätt »ljudlig» bil. Det mekaniska slamret från motorn är påfallande kraftigt liksom transmissionsljudet på de två lägsta växlarerna. Väggljudet och brummandet i karosseriet skulle man vilja ha lägre, liksom vislandet vid ventilationsrutorna i högre farter.

Motorn har för övrigt enbart trevliga egenskaper. Den är mycket varvvillig och ger 66 hk. vid 4800 v/min. Segdragningen är utmärkt och motorn ger bilen prestanda som står sig mycket bra vid jämförelse med övriga bilar i samma klass. Bränsleekonomi är också mycket bra. Tyvärr är dock motorinstallationen risig — sladdar och rör verkar dragna på en höft och gör minst sagt ett förvirrande intryck.

Det är emellertid gott om plats under huven, och servicepunkterna är lätt åtkomliga.

Vägegenskaperna är bra, men fjädringen är ganska långsam, vilket har till resultat att bilen känns »degig» vid hård kurvtagning. Däcken har säkerligen också stor betydelse för denna känsla. Krängningen är måttlig och åkkomforten som sagt bra. Bromsar-



Motorrymmet är tyvärr i risigaste laget, men det finns gott om utrymme. Bilden till höger visar den korta golvväxelspaken.



VAGNBESKRIVNING

Fabrikat och modellbeteckning: Hillman Super Minx.

Tillverkare: Hillman Car Motor Co, Ltd, England.

Generalagent: Vale Bil AB, Stockholm.

PRISER OCH UTRUSTNING

Katalogpris kr 10.175 vid leverans i Stockholm, vilket inkluderar följande standardutrustning: ventilerande värmesystem, halv underreksbehandling, vindrutespolare, stänkskydd bak, asymmetriskt halvljus, helljusblink, fästet för säkerhetsbälte.

Vägskatt: kr 166 per år

Accis: kr 1270:—

Bilen kostar »på gatan» kr 12.380 (inkl. utöver standardutrustningen, leveranstrimming, oms., reg.-avgift, nummerplåtar, godkända reflexer och 6,4% varuskatt.)

Obs. att härtill kommer vägskatt och försäkringsavgifter.

RESERVDSPRISER

Utbytesmotor finns inte.	
Sats kolvar jämte kolringar och kolvbultar	44:—
Sats avgasventiler inkl. ventilfjädrar ..	26:65
Cylinderlockspackning	5: 25
Termostat för kylsystem	20:—
Oljerensarinsats	13: 45
Strömfördelarlock utan kablar	21:25
Kopplingslamell, komplett med centrum	72:75
Sats bromsbackar med nya belägg	33: 75
Avgasrör, komplett med ljuddämpare ..	232:—
Stötdämpare, komplett sats	217:—
Vindruta, lamellglas	472:—
Höger framflygel eller mots. kompl., men utan strålkastare	306:—

Bakre stötfångare kompl. med alla detaljer	209:—
Komplett kylarmaskering	153:—

REPARATIONSPRISER

Fasta reparationspriser tillämpas inte.

TEKNISK BESKRIVNING

Fabrikat och modellbeteckning: Hillman Super Minx

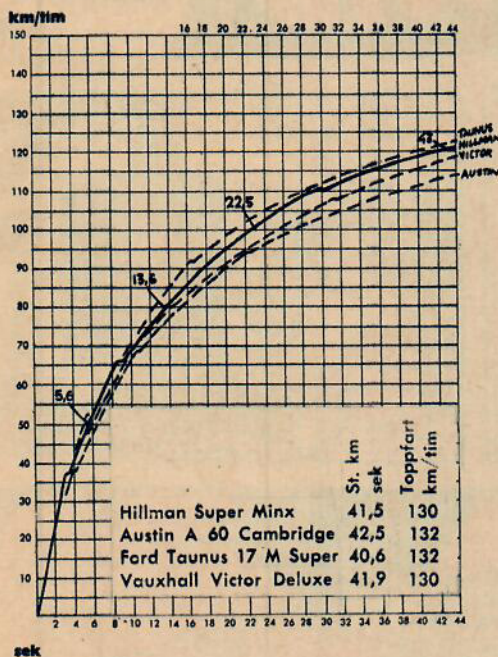
Tillverkare: Hillman Car Motor Co, Ltd., England.

Generalagent: Vale Bil AB, Stockholm.

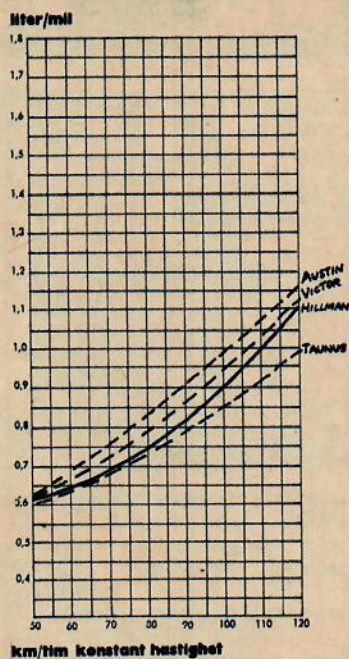
Vagnstomme: Självbärande stälkaross med 4 dörrar, upphängda i framkanten. Bagageutrymmet bak. Motorn fram. Vagnen bakhjulsdreven.

Inredning: 5 sittplatser. Fram och bak helt säte. Instrumentering: Väg-, hastighets-, temperatur- och bränslemätare.

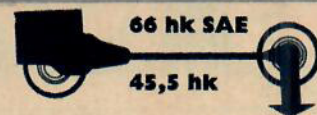
ACCELERATION



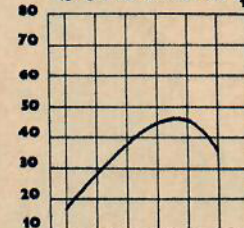
BRÄNSLEFÖRBRUKNING



DRIVHJULSEFFEKT



40 60 80 100 120 140 160 km/tim



BROMSPROV från 100 km/tim



Pedaltryck

1:a 22 kp
20:e 35 kp

1:a 49 m
5:e 50 m
10:e 55 m
15:e 50 m
20:e 51 m

na gav inte anledning till några klagomål, de fungerade med jämnt pedaltryck och uppvisade inte några anmärkningsvärda mattningstendenser vid våra mycket hårda bromsprov.

En konstruktionsfiness värd att uppmärksammas är att chassiet endast har tre smörjpunkter och att dessa behöver smörjas blott var 500:e

mil. Det är sådana detaljer som i långa loppet märks i bilbudgeten! Övriga lagerställen är försedda med bussningar av gummi eller teflon och alltså praktiskt taget underhållsfria.

Framhjulen är upphängda i smörjningsfria kulleleder, som ligger långt ifrån varandra. Detta innebär att konstruktionen

blir mycket stabil och absolut fri från glapp — värt att komma ihåg nu när de så kallade flygande besiktningpatrullerna går så hårt fram på vägarna...

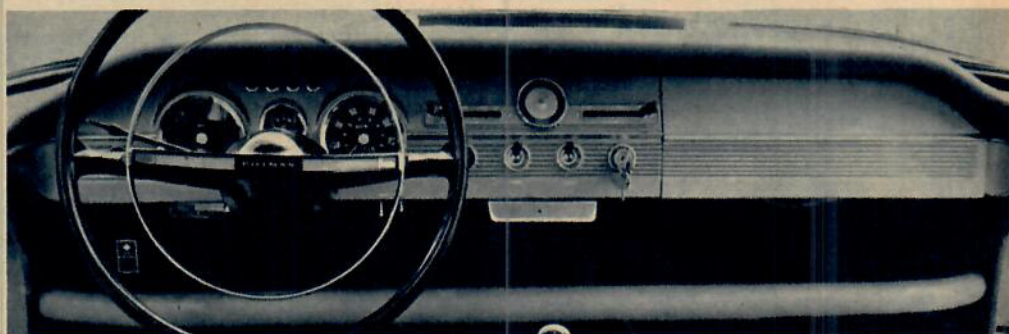
Värmen är utomordentlig, alltså av välkänd och god engelsk kvalitet. Luftintaget är beläget framför vindrutan — man slipper alltför mycket av-

gaser från den övriga trafiken inne i kupén.

Skall man våga sig på att göra en liten sammanfattning av bilens goda egenskaper stannar man nog först inför bromsarna, väghållningen, stabiliteten och den fina sikten. Mindre lyckade är pedalerna, dörrhandtagens placering och det risiga motorrummet.

Bagageutrymmet har mycket ovanlig form men är mycket lättstuvat. Tröskel saknas helt och reservhjulet hänger under.

Instrumentpanelens överkant liksom den stora hylan, vilken ersätter handskfacket, har fått en rejäl skyddsstoppning.



Motor: 4-cyl. fyrt. vätskefylld radmotor med toppventiler. Cyl. diam. 81,5 mm, slaglängd 76,2 mm, slagvolym 1592 cm³. Kompr.förh. 8,3. Max. effekt 66 hk SAE vid 4800 v/min. Max. vridmoment 11,66 kpm SAE vid 2800 v/min. Medelkolvhastighet vid max. effekt 12,2 m/sek.

Kraftöverföring: Torrlamelkoppling, 4-växlad låda med osynkroniserad etta. Golvväxelspak. Slutväxel av hypoidtyp. Totala utväxlingsförhållanden 14,13—9,04—5,88—4,22.

Hjulställ: Individuell framhjulsupphängning med svängarmar och spiralfjädrar samt hydrauliska teleskopstötdämpare. Hel bakaxel med längsgående bladfjädrar och hydrauliska stötdämpare.

Däck: 6,00×13" slanglösa.
Bromsar: Hydraulisk fotbroms. Handbromsen

verkar mekaniskt på bakhjulen. Total bandarea 780 cm².

Styrinrättning: Styrväxel av kulmuttertyp.

Elsystem: 12 V, generatoreffekt 230 W, batterikapacitet 51 Ah.

Bränsletanken rymmer 50 liter

Tjänstevikt: 1160 kg

Vänddiameter: 11 meter

Antal rattvarv mellan fulla framhjulslutslag 3½.

ÄTKOMLIGHETS BETYG

Betygskala: 5 = idealisk, 4 = mycket god, 3 = god, 2 = mindre god, 1 = dålig.

Just. av förarsäte 5, just. av värme o. vent. 4, oljemätsticka 4, oljepåfyllning 3, oljefilter 3, kylvattenpåfyllning 5, batteri 5, startmotor 3, generator 4, strömfördelare 3, tändstift 3, bränslepump 2, förgasare 5, bromsvätskebeh. 4, fläktrem 5, motorhuvsås 3.

HASTIGHETSMÄTAREN

visade	30	50	80	100	120	km/t
vid verklig fart	28	47	75	94	115	

VÄGMÄTAREN

visade 5 % för lång vägsträcka.

YTTERMÄTT

Längd: 419 cm. Bredd 158 cm. Höjd 148 cm. Hjulbas 257 cm. Spårvidd fram 131 cm. Spårvidd bak 123 cm. Markfrigång 16,5 cm.

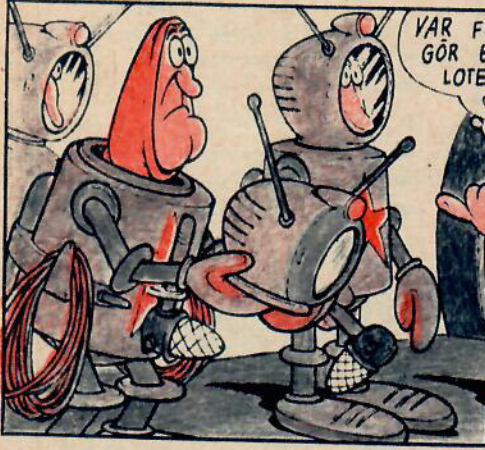
INNERMÄTT

Framsätets effektiva bredd 110 cm. Baksätets effektiva bredd 118 cm. Bagageutrymmets effektiva bredd 138 cm. Höjd 41 cm. Längd 59 cm. Framsätet får att skjuta 5 cm åt vartdera hållet.



RULLE RYMD

TECKNAD
AV
JACOVITTI



VAR FÖRSIKTIG, RULLE. GÖR BARA SOM PILOTEN SÄGER!

MED UNDANTAG AV PROFESSORN, GÅR ALLA UT FÖR ATT REPARERA VINGEN...



VI HÅLLER FÖR-BINDELSE PER RADIO!



VILKEN NÄTT. "HÄRLIGA AFTONSTJÄRNNA ..."

SLUTA DIKTA! UT OCH JOBBA ISTÄLLET!



VINGEN FÖLJER SKEPET PÅ CIRKA TIO METERS AVSTÅND...

HÅLL KONTAKTEN MED PROFESSORN!

RULLE RYMD, VÄGAR DU HOPPA ÖVER TILL VINGEN?

SKA BLI HOHO, PROFESSORN!

JAG ÄR ALDRIG RÄDD!



KONSTIGT, JAG TROR JAG STÅR PÅ HUVUDET!

DUMHETER! HÄR ÄR INGET UPP ELLER NED!



BIND FAST DIG FÖR NU KNUFFAR VI UT DIG!

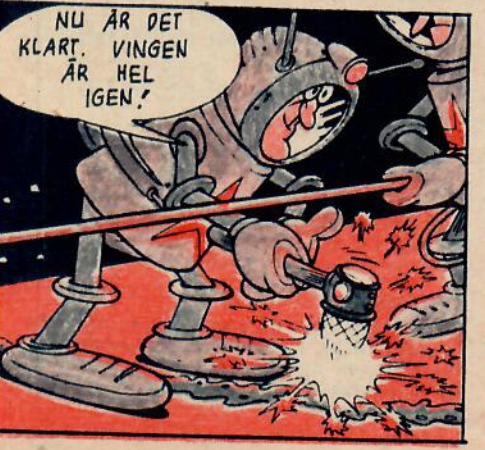


"JAG SVÄVAR, ÅHÅ ..."

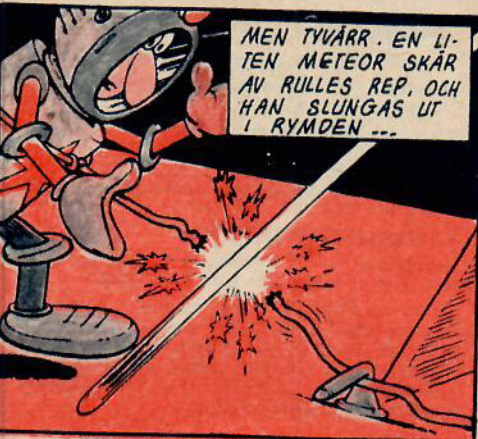
KOM IHÅG. FÅST REPET I KROKEN!



VINGEN ÅTERFÖRS TILL SKEPET OCH SVETSNINGEN KÄN BÖRJA...



NU ÄR DET KLART. VINGEN ÄR HEL IGEN!



MEN TYVÄRR. EN LITEN METEOR SKÄR AV RULLES REP, OCH HAN SLUNGAS UT I RYMDEN...



HÄR SVÄVAR JAG SOM EN SVALA!



VI LÄR OSS FLYGA (Forts. från sid. 30)

Bedöm dig ner

Där är märket... Jag tror det blir lagom att dra av gasen när det dyker fram mellan vingstötterna.

Än en gång repeterar jag övningen så som läraren och jag gick igenom den: från 300 meters höjd skall jag gå i glidflykt, göra en brant sväng åt vänster, flyga ut på baslinjen, bedöma mig in över banan med ytterligare en brant sväng och landa så nära märket som möjligt.

— Du måste hela tiden ta hänsyn till vinden och anpassa svängarna efter den. I princip skall de vara 90 grader, men det får du bedöma från den ena gången till den andra. Övningen kallas ju också »bedömningslandningar» och är egentligen en övning i nödlandning. Därför måste du komma fram till fältet...

Nu passerar märket mellan vingstötterna: dra av gasen, sväng vänster, gå rakt ut på baslinjen, sväng vänster igen!

Från 300 meter har höjden minskat till 150 meter, alltså till den vanliga trafikvarvshöjden. Jag ligger rätt i förhållande till märket och kommer fram utan besvär.

— Var det tur eller skicklighet? undrar läraren innan jag startar igen.

Det var nog tur! Nästa gång hamnar jag 100 meter bakom märket. Men jag gnisslar tänder och försöker igen. Och hamnar 100 meter framför märket! Sedan går det långsamt bättre: för varje landning närmar jag mig märket med 10 eller

20 meter för att till slut landa precis bredvid det.

Bedömningslandningarna är en viktig del av utbildningen, så viktig till och med att den omfattar 220 minuter sammanlagt. Det händer ytterst sällan att motorn stannar. Men om plötsligt inte vill längre — ja, då måste föraren kunna ta sig ner på ett vettigt sätt för att inte slå sönder både sig själv, sina passagerare och sitt flygplan. Han är med andra ord tvungen att bedömningslanda utan en motor att be om förlåtelse om han begär en synd!

Ner med motor

— Så här klarar du en landning på ett litet fält som är omgärdat med träd, buskar och staket: du gör en normal plané till ungefär 20 meters höjd, drar på gas så mycket att du flyger i planflykt med 100 kilometer i timmen, minskar gasen till tomgång just som du passerar hindret, höjer nosen och landar. Flygplanet tar mark omedelbart efter gasavdraget: farten har nämligen varit så låg att den upphört nästan i samma sekund som motorn slutar att dra.

Under ett par varv följer läraren mina motorlandningar från sitsen bredvid. När han hoppar av säger han:

— Landa nu mitt på märket och varken framför eller bakom!

Det är svårare att hålla rak kurs med en fart på bara 100 kilometer i timmen, upp-

täcker jag. Rodren är slappa och lösa, tar dåligt, svarar inte för utslag. Colten har plötsligt förändrats från en godmodig maskin till en listig. Jag måste ta i med ordentliga roderrörelser för att få den dit jag vill.

När jag väl kommit underfund med egenheten (som för resten inte alls är speciell för Colten: alla flygplan behöver större roderutslag vid låga farter) är motorlandningar inget problem utan en sport. Det är roligt att se hur nära märket det går att komma — en, två eller tre meter ifrån.

Säkerheten ökar

Färdigheten ökar, nöjet ökar...

Till slut väntar jag bara på den dag då jag skall få ge mig ut från fältets omedelbara närhet och med hjälp av karta och kompass söka mig fram över det skånska landskapet.

Men innan dess: fler motorlandningar, fler branta svängar, fler varningar för överstegring i olika manövrer.

Och jag får lära mig hur man vingglider omedelbart före landning om man kommit för högt över banan och hur man går ur vingglidningen på låg men säker höjd, hur man startar och landar i sidvind och hur man motverkar avdriften genom att hålla upp nosen mot vinden från lättningsoönblicket till sättningsoönblicket.

Färdigheten ökar, nöjet ökar, säkerheten ökar...

BEGAGNADE BIL 10 TESTEN

FIAT 1100

Av JAN ULLEN
Foto: Göran Andrén

För att utröna hur Fiat 1100 stått sig genom åren lånade vi två bilar av Teknikens Världs läsare. Den äldsta var av den tidigaste typen, 1953—1956, och hade en måtarställning på 5.541 mil. Det låter litet för en så pass gammal bil, men det goda skicket tyder på att uppgiften var riktig. Den nyare var av den näst sista 1100-typen, den som såldes från 1958—1960 och hade gått 5.615 mil. Bägge bilarna var i ett skick som ligger långt över genomsnittet. Speciellt den äldre bilen var i förhållande till sin ålder mycket väl bibehållen, och allt hos bilen tydde på att den fått öm vård under hela sin livstid.

Som vanligt fick KAK:s tekniska avdelning göra en fullständig test på båda bilarna, och som vanligt upptäcktes en hel del fel — dock inga av allvarlig typ. Den äldre bilens framvagn måste ses till för ett måttligt glapp och felställd camber. Västra strålkastaren behövde repareras, tändningen justeras och några rostskador i underredet lagas. I övrigt visade KAK:s testprotokoll mest upp tvåor och mycket bättre betyg brukar inte ens en fabriksny bil få.

Fiat är, liksom de flesta andra bilar, mest rostkänsliga i tröskellådorna under dörrarna. Speciellt just framför bakhjulen vill plåten gärna rosta sönder och det var just där vår provbil visade upp några rosthål. Rosten hade dock inte hunnit få så stor omfattning, utan hålen bör gå att få lagade till en rimlig kostnad.

KAK värderade den gamla Fiat till 2.000 kr.

Den nyare Fiat hade inga rostskador på underredet, men i stället en begynnande rostbildning i karossen. Inget allvarligt ännu, men behöver ses till om den inte skall få fastare grepp. Framhjulen behövs balanseras och framvagnens inställning justeras. Vattenpumpen var i behov av renovering och en del olja läckte från motorn.

I övrigt var den nyare Fiat i utmärkt skick och KAK värderar den till ca 4.000 kr.

Provturen

Bortsett från de felställda framvagnarna — tydligen en ömtålig detalj på Fiat — hade vi inga direkta anmärkningar att

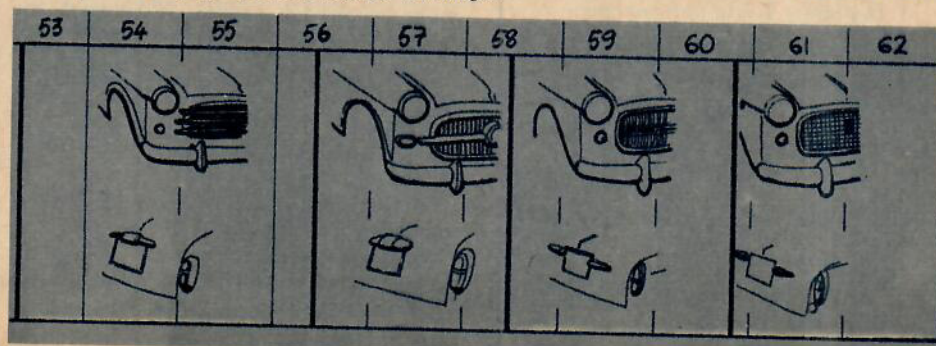


Sedda bakifrån är det inte mycket som skiljer de båda Fiat ifrån varandra. Det enda man lägger märke till är i stort sett att den senare modellen (ljusa bilen) har en större bakruta. Kofångarna och bromslyktorna är också uppbyggda. Båda dessa Fiat, speciellt den äldre, var mycket välhållna och i ett skick betydligt bättre än genomsnittet.

FAMILJEBIL MED PERSONLIGHET

- Så här lät det i Teknikens Världs test av den första »nya» Fiat 1100 1953: »Finfina vägegenskaper, god sikt och strålände bromsar. Etttrig motor, utmärkt växellåda och tämligen hög bakaxelutväxling. Bra armbågsrum, plats för tämligen långa ben och ganska stort bagageutrymme.»
- »Men ... fjädringen känns en aning stötig vid låg fart på dålig vägbanan. Handbromsen är en smula svår att nå. Stuvningsplats för kartor, handskar och andra småföremål är mycket begränsad. Kopplings- och bromspedalerna sitter tätt ihop.»
- 1956 var det åter dags för Teknikens Värld att testa en ny version av Fiat 1100: »Välbalanserad och tystgående motor som är mycket varvtalsvillig. Goda vägegenskaper. Låg bränsleförbrukning. Välplanerad kaross med möjlighet att förvandla baksätet till bagageplats.»
- »Men ... körställningen är ganska obekväm. Framdörrarna öppnas åt fel håll. Broms- och kopplingspedalerna sitter för tätt.»
- 1961 beskrev vi den senaste modellen på det här sättet: »Utmärkta utrymmen för vagnsstorleken. Bra vägegenskaper. Lättkörd.»
- »Men ... friskluftintaget placerat vid fronten. Hög ljudnivå vid högre farter. Dålig segdragningsförmåga.»

Elvahundran har inte ändrats mycket under årens lopp. Den första modellen kom i mars 1953 med en motor på bara 36 hk. I juli 1956 kom en uppfinning och motoreffekten höjdes till 40 hk. I oktober 1957 ökades DIN-hästkrafterna till 43 och i november 1960 till 50. De utvändiga förändringarna kan följas på nedanstående teckningar.



ställa vid provturen. Bägge bilarna var fortfarande kvicka och lättmanövrerade. Vägegenskaperna är sådana som man har anledning att räkna med i en bil som kommer från det bergiga Italien. Fiat 1100 är definitivt en bil som tilltalar den sportigt inställda bilisten, men utrymmena är acceptabla för de flesta familjefäder.

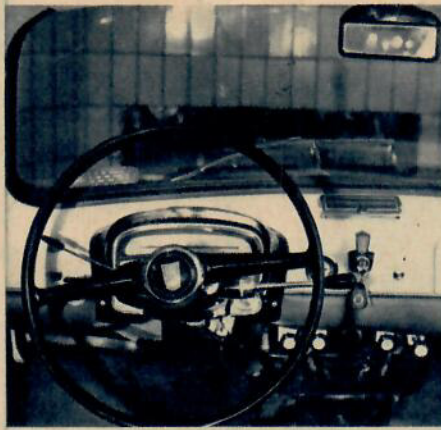
Fiat 1100 genom åren

Mars 1953. Den första verkliga efterkrigs-1100 presenteras på Genèveutställningen. Motorn är på 1.089 cc och effekten 36 hk vid 4.400 varv/min.

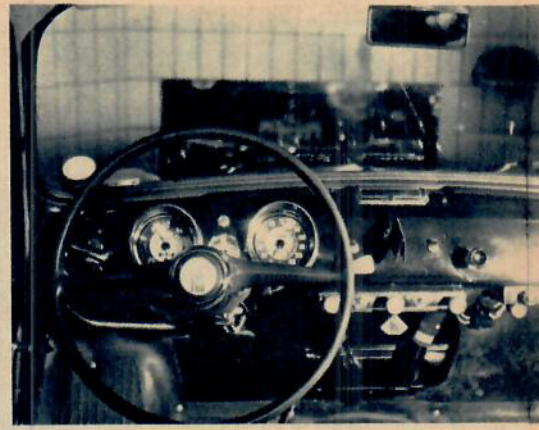
Juli 1956. Motoreffekten ökas till 40 hk. fortfarande vid 4.400 varv/min. Karossen har fått en kromlist längs hela sidan och nytt kylargaller med en central strålkastare. Genom omflyttning av reservhjulet blir bagageutrymmet större och en del småändringar görs på hjulställ och inredningsdetaljer.

Oktober 1957. Ett nytt topplock av aluminium ökar effekten till 43 hk vid 4.800 varv/min. Nya bromstrumror med kylflänsar. Bilens bakdel förlängs med betydligt större bagagerum som resultat. Ny kylargrill och större bakfönster är andra nyheter.

November 1960. Motoreffekten ökas ytterligare. Nu till 50 hk vid 5.200 varv/min (55 SAE). Kylargrillen får nytt ruttmönster och inredningen piffas upp åtskilligt.



Den nyaste av Fiat har instrumenten samlade framför föraren liksom övriga nya Fiat-modeller. Under instrumentbrädan löper en stoppad »sikkerhetslist».



Den gamla Elvahundran är även den praktisk och snygg invändigt. Instrumenten sitter inte samlade i en kåpa framför föraren, men är lika lättavlästa ändå.

Vad man får betala

De priser på begagnade Fiat 1100 som ges här nedan gäller standardmodellerna och får ses som ungefärliga riktvärden för bilar i absolut toppskick. De är beräknade efter en normal körsträcka. För bilar som körts längre eller kortare vägsträcka kan man som en tumregel dra ifrån eller lägga till 75 öre per mil. För bilar som har

defekter av något slag dras den summa ifrån som en reparation betingar.

1962	10.500:—	(fabriksny)
1961	8.000:—	(1.500 mil)
1960	7.000:—	(3.000 mil)
1959	6.000:—	(4.500 mil)
1958	4.500:—	(6.000 mil)
1957	3.500:—	(7.500 mil)
1956	2.500:—	(9.000 mil)

(Forts. på sid. 47)

Den gamla Fiat värderar testlaget till 2.000 kr och den nyare Fiat till ca 4.000 kr, men då är att märka att det är fråga om välskötta exemplar. Bilarna är framifrån identiskt lika, men den nya bilen har fått ny rutig grill.



TRETORN REAL®

toppar listan

Nya, lätta, smidiga TRETORN REAL — årets sensation i fotbollskängor — har "tjong i skottet".



Riktpriser
inkl. oms
nr 31-46
kr. 17:75 — 20:75

Rätt formade och rätt antal dubbar gör REAL till en toppklassig fotbollskänga. Skumplast i plösen och insula av svampgummi ger en behaglig känsla för foten även vid hård snörning. Svart med besättning i kontrastfärgerna vitt och gult.

... ANDRA STORFAVORITER

BRASSE — ännu en låg, skjutriktig fotbollskänga med världsmästarnytt. Sviktig insula av svampgummi. Skumplast i plös och ovankant. Svart med gula stickningar. Riktpris nr 31 — 46 kr. 16:— — 19:—, inkl. oms



CAMPOS — den idealiska camping- och fritidsskon för hela sommarn. Den rejäla sulan har extra säkert "grepp" och tåförstärkning. Marinblå med vita effekter. Riktpris nr 25 — 46 kr. 9:50 — 12:75, inkl. oms

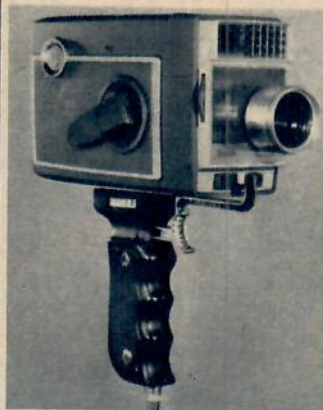
I sport- och skoaffärer landet runt.



VI KÖPER FILMKAMERA

Att köpa en filmkamera är, trots standardhöjningen, fortfarande en ganska stor affär. Det gäller ju inte bara kameran, utan skarvapparat, duk och projektor med ett ständigt driftkostnadstillägg i form av film. Det kan röra sig om både en och två tusenlappar under etableringsåret som familjefilmare.

Av ROLAND MÖLLERFORS



Kodak Automatic 8 med ljusstark optik och lågt pris. Princip: »att titta och trycka av».



Bell & Howell 634 PD Zoomatic. Som extra plus noteras speciellt lång gångtid för motorn.

Det bör inte vara ett impulsköp en vacker vårlördag vid avslutningsdags att köpa en filmkamera. Det kan inte skada att först göra sig några frågor hemma i lugn och ro.

En filmare in spe bör göra sig följande frågor:

Hur mycket skall jag filma?

Det är skillnad att ta tre rullar på semestern mot att filma året om i alla väder, ute och inne, med svart-vitt och färg, filma åt bekanta eller bara för familjen.

Hur mycket har jag råd att betala?

Det är inte genant att hålla igen på utgifterna vid kameraköpet.

Vad är då verkligen viktigt på kameran? Jo,

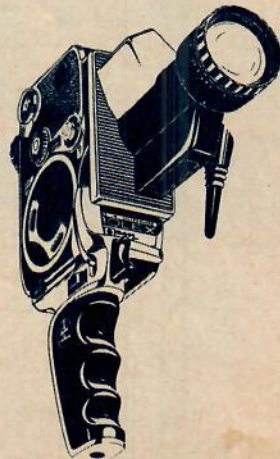
att fjäderverket eller den batteridrivna motorn startar utan att sega sig igång, att den håller hastigheten jämnt och slutar tvärt i stället för att sjunka i hastighet, att kameran matar filmen jämnt och att filmkanalen inte repar filmen,

att kameran går att hålla på ett avspänt och ekonomiskt sätt. Det har visat sig vid en serie kameraprovingar Teknikens Värld gjort att många kameror, flera av dem dyra, har varit så konstruerade att man inte nått alla manöverorgan med fingrarna samtidigt. Dessutom har kamerorna varit så tunga och så svåra att hålla att man blivit trött i handen, och då darrar kameran. Ja, man ska an-

vända stativ, men vi försöker vara realistiska i den här artikeln.

Automatik och zoom är tidens lösen. Till automatiken kan man säga oreserverat ja, men kanske inte till zoom. En zoomkamera borde vara så konstruerad att man inte kunde zooma under tagning. Då vore zoomkameran perfekt. Nu finns det zoomkameror med vilka man kan zooma endast under tagning. Variabel brännvidd (Forts. på sid. 44)

Paillard P 1 har genomgående professionella egenskaper. Bland annat uterspolning och variabel sektorshutare.



TEKNIKENS VÄRLD 11/62

Ni också måste provköra

MORRIS 850



22 snabba mil för en tia

När vi säger att Ni kan köra snabbt med MORRIS 850 så menar vi inte att Ni tillfälligtvis kan komma upp i en riskabelt hög toppfart. Vi menar att Ni kan göra en långfärd med hög medelhastighet — på motorväg 110 km/tim i timal — säkert och utan att irriteras av sidvindar och ojämna vägbana. Detta beror på den kraftfulla tvärställda motorn i kombination med rationell framhjulsdraft, perfekt styrning och världsunik separat progressiv gummifjädring. På smala slingriga, vinterhala vägar kommer Morris 850 ändå bättre till sin rätt. Vaghållningsegenskaperna är med rätta berömda. Rymligheten är förbluffande ty MORRIS 850 är konstruerad med tanke på EFFEKTIVT utrymme för passagerare och bagage. Bensinåtgången är så liten att Ni faktiskt kan köra 22 snabba mil för 10 kronor. MORRIS 850 Super har extra gedigen inredning och flera tjugiga tvåfärgskombinationer att välja på. En bekväm och vilsam bil.

"HUNDKOJAN" med motorn på tvären vinner i längden.

MORRIS 850

har tvärställd motor, placerad rakt ovanför de "kompakta" framhjulen. Motor, växellåda och differential tar 45 cm av bilens längd i anspråk. Resten kommer passagerare och bagage till godo. Riktig viktfördelning + framhjulsdraft + störningsfri styrning ger sällsynt god balans och perfekt väggrepp. Vattenkyld motor ger effektiv värme. Toppfarten 120 km/tim, Cooper ca 140 km/tim.

BMC-GARANTIN — MARKNADENS BÄSTA:

ett år oavsett antalet körda mil (både arbets- och materialkostnader). Gäller även i andra hand.

HÖGT ANDRAHANDSVÄRDE

tack vare garantin och BMC:s världsberömda rostskyddsbehandling ROTODIP. Ni slipper alla bekymmer för lömska rostskador.

MORRIS 850 BASIC • MORRIS 850 SUPER • MORRIS COOPER



THE BRITISH MOTOR CORPORATION (SWEDEN) AB

SÖDERTÄLJE 2 • TEL. 0755/329 60

VAR 4:e BILIST KÖR TILL

IC



därför att...

- det är IC/OK som har infört högre bensin-kvaliteter
- det är IC/OK som har 1 öre lägre pris på 97 oktan
- det är IC/OK som har infört snabbtank, där Ni sparar ytterligare 2 öre
- det är IC/OK som har sänkt priserna på bilgummi
- det är IC/OK som har kommit med fri förarförsäkring
- det är IC/OK som ger återbäring på allt till alla

Detta är vad mer än 300.000 bilägare skapat i förening. Slut upp kring IC/OK — skapa förutsättningar för en fortsatt gynnsam prisutveckling.

IC OK

— nyckeln till billigare bilägande



Agfa Movex Automatic 8 har god automatik och möjlighet till olika brännvidder. Enkel i utförandet.



Leicina är försedd med elmotor, bra brännviddsförhållanden och går ut på att kunna användas av dem som vill «titta och trycka».

VI KÖPER...

(Forts. från sid. 42)

är ju ändå först och främst till för att man skall kunna välja det bildutsnitt som är lämpligast före tagningen. Akningen är en underordnad och tjugig produkt.

Vi har filmat med fem olika filmkameror, som riktar sig till olika köpkategorier. De ligger i vitt skilda prislägen, från 260 till 1.700 kronor. Faktum är dock att det högre priset inte nödvändigtvis betyder bättre bild på duken.

● **KODAK AUTOMATIC 8.** 260 kronor, cirka. Lådkamera för film, tillverkad i plast. Helautomatisk, inga inställningar att sköta, bara titta och trycka. Bra för nybörjaren och för den som bara vill ha en tekniskt god men enkel film från semestern utan att bekymra sig om inställningar. Den är lätt och bra att hålla, vilket ger lugna bilder. Optiken är ljusstark. Det märks naturligtvis i detaljer att kameran är billig, men man får ju bra film med den, och det är ju huvudsaken. Inga möjligheter till egna inställningar.

● **AGFA MOVEX AUTOMATIC,** 425 kronor. Väl genomtänkt exponeringssystem, som ändrar bländaren om så fordras under tagning. Man kan alltså panorera från ett ljusst till ett mörkt motiv med bibehållen rätt exponering. Kan utrustas med tele- och vidvinkel. Kameran har dessutom manuell inställning av bländare, bra vid t. ex. motljusstagningar. Man måste vid automatfilmning vila på avtryckaren ett ögonblick innan filmningen börjar, annars svajar exponeringen i de första rutorna. Fortfarande en kamera för familjefilmaren, som vill filma bekvämsfritt, men som önskar möjlig-

het att avancera till andra brännvidder m. m.

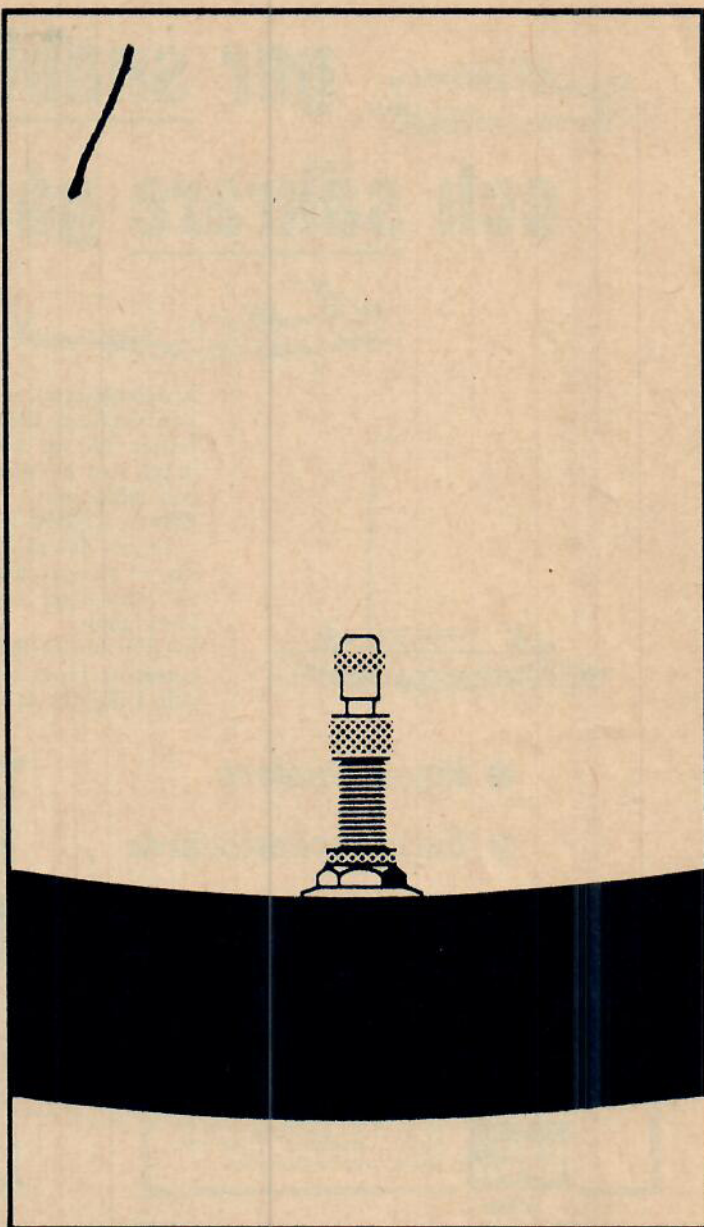
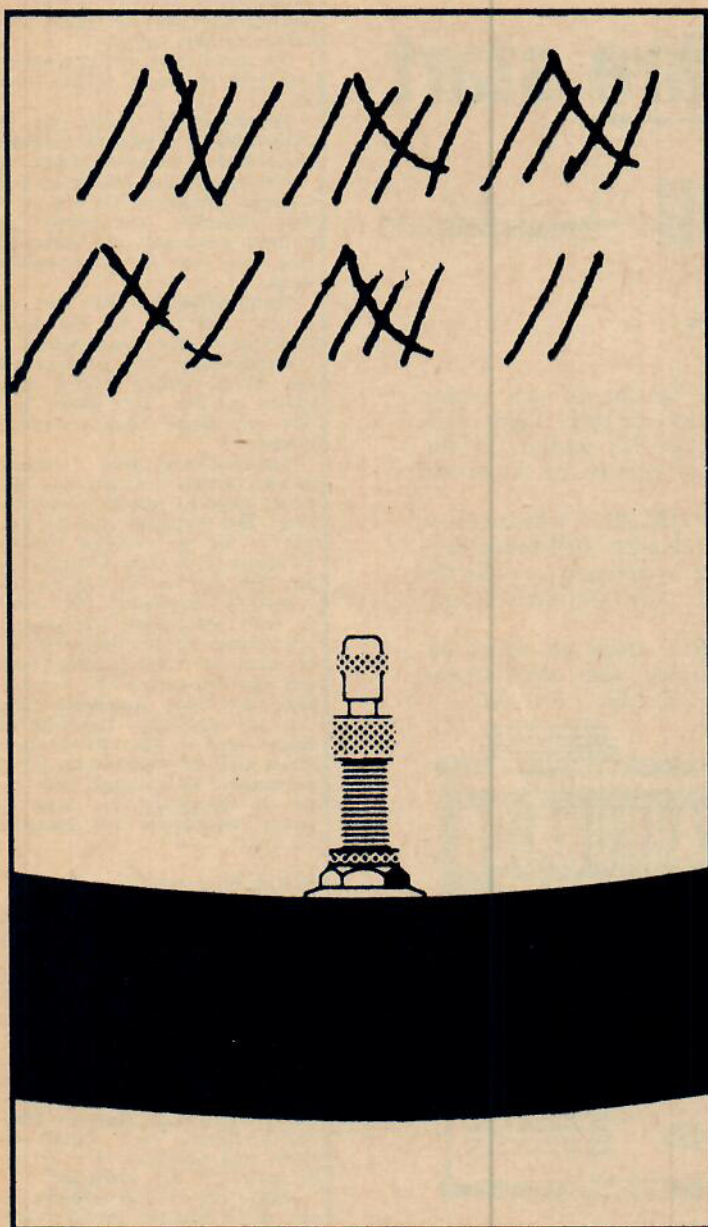
● **BELL & HOWELL ZOOMATIC 414.** Genast högre prisklass, 1.200 kronor. Vad får man då för de många extra hundralapparna? Jo, man får naturligtvis bättre kamera vad gäller konstruktion och slitstyrka, vilket visar sig först om flera år. Man får enbildstagning och kan övergå till slow motion mitt i en tagning och ett uppdrags-system av verket som är enastående. Man kan i en film markering se hur länge man kan fortsätta filma innan motorn måste dras upp igen, och man kan filma länge mellan varje tagning. Dessutom får man motor-driven zoomning, i lugn takt och med kontrollerna fördömligt placerade på kamerahusets tak. Men, och ett stort men: man kan endast motor-zooma under tagning, vilket inbjuder till felaktigt användande av zoomen. Manuellt kan dock brännvidden ställas in när som helst. Denna kamera är för den ganska fordrande familjefilmaren, som vill ha en tekniskt god kamera.

● **LEICINA,** batteridriven filmkamera från den fabrik som gör Leica, pris 1.025 kronor. Den skiljer sig helt från övriga filmkameror i design och optiksättning. Leicina har som normaloptik den optik andra fabrikanter kallar vidvinkel. Det är ett förnuftigt nytänkande. Telet är en något förlängd normal brännvidd. Däremot är kanske inte bytet av optik så lustigt. Alla kameror med lösa delar som skall sättas av och på och tappas och stoppas i fickan har en svaghet just där. Motorn, som är batteridriven, ger lugn och obegränsad körtid och eliminerar det retfulla momentet i filmningen då kameraverket går ut just när lillan skall ta sitt första steg. Kameran är greppsäker med bra sökare. Det kan vara en fördel att ha många markeringar och siffror i sökaren, men personligen föredrar vi att ha dem på andra ställen. I sökaren skall man se motivet och kanske någon exponeringssignal. För många smådetaljer i sökaren rör till bilden för en, åtminstone i början. Leician gav de skarpaste bilderna av de kameror vi provat.

● **PAILLARD P 1.** Nu har vi kommit upp i något som liknar proffsklassen, pris 1.400 kronor. Det finns gott om amatörfilmare, som kräver mycket av sin kamera. De har lämnat familjefilmars-tadlet och ger sig i kast med svårare uppgifter. Skolor och industri är på glid över till 8 mm, och en intresserad amatör har alltså chans till extraknäck. Med den här kameran och Kodachrome II får man nästan film av 16 mm-klass.

Paillard P 1 måste placeras på stativ. Den har zoom, 8—40 mm, som inte kan köras på fri hand. Den har en exponeringsmätare som är inbyggd i strålgången och som alltså reagerar för just det ljus som passerar in till filmen. En nackdel är att exponeringsmätaren måste svänga undan när filmningen börjar, varför bländaren läses. Kameran har variabel sektorslutare och i förening med dess återspolning möjliggör det bl. a. övertoningar.

● Kom ihåg vid kameraköpet att en förstklassig och dyr kamera kräver likvärdig utrustning vad gäller projektor m. m. Annars är pengarna bortkastade. Satsa en del av de pengar ni anslagit åt kameraköp till film och stativ. Det vinner ni på i längden.



Det finns två slags cyklister.
 Den ene måste ofta pumpa innan han kan åka.
 Den andre (högra bilden) har Trelleborg svarta cykelslang
 som håller luften halvårsvis. Han pumpar cykeln till jul
 och midsommar och åker lagom hårt och bekvämt hela året.
 Har Ni en pumpeykel med röda slangar, så kan närmaste
 cykelhandlare lätt göra den pumpfri med Trelleborg svarta.
 Det kostar så lite - och spar en massa fula ord på mornarna.

TRELLEBORG



Airtight Extra heter slangen, som är tillverkad av butylgummi
 och därför extra lufttät.

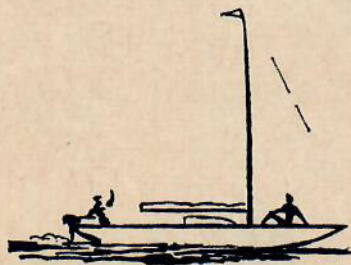
MRO

KARBURATORSPRIT



ger snabbare start

och säkrare gång



Kondensfuktighet i bensintank och motor kan förstöra hela nöjet på sjön. Vilken båt-motor Ni än har kan Ni gardera Er för detta slag av motorstörningar på ett enkelt och billigt sätt.

Blanda KARBURATORSPRIT i bränslet — antingen det gäller ren eller oljeblandad bensin — så absorberas kondensen och Ni får en lättstartad motor med störningsfri och jämn gång.

KARBURATORSPRIT finns att köpa på bensinstationer och i färg-, järn- och lanthan-deln i dunkar om 1 liter eller i lös vikt.

- Ingen kondens
- Bättre bränslevärde
- Inga motorstopp



Rödsprit och blåsprit

Vet Ni att rödsprit och blåsprit är det bästa och billigaste sommarbränslet. De moderna spritköken är både lätt-skötta, säkra och effektiva och de praktiska 1- och 5-liters dunkarna finns att köpa över hela landet.



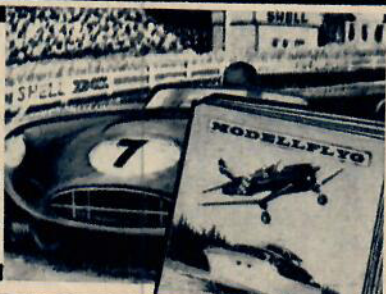
KARBURATORSPRIT

S P R I T C E N T R A L E N

ALLT FÖR MODELL- BYGGARE

Beställ STORA MODELLKATALOGEN — specialkataloger

... st Modellflygkatalog	1:50
+ porto	0:25
... st Scalextric -62 Miniracing	0:75
... st Minic-Ships	0:60
... st Aurora Plastmodeller	0:75
... st Triang TT Tåg	0:75
... st Fleischmann Tåg	1:—
... st Rivarossi Tåg	1:—
... st Pocher Tåg	0:75
... st Fritz Gabriel Skeppstillsbehör 1/100	2:75



SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI · MALMÖ

Östergatan 20

Namn
Adress
TV 11-62



BÅTBRANDSLÄCKARE

Uppfyller fordringarna enligt Statens Provninganstalts normalprov.

FLYTVÄSTAR

Måsen och Måsungen Godkänd av Svenska Livräddningssällskapet. Visad i TV och lovordad av expertis.

Begär prospekt med priser!
BRISSMANS BRANDREDSKAP AB
HALMSTAD Tel. 035/133 33

FEM TESTER...

(Forts. från sid. 18)

accelererar med antalet körda mil! Aldringstvårad när det gäller bilslukar mycket pengar.

Det finns bara ett bra recept: Att byta bil innan förfallet börjar.

Testanstalterna skötte sig utmärkt. Några avvikande meningar finns dock i poängsättningen.

Fotbromsen har fått betyg från »fullgod kondition» till »bör snart justeras». (Bromsarna har nyligen genomgått en helrenovering i allt utom huvudbroms-cylindern.)

Tändinställningen var för hög enligt MG men för låg enligt Biltekniska Provninganstalten.

Handbromsen får genomgående bra betyg, medan ägaren själv klagar på den. Den håller med nöd och näppe bilen i starkare motlut.

Kompressionsvärdena varierar ganska mycket i ett par fall. Men detta beror på många omständigheter. Det viktigaste med det provet är att de inbördes värdena är jämna på de olika testanstalterna. Och det var de i detta fall.

Detta är bagateller. Men innan ni läser protokollen bör påpekas att förutom att bromsarna har renoverats är framflyglarna bytta och vindrutespolare och avgassystem helt nya. Anmärkningarna mot det »nersuttna» framsätet tar ägaren med ro. Han lät nämligen sänka sätet vid inköpet för att få bekvämare körställning. Det rör sig om en ståtlig karl. Men det kunde naturligtvis inte biltestarna veta.

Märkliga bedömningar

Lesto sorgligare är testprotokollets utföranden. De varierar kraftigt på olika provningsanstalter. Det var bl.a. detta som gjorde att vi inte kände bilen förrän vi besökt flera biltestare. Protokollen kompletteras däremot varandra ypperligt. Nu vill vi dock inte uppmana biltestarna att testa sina bilar på flera anstalter bara för att få den exakta bilden av bilarnas kondition. Varje anstalt avslöjar alla markanta fel. Och det är trots allt det viktigaste.

KAK:s protokoll är utförligt när det gäller antalet punkter. Men i stället snålar man med kommentarer.

AB Bilprovning är givmildare på den avdelningen.

M har 32 huvudrubriker. Plats för kommentarer finns efter varje rubrik.

Sveriges äldsta testanstalt, 12-åriga Biltekniska Provninganstalten, lämnar den utförligaste rapporten, men där förvillas man av mångsidigheten och de alltför ingående tekniska beskrivningarna. Man får svårt att överblicka protokollet.

Byrenius ger en detaljerad beskrivning av vagnen, helt naturligt då man själv skall reparera felen.

Det vore önskvärt om bilprovninganstalterna fick ett enda gemensamt protokoll, gärna med M:s huvudrubriker, som dock måste kompletteras med en rad av överrigas underrubriker.

Betygsättningen är inte heller enhetlig, vilket skapar förvirring. Biltekniska Provninganstalten använder betygen 1—3, som gör att man måste ta med halvpoäng. M har skalan 1—6 och de övriga 1—5. Det senare är enklast och bäst enligt vår mening.

1955 1.000:— (10.500 mil)
1954 700:— (12.000 mil)

Testprotokoll

1: Nytt eller mycket gott skick.
2: Gott skick. 3: Godtagbart.
4: Bör repareras. 5: Oanvändbart.

	Gamla 1100	Nya 1100			
Provkörning	3	3	Strålkastare, helljus	3	2
Hastighetsmätare	2	2	Strålkastare, halvljus	4	2
Fotbroms	2	2	Parkeringslyktor	2	2
Bromsslängor	2	2	Baklyktor	2	2
Handbroms	2	2	Stopplyskyktor	2	2
Framhjul, balans	3	4	Skytlykta	2	2
Framhjul, lager	3	2	Reflexer	2	2
Däck, vänster fram	3	1	Körvisare	2	2
Däck, övriga	2	3	Vindrutetorkare	2	2
Däck, reserv	4	3	Vindrutespolare	2	2
Avgassystem	2	2	Backspegel	2	2
Styrinrättning	3	2	Signal	2	2
Framvagn	4 ¹	2	Säkerhetsbälten	3	2
Stötdämpare	2	2	Koppling, pedalspel	3	2
Ram, synliga defekter	4	2	Växellåda	2	2
Karosseri	3	2	Bakväxel	3	2
Batteri, fasts. o. kablar	2	2	Startmotor	2	2
Bränslesystem, läckage	2	2	Generator	2	2
Tank, ledning	2	2	Regulatorinställning	2	2
Pump	2	4	Batteri	3	2
Förgasare	2	2	Elkablar, övrigt	2	2
Reglage	2	2	Tändspole	2	2
Luftrenare	2	2	Resisten	2	2
Registreringsskyltar	2	2	Läckageprov	2	2
			Fördelare	3	2
			Slutningsvinkel	4	2
			Tändinställning	4	2
			Tändstift	2	2
			Kompressionsprov	2	3
			Motorfästen	3	2
			Motor, missljud	3	4
			Läckage, oljor	3	4
			Läckage, vatten	2	2
			Fläktrem	2	3
			Lackering	3	4 ²
			Förkromning	2	2
			Skärmar	3	2



Liksom de flesta andra bilar är Fiat rostkänslig i tröskellådorna under dörrarna. Dessa rostskador finns på den äldre modellen just framför bakhjulen. De hade dock inte fått någon större omfattning och kan lagas för ett vettigt pris.

Övrig kaross	3	2	King pin incl.	2	4
Dörrar	3	3	Kurvtagningsvinkel	2	3
Glas	2	2	Stöldlås	—	2
Klädsel och mattor	3	2	Kylargardin	2	2
Toe in	3	4	Kylarlock	2	2
Camber	4	4	1) Glapp i sida. 2) Begynnande rost.		
Caster	3	4			

För lugna säkra män...

...för män som planerar med en paus. Stanna också Ni och koppla av en stund. Tänd en Havanna nr 2. Njut den med ro, så utvecklar den hela sin milda, fylliga charm. Koppla av, bli lugn, säker och samlad och beredd att starta på nytt...



Havanna nr 2 är en mild och god cigarill komponerad av finaste brasil, havanna, sumatra och java.

Havanna 2



nya
PUCH

62

trimmad för blix-ax

Nya PUCH är mopeden med riv i för Dig som är ung. Den är trimmad att ge blixtrande ax. Den är byggd som en mc, stark som en mc och Du får den med ett helt års garanti. Du kan få nya PUCH 62 i helvitt. En färg med fart över. Men så känns det också när Du drar på med nya PUCH. Prova själv hos Din PUCH-försäljare.

TILL
LUNDBOLAGEN I MALMÖ AB
FAK 1 MALMÖ

Sänd mig (sätt X i rutan) gratis PUCHs 16-sidiga broschyr i fyra färger över nya PUCH-62 programmet
Nya upplagan av PUCH RESERVDELSKATALOG med lösbladssystem och färgbilder av PUCH mopedmodeller.
Pris 8:- inklusive oms + porto.

Namn _____

Adress _____

Postadress _____ TV 11-62

Öka körsäkerheten med



GT-stolar

Skona ryggen, njut av körningen genom att använda våra ortopediska stolar i plast. Kompletta, fällbara stolar till Volvo, SAAB och VW.

INGENJÖRSFIRMAN

ABZ-produkter

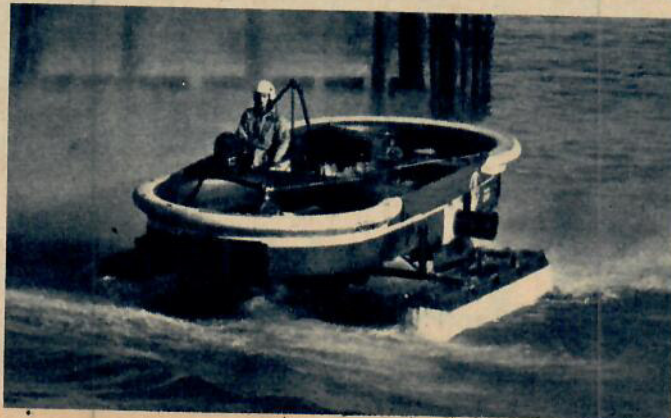
Stockholmsgatan 30, Göteborg Ö
Begär broschyr. Tel. 031/153979.



Vilken bilist har inte drömt om att kunna flyga — med sin bil — när han eller hon otåligt väntat i köer eller andra trafikstockningar. Den bilen finns nu både i civil och militär version. Men tyvärr kan vi inte räkna med att köpa den ännu på många år.

**SNART
FLYGER
BILKÖN**

Och hur skönt vore det inte att också kunna åka över vatten när, var och hur som helst. Vägen till sommarstället skulle kanske förkortas, inga färjavgifter längre, och dessutom hade man ju på det viset en båt på köpet, även om den kanske stötte skönandarna.



Den senaste utvecklingen av VTOL är en »luftjeep» — en flygande bil, som elegant stiger upp och befriar sig från alla hindrande bilköer. Toppfarten är heller inte dålig. 240 kilometer i timmen.

Foto: Jack Stager

En av mänsklighetens äldsta drömmar är drömmen om att kunna flyga. För storstadsbilisten ger den sig till känna varje dag. I bilköerna — när man bara sitter där, helt maktlös, jordbunden och inringad.

Nu är även denna dröm förverkligad. Den flygande bilen är ett faktum. Kanske kan tanken skingra hopplösheten i bilkön.

Men naturligtvis kommer det att dröja länge innan vi bilflyger hem från jobbet. Projekt av det här slaget kommer upp då och då. Och oftast kommer de från USA.

Det senaste projektet kallas Sky-car (luftbilen) och är en utveckling av VTOL-systemet (vertikal take-off and landing). Männan kring maskinen kallar den emellertid för luftjeepen. Detta kanske därför att Sky-car är en tämligen klumpig tingest — men liksom »jordjeepen» mycket användbar. Elddöpet fick den i militär tjänst. Man har emellertid senare beslutat att även låta bygga en civil version.

Med »man» menas här Piasecki Aircraft Corporation i Philadelphia, som lät konstruera luftjeepen på militärt uppdrag.

Sky-car betecknas även den som revolutionerande. Den civila modellen har plats för fyra passagerare och presterar en toppfart på hela 240 km/t.

Det som är mest revolutionerande är dock inte toppfarten, utan konstruktionen. Denna maskin är nämligen den första som använder två inbyggda, horisontella propellrar. Dessa propellrar används både för vertikal och horisontell flygning. Eftersom man lyckats bygga in de på vanliga helikoptrar ganska vidlyftiga rotor- och propellerarrangemangen har Sky-car blivit en mycket låg farkost och liknar faktiskt mera en båt än ett luftfartyg.

Och visst kan den användas till båt. Utrustar man den med pontoner landar den snällt på vatten utan att vispa upp störtskurar över passagerarna.

Sky-car kan genom sin utformning faktiskt inbjuda till rena busflygningen. Den smiter mellan träd, hoppar över buskar och kryper under broar och kraftledningarna. Säkert skulle den uppskattas av våra svenska »puderflygare». De helt skyddade propellerarna utgör heller ingen fara för passagerarna eller de eventuella beundrarskarorna på landningsplatsen.

Sky-car stiger rakt upp, hovrar, flyger rakt fram eller backward. De två propellerarna — en fram och en bak — bildar vid stigning två kraftiga luftpelare, som helt enkelt lyfter maskinen. Genom speciella arrangemang kan propellerarna sedan vridas för önskad flygriktning.

Monark - godkänd tillverkare av fiberglasbåtar



Kvalitetsdeklarerade

Materialets sammansättning redovisas öppet och inga som helst utdrygningsmedel förekommer.

Monark är registrerad som godkänd tillverkare av

fiberglasbåtar av Lloyd's Register of Shipping Året - runt - testade under sämsta tänkbara väderleksförhållanden



den *nya* campingbåten från Monark

Monark Campingbåt

i ny förnämlig konstruktion — skrov och däck helt i fiberglas — för motorer på 20—50 hk. Idealisk för camping, fiske och bogsering av vattenskidåkare. Mycket mjuk gång även i hård sjö. Försedd med kraftig vindruta och inredning i afrikansk mahogny. Längd 4,5 m, bredd 1,8 m..

Monarita 4-metersbåt

för motorer på 3—18 hk. Idealisk för utflykter och fisketurer.

Monark 3,3-metersbåt

Utmärkt som familjebåt för max 3 personer. Gör 16 knop med 8 hk motor.

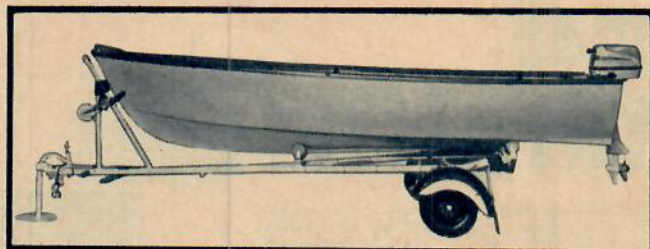


Monark Trailers

finns i två storlekar. *Senior* — för båtar om max 250 kg vikt — samt *Junior*. För mindre båtar finns Monark lätta och smidiga *Handkärra*.

Monark utombordsmotorer

på 4 och 8 hk är beprövade konstruktioner — fulländade under 9 års serieproduktion. För campingbåten finns nu också *Bermuda 40* på 40 hk — brittisktillverkad kvalitetsmotor som ger tillräcklig kraft för vattenskidåkning.



SVERIGES STÖRSTA FRITIDSFÖRETAG
Monark

VÄRNAMO
VM-DÄCK



Tack - givetvis
VÄRNAMO
trafiksäkra däck

han vann VM



Sten "Storken" Lundin
Världsmästare i motocross

på
BOSCH
standardstift

Du vinner också
på att välja
BOSCH

Riktpris 4 kr.



Säljes genom fackhandeln.



MOTOR-TEKNIK

Efter en ganska trög acceleration har utvecklingen vad gäller bildäck under de senaste årtionden varit explosionsartad. I bilens barndom tycks man inte ha funderat så mycket på däckens stora betydelse. Nu vet alla att just däcken kan vara avgörande för en bils egenskaper. Knappast har begreppet slanglösa däck trängt in i det allmänna medvetandet förrän de s. k. lågprofil- och gördeldäcken håller på att slå igenom.

Vi kan för de närmaste åren vänta en hel del förändringar som gör däcken ännu bättre och som därigenom förbättrar bilarnas vägegenskaper i avsevärd grad. Om vi för att få rätt perspektiv på däckfrågorna ser tillbaka på utvecklingen, kan vi konstatera att på några årtionden har bilisternas största bekymmer, dvs punkteringarna, nästan försvunnit. Vardagsbilisten har nästan glömt sina däck, så väl fungerar de. Annat var det i bilens barndom, som trots allt inte ligger så långt tillbaka i tiden. Bildäcken fick t. ex. inte några slitbanemönster förrän för ca 50 år sedan.

Bildäckets historia började med att engelsmannen R. W. Thomson 1845 fick patent på en luftfylld slang (först ox-tarmar, sedan gummi), som sedermera försågs med ett ytterhölje av läder. Konstruktionen föll i glömska tills den skotske veterinären J. B. Dunlop patentsökte sin konstruktion av luftfylld gummislang år 1888.

För 50 år sedan höll ett däck ca 300 mil och kostade då ca 150 kr. I dag kostar däckets ca 100 kr. men håller för 4000-6000 mils körning. Visserligen är dagens vägar bättre, men å andra sidan har bilarnas fartresurser ökat med det mångdubbla. Befriade från punkteringar blev vi först när de slanglösa däcken för 8-10 år sedan började tillverkas. Så sent som in på 20-talet användes massiva däck på lastbilar för att klara höga belastningar. Utvecklingen har således varit enorm.

Slanglöst dominerar

Alla bilfabriker monterar i dag slanglösa däck. Detta är först och främst en arbetsbesparing för fabriker som monterar flera tusen däck om dagen att endast behöva hantera en detalj i stället för två då slangen också var med i bilden. Dessutom är det slanglösa däck bättre för bilisten. Det är punkteringssäkrare eftersom det i regel var slangen som utlöste explosionen. Vidare förlorar inte det slanglösa däck luften så fort. Ett stickhål i det utspända slanggummit förstör sig självt på nolltid. Vid reparation av stickhål behöver man inte montera av däckets, utan hålet lagas med plugg utifrån. Vid större hål måste man tillgripa vulkning, och då är det nödvändigt att däckets plockas av fälg.

Värmen har alltid varit däckets fiende. Ju varmare ett däck blivit, desto mer har slitstyrkan försämrats. När slangen kommit bort har friktionen mellan däck och slang försvunnit och däckets arbetar svalare.

Det har naturligtvis funnits vissa besvär med de slanglösa däcken, speciellt i början. Fortfarande gäller att man inte kan pumpa upp dem för hand om de förlorat luften. Det fordras tryckluft och specialverktyg för att spänna ut däck mot fälgkanterna. Det slanglösa däck ställer högre krav på fälgarna, och därför är det och har varit vissa besvär att lägga slanglöst på gamla fälgar. För några år sedan spökade också ventilerna så att däcken släppte luften.

(Forts. på sid. 52)

ILFORD

nu

med färgfilm

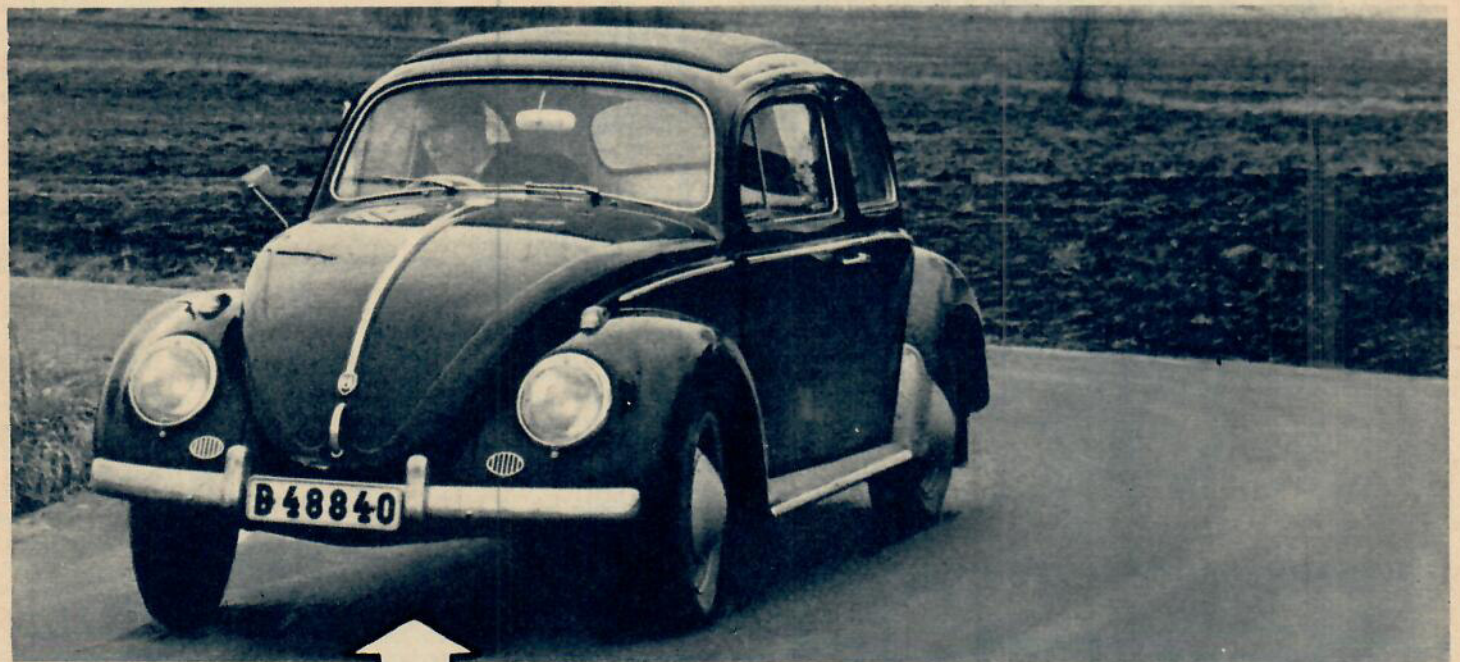
ILFORDs nya färgfilm är resultatet av årtals forskningsarbete och en oändlig mängd praktiska prov. ILFORDs färgfilm har en fullnanserad färgåtergivning och en extremt stor exponeringslatitud — finkornigheten och konturskärpan är enastående!

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

ILFOCHROME 32
Dia-färgfilm. (32 ASA, 16 DIN). Dagsljusfilm. Blå blyxtlampor vid blyxtljusfoto. I småbilsformat 135/20 och 135/36.

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





SAMMA BIL UTRUSTAD MED

PIRELLI **cinturato**

Samma kurva, samma fart, samma bil. I första fallet "släpper" den — i det andra håller den greppet . . . med Pirelli Cinturato gördeldäck ● Cinturatodäckets speciella konstruktion med mjuka smidiga däcksidor och inbyggd gördel ger styv slitbana och betyder ● *säkrare kurvtagning* därför att dess form förblir oförändrad trots den starka centrifugalkraften och bilens krängning ● *Kortare bromssträcka* genom större anliggningsyta — särskilt vid högre farter ● *Bättre bränsleekonomi* genom väsentligt lägre rullmotstånd ● *Betydligt större livslängd* genom bättre kylning och genom att däckets ej slirar mot vägbanan ● *Säkrare körning* under alla förhållanden men särskilt i vått väglag. Ett däck för folk, som har bråttom med ansvar.





RIVIG NYHET! MUSTANG 618

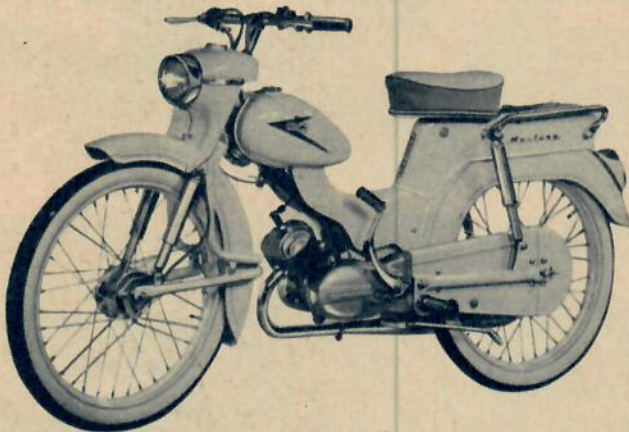
MOPEDEN SOM BEUNDRAS. Riktig Zündapp MC-motor

fabrikstrimlad till maximalt tillåten styrka och snabbhet

• Kvikare i starten • Vassare i accelerationen • Lättmanövrerad fotväxelspak • Inbyggd automatisk 3-växlad låda.

DESSUTOM NATURLIGTVIS: Kickstart, fotpinnar, bromsljus, fjädring av MC-typ både bak och fram.

MUSTANG 618 skapad för större säkerhet i trafiken!



PROVKÖR DEN REDAN I DAG

eller rekvirera broschyr från

AB TRELLEBORGS VELOCIPEDFABRIK, Trelleborg

Se det hela
samlat...
...köp
bokfilmen

VINTER
VM
1962

Extra!
Tre Kronors bragd i Colorado
Zakopane — Chamonix —
Colorado — Moskva — allt
samlat i den stora bokfilmen
VINTER-VM 1962!

UTE NU!

Flygfåtöljer till Er VW

för endast 19.50

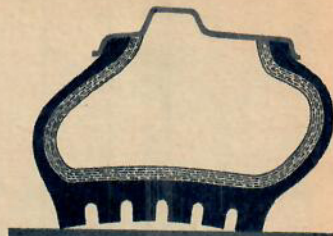
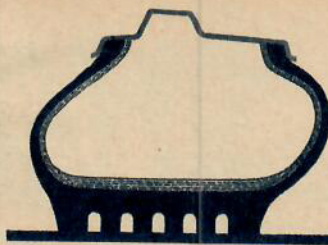


Med KIP kan Ni nu lekande lätt få ryggstöden i Er VW i fyra olika lägen:

- 1 normalställning
- 2 extra bekväm körställning för långa sträckor
- 3 viloställning och
- 4 sovställning (ca 45°)

Enkel "gör-det-självt"-montering med endast skruvmejsel och skiftnyckel utan ingrepp i stol eller vagn. Passar alla VW-modeller typ 1200. Vid beställning av 2 satser lämnas 1 tub kromglans gratis.

INGENJÖRSFIRMAN STRAUCH, Stockholm-Vällingby
Tel. 87 03 15



Gördeldäcken är uppbyggda med färre cordlager i sidorna. Dessutom ligger ett par cordlager under slitbanan i dennas riktning som ett bälte. Vid kurvtagning ligger hela slitbanan kvar på vägbanan.

Vanliga däck har som regel samma cordtjocklek runt om. Däcket deformeras på ett liknande sätt som gördeldäcket vid kurvtagning, men friktionsytan mot vägen blir mindre genom att slitytan går upp i en båge.

MOTOR-TEKNIK (forts.)

Liksom alla nyheter var det slanglösa däckets utsatt för en del felaktiga föreställningar och konservativt förtal när det introducerades. Somliga påstod att däckerna var för hårda. Andra att däckerna kunde krängas av fälgen. Så länge däckerna är oskadade och lufttrycket något så när riktigt är detta omöjligt. Riskerna är i varje fall inte större än för ett slangdäck. En påtaglig nackdel uppvisade det s. k. självtätande däck, som på insidan hade en klabbig massa som skulle täta och hindra luften att gå ur vid stickhål. När däckerna vid hårdkörning blev varmt var massan tunnflytande. När bilen sedan stannade rann massan ned och samlades på ett ställe i däckets. Följen blev en våldsam obalans. Den typen av däck har man numera gått ifrån och man har i stället endast ett speciellt lufttätande lager av särskild gummikvalitet.

Däcken avgör vägegenskaperna

Det är ingen överdrift att påstå att däckens egenskaper betyder lika mycket för bilens väggrepp som t. ex. styrningen och hjulupphängningen. Under en följd av år verkade det som om bilfabrikanterna konstruerade bilen och sedan helt plötsligt upptäckte att de glömt hjul och däck och då köpte vad som helst bara priset blev lågt. Nu är det helt annorlunda. Vissa fabriker är mycket noga med däckval och bedriver parallellt med däcktillverkarna ingående forskning och specialbygger även däck för att de skall passa respektive bil. Detta gäller ingalunda alla. Många av de vanligaste bilarna uppvisar en provkarta av däckfabrikat, naturligtvis beroende på otillräcklig leveranskapacitet.

Därför varierar också egenskaperna hos bilar av samma fabrikat. Vissa kan lida av t. ex. spårkänslighet och instabilitet i sidled. Ibland händer det att däckerna till en början är bra, för att efter ca 1000 mil helt plötsligt ändra egenskaper och bli sämre.

Detta kanske inte medelbilen uppmärksammar, i varje fall har han svårt att avgöra om felet ligger hos bilen eller hos däckerna. Den kräsne tar inga risker. Han skaffar sig dyrare däck av specialtyp, s. k. bältdäck eller gördeldäck, som ger bättre egenskaper. Men innan vi kommer in på dem skall vi närmare granska däckdimensionerna och dess utveckling.

Lågprofildäcken kommer

På 20-talet hade däckerna dimensioner av typen 3×32 tum. Det var högtrycksdäck med stor diameter men liten anliggningsyta mot vägbanan. Med den lilla luftvolymen och ett lufttryck på hela 6 kg/cm² gjorde de inte färden vidare bekväm. Därför var i slutet på 20-talet det s. k. ballongdäcket med bredare tvärsnitt välkommet med sin bättre komfort och sitt lufttryck på ca 2 kg/cm². Före andra världskriget kom det s. k. superballongdäcket med ytterligare breddning av tvärsnittet och en sänkning till ca 1,5 kg/cm². Samtidigt hade man steg för steg minskat fälgdimensionen ned till ca 16–17 tum. Så sent som på 50-talet hade många bilar däck av dimensionen 5,00×16 tum. Ett däck av den storleken har en nästan rund tvärsnitt, där däckets höjd från fälgen till toppen är lika stor som däckets sektionbredd. I samband med att bilfabrikanterna började sträva hårt efter att få bättre fjädring och vägegenskaper och härvid sökte nedbringa den ofjädrade vikten genom att använda lättare hjul kom man att använda andra däckdimensioner. Man tillverkade 14- och 13-tumsfälgar men gjorde däckerna bredare och högre.

Ett exempel härpå är det ofta använda däck 6,70×13 tum. Trots att fälgen endast är 13 tum, så är hjulets rulldiameter större än hos ett hjul av den äldre dimensionen 5,00×15 tum. Dessutom är 13-

(Forts. på sid. 54)

VÄRLDSPREMIÄR FÖR



ENERGOL

OUTBOARD OIL

DEN NYA UTBORDAROLJAN SOM ÖKAR MOTORNS LIVSLÄNGD



Nu kan Ni få en olja som är speciellt framställd för tvåtakts utombordsmotorer: BP Energol Outboard Motor Oil. Den rekommenderas av motorexperter och motortillverkare, som *den enda typ av olja som bör användas för utombordare.*

BP Outboard innehåller ett helt nytt tillsatsmedel, som inte lämnar några förbränningsrester. BP Outboard minskar risken för sotbildning och motorskärning, nedbringar slitaget och håller tändstiften rena.

Tack vare BP Outboard kan Ni nu ha motorn i toptrim hela sommaren utan stopp och motorkrängel.

Använd aldrig någon annan olja än BP Outboard i Er utombordsmotor.



med BP Outboard



med vanlig 2T-olja

Fantastisk skillnad på bara 50 tim. Kolvarna på bilden ovan är från två motorer av samma märke och hk-antal. De har gått lika långt under likartade driftsförhållanden, men den vänstra — den som ser i det närmaste ny ut — har körts på BP Outboard. Den högra, som har svåra koksavlagringar på toppen och ena kolvringen helt fastsatt, har körts på vanlig tvåtaktsolja. Vanlig tvåtaktsolja motsvarar emellertid inte alla de krav man ställer på oljan till en utombordsmotor.

TANKA DÄRFÖR ALLTID



BP:s SPECIALBRÄNSLE FÖR UTOMBORDSMOTORER SOM NU INNEHÅLLER BP ENERGOL OUTBOARD

Finns på BP Båtstationer. Själva Outboard-oljan finns dessutom att köpa på alla BP-stationer.

Den NYA toppvassa sportmopeden!



Nu med bromsljus

Först med

- Treväxlad fotväxel
- MC-ram
- 21-tums MC-hjul
- 120 mm bromsar
- Stickaxlar
- Kickstart

Sport
ZUNDAPP

— accelerationsnabbast
i 1961 års test!

Till
Sänd Er
Zündapp
broschyr
till
1/2 MOTOR Kraft
Regeringsgät. 89
Stockholm C

Namn:

Adress:

TV 11-62

Meteor

LUFTGEVÄR

— en "fem-etta" från

BSA

Finns i två
kalibrar:
4,5 och 5,5 mm.

Pris kr 135:-

(Med kikar-
sikte kr 175:-)

Hos vapen-
sport- och
järnhandlare.

Ni som sik-
tar på ett slitstarkt
gevär med kraft
och överlägsen precision
— välj **BSA Meteor!**

Luftgevärskulans
jämnhet är utslags-
givande för pre-
cisionen. För
gott skjutresultat
använd **WASP**.

Generalagent:

PAUL BERGHAUS & CO. AB

Göteborg: Postfack 1512. Tel. 031/17 05 25

Stockholm: Rådmansgatan 57. Tel. 010/23 42 10

MOTOR-TEKNIK (forts.)

tumsdäcket mycket bredare och ger därför en större anliggningsyta mot vägen.

1960 började däck av s. k. lågprofiltyp dyka upp. Här hade man gjort däcksektionen oval. Däckets bredd blev betydligt större än dess höjd. Däcket fick samtidigt en större luftvolym, eftersom man vanligen endast ökade däckets bredd avsevärt, men bibehöll dess höjd och därmed även dess rullningsradie. Däck av denna typ kom först fram i USA i samband med kompaktbilarnas frammarsch. Strax efteråt dök de upp även på tyska bilar, och däck av detta slag tillverkades då i vissa dimensioner även vid de svenska fabrikena. Lågprofildäcket har nu på allvar börjat tillverkas hos Gislaved. Däcket, som kallas Speed 6, är gjort så att det kan monteras på de fälgar som finns i marknaden och håller samma rullningsradie som däck av äldre typ. Vid tillkomsten av lågprofildäcken har det varit en genomgående tendens att bilfabrikanterna i samråd med däckfabrikanterna breddat även fälgarna med 1 till 1,5 tum för att dra extra nytta av däckens bredd.

Från Gislaved framhålls att däckerna med sin ökade luftvolym nu tål en ökad belastning jämfört med vanliga däck av samma dimension.

Lågprofildäckets form ansluter sig till däckets rullningsform. Härigenom vinner man att däckets böjs mindre för varje varv och värmeutvecklingen blir därför mindre. Den flata slitbanan är bredare och ger en större anliggningsyta och därmed ett bättre väggrepp. Sidorna på däckets har gjorts mjukare så att de skall böjas vid hård kurvtagning och slitbanan fortfarande ligga plant mot vägen. Här är däckets överlägset de vanliga däckerna som vid hård kurvtagning kantrar och därvid ger sämre grepp.

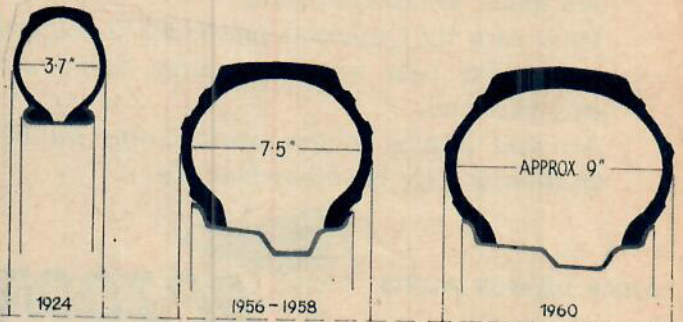
Gördeldäck ger bästa väggreppet

På tävlingsbilar och sportbilar, där man ställer de högsta

krav, används genomgående s. k. bält- eller gördeldäck. Föregångare på detta område har varit den franska Michelinfabriken, som i ett tiotal år tillverkat däck med mycket styv slitbana och mjuka sidor. Detta ger en slitbana med perfekt anliggning mot vägbanan, medan sidokrafterna upptas av de mjuka sidorna. Dessa däck förenar de rena sportdäckens goda vägegenskaper med standarddäckens mjukhet och komfort. Kordväven i dessa däck ligger mot varandra i en mycket liten vinkel, medan standarddäckens kordvinkel är större. Den lilla kordvinkeln ger den styva slitbanan samtidigt som man använder endast två kordlager i sidorna mot fyra i vanliga däck. Man kan med andra ord säga att bält-däcket är tillverkat med den form som slitbanan automatiskt intar vid körning och att ingen formförändring äger rum vid rullningen. Utöver Michelin är numera det engelska Dunlop SP och det italienska Pirelli Cinturato de vanligaste gördeldäcken.

Dessa däck ger många goda egenskaper. Först och främst bättre väggrepp och tillåter därför högre fart. Bromssträckorna blir även betydligt kortare än med vanliga däck. Slitstyrkan är även mycket stor genom den ringa inre friktionen. För den som provar däck av detta slag för första gången kan bilen dock kännas sladdrig i sidled vid låg fart samt även något stötigare i gången.

Orsaken till att vi inte fått gördeldäck som standard på fler bilar i dag är att det kostar stora pengar för däcktillverkarna att skaffa den maskinella utrustning som erfordras för en omläggning. Rent utvecklingsmässigt är det ingen tvekan vart vi är på väg. Som ett viktigt steg har nu lågprofildäcken som ett mellanling mellan vanliga däck och gördeldäck kommit fram. Vi får se om den hårdnande konkurrensen mellan bilfabrikanterna kan få dem att slå vakt om sina produkters renommé genom att ge däckerna välförtjänt uppmärksamhet.



Skissen visar den utveckling bildäcken genomgått från 1924 fram till våra dagar. Sektionsbredden har fördubblats, höjden ökats, fälgdiametern minskats men fälgbredden mer än fördubblats. Dessutom kan tilläggas att lufttrycket minskats med hälften sedan 1924.

Studera, praktisera, avancera

10.000-tals nya ingenjörer behövs inom de närmaste 5-10 åren, och alla kan räkna med mycket goda löner. Du som har ett tekniskt yrke är genom praktiken nästan halvvägs ingenjör. Skaffa Dig nu också de teoretiska kunskaperna genom NKI-studier på fritid. Det är en säker väg till framgång i livet. De moderna NKI-kurserna står på toppen av den tekniska utvecklingen, och undervisningen bedrivs med de modernaste och effektivaste metoder. Vänliga och hjälpsamma lärare ger Dig stöd. Värlönlade befattningar väntar den handlingskraftige. Ofta avancerar NKI-elever redan under studietiden. Ta steget från praktiken till teorin idag — skicka in kupongen nu!

INGENJÖRSEXAMEN VID NKI GER DIG LYSANDE CHANSER



Ingenjörutbildning

NKI:s fackingenjörskurser med examen
16 olika fack

NKI:s läroverksingenjörskurser
på fackskolelinjen med statlig examen
8 olika fack

NKI:s läroverksingenjörskurser
på gymnasielinjen med statlig examen
10 olika fack

Välj bland följande fack:

Maskinteknik
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Motorteknik
Bilteknik
Flygteknik
Värme- o.
sanitetsteknik
Elektroteknik

Radio- o. TV-teknik
Husbyggnadsteknik
Väg- och vatten-
byggnad
Kemisk teknologi
Textilteknik
Träteknik
Offert och
försäljning
Produktion och
personal

Industri och teknik

Kurser för högre
befattningar

Arbetsledarekurser
med psykologi

Verkmästarekurser
för olika fack

Förmånskurser för
olika fack

Tekniska fack-
studier för
utbildning till
olika yrken bl.a.:

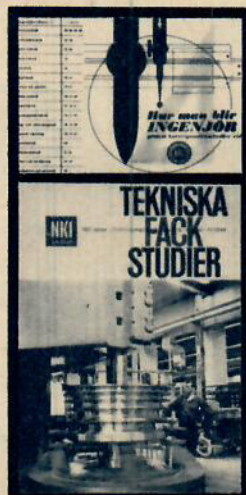
Avsynare
Belysningstekniker
Bilelektriker
Bilmekaniker
Bilreparatör
Byggmästare
Byggnadsritare
Cellulosestekniker

Dessinör
El-installatör av
klass B och C
Flygmekaniker
Gjutare
Kemist
Kontrollant
Laborant
Maskinmontör
Maskinritare
Motormontör
Radioserviceman
Radiotelegrafist
Rörmontör
Schaktmästare
Skyddsombud
Smidesmästare
Svetsare
TV-serviceman
Vägmästare
Värme- och
sanitetstekniker

NKI för Din tekniska utbildning — ingen tvekan om saken!

**STARKT
FÖRBÄTTRADE
BETALNINGSVILLKOR**
NKI har tagit initiativet till att göra betalningsvillkoren mycket förmånligare för fritidsstuderande. Vid avbetalning har NKI bl.a. slopat den sedvanliga fördubblingen av första månadsbetalningen. Läs närmare om dessa och andra nya förmåner i kursprogrammet.

GRATIS
får Du NKI-skolans två stora tekniska studiehandböcker, som ger Dig alla tips Du behöver för en god start på vägen mot framgång.



KLIPP HÄR - KLIPP HÄR - KLIPP HÄR - KLIPP HÄR

FRIKUPONG (kan postas utan kuvert och utan frimärke)

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

- Fackingenjörutbildning med examen
 Läroverksingenjörutbildn. på fackskolelinjen m. statlig examen
 Läroverksingenjörutbildn. på gymnasielinjen m. statlig examen
 Förmans- o. verkmästareutbildning Annan teknisk utbildning

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

(Namn) För redan "På Fritid"

(Bostad) (Postadress)

NKI
SKOLAN

Frankeras ej.
NKI betalar
portit.

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

LÖSEN

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12

TV 11-62

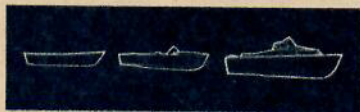
KLIPP HÄR - KLIPP HÄR - KLIPP HÄR - KLIPP HÄR

det moderna MARIEHOLMS BRUK

bygger
glasfiber-
armerade
plastbåtar



Det är fart och elegans över de svepande mjuka linjerna. Cit-Cat har som alla de populära MHB-båtarna skrov av underhållsfri, glasfiberarmerad polyesterplast. Väl lämpad för vattenskidsport - men dessutom en idealisk familjebåt.



- CADET
- CAVALIER
- SWEET SIXTEEN
- CATALINA

MARIEHOLMS BRUK



Jernverksaktiebolag

MARIEHOLMSBRUK
tel 0370/93070

FOTBOLLBOKEN 1962



UTE
NU!

Kr. 3:95
(inkl. oms)



BINGO - årets
spinnare!

Katalog
gratis

Från
<BETE>

TYSKLINDS · INSJÖN

FRÅGA OSS... (Forts. från sid. 11)

MC MOPEDER

Fråga: 1) Vilka intyg fordras för att få körkort för Vespa Popolino? 2) Är det bara att gå till en bilskola och säga att man vill ha körkort för Vespa Popolino? 3) Hur mycket kostar en Vespa Popolino? 4) Vilka data och prestanda har Vespa Popolino?

Vespa-fantast

Svar: 1) Det fordras lämplighetsintyg, åldersintyg, läkarintyg, två fotografier (av den sökande) påskrivna av läkaren och ett kompetensintyg. 2) Ja, om man fyllt 16 år, men det är inte alla bilskolor som bedriver utbildning för motorcykelkörkort. 3) Riktpriset är 1.975:—, accis 180:—, leveransavgift + nummerplåt 45:—. På detta kommer omsättningskatt med 6,4 %. 4) Encylindrig tvåtaktsmotor med slidmatning. Cylinderdiameter 52,5 mm, slaglängd 57 mm, slagvolym 123,4 cc. Kompressionsförhållande 7,2:1. Effekt 5 hk. Koppling: flerskivig våtkoppling. Växellåda: 3-växlad av dragkilstyp. Utväxlingsförhållanden: 1:an 12,2, 2:an 7,6, 3:an 4,85:1. Hjul: 3,50x8" sins emellan utbytbara. Hjulbas: 1180. Vikt under 75 kilo. Toppfart 75 km/t.

Fråga: Jag är ägare av en motorcykel av märket CZ. 1) Jag undrar nu var felet sitter på min motorcykel, då man endast kan köra cirka 4 km innan den stannar. Sedan får man vänta cirka 10 minuter innan den åter kan startas, och sedan upprepas samma procedur var fjärde kilometer. 2) Lönar det sig att krasna om bakdrevet eller är det mera lönande att köpa ett helt nytt bakdrev (48 tänder)?

CZ-fantom

Svar: 1) Kontrollera först att ventilationen i tanklocket inte är igensatt. Det är emellertid troligt att det är fel på tändspolen. Demontera därför tändspole och kondensator och låt testa dessa. 2) Det lönar sig säkert att krasna om det gamla bakdrevet.

Fråga: 1) Finns det varvräknare till en Puch moped? 2) Om det finns, vilken är adressen till försäljaren? 3) Hur mycket kostar den?

Motorintresserad

Svar: 1—3) Någon varvräknare speciellt för Puch moped känner vi inte till, men det finns annars såväl mekaniska som elektriska varvräknare i marknaden. Då en mekanisk varvräknare blir svår att montera på en Puch moped är en elektrisk att föredra. En sådan kostar emellertid cirka 300-kronor, varför signaturen rekommenderas att räkna ut utväxlingen och på denna väg ta reda på varvtalet i förhållande till hastigheten. Därefter markera varvtalet på hastighetsmätaren.

Fråga: 1) Är det lagligt att montera ett ställbart munstycke i en moped? 2) Höjs effekten något därvid? 3) Får man förvara oljeblandad bensin i en plastdunk av jeepmodell?

L S I N

Svar: Det har rätt delade meningar om den saken, men det torde vara tillåtet att montera in ett ställbart munstycke. 2) Nej. 3) Ja, det lär väl ingen kunna hindra, men det är mycket olämpligt. En dunk av stålplåt, helst galvaniserad, är det bästa.

Fråga: 1) Jag undrar om man får köra en s. k. snöskoter med trimmad mopedmotor om den inte går fortare än 30 km/t, men är på 2—3 hk? 2) Får man köra den om man har körkort på motorcykel?

John Johansson

Svar: 1) Om ett fordon skall kunna klassas som moped och få köras utan registrering och körkort fordras att motorns effekt inte överstiger 1 hk, att toppfarten inte överstiger 30 km/t och att den är besiktigad och försäkrad. 2) Man får köra den om den är registrerad som motorcykel.

Fråga: Har man rätt att trimma sin moped om man inregistrerar den? Måste den besiktigas först?

Tomos

Svar: Ja, det har man. Den måste besiktigas först för att kunna inregistreras. Det är lämpligt att till besiktningen skaffa ett intyg från generalagenten att mopeden håller för de påfrestningar som kan uppstå genom trimningen.

Fråga: 1) Vad menas med att insugningsventilerna öppnar till exempel 15° före övre dödpunkt och stänger 55° efter undre dödpunkt? Hur mäts detta och behövs det specialverktyg? 2) Är motorcykelväxellådor försedda med synkroniseringsanordning, i så fall, är växellådan till en Ariel 1954 modell FH synkroniserad?

Ariel

Svar: 1) Dödpunkter är de lägen i vilka vevaxel-, vevtapp- och kolvbuitcentra ligger i rät linje. När en ventil öppnar 15° f. ö. d. bildar en tänkt linje genom kolvbulvs- och vevaxelcentra i vinkel på 15° med en linje genom vevtapp- och vevaxelcentra. Vevaxeln har alltså 15° rotation kvar till kolven när sitt översta läge. Lika är förhållandet med ventillens stängning. Dessa värden mäts med en gradskiva som skruvas fast på vevaxeln. 2) Motorcykelväxellådor är inte synkroniserade. De massakrafter som uppstår i en motorcykelväxellåda är så små att de inte motiverar synkroniseringsanordningar.

Fråga: 1) Vad menas med förtändning? 2) Kan man justera förtändningen på en Puch moped årsmodell 1961, hur gör man i så fall? Det står i bruksanvisningen att förtändningen skall vara 2,5 mm.

Hexin

Svar: 1) Med förtändning menas avståndet mellan det läge kolven befinner sig i då brytarspetsarna går isär (och gnistan initieras i tändstiftet) och kolvens toppläge. 2) Ja, den är justerbar. Först justeras brytarspetsarna till rätt avstånd, varefter en bit tunt papper, till exempel cigarett-papper, sticks in mellan spetsarna. varefter svänghjulet vrids en bit motsatt rörelseriktningen. Papperet kommer då att klämmas fast

mellan spetsarna. Vrid därefter försiktigt svänghjulet i motorns rotationsriktning och drag hela tiden försiktigt i papperet. Om tändningen är rätt inställd, skall papperet lossna när kolven är 2,5 mm från övre vändläget. Det går lättast att mäta tändinställningen om topplocket är demonterat. Om tändningen är för hög, dvs. avståndet mellan toppläge och »brytläge» överstiger 2,5 mm, måste tändplattan lossas och vridas i motorns rotationsriktning (mot-sols). Om tändningen är för låg förfäres på omvänt sätt.

FOTO

Fråga: Jag har en filmkamera av typen »Kodak Medallion», 8 mm. Jag undrar om det går att filma med ett 75 mm teleobjektiv till en 16 mm filmkamera och en mellanring för användning av 16 mm objektivet från C- till D-gänga? Amatörfilmare

Svar: Är ni ägare till den äldre typen av Kodak Medallion med utbytbar optik (D-gänga) kan omnämnda 75 mm teleobjektiv apteras på kameran med hjälp av en mellanring. Dock är att märka att ett objektivet beräknat för ett större format ej med säkerhet ger samma goda genomsnittliga återgivning som ett objektivet av samma brännvidd, men konstruerat för 8 mm-formatet. Avser frågan däremot den senare modellen av Medallionkameran har denna fast optik och brännvidden kan endast förlängas med hjälp av en teletillsats, som apteras framför normalobjektivet. Det av er nämnda teleobjektivet kan då inte användas.

ROBOT

Fråga: Vore tacksam om jag kunde få några data om de svenska raketprojekten HR 1, HR 2, HR 3. Jag önskar få följande uppgifter för varje raketsteg för sig. 1) Drivmedel? 2) Vikt utan drivmedel? 3) Dragkraft? 4) Gasernas utströmningshastighet? 5) Brinntid? 6) Hastighet då steget är slutbränt? 7) Höjd, då steget är slutbränt? 8) Maximiacceleration? 9) Vilka kemiska ämnen används till drivmedel?

Sputnik

Svar: Nämnda raketer ingår i ett projekt som kallas Aurora. Teknikens Värld avser inom kort komma med en fyligare artikel om detta projekt, där svar på ovannämnda frågor kan återfinnas.

Flera läsare har frågat efter utländsk, främst engelskspråkig, tidskriftslitteratur om robotar och robotteknik. Här är ett par väl-informerade tidskrifter: Missiles and Rockets och Aviation Week. Prenumeration kan ske genom Wennergren-Williams AB, Fack, Stockholm 30. Missiles and Rockets kostar cirka 60 kr per år och Aviation Week cirka 120 kr per år.



experterna slår larm—

ÄVEN DEN BÄSTA VAGN KAN BLI LIVSFARLIG VID KURVTAGNING



För lågt tryck i däcken förvandlar en bils vägegenskaper avsevärt. Vagnen blir fladdrig och Ni riskerar att den vid kurvtagning börjar kränga kraftigt för att i sämsta fall slå runt. Riskmomentet fördubblas i samma stund som bakvagnen lastas med folk och bagage.

GRATIS

Vill Ni vara säkra på Er vagns vägegenskaper — kör in till gummiverkstanen och hämta Ert exemplar av den nya, dramatiska expertinformationen RINGTRYCKET OCH KURVSTABILITETEN. Fråga samtidigt efter Firestones trycktabell — Ni får den gratis.



FIRESTONE P 300 SLANGFRITT HÅLLER TRYCKET

Är Ni den omdömesgille föraren som gärna kör undan när tillfälle erbjuder sig, men som undviker de livsfarliga toppfarterna? Då rekommenderas Firestone P300 slangfritt. Det ger Er mjuk, behaglig gång och lång, störningsfri livslängd. Det är testat på racerbanan. Firestone P300 slangfritt kostar inte mer än vanliga däck med slang.

**P. S. GÖR ER
VAGN MER ÄN
150 KM/TIM.?**
Använd specialdäcket Firestone Nylon Sport



Firestone P 300

TILLVERKARE - VISKAFORS

Teknikens Världs Radannonser

När Ni svarar på annons med signatur

(När namn och adress på den som vill ha kontakt inte är utsatt.)
Skriv signaturen (det som står sist inom citationstecken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm V. Ert svar vidarebefordras då av tidningen till rätt person.

MOTOR

Säljes

Mopedister får 20 % rabatt på alla reservdelar. Katalog mot 3:- kr i frimärken. Uppgav exakt fabrikat, årsmodell och typbeteckning. Följande kataloger och delar lagerförs: Express Radexi — HVA Novorette — HVA Roulette — HVA Coronette — HVA Corona — ILO FP 50 — Ilo G 50. Piano — Pilot FM 50.1 — Pilot FM 504 — Puch — Sachs 2-växl. — Sachs 3-växl. — Zündapp 1954/56 — Zündapp 423, 1957/58 — Zündapp 428, 1959/60 — Zündapp Sport 61 — DKW Hummel — NSU Quickly — Victoria MS 50 — Victoria MS 51 — Zweirad Union EM 50. Från vårt jättelager får ni snabb leverans. **Mopedägarnas inköpscentral AB, Box 19, Malmö.** (Mer än 70.000 belättna mopedister handlar hos oss.)

Mopedreparationer o. trimningar utföras billigast och bäst av Speed-Motor, Verkstaden, Box 5155, Malmö 5. (Specialist i mop-trimm. o. rep.)

Mopedägare, det är ej så dyrt som Ni tror att borra och finpolera Edert cylinderlopp. Kolvar komplett m. kolvbult, kolvringar samt läsringar: Puch 15: 90, Ilo G 50, Piano 15: 90, Saxopel 15: 90, Vicky 16: 80, DKW 16: 80, HMW 16: 80, Borning och finpolering av cylinderlopp 12:-. Ex. Puch 15: 90 + 12:- = 27: 90 + oms. Ställbara munstycken, högkomprimerade kolvar m. m. 1962 års illustrerade katalog sändes mot 1:- i frimärken. **Raffes Motor-delar, Blekingeg. 63, Sthlm. 42 05 43**

Iwa Speed-car. I delar, byggats eller helt färdig. Riting omf. två modeller 12:-. Rek. del-prislista. **Ing.-f. Welland AB, Box 29, Spånga.** Tel. 010/36 36 26.

Billiga bildäck, regummerade. Dim. 520-13 47:-, 560-13 52:-, 590-13 54:-, 640-13 62:-, 670-13 65:-, 500-14 47:-, 500-15 49:-, 560-15 58:-, 640-15 66:-, 670-15 73:-, + oms. Nya däck i alla dim. Rek. prislista. **Gummi-Industri, Box 240, avd. TV, Borås.** Tel. (033) 198 70.

Billigare! Ny ill. katalog på tillbehör, reservdelar, verktyg m. m. sändes gratis på begäran. Priser utan konkurrens. **Firma Micro, Anderstorp.**

Vespa, Lamb. m. fl. reservd. 25 %. **Ava Prod., Braheg. 32, Sthlm 6.** Tel. 61 93 17.

Rikt illustrerad katalog med nyheter inom bil-, cykel- och vuk-branschen sändes mot kr 1:50 i frimärken, vilket belopp återbetalas vid första beställningen. **AB Durax, Box 20052, Malmö 20.**

Ljuddämpare: VW 1-pip. 29:-, 2-pip. 31:-, PV 12:-, Ford Anglia 19:-, Zephyr, Consul, M 15 29:-, Opel R. 17:-, mod. 1958 20:-, övr. märk., begär pris!, även avgör. OBS! Kvalitetsvaror med retur-rätt. **Firma Ehä, Stockaryd.**

Panorama. Backspeglar för säkrare bilkörning. Passar alla personbilar. 12:-. **Firma LH-Produkter, Norberg.**

Bildäck, fabriksnya med garanti. **Prislex:** 590x15 svart 80:-, 560x15 78:-, 560x13 71:-. Oms inr. 4 st. fraktfritt. Övr. dim., begär prislista. **Firma Ehä, Stockaryd.**

Beg. mc-delar. Stor sortering av motorer, växellådor, framgafflar, ramar, hjul, däck, tankar, magnetor, generatorer, strålkastare, reläer, hastighetsmätare m. m. **Gustav Johansson Motorfirma, Fyllebro. Telefon 163 54, Halmstad.**

Billigare! Sänd efter 1962 års katalog över bitillbehör och tävlingsutrustningar. **Gillmo, Rödskakevägen 14, Älvsjö.**

Mopeddäck-rea . . . Passa på Jättechansen att köpa däck billigt nu. Vi säljer ut däck med obetydliga skönhetsfel, s. k. 2:a sort. **Slitstyrkan är samma som 1:a däck. Fullt returätt inom 8 dagar.**
23x2,00" riktpr 16:-, vart pr 9: 95
23x2,25" riktpr 17: 50, vart pr 10: 95
23x2,50" riktpr 24: 50, vart pr 15: 50
21x2,75" riktpr 32:-, vart pr 19: 95
26x2,00" riktpr 16: 50, vart pr 10: 95

Beställ i dag — Du behöver ju ändå däck förr eller senare. Du tjänar på att köpa NU. **Mopedägarnas inköpscentral AB (specialisten i mopeddelar), Box 19, Malmö.**

Trimning till 5,5 kr tävlingsmoped. Begär prisuppgift från **Speed-Motor, Box 5155, Malmö 5.** Tel. 91 67 10.

Billiga Volvo-däck, regummerade, 590-15, även vit sida. **Borås Gummi-Industri, Box 240, avd. TV, Borås.** Tel. 198 70.

Lloyd-ägare! Allt i Lloyd reservd. o. orig.-tillbeh., sändes på dagen vid best. Ring el. skriv till **Söderbil, Gotlandsg. 74, Sthlm Sö.** Tel. 40 68 08.

Ljuddämpare finnes i rostfr. lättmetall, syrabetad stålplåt, svartplåt till ca 100 mod. Rek. pris!, upptar också andra reservdelar, fr. **Auto-Bergh, Box 17012, Gbg 17.**

Mopedtävling! **Högkompressionskolvar** till landets lägsta priser. **Prislex:** DKW Hummel 24:-, HMW 24:-, Ilo G 50 22:-, Sachs 22:-, Puch 22:-, Victoria 22:-. Dessa kolvar ökar kompressionen till 9: 1.

Specialhögkompressionstopplack. **Prislex:** Sachs 18:-, Ilo G 50 18:-, Victoria 18:-.

3-5 hkr Specialracercylindrar. **Prislex:** Sachs 50:-, Ilo aluminiumcylinder 57:-, Puch och Tomos 53:-, Zündapp alum. med kolv 75:-, DKW med kolv 80:-, NSU 75:- m. fl.

Jättecatalog -62 över Dellorto specialfallförg. m. insugn.-kon, specialdrev, racercylindrar, mopedreservdelar, trimsatser m. m. **OBS!** Katalogen innehåller även utförlig trimningsanvisning. Katalog med trimningsanvisningar sändes mot 1: 50 i frimärken.

Speed-MOTOR, Mopedägarnas egen specialfirma, **Box 5155, Malmö.** Ordertelefon 91 67 10. Gör alltid lönande inköp hos oss.

Knuttar! Här har Ni chansen att enkelt och effektivt trimma mc:n till ett verkligt fartak. Lättfattliga trimningsanvisningar för nästan alla 2-takt., t. ex. Silver- och Guldpil, NV, Monark m. fl. Kompl. endast 4: 50. **Ingenjörfirman Universal, Box 11, Stuvsta.**

Vill Ni bli ägare av Mopedbilen Shopper? Körkortsfri, bränslesnål, bekvämt o. smidig i stadstrafiken. Skriv då till **Jan Erik Brodin, Box 3311, Hedemora,** så sändes uppl. o. broschyrer.

Sportvagn, spec.-byggd DKW, ockelbocarakt, inreg., körklar, nyren. motor, nylack., i mycket gott skick. **Te. Bengtsfors 127.**

Liten luftkyld 5 hk 4-taktare! Stationär, i fint skick, passande mindre båt. Vikt 50 kg. 375 kr. Svar till "Fint skick, 12510".

Messerschmitt 200 KR säljes i delar. Motor, nyren., 175:-. Nästan nytt plexitak 160:-. 3 stötdämpare à 40:-, kända 50 mil. Vindruta 55:-. **Te. 0143/500 15.**

Byggsbeskrivning på lättbyggd elvarvräknare till bilen, 5:-. **K.-G. Wikström, Ringv. 8, Krylbo.**

Mop. NSU G. i delar. S. Elmgren, **Kulladalsgatan 48, Växjö.**

Speed-car med 18 hkr Maico-motor. **Ove Jonasson, Moshult 249, Emma-boda.**

Kassera ej laddn.-reläet! Rep. med garanti. Fr. 15:-. Bytesreläer. **Fia Reläserv., C. Bisander, Säter-tjärpan 3, Sthlm Va.** 010/31 83 83.

2 st. hemb. Go-Kart, Silverpil och Ardie motorer. Grodmansutrustning tages som deliikvid. **Box 30, Bloms-termåla. Tel. 431.**

Sov gott i bilen! Se vår annons under diverse! **A-B Svemer, Box 125, Karlshamn.**

Bilreservlampa. Auto-Lux är en svensk nyhet, överlägsen vanliga sladdlampor för bilister. Ombärlig vid hjulbyte och reparationer i mörker. Utmärkt även som kart-läsarlampa eller till tätbelysning vid camping. Auto-Lux är försedd med kraftig sugfot, bygel av metall och lamphuvud av plast. Vridbar i alla riktningar. Omställbar för vitt eller rött sken, 6 eller 12 V. Pris endast kr 12: 50 pr st. Beställ i dag! **Fia Ingvars, Box 349, Väst-terås 1.**

Utombordsmotorer 1-80 hk. Nyja och beg. av alla märken. Uppge önskad storlek. Förteckning mot porto. **Axelssons Mek., Tärsjö.** Tel. 0292/502 29.

Husvarna Roulette i utmärkt skick, endast kvinnl. ägare. Sv. t. "Rou-lette, 12540".

Go-cart, något/defekt växel, ej batteri, 600:-. **Te. Sthlm 78 08 07.**

HD 750 cc, i gott skick, inreg. **Birger Stålar, Box 402, Båtskärs-näs. Tel. 181.**

1 st. taksökare 50 kr, 1 st. antenn, 4-delad, 15 kr, 2 st. Opel-fälgar 50 kr. **Roger Andersson, Box 113, Amots-Bruk.**

Formel K-bil 600 kr. M. Kjällström, Box 72, Kvånum. Tel. 0512/925 86.

Reservdel. o. tillbeh. t. IFA F8 säljs. **R. Öryd, Kungshallén 59, Malm-berget.**

Beg. prima mc-delar för Vincent 1000 cc, Matchless 350 cc, Ariel, Velocette, Horex, Norton Dominator, Triumph, Victoria, Maico (150 cc), Puch (250 cc), BSA 650, 500, 350, 250, 125 cc, Jawa 350 o. 250 cc, Ilo 175 o. 150 cc, Husqvarna, CZ, TWN, JB, Royal E. 700 o. 350 cc m. fl., billiga priser. Däck och slangar i alla dimensioner. **L. Bergkvist, Zenithgatan 9, tr. 3, 1 v., Malmö 6.** Tel. 040/97 08 25.

Aquamatic (Volvo-Penta) säljes av en slump. **Axelssons Mek., Tärsjö.** Tel. 0292/502 29.

RHM kompressor till VW säljes p. g. a. bilbyte. Pris 250:-. **Inge-mar Blomqvist, Box 65 B, Morgårds-hammar.**

Delar till Standard 8. Match. 500 cc, hel eller i del. **Mot. till Saab 92.** Remington 60. **rekapp. Sv. t. "Flyttrea, 12593".**

Triumph T 100 o. Speed Twin -52. Teleskopp. 30:-, ram 10:-, fram-hjul, kompl., 25:-, toppl., kompl., renov., m. nya vent.-fjädr., bussn. etc. 50:-, cyl. m. högkompr.-kolvar (näst. nya) 40:-, vevstakar m. vevaxel 50:-, växellåda 40:-, magnet 35:-, fördelare 20:-, oljepump 5:-, l. Hultgren, Röd-mossa. **Virserum. Tel. 338 B.**

Div. beg. bildelar billigt. **PV -54-59, Saab 92, Chevrolet -51, Prefect -51. N. From, Högrännan, Gargns.**

Tomos-moped årsm. -61, i gott skick, säljes för 600 kr, eller till högst-bjudande. **B. Nilsson, Talvatisgatan 23, Jokkmokk.**

Varvräknare för Saab 96-93 billig. **Begär broschyr** från **Sven Ohlson, Hagvägen 2, Örebro.**

Däck på avbet. 6 mån., även fälgar. Uppgiv dim., typ o. antal så erh. Ni förslag utan köptvång. **A. Nik-lasson, Box 2308, Grubbe.** Tel. Umeå 193 26.

Plymouth 1931, körduglig, ej inreg., gott skick, till högstbjud. **Sv. t. "ONU, 12500".**

Alla delar till de flesta bilar. Fiat 500 C, Volvo nya delar, lamell-centrum, bensinpump, vindrutetorkarmotor, startmotor, generator, relä, bromsband m. m. Volkswagen, Porsche 4-pol. Cintilla-magnet. Ny startmotor, generator, relä till Volvo, Scania last. **Bilradio Stora Blaupunkt** transistor 6-12 volt. Riksettan Philips 12 volt högtalare, störningsskydd m. m. 25 % på nya delar. **Nils Lindgren, Nietsavara, Murjek.**

Sensation! 2-taktsmotorer. 100 st. fabriksnya Ilo-motorer 2,9 hkr, 9,8 cc, inbyggd red.-växel 3: 1-1200 varv pr min. Fullt komplett. 50 % rabatt, netto kr 365:- inkl. oms. o. inkl. emballage. Idealisk som båtmotor, bilmotor formel K, generatormotor, för betongblandare, pumpar och lantruksmaskiner. Beställ i dag från **Ige-Industri, Box 826, Göteborg 8.** Tel. 031/22 23 65, 22 23 82.

Porsche 1500 S säljes hel eller i delar. 4 st. cyl. 1500 S, obet. beg. **Sv. t. "Tillfälle, 12598".**

Elvarvräknare billig. **Begär broschyr** från **Agenturfirma Sonex, Box 51, Enskede 1.**

Köpes

Ny Saab 92 mot. köpes. Svar till "Saab 92, 12555".

Stötfrångare, främre, till Merc.-B. 180 -54-55 köp. omg. **Henry Lars-son, Box 254, Tibro.**

Begagnad likströmsmotor 0,5-1 hk köpes. Svar med pris- och effekt. **Y. Wiberg, Prosg. 10, Eslöv.**

Triumph motorcykelmotor köpes kontant. **Martin Bäckström, Box 5294, Västerhiske, Umeå.**

Plexihuv t. Messerschmitt. O. Sundin, Vasav. 1, Huddinge. Tel. 010/57 43 30.

Beg. Sachs mopedmotor köpes och delar till Sachs 98 cc. **Tor Grahn, Box 143 A, Juliarbo.** Tel. 0226/831 23.

Mc BSA 1931 års mod. 500 cc, topp-ventil. Fullt kompl. och i original-utf. Helst utan reparable defekter. Svar till "Mod. 1931, 12566".

Beg. moped, gärna de sista årsmo-dellerna. Svar till "SB, 12592".

Nimbus 4-cyl. mc köpes kont. Sv. t. "Nimbus, 12570".
Beg. sufflett till Austin H. Sprite. **S. Jacobsson, Hyvlargr. 3, Umeå 2.**

RADIO - TV

Säljes

UKV-mott. Ike med likr. C:a 1/2 år gammal, obet. anv., har kostat 80 kr, sälj. för 40 kr. Sv. t. "Honest, 12509".

El. tidur som kopplar till radion, TV, koppl. m. m. Sändes mot post-förskott à 44:- + porto. **Ur-Ser-vice, Sjöskumsv. 8, Sthlm.**

Trafikmottagare R 1155A m. inb. nätdel säljes för 225:-. Ny telegrafnyckel 20:-. **Gunnar Ericgröns, Enbacka, Gustafs.**

Så här svarar Ni på en radannons

Radannonserna är av två slag. Antingen har den som vill ha kontakt satt ut sitt namn och adress eller också har han använt s. k. signatur. I det första fallet skriver Ni naturligtvis till den adress som står i annonsen. Signaturen är det som står

inom » (citationstecken), t. ex. »Förmånligt, 1362». I detta fall skriver Ni signaturen på kuvertet och adresserar till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Skriv Ert svar så utförligt som möjligt. Glöm inte att tydligt skriva Ert namn och adress.

Så här beställer Ni en radannons

Skriv först ut texten till Er annons. Använd gärna förkortningar. På varje rad i tidningen gör in ca 34 bokstäver inberäknat ordmellanrum. Ni kan då lätt räkna ut hur många rader Er annons kräver. Fyll sedan i kappongen här nedan (eller skriv samma uppgifter på en lapp) och skicka den tillsammans med annonsens text till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Annonsen införs i första möjliga nummer av tidningen (tidigast om 16 dagar). Ni kan också ringa in Er beställning på tel. **Stockholm 34 90 00, Göteborg 13 60 22, Malmö 327 94.** Sänd inga pengar! Priset för

radannons i TV är så lågt som 2: 10 per rad. Men Ni behöver inte betala förrän annonsen varit införd i tidningen. Ni får då räkning och inbetalningskort. Där för behöver Ni inte, om Ni inte vill, i förväg räkna ut hur många rader Er annons kräver eller hur mycket den kostar. Svar till signatur. Om Ni inte vill sätta ut namn och adress i Er annons kan Ni använda signatur. Exempel på signaturer ser Ni (inom citationstecken) i vissa av annonserna på denna sida. Svaren kommer då till TV som skickar dem till Er. Förmedlingsavgiften är 1 kr för att täcka utgifterna för expedition och porto.

BESTÄLLNINGSEDEL

(Skickas till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Sthlm Va.). Härmdeställer jag en annons enligt bifogade text. Den skall införas i första möjliga nummer av TV på rader (behöver inte anges om Ni inte vill). Annonsen skall stå under den rubrik som jag här nedan satt ett kryss x för.

- | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Motor | <input type="checkbox"/> Maskiner — Verktyg | <input type="checkbox"/> Säljes |
| <input type="checkbox"/> Radio — TV | <input type="checkbox"/> Sport, Jakt, Fiske | <input type="checkbox"/> Köpes |
| <input type="checkbox"/> Foto — Optik | <input type="checkbox"/> Svarsförmedlingen | <input type="checkbox"/> Bytes |
| <input type="checkbox"/> Modellbygge | <input type="checkbox"/> Diverse | |

Namn

Adress

Postadress TV 11-62

Teknikens Världs Radannonser

När Ni svarar på annons med signatur

(När namn och adress på den som vill ha kontakt inte är utsatt.)
Skriv signaturen (det som står sist inom citationstecken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Ert svar vidarebefordras då av tidningen till rätt person.

Tonband. Högladda band till halva priset. 5" 600 fot 7: 25, 5" 900 fot 9: 50, 7" 1200 fot 11: 25. T. Jonsson, B. Lundgrensgatan 14, Kiruna.

Philips bandspelare EL 3515, obetydligt beg., med bl. a. räkneverk, momentstopp, inspelningskontroll. Bo Björk, Metargatan 14, Sthlm Sö.

Tonband 5" 900 fot 8: 50, 7" 1800 fot 15: — + porto. R., Box 58, Enskede 1.

Dux bandinspelare, har kost. 600.—, säljes för 250.—. Philips bilradio, som ny. Har kostat 350.—, nu 150.—. Jan Andersson, Alträsk, Vändträsk. Tel. 0921/310 30.

Skivspelare Philips Ag 9148/19 (kopplas direkt till el-nätet) samt 30 st. EP-skivor säljes för 225 kr. G. Johansson, Box 111, Anderstorp.

Bra, beg. radio äldre mod. säljes + ackumulatorer, allt end. 40:—. Snabb affär. Sv. t. »Prima skick, 12589».

Köpes

Beg. bilradio köpes. Sv. m. lägsta pris t. »Omg. kont., 12550».

FOTO OPTIK

Säljes

Kopieringspapper — jättebilligt. 7x10, 10x10, 3:— per 100 blad, Svensk Fototjänst, Box 10, Hågersten. Tel. 18 51 00.

Ny katalog över teleskop och tillbehör inkl. »liten handbok» erhålles mot 1:—. Astronik, Vikstensv. 36, Johanneshev. Tel. 49 96 32.

Film jättebilligt. Alla märken, t. ex. Agfacolor CT 24x36—36 12: 25, 6x6, 4x4 8: 50, D: CN neg. färgf. 24x36—20 4: 65, 6x6, 4x4 3: 75. Ektachrome 24x36—36 9: 50. Svartvit 6x6, 4x4 1: 75. Kodachrome II 2x8 16: 90. Priser + oms. Allt i foto-kino till rekord-låga priser. Foto-Kino, Box 9097, Stockholm 9.

Färgfilm. Agfa, Kodak, Perutz m. fl. Öslagbara priser. Bliv ombud. Beg. nettolista. Perssons Foto, Långebro.

Filmkamera Emig C3 (beg.) med beredskapsväska o. förs.-lins. Kostat 620:—, säljes f. 310:—. Folk-skoll. E. Forssman, Lindg., Osby.

Framkalling, film 6x9 1: 05, 24x36 1: 45. Kopier. 6x6 o. 6x9 0: 28 /st. Först. 30 % rab. Film, papper alla märk., 10—25 % rab. Fa Azona, Box 172, Skövde. Spec.: film, papper, blyttlamp., fotokem.

Färgfilm billigt. Agfa CT 18 36x10: 95, Kodach. II 2x8 8 mm 15: 45. »Färgfilm», Postfach 10, Ashammar.

Kameror, kikare. Köp Er kamera eller kikare utan mellanänder till marknadens lägsta pris. Prisex.: Rolleiflex 4x4, marknadspris 420 kr, vårt pris 377 kr. Vi för allt i foto. Bliv ombud. Begär prislista. Importfirman Thor, Mönsterås.

Först.-app. Liesegang. Obj. 1: 4,5/75, gummivalv, pincetter, 110 kr. E. V. E., Box 54, Landeryd.

Fotoamatörer! 25—30 % på färg- o. svartvitsarb. Ansochrome-Ektachrome, småbild 4: 50, rullfilm 3: 75. Svartvit kopia 9x9, 9x12, 0: 30. S. L. W., Postfach 35, Raa.

Se hit Ni som är fotointresserade, här kan Ni bli ägare till en tvåögd spegelreflexkamera i profsklass. Den är försedd med obj. 1:3,5/80 mm, slutare 8-1/300 sek. samt självutlösare, varför fotografen även kan komma med på korten. Priset är så lågt, 225:— (inkl. oms), att bara objektivet är värt pengarna. Vill Ni inte betala kontant, kan 3 mån. avb. beviljas med 65:— vid lev. samt rest. på 3 mån. Obs! Inget avb.-tillägg. I var tredje order bipackas ett blyttagregat. Tag vara på detta tillfälle! **Lego-Foto, Box 555, Borensberg.**

Kodak-magasin 16 mm. Utbytt. obj. 1,9—25 mm. 8-16-64 B/S. Gar. felfri. 400:—. Tage Eld, Gustafs.

Kameror — Kikare. Köp Er kamera eller kikare utan mellanänder till marknadens lägsta pris. Prisex.: Rolleiflex 4x4, marknadspris 420 kr, vårt pris 377 kr. Vi för allt i foto. Bliv ombud. Begär prislista. Importfirman Thor, Mönsterås.

Obeg. Minolta SR-3, Auto Rokkor -PF 1:1,4/58 mm, med påsättnar exp.-mätare i originalmod. säljes för 950 kr eller till högstbj. Sv. t. »Nocke, 12569».

Köpes

Rolleiflex 6x6 el. 4x4 m. el. u. tillbehör. Svar m. pris t. N. Bergström, Timmermansg. 37, Landskrona

MODELLBYGGE

Säljes

2 st. Bensen Gyrocopter med konventionellt styrsystem, 4 st. UE Helicopter, ej autogiro, Eifwing-Aviation, Box 31, Sundbyberg 1.

Flygplans- och båtmodellbygge. Katalog kr 0: 45 i frimärken. Edlunds, Box 4022, Trollhättan.

Kompl. ritn. till Helicopter för amatörbygge, 100-tals under bygn. Endast kr 95:— + porto. Helicopter Inc., Box 31, Sundbyberg 1.

Byggsats till Piaggio R/C modell sälj. för 40:—. O. S. Max-11-15 R/C 2,5 cc glödst.-motor med tillbehör sälj. för 45:—. Sv. t. »Fynd-priser, 12515».

1,5 cc Webra Record. Tel. 0223/103 49.

Större modelljärnväg Märklin, har kostat 1,095:—, säljes. L. Persson, Fack 257, Arvidsjaur.

Tre-kan. radiokont., ej använd, komplett med lämpl. flygplan och motor, 500 kronor. Lennart Wallin, Brygge 5, Viggbyholm. Tel. 56 15 77, före kl. 16.30.

Ritning till enstegsraket. L. 110 cm. Tophöjd 2 km. Bränslebesk. bif. Kr 4:—. K. Axelsson, Vrigstad.

MASKINER VERKTYG

Säljes

Ritning till el. svetsaggregat för 3,25 mm elektr. Bygges lätt efter denna utförliga ritning och arbetsbeskrivning. Kr 5:—. Vid försöktsl. fr.-fritt. K. Axelsson, Vrigstad.

Köpes

Beg. gassvets köpes. Bengt Nilsson, Torpvägen 3, Brunflo.

Kompressoraggregat (ev. utan motor), vidrommentyckel, indikator-klocka, läddäck samt annat i verktyg o. maskiner köpes. Svar till »Hobbyverkstad, 12578».

SPORT JAKT FISKE

Säljes

Vapen för samlare. Pist., gev. Spec.: Blanka vapen, Modernt, dekorativt, värdebeständigt. Köper, byter, Fr.-fr. Returr. Katalog m. ill. mot p. 0. Dekorationsvapen, K. Falk, Box 48, Halmstad. Tel. 267 09.

Ritning till revolver och automatpistol kr 10:—. Kan tillverkas av standardfärd. Ritning till lättillv. mynningsladdarpistol kr 5:—. D:o 6 skotts revolver kr 7:—. K. Axelsson, Vrigstad.

Vattenskidor o. tillbehör
Skidor Combi 1780 84:—
» Hopp och pyramid ... 123:—
» Sport och barn 90:—
» Piruett 93:—
» Slalomtävling 100:—
» Sko fr. 25:—
Surfingbräde 1500x60 49:—
Surfingtefat 900 Ø 89:—
Polyetenlina 23 m, Enkel-handtag 18:—
Metallfena 2—4" 10:—
Bindning, komplett 42:—
Tillskriv Vattenspecialisten, GITS Vattenskidfabrik, Åhus.

Vapen, sport, fiske. 140-sid. kat. m. 2: 50 i frim. K. Axelsson, Vrigstad.

Iddrottsboken -60, -61, -62, gar. osk., 80 kr. el. 30 kr pr st., har kost. 147 kr. R. Frohm, Norrköp.-vägen 173, Örebro.

Vipedy-app., obet. beg., säljes för 75:—. Brevkurs i teckning 30:—. Sv. t. »Som nytt, 12585».

PLATS. FÖRMEDLINGEN

Bliv Er egen. Starta importfirma. Begär upplysningar från Import-teknik, Kronbergsvägen 4, Malmö V.

Fritidsombud antages för orderupptagning av kikare, kameror (även filmkameror) och projektorer av kända märken. Vi garanterar hög förtjänst. Importfirman Thor, Mönsterås.

DIVERSE

Säljes

Tältväv i stuvor säljes mycket billigt. Skriv till ödenäs Textilindustri, ödenäs.

Philishave elrakapp, med fast skärhuvud kr 57:— pr st. Philishave med fjädrande skärhuvud kr 75:— pr st. Philips elvisp med tillbehör kr 69:— pr st. Bormaskiner och transistorapp. m. 15 % rabatt. Priserna gäller exkl. oms. + frakt. Handelsbolaget Sagus, Norrbodavägen 28, Nässjö.

Obs! Äkta »Parker Jotter», i lättmetall med nederdelen av hårdplast och med testad tryckmekanism. Säljes för endast kr 9: 10 exkl. oms. + porto (Riktpris 14: 85). Specialoffert å större order. Fa Montana, K. Trotzig, Värnamo 1.

Fotografier av flygplan. Katalogblad sändes mot svarporto. Fa Flyto, Malteshelmsvägen 83, Vällingby.

Blånlöp självl! Blåneringsatts för vapen m. m. Lätt att utföra. Metoden används av de flesta vapenfabr. 100 procent effektivt. Pris per sats med bruksanv. 8 kr fraktfritt. N. Josefsons Smidesverkstad, Kärnära.

Hotell- o. flygmärken, 10 olika för kr 2: 50 i frim., broschyr mot porto. AB Durax, Malmö V.

Sportbåtsritn. Broschyr mot porto. Originalen S., Götg. 26, Sthlm Sö.

Original-Stil cowboyhattar. Med knapp och lädersnodd. Havannabrån färg. Storlekar 52—59. Pris 19: 50. Ombytesrätt eller pengarna åter. Begär vår nya katalog. Firma Carlssons Import, Avd. TV, Falkenberg. Ordertel. 0346/103 81.

Spar årligen 1 000-tals kronor genom att själv köpa begärliga varor direkt från utlandet. Vår nya Importkatalog upptager 10 000-tals artiklar från fördelakt. inköpskällor inom de flesta branscher från olika världsdelar. Kat. är omsorgsfr. bearbetad och detaljerad. Ni får inte bara ett branschreg. utan en hel del av varorna får Ni också se i bild. Ni får exportpriser. Ni får importtips. Ni får översättin. o. anvisn. Så Ni utan svårighet kan skriva till firmorna. Från hela världen kommer brev om fördelakt. erbjudanden, broschyrer, prover, prisl. m. m. att strömma in. Gratis bif. Nyhetslistor med helt nya artiklar. Denna katalog — med vars hjälp Ni kan göra otroliga förtj. — kostar endast 14:— + porto. Obs! Utkommer ej i massuppl. Beställ därför redan i dag. Stureoson Trading, Avd. 2, Fark, Sollentuna 5.

Urdelar o. -verktyg säljes, även till amatörer. Illustrerad furniture- eller verktygskatalog sändes mot 2 kr i frimärken. Firma E. Karlsson, Erikslund.

REPARATIONSHANDBÖCKER FÖR BILAR

Chevrolet 1955—56 30:—
DKW 2-cyl. 1933—45 6:—
DKW 3-cyl. 1955—60 85:—
Hillman Minx 1955—59 15:—
Opel, alla mod. 1949—52 20:—
Opel, alla mod. 1953—59 45:—
*Saab 92—92b 1950—56 18: 50
*Volksvagen 1949—58 18: 50
*Volvo PV 444 1948—58 18: 50
Simca Aronde 1952—55 6:—
Alla böcker är på svenska och lämnar fullständiga beskrivningar av konstruktion och reparations teknik. Hundratals bilder och sprängskisser. Innehåller alla nödvändiga tolerans- och inställningsdata. Vid best. uppgiv årsmodell. **Bokförlaget Teknik och Praktik, Box 733, Sthlm 1. Tel. 0158/210 78.**

* Märkta kan också erhållas genom bokhandeln. Lev. även till Danmark, Finland och Norge.

Urreparationer till landets lägsta priser. Ex. hel reng. 8: 50, balansbom 7:—, uppdragsbom 4:— o.s.v. Begär prislista och provrep. Obs. Ny adress: Ur-Service, Box 9036, Västerås 9.

Inspelade filmer 8 mm. Nu över 100 glada, intressanta, spännande och pikanta filmer. Även i färg! Fickprojektor 32:—. Colorslides rese-motiv m. m.! Tonband, Kodachrome II, Agfa CT 18. Triomport, Box 21, Sundbyberg.

Glasfiberplast för hobby och industri. Självhårdar, blir glashård o. genomskinlig. Används för tillv. o. reparation av bilar, båtar, husvägar, mc-käpor, formgjutn. m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 8:— + porto. Glasfiberväv och matta. Hög kval. Prover och prisl. 5:—. Fa Regale, Box 6844, Borlänge.

Caren Plast för reparationer och hobbyarbeten, för lagning av hål å stänkskärmar och dyligt å bilar och mc, för reparation av båtar, för plastbilbygge, formgjutning etc. Komplet sats om 1/2 km polyesterplast, färdigblandad med accelerator och 1/2 kvm glasfibermatta samt hårdare och flynadsmedel jämte bruksanvisning kr 15:— + oms. och porto mot postlöskott. Vid större poster specialoffert. **Caren AB, Tunnelgatan 14, Stockholm C. Telefon 10 35 54 — 21 29 10.**

Båtbyggsatser Ragette 750:—, Wijkosport 995:—, Segeljolle 600:—, AB Mc Trim, Roslagsg. 62, Sthlm Va. Tel. r-nr 010/31 70 60, 31 93 17.

Med Decra-Led Fönsterbly ger Ni ert hem ett ombonat och förnämligt intryck. Kan svårigen skiljas från blyinfattning enligt äldre metod. Ingen glasskärning eller löddning. Blylinsen appliceras med specialcement. Garanteras beständigt. Sats med 6 eller 9 mm list. Kr 15: 95. Ekonomisats, mer än 3 ggr föregående, kr 45: 25 inkl. frakt och oms. **Leunik-Import, Fack 317, Bromma 3. Tel. 010/87 34 31.**

Engelsk Linguaphonekurs, obet. beg. och fullt komplett, säljes för 50 kr. En fab.-ny Rolleiflex 4x4, 3,5/60 mm, 1—1/500 sek., säljes för 375 kr. Riktpris ca 420 kr. Returrätt. Svar till »Engångstillfälle, 12573».

Ny Hagström El-gitar standard vit, kostar 600:— men säljes för 400:—. Etui medföljer. **Hasse Lundkvist, Alandsgatan 14, Norrtälje.**

Bokfynd för flygintresserade: Segelflyghandboken, 528 sid., 236 bra bilder. »Världens bästa!» Inb. 19: 50. Motorflyghandboken av öv.-l. Kindberg, lättläst, 110 bilder. Endast 4: 75. Svensk Flygtidning årg. 45, 400 sidor krigsflyg, sportflyg, flygteknik, inb. i TV-format, 100-tals bilder! 15:—. Flyghiblioteket, Box 121, Falsterbo.

Texas Boot, en riktig cowboystövlel med hög klackställning och i rätta »Western»-stilen. Tillverkad av extra prima kalvskinn i svart färg. Mönstrat stövlelskaft med vita inslag. Storlek 39—47. Pris 110:— exkl. oms.-skatt. **Herrskor med hög klack.** Tillverkad av utsökt smidigt kalvskinn i svart färg. Spetsig modell och cirka 4,5 cm hög klack. Storlek 39—47. Pris 78:—. Ombytesrätt eller pengarna åter. Begär vår katalog. **Carlssons Import, Avd. TV, Falkenberg, ordert. 0346/103 81.**

Se hit alla grabbar! Ekipera från USA! Världsberömda jeans och jackets kända från film o. bilder. Låg modern höftstil. Följande märken nu i lager. Lee i mörklätt o. vitbeige. Pris 35:—. Lee-jackets i samma färger. Pris 45:—. Wrangler i mörklätt o. ljusblått. Pris 31: 50. Wrangler-jackets i samma färger. Pris 42: 50. Leiba-jeans i mörklätt. Pris 28: 75. Lewi's-jeans i mörklätt. Pris 29: 75. Alla storlekar finnes. Obs! Uppgiv midjemått o. benlängd. Svart bälte passande till jeansen. Stort försilvrat spänne med figur i gulmetall. Jättesnytt! Pris 14: 50. Kol-svarta byxor i terylene. Spansk modell med brett midjeband. Vita skinnkanter vid fickorna. Extra smal lävudd. Storlek 44—54. Pris 79:—. Italienska polotröjan »Apache» i härlig rayonull. Hög rullkrage, lång ärm. Svart, lila, gul, ljusblå, vit. Storlek 4—6. Pris 19:—. Polotröja i bomull med rullkrage. Lång ärm. Svart, vit, gul, orange. Storlek 3—6. Pris 12:—. Full ombytesrätt med pengarna åter! Obs! oms.-skatt inräknad i priserna. Du kan även skriva efter vår nyutkomna katalog med kläder från USA och kontinenten. **Carlssons Import, Avd. TV, Falkenberg — Ordertel. 103 81.**

Beg. klarinet säljes billigt. Märke »Dixie». Med väska kr 100:—. Obs! Felfri. S. Å. Berglund, Låda 641. Soliteftä.

När Ni svarar på annons med signatur

(När namn och adress på den som vill ha kontakt inte är utsatt.)
Skriv signaturen (det som står sist inom citationstecken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Ert svar vidarebefordras då av tidningen till rätt person.

Filmkamera Crown 8 150.—. Textapparat Murray Titray Universal 8 mm 125.—. Transistorbandspelare Niki 225.—. Sv. t. »Nästan nytt, 12582».

Skriv efter vår nyutkomna katalog med moderna ungdomskläder från USA och kontinenten — Ni får den gratis — från Carlssons Import, avd. TV, Falkenberg.

Grammofonskivor, beg., felfria, från musikaautomater. Blandad repertoar. Singel 2:—. Vid lev. av 10 st. fraktfritt. Ej katalog på gr. av det st. antalet skivor. AB Tone-Matic, Rademachergat. 19, Eskilstuna.

Båtillbehör av alla slag får Ni billigare från oss. Katalog mot 50 öre i frimärken. A. Sjögren & Co., Box 1721, Göteborg 17.

Båttrailers, landets största urval. Vanliga släpvagnar. Allt i tillbehör. Släpvnagskatalog mot porto 1:—. Axelssons Mek., Tärsjö. Tel. 0292/502 29.

Lackerar Ni själv? Billacker i originalnyanser, samt allt grund-, slip- och polermaterial köpes förmånligast från Brandkärrsbolaget, Box 13067, Göteborg 13. Endast yrkesmännens material tillhandahålls. Rekv. katalog nr 7 med arbetsbeskrivn.

110 st. nr av Teknikens Värld och 50 st. nr av Teknik för Alla. Sv. t. »Högstbj., 12516».

Sindy och Tamara, de absolut förnämsta plastbåtarna i 4 m-klassen. Fr. 4.900 kr. Axelssons Mek., Tärsjö. Tel. 0292/502 29.

Den stora bilhandboken. Praktiska handböcker i bilkunskap, 2 delar, som nya, kostade 260.—, säljes för endast 175.—, samt 100st st. deckare 75.—. C.-E. Eriksson, Grimhult 293, Fliserud.

Sov gott i bilen. Med bilbädden »Gut Schlafen» sover Ni lika gott i bilen som hemma i Er egen säng. Bäddas på en minut. Ger en 190 cm lång, jämn och från underlaget fribar, säng med god plats för 2 pers. Gör Er oberoende av hotell, campingpl. och väder. En pers. kan vila medan en annan kör, kan därf. anv. vid långr. och sjukr. Rekv. broschyr på denna geniala patents. bäddtillsats. A-B Svemer, Box 125, Karlshamn.

Båt-trailers. Byggsatser — Ritningar. Tillskriv Engström & Jakobson, S. Ringgatan 27, Alingsås, och begär gratisbrochyr.

1 st. urmakarsvarv, 1 st. motorsåg Be-Bo, högtalande snabbtelefon LME, 1 st. vävstol, äldre. Köpes: modellök HO, felaktiga hembygda, ej färdiga, även i delar. K. H. Karlsson, Skolngatan 28, Multfred.

Idrottsbok. -61, som ny. Ej läst. Har kostat 52.—, säljes för 40.—. Åke Johansson, Box 202, By-Kyrky.

Monarped 45:—, dammsugare 45:—, Braun rakapp. 37:—, takrädde 15:—, vedspis 40:—, pojkykel 45:—, dagbädd, ny, 80x195 cm, 45:—, axel m. kullager 28:—, Byter. Box 136, Malmköping.

TV 17 tum säljes billigt, 500.—. Första del. av TV-byggs. 150.—. 3-hjulig invalidmoped Partner 800.—. Bokverk, Nordlandsserien 80.—. Luftpistol 80:—. Jan E. Brodin, Box 3311, Hedemora.

Tod Hunter, hyperlegant sportbåt med Aquamatic. Axelssons Mek., Tärsjö.

Båtbyggsatser. Skrov i hel- och halvfabrikat. Begär broschyr från F:a O. I. J. Båtar, Sjötefta.

Enastående erbjudande! Nya schweiziska herrarmbandsur med förstklassigt 21 rubinens verk, med datum, vattentätt, stötsäkert, antimagnetiskt, obräckbar fjäder, specialglas, lyxurtavla. Har kostat 149.—, säljes för 67:—. R. Öttrup, Karl X Gustavsg. 21, Hälsingborg.

Bilfilt, trevlig nyhet i mjuk, kraftig yllekvalitet. Färgkombination: grått-cyklamen-vitt-gult-svart. Vikt 500 gram. Storlek 65x140 cm, pris 12:50. Storlek 130x140 cm, pris 23:50. Rolando, Pl. 1055, Tranemo.

Spelkort för herrar. Franska marknadens mest raffinerade färgstudier. Begr. parti. Best. nu. End. 10:— + oms. fraktf. Andrén & Co, Box 16348, Stockholm 16.

Båtar, båtbyggsatser och båtbeslag. Wijkö-Industrier, Hågerstens Gärd, Hågersten. Tel. 010/88 35 00.

Lättförtjänta pengar!!! Bli fritidsombud för våra kulspeppennor på Eder arbetsplats el. i Eder skola. Danade förtjänstmöjl. Begär redan i dag upplysn. och vi sänder Eder abs. oslagbar nettoprislista. Alla pris-läg. Mercado, Box 16348, Sthlm 16.

Köpes

Gamla saker av silver, koppar och tenn köpes. Svar m. beskr. och pris t. »Samlare 1962, 12522».

Instr.-böcker, rep.-handböcker, kataloger, gamla o. nya broschyrer o. trycks., motortidn. o. övrig bil- o. mc-litteratur köpes. Svar till »Motorlitt., 12579».

Bytes

önsk.: Frim.-album beg. Kilovaror, genomg. massvara m. m. Ger: Begär bytestlista. Sv. t. »Frimärksbyte, 12293».

Hobbysaker. Sv. t. »A-S, 12581».

VECKANS ANNONSKATALOG

AHLÉN & ÅKERLUNDS FÖRLAGS AB, ANNONSAVDELNINGEN • TORSGATAN 21 • STOCKHOLM VA • TEL. 34 90 00

GARANTI
För alla kop av varor på denna sida garanterar annonsörerna returrätt inom 8 dagar från varans mottagande förutsatt att den returneras i oskadat skick.

SKOLOR

MALMÖ TEKNISKA INSTITUT
Ingenjör- och Teknikerkurser
inom motor, merkantil m. fl. fack. Automation, MTM. Prospekt sändes. Roslins väg 18 E, Malmö. Tel. 629 51.

BILREPARATÖRS- kurser samt traktor- och bilriktningkurser om 4 mån. Fullst. bilverkstadsutrustn. Teori med stillfilm. Platsförmödl. Prospekt mot 2 porton.
Skövde Praktiska Skola Tidn. Tel. 70084

TEKNISKA SKOLAN
KATRINEHOLM Grundad 1906
Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Högre fackkurs med ingenjörsexamen. Maskinteknik, värme-, ventilations- och sanitetsteknik, elektroteknik, starkström (B-behörighet) och teleteknik; husbyggnad; väg- och vattenbyggnad. Teknikerkurs. Nya moderna laboratorier. Studielån och stipendier. Nya kurser 20 augusti. Prospekt kostnadsfritt.

TILL SALU
RAKETTEKNIK FÖR AMATÖRER
 Handledning i Raketeknik, innehållande raketens teori, beräkning, konstruktion, bränsle, säkerhetsföreskrifter m. m. Kr 7:85.
 Ritning med arbetsbeskrivning på en raket med dim. 25x1000 mm. Kr 4:50.
Oms. + porto tillkommer.
Ingenjörfirman ATLAS, Box 12, Höganäs
V. g. sänd det förprickade med returr. till
Namn
Adress TV 11-62

KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

Värmlands läns landstings centrala yrkesskola

TEKNISK UTBILDNING
Ingenjörskurser: elkraftteknik och maskinteknik. Elinstallatörkurs B. Kurser för ritkontorspersonal. Preparandkurser för inträde vid högre tekn. läroverk.
Begär prospekt!
Tel. 0550/101 15

LINKÖPINGS STADS TEKNISKA SKOLA

Dag- och Aftonskolor (maskinteknisk facklinje)
Dagskolan 2½ år. Aftonskolan 5 år. För ingenjörsexamen krävs 12 mån. praktik. Ansökningstiden utgår 15 juni. Begär prospekt.
Exp.: Drottninggat. 22, Box 174, Linköping, tel. 410 24.
Rektor.

Ni kan göra FYND

bland de varor som annonseras på dessa sidor. Det är artiklar av god kvalitet väl värda sitt pris som Ni säkert kommer att få mycket glädje och nytta av.

NYHET! RAKA ER ELEKTRISKT I BILEN med hjälp av

INO OMFORMARE PRIS 37.50

Med denna omformare kan Ni använda Er vanliga elrakapparat även i bilen, båten eller på mc:n. Passar alla elrakapparater och bilar. Omformar strömmen från Er batteri till 220 volt växelström. Ekonomisk i drift, endast obetydlig strömförbrukning. Starter först när Ni sticker in elhyvelens stickpropp. INO finnes för 6 eller 12 volt och lämnar: spänning 220 volt växelström, perioder/sek. 50, effekt max. 25 W. Vikt 750 gr. Benvit färg. Storlek 8,5x7x5 cm. Pris komplett **37.50**
AB HOBEX Avd T. Box 1206 Borås 2



SPORT utrusta med VINST Spar 15 - 25 %

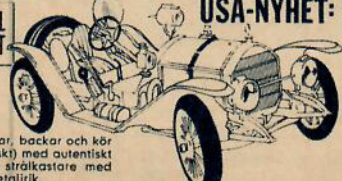
All tänkbar utrustning för idrott, fritid o. fiske får Ni billigare och bättre genom oss — den enda postorderfirman i Sverige som specialiserat sig på sport- och fritidsartiklar.
Den stora katalogen kommer gratis — posta kupongen i dag!
SPORT OCH FRITIDSLAGRET
Box 163, Sollefteå, tel. 131 94



Sänd gratis o. portofritt Er katalog.
Namn
Adress
Postadr. TV 11-62
Texta tydligt — Tack!

MOPEDISTER!
Är det något som felar, så har vi motorerna alla delar. Katalog sändes mot porto.
MOTOR-HÖÖKS
Sågen tel. 30 - 31

ITC MODEL CRAFT
MERCER
1911 års modell.
Längd 45 cm. Startar, backar och kör (och styr automatiskt) med autentiskt motorljud. Riktiga strålkastare med lampor. Mycket detaljik.
USA-NYHET: STORA LÄTTBYGGDA PLASTMODELLER MED MOTOR!
Nu finns de berömda batteridrivna ITC-modellerna i Sverige — begär stor illustrerad katalog! Här finns allt från veteranbilar, sportvagnar, flygplan, stridsvagnar, hangarkyssare till en hel el-driven raketbas!
Rekvirera ITC-katalogen genom att sända in 50 öre i frimärken till:
BILLINGSFORS PAPPERFÖRÄDLING AB, Avd. ITC, Gävlegatan 12 A Stockholm Va.



VECKANS ANNONS-KATALOG

AMLEN & ÅKERLUNDS FÖRLAGS AB, ANNONS-ÅVDELNINGEN • TORSGATAN 21
STOCKHOLM VA • TEL. 34 9000

Garanti
För alla köp av varor på denna sida garanterar annonsörerna returrätt inom 8 dagar från varans mottagande förutsatt att den returneras i oskadat skick.



CAMPINGTÄLT med garanti!

I mer än 30 år ha vi tillverkat kvalitetstält, som vunnit berömmelse i vårt land och långt bort i främmande länder. Alltid högsta kvalitet i tältduk och alla detaljer.

1962 års katalog innehåller marknads modernaste lyx-tält med tropiktak, som t. o. m. vid skyfall inte släpper igenom en droppe vatten, dessutom kan man gå rak överallt i dessa tält. Finns i flera modeller. Yttertält med förgård i storlek upp till 6,5x3,30 m. Tälthus, dubbeltält. Ryggstält från kr 74:— . Sensationella förbättringar känneteckna 1962 års tält, men till gamla bottenbilliga priser. Gummiluftmadrasser med 1 års garanti. Campingsäng, även utmärkt som reservvädd i hemmet, överdäckt bra och billig. Förmåliga sovsäckar och campingmöbler m. m. Ni kan spara 100-tals kr och erhåller allra högsta kvalitet, när Ni köper direkt från fabrikanter. Rekv. katalog, gratis och portofritt.

A.B. SMÅLÄNSKA SÖMNADSINDUSTRIEN
Avd. 12, Norrahammar, Tel. Jönköping 036/601 86

TILL SALU

Snabbkurs i dans

FÖR NYBÖRJARE

Denna nya förenklade lärometod har blivit en fullständig framgång. Stora danskartor utvisar alla steg man tar runt golvet. Ni kan inte göra fel. På några kvällar kan Ni lära dansa perfekt och säkert. Foxtrot, Tango, Modern vals, Rock'n'roll, Mambo, Gammal vals, Hambo, Schottis m. fl. danser. 73 ill. Lär dansa för 8:75! Skriv i dag!



BOKFÖRLAGET PRAKTISKA BÖCKER

Regeringsgatan 93, Avd. 1, Stockholm

Sänd mot postförskott Snabbkurs i dans. Pris 8:75

Namn:
Adress:

RABATTKÖP!

Allt för bilen, fritiden, ännu billigare genom oss. 700 olika artiklar. Stor katalog mot 1:— i frimärken som återbetalas vid order.

BCS-Produktor

Grev Turegatan, 50, Stockholm

BÅTELEKTRISK handbok

för båtägaren. Boken är avpassad för amatörer och redogör för hur man själv klarar allt elektriskt i sin båt, vilka ljus baten ska föra, hur man planerar och utför elinstallationer, hur man klarar fel på elsystemet osv. osv. Massor med instruktiva bilder och kopplingsförslag, de flesta i tvåfärg. Boken avhandlar alla båtars såväl inom- som utombordare. 13:50. Övriga skrifter i serien Hobby och Hantverk: Plastbåtbygge 8:55, Plastbeläggning av båt 8:55, Plastbilbygge 17:05, Bärplansbåten 17:55, Stereoljud 17:05. Ritningar: Taifun, 4x1,4 m plastbåt med spant i full skala 37:25, Bris, 3x1,2 m plastka med spant i full skala 18:65, Monsun, 4x1,45 m bruks-el. passbåt m. detaljer i full skala 26:60.

AB MAGNET-FILM RÖNNINGE

Ni vill ha en god inkomst Vi hjälper Er att få den

genom att göra Er till försäljare av Sv. Statens premieobligationer. Aret runt samma möjligheter till en god daglig förtjänst — både för fritidsombud och yrkesförsäljare. Ni behöver inga förkunskaper — men vi vill ha rejält folk med goda referenser. Sänd redan i dag Er svar till

BONNIERS OBLIGATIONSÅVDELNING AB
Box 7302, Stockholm 7

BLI SPORTDYKARE I SOMMAR

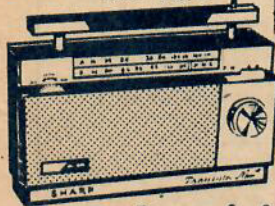
I SKANDINAVIENS STÖRSTA DYKAFFÄR finns all dykutrustning av högsta kvalitet. Poseidon dykapparater och vädräcker, cyklopögon, simfenor, snorklar av godkänd längd, näsklämmor, flytvästar, livlinor, djupmätare, dykarknivar, viktbalten, lampor, kamerahöljen, litteratur, gummibåtar, osv. Dykarkurser i Lysekil varje vecka 18/6—25/8. Alla upplysningar, prislistor och prospekt från

AQUA-SPORT, Nya Ullevi, Göteborg C. 194646.

TRANSISTOR-FYND !!

Sensationellt bra radio, vackert formgiven o. med förstklassig, ren ljudåtergivning. MV, UKV (P1, P2, Melodiradio, Radio Nord o. Merkur). 9 transistorer. Periskopantenn i handtaget. Ferritantenn. En oöm radio som Ni kommer att ha stor glädje av.

per mån tills 380:— erlagts. Kont. 343:—



Gratis!

ASU AB Svenska Urdepoten Stortorget 3, Malmö C.

Sänd genast Sharp 9 transistor att betalas med 30:— den 15:e i varje månad tills 380:— erlagts. 14 dagars returrätt. Ett års garanti. Åganderättsförbeh. för säljaren. Kontantpris 343:—
..... den / 196..

Namn, bostad postadress



SOMMARBÅT

En mycket praktisk båt tillverkad av kraftgummiväv av hög kvalitet. Kan kompletteras med utombordsmotor. Medtages lätt i bilen el. båten. Vikt 10 kg. Storlek 240x130. (Ej att förväxla med mindre båtar). Bär lätt 3 personer. Lämplig som jolle, livbåt, fiskebåt och badbåt. Pris inkl. åror 198:— (Riktpris 255:—). Sändes mot postförskott med full returrätt inom 8 dagar.

MARCA B

Brahagatan 37, Stockholm



FOTO NI FÅR LÅGSTA PRISER

ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES för fotoarbeten i svart-vitt o. färg samt övrigt fotomaterial

Katalog mot 50 öre i frimärken

SYDSVENSK HANDEL Avd. IV, Rönneholmsv. 74 - Malmö V

BESTÄLL VÅR KATALOG

inneh. orig. skinn- o. mockajackor, skinnskjortor, handarb. bälten, stövlar, mockasinor, jeans, byxor, skjortor, hjortsk. handskar, handarb. damväskor o. skor från USA o. Mexico m. m. Nästan alla våra varor kan ej köpas i någon butik. Bif. 50 öre i frim.

Skriv idag! Western Shop Avd. TV SUNDSVALL



SJUKVÅRDSARTIKLAR

Finns i ledande sjukvårdsaffärer

SILVER-TEX

Amerikas mest sålda preventivmedel

Generalagent:
AB Hans Wörlund & Co
Stlm 31 - Tel. 54 27 80

DETTA MÄRKE

garanterar att varje preventiv som säljes av RFSU kontrollerats i specialkonstruerad testapparat. Denna kontroll sker utöver fabrikskontrollen och den kontroll vid införsel i riket som stadgas i medicinalstyrelsens kungörelse den 30/6 1959.

Ny RFSU-bok FÖDELSEKONTROLL inb. 12:75
"... en ypperlig vägledning ..." Kvällsposten
"... en mycket värdefull bok ..." Aftonbladet
"... välskriven och lättläst ..." Ny Tid
Köp den i Er bokhandel eller direkt från RFSU

RFSU-order, Box 474, Stlm 1.
LATEX II TRANSPARENT
... st. tioförp. UB 6:50.
LATEX II
... st. tioförp. UB, MB 6:50.
LATEX III mindre storl.
... duss. UB, MB 7:75.
... ex. FÖDELSEKONTROLL inb. 12:75.
HOS LÅKAREN, nu 162.000 ex.
... ex. häft. 5:65, inb. 8:30.
Namn:
Adress:
RIKSFORBUNDET FÖR SEXUELL UPPLYSNING
försäljningsavdelningen

PARTILAGET URANIA AB JÖNKÖPING 1

SJUKVÅRDSARTIKLAR

Extra LYX provsats nr 30 MÄRKESVAROR tunna och välkontrollerade

3 Durex Gossamer d. 12:—
6 Grand-Paris-Lyx d. 7:—
6 Don Pedro, Guldf. d. 5:50
15 Princess, extra tunn d. 3:50
Sexbok med 80 bilder gratis

Alltså 30 st. Lyx-kvalitéer + 1 bok med 80 bilder för Endast kronor 10:—
Portofritt

Godkända och kontrollerade enl. Kungl. Medicinalstyrelsens bestämmelser

Mannens och kvinnans sexuella ställningar i utförliga illustrationer, 10:—, Könsmg. fys. o. tekn. med ill., 3:75. Konsten att älska med ill., 5:—, Raffinerade kärlekslivet 4:75. Mannens Könsliv 1:25. Kärleksskolan m. ill., 12:50. Det Intima Kärlekslivet 6:75. Uppslagsbok i Sexuell Upplysning, 520 sidor. Inbunden med många helsidesbilder. Förr 28:—, nu kr 16:—.

Storköpspriser
6 ds Gold. mynnförpackn. 18:50
6 » Princess, latex 16:50
6 » Guldfolie, treförp. 14:25
Fraktfritt + oms.

Postgiro 15 27 15. Om likvid medföljer ordern ingen avsändare. Mot postförskott privat avsändare. Egen import. Lägsta priser. Vår garanti. Full returrätt.

Stryk under vad som önskas.

Namn:
Bostad:
Postadr.:

RIKS RONDEN

FEM TUSEN
TIMMARS JOBB



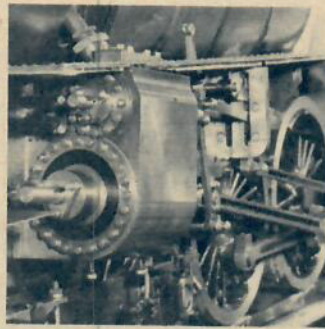
Ett år till och jobbet är klart säger Rune Westbom när han visar sitt verk. Hittills har det kostat honom 5.000 arbetstimmar och ytterligare ett tusental återstår. Nedan: detaljarbetet.

För sex år sedan började verkstadsägare Rune Westbom i Luleå ett modellbygge av ovanliga mått. Enbart med ledning av uppgifterna i 1921 års upplaga av »Lokläran» och helt utan ritningar satte han igång med en arbetande modell av SJ:s vackra persontågslok litt. B. I dag har han lagt ner över 5.000 arbetstimmar på locket, men ännu återstår minst ett års mödor innan den 1.949 mm långa och 120 kg tunga skapelsen är färdig.

Westbom började med hjulsatsen, ramverket och tendern. Dessa detaljer är tillverkade med hjälp av »Lokläran». Hur Westbom på detta sätt lyckats få allt skalenligt och riktigt är en gåta. I många fall har det rört sig om rena rekonstruktionsarbetet. Prestationen förringas inte av att Westbom helt saknar teoretisk utbildning.

Angpannan och maskineriet har faktiskt varit enklare att bygga. Lokförare Helmer Moestam, som själv kört B-lok många år, hjälpte Westbom att skaffa originalritningar från SJ:s Maskintekniska Byrå. Ritningarna är daterade 1908.

Alla detaljer är av Westboms egen tillverkning, frånsett nitarna.



na. Dessutom har han monterat in en Bosch tryckpump för smörjning av maskineriet. Han vill inte ta risken av skador på den klen dimensionerade ångmaskinen med dess snäva toleranser.

Nu har Westbom kommit så långt att han kunnat provköra locket. Allt fungerar perfekt och den vackra modellen visade sig ha en dragkraft på 800 kg.

Ännu återstår dock mycket arbete med tillverkning, montering och efterarbetsning. Innan locket är fullt klart räknar Westbom med minst 1.000 arbetstimmar ytterligare.



POLIS PÅ SKOTER

Poliser som står, som går och som åker bil är inte så ovanligt. En och annan landsortspolis måste cykla också när myndigheterna är njugga med anslagen. Men först i landet med skoterburen polis var Hälssingborg som skaffade tre Vespa för patrullering i ytterområdena. Så väntar vi bara på mopedpolisen.



SKYLTRASERI

I et är inte alltid så lätt att uppfatta alla skyltar ute i trafiken. Åtminstone inte när de samlas på ett enda ställe som bilden visar. Den är hämtad från Motala. Två av dem är fasta skyltar, medan de övriga är tillfälliga. Vilket inte gör det lättare för trafikanterna.

Första världskrigets stridsflygare var de sista »gentlemannakrigarna».

Man kunde bestämma tid och plats för en luftduell — och fienden infann sig punktligt!

Ett av de mest bekanta jaktplanen på de allierades sida under första världskriget var Nieuport 17. Det var en vidareutveckling av typ 11, som fick sitt elddop mot de tyska Fokker E.I-IV-monoplanen. I motsats till de tyska planen hade Nieuport 17 ingen synkroniserad kulspruta, utan hade Lewis maskingevär monterat på övervingen så att den sköt ovanför propellerfältet. När de allierade fick sin synkroniseringsanordning blev standardbeväpningen en Vickers 7.7 mm kulspruta monterad till flygkroppen. Den beväpningen infördes i och med typ 17. En del piloter kompletterade beväpningen med det ursprungliga vingmonterade Lewismaskingeväret.

Nieuport 17 var ett känsligt flygplan och fordrade full uppmärksamhet från pilotens sida, men de förare som lärt sig flyga planet älskade det över allt annat. Dess fantastiska lätrörlighet i luften kompenserade dess lägre fart i förhållande till de tyska plan med radmotorer som det oftast kom i strid med. De snabba Albatross D.I-L.III-planen kom i tjänst ungefär samtidigt med Nieuport 17.

Konstruktionen var i huvudsak träfackverk med dukklädsel, och motorutrustningen varierade mellan 110 och 130 hk, vanligast var dock en roterande 9-cyl. 110 hk Le Rhone-motor. Spännvidden var 8,24 m, längden 6 meter, tomvikten 373 kg, flygvikten 560 kg, topphastigheten 172 km/t på 2000 m höjd och stigtiden till 2000 m var 5 min 28 sek.

Många av de stora »ässen» flög någon gång Nieuport 17. De som gjorde sig mest bekant i samband med typen var kapten Albert Ball och »Billy» Bishop. Den första amerikanska flygkåren som kom till Europa fick också detta plan att flyga i sig på — senare övergick de via Nieuport 28 till SPAD XIII. Det var den berömda Escadrille Lafayette.

Nieuport 17 flögs givetvis först och främst av fransmännen och sågs oftast med storkar målade på flygkroppens sidor. Det var Cigognes (Stork)-divisionerna.

Kapten Albert Ball var djupt religiös och hade till hobby att spela violin och odla köksväxter. Han kom som nittonåring till Frankrike och flög först Be.2 spaningsplan med No.13-divisionen. Trots att hans uppgift var artillerieldledning lyckades han skjuta ner tre tyska plan under sina första två månader vid fronten. Detta observerades i högkvarteret och man ansåg att han blivit felplicerad. Han flyttades till division No.11 och fick ett Nieuportjaktplan. Nu började hans kometliknande karriär och han utvecklade en taktik som var effektiv men farlig. Han styrde alltid rakt mot sina offer, öppnade eld på nära håll och vek inte undan. Det blev motståndaren som antingen vek undan eller störtade. Blev han anfälen lät han motståndaren komma till eldöppningsavstånd; då kastade han den ytterst vändbara Nieu-

porten runt i en tvär vertikalsväng och hamnade oftast bakom motståndaren och fällde honom.

1917 förflyttades han till No.56-divisionen och kom i sällskap med bl.a. Mc Cudden och Rhya-Davis, men kunde inte inordna sig i taktiska uppdrag. Hans taktik och teknik låg inom den »ensamma varegens» beteendemönster, och han fick fortsätta som sådan.

Han trivdes inte i barackerna, utan tältade i ett litet enmanställt alldeles bredvid sin maskin — han ville vara nära den för att vara säker på att hinna upp de tyska spaningsmaskiner som ofta hemsökte dem. Han kunde också sitta uppe på nätterna och gnida på sin fiol utan att störa kamraterna...

Ett bevis på hans snabbtänkt-het. En dag råkade han i strid med ett par tyska plan. De manövrerade skickligt och undgick att träffas av Balls kulor — han var ingen distansskytt — och slutligen tog ammunitionen slut för honom. Han jagade dem till deras hemmabas med revolvern i hand — men de lyckades landa med mindre skador. Albert Ball skrev genast ett meddelande och kastade ner det på fältet — att han skulle vara tillbaka vid samma tid nästa dag och fortsätta kampen, och hoppades att de som gentlemen skulle acceptera utmaningen!

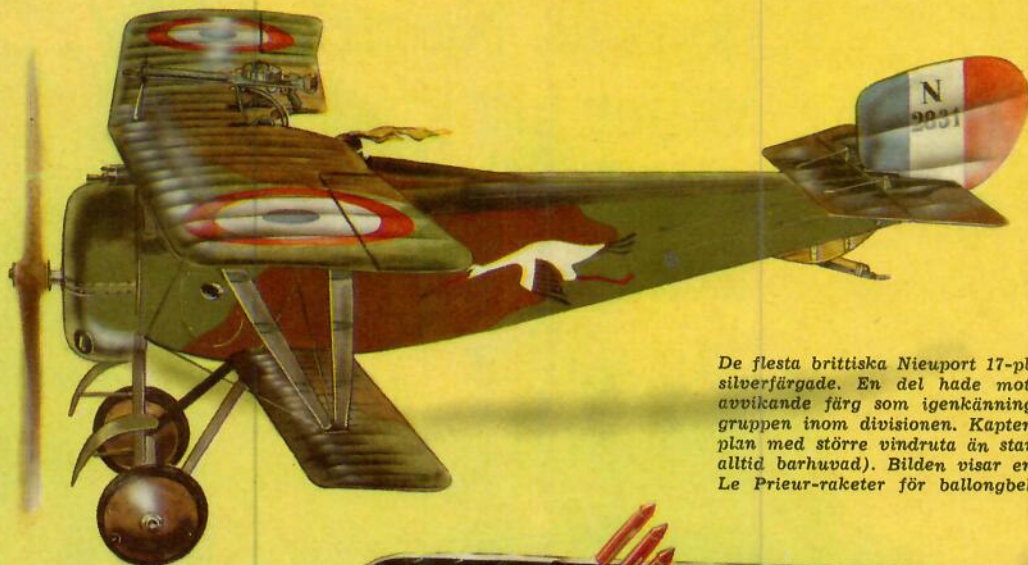
Nästa dag var han på plats och fann till sin tillfredsställelse att de två planen låg och cirklade i luften, väntade på honom. Han attackerade genast på sitt vanliga sätt... men fann att det visslade kulor omkring honom — bakifrån. En föll! Han kastade undan maskinen och fann tre jaktplan i kölvattnet. Trots alla odds kastade han sig i strid med de fem maskinerna och för omkring som en retard terrier tills han plötsligt fann sig utan ammunition.

Han tänkte snabbt och kastade maskinen i spin. Tyskarna trodde han var »färdig» och såg maskinen spinna ända ner till marken — där rätade den upp och tog mark, vinglade hit och dit och stannade slutligen med snurrande propeller. Två av de tyska planen landade för att ta kapten Ball till fånga om han var skadad — det var nämligen ett högt »pris» på hans person. De övriga lämnade valplatsen och flög hem. När piloterna landat sprang de fram mot maskinen, såg kapten Ball hänga över sittrumssargen — tydligen medvetlös... men när de var nästan framme satte han sig till rätta i sittrummet, drog på gas och startade! De hade snopet nog ingen chans att hinna tillbaka till sina maskiner för att ta upp förföljandet.

Kapten Albert Ball, som alltid flög barhuvad och utan goggles — »för att känna vinden i sitt hår» — föll när han nått 43 dagar. Let var den 7 maj 1917, och ingen vet hur han omkom... han bara flög in i ett stort moln, enligt det sista ögonvittnet... Troligen förlorade han orienteringen — blind-

GENTLEMÄN I STRID

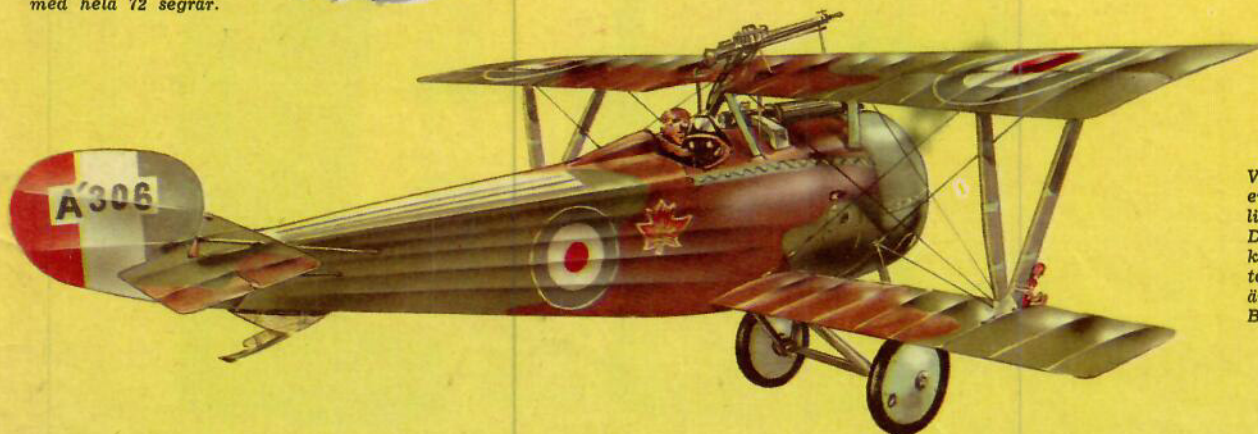
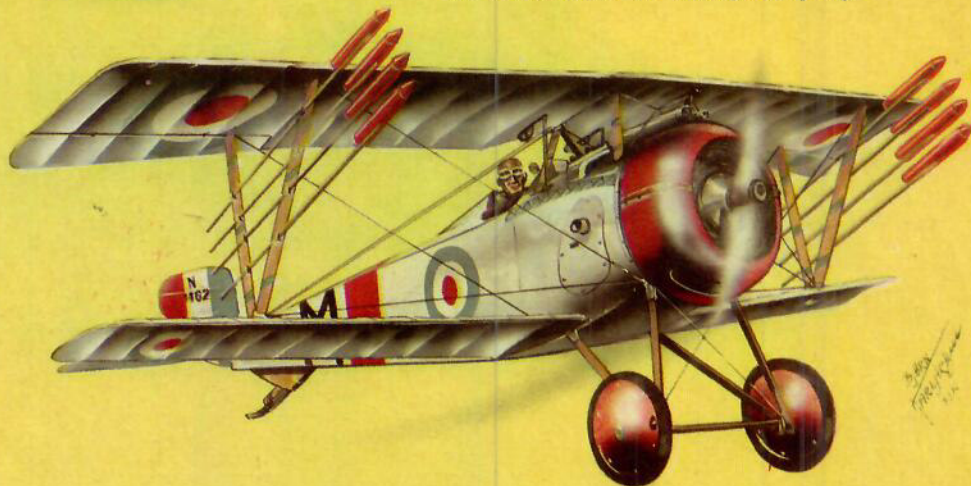
Ett plan ur Cigogne N. 3-divisionen i fransk målning. Alla franska Nieuport 17 var camouflagemålade i mörkgrönt och brunt. En del plan var utrustade med stänkskärmar för att skydda propellern för jordkokor.



De flesta brittiska Nieuport 17-planen var helt silverfärgade. En del hade motorkåpan målad i avvikande färg som igenkänningstecken för gruppen inom divisionen. Kapten Albert Ball flög plan med större vindruta än standard (han flög alltid barhuvad). Bilden visar en maskin med Le Prieur-raketer för ballongbekämpning.



Köksvärtodlande Albert Ball började sin kometkarriär med att skjuta ner tre tyskar på två månader. En god skytt var också »Billy» Bishop, ensamvargen med hela 72 segrar.



Vidstående bild visar en senare utveckling av Nieuport 17. Den hade rundade kroppssidor och beteckning 24. Planet är målat som »Billy» Bishop flög det.

flygningsinstrument fanns ju inte vid den tiden — gick i flatspinn eller någon okontrollerad manöver så att planet bröts sönder... och fallskärmar existerade inte i större omfattning vid den tiden!

Kanadensaren, kapten »Billy» Bishop överlevde kriget och avled i sitt hem. Han uppnådde 72 segrar och jagade liksom kapten Ball mest ensam.

»Billy» startade ofta före gryningen och flög till fiendliga fram-

skjutna flygplatser. När det ljusnade och planen började rullas ut ur hangartälten var han över dem som en hök och sköt dem i brand från lägsta höjd. Detta hindrade effektiv beskjutning från luftvärnet. När planen startade för att ta upp strid med honom fällde han dem undan för undan innan de hunnit många meter upp i luften. En gång överraskades han av två piloter som startade åt var sitt håll, och Bishop lyckades

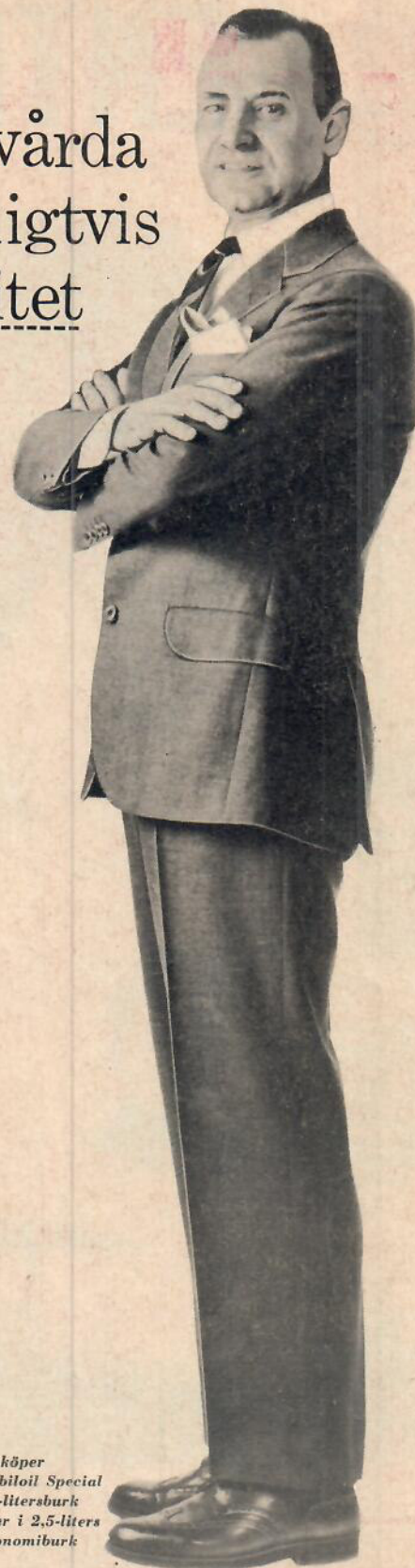
nått och jämnt snirkla sig hem — tyskarna hade snabbare maskiner.

Krigsledningen fann honom för värdefull att bli nedskjuten och bestämde att han skulle organisera utbildningen och luftkriksstrategin i London. Han fick tolv dagar på sig att packa — men dessa tolv dagar utnyttjade han till bristningsgränsen. Inte sedan kapten Balls dagar hade det skjutits så vildsint där han drog fram, och på elva dagar fällde han 20

fiender. Den sista dagen flög han flera pass, laudade bara för tankning och ammunitionspåfyllning. När han vid mörkningen landade var hans maskin ett flygande säll och kulsprutan glödde. Skörden var fem plan. Som minne från den tiden medförde han frontrutan på sin maskin — genomborrade av en fiendlig kula som missat hans huvud endast genom en slump. Han råkade titta över sargen just som det smäll...

Brink, Vint 15

Min bil
är ett kapital
därför vill jag vårda
den väl. Naturligtvis
väljer jag kvalitet
när det finns
kvalitet.
Jag väljer
Mobiloil!



*Ni köper
Mobiloil Special
i 1-litersburk
eller i 2,5-liters
ekonomiburk*

Bättre motorolja
finns inte



EKONOMI SERVICE