

# Teknikens TVärld



Lagom till våren  
- en ny skoter

MED *Flyg* • NR **8**

1958 • 17/4-29/4 • PRIS **1** KR • I NORGE 2 KR, I DANMARK 2 KR

epf



# TEKNISKA FRÅGOR

Teknikens Världs experter besvarar endast frågor av allmänt intresse. Inlända frågor måste förutom signatur också vara försedda med inläsarens namn och adress. Då antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja innan frågorna blir behandlade.

## MC

Fråga: Jag ber er taga del av bif. urklipp ur »The Motor Cycle» av den 12 december 1957, och skulle i anslutning till detta vilja ställa följande frågor: 1) Anser Teknikens Värld att de uppnådda resultaten med hänsyn till bensinförbrukning och acceleration är trovärdiga? 2) Kan påståendet att motorns inre delar ej skulle ha tagit skada, anses vara trovärdigt? 3) En sådan relativt liten mängd vatten som kondensvatten kan ju förorsaka betydande slitage. 4) Tror Teknikens Värld att systemet är användbart på tvåtaktsmotorer? Om inte, varför? 5) Kan Teknikens Värld ge någon teknisk förklaring på fenomenet? 6) Är detta en fullständigt ny uppfinning?

H<sup>2</sup>O

I ovannämnda artikel som är en insändare från en motormontör i R. A. F. behandlas vatteninsprutning på en motocykelmotor. Han har monterat ett munstycke, bestående av ett mässingrör med en veke i, rakt in i för-gasarens luftintag. Munstycket är medelst en plastslang förenat med en vattenbehållare. Då luften strömmar förbi munstycket suger den med sig finfördelade vattendroppar som alltså tillsammans med bensin-luft-blandningen sugas in i förbränningsrummet. Maskinen en B. S. A. B 31 med strömlinjekåpa accelererar med två personer och vatteninsprutningen tillkopplad ungefär lika fort som med en person och utan vatteninsprutning medan däremot i opp-farten icke påverkas. Vidare uppger han att med vatteninsprutning är bränsleförbrukningen endast ungefär 75 procent av vad den var utan. Vid demontering av motorn fann han att vattnet ej hade haft någon skadlig inverkan på motorns olika delar.

Svar: 1) Uppgiften om den förbättrade accelerationsförmågan grundar sig tydligen på en subjektiv bedömning, några mätresultat redovisas icke, varför man får ta uppgiften med en viss reservation. En liten förbättring av motorns prestanda bör det dock bli med vatteninsprutning. Att bränsleförbrukningen skulle sjunka med 25 procent tycker Teknikens Värld verkar något överdrivet. I en artikel om vatteninsprutning på flygmotorer, i en amerikansk flygtidskrift, redovisas i ett diagram en bränslesparning på ca 10 procent. Troligen har förgasaren justerats i samband med monteringen av vatteninsprutningen och detta har nog medverkat till den stora bränslesparningen. 2) Teknikens Värld har diskuterat problemet med en tekniker på ett av landets större motorlaboratorier varvid han framförde följande åsikter: Vatteninsprutning förorsakar ej motorskador på en ordentligt varmkörd motor vid fullgaskörning. Om vattnet sprutades in vid delgaskörning, eller vid körning med kall motor särskilt vintertid skulle motorn sårligen snart få ganska svåra korrosions-skador på inre delar. Vidare ökas risken för kolvskärning

ganska väsentligt vid körning med vatteninsprutning under dessa förhållanden. Av insändaren framgår att anordningen kan ha varit i drift högst en månad varför det är för tidigt att uttala sig om den skadliga inverkan detta system kan ha haft på hans maskin. 3) Teknikens Värld tror att vatteninsprutning är direkt skadligt för en tvåtaktsmotor med vevhusspolning eftersom vattnet skulle tränga in i och snabbt förstöra vevaxelns lager. 4 och 5) Vatteninsprutningens effekt på en förbränningsmotors prestanda har varit känd sedan omkring år 1913. Under andra världskriget användes vatteninsprutning på många typer av flygmotorer. Anledningen till att man använde vatteninsprutningen var att den förbättrade kylningen och minskade knackningsrisken. Detta medförde att man kunde öka motoreffekten, genom att använda högre kompressionsförhållande, utan att kompressionsökningen resulterade i knackningar. Den förbättrade kylningen beror, dels på att vattnet (egentligen vattenmetanolblandningen, vilket användes på flygmotorer) sänker den i förbränningsrummet inströmmade gasens temperatur, dels på att vattnet under kompressionen och förbränningen omvandlas till vattenånga. För att omvandla vatten till vattenånga åtgår ganska mycket värme och detta tas från gaserna i förbränningsrummet och från förbränningsrummets väggar. Att den inströmmade gasen har lägre temperatur förbättrar fyllnadsgraden vilket medför en ökning av motoreffekten. Närvaron av vatten i förbränningsrummet gör att kompressionsprocessen från att närmast ha varit att jämföra med en adiabatisk tillståndsförändring närmar sig en isoterisk. (Adiabatisk kompression kännetecknas av att värme varken till- eller bortföres, vilket betyder att kompressionen måste genomföras i en behållare som är fullständigt isolerad från omgivningen. Isoterisk kompression kännetecknas av att processen försiggår vid konstant temperatur, vilket betyder att all värme som alstras vid kompressionen måste ledas bort. I praktiken är det svårt att omsätta förutsättningarna för isoterisk eller adiabatisk tillståndsförändring. De processer som försiggår i cylindern på en förbränningsmotor ligger mellan adiabatiska och isoteriska och kallas polytropiska tillståndsförändringar.) Då kompressionen från den adiabatiska närmar sig den isoteriska processen krävs ett mindre kompressionsarbete för att komprimera gasen, vilket medverkar till att höja motoreffekten.

En flygmotor körs ju endast vid planetets start och vid mycket kraftiga stigningar med fullgaseffekt medan den vid normal flygning går på delgaseffekt. Därför användes vatteninsprutningen endast vid så högt effektuttag att det föreligger knackningsrisk. Härigenom undviks motorskador genom korrosion.

## FLYG

Fråga: Vad kostar följande amerikanska sport- och firmaflygplan: a) Piper Super Cub, b) Tri-Pacer, c) Apache och d) Cessna 310? Business Aviation 57

Svar: a) 40.000-45.000, b) 55.000-60.000, c) ca 250.000 och d) ca 350.000 kr.

Fråga: Kan red. upplysa vari den helautomatiska siktesutrustningen på det amerikanska reaktplanet North American F-86D Sabre består? Anti-collision

Svar: Mycket är fortfarande hemligt kring denna utrustning men den består i huvudsak av en Hughes AN/APX-6 siktesradar, ett

sikte av typ E-4 och en I. F. F. (identification Friend-or-Foe radar), vilka utrustningar i förening gör det möjligt för föraren lokalisera fienden på radarskärmen medan en automatisk räkne-maskin via en styrautomat ombesörjer att flygplanet kommer i en 90 graders kollisionkurs mot målet. Automaten ombord ser också till att i lämpligt ögonblick flygplanet raketmagasin sänks ned till skjutlängd och ger också signal för avfyran av några eller alla flygplanets 24 st jaktraketer. Dessutom sker undanmanövern utan att föraren behöver ingripa. Det är emellertid fortfarande nödvändigt att via markradar styra flygplanet tillräckligt nära målet för att flygplanet egen radar skall »läsa» planet vid målet.

Fråga: Vad är Lockheed U-2 för ett flygplan?

Flygtokig TV-läsare

Svar: Lockheed U-2 bragtes till offentlighetens kännedom närmast på grund av de mängder av brev från »spotters» som strömmade in till fackpressen i England sedan ett »mystiskt» flygplan flerfaldiga gånger observerats både i luften och på brittiska baser. Så småningom visade det sig att flygplanet var amerikanskt och tillkommet närmast på uppdrag av NACA (USA:s Flygtekniska Försöksanstalt skulle man kunna säga). Det är ett mycket extremt flygplan avsett för att operera på höjder långt över 15.000 m och det är särskilt konstruerat för olika slags meteorologiska undersökningar på stora höjder. För detta ändamål är U-2 försedd med en vinge vars sidoförhållande närmast påminner om ett avancerat segelflygplans. Flygplanet har också använts för att insamla vissa bränsleflödesdata för höghöjdflygplan och då närmast för Lockheed-fabrikens lika extrema jaktplan F-104 Starfighter. U-2 har ungefär 27 meters spännvidd, en längd av ca 14 meter och det är försett med en reaktor av typ Pratt & Whitney J-57 med ca 5.000 kp statisk dragkraft. Toppfarten är dock inte särskilt extrem och ligger vid ca 850 km/tim beroende på vingarnas storlek. Det antas att flygplanet skulle kunna användas för vissa militära spaningsuppdrag.

## RADIO

Fråga: Här i Jönköping finns det en radiosändare på ca 200 m som sänder ut program 2 på mellanväg. Är det troligt att det går att ta emot denna sändare med kristallmottagare om man som jag bor strax utanför stan?

Sänglyssnare

Svar: Det är knappast troligt. Denna sändare på 202 meter måste följa internationella överenskommelser och vara mycket svag så att den inte stör andra sändare på samma våglängd. Mottagning med kristall kan därför sannolikt endast påräknas i sändarens omedelbara närhet och då under förutsättning att man förfogar över en effektiv utomhusantenn.

Fråga: Om jag vill kopiera ett band från en apparat till en annan vilket är då det lämpligaste tillvägagångssättet om jag vill ha så liten kvalitetsförsämring som möjligt. G. E. C-son, E-tuna

Svar: Man bör sikta på att inte använda mer av de båda apparaternas elektroniska organ än som är nödvändigt. Man bör sålunda inte gå från den ena apparatens högtalaruttag till den andra apparatens radiogång utan hellre från det höghögna uttag som vanligen används för att spela upp band över pick-up-ingången på en radio. Man bör under inga förhållanden gå via en radioapparat på så sätt att man ansluter den ena bandapparaten

# Teknikens Värld

NR 8 • ARGANG 36

17 APRIL

Sveavägen 53,  
Stockholm Va.

Tel. 34 00 80 (växel)

Förfrågningar: Tel. 32 69 60

Chefredaktör och  
ansvarig utgivare:

RUNE MELANDER

(även direkttel. 32 82 86)

Redaktionssekreterare:

BIRGER GRIPSTAD

Redaktionen ansvarar inte för insända inte beställda manuskript eller bilder. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar svarar författaren. Eftertryck av text och bilder förbjudes!

## PRENUMERATIONS- AVDELNINGEN:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3. Telefon 34 00 80 och 31 41 30. Postgirokonton: 55575.

## PRENUMERATIONS- PRIS

Helår ..... kr 22:75  
Halvår ..... » 11:95

## PRENUMERATION

kan verkställas:

antingen på närmaste postanstalt, där postens tredelade gröna abonnemangsblankett användes och prenumerationavgiften erlägges, eller genom tidningens prenumerationombud (se under Ahlén & Akerlunds i telefonkatalogen), eller genom inbetalning på förlagets postgirokonton 55575. I Danmark, Finland och Norge kan prenumeration ske på närmaste postanstalt.

Adressförändring anmäles senast 6 dagar före flyttning på närmaste postanstalt, där erforderlig blankett tillhandahålls och gällande överflyttningavgift erlägges.

## ANNONSAVDDELNING:

Torsgatan 21, Stockholm.  
Tel. 34 90 00.

Annonschef: Olle Lindkvist  
Ingemar Engelbrektsson

Teknikens Världs  
VARUMÄRKNAVD och  
Teknikens Världs  
RADANNONSER:

Bengt Almqvist

Ahlén & Akerlunds Foto-  
gravryanstalt, Sthlm 1958.

till radiomottagarens pick-up-ingång och den andra bandapparaten till dess extra högtalaruttag. Då får man med en hel del elektroniska komponenter som inte har någon direkt funktion vid kopieringsförfarandet utan bara försämrar ljudkvaliteten. Enklaste metoden att gå fram är att man försöker olika alternativ och väljer det som ger bäst resultat.



# INNEHÅLL

## Högaktuellt:

Bröd död i kalla siffror .....	15
Nytt för sport och export .....	22
Kvarntorp klarar krisen .....	23
Måne made in USA .....	28
Atomer i Ågesta, värme i Farsta .....	34
Strömhopp i vattentrappa .....	36
Ny småbil från Ford .....	66

## Motor:

Plastisk reparation .....	19
Rallysuccé för de små .....	27
Teknikens Värld provkör AJS Pan American .....	30
Teknikens Värld provkör Vauxhall Velox .....	31
Provtur med Hans Stuck och BMW 507 .....	41
Ratta rätt... med nypurrad bil .....	48
Fråga oss om bilar .....	57

## Teknik:

Fråga oss om teknik .....	2
Ljuddämpare gör dundersuccé .....	4
Produkter på prov .....	16
Teknisk revy .....	67

## Flyg:

Flygnytt .....	10
----------------	----

## Serier:

Samlarsalongen Europeiska bilar: Rolls Royce .....	38
Buzz Cooper .....	40
Flygsoldat 113 Bom .....	41

# I NÄSTA NUMMER



## BÅTAR

Bärplansbåtar ser vi inte ofta i Sverige men utomlands särskilt i Amerika ägnar man ett mycket stort intresse åt detta slag av snabba farkoster. Teknikens Värld presenterar olika typer avsedda för både nyttiga transporter och nöjeskörning. En stor snurresalong med massor av nyheter och artiklar om småbåtar är andra aktuella inslag i båtnumret som innehåller mycket läsvärt även för den som inte är båtfrälst. Taunus 17 M står på biltestprogrammet och Jan Ulléns gamla bil börjar ta form. Numret finns i handeln den 29 april.

# OMSLAGSBILDEN

En nyhet på skoterfronten är Lambrettan med 10-turs hjul. Modellen är fyrväxlad och har en motor på 175 cm<sup>3</sup> och 9 hästar. Kraften överförs direkt på bakhjulen. Under den korta provtur vi företog kan vi endast notera att Lambrettan verkar mycket robust. Detta intryck förstärktes även av den en aning hårda fjädningen. Tydligt en skoter för dåliga vägar.

# All fisk är "tonfisk"



## Nyhet! ABU SONETTE

—spinnaren som "sjunger" till sig fisken. Den här ABU-spinnarens välkända utseende men skeden är försedd med Svängstas patentsökta ljudventiler. Riktpris 7 g kr 2:25, 12 g kr 2:75, 18 g kr 3:—

Fiska med "ljud" är dagens melodi. Även den slöaste gädda piggnar till och jaktinstinkten vaknar när den får höra ABU SONETTE och HEDDON SONIC — Svängstas "sjungande" beten — sända ut sina locktoner i vattnet. Genom ljudvågornas snabba fortplantning lockar Svängstas "sjungande" beten till sig fisken på mycket långt avstånd från fångstplatsen.



## HEDDON SONIC

En Heddon-wobbler i plast sänder genom sin vibrerande gång ut starka ljudvågor som lockar fisken till hugg. Finns i flera olika färger. Riktpris 9 g/40 mm kr 6:—, 14 g/55 mm kr 7:—.

## SVÄNGSTAS LYCKOKLÖVER

### ABU ROULETTE



ett nytt Svängstabet som fiskar även när det sjunker. Decenterad kropp eliminerar lintvinningen. Riktpris 7 g kr 2:50, 12 g kr 2:75, 18 g kr 3:—.

### ABU SPINNAREN



är alljämt världens mest sålda spinnare — över 7 1/2 miljoner har levererats. Den finns i sex olika storlekar i riktpris från kr 1:75 till kr 3:50.

### ATOM-DRAGET



anses vara ett av de förnämsta skeddrag som finns. Det har många stora gäddor och laxar på sitt samvete. Riktpris 7 g kr 2:—, 20 g kr 2:50, 25 g kr 2:75, 35 g kr 3:—.

### ABU HI-LO



ställbar wobbler för 6 olika djup. Avfiskar vattnet från ytan till botten. Tio olika färger. Riktpris sjunkande kr 8:75, flytande kr 9:50.

Rulle: ABU 444. Spö: ABU Sverige 320

Rulle: Ambassadeur 5000. Spö: ABU Brillant

## AB URFABRIKEN SVÄNGSTA

Över  
hela  
världen

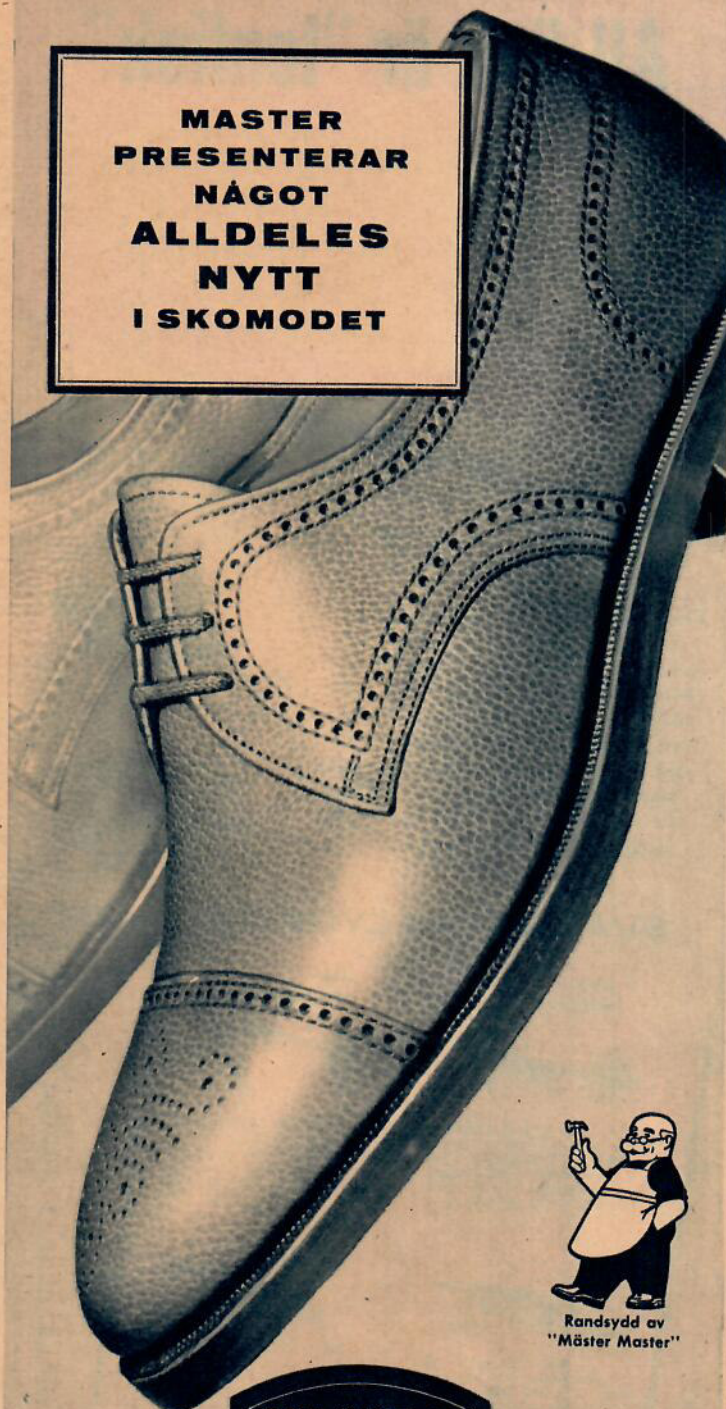
### NAPP OCH NYTT från Svängsta

— varje sportfiskares oumbärliga handbok — får Ni gratis i alla affärer där fiskeredskap säljes.





**MASTER  
PRESENTERAR  
NÅGOT  
ALLDELES  
NYTT  
I SKOMODET**



Randsydd av  
"Mäster Master"



## NEW CLASSIC

**— skon av i dag — och i morgon!**

Har ni tänkt på hur herrskorna sett ut de senaste åren? Det har praktiskt taget bara funnits en typ — »mockasinen». Allt annat har varit nästan som bortsopat. Likriktningen har blivit ganska enformig till slut. Men äntligen händer det något. Master presenterar (först som vanligt) en alldeles ny skotyp. Detta är skorna som kommer!

Vi har kallat denna skotyp »New Classic». Grundelementen kommer från de gamla fina klassiska modellerna. Men de är helt omarbetade efter dagens smak. Slankare linjer, perforeringar av ny karaktär, mindre, distinktare, understryker lästernas smidiga form. En ny skostil, helt av i dag — och i morgon!

**Alla Master är randsyddda  
—mjuka att böja—mjuka i trampet!**



Med denna utloppsljuddämpare reduceras 90 procent av bullret från CVM:s nya motorprovhus. Ljuddämparen är 38 meter lång, 3,8 meter i diameter och väger omkring 75 ton. Den har kostat 350.000 kronor.

## LJUDDÄMPARE GÖR DUNDERSUCCÉ

Med ljudfällor och jätteljuddämpare kommer flyget att bemästra bullerproblemen vid motorprov och markkörning. Glädjebud för dem som är bosatta i närheten av flottiljet och flygverkstäder, men framför allt för dem som genom sin tjänst tvingas uppehålla sig i närheten av bullerkällorna.

Av BIRGER GRIPSTAD

Ljudstyrka mäts som bekant i Ljudecibel (dB). Om man talar med vanlig samtalston är ljudnivån 50 dB. Om man står 40 m och i 45 graders vinkel bakom ett flygplan med tänd efterbrännkammare är ljudstyrkan 130 dB. Siffermässigt förefaller skillnaden ganska obetydlig, men den som stått i närheten av ett reoplan med pådragen ebk, när ljudet skär genom mörk och ben och orsakar smärtförnimmelser, inser lätt att siffrorna uttrycker andra värden än knappt tre gånger ljudstyrkan av normal samtalston.

Decibel är en rent fysikalisk enhet och dess skala logaritmisk. Att med decibeltal ge en lätt begriplig jämförelse av olika ljudnivåer är därför besvärligt och istället har man på senare tid

tillgripit en mera lätthanterlig enhet för att ange ljudstyrkor. Denna enhet kallas »son» (ordet är oböjligt och heter således lika i både ental och flertal). Son ger ett direkt uttryck för örats subjektiva uppfattning av ljud, det s. k. hörselvärdet — totaljudet — utan analysering av de olika tonfrekvenserna. Ett ljud på 2 son uppfattas dubbelt så starkt som ett på 1 son, 4 son är dubbelt så starkt som 2 son och ett ljud på 50 son uppfattas bara hälften så starkt som ett på 100 son osv. Som exempel på olika ljudnivåer kan nämnas:

Normal samtalston	
Personbil	ca 2 son = 50 dB
	ca 8 son = 67 dB

(Forts. på sid. 6)



Markljuddämparen är av tysk konstruktion. Den är 11 meter lång och väger ca 15 ton. Den tar bort 85 procent av totalbullret. Pris ca 70.000 kr.



# SEA HAWK

Större slagkraft

med robotar

Till sin ökade räckvidd och hastighet nära ljudets lägger Sea Hawk en större tyngd i luftanfallet. Planet har utrustats för att kunna ta bomber, raketar och annan materiel under vingarna. Sea Hawk är lätt att handskas med och lätt att flyga och har visat sig effektiv inte bara i sin berömda roll som hangarfartygsbaserat jaktplan utan även som landbaserat plan. Sea Hawk är nu i tjänst på flygförbanden vid brittiska flottan och NATO's beställningar överstiger redan 18 milj. dollar.

**SIR W. G. ARMSTRONG WHITWORTH AIRCRAFT LTD**  
BAGINTON, COVENTRY, ENGLAND

MEMLEM AV HAWKER SIDDELEY-GRUPPEN / PIONJÄRER OCH LEDANDE INOM FLYGTEKNIKEN ÖVER HELA VÄRLDEN

#### Allmänna data:

Midvingat, enmotorigt monoplan i helmetall-skalkonstruktion och med noslandningsställ. Motors luftintag är placerade i vardera vingroten. Hawker's patenterade delade utblåsningsrör låter avgaserna strömma ut från vingens bakkant i stället för från kroppens stjärtparti. Härigenom lämnas bättre utrymme åt inbyggda bränsletankar, vilket ger större aktionsradie. Spännvidden är 11,9 m, längden 12,2 m. Topp hastigheten — mycket nära ljudhastigheten. Drivaggregat — en Rolls Royce »Nene» reamotor.



# skotern heter

ZUNDAPP

Skotern som enligt en samstämmig fackpress "vamlar av finesser"...

*Bella*



... och dessutom:

- Snabb, stark** 200 cc och 150 cc; 4-växlad med vipparmspedal; stora 12" hjul och lång hjulbas; svingarmsfjädring med hydr. stötdämpare; överdimensionerade bromsar; 35 W ljus; elektrisk självstart; 12 V batteri
- balansriktig**
- komfortabel**
- säker, modern**

Generalagent:

A/B **MOTOR** Kraft

Stockholm Göteborg

## FLYGVAPNET

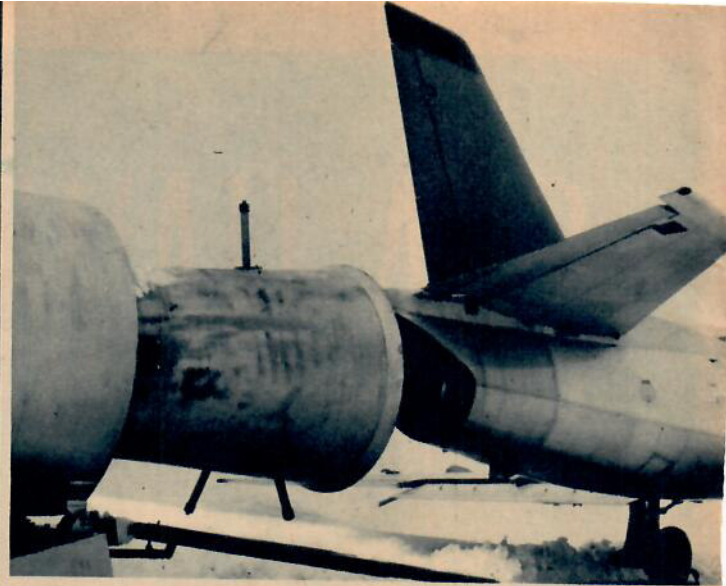
antar elever för utbildning till

### ELEKTROTEKNIKER

- Utbildning** Vid Flygvapnets Tekniska Skola i Västerås. Ca 11 månader med början den 28 juli 1958. *Omfattning:* tekniska ämnen, ca 90% (främst elektrolära och radioteknik), samt allmänmilitära ämnen (befälsutbildning).
- Fordringar** Fullgjord värnplikt, yrkesutbildning inom elektrotekniska facket samt flerårig praktik. Utbildning och praktik inom radiotekniska facket ger företräde.
- Förmåner under utbildningen** Anställningsform: extra flygtekniker med överförens tjänsteklass. Lön f n 858—1.022 kr/mån. Dessutom utgår traktamente till elever som ej äro bosatta i Västerås.
- Förmåner som utbildad tekniker** Efter godkänd utbildning anställning som flygtekniker (civilmilitär) på aktiv stat vid resp. förband. Lön f n 904—1.077 kr/mån. Dessutom erhålles ekiperingshjälp med 750 kr.
- Anställning** kan erhållas vid något av följande förband: F8 Barkarby/Stockholm, F9 Säve/Göteborg, F10 Ängelholm, F11 Nyköping, F12 Kalmar, F13 Norrköping, F15 Söderhamn och F16 Uppsala. (Ev. kan även andra förband komma i fråga.)
- Vidare upplysningar** hos Inspektionen för tekniska tjänsten (verkmästare Johansson), Flygstaben, Stockholm 80, tel 67 95 00 (riks 67 96 00) eller närmaste arbetsförmedling.
- Ansökan** med uppgift om 1. ålder, 2. adress, 3. inskrivningsnummer (ange även det förband där värnpliktstjänstgöringen fullgjorts och vad Ni utbildats till under värnpliktstiden), 4. betygsskrifter (arbets- och skolbetyg) och övriga handlingar Ni vill åberopa, 5. vid vilket förband anställning önskas (ange fler alternativ). Ansökan skall senast den 30 april 1958 vara insänd till närmaste arbetsförmedling eller till personalavdelningen



**FLYGVAPNET** Stockholm 80



Lansens utblåsningskon placeras i ljuddämparens mynning. Utströmningsgaserna blandas med sekundärluft, gasmängden kyls och tillåtes expandera i ljuddämparens koniska inre. Glasullsskikt absorberar en del av ljudet och resten leds bort av det uppåtriktade utloppet. 15 procent av totalbullret återstår. På 40 meters avstånd är ljudnivån ungefär 150 son.

### Ljuddämpare gör...

(Forts. fr. sid. 4)

Stadsgata ca 15 son = 75 dB  
 Reoplan med ebk ca 1000 son = 130 dB  
 Reamotor med ebk i provbock ca 1500 son = 135 dB

De båda sista exemplen gäller på ett avstånd av 40 m och i 45 graders vinkel bakom flygplanet resp. motorn där ljudnivån är högst.

Av ovanstående exempel framgår således att en personbils ljudnivå ligger fyra gånger högre än normal samtalston, att en stadsgata med sina 15 son överträffar samtalstonen 7,5 gånger och att ljudet av en reamotor med ebk under körning i provbock är 750 gånger starkare än normal röststyrka och 100 gånger starkare än bullret från en stadsgata.

Ljudnivåerna vid körning av reamotorer i provbock eller vid markkörning med flygplan ligger på sådana värden, som inte i längden kan accepteras av dem som har sin tjänst i närheten av dessa bullerkällor. Detta gäller i första hand personalen vid flygflottiljerna och flygverkstäderna, men även för kringliggande bostadsbebyggelse är motorbullret ett irritationsmoment.

För att råda bot mot bullerproblemen, som i en del fall är så svarartade att vissa uppgifter varken kan utföras effektivt eller med godtagbara resultat, har man vid Centrala Flygverkstäderna i Malmslätt försett det nyligen uppförda motorprovet med mycket effektiva stationära ljuddämpare och vidare har man flyttat flygplanens uppkörningsplatser till utkanten av verkstadsområdet till s. k. »ljudfällor» försedda med transportabla markljuddämpare. Med dessa ljuddämparlösningar har man lyckats reducera totalbullret till acceptabla värden.

När det gäller det nya motorprovet skiljer man på två sorters ljuddämpare, dels en inloppsljuddämpare i förening med luftintagen till motorprovet, en jättelik s. k. baffel — av ljudabsorberande glasullsceller — 12 meter lång och ett par våningar hög. Den förhindrar återströmning av bullret från provrummet. Dels en utloppsljuddämpare i

form av ett 38 meter långt rör med 3,8 meters diameter med uppgift att reducera ljudet från reamotorns utlopp. I sitt koniskt utformade inre tillåter den att de utströmmande gaserna expandera. Expansionen medför hastighets- och temperaturminskning hos gasmassan med bullerreducering som följd. En del av ljudet tas upp av ett poröst glasullsskikt runt ljuddämparens väggar och resten leds bort genom den uppåtriktade utloppsmynningen.

Markljuddämparen, som används vid uppkörning av motorn monterad i flygplanet, är i princip utförd som utloppsljuddämparen i motorprovet. Flygplanets utloppskon körs in i ljuddämparens inlopp, utströmningsgaserna blandas med sekundärluft, gasmängden kyls och får expandera och glasullsskiktet absorberar en del av ljudet och resten leds uppåt av utloppsmynningen.

Eftersom man vid reamotordrift rör sig med mycket stora effekter, luftmängder och höga temperaturer blir det också väldiga dimensioner på de anläggningar som skall ta upp kampen med bullret. Ljuddämpningen står i viss proportion till ljuddämparnas storlek och tyngd och som jämförelse kan nämnas att den stationära anläggningen av 38 meters längd och med en vikt av ca 75 ton reducerar totalbullret med över 90 procent, medan markljuddämparen på 11 meters längd och 15 tons vikt tar bort ungefär 85 procent av bullret. I båda fallen har man kommit ner till ljudnivåer på omkring 150 son på tidigare nämnda avstånd från bullerkällan. Fullt uthärdliga värden således.

Överflygningsbullret och bullret från startande och landande flygplan har man ännu inte kunnat göra något åt, men som regel rör det sig här om störningar av kortvarig karaktär. Flygmotorindustrin lägger dock ner stora belopp och ansträngningar för att lösa också detta problem. Det finns redan nu flygburna ljuddämpare för reamotorer, men eftersom dämpningen ännu så länge sker på bekostnad av motoreffekten, kan de inte användas på krigsflygplan.



# Har Ni bättre växellåda än det här?



Vad är bilsäkerhet? Givetvis hör växellådan till bilden. Tänk bara på när Ni ska ta Er om en långtradare och det är trångt på vägen! I en Simca lägger Ni in trean och får den "skjuse" som behövs för att passera på minsta antal meter. Simca inbjuder till sportig körning. Rattväxelspaken ligger väl i handen och ger korta och precisa rörelser. Lägena är lätta att finna och synkroniseringen på tvåan, trean och fyran perfekt. Kombinationen av motoregenskaper och utväxlingar passar alla körsätt.

## Hur mycket har Ni av allt detta?

**en ettårsgaranterad vagn** — Simcas fabriksgaranti har ingen motsvarighet på marknaden; 1 helt år omfattande både arbete och material och oavsett körsträcka.

**en svenskbyggd vagn** — Simca sammansätts av ANA i Nyköping... ingen annan bil ger Er denna kombination av svenskbyggd kvalitet och de väldiga resurserna vid en av Europas största bilfabriker.

**en 10.000-milatestad vagn** — Simca har genomgått 4 hårda 10.000-milatester. Under ett sådant prov uppgick förslitningskostnaden till 4:60!

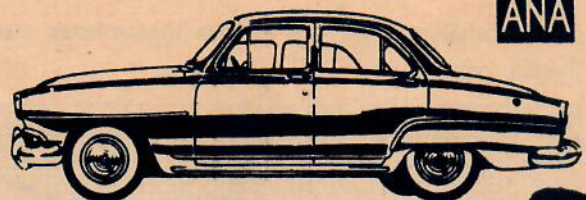
### Provkör svenskbyggda Simca 1 mil!

Titta in till närmaste ANA-återförsäljare! Begär provtur i en Simca! Se till att Ni får köra minst en mil, då först kan Ni bedöma vagnens värde för Er, då först kan Ni svara på frågan

**är Simca den bästa bilen?**

**en underreddsbehandlad och rostskyddad vagn** — på en Simca får Ni detta redan vid köpet, utfört med svensk kvalitet och noggrannhet.

**en vagn med flygkomfort** — Simcas framseten är individuellt ställbara i 10 lägen!



# SIMCA





# LOCKHEED ELECTRA

## BYGGD

## MED SIKTE PÅ:

**God ekonomi  
på »turbinålderns»  
korta och medellånga  
flyglinjer!**

### **Varför tonvikten på god ekonomi?**

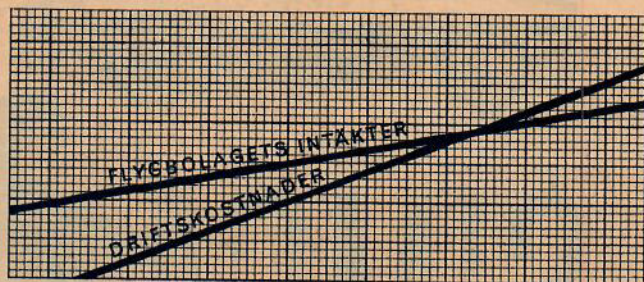
#### **Trafikflygets gåta – »utveckling utan vinst»**

Flygbolagen runtom i världen står i dag inför ett unikt dilemma. Trafiken och bruttointäkterna ökar snabbt, *men* driftskostnaderna stiger *ännu* snabbare och krymper eller t. o. m. utplånar vinstmarginalerna.

#### **Vikten av god flygplaneekonomi**

Ett passagerarflygplans ekonomi avgörs av två grupper samverkande faktorer: (1) Initialkostnader, flyg- och underhållskostnader, allmänna omkostnader. (2) Flygplanets betalde last och potentiella inkomster med på förhand fixerade taxor.

Detta förhållande ger den relativa lönsamheten med alla flygplantyper.



Flygbolagens ledare, banker och statliga organ konfronteras med detta problem just nu, när flygbolagen står inför *nya stora kapitalinvesteringar* i ny flygmateriel för turbinåldern.

*Analysen av flygplanets relativa lönsamhet är emellertid gångbar endast då dessa ekonomiska faktorer tillämpas på det speciella »utnyttjningsområde» inom vilket planet skall arbeta.*

Trafikflygets »utnyttjningsområden» kan uppdelas i tre helt skilda fält: De karakteristiska långlinjerna och kortlinjerna... samt de mer svårdefinierbara »medeldistanserna».

Kort- och medeldistanserna omfattar 35–65% av all reguljär flygtrafik. Inom detta område ligger de allmänna omkostnaderna och driftskostnaderna relativt sett högst på grund av kortare flygningar, längre markuppehållstid och högre omkostnader per passagerare.

*Och ändå är det vinst eller förlust inom kort- och medeldistanserna som är avgörande för ett flygbolags totala ekonomiska resultat!*





## LOCKHEED ELECTRA – Det enda realistiska svaret på turbinålderns krav på god ekonomi på de korta till medellånga flyglinjerna

Specialkonstruktioner för god ekonomi:

### STORLEK

*Inte för stor* för att kunna flygas lönsamt med få passagerare på linjer med mindre trafikunderlag...

*Men stor nog* för att kunna flygas på linjer med stort trafikunderlag med täta turer och många passagerare.

### TURBINDRIFT

*Turbo-prop EJ turbo-jet* för att ge överlägsna marginaler på de linjer som kräver täta mellanlandningar, många starter och landningar *vilket kräver*: (1) Stor frihet vid val av lämplig flyghöjd. (2) Inga tekniska nyheter i fråga om trafik kontroll, inflygning, väntan på landningstur eller landning. (3) Säkra landningar på korta eller isbelagda banor. (4) Snabb acceleration för »go-arounds». (5) Kortare manövertid. (6) Lägre »vänte-flyghöjd» och kostnader.

Till grund för de konstruktionella egenskaperna hos Electra ligger den samlade erfarenheten och specifikationerna från American Airlines och Eastern Air Lines med stöd av de övriga flygbolag som redan beställt planet:

Aeronaes de Mexico • American Airlines • Ansett/ANA of Australia • Braniff Airways • Cathay-Pacific Airways • Eastern Air Lines • Garuda Indonesian Airways • KLM Royal Dutch Airlines • National Airlines • PSA—Pacific Southwest Airlines • Western Air Lines

### HASTIGHET

*Maximal marschfart* tack vare kort tid på lägre flyghöjd. *Minimal spiltid* på linjer med täta mellanlandningar – med pålitlighet i alla väder.

### DE EFFEKTIVA KORTLINJE-EGENSKAPERNA

hos Electra inkluderar:

- Många mellanlandningar utan bränslepåfyllning.
- Snabb service utefter routen med korta markuppehåll tack vare: »Packaged» separata installationer – elektriska, hydrauliska och luftkonditionering. »One point» snabbtanking. »Systematized» samtidig teknisk service – lastning och lossning. »Broad Vision» vindruta med stort synfält. »Carry on» bagageanordningar.

THE PROPER TOOL FITTED TO THE JOB

**LOCKHEED  
AIRCRAFT CORPORATION**

Burbank, California, U.S.A.





**- för bättre  
batteriekonomi**

### MOPEDNYTT

Från Ducati Meccanica i Bologna, vars berömda motorcyklar gjort glänsande insatser på tävlingsbanorna, kommer nu en *sensationsmoped* utan motsvarighet i Sverige.

# DUCATI 55/e

marknadens enda moped  
med fyrtakts toppventilmotor

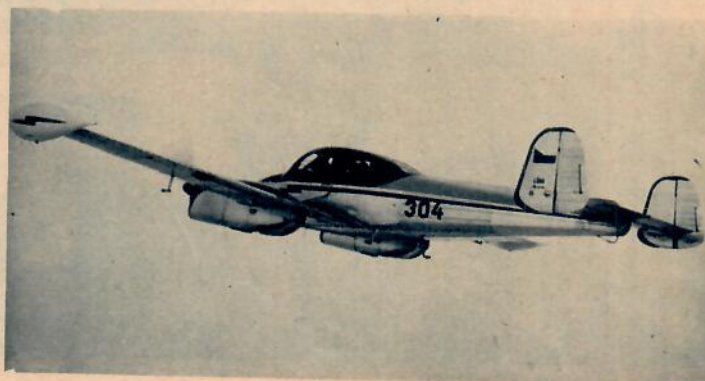
**48 cc 0,8 hk**



Riktpris:  
998 kr

Sex månaders garanti  
Fullständigt reservdelslager

GENERALAGENT:  
**FIRMA MOTOR-SKANDIA**  
STRANDGATAN (TULLHUSET), HALMSTAD. TEL. 245 05



### NYTT SPORTPLAN

På en tjeckisk motorutställning för en kort tid sedan visades ett nytt femsitsigt tvåmotorigt sport-, taxi- och skolplan kallat »Morava L-200». Planet undergår för när-

varande flygprov. Följande uppgifter har lämnats: Maximihastigheten är 300 km/t, marschhastigheten 275 km/t och räckvidden uppges till 1.600 km.

MERA FLYGNytt PÅ SID. 12

Går på vanlig bensin  
utan oljeblandning

Full effekt från 15-30 km/tim



Att kalla DUCATI 55/e-mopeden för en sensation är ingen överdrift. Den är något *extra* i fråga om styrka, elegans och pålitlighet och tack vare fyrtaktsmotorn har den en tyst och behaglig gång samt även vid de lägsta hastigheter full styrka.

Genom en fullständig renspolning har DUCATI 55/e bättre förbränning och inga spolförluster. Ingen nedoljning av kläderna emedan motorn arbetar på icke oljeblandad bensin. Dessutom är avgaserna både torra och rökfria. Det vanliga tändstiftskrånget hos en tvåtaktsmotor förekommer ej. DUCATI 55/e har bättre smörjning, mindre oljeförbrukning och betydligt längre livslängd därför att alla rörliga delar arbetar i oljebad.

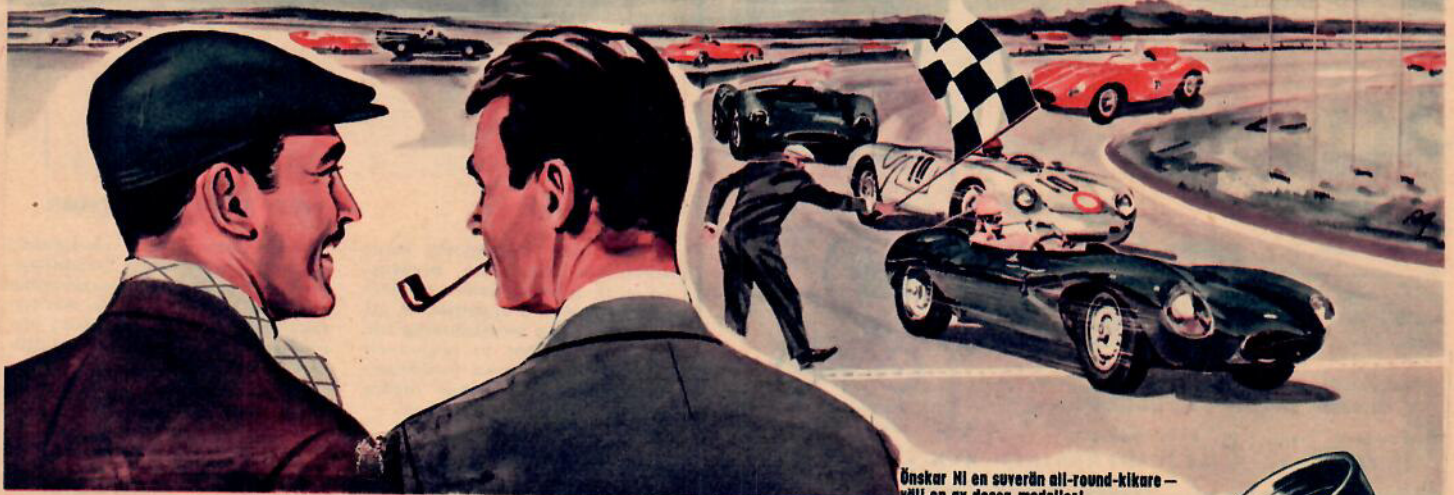
Ramen på DUCATI 55/e har tjockare plåt och bättre förstyrkning. Alla rörliga delar på fram- och bakgaffel är försedda med smörjkoppar för trycksmörjning. Framgaffeln är en kombination av inverterat teleskop och bottenlänksystem, vilket innebär bättre balans och lättare styrning. Långa, ställbara fjädrar medger exakt fjädring. Bakre kedjedrevet har inbyggd stötdämpare som förenar remdriftens mjukhet med kedjedrivningens säkerhet.

#### Tekniska data

MOTOR: fyrtakts toppventil CYLINDERVOLYM: 48 cc  
EFFEKT: 0,8 hk vid 4000 v/m BRÄNSLETÄNK: rymmer 3,5 l motsvarande c:a 300 km körning SMÖRJSYSTEM: cirkulationssmörjning i vevhuset, rymd 0,5 l  
BELYSNING: 6 volt 17 watt, stor motorcykelstrålkastare  
VÄXELLÅDA: av mc-typ, 2 växlar och friläge, smörjes med motoroljan HJUL: 18" VIKT: c:a 50 kg



# "Nu skulle vi bara haft en bra kikare också.."



Önskar Ni en suverän all-round-kikare - välj en av dessa modeller!

Ja, då hade besöket på tävlingsbanan blivit roligare, intressantare och mer spännande... Samma sak gäller utflykten i naturen, semesterresan eller jakten - Opta-kikaren är en ovärderlig följeslagare, som står i absolut särklass. Förvissa Er själv om att Ni i en Opta-kikare ser lika klart i kanten på synfältet som i mitten av det. Till skillnad från enklare kikare är dessutom Opta helt fri från alla färgfel. Opta-kikaren har passerat en minutiös 3-dubbel kontroll vid TELESCOPES

INSPECTION INSTITUTE. Hård antireflex-behandling ökar ljusstyrkan över 25% och ger en utmärkt skärpa och kontrastverkan. Snabbt inställbar tack vare centrumställskruv. Individuell okularinställning.

Opta-kikaren levereras i ett hårt elegant svinlädersfodral - fjärrkikaren levereras utan fodral men med stativ - med bär- och halsrem samt med okular- och objektivskydd. Putsduk och garantisedel gällande 1 år medföljer.

## OPTA MARIN 7 x 50

Fantastiskt ljusstark. Överträffad som sjö- och nattkikare. Vår mest sålda kikare.

- Fjörstorar 7 gånger
- Objektivdiam. 50 mm
- Ljusstyrka 51
- Synfält i m per km 124
- Vikt 1.019 g

20:-  
PER MÅN.

Vårt nettopris med läderfodral:

- Kontant kr 125:-
- Avbetalning kr 135:-
- Lösen vid lev. kr 35:-
- Per månad kr 20:-

## OPTA DIPLOMAT 10 x 50

Hög förstoring i kombination med hög ljusstyrka.

- Fjörstorar 10 gånger
- Objektivdiam. 50 mm
- Ljusstyrka 25
- Synfält i m per km 88
- Vikt 1.027 g

Vårt nettopris m. läderfodral:

- Kontant kr 145:-
- Avbetalning kr 155:-
- Lösen vid lev. kr 35:-
- Per månad kr 24:-

För observationer på långa avstånd och för natur-, djur- och fågelstudier är den här starkt förstörande kikaren med hög ljusstyrka idealisk.

## OPTA 12 x 60

- Fjörstorar 12 ggr
- Objektivdiam. 60 mm
- Ljusstyrka 25
- Synfält i meter per km 64
- Vikt 1.300 g

Vårt nettopris med läderfodral:

- Kontant kr 265:-
- Avbetalning kr 285:-
- Lösen vid lev. kr 69:-
- Per månad kr 36:-

36:-  
PER MÅN.

## OPTA FJÄRRKIKARE 50 x 50

- Fjörstorar 50 ggr
- Objektivdiam. 50 mm
- Synfält i m per km 25
- Vikt 525 g
- Stativ medföljer gratis

Vill Ni ha en förnämlig fjärrkikare, är denna förstklassiga prismatub med stativ ett utmärkt val...

Vårt nettopris med stativ:

- Kontant kr 98:-
- Avbetalning kr 105:-
- Lösen vid lev. kr 25:-
- Per månad kr 20:-

18:-  
PER MÅN.

Köp kikaren till nettopris och på bekväma betalningsvillkor från

# OPTA

SPECIALISTEN PÅ KIKARE

GÖR ER BESTÄLLNING I DAG!

### PENGARNA ÅTER-GARANTI

Om Ni inte blir fullt nöjd med Er Opta-kikare returnerar Ni den får då omedelbart utlagda pengkostnaden.

### OBS!

Klubbar, föreningar och sammanslutningar, inforra offert! Vid rekvisition genom klubbordförande eller därtill bemyndigad sändes prov utan postförskott.

### Dessutom kan Ni välja bland dessa modeller:

Kikare	Fjörst.	Ljust.	Vikt	Synfält på 1000 m	Kont.	Avbet.	Mån.-bet.	Vid lev.
Opta Tourist	7 x 35	25	610 g	113 m	103:-	110:-	20:-	30:-
Opta Sport	8 x 30	14,1	550 g	131 m	98:-	105:-	20:-	25:-
Opta Cine-mascope	7 x 35	25	900 g	184 m	165:-	177:-	27:-	42:-

### AB OPTA · Trollhättan · Tel. 14122

Sänd mig snarast ..... st. kikare Opta .....  
kontant kr ..... / på avbetalning kr .....  
att betalas med kr ..... per månad  
och kr ..... vid leverans.  
(Vid avbetalningsköp ifyll kontantpris här: kr .....)

Varan förblir säljarens egendom tills full likvid erlagts.  
Garantisedel gällande 1 år skall medfölja.

..... den / 1958

Namn: Tydlig personlig namnteckning.

Adress: .....

Postadress: .....

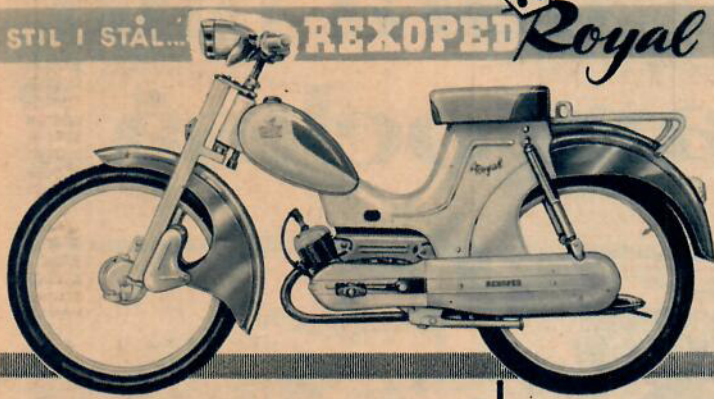
V. G. TEXTA I

TV 8-58



STIL I STÅL...

REXOPED *Royal*



REXOPED Royal är årets vackraste moped med en teknisk utformning, som vunnit fackmannens fulla gillande.

**REX**



Cyklar med stil och styrka.



Motorcyklar för sport och vardag.

REXOPED Royal har  
 \* Världsberämd motor  
 \* Helkapslad bakkedja

\* Utomordentlig fjädring  
 \* Vibrationsfri gång

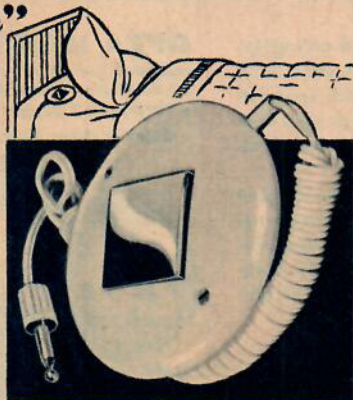
AKTIEBOLAGET MASKINFABRIKEN REX • HALMSTAD

**"Radio i kudden"  
 med effektiv  
 KUDDHÖGTALARE**

Bekvämt lyssnar Ni till radio i Er sköna säng utan att störa omgivningen. Högtalaren placeras under kudden och ljudet hörs klart och rent när Ni vilar huvudet mot denna.

Whisper — som är en dynamisk högtalare av lågohmig typ — kan anslutas direkt till radions högtalaruttag. Höljet är av crème-färgad plast.

Pris komplett med sladd och kontaktplugg kr 27:—  
 Rekvirera redan idag!



**HÖRAPPARATBOLAGET**  
 Kungsgatan 29, Stockholm C  
 Tel. 23 17 00



**RENOLD**  
 motorcykelkedjor

Generalrepresentant: AB Ingenjörfirman RECTUS, Sthlm

**FLYGNYTT**

(Forts. fr. sid. 10)



**ROBOT-RITT**

Amerikanska flygvapnets långdistansraket Thor har begåvats med en ny noskon, flatare än tidigare typer. Andra uppgifter än att den kan bära en atomladdning har inte lämnats. Thor är högaktuell efter det amerikanska meddelandet att den kan tänkas utgöra grundsteget för en märraket.



**NEW LOOK FÖR THOR**

North Americans robotprojekt XSM-64 Navaho är en långdistansmissil utrustad med ramjet-motorer. Den bärs av en s. k. booster-raket till sin operationshöjd där robotens ram-motorer startas. Bilden visar Navaho ridande på startraketen vid en provskjutning i Cape Canaveral.



**"HYPERSONISKT"  
 GLIDPLAN**

Hos Ryan Aeronautical Co i USA har man diskuterat ett projekt till vad man kallar »hypersonic rocket glider» — en vingförsedd raket som fullständigt distanserar dagens långdistansrobotar. Planet skall startas från en raketsläde eller plattform, dess egna vätskeraketer ger den en fart av 20.000—30.000 km/tim och den når en höjd av 60 mil. Från denna höjd skall den glida i en ballistisk bana mot målet styrd av raketpuffar från små »styr-raketer» och på order av en elektronhjärna som matats med programmet.

**FLYG NU — BETALA SEDAN**

Hawker Siddeley-gruppens »flyguniversitet» Air Service Training har i samarbete med banken United Dominion Trust Ltd infört ett nytt system i flygutbildningen. Systemet gäller dock inte utbildningen utan endast den ekonomiska sidan. I stora drag innebär systemet att man nu kan få utbildning till trafikflygare och betala först sedan man fått anställning i ett flygbolag. Syftet med detta initiativ är att råda bot för bristen på trafikflygare och utan att eleven eller hans anhöriga skall ha ekonomiska problem under utbildningstiden. För att vinna inträde i flyguniversitetet, med denna finansiella hjälp under utbildningstiden, skall aspiranten lämna in sin ansökan till ett flygbolag vilket sedan till-

sammans med flyguniversitetet undersöker hans lämplighet.

Han får sedan hela sin utbildning fram till privatflyglicensen vid Air Service Training för 300 pund och detta betalas av eleven.

För den fortsatta utbildningen får han ett banklån på cirka 2.800 pund, som täcker alla omkostnader under återstoden av utbildningstiden. Detta lån återbetalas sedan genom flygbolaget av den då färdige trafikflygarens lön.

Ett likartat arrangemang för utbildning av helikopterförare har också gjorts och ett antal elever har redan börjat denna kurs.

— Flyguniversitetet, Air Service Training, öppnades 1931 och sedan dess har 45.000 elever från 75 länder utbildats där.



**FLYGSIMULATOR FÖR VTOL-PILOTER**

SNECMA har konstruerat denna gyroupphängda flygsimulator för VTOL-piloter. Testapparaten används för utprovning av bl. a. kabininstallationen i ett framtida flygplan som ännu så länge endast är känt under beteckningen C. 450.



# SAABs tredje raka i RIKSPOKALEN

## Historisk triumf för Saab och Skogh

"Trygge dalslänningen Carl-Magnus Skogh, Saab, Åmåls MK, utförde natten till söndagen en smält historisk bragd. Han blev nämligen den förste förare som vunnit Rikspokalen — tillförlitlighetsbilisternas 'Blå band' — mer än en gång. Till synes oberörd... körde han i mål efter 80 mils hård kamp mot snömodd, dimma och ishalka som solklar segrare, och upprepade därmed sin fjolårstriumf."

*Svenska Dagbladet*

Tävlingen om Rikspokalen gick i år för 18:e gången på 80 mil ishala vägar i Sörmlands och Örebro län. Rikspokalen räknas som en av den svenska bilsportens förnämsta tävlingar och har genom åren bjudit på hårda strider mellan de svenska elitförarna. I den mördande konkurrensen ställs stora krav på förarnas skicklighet och bilarnas kvalitet.

SAABs förnämliga vägegenskaper fällde avgörandet även i årets Rikspokal och gav SAAB totalsegern för tredje gången i följd.

*Carl-Magnus Skogh skrev svensk bilhistoria genom sin seger i årets Rikspokaltävling. Han är den förste som lyckats vinna tävlingen två gånger. T.h. tillsammans med brodern och kartläsaren Rolf.*



*Rikspokalsegraren 1955 Erik Carlsson gjorde också en suverän körning och kom tvåa. "93:an Carlsson" ses ovan i full aktion på sista "svartsträckan".*

**1955 Totalseger SAAB**

\* 1:a Erik Carlsson

**1957 Totalseger SAAB**

1:a Carl-Magnus Skogh  
2:a Erik Carlsson

**1958 Totalseger SAAB**

1:a Carl-Magnus Skogh  
2:a Erik Carlsson

\*1956 års Rikspokaltävling inställdes

**Ni kan också  
bli suverän  
på svåra vägar  
— provkör SAAB  
får Ni se!**



**Beställ Er SAAB redan nu!**

Filialer, återförsäljare och serviceverkstäder  
över hela landet



# Esso

Vi har olika 2-taktare...



...men vi har alla samma olja

## NYA självblandande ESSO 2-T MOTOR OIL



ESSO 2-T MOTOR OIL är en ny olja för 2-taktare, som ger flera mil till lägre kostnad. Den är *självblandande* — Ni kan alltid vara säker på att motorn blir ordentligt smord, när Ni använder ESSO 2-T MOTOR OIL.

- Inga skadliga avsättningar — renare motor, bättre effekt och längre mellan sotningarna.
- Effektivare smörjning med ett minimum av slitage.
- S.k. bryggbildning på tändstiften förhindras. Färre driftstörningar.
- Rökutvecklingen reduceras!

Ha alltid  i tankarna





Det är omöjligt att skaffa ett effektivt skydd mot trafikolyckorna om man inte känner deras rätta natur. Sekreteraren i Statens Trafiksäkerhetsråd Lars-Bruno Kritz redogör här för hur man försöker spåra upp de yttersta orsakerna till olyckorna för att kunna angripa trafikdöden på ett sätt som ger resultat.

**Lars-Bruno Kritz:**

# BRÅD DÖD I KALLA SIFFROR

Vad vet vi egentligen för närvarande om trafikolyckorna och deras orsaker? Svaret måste tyvärr bli: Alldeles för litet! Visst vet vi, att så och så många olyckor årligen inträffar och att olika faktorer orsakar olyckorna. Vi har just fått de första elementära kunskaperna om de olika olyckstypernas inbördes verkan och svårighetsgrad.

Vi vet däremot praktiskt taget ingenting om hur det går till, då olyckorna inträffar och vilka yttre omständigheter, som då är av betydelse, m. a. o. om hur de olika olycksbefrämjande faktorerna samverkar vid olyckornas uppkomst.

Det säger sig självt, att med så bristfälliga kunskaper om trafikolyckorna kommer många av de åtgärder, som vidtages i syfte att böja olyckskurvan nedåt, att mer eller mindre hänga i luften. Vi vet inte om åtgärderna sätts in mot de viktigaste olyckstyperna och ännu mindre om de är riktigt avvägda med hänsyn till de faktorer, som samverkat till olyckornas uppkomst.

Att säga att en viss faktor orsakar si eller så många procent av olyckorna lönar sig föga och för oss inte nämnvärt närmare en rimlig lösning, så länge vi inte vet, på vilket sätt och i vilka sammanhang denna faktor orsakat olyckorna. Vi måste angripa problemen från ett annat håll, än vad som hittills skett, om vi verkligen skall komma åt de väsentliga sammanhangen. Såvitt det kan bedömas måste vi därvid först skapa en fullständig bild av de skilda olyckstyperna.

Med detta syfte för ögonen har trafiksäkerhetsrådet gjort en undersökning av de yttre förhållanden, som förelegat vid dödsolyckor i vägtrafiken år 1952. Undersökningen har baserats på 1953 års trafiksäkerhetsutrednings material rörande dödsolyckor i trafiken år 1952. Materialet har omfattat 703 dödsolyckor. Undersökningen har bl. a. visat att trafikolyckor av en och samma typ ofta syns ske i samband med vissa speciella ljus- eller väderleksförhållanden, visst väglag, eller på vissa typer av vägar, eller också i samband med kombinationer av nu nämnda faktorer. Sådana yttre förhållanden som varit särskilt frekventa vid olyckor av en typ, har i många fall varit av underordnad betydelse vid andra olyckor.

Att vissa förhållanden är särskilt frekventa vid en del olyckstyper, får emellertid inte leda till den slutsatsen, att de utgör den primära orsaken till olyckorna. En speciellt hög frekvens av dylika yttre omständigheter kan däremot ge anledning till antagandet, att de varit verksamt bidragande faktorer till olyckornas uppkomst och därför förtjänar all uppmärksamhet.

Bland resultat, som erhållits, kan nämnas, att vägens karaktär — linjeföring och bredd — samt väglaget syns spela en icke oväsentlig roll vid vissa »mötesolyckor». Av alla mötesolyckor inträffade sålunda inte mindre än hälften på småvägar och av alla mötesolyckor mellan bilar på landsbygden 75 procent i kurva eller på backkrön och en lika stor andel vid halka. Mörker och halka har vidare varit två faktorer av mycket stor betydelse vid de olyckor på landsbygden, där två fordon med samma körriktning kolliderat. Inte mindre än 75 procent av dessa olyckor har sålunda skett vid halka.

Av de dödsolyckor, som skett i samband med påkörning av stillastående fordon eller föremål på vägen, ägde 60 procent rum under mörker. Detta i förening med det förhållandet, att inte mindre än 75 procent av olyckorna inträffat på raksträcka, ger anledning till antagandet att ljusförhållanden verksamt bidragit till uppkomsten av olyckor av denna typ.

Av de fotgängare, som dödades i trafiken år 1952, förolyckades nära 70 procent då de korsade körbanan. Endast 20 procent dödades, då de gick på vägen. Anmärkningsvärt är, att av de förstnämnda fotgängarna endast 17 procent förolyckades under mörker, medan motsvarande andel för den andra gruppen var 80 procent.

De kan slutligen även framhållas, att 75 procent av de fotgängare som dödats gått på vägens vänstra sida (dvs. med trafiken eller på fel sätt).

Den nu redovisade undersökningen får endast betraktas som ett första försök och meningen är, att den skall efterföljas av andra mer detaljerade och omfattande studier i syfte att skapa en fullständig bild av trafikolyckorna. Då har vi äntligen fått möjlighet att sätta in en effektiv motattack mot vägdöden.



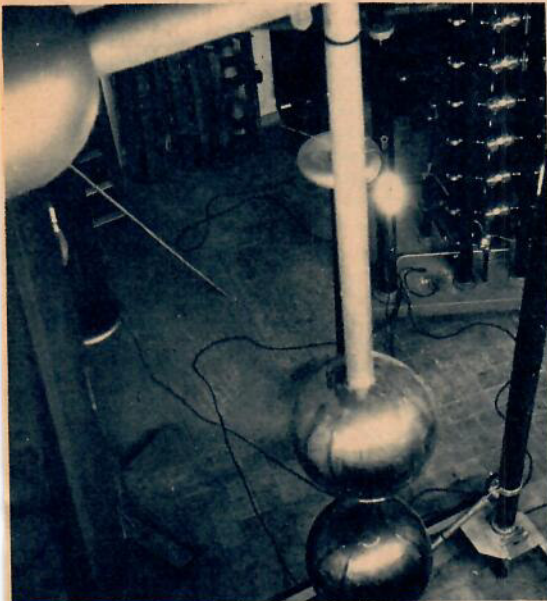
17—28 APRIL 1958



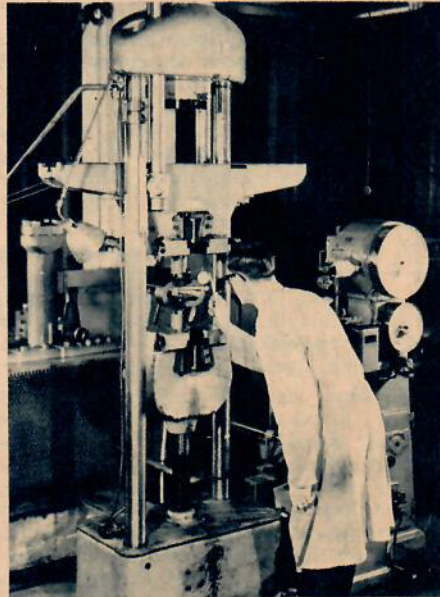
# PRODUKTER PÅ

Statens Provningsanstalt är ett välkänt namn. Men om någon tror att det är ett av dessa statliga verk där man sysslar med att vända papper hela dagarna kan vi tala om att det är misstag. Här har man istället en intim kontakt med vad som händer på teknikens områden.

Av JAN KARLSSON Foto: Roland Andersson



Överslagsprov på ett verktyg som skall användas vid byte av isolatorer på kraftledningar. Spänningen är 350.000 volt. Den levereras från stötspänningsaggregatet t. h. i bakgrunden.



I denna maskin provas stål och metaller mot utmattningspåkänningar. Provstycket spänns fast i mitten och belastas och avlastas omväxlande mycket snabbt tills utmattningsbrott uppstår.



Dragprovningmaskin med ett band från ett säkerhetsbälte fastsatt för provning. Innan belastningen läggs på mäts längden och töjningen kontrolleras sedan ända tills bandet bryter.

Inom det moderna tekniska samhället är en centralkontrollerad provning och undersökning av olika material och produkter av utomordentligt stor betydelse. Vi skall ge några exempel: En dyrbar maskin sätts ur funktion utan att man direkt kan avgöra den innersta anledningen. Men skall då ersätta kostnaderna för reparation och driftsstopp. Är det leverantörens eller ägarens sak? Här bör det finnas en fullkomligt opartisk instans som kan lämna ett utlåtande utan att vara intresserad av att få det ena eller andra resultatet. Om en materialleverans som enligt ett kontrakt skall uppfylla vissa fordringar inte förefaller göra detta måste en fullkomligt förutsättningslös undersökning göras för att rättvisan senare skall kunna ha sin gång. Vissa varor måste enligt lag uppfylla särskilda krav i olika avseenden för att överhuvudtaget få säljas. I vårt land har Statens Provningsanstalt i Stockholm sista ordet när det gäller många sådana frågor.

I anstaltens laboratorier i närheten av Tekniska Högskolan sysslar man med saker av vitt skilda slag. Den stora upp-

delningen är gjord på fem avdelningar som ägnar sig åt mekaniska, byggnadstekniska, elektriskt-fysikaliska, bergskemiska respektive kemiskt-tekniska provningar.

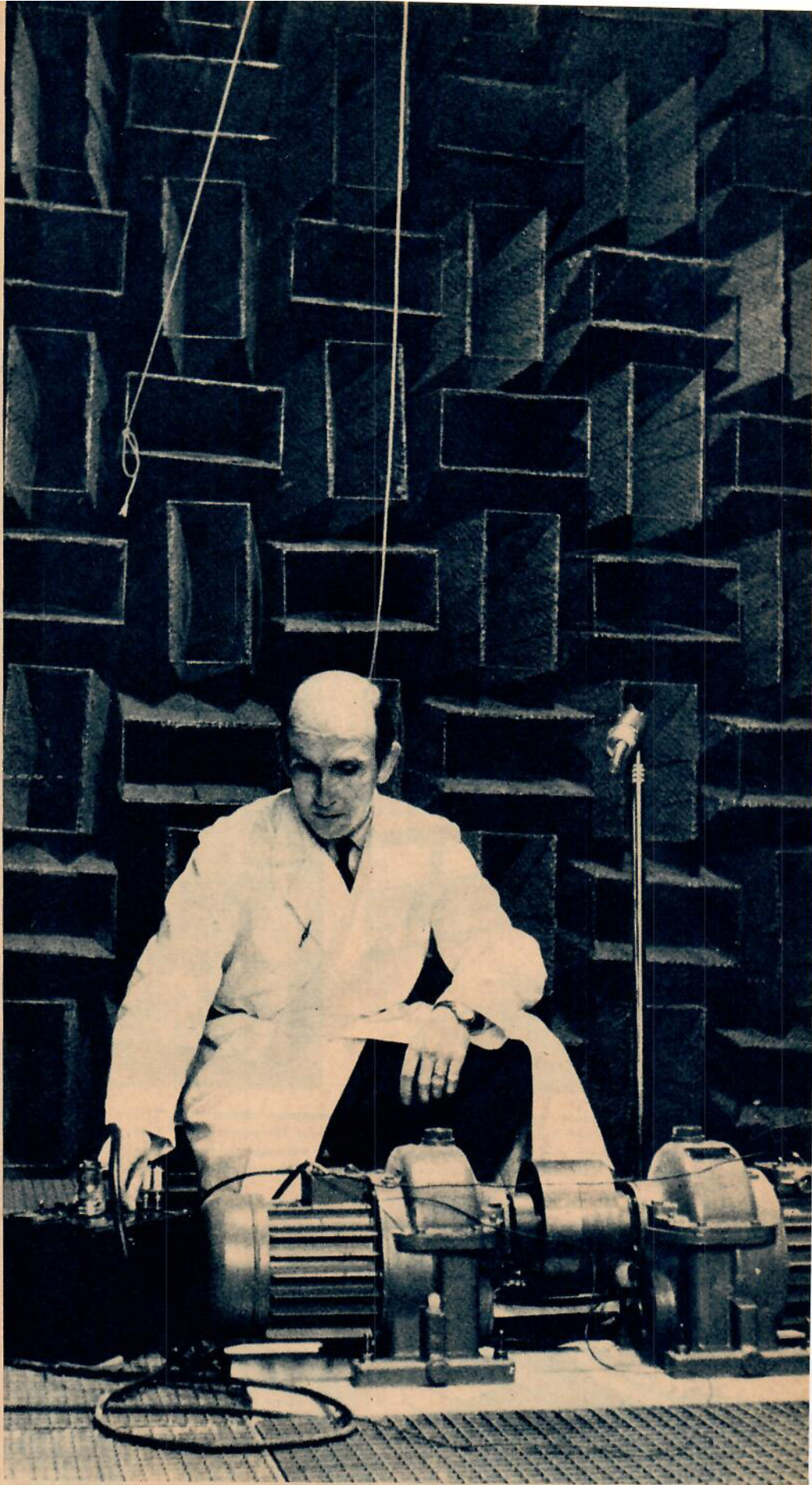
Inom var och en av avdelningarna förekommer en hel del rutinprovningar som ständigt återkommer i praktiskt taget samma form. Det är löpande undersökningar åt staten och stora industrier och kan röra alla material mellan armeringsjärn och skrivpapper. Men det händer mycket ofta att man ställs inför nya uppgifter som sällan kan lösas bara på ett sätt. Då man blev ombedd att utvärdera flamspridningshastigheten för olika ytbeläggningar för innerväggar fanns det ingen standardmetod att följa. För att få proven så verklighetstroga som möjligt blev man tvungen att bygga upp ett hus vars innerväggar kläddes med olika material. Varje ny väggbeläggning provades på så sätt att en brasa av bestämd storlek brändes av därinne varefter skadorna undersöktes. Metoden visade sig dock oerhört dyrbar. Nu har man lyckats lösa problemet på ett annat sätt. Man har byggt en

liten låda av alldeles bestämda dimensioner. Innerväggarna kläds med det material som skall provas och man låter en låga brinna därinne under en bestämd tid. Genom att jämföra resultaten med dem som erhålls i provhuset har man funnit att värdena är fullt tillförlitliga. Numera används den dyrbarare metoden endast i alldeles speciella fall.

Det finns en mängd andra exempel på prov som inte kan utföras fullt realistiskt. Det gäller då att skaffa en »modell» som återger de verkliga förhållandena så troget som möjligt. Vid provning av motståndskraft mot långvarig utmattning är det till exempel nödvändigt att påskynda förloppet så att resultatet erhålls inom rimlig tid. Det gäller ofta stål och metaller men även många andra material. Några exempel: Skumgummi i madrasser provas genom intensiv »misshandel» i en särskild maskin. Då man bestämmer livslängden på glödlampor, som ofta kan vara mycket lång, lägger man på en något högre spänning än den lamporna är avsedda för. Lamporna brinner slut fortare på det viset; erfarenhet från lång-

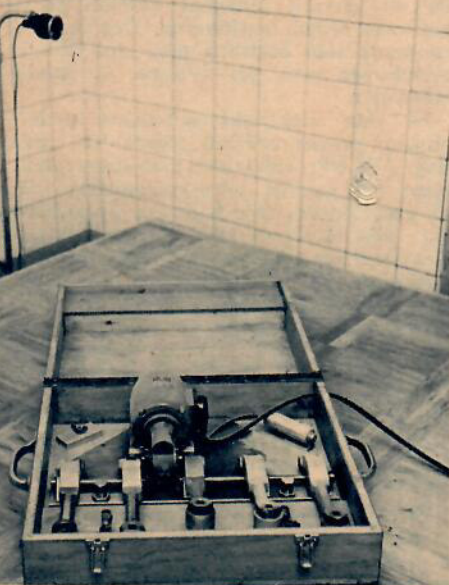


# PROV



Annå en bild från det ljudtekniska laboratoriet. Det här är ett s. k. ekofritt rum. Halva rumsvolymer upptages av isolation som består av mineralull i form av kilar arrangerade på ett särskilt sätt. Ljudvågor som träffar väggen dör ut utan att reflekteras. Här provar man bland annat maskiner med avseende på störande ljud som kan tyda på eventuella fel. Ingenjör Lange demonstrerar ett kuggväxelprov.

VÄND!



Detta är en stegsimulator. Golvbeläggningen den står på skall undersökas med avseende på ljudisolationen. Det ljud som tränger ned till rummet under uppfångas av känsliga mikrofoner.

tidsprov gör att man ändå vet att resultaten blir korrekta.

Ofta har de provningar som anstalten utför endast ett ekonomiskt eller tekniskt intresse för kunderna själva. Mycket annat, däremot, angår allmänheten i hög grad. Det är till exempel vid Statens Provningsanstalt man kontrollerar att alla mopeder som tillverkas i landet eller importerar hit verkligen uppfyller de krav myndigheterna ställer angående cylindervolym, effekt och maximalhastighet. Väg och Vatten utfärdar det slutliga godkännandet på basis av ett typ-provningsintyg från anstalten. Detta lämnas först sedan mopeden i fråga gått igenom en verklig skärseld av närgående undersökning. Först går man igenom mopeden noggrant: cylindervolymer mäts och man kontrollerar att motorn är byggd för 0,8 hk effekt eller nedstrykt på ett tillfredsställande sätt. Efter undersökningen följer inkörning och sedan är det dags för den första provturen på väg. Om de lagstadgade 30 km/t inte överskrids på fullgas fortsätts proven. Motorn plockas ut ur ramen och sätts upp i en elektrisk

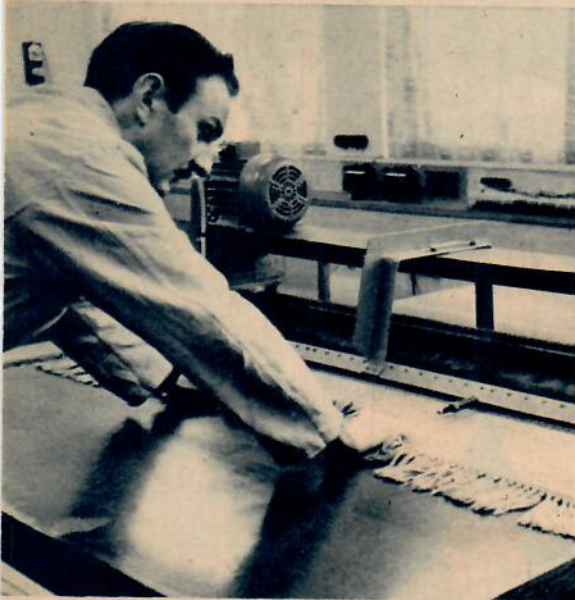




Alla inhemska och importerade mopeder granskas i detalj innan typintyg utfärdas. Bland annat väger man ut effekten som aldrig får överstiga 0,8 hk. Vid bromsbänken ingenjör Karl Axel Assmundson.



De motordrivna gräsklipparna kör man på en matta beströdd med små aluminiumkuber. Om de visar tendens att leka kulsprutor kan de absolut inte godkännas.



En bildsvit från världens mest fullständigt utrustade dammsugarlaboratorium. Överst t. v. rengörs en matta från gammalt damm innan den på nytt dammas för provsugning. Roterande läderband piskar matan samtidigt som den sugs nedifrån. Övan t. h. provsugs en matta. Sugeffekten och kraften på munstycket mäts. Nedan långtidsprovning av olika dammsugarfabrikat. De körs 500 timmar.



bromsbänk. Där bromsas effekten ut vid olika tändningsinställningar och med för-gasarmnstycken av skilda storlekar. Om effekten ligger under den lagliga gränsen görs en sista provkörning med hastig-hetskontroll med tändning och för-gasare justerade för högsta effekt.

Sedan de motordrivna gräsklippare som arbetar med frigående kniv introducerades har en hel del olyckor inträffat. Den roterande kniven har nämligen ibland stor benägenhet att kasta ut stenar vid körning. Det finns typer som fungerar som veritabla kulsprutor. Arbetsarkivstyrelsen försöker nu i samarbete med Statens Provvningsanstalt sanera den svenska marknaden för att få bort de farligaste gräsklipparna. På provningsanstalten undersöker man de olika typernas konstruktion mycket noga, särskilt med avseende på knivens och skyddskåpens egenskaper. På ett särskilt inhägnat område provkör man sedan maskinerna. Det sker på en matta som beströts med små aluminiumkuber som ger illusion av stenig gräsmatta.

På den elektriskt-fysikaliska avdelningen provas mätinstrument av olika slag. Allt från elektriska precisionsinstrument till vanliga laboriemörfar står på programmet. Här har man även hand om alla tekniska undersökningar. Kärlögon och reflexer till cyklar och motorfordon skall godkännas av provningsanstalten. Sålkrasate, speciellt för bil-lar provas med avseende på ljusstyrka och spändning; just nu är det asymmetriska ljuset på tråpet. På den här avdelningen undersöker man även elektriskt isolationsmaterial vid olika förhållanden. För högspänningsprov har man ett söt-pö-p-n-risaggregat som under korta tider kan leverera spänningar på 600.000 volt.

Ett starkt intryck av anstaltens skiftande verksamhetsområden får man när man dåkt från högspänningsanläggning-er — som med sina jättestora glänsande metallklot liknar doktor Frankenssteins fantastiska laboratorium — kommer in i ett rum där man provar något så trivialt och oromantiskt som dammsugare. Man är först berägen att tro att denna del av verksamheten är av underordnad betydelse och blir förvånad när man får höra att Statens Provvningsanstalt förfogar över ett av de mest fullständiga dammsugar-laboratorierna i världen. En hel svit med rum är anslagna uteslutande till dammsuga-prov och andra luftmängds-mätningar. Proven tillkom delvis på initiativ av svenska tillverkare och vade-hard har verksamheten utvidgats. Före år 1947 förekom över huvudtaget inga sådana prov och fabrikanterna fick ut-forma sina produkter mer eller mindre »på krogen». Resultatet blev också där-etter; sugförmågan var i de flesta fall ytterst blygsam i förhållande till motor-effekten. Som exempel på vad dessa prov-ningar betytt kan nämnas att det 1946 inte fanns ett enda mattmunstycke vars sugeffekt översteg 1 watt. I dag har man nått en munstyckseffekt som är 15—20 gånger högre.

Det är inte bara de stora kunderna staten och industrin som betjänas av Statens Provvningsanstalt. Vem som helst kan mot betalning få en provning utförd under förutsättning att den ligger inom anstaltens verksamhetsområde. Och en sak till: Alla undersökningar och provningar sker i största förtroende. Resultater lämnas inte ut till allmänt beskådande.





*Vi gör bil av rishög:*

**ANDRA AVSNITTET**

# PLASTISK REPARATION

Simcan ser fortfarande risig ut men den är på god väg att bli en användbar bil. I det här avsnittet får vi vara med när TV:s medarbetare rätar ut bucklor och ersätter rostig plåt med undermedlet plast.

Av JAN ULLÉN

Foto: GÖRAN ANDRÉN

**VÄND!**



Den tillbucklade framflygeln måste bort men vanliga skiftnycklar räcker inte till...

TEKNIKENS VÄRLD 8/58



... med lånade hylsnycklar går det lättare att ge sig på den hårdnackade flygeln...



...och snart är den hopplöst tillbucklade flygeln äntligen avmonterad och losstagen.



## Vi gör bil av rishög

(Forts. från föreg. sida)

Tre veckor har jag på mig stod det på interimslicensen. Sedan måste bilen upp till besiktningsgubbarna för godkännande innan jag får lov att använda den vidare. Tre veckor är inte lång tid att göra om en rishög till en användbar bil.

Vänner och bekanta är inte särskilt uppmuntrade heller: »Å det tror du att du klarar av — aldrig i livet gosse; sånt där jobb måste man vara proffs för att greja...» Och någon »proffs» är jag definitivt inte — rita bilar är jag rätt van vid men att buckla ut dem har jag inte försökt förut. Uppriktigt sagt är jag inte ens särskilt händig eller mekaniskt lagd. Förutsättningarna är alltså de allra sämsta.

Vad gör man då när man väl insett sin egen begränsning? Den som lyder råd är vis, sägs det — bästa lösningen vore alltså att söka upp en expert och få goda råd. Eje Sandin, känd fortkåkare och bilplåtslagare, söktes upp och lovade att stå till tjänst med lämpliga kommentarer under arbetets gång. Eje är expert på plast som bilreparationsmaterial och plastmetoden ansåg han vara den enda möjliga för en amatör. När Eje berättade om hur han fyller i rosthål och bucklor med plast lät det sagolikt enkelt — nästan lite för enkelt för att jag skulle våga tro honom. När han sedan visade några bilar som han lappat ihop med plast försvann min tvekan. Plasten blir faktiskt lika hård som plåten och fäster perfekt — enligt Eje som hållit på flera år i gamet håller det också minst lika bra som svetsning och tennlödning.

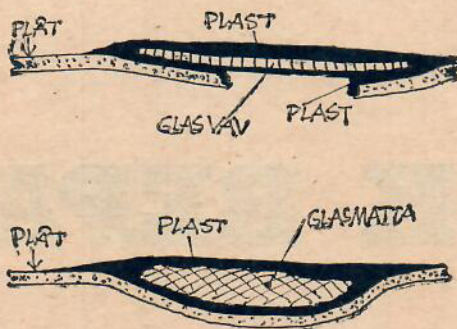
Framskärmen på min Simca såg ut ungefär som blomkålsorot hos en proffsboxare. Det var inte många kvadratcentimeter som var plana och plåten var söndertrasad på en del ställen. Enligt Eje skulle det gå bra att fylla i bucklorna direkt men för att spara på den dyra plasten vore det bäst att slå ut de värsta bucklorna först.

»Åk hem och skruva loss skärmen och kom hit med den i morgon så ska jag visa dej hur du ska bära dej åt», sa Eje.

Det står 1—0 till dem som påstod att jag inte skulle kunna klara det här jobbet.

Det visade sig rätt svårt att få fason på framskärmen; den har en ganska komplicerad form med rundningar åt alla håll och det som var kvar av den gav inte mycken vägledning. Vi lade skärmen med utsidan nedåt på cementgolvet och bankade på med en stor hammare. Viktigast vid det här jobbet är att inte slå för mycket så att plåten töjer sig — inbuktningar kan man alltid fylla med plast men utbuktningar kan man inte göra mycket åt. Revorna i skärmen svetsade Eje ihop — inte för att det var nödvändigt, plasten skulle ha räckt. Men eftersom Eje hade svets tillgänglig ansåg han det vara lättare. Så småningom började flygeln ta form och jag kunde sätta på den igen. Det var fortfarande ordentliga bucklor i den, på ett par ställen några centimeter djupa men dessa skulle gå lätt att fylla med plast enligt vad Eje påstod. Kederlisten — det där plastbandet som sitter emellan karosplåten och flygeln — var uppruttet och ett nytt (2:60 per meter), inköptes och placerades på plats innan jag skruvade på flygeln för gott.

För att plasten skall få ordentligt fäste måste all färg och rost skrapas bort. Här



Den övre bilden visar i genomskärning hur ett rosthål täcks över med glasfiberväv, den undre hur en buckla fylls ut med glasfibernatta.

är en slipmaskin ovärderlig så jag inhandlade en Black- & Decker slip- och bormaskin för 108 kronor. Det är en liten behändig apparat som det finns en massa tillsatser till — man kan använda den som svarv, fräs och annat nyttigt för hobbyverksamheten. Plastmaterialet som jag använde kallas Plastic-Padding och tillverkas av P-P Produkter, Skogsbacken 4, Sundbyberg, varifrån man kan rekvidrera önskad kvantitet och få det sänt per postförskott.

Att få loss skärmen med hjälp av vanliga skiftnycklar visade sig vara tji — och några andra nycklar hade inte jag. Av Eje fick jag låna en ordentlig hylsnyckelsats och sedan gick det fint — men tydligt är att man bör passa sig för att plocka bort några delar i onödan. Rostiga bultar är inte särskilt kul att jobba med.

Plastic-Padding kommer i 1-kilossatser som består av en burk med ett grått pulver, det ser ut som cement, och en burk med en sirapsliknande vätska. Man håller ut litet pulver på en masonitskiva, gör ett litet hål i mitten av högen och håller på av vätskan; ungefär lika mycket vätska som pulver. Med en stålspackel rör man ihop det hela till en tjock gröt. Var för sig kan de bägge ingredienserna lagras men så snart de blandas ihop sker en kemisk reaktion som gör att blandningen stelnar ganska snabbt. Hur snabbt beror på rumstemperaturen; ju varmare det är, ju fortare stelnar det. Man bör inte blanda till mer än vad man gör av med på tio—femton minuter. Efter en halvtimme brukar massan ha stelnat så att man kan börja slipa.

Enbart plast räcker för att fylla igen bucklorna i plåten men det är mer ekonomiskt att armera med glasfiber när det gäller större hål som skall täppas. Glasfiber säljs dels som »matta» dels som »väv». Mattan är porös och ungefär en halv cm tjock, väven påminner om ett kraftigt möbelyg i strukturen. Mattan används lämpligast till att fylla igen djupa bucklor och även till att lägga över ställen där plåten är helt bortrostad. På framflygeln låg bucklorna så tätt att vi tyckte



Fortkåkaren och bilplåtslagaren Eje Sandin visar här hur man slår ut de värsta bucklorna. Försiktigt så att inte plåten utvidgas vid slagen.



För att plasten skall få fäste måste all rost och gammal färg slipas bort. Detta måste göras noggrant. En slipmaskin är till stor hjälp.



Plastpulvret hälls ut på en masonitskiva och hårdaren hälls på. Det är ungefär som att röra till cement. Se till att massan blir jämn!





Med en stålspackel rör man ihop pulvret och den medföljande härdaren. En enkel sak. Man behöver inte ta hänsyn till mått.



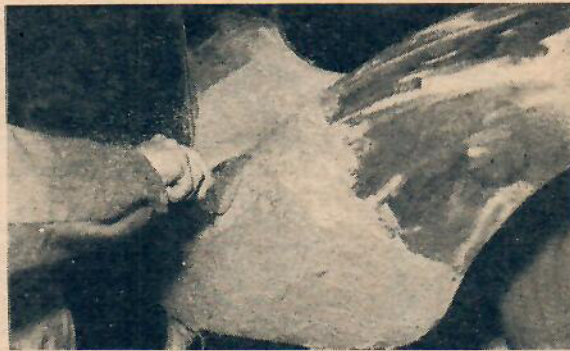
När massan har blivit till en tjock gröt är den färdig att användas. Torka av verktygen innan plasten hinner stelna. Sedan är det för sent.



Plastmassan stryks på den renslipade plåten, det räcker med ett tunt lager till att börja med. Gå efter med plasten ytterligare en gång.



Vid stora skador som på den här flygeln är det bäst att armera med fiberglas. Glasväven klipps till och bestrys med plast på den sidan som skall ligga mot plåten.



Glasväven smetas fast vid den plastbestrukna plåten och täcks av ett nytt lager plast.



På bilden t. h. är glasväven täckt av plast, inbuktningarna är ifyllda och flygeln tar form.



När plasten stelnat slipas det överflödiga bort. Det dammar ordentligt så man bör akta kläder och eventuella dammkänsliga saker i närheten.



Efter den första slipningen återstår säkert åtskilliga fördjupningar och ojämnheter — dessa spacklas över med hjälp av en gummispackel.



Småbucklor görs plåtrena, spacklas med plast varefter man lägger en plastindräckt glasfibertuss i fördjupningen och spacklar med mer plast.

det var säkrast att lägga ett stycke väv över hela den skadade ytan.

Nertill på karossidorna fanns rosthål och småbucklor som jag täppte till med små tussar av plastindräckt glasfibermatta. Skall man täcka över stora hål där plåten är helt borta bör man lägga något under hålet så att glasfiberväven inte sjunker in innan den hinner stelna. Det brukar gå bra att rigga upp några pappkartonger eller träbitar som man kan ta bort sedan det hela stelnat.

När plasten stelnat slipar man av med slipskiva, grovt sandpapper eller fil. Det gäller att inte dröja alltför länge; får plasten stå några timmar blir den så hård att verktygen knappt biter på den.

Plasten har, i motsats till vanligt spackel, den fördelen att man kan lägga på hur tjocka lager som helst. Spackel torkar ju genom luftens inverkan — när ytskiktet torkat kommer ingen luft åt det inre lagret och det blir aldrig riktigt torrt. Plasten stelnar genom kemisk reaktion — det blir lika fort stelt om man lägger på centimetertjocka lager som om man lägger på tunt. När plasten är pålagd har man vissa möjligheter att »modellera» i den under några minuter men man river lätt upp i stället för att jämna till. Jag tyckte det gick bäst att lägga på ett lager med spackelspade och inte röra i plasten förrän den torkat. Då gick det mycket lättare att lägga i ett andra lager

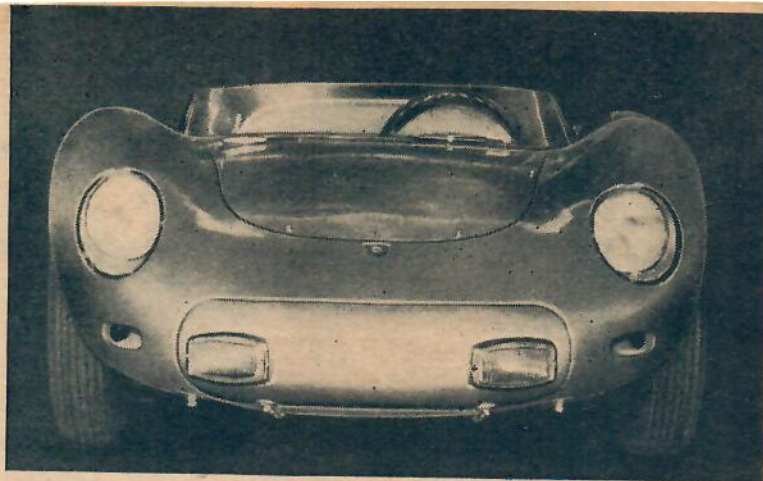
i det första lagrets ojämnheter. Med avslipning emellan blev flygeln rätt skaplig efter tre lager men på en del besvärliga ställen lade jag upp till tio lager. På de plana ytorna på karossens sidor och dörrarna var det betydligt lättare och blev fullt acceptabelt efter 2—3 lager. Det här låter kanske omständligt men om man organiserar det hela så att en del av bilen får torka medan man jobbar på en annan del går det ganska fort.

200 kronor hade jag lagt åt sidan för material till plastlagningen och lackeringen. Än så länge ser det ut att gå ihop, plasten kostar 14:50 per kg men köper man 5 kg eller mer lämnas 15% (Forts. på sid. 50)

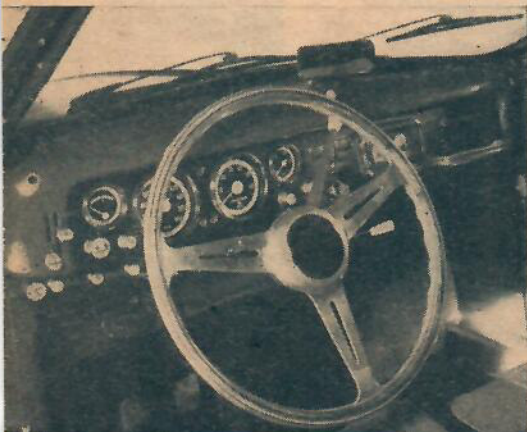


# NYTT FÖR SPORT OCH EXPORT

Av BENGT-O. ALLSKOG



Fronten på den nya Spydermodellen följer gamla Porschetraditioner. Under bagageluckan ligger oljekylaren. Reservhjulet finns bakom luckan i nosen på bilen.



Saab 750 Gran Turismo har begåvats med annan instrumentbräda än 93:an. Speedpilot och varvräknare är standard. Helt tävlingsmässig.

**D**iskussionen om tävlingars värde för vardagsbilarna vaknar snart åter till liv efter vinterns tävlingsdvala. Att tävlingarna har fint värde för försäljningen står utom allt tvivel. Firmorna lever gott på tävlingsresultaten.

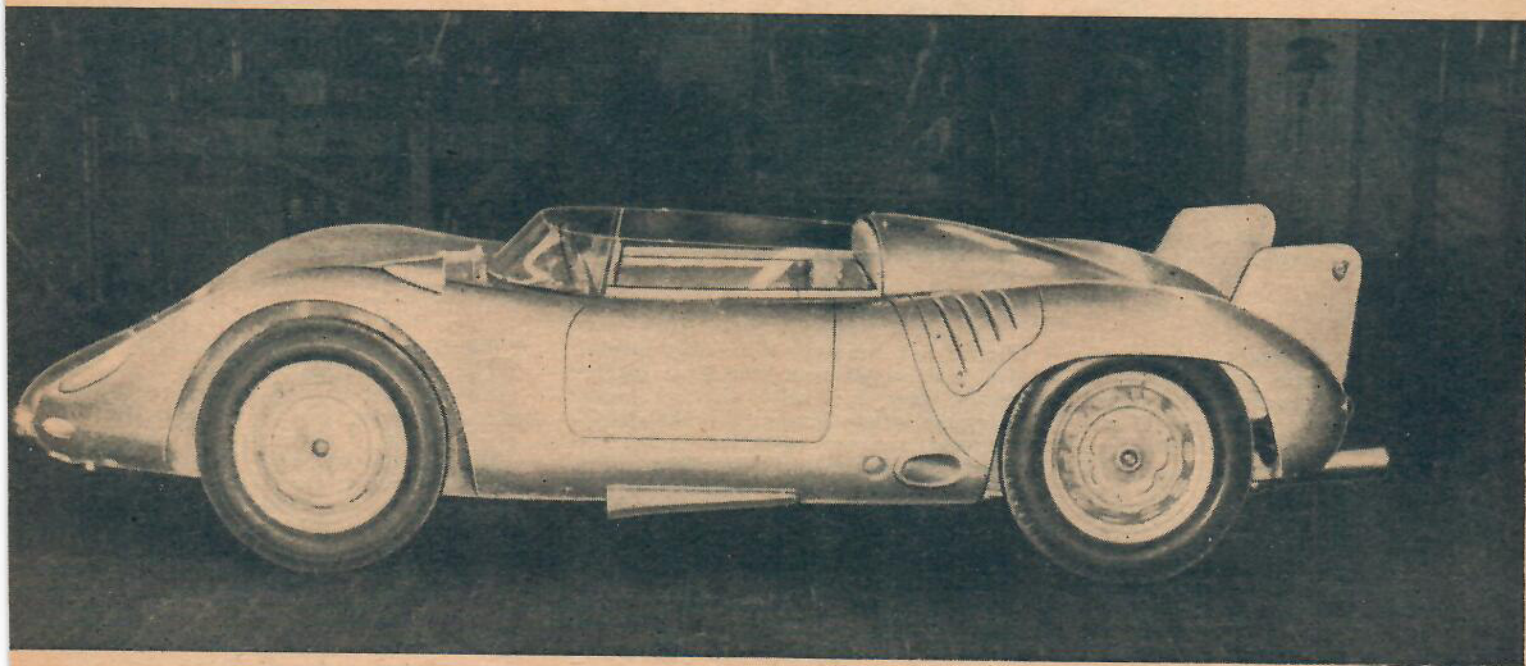
Saab har nyligen presenterat en Gran Turismo-modell för export, främst avsedd för den amerikanska marknaden där märket har haft strålände framgångar. Utvändigt sett ser den ut som vilken Saab 93:a som helst men under huven ligger en upptrimmad 93-motor på 45 DIN-hästar. Samma motor som Rolf Melde brukar ha i tävlingssammanhang. För tävlingsbruk bjuder fabriken ut en version med 55 DIN-hästar. I samband med ökad effekt har man även förbättrat bromsarna. Diametern på framtrummmorna är nu 9 tum mot förut 8.

Porsche debuterade förra året med en ny modell av Spyder. Bilen hade bl. a.

fenor baktill och originellt utformad oljekylning under »bagageluckan». Nu är bilen så att säga ute på den »allmänna» marknaden i sportsammanhang och när det här skrivs har just Wolfgang Seidel och Harry Schell kört till sig en 3:e placering på Sebring-loppet i Florida. Det betyder att Porsche nu har tagit 8 VM-poäng och striden om märkestiteln står mellan Porsche och Ferrari.

I 1,5-litersutförande ger nu Spydermodellen 142 hk vid 7.200 v/min och i 1,6-litersversionen, en uppborrad modell av 1,5:an, hela 150 hk vid 7.200 v/min.

Oljekylaren är liksom på Le Mansmodellen placerad under bagageluckan och reservhjulet har på grund av detta placerats i buken på bilen. Vikten på Spydern har reducerats med 30 kg och den väger nu i torrt skick, dvs. utan bränsle och förare 520 kg. En siffra som lovar blixtrande acceleration.



Kort och stubbig är karossen på Spydern men sägs ur aerodynamisk synpunkt vara väl utformad. Karosstilen debuterade på Le Mans redan förra året.



# KVARNTORP KLARAR KRISEN



Insvept i ett tjockt dis av svavelångor och rök från skorstenarna syns en stor del av Kvarntorp-anläggningen från den 80 meter höga askpyramiden.

Omdömena om skifferoljeindustrin i Kvarntorp växlar. Den har kallats både en stinkande askhög som kostat miljontals kronor och vår värdefullaste industri. En av våra mest intressanta industrier är den i varje fall och kanske kan den bidra till att rädda oss från den energikris som många anser förestår både för vårt land och för världen i övrigt.

Av LARS ROSENGREN Foto: Roland Andersson, K. V. Gullers m. fl.

**VÄND!**



## KVÄRNTORP KLARAR... (forts.)

Olika falla ödets lotter inte minst när det gäller fördelningen av världens lättåtkomliga energitillgångar. I det avseendet är Sverige för närvarande tämligen missgynnad. För närvarande var det, ja. Det kan nämligen mycket väl hända att vi i framtiden när jordens olje- och kolreserver är tömda kommer att räknas till de lyckligast lottade. Jordens totala energikällor är visserligen outtömliga men än så länge är atomenergin bara i sin linda och det dröjer säkerligen årtionden innan vi kan få någon glädje av den energi som kan utvinna ur havsvattnets väte. Världens kol- och oljetillgångar är med största sannolikhet slut innan dessa nya energikällor är mogna att överta försörjningen. Nya fyndigheter upptäcks visserligen ständigt men de ökar inte den utnyttjade reserven lättillgäng-

lig energi på långt när i samma takt som behovet stiger.

Vi måste alltså bereda oss på att under en tid tillvarata mera svårutnyttjade energireserver och då är det skifferoljan som får bli om än något obekvämt men ändå god räddning undan energibristens hotande förlamning av näringslivet.

Sverige hör till de skifferrikaste länderna i världen och vi har erfarenheter som ger oss goda förutsättningar i det läget. Redan på 1800-talet gjordes de första försöken här i landet att utvinna olja ur den svenska skiffern men resultatet blev tämligen klen. Under första och andra världskriget dök skifferoljan upp igen och 1940 blev det allvar av planerna på en inhemsk oljeindustri byggd på skiffern. Redan 1942 producerades den första oljan från Svenska Skifferolje AB i

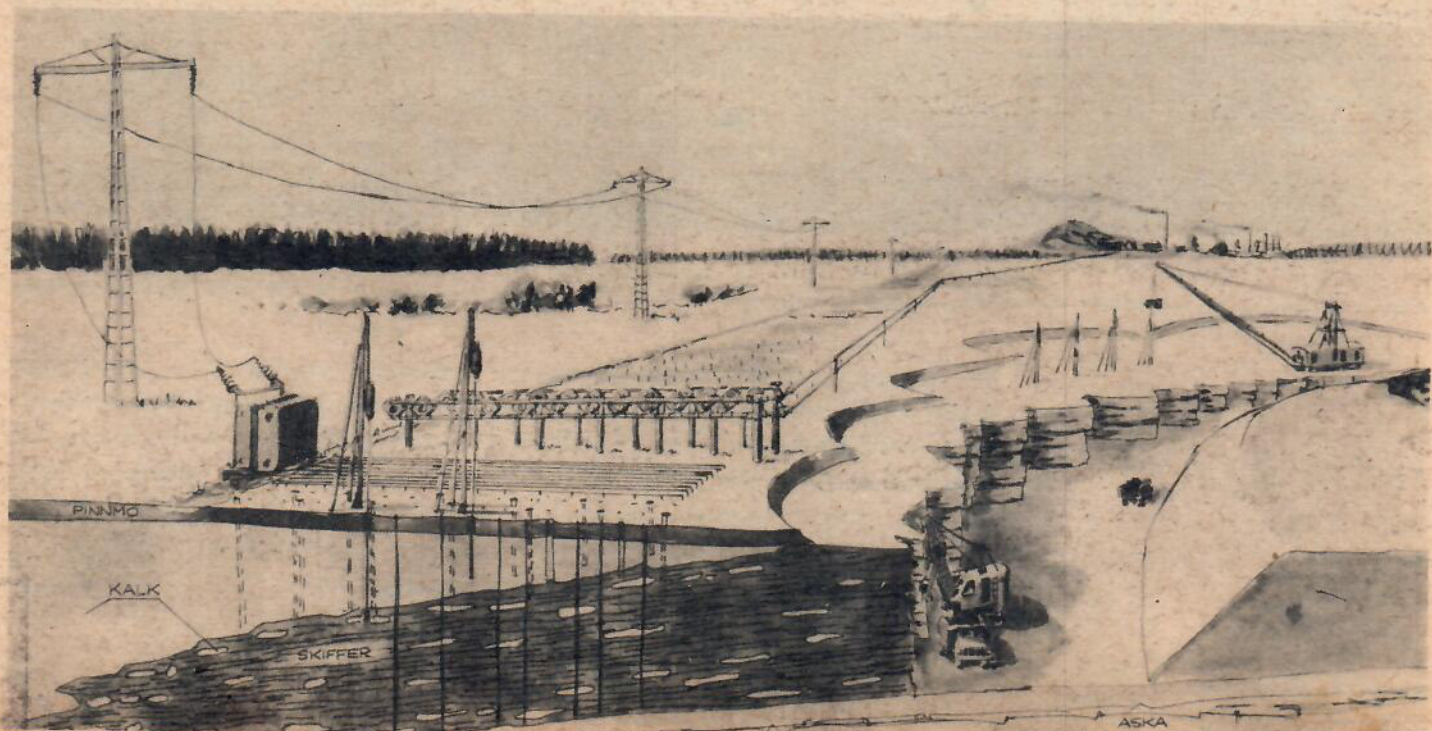
Kvarntorp i Närke. Samma år beslöt man att höja verkets kapacitet, som först var beslutad till 28.000 kbm olja om året, till 70.000 kbm. Den kapaciteten nåddes 1944 och fram till krigets och avspärningens slut producerades 230.000 kbm olja vid Kvarntorp.

Så snart oljetillförseln utifrån blev fri igen kom Kvarntorp i ett utsatt läge och få industrier har blivit så omdebatterade. I diskussionen kring verkets vara eller inte vara har förekommit både uttryck som »huvudlösa investeringar för några oljedroppar» och »miljoner bortkastade på en stinkande askhög» samtidigt som Kvarntorp betecknats som »en av landet absolut viktigaste industrier» och arbetet där som »ovärderlig och epokgörande forskning». Som vanligt ligger väl sanningen någonstans mitt emellan.



Ovan står värmeslingornas rör kvar i ett gammalt Ljungströms-fält. Värmen stannar så länge i marken att fältet är snöfritt flera vintrar efteråt. Teckningen nedan visar schematiskt hur skifferskiktet ligger snett instucket i kalkgrunden. Till höger dagbrottet och till vänster där kalken bildar ett naturligt »lock» syns Ljungströms-anläggningen. Närmast på bilden borrar för värmeslingor och längre bak är de redan utlagda. Bakom raden av kondensatorer syns röststumparna i ett utnyttjat område.

När allt nyttigt i skiffern tagits till vara återstår den största delen som aska. Delvis används askan som återfyllning i brottet men mycket hamnar på det väldiga, rykande askberget som med sina 80 m nu är traktens högsta.





Som Kvarntorp såg ut vid krigsslutet var det ett snabbt framvuxet provisorium byggt med den enda avsikten att producera så mycket olja som möjligt utan hänsyn till kostnaderna. Att bibehålla det i den formen var givetvis inte att tänka på. Att helt lägga ner driften var också ur beredskapssynpunkt oförsvarligt så osäkert som läget tett sig under efterkrigstiden. En viss produktion måste upprätthållas för att inte anläggningen skulle förfalla. En undersökning visade emellertid att även minsta möjliga produktion skulle innebära att arbetsstyrkan blev nästan lika stor som vid full drift. Skifferbrytningen måste pågå kontinuerligt liksom krossning och transporter av skiffer och aska, likaså måste minst ett av svavelverken hållas igång och även framställningen av andra biprodukter.



I dagbrottet bryter stora lastmaskiner loss skiffen som luckrats upp genom sprängning med krut. Skiffen lastas på truckar som transporterar den till en järnväg för vidarebefordran till krossarna vid verket. I brottet arbetar man i två skift och bryter omkring 9.000 ton skiffer om dygnet. Nedan en motor som används för bestämning av bensinens oktantal. Bensinens knockningsegenskaper jämförs med en blandning av två bränslen med noga känt oktantal.

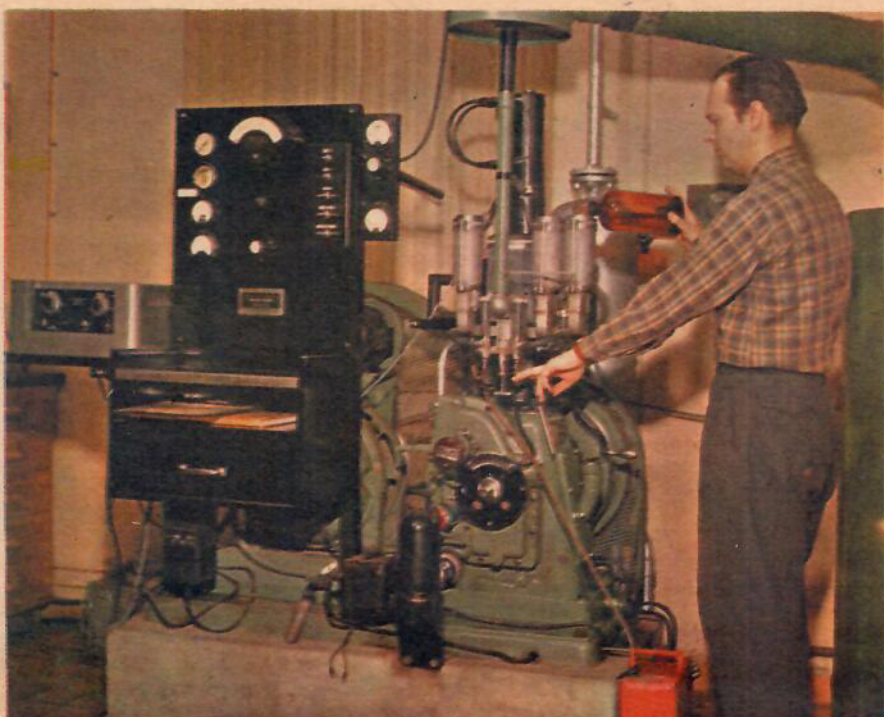
När olja och gas utvunnits ur skiffen återstår s. k. skifferkoks som fortfarande innehåller en hel del kalorier. Dessa omvandlas till ångvärme som i en ångcentral, ovan, ger både elström och den värme som retorterna behöver.

Vidare måste forskningsavdelningen arbeta för att hålla metoderna up to date.

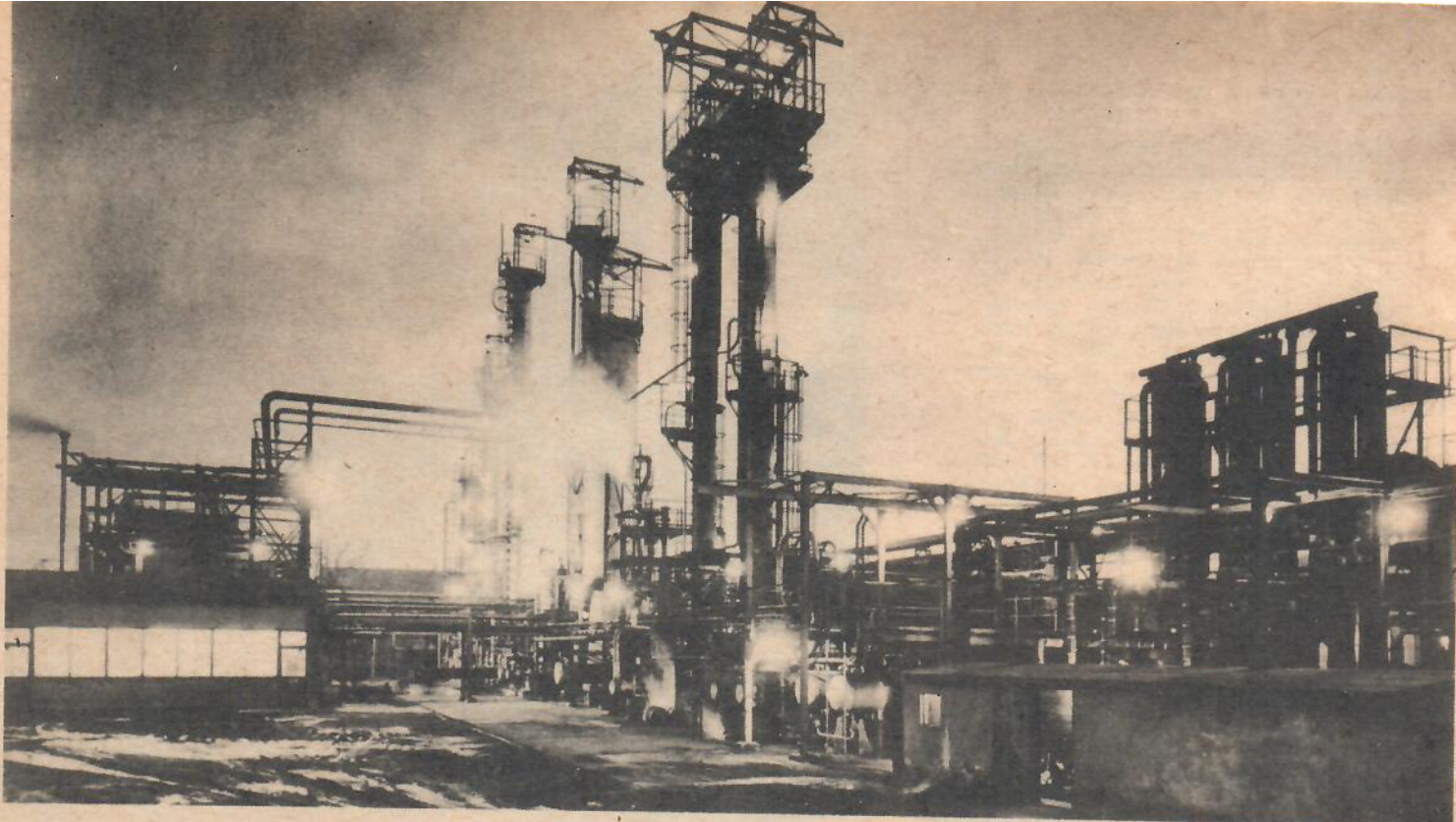
Följaktligen beslutade man att bibehålla full drift vid verket men att i möjligaste mån genom rationalisering och utvinnande av flera och bättre biprodukter få rörelsen att bli mera ekonomiskt lönande. 1953 var rationaliseringsprogrammet genomfört — ett år tidigare än beräknat — och det innebar att man nu fick fram mer än dubbelt så mycket produkter per dagsverke som tidigare.

Kapaciteten i dagbrottet har ökat väsentligt genom en effektivare maskinpark. Skiffen där ligger under ett jordlager av några meters tjocklek. För att röja undan detta har man skaffat en jättestor släpskopa som har en aktionsradie på 60 m och i ett moment kan flytta jorden från det område som skall brytas till ett redan utbrutet parti och lägga av den där ovanpå det asklager som transporterats dit som återfyllning. Skopan som kostat 3 miljoner flyttar 2.500 kbm per skift.

Skiffen sprängs lös och laddningarna avpassas så att skifferväggen endast luckras upp men inte raseras. Stora lastmaskiner bryter sedan loss skiffen







Rörledningarnas paradoxalt regelbundna virrvarr och kolonnernas mörka konturer mot natthimlen ger miljön en skönhet som trotsar röken och askdammet.

## KVARTORP KLARAR... (forts.)

från väggen och lägger den på truckar som kör den från själva brytningsplatsen till en järnväg som sköter om transporten till verkets krossar.

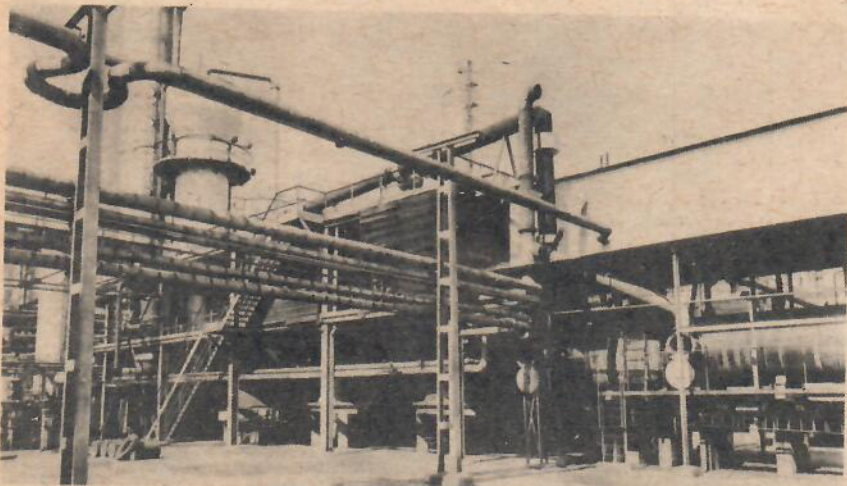
Under kriget använde man ugnar av flera olika slag för att utvinna oljan och gasen ur skiffern. Senare har man funnit att den s. k. Kvarntorpsugnen ger det bästa utbytet och numera går man helt in för denna ugnstyp. Skiffern från brottet krossas till en styckestorlek av mellan 3 och 27 mm, som är lämpligast för Kvarntorpsugnarna. Dessa består av höga retorter som fylls på uppifrån. Under sin väg nedåt värms skiffern till ca 500 grader då den avger oljeångor och gaser. Sedan dessa avgått återstår den s. k. skif-

ferkoksen som i retortens nedre del förbränns och alstrar värme som räcker både till uppvärmning av ytterligare skiffer och till att driva ett ångelverk.

Oljeångorna kondenseras till råolja som destilleras till en lättare och en tyngre fraktion. Den tyngre är omedelbart färdig som eldningsolja medan den lättare raffinerar till bensen. Gasen som erhålls tvättas med vätskor som löser en del av dess beståndsdelar och ur tvättvätskorna utvinns svavel samt propan och butan som tillsammans utgör den välkända kvarntorpsgas som säljs under namnet Gasol. Den tvättade gasen utgör råvaran för ammoniakframställning.

Nu bryter man i Kvarntorp dagligen

ca 9.000 ton skiffer och ur varje ton utvinns 20 l bensen, 40 l eldningsolja, 15 kg svavel, 7 kg gasol och 10 kg ammoniak. Dessutom ger skifferkoksen värme till ett elverk som ger 29.000 kW och vidare tillvaratar man en del av den kalk som ligger insprängd i skiffern och producerar därav ca 50.000 ton jordbruks- och byggnadskalk om året. Dessa siffror representerar enbart vad som utvinns ur den skiffer som bryts i dagbrottet. En stor del av kvarntorps-skiffern ligger emellertid nedsänkt under ett kalklager av varierande tjocklek och från denna skiffer utvinns oljan, gasen och värmen genom den s. k. Ljungströmsmetoden, en unik, synnerligen framtidsbetonad procedur (Forts. på sid. 50)



I svavelverket ovan avskiljs svavelväte från rågasen i alkazidtornet t. v. En del av svavelvätet förbränns till svaveldioxid och i kontaktugnarna mitt på bilden reagerar svaveldioxiden med resten av svavelvätet och bildar rent svavel och vatten. Reaktionen sker med hjälp av katalysator.



Skiffern fylls på i ugnens övre del och värms på vägen nedåt. Gas och olja avges. Koksen i skiffern ger den värme ugnen fordrar.



# RALLYSUCCÉ FÖR DE SMÅ

Av BENGTO. ALLSKOG Foto: Göran Andrén

Intresset för minibilar är jättestort, större än vi någonsin vågat ana. Den saken fick vi belägg för på Teknikens Världs och Motorsällskapets Minibilarally. Hela 60 deltagare hade anmälts och första start var utsatt till 8.30 på söndagsmorgonen den 23 mars. Klockan 7 var det svart av folk utanför startplatsen — både deltagare och skådelystna! Det var ett historiskt ögonblick. Världens första minibilsrally var ett faktum.

Litet till mans undrade man nog hur miniatyrerna skulle klara av de ishala och krokiga vägarna men det visade sig att undran var obefogad. De skötte sig perfekt och överglänste många gånger

vanliga bilar. Särskilt när det gällde möten. Andra bilar måste sakta in och krypa ut mot dikeskanten för att bereda plats för bussarna medan minibilarna med fint utrymme tillgodo »stod på».

Samtliga deltagare var strålande övrens om att det borde vara fler tillfällen för den här bilklassen att hävda sig och då gärna i OT-form.

Svenska BP:s speciella Racing-Service tog på rallyt ett nytt slags fordon under sina vingars skugga och om inte alla tecken slår fel kommer minibilarna att bli lika vanliga som vanliga bilar inom den avdelningen. C. G. Hammarlund som är dess bas hade i alla fall ett förklarar

uttryck i ansiktet vid åsynen av det imponerande startfältet.

Den här tävlingen gick närmast ut på att ha en trevlig utfärd och de egentliga tävlingsmomenten bestod av frågor i trafik och teknik vid de olika kontrollerna. Glädjande nog klarades trafikdetaljerna fint över lag. Det största manfallet var faktiskt vid manöverprovet där det visade sig att man inte riktigt visste var man hade hjul och front vid bedömningarna.

Återstår inget annat än att notera att tävlingen blev en pangsuccé och vi ber att få tacka våra medarrangörer, Motorsällskapet i Stockholm, och samtliga firmor som stöttat upp det hela.



Start för manöverprovet. Proven skedde på tid men det gällde för de tävlande att lägga band på åklusten för att kunna köra med precision genom de olika hindren på banan.



Isiga vägar behärskades suveränt av miniatyrerna. Här force-rar en Goggomobil en svår passage under minibilsrallyt.



Hela rallyt blev en levande utställning av minibilar. Vid kontrollerna passerade de flesta märkena revy för åskådarna. Främst Goggo, sedan Fiat 500 och Maico i kontrollen.

TEKNIKENS VÄRLD 8/58



Start- och målplatsen samlade mängder av publik under de tidiga morgontimmarna. Här susar just Eva-Britt Stachs Janus i mål efter välförrättat värv. Tvåa i damklassen.

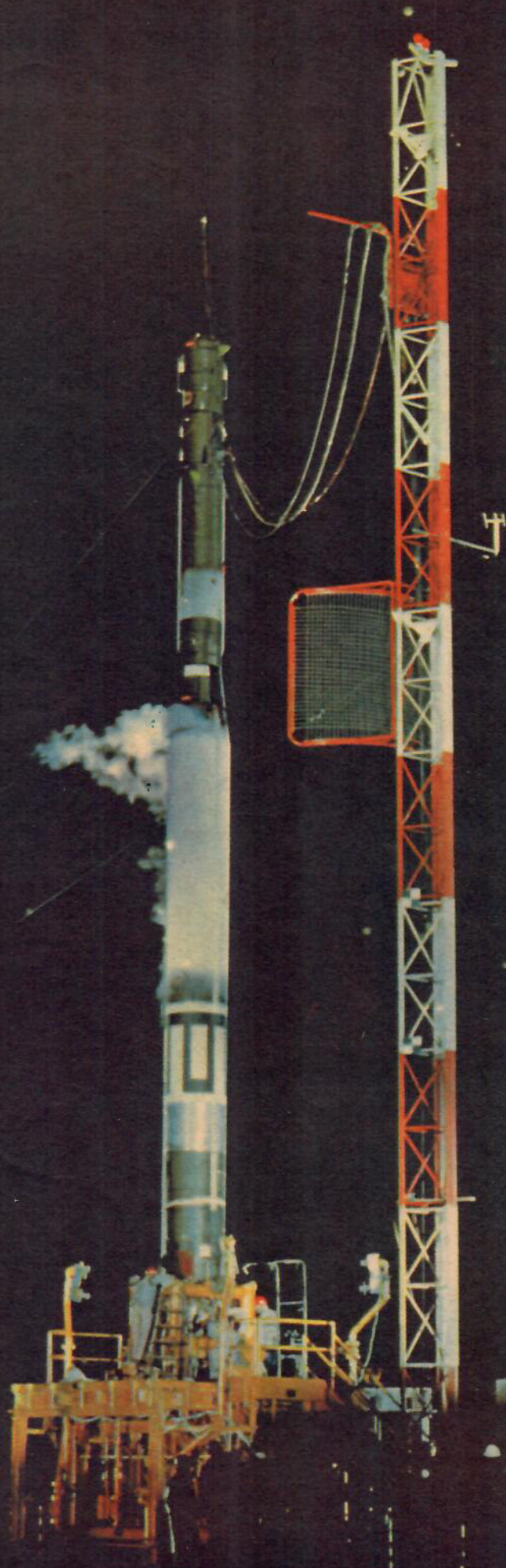
Lill-Orsa Bohlin ställde upp med en Lloyd men placerade sig dåligt trots ivrigt banstudium vid startplatsens anslagstavla.



Segrare i damklassen blev Birgitta Löttiger. Hon har kört minibil i ett år och är helt såld på sådant fordon.



# MÅNE

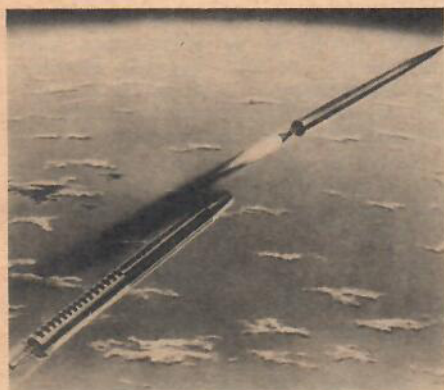




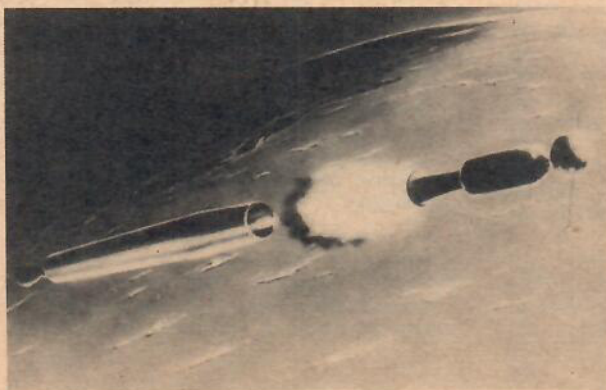
# MADE IN USA

Efter flera misslyckanden har en amerikansk Vanguard-satellit nu sänts upp. Men det blev inte en satellit av den storlek som man från början avsett utan en rymskiva av mycket blygsamma dimensioner som den 17 mars länkades in i sin bana. Senare skall den följas av större och mera välutrustade medlemmar av Vanguard-familjen.

Av BIRGER GRIPSTAD Teckning: Björn Karlström m. fl.



Vanguard-raketens första steg är slutbränt på 60 km höjd och vid en uppnådd hastighet av 1,8 km/sek. Steget avskils och andra steget tänds.



Med andra steget når raketen 4,9 km/sek. och 220 km höjd. Därifrån till banhöjden 500 km går den »av bara farten» medan elektronhjärnan gör bankorrigeringar, sätter sista steget i rotation och tänds dess krutladdning. Slutsteget accelererar och levererar satelliten med kretshastighet i banan.



Vanguard-raketerna i Cape Canaveral. Raketerna är av 3-stegstyp med en Viking som första, en Aerobee som andra och en krutraket som tredje steg.

Den nya satelliten, som kan karakteriseras som en försökspjäs för senare och större Vanguard-bröder, har en diameter av 163 mm och en vikt av 1,46 kg. Det lilla formatet medför med nödvändighet en begränsad utrustning och omfattar endast s. k. termistorer för mätning av temperaturen och ett instrument för registrering av kosmisk strålning. Vidare ingår två radiosändare av minimiformat, den ena driven av kvicksilberceller, den andra av solbatterier. Det är första gången som de självförsörjande solbatterierna används i rymdsammanhang. Prov, som tidigare gjorts på lägre höjder där atmosfären haft filtrerande inverkan, har givit godtagbara resultat, men för första gången exponeras fotocellerna genom de sex fönstren i satellitskalet för hela ljusflödet från solen. Fotocellerna omvandlar ljuset till energi som överförs till batterierna och lagras där för att möjliggöra sändning även under den tid satelliten färdas i jordskuggan.

Radiosändarna arbetar på frekvenserna 108,00 och 108,03 megacykler. På grund av kvicksilbercellernas begränsade livslängd kommer den ena sändaren snart att tystna, men den som drivs av solbatterierna beräknas få en mycket lång livstid

— hur lång vet man emellertid inte. Man tror nämligen att rymdstoff — mikrometeoriter i dammform — kommer att lägga sig på fönstren och så småningom fördunkla dem så att ljusintensiteten mot fotocellerna minskar med försämrad laddning som följd. När sändarens effektbehov inte längre kan tillgodoses kommer den givetvis att tystna, men vid vilken tidpunkt detta inträffar vet man inte eftersom man inte känner till i vilka mängder rymdstoffet uppträder.

Vanguards bana hade i begynnelsevarven en högsta höjd av 4.000 km och lägsta punkten var 640 km. Dess omloppstid var 133 minuter och banhastigheten ca 30.000 km/tim. Banans vinkel mot ekvatorplanet är 33 grader, ungefär densamma som för Explorer. Den lilla satelliten kommer att bli betydligt mera långlivad än sina tidigare rymdkollegor och förutspås en livslängd upp till 20 år.

Vanguard I är som nämnts en försökspjäs för de större och mera välutrustade månarna som ingår i Projekt Vanguard. I fortsättningen skall här redogöras för såväl den större satellittypen som för den raket som skall bära den — liksom tidigare den lilla rymskivan — upp till banhöjden. (Forts. på sid. 54)



»Baby-Vanguard» monteras på slutsteget. Satelliten är utrustad med givare för temperatur och instrument för mätning av kosmisk strålning. Uppgifterna vidarebefordras av 2 radiosändare.



# AJS PAN AMERICAN

Testad av HENRY »LILL-ORSA» BOHLIN

**S**kall det bli en ny stil på motorcyklarna inom den närmaste tiden? Man frågar sig det efter att ha provkört den nya AJS Pan American. Maskinen har direkt drag av s. k. Marlon Brandobåge med högt uppsvängt styre. Pan American är uppbyggd på en modifierad competition-ram.

Om körställningen är amerikaniserad så är cykeln i övrigt helt europeisk med allt vad det innebär av väghållning och temperament. På grund av det hala väglaget kunde vi tyvärr inte ta några ordentliga accelerations- eller bromsprov. Den saken får anstå till ett senare tillfälle. Cykeln har ju väckt ett visst uppseende i mc-kretsar varför vi i alla fall vill ge en glimt av hur det känns att åka på den.

Motorn är en tvåcylindrig vertikal twin på 592 cm<sup>3</sup>, försedd med dubbla Amal Monoblock förgasare med gemensamt flottörhus. Motorn påminner mycket om den

framgångsrika tävlingsmodellen Matchless G 45. Något man särskilt lägger märke till är de hoplagda avgasrören, som går ut på höger sida och den nya transmissionskåpan, som är av gjuten aluminium, vilket blir stabilare och förhindrar oljeläckage.

Elsystemet som är av Lucas välkända fabrikat, återfinns på samtliga AJS och Matchless-modeller. Generatoren är på 6 volt 50 watt vilket gott och väl bör täcka det elektriska behovet. Magneten, som är en vanlig tvåpolig Lucas är utrustad med manuell tändningsjustering. Strålkastaren har en diameter av 155 mm, med inbyggd amperemätare och omkopplare. Som standard levereras dessa modeller med bromsljus.

Fjädringen är bra; bak utrustad med Gurlings stora tuber med svängarmar. Bakhjulsfjädringen kan om så önskas anpassas efter olika förhållanden på tre olika sätt genom omställning av hård-

heten. Framteleskopen är av egen modell och samma som tidigare.

Bromsarna är av fullbromstyp. Trumdiametern är 7", och bandbredden är 7/8". Bromsförmågan anses synnerligen god, men på grund av rådande väderleksförhållanden har bromsprov inte kunnat göras.

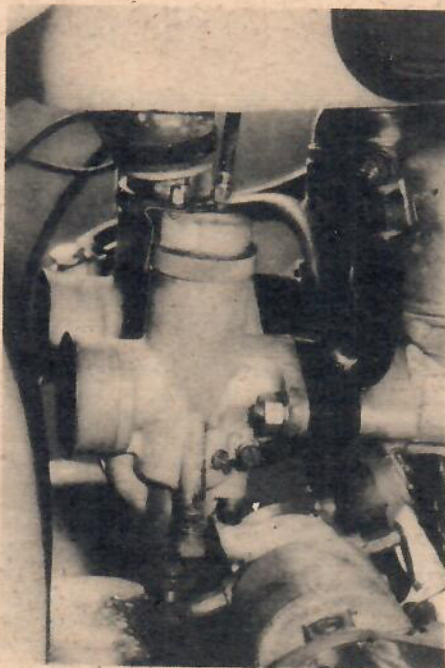
Ramen är tillverkad av stålrör med gjutet styrhuvud av stålgjutgods vilket kännetecknar de flesta engelska maskiner. Stötdämparfästena är förstärkta på samtliga nya modeller. Cykeln är som original utrustad även med störbågar.

Hjulen är utrustade med kraftiga stålfälgar. Bakhjulet är försett med stickaxel men däremot inte framhjulet. En fördel är däcklås både fram och bak.

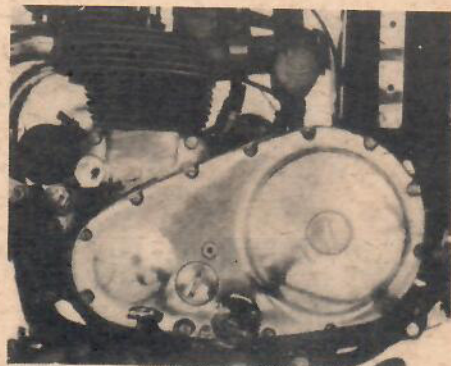
Växellådan har fyra utväxlingsförhållanden och manövreras med pedal på höger sida. Växellådan är jämna och i övrigt är lådan mycket lättmanövrerad.

TESTEN FORTSÄTTER PÅ SID. 46

◀ Störbågarna är standardutrustning på AJS; en nyhet som ingår i den nya stilgiven. Styrhuvudet är liksom på de flesta engelska maskiner gjutet. Stötdämparfästena har nu blivit förstärkta.

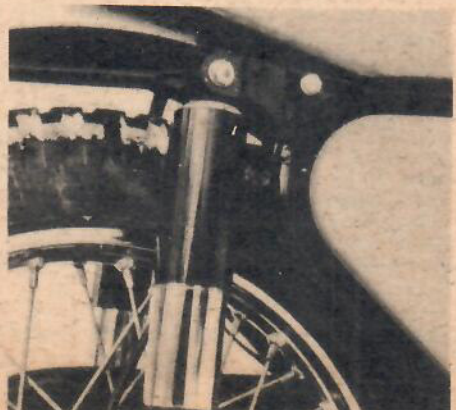


Motorn matas genom dubbla AMAL-förgasare, sammanbyggda i ett block. De ligger relativt lättåtkomliga för justerings- och servicearbeten.



Transmissionskåpan tillhör nyheterna på Pan American. Den är helt pressgjuten i aluminium.

De bakre stötdämparfästena har blivit kraftigare jämfört med de tidigare AJS-modellerna.





# TEKNIKENS VÄRLD TESTAR VAUXHALL VELOX



PROVKÖRD VID TEKNIKENS VÄRLDS TESTAVDELNING AV INGENJÖR OLLE LINDAHL

VÄND!

Foto: Ove Wallin

## BETYG

### SÄRSKILT BRA:

- Vagnen är rymlig och bekväm.
- Karossen är stabil.
- Förstklassig sikt runt om.
- Även första växeln är synkroniserad.
- Värmen är berömvärd god.

### MINDRE BRA:

- Karosspassningarna i fronten är mindre väl utförda.
- Vindrutan ger obehagliga reflexer.
- Växellådan sjunger högt på 1:an och 2:an.

Det skall villigt erkännas att den föregående modellen av Vauxhall Velox inte tillhörde de bilar som tände någon större entusiasm hos en bilälskare. Trots sin sexcylindriga motor och sitt goda uppförande på vägen var den ganska tråkig. Nybyggda jättefabriker i Luton och ökat amerikanskt inflytande hos engelska GM, har dock gjort att man väntat sig en ny stor Vauxhall, som verkligen skulle kunna ta upp konkurrensen med sina tyska och franska motsvarigheter. Sedan vi kört ca 175 mil med 58:an är vi övertygade om att GM i denna bil fått ett trumfkort på hand som kommer att sätta spår efter sig i 58 års registreringsstatistik.

Den vagn vi provat var en av de allra första som kommit till landet, och vissa anmärkningar kunde göras mot plåtspassningarna i fronten, huvens stabilitet, bakfenornas blinkerhus och kromlisterna. I övrigt är karosseriarbetet och finishen utan anmärkning. Karossen har en oväntat stor stabilitet bl. a. tack vare pres-

sade veck på taket, och mycket praktisk konstruktion av bakrutan. Ljudet när en dörr stängs är behagligt och massivt. I vårt tycke är karossen mycket lyckad i sin blandning av fartfyllda och fylliga linjer. En enklare front skulle dock göra vagnen stilfullare.

Framsätet är rymligt och ger god plats för två vuxna och ett barn. Benutrymmet är gott och avståndet från sätet fram till instrumentbrädan och vindrutan är trivsamt stort. I- och urstigningen går lätt genom de stora dörrarna. Tack vare takets form är det gott om plats i höjded. Baksätet är också lätt att stiga i och ur genom dörröppningens lutning bakåt. Med framsätet i bakre läget är benutrymmet inte särskilt stort och takhöjden bak är inte heller lika väl tilltagen som i framsätet. Baksätet har i mitten ett brett fällbart armstöd. Bagageutrymmet är mycket stort och väldisponerat.

Körställningen är behaglig och ratten ganska vertikal.

(Forts. på sid. 45)



# Teknikens Världs testsiffror för



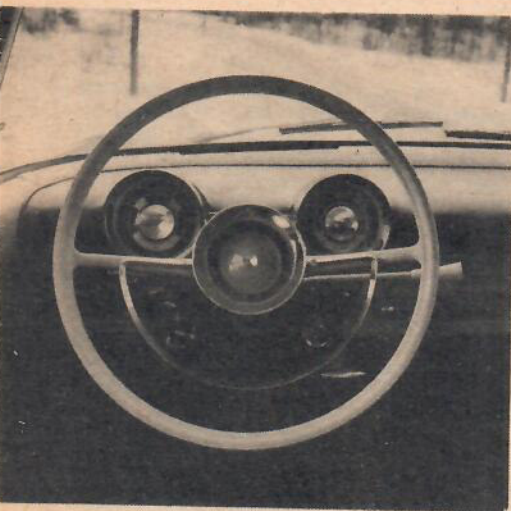
Vauxhall Velox ligger i samma storleksklass som Opel Kapitän. I vårt tycke har dock Opel lyckats bättre med formgivningen av grillen.



Bakrutan av panoramatyp och de små böjda sidorutorna modell Buick ger härlig sikt bakåt.

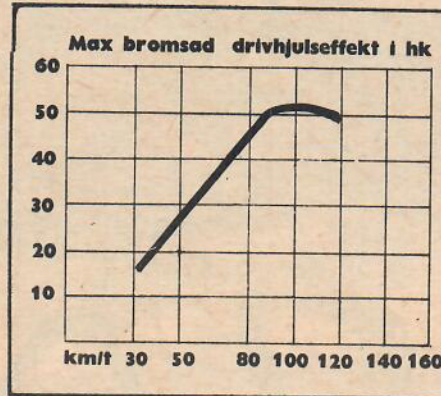


Ljus och blinkers är snyggt placerade. Observera särskilt det jättestora elliptiskt formade bakljuset.

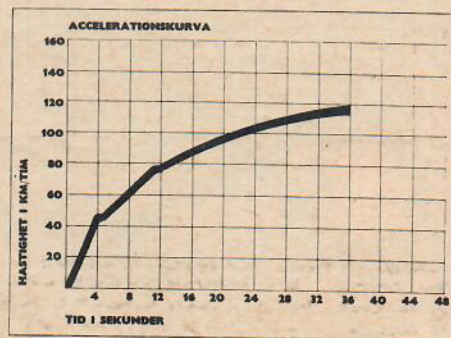


Fin sikt både mot instrumentbrädan och vägen kännetecknar nya Vauxhall Velox. Vindrutetorkarna lämnar tyvärr en stor otorkad yta i mitten.

## PROVRESULTAT



Drivhjulseffekt bromsad i bänk till max. 53 hk.

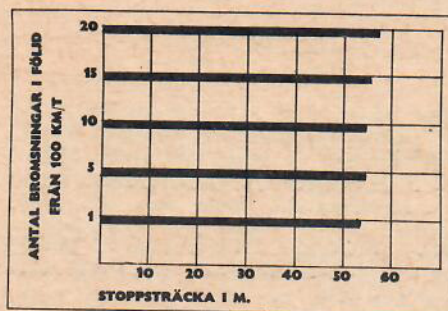


### ACCELERATIONSTIDER

1 km stående start: 39,6 sek.  
Genom växlar:  
0—50 km/t 5,5 sek.  
0—80 km/t 13,0 sek.  
0—100 km/t 22,0 sek.  
0—120 km/t 36,0 sek.

På enstaka växlar:

Tvåan 30—50 km/t 4,0 s., 50—80 km/t 6,5 s.  
Trean 30—50 km/t 6,0 s., 50—80 km/t 8,5 s.,  
80—100 km/t 9,0 s.



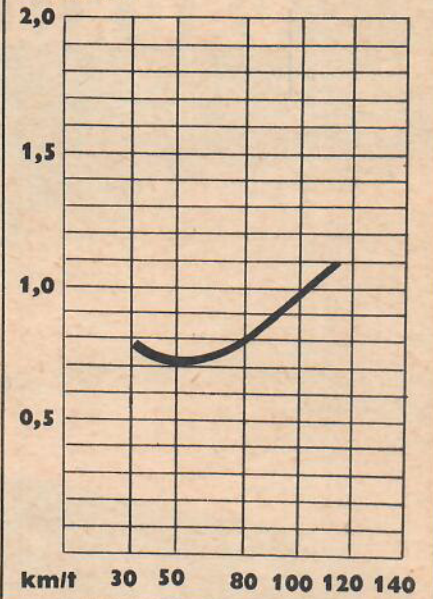
### BROMSVERKAN

Bromsarna ger vid mätning med pendelinstrument på torr asfalt en bromskraft av  
20 40 60 68  
procent av vagnvikten vid ett pedaltryck av  
10 15 20 25 kg

Bromssträckor vid 20 st. max. bromsningar i följd på torr asfaltväg. Bromsningarna sker från en verklig fart av 100 km/t:

1:a bromsningen 54 m.  
5:e bromsningen 55 m.  
10:e bromsningen 55 m.  
15:e bromsningen 56 m.  
20:e bromsningen 57 m.

### LITER/MIL



### BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Konstant fart:

30 km/t 0,75 l/mil.  
50 km/t 0,70 l/mil.  
80 km/t 0,83 l/mil.  
100 km/t 0,97 l/mil.  
110 km/t 1,10 l/mil.

Snabb landsvägskörning ca 48 km sträcka på rikshuvudväg (medelfart ca 70 km/t, upp till 120 km/t på fria vägvägnitt) medelförbrukning ca 1,07 l/mil.

Lugn körning samma sträcka (medelfart ca 54 km/t, upp till 80 km/t på fria vägvägnitt) medelförbrukning ca 0,94 l/mil.

Stadskörning ca 11 km, medelförbrukning ca 1,4 l/mil.

### FART- OCH VÄGMÄTARE

Fartmätaren visade

30 50 80 100 120 km/t

vid en verklig fart av

32 50 76 95 112 km/t

Vägmätaren visade 3 procent för lång vägsträcka.

OBS! Samtliga värden i denna rapport är korrigerade för fart- och vägmätarnas felvisning.

### SPECIELLA DATA

Växel	1	2	3	4
Synkroniserad	Ja	Ja	Ja	
Tystgående	Nej	Nej	Ja	
Växellådans utväxlingsförh.	2,866	1,635	1,0	
Slutväxelns utväxlingsförh.	4,111	4,111	4,111	
Antal motorvarv per drivhjulsväxel = total utväxling	11,8	6,73	4,11	
Teor. fart vid 1.000 v/min km/t	9	16	26,5	
Antal motorvarv per körkilometer	6670	3750	2260	
Kolvväg, m/körkm.	1018	572	345	
Max. effekt och medelkolvh. 11,2 m/s uppnås vid km/t	40	70	117	
Teor. fart vid maxdragkraft, km/t	16	29	48	
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tjänstevikt	556	317	193	



# VAUXHALL VELOX - 58

## STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDEN

Helljus 100 m 5,5 lux. Halvljus 25 m 0,6 lux. (Enligt lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte över-skrida 1 lux på 25 m avstånd.)

## ÅTKOMLIGHETSBEITYG

Betygsskala: 3 = mycket god; 2 = god; 1 = mindre god.

Just. av förarsäte 2. Just. av värme och vent. 3. Oljemätsticka 2. Oljepåfyllning 3. Kylvatten-påfyllning 3. Batteri 3. Oljefilter 3. Tändstift 3. Strömfördelare 3. Förgasare 3. Bromsvätske-behållare 3. Luftrenare 1. Bränslepump 3. Generator 3.

## VAGNBESKRIVNING

Typ: Vauxhall Velox 58.

Tillverkare: Vauxhall Motors Ltd, Luton, Eng-land.

Generalagent: General Motors Nordiska AB, Stockholm.

Pris: Kr 11.755 vid leverans i Stockholm in-klusive ventilerade värmesystem.

Skatt: Kr 222 per år, omsättningskatt kr 1.150.

## TEKNISK BESKRIVNING

Vagnstomme: Självbärande helsvetsad stålka-ross. Fyra dörrar upphängda i framkanten. Bagagerum bak, åtkomligt utifrån, Motorn fram. Vagnen bakhjulsdriven.

Inredning: 5 sittplatser. Fram: Helt säte av sofftyp. Bak: Helt säte av sofftyp med fällbart armstöd.

Motor: 6 cyl. fyrt. vätskekyld radmotor med toppventiler. Cyl. diam. 79,37 mm. slaglängd 76,2 mm, slagvolym 2.262 cm<sup>3</sup>. Kompr.-förh. 7,8:1. Max. effekt 82,5 hk SAE vid 4.400 v/min.

Kraftöverföring: Enkel torrlamellkoppling hy-drauliskt manövrerad. 3-växlad helsynkroni-serad växellåda. Rattväxel. Slutväxel av hyp-oidtyp.

Hjulställ: Fram: Separatfjädring med länk-armsbryggor och spiralfjädrar. Krängnings-hämmare. Bak: Stel axelbrygga och längs-gående bladfjädrar. Hydrauliska teleskopstöt-dämpare runt om.

Däck: 6,40x13", 4-lagers, slanglösa.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms. Total bandarea 890 cm<sup>2</sup>. Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen.

Styrinrättning: Typ återcirkulerande kulmut-ter. Utväxling 15,5:1.

Elsystem: 12 V, generatoreffekt 228 W, batteri-kapacitet 53 Ah.

Bränsletanken rymmer 49 liter.

## VAGNENS NYCKELVÄRDEN

Effektall vid tjänstevikt 64,5 hk/ton.

Effektall vid lastad vikt 50,5 hk/ton.

Spec. bromsarea 695 cm<sup>2</sup> per ton tjänstevikt.

Antal rattvarv 4 mellan fulla framhjulslutslag.

Vändcirkeldiameter: 11,0 m.

## MOTORN NYCKELVÄRDEN

Effekt: Max. 82,5 hk vid 4.400 varv/min.

Vridmoment: Max. 17,2 kpm vid 1.800 varv/min.

Medelkolvhastighet: 2,54 m/sek. vid 1.000 varv/min.

Effektivt medeltryck: 7,45 kp/cm<sup>2</sup>.

Spec. maxeffekt: 36,4 hk/liter.

TEKNIKENS VÄRLD 8/58

## UTRUSTNING

Värmesystem av vent. typ ingår i bilens pris.

Insprutor för varmluft/kallluft finns.

Ventilation för kallluft finns.

Ventilationsfläkt för låg fart finns.

Vindrutespolare ingår i bilens pris.

Radio ingår inte i bilens pris. Plats för radio är förutsedd. Radio kostar ca 450 kr. 75-100 kr tillkommer för montering.

Backlampa finns inte.

Rattlås finns inte.

## RESERVDELSPRISER

Utbytesmotor finns, kostar ..... kr 975:—

Sats kolvar jämte kolringar och kolvbultar ..... kr 182:—

Sats avgasventiler inkl. ventilfjädrar kr 57:—

Cylinderlockspackning ..... kr 8:70

Termostat för kylsystem ..... kr 13:—

Oljerenarinsats (skall bytas var 1000:e mil ..... kr 12:—

Strömfördelarlock utan kablar .... kr 12:25

Kopplingslamell kompl. med centrum kr 81:—

Sats bromsbackar med nya belägg kr 238:—

Avgasrör kompl. med ljuddämpare kr 106:65

Stötdämpare kompl. sats ..... kr 148:—

Ett däck kostar ..... kr 123:—

Vindruta ..... kr 457:—

Höger framflygel eller motsvarande komplett inkl. montering och lacke-ring i bilens färg, men utan strål-kastare ..... kr 328:—

Undersealbehandling, extra ..... kr 25:—

Bakre stötfångare kompl. med alla detaljer ..... kr 234:—

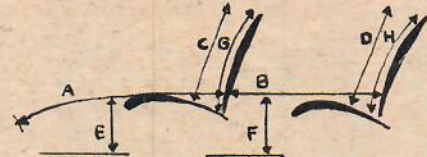
Komplett kylarmaskering ..... kr 300:—

## REPARATIONSPRISER

Fasta reparationspriser tillämpas inte.

## MÅTT OCH VIKT

Yttremått: Längd 451 cm, bredd 174 cm, höjd 145 cm, hjulbas 267 cm, spårvidd fram 137 cm, bak 137 cm, markfrigång 18 cm.



Innerrätt: Framsätets bredd i höfthöjd 140 cm, baksätets d:o 140 cm. Bredd i axelhöjd fram 135 cm, bak 132 cm. Framsäteb går att skjuta 4 cm åt vardera hållet. Rattens dia-meter 43 cm.

a) 87 cm, b) 70 cm, c) 100 cm, d) 87 cm, e) 35 cm, f) 39 cm, g) 55 cm, h) 60 cm.

Bagagerummets ungefärliga djup 86 cm, höjd 52 cm, bredd 120 cm.

Vikt: Tjänstevikt 1.280 kg (körklar med fö-rare), lastad vikt 1.635 kg (körklar med 5 per-soner plus 75 kg bagage).



Bagageutrymmet är väldisponerat och mycket stort genom reservhulets lyckade placering.



Under bagageutrymmets golvmatta finner man reservhulet i ett för ändamålet inrett fack.

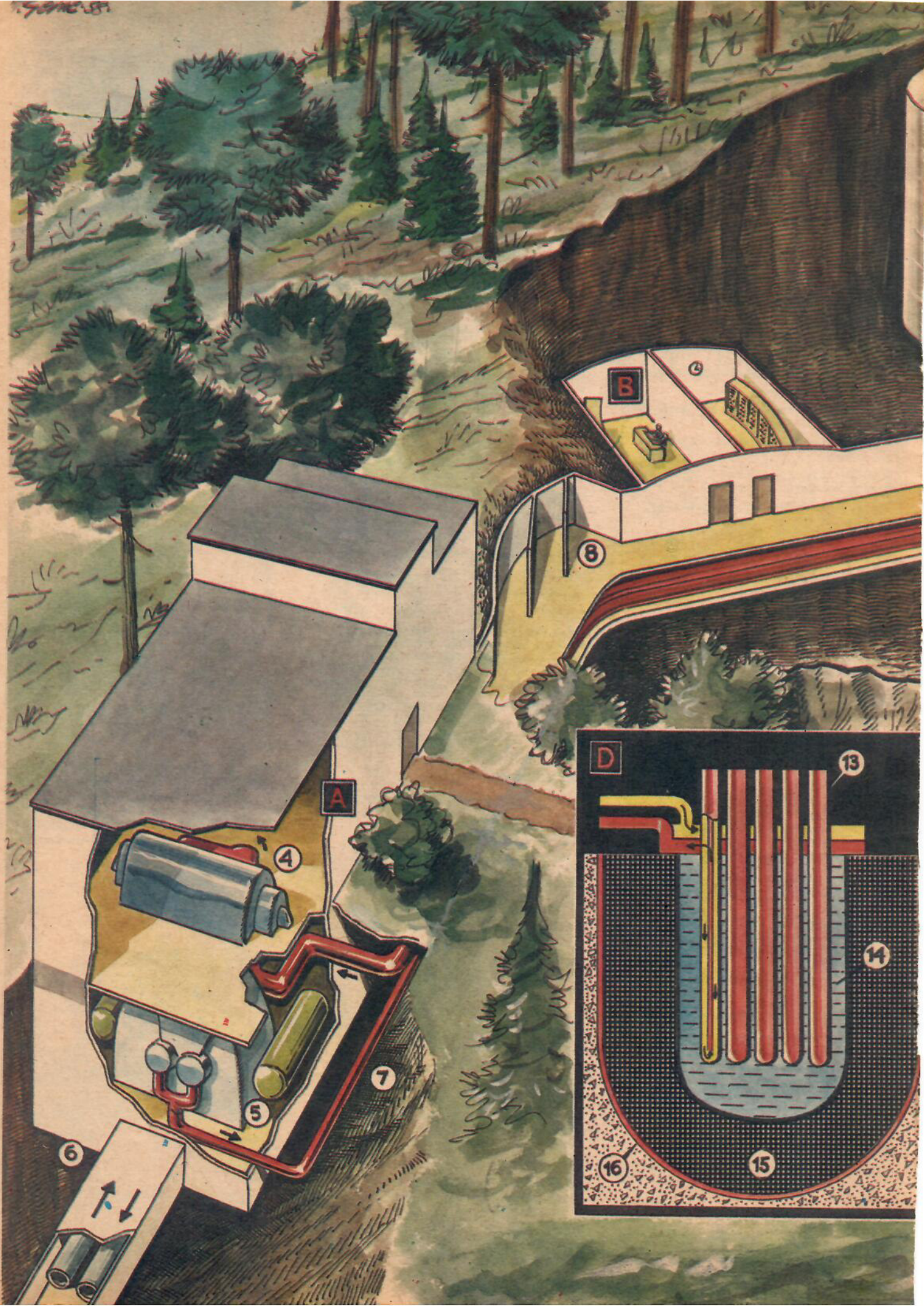


Planeringen av maskinrummet är enkel och redig. Luftrenaren är kanske dock i klumpigaste laget.

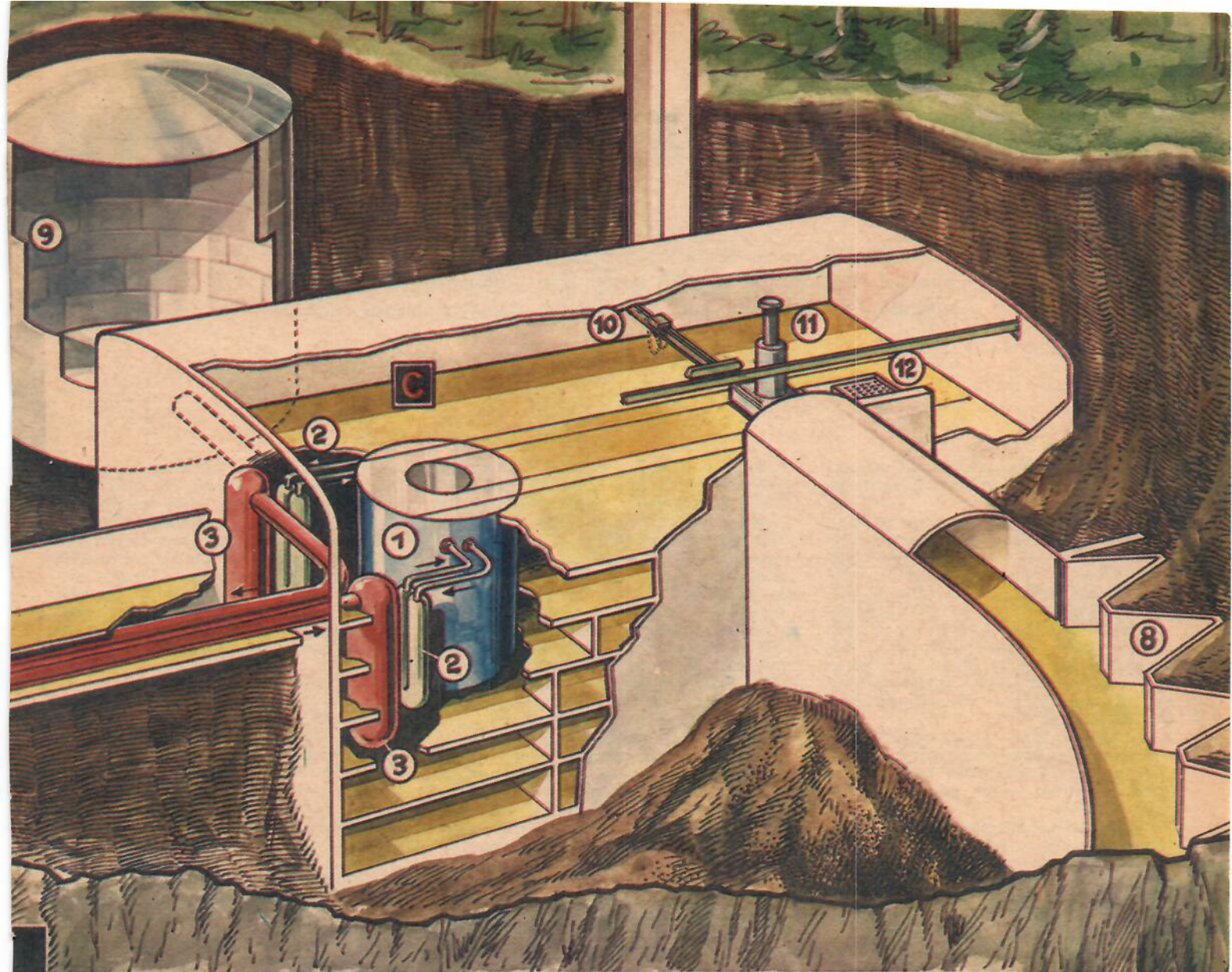
Det är gott om plats i framsätet. Körställningen är behaglig och rattens lutning lagom (nedan).











# ATOMER I ÅGESTA VÄRME I FARSTA

Teckenförklaring till atomkraftverket:

A. Turbinhall. B. Manöverrum. C. Reaktorhall. D. Reaktorn.

Från reaktorn **1** strömmar det 250-gradiga tunga vattnet till värmväxlare **2**. Där avger det tunga vattnet värme till vanligt »lätt»vatten, som därvid övergår till ånga **3**. Sedan det tunga vattnet avgivit värme, går det tillbaka till reaktorn för att hämta mer värme. Ångan som bildats leds genom en rörledning till en turbingenerator **4**, som alstrar 15.000 kW. Generatoren tar emellertid inte all energi, utan resten används till uppvärmning av Farsta. Ångan leds för den skull från generatoren till en värmväxlare **5**. Hit strömmar 70 gradigt vatten från Farsta **6** och blir uppvärmt till 100 grader. Ångan som nu blivit kondenserad går genom en returledning **7** tillbaka till reaktorns värmväxlare. **8** detonationsfickor. **9** expansionskärl. **10** traverskran. **11** laddningsmaskin. **12** brunn där använda bränsleelement (uranstavar) får ligga tills den värsta radioaktiviteten avtagit. **13** bränslelement. **14** tungt vatten **15** grafit **16** stålhölje. Tungt vatten pumpas in i en fördelarlåda i reaktorns övre del, går ner mellan bränsleelementens dubbla väggar och stiger upp i rören mellan uranstavarna.

**MERA OM ATOMKRAFTVERKET PÅ SIDAN 58**

Teckning : Magnus Gerne



# STRÖMHOPP I VATTENTRAPPA

Ett fantastiskt vattenregleringsprojekt i Lilla Luleälv: 3,2 miljarder kubikmeter vatten i en 570 meter hög vattentrappa kostar 700 miljoner kronor och ger 4 miljarder kilowattimmar årligen.

Av YNGVE NORRVI Teckningar: Magnus Gerne

Vattenfall planerar ett jättelikt utbyggnadsprogram i Luleälven. Bakgrunden är i stora drag följande:

Under 1956 förbrukades i Sverige totalt 27 miljarder kilowattimmar elkraft. Förbrukningen ökar i accelererande takt. Hittills har en fördubbling skett för varje 10-årsperiod och ingenting tyder på någon avmattning. Fram till 1961 blir ökningen 1.700 miljoner kWh per år och därefter 2.250 miljoner kWh/år... För att möta dessa behov måste vi varje år kunna sätta igång nya kraftverk med samma kapacitet som Harsprånget eller Stornorrforseen.

Det behövs alltså väldiga anläggningar och Vattenfall har också stora arbeten igång på en mängd platser i övre Norrland där fortfarande de största krafttillgångarna finns.

Det ur lekmanasynpunkt kanske intressantaste projektet gäller Lilla Luleälv.

Lule älv är vår kraftigaste älv med utbyggbara krafttillgångar på drygt 14 miljarder kWh/år. Därav är cirka 3,6 miljarder utbyggda i Porjus, Harsprånget och Ligga, samtliga i Stora Luleälv. Ytterligare utbyggnad har påbörjats vid Messaure och Porsi och man planerar ytterligare kraftverk i älven nedanför Vuollerim, där de två älvgrenarna förenas.

För Lilla Luleälv, där hittills inget kraftverk finns, har Vattenfall lagt fram en regionsplan som i korta drag innebär att man enbart ur denna älvdel tar ut 4.000 miljoner kilowattimmar per år från sex nya kraftverk, vilka försörjs från reglerbara vattenmagasin på en sammanlagd volym av 3,2 miljarder kubikmeter. Hela arbetet kommer att kosta 700 miljoner kronor och beräknas ta 15 år. Det är väldiga belopp, men det bör påpekas att summan svarar mot en genomsnittlig anläggningskostnad av omkring 17 öre per kilowattimme och år, medan priset för de anläggningar som just nu sker i övriga norrlandsälvar ligger vid 20 öre. Det lägre priset beror på den rationalisering och centralisering av vissa arbeten som blir möjlig tack vare projektets stora omfattning.

Så gott som hela Lilla Luleälvs flodsystem befinner sig norr om Polcirkeln och Vattenfalls projekteringskontor för området finns i Jokkmokk. Där arbetar ett stort antal tekniker och administratörer med det material som en mängd grupper av experter samlar in under expeditioner inom det väldiga projektområdet.

Transporterna sker på traktorer, jeepar och vesslor men i stor utsträckning också med flygplan och helikoptrar. Hela om-

rådet har kartlagts på nytt — till stor del per flyg — och man kan gott säga att varenda kvadratmeter numera fått exakt placering både »i höjd- och sidled». Det har varit så och så med noggrannheten på tidigare kartor och det har varit nödvändigt att få exaktare besked. Denna kartläggning har gått med rekordfart liksom så mycket annat i Vattenfalls regi.

Medan geodeterna mätt upp området i alla dess detaljer, har geologer och vattenbyggare undersökt och kartlagt grundförhållandena, mätt upp sjödjup och fallhöjder, tagit reda på djupet till fast berggrund på vitala punkter etc. Andra geologer har undersökt eventuella förekomster av värdefulla mineral för att på ett så tidigt stadium som möjligt få klarlagt om man utan konsekvenser kan sätta vissa områden under vatten för evärdelig tid. Vid vårt besök i området träffade vi bl. a. en geolog strax öster om nuvarande sjön Tjaktjajaure. Vattenytan där skall höjas inte mindre än 27 meter. Man vet att här finns manganmalm och undersökningarna gäller nu om fyndigheten är

så rik att det vore oförläpigt att dränka den. Förmodligen är den det inte.

Alla som nu arbetar inom området med kartläggning och projektering måste bo i tält i de fall avstånden inte är för stora att tillryggalägga till fots till provisoriska baracker eller stugor som forslats ut i markerna med traktorer. Det är ett friskt och härdande liv förstås men kanske också en smula påfrestande i längden. När själva anläggningsarbetena börjar, drar man vägar — och fina vägar som tål de tunga transporterna — till arbetsplatserna och området får på så sätt många mil nya vägar liksom på köpet.

Projekteringsområdet Lilla Luleälv är från Siitajaures västligaste ände ned till Vuollerim vid sammanflödet med Stora Luleälv ca 15 mil fågelvägen och åtminstone i sin västligaste del är det aktuella området 6—7 mil brett. Det är alltså avsevärda ytor det gäller och ytor i stort sett utan bebyggelse och vägar.

När projektet är fullföljt har man som sagt skapat vattenmagasin med en regler-  
(Forts. på sid. 50)



Ur Lilla Luleälv ämnar man ta ut 4.000 miljoner kilowattimmar per år från nya kraftverk som kommer att ligga trappstegsvis och försörjas från väldiga reglerbara vattenmagasin på 3,2 miljarder kubikmeter. Hela arbetet beräknas bli klart om 15 år. Det skall kosta 700 miljoner kr.





## VATTENMAGASIN MED KILOWATTMILJARDER

**1** En regleringsdamm i älven Siitoätno höjer vattenståndet i sjön Siitojaure 12 m sommartid. Magasinet rymmer 500 miljoner kubikmeter reglerbart vatten. Vid dammen byggs Tjäkavarats underjordiska kraftstation med en fallhöjd av 177 m och en årsproduktion av 350 miljoner kilowattimmar. Avloppet sker genom en ca en mil lång tunnel, som mynnar ut i sjön Laidjaure 30 m under sjöns yta.

**2** Vid berget Seitevare i Blackälvens nedre del byggs en mycket hög regleringsdamm som höjer vattenståndet i sjöarna ovanför dammen med 27 m över sjön Tjaktjajaures nuvarande nivå. En helt ny sjö bildas. Magasinet rymmer 1.300 miljoner kubikmeter reglerbart vatten. Ett underjordiskt kraftverk — Seitevare — i anslutning till dammen får 172 m fallhöjd och en årsproduktion av 910 miljoner kilowattimmar. Avloppet sker genom en drygt 4 km lång tunnel.

**3** Mellan sjöarna Parkijaure och Randijaure (vid nuvarande Parkiforsen) läggs en regleringsdamm som höjer vattenståndet sommartid i sjöarna Parkijaure, Skalaka och Tjåmotisjaure till 297,5 meter ö. h., dvs. något högre än Tjåmotisjaures normala nivå. En kraftstation vid Parkifors får en årsproduktion av 110 miljoner kilowattimmar. Magasinet rymmer 550 miljoner kubikmeter reglerbart vatten.

**4** Sjön Randijaure får en regleringsdamm i utloppet mot Parkijaure (5) där sommartid vattenståndet hålles konstant vid 284 meter ö. h., dvs. obetydligt högre än nu. Randijaures vattenmagasin rymmer 90 miljoner kubikmeter reglerbart vatten. Ravastationen får en fallhöjd av 24 meter och en årsproduktion av 220 miljoner kilowattimmar.

**5** Regleringsdamm. Se 4.

**6** Regleringsdamm för ett sommarvattenstånd av 272,5 meter ö. h. (obetydligt högre än nu) och ett lägsta vintervattenstånd av 2—2,5 meter lägre än normalt. Reglerbar vattenmängd 40 miljoner kubikmeter.

**7** Vid nuvarande Akkats-forsen omedelbart norr om Jokkmokk läggs en damm för uppdamning av sjön Vaikijaure till 259,5 meter (nu normalt 258 meter ö. h.). Reglerbar vattenmängd 70 miljoner kubikmeter. En kraftstation sprängs in i berget med en fallhöjd av 45 meter och en årsproduktion av 600 miljoner kilowattimmar.

**8** Vid berget Pokevare cirka 3 mil nedströms från Jokkmokk byggs kraftstationen Letsi, den största i Lilla Luleälv. En 70 meter hög damm vid Pokevare plus drygt 6 km tunnlar mellan dammen och Stora Luleälv ger en koncentrerad fall-

höjd av 135 meter och en beräknad årsproduktion av 1.800 miljoner kilowattimmar.

**9** Kanal för reglering av sjön Saggat, som vintertid skall kunna sänkas från nuvarande 303 till 296 meter ö. h.

**10** Grundförstärkningar för att motverka erosion i Kvikkjokkedeltat.

**11** Damm för reglering av Peuraure, vars nivå sommartid höjes 11 meter och bildar ett magasin med 260 miljoner kubikmeter reglerbart vatten.

**12** Damm för reglering av sjön Karats mellan 412 och 415,5 meter ö. h. Nuvarande normalvattenstånd 414 meter. Magasinet rymmer 210 miljoner kubikmeter.

**13** Porjus. I drift sedan 1915. Årsproduktion 900 miljoner kilowattimmar.

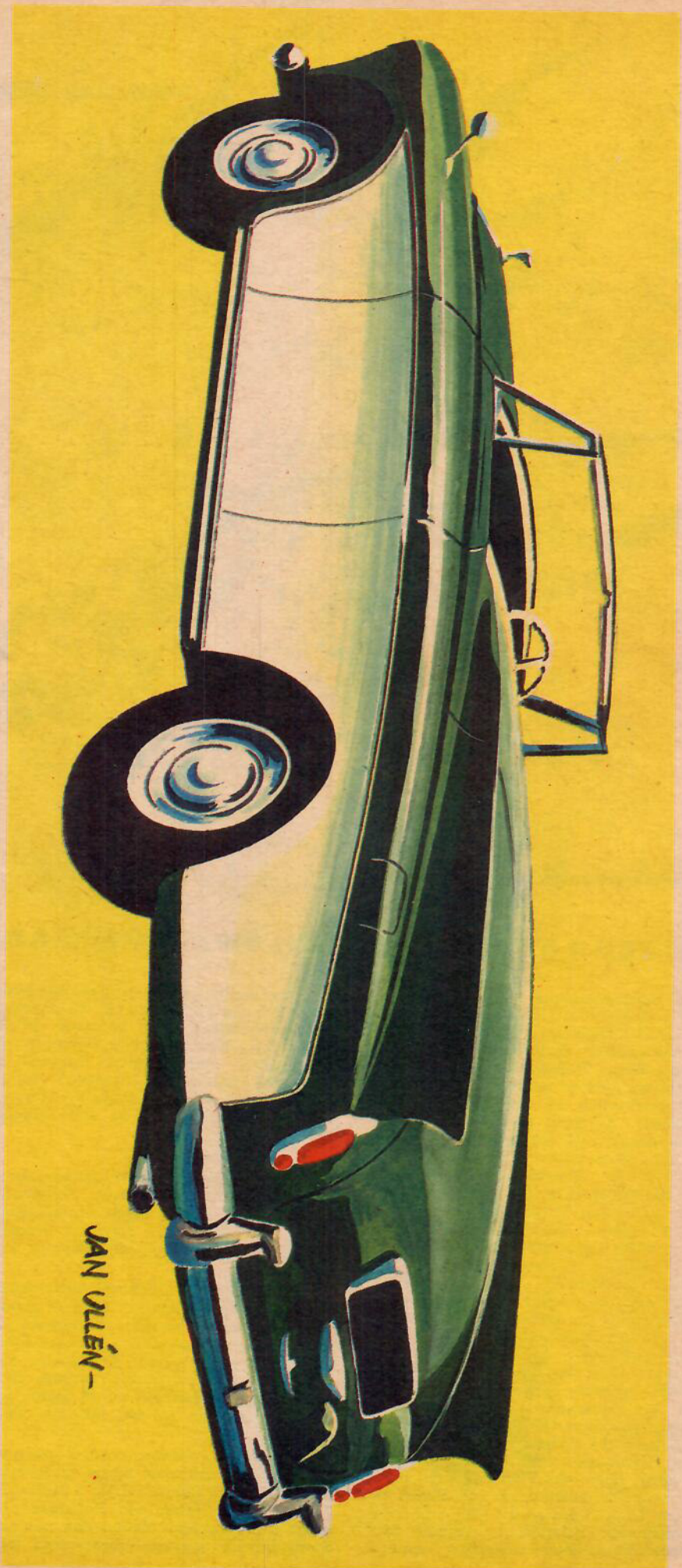
**14** Harsprånget. I drift sedan 1952. Årsproduktion 2.000 miljoner kilowattimmar.

**15** Ligga. I drift sedan 1954. Årsproduktion 800 miljoner kilowattimmar.

**16** Messaure, där Europas största jorddamm för närvarande lägges, som höjer Stora Luleälvs yta 70 meter och bildar ett vattenmagasin på 620 miljoner kubikmeter reglerbart vatten. Kraftstationen, som beräknas i drift 1963, får en årsproduktion av 1.800 miljoner kilowattimmar.

**17** Porsi kraftstation. Beräknas färdig 1963. Årsproduktion 1.000 miljoner kilowattimmar.



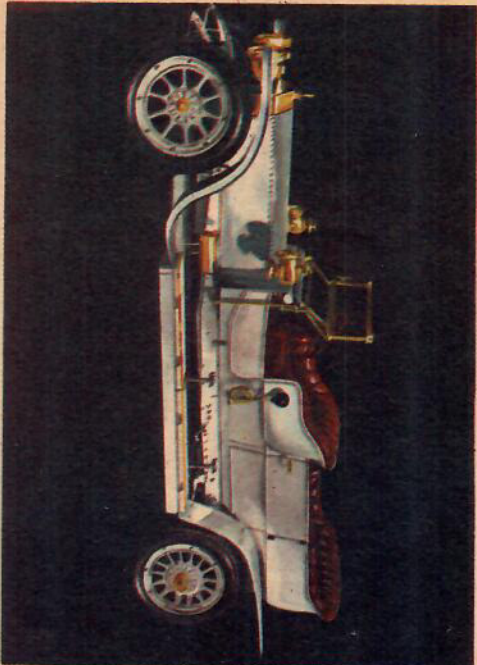


TEKNIKENS VÄRLDS BILSALONG · EUROPEISKA BILAR

# ROLLS ROYCE

Henry Royce drev i början av seklet en firma för elektriskt material i Manchester. När konjunkturerna blev sämre år 1903 besöt han att utvidga verksamheten till att även omfatta bilar. När tillverkningen kommit igång sökte Royce kontakt med den kände bilhandlaren C. S. Rolls, som var generalagent för bl. a. Panhard och Minerva. Rolls blev entusiastisk över vagnarnas höga kvalitet och ett samarbete inleddes. 1907 kom den första »Silver Ghost» — modellen som förvånade världen genom att vara nästan ljudlös, vilket inte precis kunde sägas om

övriga bilar på den tiden. Silver Ghost tillverkades fram till 1925 då den avlöstes av Phantom-serien som vid mitten på trettiotalet kulminerade Phantom III vilken var försedd med V12-motor. Numera bygger Rolls Royce endast en 4,9 liters sexa som med standardkaross heter »Silver Cloud» samt en rak åtta på beställning. Den stora bilden visar en specialkaross som folknummern döpt till Rolls Royce Smekmånadsexpress. Vagnen har unika inredningsfinesser och långt driven automatik. Priset ligger vid 100.000 svenska kronor.





*En bil för hela världen*



**DKW AU 1000**  
*Coupé de Luxe*

För Er som i en bil ser mer än ett utmärkt transportmedel är DKW AU 1000 skapad. Det är en ny modell som i sig förenar DKW:s berömda köregenskaper med en elegant formgivning i sober europeisk anda och smak. DKW AU 1000 - en bil för hela världen - är även bilen för Er som kräver litet mer...

Aterförsäljare och serviceverkstäder över hela landet

Generalagent:

NORDISK AUTOIMPORT AB · STOCKHOLM

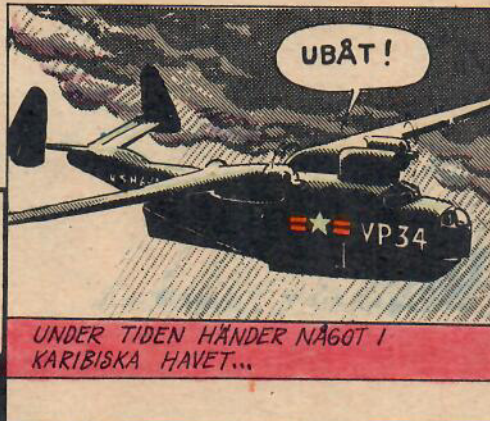




# BUZZ COOPER



AV ROY CRANE





# PROVTUR MED HANS STUCK OCH BMW 507

Av CARL ERIC LINN



TV-Linn och Hans Stuck diskuterar finesserna på det tyska fullblodet. Det är en BMW 507 med en vinkelätta på 150 hästar. Den anses som en av världens vackraste sportvagnar.

Förenade Bil i Stockholm annonserade i början av sista veckan i januari att BMW:s förare Cap och Stuck skulle demonstrera modellerna 503 och 507. Typ 503 är en 2+2-sitsig 3,2-liters turistvagn med cabriolet- eller coupékarosseri. BMW 507 som var föremålet för vår provtur är kortare och lättare än 503:an men har en starkare version av V8-motorn på 150 hk och kallas »Touring-Sportwagen». BMW:s toppventil är den enda motorn av den typen som byggs i större serier i Europa och dessutom kanske den förnämligaste standardvagnsmotorn i sitt slag; den är bl. a. försedd med våta utbytbara cylin-

derfoder och värmeväxlare mellan olja och kylvatten. Inte bara motorn utan också chassiet på 507:an är i princip samma som hos BMW:s övriga modeller. Framfjädringen består av tvärgående länkar med långsgående torsionsstavar, teleskopstötdämpare och krängningshämmare. Bakfjädringen sker med stel axel med mycket långa torsionsstavar och momentstag. Lättmetallkarosseriet som, enligt min mening tillhör de vackraste som byggs just nu, är ritat av en lärjunge till Raymond Loewy. Provvagnen var utrustad med en löstagbar »hardtop» av metall och var fullständig dragfri.

Provturen var en upplevelse som inte skall glömmas i första taget. Att åka i en snabb bil av mycket hög klass med världens kanske framgångsrikaste tävlingsförare genom tiderna vid ratten är något som lätt kan försätta bilentusiasten i extas. Vagnen anges inte av fabriken som sportvagn utan som snabb turistvagn; man märker genast på inredningen att vagnen först och främst är byggd med tanke på snabba och bekväma långresor. Detta var ett intryck som förstärktes med provturen. Fjädringen är fast men inte hård och är utomordentligt bekväm (Forts. på sid. 52)

## Flygsoldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE







# VÄRLDENS SNABBASTE BÅT

ÄR DONALD CAMPBELLS  
BLUE BIRD II.  
1955 SATTE CAMPBELL  
VÄRLDSREKORD MED 348,02 KM/TIM  
1956 NÅPDE HAN  
362,62 KM/TIM OCH  
1957 NOTERADE  
CAMPBELL 384 KM/TIM  
(DONALD CAMPBELL ÄR  
SON TILL SIR MALCOLM  
CAMPBELL)



# SNABBASTE LIMMET



SNABBIMMAR  
PAPPER, TRÄ, LÄDER,  
FÖR SLIN, METALL - ALLT ...



# BILAR BILAR BILAR

■ Teknikens Världs BILNYCKELN finns nu i handeln. Det betyder att ni alla som är bilintresserade har fått möjlighet att skaffa ett fullkomligt unikt uppslagsverk. BILNYCKELN som är utförd i behändigt fickformat innehåller bilder och beskrivningar på över 300 olika modeller. Där kan ni finna inte bara de märken som rullar på vägarna i vårt land utan även mängder av exklusiva utländska fabrikat. BILNYCKELN är nyckeln till alla bilar från små och billiga minibilar till läckra skräddarsydda vagnar med många nollor på prislappen.

Det här är helt enkelt en sak som ni inte får missa. Det är redan full rusning efter Teknikens Världs högtintressanta miniatyrlexikon. Det bästa rådet vi kan ge er är att utan dröjsmål ta ut kursen till närmaste pressbyråkiosk eller bokhandel. När ni kommit dit lägger ni den löjligt låga summan 2:95 på disken och vi garanterar att ni gjort en investering som ni absolut inte behöver ångra.

För er som känner att ni vill ge postverket en chans att tjäna 30 öre har vi ritat ihop en kupong här nedan.

TEKNIKENS VÄRLDS EXPEDITION, Sveavägen 53, Stockholm Va.

Jag rekviderar .... ex. av »Bilnyckeln». Beloppet, 2:95 per ex., bifogas i frimärken.

Jag rekviderar .... ex. av »Bilnyckeln» Beloppet, 2:95 per ex., uttages mot postförskott (postförskottsavgift tillkommer).  
(Stryk det ej tillämpliga.)

Namn .....

Bostad .....

Postadress .....

# varje del - en fördel

## Motor:

Kortslagig, 4-cyl. toppventilmotor med utbytbara cylinderfoder — 4-växlad växellåda med överväxel, helsynkroniserad — lätt åtkomliga detaljer för justering och service — bensinsnål.

## Kaross:

Syntetiskt lackerad — hel-svetsad — självbärande — lågt luftmotstånd — 4-dörrars — förnämlig runt-om-sikt — medger bekväm instigning — modern i linjerna.

## Praktiska detaljer:

Stötfångare och prydnadslistor i rostfritt stål — liten vändradie — bäddbar — soltak (en-dast 250: — extra) — vindrutespolare — luftkonditionering med defroster.

## Extra plus för säkerhet:

Svampgummistoppad instrumentpanel — etapphärdad, uttryckbar vindruta — alpint utprovade bromsar — invändiga handtagen monterade med spetsen riktad från passageraren. Obs! Nu med asymmetriskt ljus.



Välkommen för demonstration och provtur

# Geugeot

nu även högerstyrd

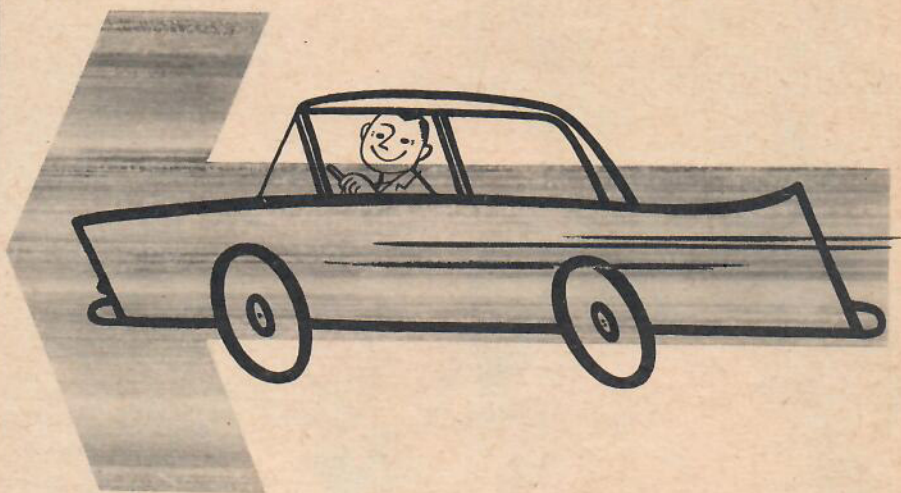
- alltigenom en bra bil

# Gjestrangs

Strandvägen 7 C, tel. 63 02 35



*Samma olja året runt:*



# HAVOLINE

## SPECIAL 10W-30

### **Högeffektiv smörjning, sommar som vinter, från första motorvarvet**

HAVOLINE SPECIAL ompänner inte mindre än *tre* SAE-tal. Den är lättflytande vid låga temperaturer och blir ej för tunn vid höga – smörjer därför lika effektivt vid alla årstider.

### **Lägre bensin- och oljeförbrukning**

HAVOLINE SPECIAL ger maximal tätning i cylindrarna och minskar friktionsmotståndet i motorn. Detta betyder lägre bränsleförbrukning och ökad effekt. Havoline Special blir aldrig så tunn att den tränger förbi kolringarna – oljeförbrukningen reduceras härigenom till ett minimum.

### **Renar motorn medan Ni kör**

HAVOLINE SPECIAL är en högradigt renande olja, som löser upp vid förbränningen bildade föroreningar och håller dem svävande i oljan.

### **Skyddar mot rost och korrosion**

HAVOLINE SPECIAL har speciella tillsatsmedel som neutraliserar förbränningsyrorna i motorn.

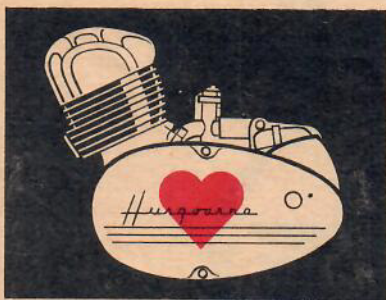
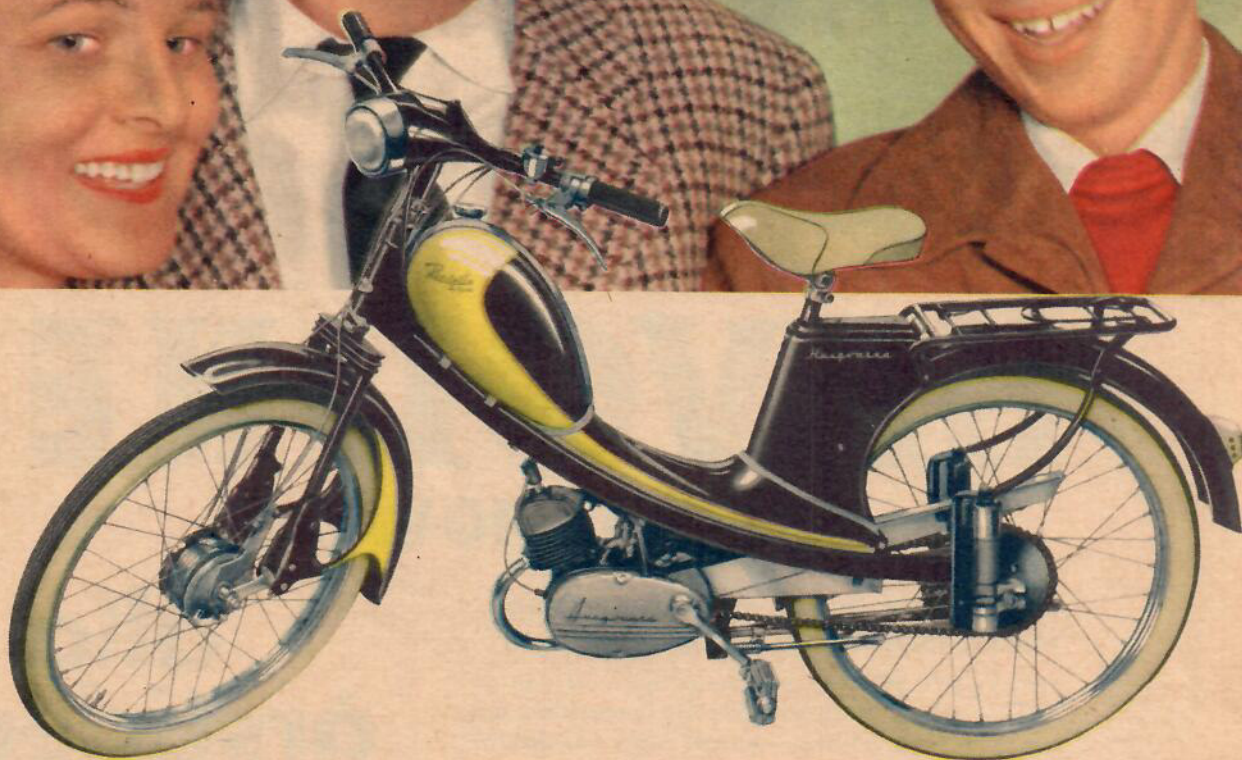
**alla  
årstiders  
olja**



**HAVOLINE SPECIAL** rekommenderas av världens största bilfabrikanter



# Grabben vet vad Husqvarna-motorn går för...



Pappa litar på grabben och grabben litar på Husqvarna. Han vet att motorn i Husqvarna Roulette är byggd av samma tekniker, som skapat Guld- och Silverpilens framgångar i svenska och internationella mō-tävlingar. Den är *helsvensk*, specialbyggd för våra förhållanden och med en backtagningsförmåga i särklass. Det är en stark, pålitlig, lättskött motor — med ett ord, den är *trafiksäker*.

Men Husqvarna Roulette är inte bara en motorteknisk triumf — den är också en seger för svensk formgivning med svepande eleganta linjer och tjugisig färgsättning.

Begreppet *helsvenskt*, betyder snabb och säker service samt billiga reservdelar, på snart sagt varje plats i landet.

Gå därför in till Husqvarna-försäljaren och välj nya

**Husqvarna Roulette Lyx**  
med bakhjulsfjädring, inbyggd strålkastare och hastighetsmätare, vita däckssidor och förkromade fälgar.  
Färg: svart/solgult.

Riktpris: 2-växlad: 905:—  
3-växlad: 950:—

**Husqvarna Roulette Standard**  
2-växlad, med eller utan bakhjulsfjädring. Inbyggd strålkastare. Färger: Karmosinröd/beige, kungsblå/beige, grön/beige.

Riktpris  
utan bakhjulsfjädring: 320:—  
med bakhjulsfjädring: 360:—

**Husqvarna Roulette Populär**  
enväxlad moped till lågt pris — lättkörd, lättskött, ekonomisk. Byggt på samma eleganta ram som övriga Roulette-modeller. Färg: grå/röd

Riktpris: 695:—

# Husqvarna *Roulette*



(Forts. fr. sid. 31)

Instrumenten sitter högt och tydligt i förarens synfält. Sikten är utmärkt genom att föraren ser bilens alla hörn. Vindrutetorkarna arbetar väl, men klarar inte hela panoramarutan utan det bildas ett stort otorkat fält mitt på rutan. Vindrutan är välvd även i horisontalplanet. Vi förmodar att det är detta som ger upphov till icke önskvärda ljusbrytningar vid körning i mörker. Vauxhall är inte ensam om detta panoramarutefenomen som är påtagligt, men inte alltför irriterande. Bakåt är sikten förstklassig tack vare de små sidorutorna.

Inredningen är praktisk med tak av ljus plast, konstläderklädsel och gummimatta i framsätet. Baksätet har filtmatte. Fotpedalerna är lagom stora och bra placerade. De är av hängande typ och det finns således inga hål i golvet som ger upphov till drag. Reglageknapparna för vindrutetorkarna och belysningen är bra placerade, men litet svårhanterliga i sin utformning. Hela instrumentpanelen på passagerarsidan är mjuk och utan utstående detaljer samt dessutom överklädd med plast. Här uppstår inga störande reflexer vid starkt solljus.

Motorstorleken är väl avpassad till bilen. De 82 hästarna räcker för snabb acceleration och tillräcklig toppfart. Sex cylindrar ger en jämn och behaglig gång även på låga varvtal. Motorn har automatchoke och startar lätt trots — 15 graders kyla som rådde under en del av provtiden. Bränsleförbrukningen är måttlig. Motorn arbetar tyst även vid hög fart.

Motorn blir snabbt varm. Endast efter några hundra meters körning börjar det blåsa varmt från värmeelementet. Det ventilerande värmesystemet är av absolut högsta klass. Defrosterverkan är orkanartad kraftig när toppläget används. Värmekapaciteten är sådan att man utan olägenhet kan sitta med uppkavade skjortärmar på långkörningar även om utetemperaturer är 15—20 minusgrader. Karossens täthet förefaller god. Friskluftintaget framför rutan är ständigt öppet utåt och tar vintertid in en del snö som smälter och immar ned vindrutan om man inte är noga att borsta bort snön före start. Stängbar lucka för friskluftintaget är att föredra. De bakre sidorutorna saknar ventilationsrutor.

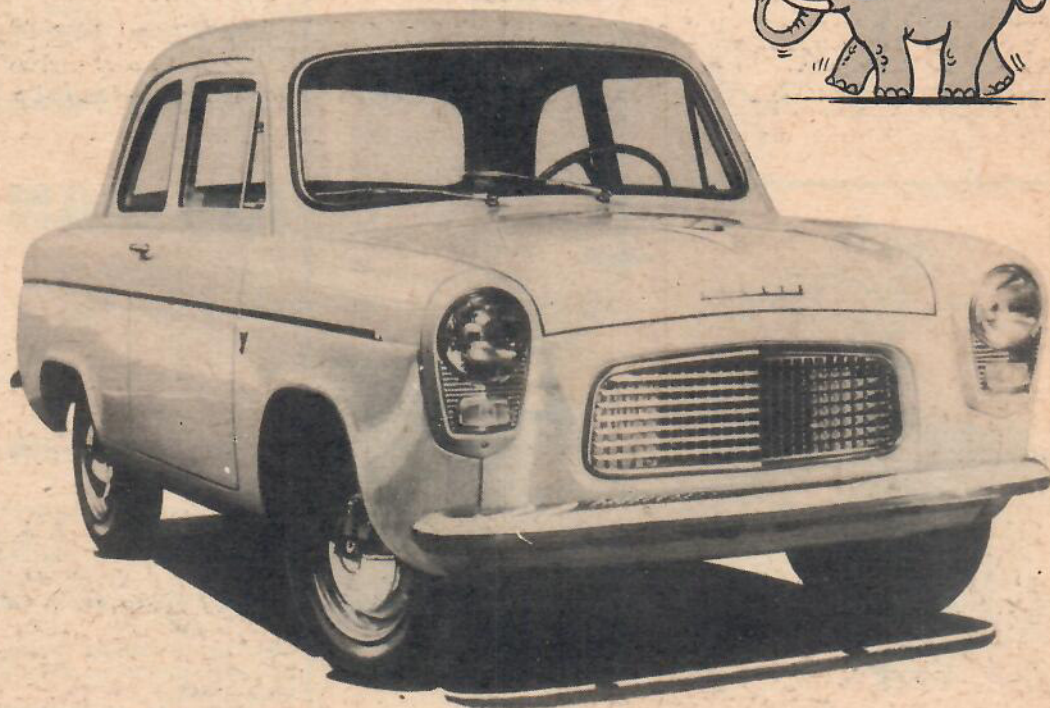
Växellådan är enligt tidens berättigade krav helsynkroniserad. Rattväxelspaken har bestämda och lättfunna lägen. Synkroniseringen lämnar inget att önska i fråga om effektivitet. Ettans och tvåans drev sjunger tydligt, dock inte orent eller obehagligt. Kopplingen som är hydrauliskt manövrerad tar jämnt och utan tendens till huggning. Tvåans växel kan användas upp till ca 80 km/t för snabbaste fartökning.

Fjädringen är ganska hård och bidrar till att bilen känns mycket stabil på vägen. Den kränger ringa i kurvorna. Akkomforten är dock inget att klaga på. Det är knappast någon märkbar skillnad på bekvämligheten i framsätet hos denna bil och en »sliten» amerikanskare. Hjulen är endast 13" men kunde gärna få vara större. Styrningen är fast och behaglig med typisk understyrningskaraktär.

Bromsarna tar bra och utan dragningstendenser. Pedaltrycket är anmärkningsvärt lågt och för full bromsverkan behövs endast ca 25 kilos pedaltryck.

# FORD Anglia

— inte bara en bra bil utan också en stabil bil!



## FORD ANGLIA har

- självbärande, helsvetsat stålkarosseri — stabilt och vridfast
- extra krattiga balkförstärkningar i golv och tak
- kraftiga, svetsade extra plåtförstärkningar på motorhuv och koffertlucka
- fast, krängningsfri fjädring
- god kursstabilitet

## — och dessutom

- 38 hk, accelerationssnabb motor med stor livslängd
- 12-volts elsystem — ger snabbstart även i svår kyla
- rymligt, utifrån åtkomligt, låsbart bagageutrymme
- trafiksäker runtomkringsikt (över 90 %)
- högt andrahandsvärde

# FORD



— bygger bilvärde för framtiden





**titta  
noga  
på  
linjer  
och  
färger**



Victoria motor, 2- eller 3-växlad. Kickstart.  
"Frankfurter Topf" sensationsljuddämpare.

Bottenlänkgaffel. Inbyggt, godkänt stödlås.  
Swingbakgaffel med teleskopstötdämpare.

Inkapslad lv-kedja i helt omslutande kåpa.  
Frontkåpa för kabelinsamling. Bärhandtag.

Fullnav fram och bak, med stora bromsytor.  
Inbyggd strålkastare med justerbar reflektor.

Elegant tvåfärgslackering i stilfulla kombi-  
nationer. Helförkromad bensintank.

**...och Du väljer**

**Fram** | **KING**

**Fram - King - bolagen**  
Uppsala                      Helsingborg

**MOPEDER — SCOOTERS — CYKLAR**

ger full valuta år efter år efter år



AJS Pan American introducerar en ny stil med sin granna lackering och den amerikainspirerade körställningen. Kommer den att bli normgivande?

*Teknikens Värld testar*

## AJS PAN AMERICAN

(forts. fr. sid. 30)

### TEKNISK BESKRIVNING:

**Motor:** Tvåcylindrig toppventilmotor på 592 cm<sup>3</sup>. Borrning 72 mm.

Slaglängd 72,8 mm. Kompression 8,5. 43 hk vid 6.500 varv/min.  
**Växellåda:** Separat växellåda med fyra utväxlingsförhållanden 13,4, 8,9, 6,8 och 5,0 räknat från ettans växel.

**Bromsar:** Fullbromsnav med 7" trumdiameter invändigt och 7/8" bandbredd.

**Elektrisk utrustning:** Lucas 6 volt 50 watt.

**Bränsleförbrukning:** 0,45 l/mil.

**Vikt:** 173 kg.

**Kedjedimensioner:** Transmission 1/2×5/16, bakkedja 3/8×5/8.

**Däckutrustning:** 3,25×19" ribb fram, 4,00×19" trials bak.

**Förgasare:** 2 st. Amal Monoblock.

trottelslid 4.

**Bensintank:** 16 liter.

**Oljetank:** 4 liter.

**Hastighetsmätare:** Smith med trippmätare.

**Pris:** 4.490 kr. Investeringsavgift 360 kr. Skyltar plus registre-  
ringsavgift 19 kr. Summa 4.869 kr.

**Allmänt omdöme:** AJS Pan American verkar i sin helhet vara en god sportmaskin lämplig för unga motorcykelälskare men även en god bruksmaskin. Med sin robusta konstruktion i samband med den sportbetonade motorn måste den anses som en mycket förnämlig landsvägsmaskin. Tack vare den nya modellen på styret intar föraren en behaglig och vilsam körställning vilket bidrar till åkkomforten. Ur reparationssynpunkt verkar cykeln vara lätt att arbeta med.

### BETYG:

**BRA:** Acceleration i toppklass. Goda bromsar. Störtbågar som standard. Riklig verktygsutrustning.

### MINDRE BRA:

Styrbroms saknas. Däckutrustningen stämmer inte överens. Våghållningen är något fladdrig vid högre hastigheter vilket kan bero på däckens.





# Stoppa accisen i egen ficka

Varför skänka bort pengar genom att köpa ny bil och betala accis. Helreovera istället motorn i Er nuvarande bil. Det kostar i allmänhet ej mer än vad accisen går till — och på köpet blir Er bil som ny igen.

Bilen — förutom motorn — är ofta i gott skick och därför är en helreovering en affär som lönar sig. Ni spar alla de pengar en ny bil slukar och istället för att "slänga pengarna i sjön" i form av accis investerar Ni dem i Er nuvarande bil och stoppar dem i egen "ficka".

## Garantireovering från norr till söder:

På varje av oss utförd cylinder-, halv- och helreovering utfärdas ett Motorreoveringscertifikat. Detta certifikat är ett intyg på motorns tillstånd samtidigt som det är en garanti på det utförda arbetet.

Örnsköldsvik: AB C. E. M. Hägglunds  
Motorverkstad

Östersund: Ivar Jonssons Motorverkstad

Gävle: AB Söderlund & Lindström

Stockholm: AB Dixner & Co

Linköping: Malte Månsson AB

Nässjö: Malte Månsson AB

Göteborg: AB Carl Larssons M. V.

Malmö: AB Sterner Blomquist

← **Motor**  *reoverings-*  
**specialisterna**



— ger nytt liv åt sliten motor.



# Quantum Satis

för  
Er  
motor!

Quantum Satis betyder som bekant: tillräcklig mängd, lagom, nog... och det är just vad **QUAKER STATE** är — och mer än så! — för alla slag av förbränningsmotorer! Ingen motorolja i världen har så högt naturligt viskositetsindex — ingen ger så fulländad smörjförmåga och så länge som **QUAKER STATE**, ingen ger så lite avsättningar i eller slitage av Er motor. Det lönar sig att använda — och fråga efter



## QUAKER STATE

There is no substitute for Quality!

Generalagenter:

**BRÖDERNA ÅSTRÖM AB**  
Malmorgsgatan 6, Stockholm. Tel. växel 23 13 10

## ÖRLOGSFLOTTAN

anställer befälselever

den 15 juli

(ålder 17—23 år)



**DÄCKS-  
AVDELNINGEN**  
artillerimatrosor  
hydrofonmatrosor  
ubåtsmatrosor

**MASKIN-  
AVDELNINGEN**  
eldare (turbinmän)  
motormän  
ubåts motormän  
eldlednings-  
elektriker

**HANTVERKS-  
AVDELNINGEN**  
torpedhantverkare



ANSÖKNINGSTIDEN UTGÅR DEN 31 MAJ

FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ - BOX 412 - STHLM 1  
Sänd broschyr och ansökningsformulär till TV 8-58

Namn .....  
Adress ..... Postadress .....



## ...MED NYPURRAD BIL

■ Nu har den sovit färdigt. Det är dags att släppa ut bilen från vinterdvalan men försök att hålla rattkittlingen tillbaka ett ögonblick. Naturligtvis har ni redan sett över vagnen ordentligt. Skiftat hjulen, smort gummilisterna med glycerin, sett till att det finns vatten och olja och allt det som hör till efter en längre tids vinterförvaring.

Ni har väl också krälat under ett tag och spanat efter eventuellt oljeläckage. Det är ju synd att sumpa den chansen nu när den i alla fall står uppallad. Kör inte iväg än. Hur var det med strålkastarna när ni ställde in vagnen i garaget. Det där halvlyuset var visst inte vad det borde vara.

— Det spelar ingen roll nu när det blir ljusa nätter, säger ni kanske. Inte för att vi vill lägga sordin på värstämningen, men än behövs strålkastarna.

Vi kan ju börja från början och titta under motorhuv. Här brukar i de flesta fall orsaken till dåligt ljus ligga. Har man t.ex. ett spänningsfall på 15 procent fram till strålkastarna tappar man hela 50 procent. Spänningsfalls-siffran är absolut inte ovanlig utan sorgligt nog mycket vanlig. Det kan bero på dålig kontakt vid anslutningar så ta och rulla varenda säkring i sin hållare för att ta bort oxidering. Kabelfästena bör också få sig en duvning liksom kontakter och dylikt.

Nästa steg blir att kolla strålkastarglasen. Det får inte finnas några sprickor där. Skruva sedan isär strålkastarna och ta en titt på reflektorerna. Det kan ha kommit in fukt och damm som mattat reflektorerna och gjort att deras ytor oxiderat och är det så ställt hjälper det inte att

putsas och tro att allt skall bli bra igen. Den enda chansen är att göra en liten åderlätning på plånboken och köpa nya reflektorer för att ljuset skall bli juste.

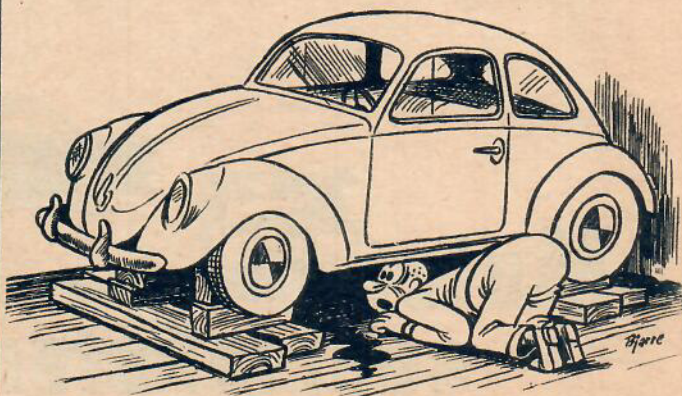
Glödlamporna bytte ni förmodligen i höstas och har de inte mörknat kan de gott få hänga med till nästa höst. Kom bara ihåg att inte ta i dem med fingrarna. Fettet från fingeravtrycket avsätter sig i så fall på reflektorerna och förstör dessa.

Eftersom bilen i alla fall står i garage kan det vara idé att piffa upp utrustningen med en liten höstdetalj. Spänningsfallen vi talade om nyss kan till stor del undvikas genom att man monterar belysningsreläer. De kostar inte mycket och är lättmonterade och ni har vagnen klar att möta nästa mörkerperiod.

### TESTA BROMSARNA

Ja, så var det dags för den första turen men det kanske inte skulle skada med en liten bromstest innan ni sticker ut ordentligt. Ni kan ju börja med handbromsen. Leta ut någon plan och torr vägsträcka och kör med 10 km/t och bromsa vagnen med bara handbromsen. Är allt som det skall bör bilen stanna på ca 2 meter.

Nästa test blir för de vanliga bromsarna. Farten skall nu vara 30 km/t och med lämpligt ögonmärke vid väggkanten klappar ni till på bromspedalen. Stegar ni upp en bromssträcka inom 8 m kan ni med gott samvete anse att bilen är mogen för den verkliga värturen och att bromsarna klarar vilken flygande inspektion som helst. Detta som ett litet tips inför semesterkörningen.



Nu har ni den verkliga chansen att upptäcka eventuellt oljeläckage på bilen. Kräla under vagnen och spana innan ni tar bort uppallningen.

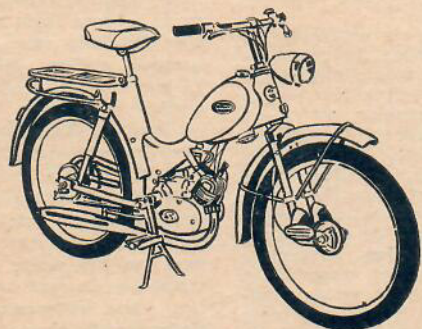
TEKNIKENS VÄRLD 8/58



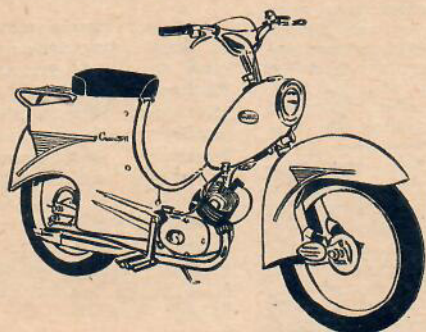
# Världsmästaren Bill Nilsson

valde Crescent moped  
för vardagskörning

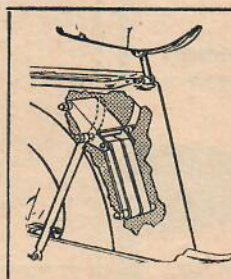
Crescent moped är känd för sina strålande vägegenskaper, otroliga dragkraft och "flygmjuka" körkomfort. Crescent moped — Saxopedmodellen — med den världsberömda två- eller treväxlade Sachs-motorn är kvick i starten och den klarar de hårdaste backar.



Crescent ungdomsmodell. Specialkonstruerad för motorbitna grabbar. Treväxlad Sachs-motor, bakhjulsfjädring och torkromade skärmstagg.



Crescent 2000. Mopeden är före sin tid. Med två- eller treväxlad Sachs-motor. Finns även med frontskydd.



Den nya mopedbakfjädringen ger full sidstabilitet och de fjädrande gummelementen kräver varken justering eller underhåll.

# Crescent

ER BÄSTA GARANTI 4000000 NYMANSFORDON 1888-1958

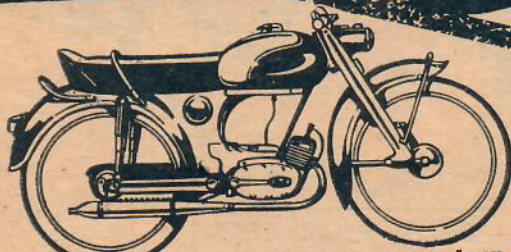




Vicky 111 N  
2-växl. — Pris 800:— inkl. hastighetsmätare

## VICTORIA mopeder 1958

Vicky L — lyxmopeden  
för höga anspråk —  
årets Victoria-schlager  
2-växl. — pris 900:—  
inkl. hastighetsmätare  
(+ 35:— för 3-växl.)  
Pristillägg för krombe-  
slag 30:—



Avanti — lyxig sportmoped — modern italiensk  
stil, 2-växl. — pris 990:— inkl. hastighetsmätare  
(+ 35:— för 3-växl.)

VICTORIA är ett  
världsmärke — expor-  
teras till 52 länder. —  
Tillverkare: VICTORIA  
WERKE A. G., Nürn-  
berg, Västtyskland.

Victoria-mopederna säl-  
jes i cykelaffärer över  
hela landet. Begär bro-  
schyr — och ta närm-  
re del i Victorias tek-  
niska fulländning!

Generalagent:

# AB Motor-Service

Ynglingagatan 24, Stockholm Va. Tel. 33 94 03-04

## Kvarntorp klarar...

(Forts. fr. sid. 26)

som helt utexperimenterats vid Kvarntorp och väckt stort in-  
tresse utomlands.

Ljungströmsmetoden innebär att de nyttiga ångorna och gaserna destilleras ut ur skiffern där den ligger nere i marken i stället för i verkets ugnar. Först borras rader med hål tvärs genom de överliggande jord- och kalklagren och ned genom skiffern. I dessa hål nedförs elektriska värmeledningar och under en tid av fem månader tillförs skifferlagret värme. När temperaturen blivit tillräckligt hög avgår oljeångor och sedan höjs temperaturen ytterligare genom att den bildade skifferkoxen förbränns. Det överliggande kalklagret hindrar gaserna att försvinna. Eventuella sprickor tätas noga och gaserna transporteras genom rörledningar till verket. Överskottsvarmen tas till vara i förm av ånga som leds till ångcentralen.

Under kriget när det gällde att på kortast möjliga tid producera så mycket olja som möjligt ägnades liten uppmärksamhet åt verkets avfallsprodukter och deras skadliga inverkan på omgivningarna. Askan från ugnarna lades helt enkelt upp i en hög i närheten av verket. Den får fortfarande ett tillskott på några tusen ton per dygn och är nu traktens högsta berg. Den innehåller många gånger mer material än Keopspyramiden och om den skulle delas upp på Sveriges invånare skulle var och en kunna få en askhöj på åtskilliga ton. På senare tid har man emellertid börjat transportera en del av askan tillbaka till brottet där den används för utfyllnad av de områden där skiffern brutits.

Avloppsvattnet från verket renas innan det släpps ut och särskilt svårt förorenat vatten pumpas upp på askhögen där det blir grundligt filtrerat under sin väg ned samtidigt som det binder askan och gör högen homogenera. De svaveldioxidhaltiga rökgaserna är för närvarande svåraste problemet. Genom att leda ut gaserna genom två skorstenar över 100 m höga har man lyckats minska de koncentrerade och svåra skadeverkningsarna i anläggningens omedelbara närhet. Skadorna på större avstånd från verket kvarstår dock. De är visserligen lindrigare men mycket svåra att eliminera. Enda möjligheten tycks vara att helt ta bort svaveldioxiden ur röken, lämpligen då i samband med att man tar vara på svavlet. Svaveldioxidkoncentrationen i röken är emellertid så liten att en sådan anläggning med nu kända metoder skulle ställa sig dyrbar. Forskning pågår emellertid på området och resultatet lovar gott för framtiden.

## Strömhopp...

(Forts. fr. sid. 36)

bar volym av inte mindre än 3,2 miljarder kubikmeter i en »vattentrappa» som är 570 meter hög och där sex nya kraftstationer beräknas ge 4 miljarder kilowatt-timmar om året.

## ÄLV TORRLÄGGS — SJÖAR BLIR STÖRRE

På sina håll sker avsevärda ingrepp och landskapet får delvis ett nytt ansikte. Största ingreppen sker nog i fråga om sjön Siitojaure som höjs 12 meter och får nära nog fördubblad yta vid högvatten, samt kanske i ännu högre grad när det gäller sjön Tjaktajaure och dess »grannsjöar». Där höjs vattennivån hela 27 meter och en ny sjö skapas som blir fem gånger så stor som de nuvarande sjöarna inom systemet. Älven Situotäno blir så gott som torrlagd mellan Siitojaure och Tjaktajaure och likaså blir det mycket litet vatten som kommer att rinna i Blackälven från den nya kraftstationen Seitevare och ned till Skalkas sjösystem. De båda första kraftverken i projektet, Tjakoavrats och Seitevare får en så pass imponerande fallhöjd med ca 350 meter sammanlagt, vilket gör att man trots den relativt ringa vattenmängden här i flodsystemets början får en årsproduktion från dessa båda kraftverk av nära 1,3 miljarder kilowattimmar.

## FORSAR FÖRSVINNER

Vad som kanske mest kommer att göra naturvännerna illa till mods är att de granna forsarna Kaitum och Akkats vid Jokkmokk försvinner, vilka nu utgör turistattraktioner av stora mått. Likaså försvinner Parkiforsen mellan Randijaure och Parkijaure och sist men inte minst det otroligt granna »Heliga fallet» i Blackälven. Det fallet ligger emellertid så pass svåråtkomligt att det inte är så många som har haft möjlighet att få se det.

## TEKNISK TURISTATTRAKTION

I gengäld får vi en hel serie praktfulla tekniska anläggningar i ödemarken, och även om de aldrig kan tävla med naturens egna skapelser i skönhet, så blir de i alla fall turistattraktioner och dessutom produktiva sådana.

## Vi gör bil av rishög

(Forts. fr. sid. 21)

rabatt. Till min bil beräknade jag att det skulle gå åt 5 kg — det blev en del över men det kan jag använda till andra saker, spackla möbler med, göra modeller av och så vidare. Glasfiberväven och mattan kostar 12:50 per kvm, jag använde ungefär en halv kvm av varje. P-P Produkter säljer kuvert innehållande 20×30 cm av vardera väv och matta för 2:50. Några sådana kuvert bör räcka för de flesta bilar.

Två stålspacklar och en gummi-

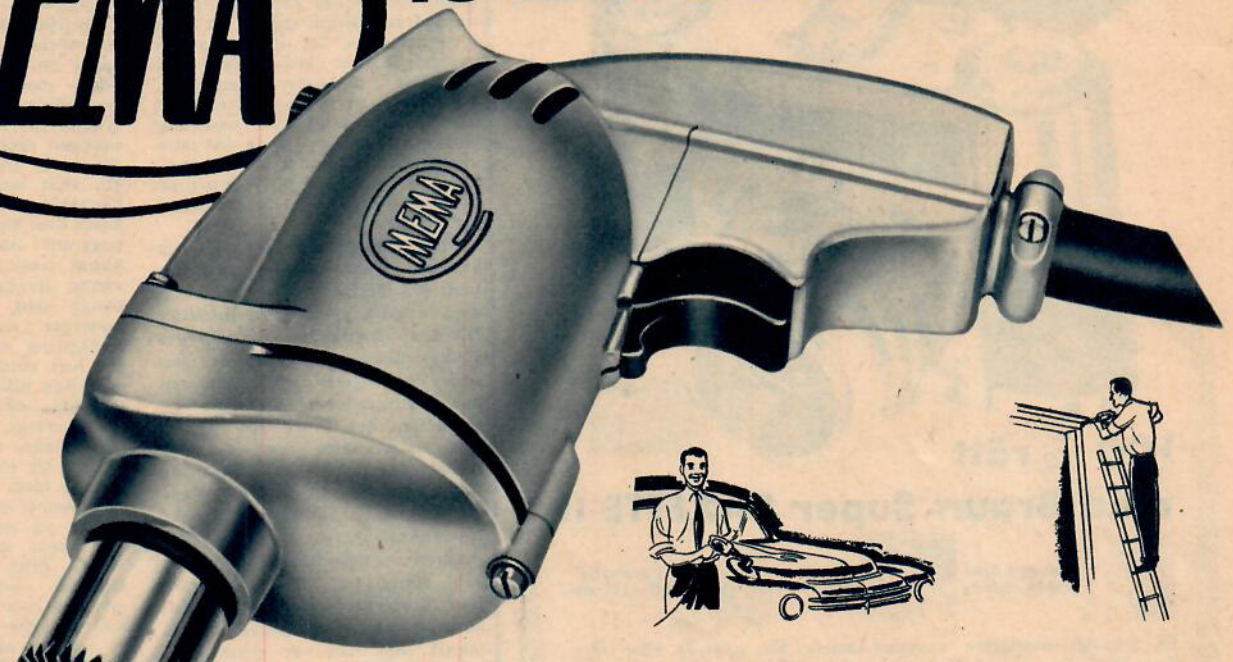
spackel gick på ungefär en tia och lika mycket kostade slipskivor och sandpapper. Kederlisten kostade 5:20 och några kronor fick jag använda till nya bultar då en del av de som höll fast flygeln var alldeles sönderrostade.

För lite över nittio kronor är Simean nu »som ny» vad det gäller plåten i karosseriet. All rost är borta men bilen ser åtskilligt gråspräcklig ut — nästa fas blir finputsning och spackling men mer om det i nästa nummer.



# MEMA

## :s 2601:a



### En riktig hobbymaskin nu till lägre pris



#### Varvtalsreducerare nr 820

Med handmanövrerad frikoppling och varvtalsreducering 5—1. Inspännes direkt i borrchucken. Så snart maskinen är igång roterar varvtalsreduceraren. Genom frikoppling kan verktyget stoppas omedelbart.



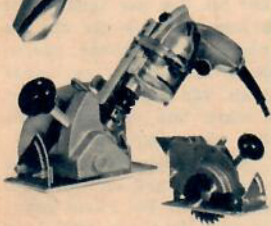
#### Vinkelväxel nr 741

Med omställbar utväxling 2—1 eller 1—2. Kan användas i alla 1/4" el. handbormaskiner. Växelhuset i gjutaluminium med kraftiga vinkeldrev inmonterade. För stöd och styrning av vinkelväxeln finns ett trähandtag.



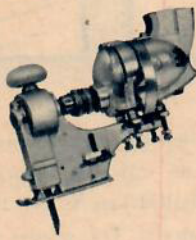
#### Handcirkelsåg B10

Praktisk och välkonstruerad. Kan lätt anbringas på en 1/4" handbormaskin. Växelhuset av aluminium. Självsörjande bronslager. Alla rörliga delar av härdat stål.



#### Jiggsåg nr 200

Passande till 1/4" eller handbormaskiner. Jiggsågen användes huvudsakligen i trä men även i plåt. Lev. med 6 olika sågblad samt 1 st T-profil av aluminium.



#### Hålsåg B 24

Fyra olika hålstorlekar 1", 1 1/2", 2" och 2 1/2" kan sågas. Skär 3/4" tjocklek i trä, plast och metall. Lev. med sågblad för de 4 hålstorlekarna samt 1 st 1/4" spiralbort.



Borripistolen typ 2601 är byggd för yrkesmannen, varför den tillfredsställer högt ställda anspråk av privatmannen med hobby att göra kvalitetsarbeten — med kvalitetsverktyg — med MEMA 2601. 2601:an har 3-backs industrichuck med nyckel • kuggdrev av kromnickelstål • SKF kullager • omsorgsfullt isolerad motor • god ventilation • kraftig dubbelpolig strömbrytare • helt inbyggd i isolationskäpa • ändamålsenlig utformning, så att den ligger väl och rätt i handen. Gör det själv med 2601:an och tillbehör. En bra hobby blir bättre med bästa verktyget — MEMA 2601!

Specifikation: Typnummer 2601; spindelhastighet utan belastning ca r/m 2.400; borrar kapacitet i mm: i stål upp till 6; i hårt trä upp till 8; i mjukt trä upp till 12; vikt i kg ca 1,2; Tillförd effekt i watt (inwatt) ca 180.

#### MILDENS ELEKTRISKA MOTOR AB

Kronofogdevägen 60, Spånga

Sänd mig broschyr och uppgift på närmaste återförsäljare:

Namn .....

Adress .....

Postadress .....

TV 8-58

MILDENS ELEKTRISKA MOTOR AB · SPÅNGA

Tel. STOCKHOLM 36 25 20



# Slut på alla inställningsproblem



**100 % rätt med Braun Super PAXETTE II**



Inbyggd Bewi expon.-mätare



Kopplad mätsökare



Växeloptik 35-135 mm

En tekniskt överlägsen snapshot-kamera för svartvitt eller färg. Stor ljus sökare med lysrammarkering. Prontor SVS-slutare och Cassarit 1:2,8/45 Kr. 362:—. I den populära Paxette-serien finns prisvärda kameror för Kr. 190:— och 287:—.

Råd gör med fotohandlaren!

## Hans Stuck...

(Forts. fr. sid. 41)

även på Årstedens grusvägar. Ljudnivån i vagnen var låg; motorljudet inskränkte sig till ett dovt mullrande från de båda avgasrörerna vilket inte ens vid kraftig acceleration blev störande men ändå fick folk att vända sig om på gatan. Vindbruset var också ringa; normal samtalston räckte till även i närheten av 200 km/t. Vagnen verkade mycket välbalanserad med en lätt understyrningstendens. Tack vare en moderat litereffekt var motorn snäll och beskedlig på lågvarv men gav ändå den lätta vagnen en ansenlig acceleration, eller vad sägs om 0-80 km/t på drygt 6 sek. och 0-150 på ungefär 20 sek.

Hans Stuck berättade för mig att han mellan 1924 och 1954 har tagit 403 förstapris och rekord och med anledning av detta tilldelats DRDC:s (British Racing Drivers Club) diamantnål; han är den ende racerföraren i världen som har kvalifikationer för denna utmärkelse, dvs. över 400 segrar. Som näst bäste man kommer Rudolf Carracciola med omkring 300 segrar och nutidens idol Fangio har »bara» cirka 100. Stucks flesta segrar härrör från hans specialgren baktävlingar, i vilken han aldrig har blivit besegrad. Han förklarade detta med att han använde sig av en speciell sladdteknik som han var ensam om. Det var ett slags bredsladd påminnande om den som de svenska Volkswagenförarna använder sig av i OT-tävlingar. Den sladdtekniken kunde han bara utnyttja

i baktävlingar eftersom den slet däckerna så hårt. På grund av halkan kunde han tyvärr inte demonstrera den effektivt för mig i praktiken. Han berättade vidare hur han skulle utbilda en racerförare. Den viktigaste egenskapen för en blivande racerförare är naturligtvis den odefinierbara »talangen».

Förutsatt att han hos den yngre racerföraren — aspiranten kunde spåra en viss talang skulle han börja med lämplighetsprov. Ett gott minne är av avgörande betydelse för en förare som huvudsakligen skall tävla på bana. Därför skulle aspiranten köra en bana ett visst antal varv med valfri hastighet och därefter rita upp en karta över banan med varje kurva noggrant inritad. När han har klarat detta prov får han låna en vanlig standardbil att köra runt banan med. Om hans varvtider undergår en någotsånär stadig förbättring undan för undan anses han slutligen färdig för den egentliga utbildningen. Den skulle bestå i att aspiranten får låna en sportvagn och Stuck kör före i en annan. Stuck skulle då köra så fort att eleven nätt och jämnt hängde med. Eleven skulle på så sätt kunna iakttaga lärarens körteknik på samma gång som han själv hade tillfälle att själv öva in den. Efter detta är den grundläggande utbildningen avslutad och det som återstår kan endast föraren själv finna ut med hjälp av träning och växande erfarenhet. Hans Stuck berättade för mig en episod från uttagningen av juniorförare till Auto-Unions racerstall 1934 då han var lärare och satt i uttagningskommittén. En hög halm hade lagts bakom en av de 176 kurvorna på Nürburgring för att undersöka hur förarpiranerna reagerade för ett oväntat hinder. Av de 50 aspiranterna bromsade 49 hårt och flera sladdade av vägen men en körde utan att bromsa rakt igenom halmhögen; han blev utan tvekan antagen. Hans namn var Brend Rosemeyer. Hans Stucks levnadsregler för den som vill bli elitförare i dagens hårda konkurrens är: rök inte, drick inte, gå och lägg dig klockan åtta och stig upp klockan fyra och spring terräng. Ak gärna skidor.

I Hans Stuck ser jag ett stort föredöme för alla som över huvud taget kör bil. Jag har sällan känt mig så lugn när jag har åkt bil med någon; han körde nästan förvånande försiktigt, i synnerhet när sikten var skymd, men han kunde också låta det gå undan ordentligt när vägen var fri.

1922 körde Hans Stuck sina första tävlingar med en Dürkopp, 1924 segrade han för första gången i en biltävling och 1926 blev han bilförare hos Austro-Daimler. Sedan dess har han alltid, på grund av personlig vänskap, varit tävlingsförare hos den fabrik som har haft dr Porsche som chefskonstruktör, dvs. hos Austro-Daimler, Steyr, Mercedes-Benz, Auto-Union och Cisitalia. Mellan åren 1949 och 1954 tillverkade han F1-vagnen AFM, en kompressor-matad V8 på 1,5 liter som kunde göra 11.000 v/min. Den var tyvärr inte så tillförlitlig att den fick några större tävlingsframgångar. Numer är Hans Stuck bosatt i Garmisch-Partenkirchen och reser runt hela världen för att representera BMW.

# SURFORM för tusen och ett sätt att fila ... forma ... fasa ... hyvla ...



SURFORM finns hos järnhandlare och verktygsfirmor

RIKTPRIS:

hyvel ..... kr 17:50  
fil ..... kr 12:50  
utbytesblad ..... kr 3:50

Ni som hobbyarbetar eller har villa behöver ett "allt-i-ett"-verktyg, och då väljer Ni naturligtvis SURFORM. Med SURFORM kan Ni fila, forma, fasa och hyvla i alla material. Trä, gummi, läder går lika bra som koppar, bly och lättmetall. Speciellt bra är SURFORM för Perstörps- och Sidi-plattor samt Masonite. Tala med Er järnhandlare om SURFORM — han kan visa Er alla dess tusen och en egenskaper, och han vet dessutom att SURFORM har fått yrkesmannens oreserverade beundran!

SURFORM har ännu en fördel — möjligheten till bladbyte. Lossa en skruv, byt blad och dra till skruven... färdigt!

Tillverkas av Simmonds Aerocessories Ltd., Skulptörvägen 30-32, Johanneshov. Telefon: 48 26 07, 59 35 87.



# BLÅ Stinget skandinavisk suverän

- vann

SM, Norges, Finlands  
största OT- lopp 1957



Fyra Ess — fr.v. Allan Eklund, Ove Lundell och Bengt "Spicky" Svensson med Sveriges och Monarks segerrikaste mc Blå Stinget.

Svenskt och Norskt Mästerskap, seger i Pjäne Runt — Finlands mest krävande tillförlitlighetstävling — och norska Novemberlobet — Nordens hårdaste i år — samt en mängd andra storsegrar, detta blev det imponerande resultatet av första året på tävlingsbanan för Monarks Blå Stinget — mc med sting i kubik!!!

## Toppade i Moto-Cross

Monark blev också klart bästa svenska maskin i de förnämsta in- och utländska Moto-Cross-tävlingarna. VM-brons och SM-silver togs hem av Sten "Storken" Lundin och Monark — pangdebut!

### Segrar och topp-resultat på Monark mc-året 1957

Tävlingar	Placeringar	1	2	3	4	5	6
SM Totalt		1			4	5	6
Hyttasvägen	Seniorer 1 (de-lad)				4	5	(de-lad)
	Juniorer A 1		3		4		
	175 cc Seniorer 1		2 (de-lad)		4		
Trollstigen	Seniorer 1		3			5	
Stockholmspokalen	Seniorer 1						
Sjuhäradstrofén	Seniorer 1		3			5	6
	Juniorer A 1						
.....							
Finspångsrundan	Seniorer 1		2	3	4	5	
Hammarbypokalen	Seniorer 1						
	Juniorer A 1		2	3			
Pjäne Runt Totalt				3			
Karlsborgskannan	Seniorer 1						
Mobilkannan	Seniorer 1						
Augustimotor	Seniorer 1		2		4		
Köpingsrundan	Seniorer 1		2				
	175 cc Seniorer 1		2				
Viskafors-pokalen	Seniorer 1		2	3			
	Juniorer A 1						
Novemberlobet Totalt							
	175 cc 1						
	125 cc 1						
.....							
Motor-3-dagars 15 Guld, 2 Silver, 8 Brons							

**Nordens snabbaste...  
Nordens modernaste...  
Nordens elegantaste...  
Nordens första 4-växlade  
200-kubikare under 75 kg**

BLÅ Stinget

# Monark

— det moderna segermärket



# BUFO 80 "grade 5"

- resultatet av en högmodern  
produktion



Bultens välkända BUFO 80-skruv har genom anpassning till den amerikanska hållfasthetsklassen "grade 5" blivit ännu starkare. För t.ex. BUFO 80 med UNC-gånga innebär detta att hållfastheten upp till 3/4" för vissa dimensioner ökas med inte mindre än 21%. Bakom detta ligger en tekniskt högmodern tillverkningsprocess. Råmaterialet hämtas från eget valsverk, den hypermoderna skyddsgasanläggningen ger avkolningsfria produkter och

hela tillverkningen inkl. rullningen av gånge sker i samma maskin. Den kontinuerliga kontrollen omfattar hela arbetsgången från råmaterial till färdig produkt. Rekvirera vår Teknisk Information 8, som ger erforderliga hållfasthetsdata.

Gäller det  
bultartiklar

FRÅGA BULTEN

## BULTFABRIKS AB • HALLSTAHAMMAR

### TILL BILEN

#### GARAGE

Tillv. av silverduk, smidig o. bra kvalitet. Prisex.: Volvo, Volkswagen, Saab m. fl. Kronor **148:-**



#### BILKLÄDSLAR



Tillv. av Cordsilke m. galonförstärkning o. kederlister. Rändiga och skotskrutiga färger. Volvo, Saab, VW m. fl. Prisex.: 135:- och 165:-

#### SKYDDSÖVERDRAG



i Cordsilke, försett med kantlist. Finns i färgerna rött, blått o. grönt. Finnes färdigsydda för Volvo, VW, Saab o. Opel Rekord. Lätt att dia på. Pris pr stol 24:50 Opel Rekord 48:-

#### Till mopeden — motorcykeln

#### KAPELL

Tillv. av impregnerad duk eller galon. Moped 31:50 Liten MC 34:50 Stor MC 37:- Scooter med skärm 43:-



Beställ i dag direkt från

F: a Hilding Johanson  
Mölnadalsväg, 95  
Göteborg. Tel. 20 28 14.



#### Jämtlands-draget

placerade sig bland de fem bästa dragen i den riksomfattande dragtestningen då 2.678 olika dragtyper testades ingående. Lättkastat, enastående mjuk, slingrande gång. Alla färger.

55 mm 9 g 2:40  
80 mm 16 g 2:50

#### NIX-draget

med högeffektivt vass-skyddade krokar anses som ett av marknadens mest fångstsäkra beten. 50 mm, idealiskt för lättspinn. Suverän gång, frestar till hugg. Alla färger.

50 mm 9 g 2:75  
75 mm 22 g 3:25



Fråga efter dragen hos Er handlande eller skriv till

Bröd. Tysklind A.-B. INSJÖN

## Måne made in USA

(Forts. fr. sid. 29)

Vanguard-raketerna är uppbyggda av tre steg. Det första består av en modifierad Viking-raket, som är en utveckling av den tyska V-2:an. Andra steget är en Aero-bee-raket, bekant från många lyckade höghöjdsförsök, och det tredje är en enkel krutraket. Vanguard-raketerna väger totalt cirka 11 ton, har en längd av drygt 22 m och en största diameter av 1,1 m.

### FÖRSTA STEGET

Första steget, som utgör drygt 70 procent av raketens totala massa, är tämligen okomplicerat och innehåller i stort sett endast bränsletankar och motor. Drivmedlet är alkohol och bensen med flytande syre som oxidator. Motorn — kallad X-450 — utvecklar under 150 sekunders brinntid 12.250 kp; tillräcklig dragkraft för att övervinna jordgravitationen och lyfta raketerna plus ett kraftöverskott på 1.200—1.300 kp för att betynga luftmotståndet och möjliggöra accelerationsökning.

Raketerna startas vertikalt men övergår så småningom i en med jordytan nästan parallell bana. På 60 km höjd är första steget slutbränt och avskiljs. Hastigheten är då 1,8 km/sek.

### ANDRA STEGET

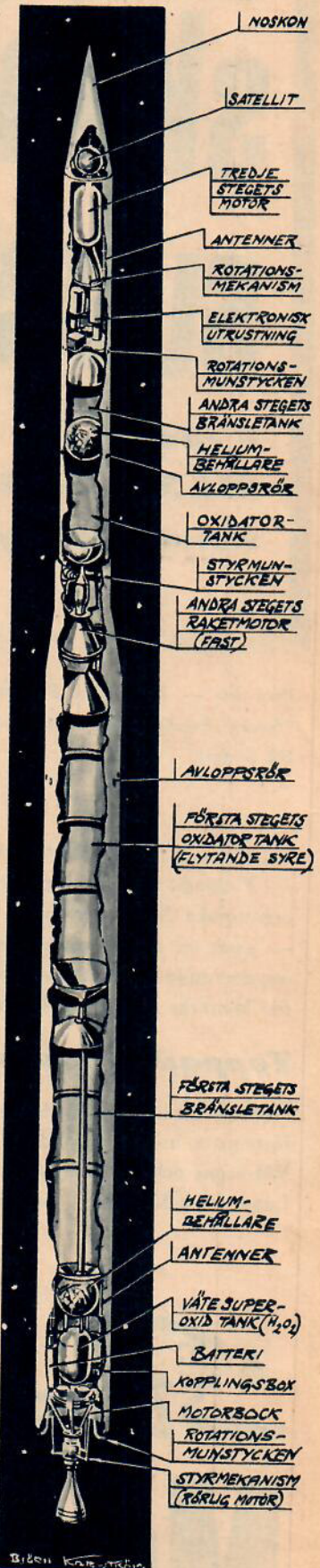
Andra steget är ytterligt komplicerat. Det innehåller förutom bränsletankar och motor också den sinnrika elektronhjärnan som matats med styrprogrammet och håller raketerna i avsedd kurs, avskiljer de olika raketstegen och leder raketerna under uppfärdsbanan utan hjälp av radioorder från marken. Genom ett invecklat system av gyroskop, som rapporterar eventuella avvikelser från den planerade kursen samt vid s.k. »vagnning» då raketnosen kommer i pendling, korrigerar elektronhjärnan läget genom att påverka de i första eller andra steget fritt upphängda motorena i någon riktning och åstadkommer på så sätt en stabilisering av raketens hastighet. Andra steget drivs av den högeffektiva bränslekombinationen hydrazin och salpetersyra.

Sedan första steget avskilts på 60 km höjd startas andra stegets motor, under vars brinntid raketerna när 220 km höjd och hastigheten 4,9 km/sek. Noskonen, som skyddar satelliten under uppfärden genom de tätare atmosfärskiktet närmast jordytan, kastas på »order» av elektronhjärnan sedan raketerna nått tunnare luftlager. Mot slutet av stegets brinntid startar hjärnan några småraketer i stegets topp. Dessa bringar det nu nästan tömda andra och det tredje steget med satelliten i rotation — nödvändig för att stabilisera slutsteget i dess bana. Från 220 km höjd till banhöjden 500 km färdas raketerna på överskottsarten — alltså utan dragkraft — medan elektronhjärnan vidtar de sista bankorrigerarna och tänder slutstegets krutladdning.

### TREDJE STEGET

På 500 km höjd, vid en rotationshastighet av 200 varv/min, avskiljs andra steget och faller mot jorden och förintas i atmosfären medan slutsteget på bibehållen höjd accelererar till krets-hastigheten 8 km/sek. Detta sker 10 minuter efter starten och 250 mil från utskjutningsplatsen. Vid uppnådd sluthastighet frigörs sa-

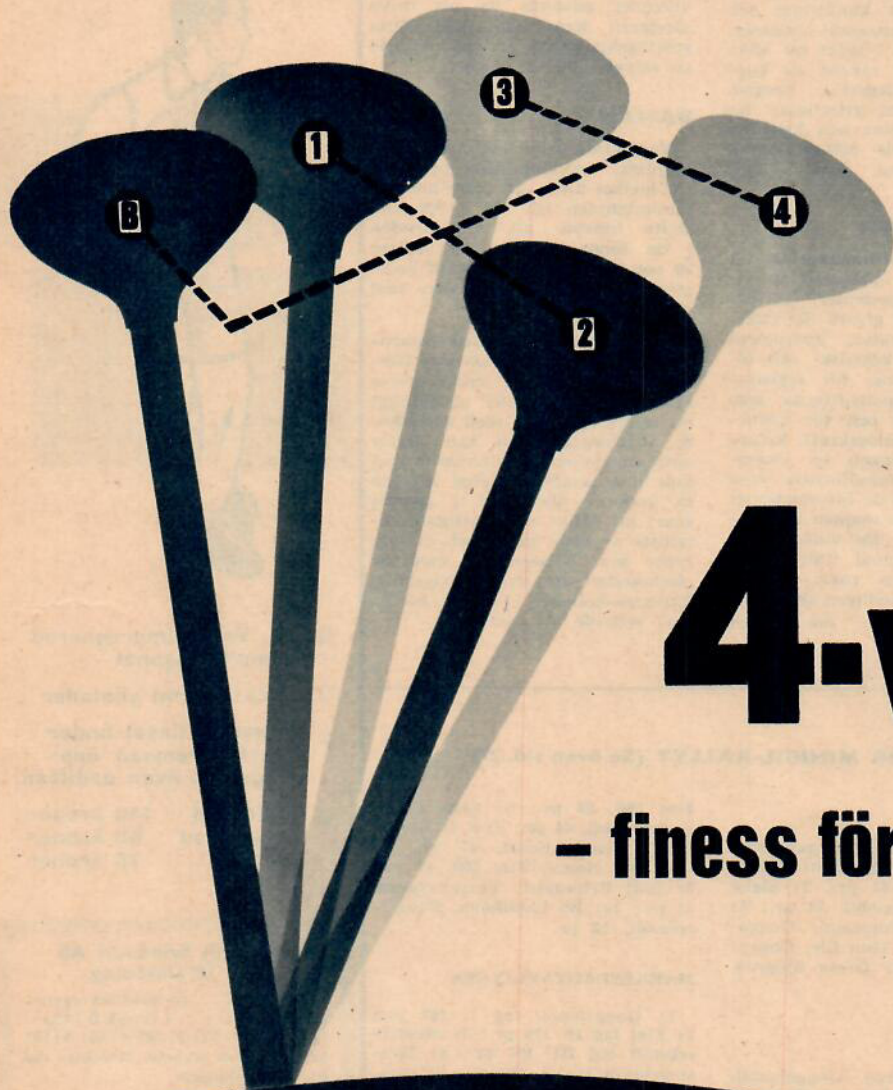
(Forts. på sid. 56)



Principskissen visar den amerikanska Vanguard-raketens uppbyggnad

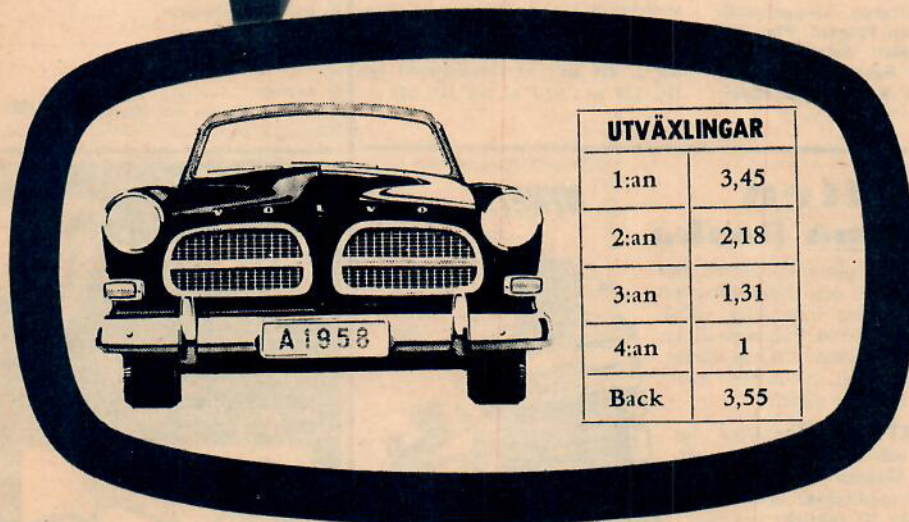


# VOLVO *Amazon*



## nu 4-växlad

- **finess för kräsna bilister**



### UTVÄXLINGAR

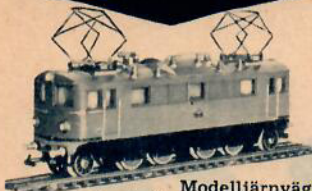
1:an	3,45
2:an	2,18
3:an	1,31
4:an	1
Back	3,55

Som ytterligare förbättring av förut goda egenskaper är Volvo Amazon nu utrustad med fyrväxlad, tystgående *helsynkroniserad* växellåda. Tredje växeln är utomordentlig som omkörningsväxel och för körning i stadstrafik. Den synkroniserade ettan ger snabb och bekväm växling.

Efterfrågan på Volvo Amazon har ökat, vilket medfört större och ytterligare rationaliserad produktion. Därför har denna förbättring kunnat genomföras utan att priset på Volvo Amazon höjts. Provkör nya Volvo Amazon med fyrväxlad *helsynkroniserad* växellåda – det blir en upplevelse.

## VOLVOS VÄRDE VARAR





Modelljärnvägar. I såväl presentkartonger som extra tillbehör, växlar, skenor etc. S-märkt transformator.

Sälj, direkt fr. fabrik. Hög rabatt.

## HEDBERGS VERKSTÄDER OSBY

Sänd omgående Eder katalog över modelljärnvägar. Kr 1:25 bifogas i frimärken.

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....

TV 8-58

**NU** har den kommit!

Den amerikanska jätteschlagern!

# Handy-filen

**2 filar i 1**

för el-, bil-, rörmontörer, hobbyfolk.

Fråga efter KAPMANs Handyfil hos Er järnhandlare!

**"Gör det själv"**



## Wolf Cub

för hobbyverkstaden

Kan användas till borrar, bänkbörning, polering och slipning. Broschyren »För lösnande tidsfördriv» sändes portofritt. Begär en demonstration hos Er återförsäljare eller

**AB ENTERPRISE**

Stockholm - Göteborg - Malmö

telliten från tredje stegets tomma rakethylsa och fortsätter i fritt fall — mer än 20 gånger ljudhastigheten — sitt kretslopp kring jorden.

## SATELLITEN

Vanguard-satelliten är trots sin relativt ringa storlek — dess diameter är cirka 50 cm och vikten 9,3 kg — en ytterst komplicerad apparat. Den är klotformig och har fyra rakt utstående antenner. Skalet är utfört i skikt av olika material, inifrån räknat av koppar, magnesiumlegering, koppar, guld, silver samt ytterligare tre lager av aluminium och kiselföreningar. Trots de många lagren är skaltjockleken dock endast 0,75 mm.

## INSTRUMENTEN

Satellitens instrumentering är omfattande och uppbyggd av ytterst små komponenter. Utrustningen består av givare för yttre- och innetemperatur, instrument för mätning av kosmisk- och ultraviolett strålning, för registrering av mikrometeoriterna som träffar satelliten och för värdering av deras anslagskraft. Vidare ingår i utrustningen en »bandspelare» av minimiformat med uppgift att lagra de informationer som instrumenten snappar upp under ett banvarv. De vidarebefordras — efter signal från jorden — via satellitens radio. »Minitrack» (som förmodligen skall drivas med solbatterier om proven

med dessa i den första Vanguard-satelliten slår väl ut) till radiostationerna i den satellitbevakningskedja som med elektroniska, radiotekniska och optiska hjälpmedel följer satellitens färd.

Genom detta »bandminne» kommer satellitens radio att få en betydligt längre sändningstid än den skulle få om den kördes kontinuerligt och även om kvicksilverceller används för att driva sändaren kan man med detta språklagesystem få en sändningstid på ungefär 14—20 dagar.

## BANAN

Vanguards bana kommer att bli elliptisk, maximihöjden beräknas till mellan 2.400 och 2.600 km och minimihöjden till 300 å 320 km. Detta innebär att omloppstiden i de första varven blir mellan 90 och 110 min. Banvinkeln kommer att bli cirka 40 grader mot ekvationsplanet.

Alla frågor som vetenskapsmännen önskar svar på kan inte lämnas enbart av en enda större satellit utan det blir nödvändigt att sända upp flera med varierande utrustning. Man kan därför anta att när nu amerikanerna lyckats lösa problemen med raketerna så kommer Vanguard I ganska snart att följas av ytterligare satelliter av både större och mindre typer som tillsammans med de nuvarande och senare uppsända Explorer-kollegor skall berika vårt vetande om rymden.

# MARTHALLS

overallen - en specialoverall med anspråk på högsta kvalitet, smidighet och passform.

...användes till allt överallt.



- tät, Velan-impregnerad bomullsdiagonal
- tjockt, varmt yllefoder
- mittenblixtlåset under överfallsremsan öppningsbart även nedifrån.
- helfodrad 140 kronor
- halvfodrad 98 kronor
- ofodrad 75 kronor

## Marthalls Syndustr AB Box 12 Linköping

Härmed best. ... st. Marthalls-overall blå/brun å kr ... i storlek 0 (46) 1 (48) 2 (50-52) 3 (54) 4 (56) 5 (58). Siffrorna inom parentes betecknar ordkonfektionsstorlekar.

namn \_\_\_\_\_  
adr. \_\_\_\_\_  
postadr. \_\_\_\_\_  
sändes mot efterkrav TV 8-58

## RESULTAT FÖR MINIBIL-RALLYT (Se även sid. 27)

### DAMKLASSEN

1) Birgitta Löttiger, Goggomobil, 52 prickar; 2) Eva-Britt Stach, Zündapp Janus, 61 pr.; 3) Signe Broander, Goggomobil, 74 pr.; 4) Marie-Louise Bünemann, Goggomobil, 76 pr.; 5) Gun Lié, Goggomobil, 80 pr.; 6) Greta Sjögren, Fiat 500, 84 pr.

### HERRKLASSEN

1) Bengt Elfgrén, Goggomobil, 29 pr.; 2) Göran Falgard, Fiat 500, 33 pr.; 3) Björn Aström, Lloyd 400, 36 pr.; 4) Egon Nilsson, Maico, 37 pr.; 5) K. E. Nordlander, Fiat 500, 39 pr.; 6) Sten Looft, Goggomobil, 44 pr.; 7) P. O. Björklund, Messerschmitt, 47 pr.; 8) Giovanni Nanni, Fiat 500, 48 pr.; 9) Rolf Rehnqvist, Messerschmitt, 51 pr.; 10) Bo Landholm, Messerschmitt, 52 pr.

### MÄRKESLAGTÄVLINGEN

1) Goggomobil lag I, 167 pr.; 2) Fiat lag II, 176 pr.; 3) Messerschmitt lag III, 197 pr.; 4) Messerschmitt lag II, 198 pr.; 5) Goggomobil lag II, 206 pr.; 6) Fiat lag I, 211 pr.; 7) Messerschmitt lag I, 216 pr.; 8) Goggomobil lag III, 258 pr.; 9) Fiat lag III, 273 pr.



## Två hårvatten i samma flaska

**MEDICINSKT:** Stimulerar hårbotten, motarbetar mjäll och därav föranlett håravfall samt innehåller välgörande kolesterolin. Palmolive finns i 4 olika fetthalter. Ni kan därför välja just det hårvatten, som passar Er hår bäst.

**BINDER HÅRET** men bibehåller det mjukt och naturligt utan att smeta. Genom att Palmolive både är medicinskt och binder håret, får Ni faktiskt två hårvatten i samma flaska.

## PALMOLIVE

dubbelverkande hårvatten  
TORR · FET · EXTRA FET · ÖVERFET



**NYHET!** nu även i blått!

framhäver hårrets naturliga färg

För motsträvt hår använd  
**PALMOLIVE**  
Brillantine

PALMOLIVE är även ett bra damhårvatten

Jag köpte **Mustang** därför att...

"Min kompis har Mustang och han säger att bättre moped finns inte".



AB TRELLEBORGS VELOCIPEDFABRIK



## VARFÖR BÖR STÖTDÄMPARE KONTROLLERAS?



Hela bilens kondition kan vara beroende av att stötdämparna är i bästa trim. Hur man kontrollerar stötdämparna och annat av intresse kan Ni läsa om i våra informationsbroschyrer.

# Gabriel



**HYDROSHOX** är en överdimensionerad, hydraulisk stötdämpare av aeroplan typ med paterterad kolv och tätningssring.

**AJUSTOMATIC** kan justeras för hand efter var och ens önskemål om mjuk, hård eller normal körning.

**BROSCHYRER**  
Ger Er intressanta och värdefulla upplysningar om stötdämpare. Sänd in kupongen.



Generalagent:

## Huzells

Karlstad · Stockholm · Malmö

Till Aug. Huzell AB, Box 77, Karlstad.

Sänd mig Era broschyrer om stötdämpare.

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TV 8-58

EIA:s

### RADIOHANDBOK

9:de omarbetade upplagan

**OBS!**

Utvidgad televisionsdel

Handboken vill lära Er förstå mottagarens funktioner och hjälpa Er att snabbt laga småfel. Vi har även medtagit en del hjälptabeller och grafiska beräkningsmetoder.

**NÅGRA RUBRIKTIPS**

Självinduktionsspolar  
Kondensatorer  
Kristalldetektorer  
Elektronröret och dess verkningsätt  
Radiotelefontelefon  
Television  
Mätinstrument  
Störningar och störningsskydd  
Kopplingsföreskrifter

Kronor 4:50 riktpis

Kan beställas från närmaste bokhandel eller direkt från



Hudiksvallsg. 6, Stockholm 6  
Avdelningskontor:

Kyrkogatan 41,  
Göteborg  
Rundelsgatan 12,  
Malmö

TEKNIKENS VÄRLD 8/58

# FRÅGA OSS OM BILAR

OLJAN TÄPPER TILL

Fråga: Jag har hört att »Mobil-oil Special» vinter- och sommarolja inte kan användas i gamla bilar. Stämmer det? Har oljan någon annan nackdel?

Tveksam

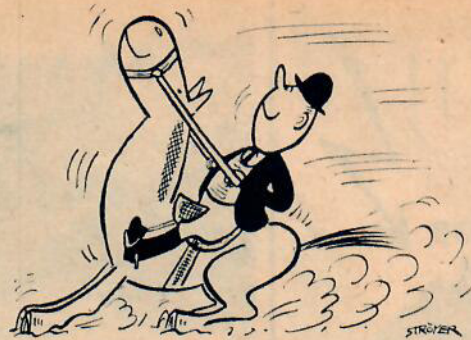
Svar: För Mobiloil Special gäller, som för alla andra oljor, vilka har speciella tillsatsmedel som gör att oljan får förmåga att upplösa koks och sotpartiklar och hålla dem i uppslammat tillstånd, att de inte skall fyllas i en motor som körts flera år med »vanliga» oljor utan renande verkan, utan att motorn först rengöres invändigt. Om man i en motor som under längre tid, och särskilt under svårare driftförhållanden, körts med olja utan något starkt renande tillsatsmedel, skulle fylla på olja med starkt renande verkan, så föreligger det stor risk för att alla gamla avlagringar som säkerligen finns i motorn skall släppa, och i form av klumpar och dylikt följa med oljan in och täppa till oljekanalerna m. m. och överhuvud taget ställa till trassel i smörjsystemet. Om motorn bara är fri från invändiga avlagringar så finns det inte några nackdelar med att använda Mobiloil Special, även om det är fråga om en äldre bilmotor.

AMAZONHÄSTAR

Fråga: 1) Av effektkurvan för Volvo Amazon att döma stiger effekten ytterligare något vid varvtal över 4500 varv/min. Är detta riktigt och hur mycket stiger i så fall effekten? 2) Hur stor effekt utvecklar denna motor vid 5500 varv/min. motsvarande en hastighet av ca 145 km/tim? 3) Kommer Volvo Amazon att testas av Teknikens Värld?

Bopel

Svar: 1 och 2) Effektkurvan är vid dessa varvtal ovanligt flack, vilket ju är en avgjord fördel, men stiger mycket riktigt något ytterligare efter 4500 varv/min. Detta rör sig dock om endast ½ hk. De av Volvo uppmätta värdena vid de olika varvtalen är följande: 60,5 vid 4500, 61 vid 4800 och 59 hk vid 5500 varv/min. Detta är dock »Volvo-hästkräften», vilket innebär att motorerna vid bromsningen har körts utan fläkt, men i övrigt med alla hjälpapparater inkopplade. Om man vill ange effekten i t. ex. SAE-hk blir den vid 4500 varv/min ca 84 hk. 3) Testrapporten på Volvo Amazon var införd i Teknikens Värld nr 23/57.



## MED FERODO BROMSBAND

har Ni alla hästkrafter under kontroll

EAN BENNETTER AKTIEBOLAG  
Segelbåtsvägen 7, Stockholm K. Tel. 54 03 80

## Senaste NYTT i modernt modellflyg

Den nya utökade upplagan av katalog nr 12 bjuder på tidernas rekordsortering av det bästa i modellflyg, båtar, motorer, radio och tillbehör. Den stora katalogen finns hos modellhandlaren eller rekvideras direkt från



SVEN E. TRUEDSSON  
Modellflygindustri, Malmö.

Katalogen kostar kr 1:25 i frimärken.

Var god sänd mig: ... st. katalog nr 12. 1:25 i frim. bifogas.

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: ..... TV 8-58

## Agfa ISOPAN ALLA TIDERS FILM



Agfa ISOPAN



## Säker med SOLO

marin

Det känns tryggt att ha en Solo-marin motor i båten... Den går jämnt och säkert i alla väder och är ekonomisk i drift. Starten är alltid lätt och ögonblicklig, gången tyst och lugn. Solo marin är resultatet av över 40 års erfarenhet och den är testad för de hårdaste strapasser. Finns från 2-20 hkr. BEGÅR BROSCHYR.

BRÖDERNA SKOOGS MOTORFABRIK AB  
BORLÄNGE

57



# SAJD

högeffektiva  
långlivade



**TORR-  
BATTERIER  
FÖR LYKTAN  
o. RADION**



**JUNGNERBOLAGET**

Svenska Ackumulator Aktieföretaget Jungner

Stockholm-Göteborg-Karlstad-Malmö  
Norrköping-Skellefteå-Sundsvall



**TRYGGARE  
VID  
RATTEN  
MED**

*Raybestos*

**BROMSBAND**

Den ökade trafiken på våra gator och vägar, och fordonsens högre hastigheter ställer allt större krav på reservdelarnas kvalitet.

Raybestos bromsband kännetecknas av effektivitet, tillförlitlighet och slitstyrka. Det känns tryggare vid ratten med kvalitetsbromsband — band som man kan lita på. Det är därför som allt fler väljer Raybestos — för säkrare och tryggare körning.

**Begär uttryckligen  
Raybestos nästa gång  
Ni byter bromsband.**

Generalagent:

**Huzells**

Karlstad • Stockholm • Malmö



Så här långt har atomkraftvärmeverket kommit vören -58. Hålet i berget t. v. på bilden är den högra reaktorskallen på teckningen på sid. 34—35.

## ATOMER I ÅGESTA VÄRME I FARSTA

Se även sidorna 34—35

Et stort hål i berget, en rad baracker, grävskopor och andra maskiner är än så länge de enda yttre spåren av vad som 1960 skall vara atomkraftvärmeverket i Ågestaberget och som då skall försörja 30.000 människor med värme och ge 15.000 kW elektrisk energi. Hålet är mynningen på en tunnel som leder in till själva reaktorhallen. Sprängningsarbetet har redan hunnit en bit in i hallen och till hösten beräknas sprängningarna vara färdiga. Sedan vidtar inbyggnadsarbetet som beräknas ta ytterligare ett år. Så skall reaktorutrustningen monteras och under 1960 skall den som sagt vara färdig. Sedan får man räkna med ungefär ett halvårs inkörningstid innan den är klar att överta farstabornas värmeförsörjning och leverera elektrisk kraft.

### ENSAM I VÄRLDEN

Ågestaanläggningen torde vara den enda atomanläggning i världen där reaktorns energi utnyttjas både för att ge värme och elström. I USA och England och på andra håll där atomanläggningar projekteras har man antingen inte samma klimatbetingade värmebehov som vi eller också har man god tillgång på kol eller andra bränslen som lampar sig bättre för uppvärmning.

Reaktorns bränsle är ca 10 ton uranoxid i bränsleelement som har formen av långa stavar var och en i en kapsel av en zirkoniumlegering. 27 stavar sitter tillsammans i ett knippe nedsänkt i en större kapsel och 112 sådana knippen ingår i reaktorn nedsänkta i en stor rostfri gryta. Tungt vatten används i två skilda kretsars dels som kylmedel mellan stavarerna inne i de stora kapslarna, dels som moderator mellan dessa kapslar.

Moderatorvattnet är nödvändigt

för att bromsa de snabba neutroner som frigörs vid uranatomernas klyvning. När de passerar genom det tunga vattnet minskas deras hastighet så att den blir lämplig för att åstadkomma en ny kärnklyvning i ett annat bränsleelement. Bromsningen blir bättre om det tunga vattnet har en ganska låg temperatur varför det genom klyvning hålls vid ca 35 grader.

### RISK FÖR REAKTION

Det tunga vattnet i kylkretsen däremot uppvärms till 250 grader och hålls vid ett tryck av 60 atmosfärer. Det är ändå ganska låga siffror i ångkraftssammanhang men i detta första atomkraftverk har man av konstruktiva skäl valt att inte gå högre. Redan 250 grader är en så hög temperatur att man inte vågar ha rent vatten i bränsleelementen. Även vid denna ganska mätliga temperatur uppstår nämligen en häftig reaktion mellan uran och vatten. Detta innebär att om en läcka skulle uppstå på ett bränsleelements kapsel skulle hela reaktorn hastigt förgiftas av radioaktivitet. För att eliminera denna risk använder man i stället uranoxid i bränsleelementen.

Det tunga kylvattnet avger sin värme i en värmväxlare till ånga som driver elverkets turbingeneratorer. Sedan ånga passerat turbinen tas ytterligare en del av dess värme till vara i en annan värmväxlare där vanligt vatten värms till 100 grader. Detta vatten leds genom en 3,5 km lång kulvert till bostadsområdet i Farsta.

### VÄRME FÖR 30.000

1960 när varmvattnet börjar strömma från Ågestaberget är emellertid en stor del av 30.000 som skall ha glädje av det redan (Forts. på nästa sida)

# AMAL

## MONOBLOC

en förgasarnyhet

**BÄTTRE** acceleration  
**MINDRE** bränsleförbrukning  
**EXTRA** krut i backar  
**NYTT** trottelsystem  
**OKÄNSLIG** för lutning i kurvor  
**ENKEL** konstruktion  
**LÄTT** att trimma och underhålla

Generalrepresentant:

AB INGENJÖRSFIRMAN RECTUS  
STOCKHOLM

För sportstugevärmen, bandspelaren, radio och TV. — Reflexuret för hela veckans program. Nu med helautomatisk veckoväxling. Ombyggnad av äldre ur. Tillverkare av Reflex mikroströmbrytare, manöverreläer, timers m.m. Beställ broschyr.



*Reflex*  
**URET**  
Industri AB Reflex

Munkbron 9, Sthlm. 119912, 364642

# K.L.G

KVALITÉ TÄNDSTIFT



**FÖR  
VARJE  
MOTOR**

BYT TILL

*Gete Super Flex*

expanderande ringsatser.



Spar bensin och olja och  
ger mer kraft.

**GeTe Motordelar AB**

Götgatan 105  
44 03 90  
Tulegatan 38  
32 74 60—61

STOCKHOLM



TEKNIKENS VÄRLD 8/55



# NI VINNER

på bekantskap  
med



Edixa-Reflex 58 har:

Inbyggd nedbländningsmekanism. Mattskiva lätt utbytbar mot snitbild. Spärr mot ofrivillig exponering. Inbyggd exponeringsmätare eller självutlösare.

## Kul tävlan med 12 frågor

Den som vet mest om Edixa-Reflex och säger det bäst vinner

1:a pris TAUNUS 17 M



2:a pris: Elite 8 ljudfilmsprojektor för ljud direkt på filmen. 3:e pris: Wollensak 8 mm smalfilmskamera med 3 objektiv. 4:e pris: Opemus II. 5:e pris: Opemus Populär. 6:e-10:e pris: Minolta Mini 5x5 projektor.

**EDIXATAVLINGEN**  
Fack 26 - Stockholm 8  
Härmed rekvideras .... st. tävlingsbroschyr.  
NAMN .....  
ADRESS .....  
POSTADRESS ..... TV 8:58

Rena och mjuka händer med



en nypa

**Fenom**



Hela vår butik kommer till Er i vår **stora KATALOG**

SKRIV TYDLIGT

**ELFA RADIO & TELEVISION AB**  
Holländarg. 9 A, Box 3075, Stockholm 3.

Härmed beställes Er katalog 1958, som betalas enligt

- 2:10 i frimärken  
 2:10 som ins. på postgiro 251215  
 2:50 att sänd. mot postförskott  
Sätt ett x i avsedd ruta.

Namn: .....  
Adress: .....  
Postadress: ..... TV 8:58

TEKNIKENS VÄRLD 8/58

## Atomer i Ågesta

(Forts. fr. föreg. sida)

Inflyttade sedan lång tid tillbaka. Deras värmeförsörjning sköts av ett vanligt oljeeldat värmeverk i väntan på att atomverket skall bli klart. Det oljeeldade verket kommer att behållas som reserv även i fortsättningen och får rycka in när bränsleelement skall bytas, vid översyn av reaktorn och vid driftstopp av andra anledningar vid atomverket.

Oljevärmeverket har även en annan viktig uppgift. Det måste rycka in under verkliga köldknäppar. Det skulle nämligen vara synnerligen oekonomiskt att dimensionera atomvärmeverket för att tillgodose det onormalt stora värmebehovet vid sådana tillfällen. Effekttuttaget ur reaktorn kan visserligen utan svårighet varieras men skall maxeffekten räcka för de kallaste dagarna kan reaktorn under alla de andra, dvs. under den ojämförligt största delen av året utnyttjas endast till en del. Man har i stället byggt reaktorn för en effekt som svarar mot det normala vinterbehovet och så kör man den på full effekt hela vintern och kopplar in det oljeeldade värmeverket när atomvärmens inte räcker till.

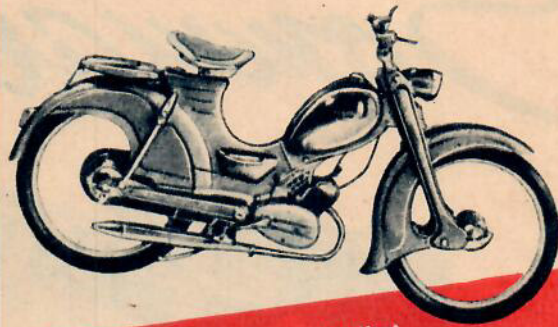
### FULL EFFEKT ÅRET OM

Ytterligare en orsak till att man vill köra reaktorn på en jämn effekt är elverket som först tar en del av den energi som alstras. Om man tar ut mindre värme ur reaktorn kommer elverket att leverera motsvarande mindre effekt och det vill man inte. Reaktorn körs därför på full effekt även på sommaren fastän värmebehovet då endast utgörs av en ganska ringa mängd varmvatten. Den över-skottsvärme som alstras i verkets värmedel kyls då bort med sjövattnet. Det kan synas som ett onödigt slöseri med energi men det är i alla fall bättre än att sänka reaktorns och därmed elverkets effekt. De dygnsvariationer som förekommer i värmebehovet kan man däremot utjämna genom att på natten, då värmebehovet är litet, magasinera en del av den värme som verket levererar och använda den när behovet ökar igen på dagen.



Ett stort hål i berget, baracker, grävskopor och lastbilar är ännu de enda yttre spåren av vad som 1960 skall vara ett atomkraftverk.

# ZUNDAPP



Med inbyggd mc-kvalitet

... och dessutom:

Härdförkromat, outslitligt cylinderlopp. Ställbar bottenlänkfjädring fram, svingarm bak. Kickstart, mc-koppling och planetväxel, pressgjutet ram. Fullnavbromsar, belyst hastighetsmätare som standard. En god exponent för tysk grundlighet. Riktpris 995:—.

**1/3 MOTORkraft**

Stockholm

Göteborg

Återförsäljare och service över hela landet

# FOTBOLLBOKEN

1958

har kommit!

NU I FÄRG!

Allt om

FOTBOLL VM!



Ni får även de nationella seriernas spelprogram med data, seriernas tabeller, statistik i massor, tips, engelsk fotboll m.m.

Köp den i dag! Endast 3:50.

Köp Fotbollboken 58 i bok- och tobaksaffärer eller vid Pressbyråns kiosker.

Ni kan också rekvidera den genom att sända in nedanstående kupong till Ahlén & Akerlunds Förlag AB, Exp., Sveavägen 53, Stockholm Va.

Jag rekviderar härmed  
... ex. av Fotbollbok. 58.

Namn .....

mot postförskott  
å kr 3:50 pr ex.  
Betaling insändes samtidigt till postgiro 1111.

Adress .....

Postadress ..... TV 8:58



# Sommare med båten...



Nu närmar sig dagen S med stormsteg... dagen för den efterlängtade sjösättningen!

Men Ni vet hur det är: tusen och en detaljer skall ordnas innan båten går i sjön. Om Ni inte är igång med förberedelserna ännu så är det verkligen hög tid att sätta full fart nu. Och varför då inte ha det här uppslaget som en välkommen minneslista?

Ha det så bra med båt och semester!  
Och handla förståndigt!

Vi tar gärna Er gamla motor i byte.

Förmånliga betalningsvilkor.



Generalagent:  
**AV TRANSFER**

## Apache

— ny ultralätt  
**UTOMBORDARE till populärpris!**

Tänk att kunna köra timme efter timme utan en tanke på bränslepåfyllning — tack vare den praktiska 12-liters trycktanken! **Pris. 1.150:-**

Apache på 5 hkr har enastående lätt start, väger bara 15 kg och är luftkyld. 1 års garanti.

▶ Säljes i Stockholm av Stockholms Motorcentrum, Norra Bantorget. Tel. 11 21 42, 20 24 42



**Bäckens Färg**  
Oscar Bäckens Färg AB  
Göteborg





3.

— med  
**ALBIN'S**  
insatsplan  
får Ni båtmotorn  
Ni önskar

Vid leveransen be-  
talar Ni första inbe-  
talingen, därefter  
en överenskommen  
inbetalning per må-  
nad. Välj den motor  
som passar Er bäst:

JUNGMAN KADETT BÅTSMAN STYRMAN  
3—5 hk 6—10 hk 10—15 hk 15—20 hk

ALBIN MOTOR • KRISTINEHAMN

Säkrare seglats med

**DUAL-BEAM**

4



— den amerikanska ar-  
betslyktan med två ljus-  
källor: 1. Löstagbar, stark  
strålkastare. 2. Rött, blin-  
kande varningsljus.

Försedd med en 8 m lång  
plastsadd och krok — Ni kan  
alltså ställa ifrån Er eller  
hänga upp lyktan där Ni bäst  
behöver den. Pris 65:— inkl.  
batteri och reservglödlampa.  
Säljes av generalagenten

**HOBBY-  
IMPORT**

Skeppargatan 24  
Stockholm Ö

**Camp-ett**

— IDEALKÖKET FÖR  
SJÖSPORT



5.

Sportköket med  
Gasol-behållare är  
lika effektivt som  
ett stort gaskök.  
Bränntid ca 1½  
timme vid kokning  
och 2 timmar vid  
belysning. Säker i  
drift med lätt utbyt-  
bar behållare. Tar  
ett minimum av ut-  
rymme! Lågt pris:  
Kök med Gasol-be-  
hållare 30:—, Be-  
lysningsstillsats 23:—,  
Reservbehållare  
1:50. Glödnät 2:50.  
Komplett camping-  
set med 5 reserv-  
behållare och  
skrammelfri plast-  
väska med lock en-  
dast 55:— (rikt-  
priser).

SVERIGES OLJEKONSUMENTERS RIKSFÖRBUND  
STOCKHOLM 30

...säker på foten  
med **DRIVE**

6.



Ortopediskt uppbyggd  
Svampinnersula  
Tåförstärkning  
Kraftigt sulband  
Ventilationshål

Det specialkonstruerade sulmön-  
strets 223 fristående lameller ger ett  
utomordentligt gott fäste.

**GISLAVED**

Svenska Gummifabriks AB Gislaved

Marknadens populäraste  
reseradio

**LUXOR TRIPP!**

7.

Elegant, stötsäker, med  
utmärkta mottagnings-  
egenskaper. Längre  
livslängd i de båda bat-  
terierna tack vare  
sparkoppling. Långväg,  
mellanväg, 5" Luxor  
Brilljant högtalare, aut.  
till- och fränkoppling  
med locket. 4 rör — 6  
rörfunktioner. Modell  
R 14 — batteridrivnen,  
modell WB 26 — komb.  
batteri- och nätdrivnen.



**LUXOR/RADIO**

**KUPONG FÖR ER SOM  
VILL VETA MER!**



Skicka in kupongen försedd med namn och adress  
samt numret på den annons Ni är intresserad av,  
så förmedlar vi kontakten. Märk kuvertet »Sommar  
med båten 1958».

**ÄHLÉN & ÅKERLUNDS FÖRLAGS AB**  
Box 3267, Stockholm 3

Jag önskar ytterligare upplysningar om annons  
nr .....

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....



# 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.

## MOTOR

### Säljes

MC- o. MOPEDTILLBEHÖR real. m. upp till 50 % rabatt. Obs! begr. antal. Prisl. sänd. mot porto. AB Belgimex, S:t Eriksg. 103, Sthlm 21.

Alla slags tändspolar till båt, mc o. mopeds omlindas av fackman m. 25 års erf. Snabb lev. Mopedspolar 14:-. Övriga 20:-. Nya Radioverkstaden, Kalmar.

BEG. BILDELAR till de flesta märken. Kopparbergs Biltillbehör. Tel. 552, Kopparberg.

Förstklassiga ljuddämpare. Prisex.: Volvo 15:50, Opel Rekord 22:50, uppgiv årsmod. Även avgasrör. Handelsfirman Nils Robert, Insjön.

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMÅN. När det gäller renover. av Eder motor kontakta oss. Vi har en hypermod. maskinpark o. specialutbild. arbetare. Vi utföra spec.-arb. på såväl bil, mc, moped, båt som stationära motorer Svetsn., omfodring av cylindrar, cylinderfinborm., vev- o. ramlagerrenov. Välsort. reservdelar. DKW utbytesväxlar. Spec. avd. f. mopedmotorer. Aukt. repr. för HMW och Fuchs motorer o. reservdelar. Motorfirma B. ANDERSSON, Göteborg H. Tel. 22 01 28.

SPECIALFIRMAN för trimming. AB FARK, Box 322, Sundbyberg 3.

Utombordsmotorer, nya o. beg. Förmånliga priser. Byten. Avbet. Ett års gar. Hemmaskiner, Fack 47, Insjön.

Motorcykeldelar, begagn., till de flesta märken. Störst i branschen. Motorfirman Jap. Olivedalsgatan 3, Göteborg. Tel. 12 69 34.

BILTILLBEHÖR, sen. nyheter. Katal. mot porto. AB DURAX, Malmö 5.  
Beg. MC o. Scooter, byte, avbet. Östermalmsg. 54. Telefon 21 42 42, 21 48 26. Sthlm.

Tvåtaktsproblem på Eder DKW, IFA, Minor, JAWA, SAAB? Vi har alla delar, nya o. beg. 25 års prakt. fr. rep. av tvåtakts. Bytespriser, omg. lev. DKW-Service, Olivedalsgatan 7, Göteborg. Tel. 24 38 02.

RESERVDELAR, Jawa 250 o. 350. Ve-lockets 350. Motor- o. vevlagerren. Almevics Motoraffär, Linköping. Tel. 211 96.

MOTORCYKLAR, nya, säljes m. 50 % rabatt, äv. avbetaln. Katslog sändes mot porto. AB BELGIMEX, Box 21029, Stockholm 21.

Hastighetsmätare, temperaturmätare rep. under full garanti. Samuelseos Metallindustri, Nykil.

Motorstövlar till nettopris. Begär katalog som sändes gratis från Sven H. Nilsson AB, Falkenberg.

Puchs reservdelar samt tillbehör, reservdelar till de flesta MC-märken. Motorrenovering utf. av specialist från Puch-fabriken. Beviks Reservdelslager, Drottningg. 8, Linköping. Tel. 410 46.

MOPEDER från kr 595:-. Mobylette o. Fländria reservdelar. Begär katal. från generalagenten AB BELGIMEX, Box 21029, Stockholm 21.

MOPED- och MC-ägare!  
Renovera NU. Ak säkert i vår. Reservdelar till de flesta i markn. förekommer märken. Även till äldre mod. om prov insänd. Snabba leveranser. Borrningar, motor- o. vevlagerrenov. utf. av fackman med mängårig erfarenhet. Gör slag i saken NU. Beställn. o. arbeten insändes till  
FARSTA MOTOR, Postfack, Farsta 2 Järnvägsadr.: Sthlm '56.

GRATIS bilradioantenn o. högtalare el. rabatt vid köp av Philips, Blaupunkt, Becker m. fl. Prisex.: Philips lilla, komplett, kr. 245:-. Även reservradio, E. Adickes, Trädesgatan 2, Göteborg H.

1958 års UTOMBORDARE HÄRI!  
Evinrude, Johnson, NV-marin, Sjögullet, West-Bend m. fl. Riklig sort. på beg. även på Archimedes-Penta m. fl. i stl. 1-55 hk. Byten tagas. Förmånliga priser o. villkor. Nya båtar av olika stl. AB Stockholms Motor-Centrum, Bensinst.-byggn. N. Bantorget, tel. 11 21 42, 20 24 42 o. Östgötagat. 81, tel. 40 06 25.

MC-delar, beg., till de flesta märken för omg. leverans. Axel Johanssons Bil- & Motorverkstad, Lekås. Tel. 41.

Reservdelar för Jawa o. CZ mc. AB Reservdelslaget, Krampan, Läggesta. Tel. Laxne 90.

SCOOTERS, märkn. snabb. o. starkaste, 14 hk, 175 o. 250 cc, säljes på goda bet.-villkor. Skriv T. WESTERBORGH, Box 5727, Borås.

VOLVO PV 60 sälj. i del. bil. S. Johnson, Hagen, Grödinge.  
Apollo mc 150 cc, fabr.-ny, ej reg., sälj. bill. vid kont. affär. H. Strömberg, Box 3, Adak.

NV 150 cc 19-51 225:-. BSA b. 33 500 cc sälj. i del.: motor 250:-, tank 25:-, framgaff. m. strålk. 80:-, hjul m. bra däck 30:- st. Renault 4 CV: vevaxel 150:-, cylinderblock. litet skadat, 100:-, Ford V-8 60: generator 40:-, startmotor 40:-. Arnold Jensen, Solhäll, ö. Lå, Rällsä.

Mc HVA 120 cc. körklar, 150:-. Uppl. m. porto. S. Haggström, Högländ, Baggård.

Bensinvarmare, typ »South Wind» f. mont. i bil, 75:-. PL 1234, Heby.  
Välvärdad Jawa m/50 m. bilsoplar o. »långsko pa». Vrakpris. O. Lordh, Ringv. 31 A, c/o Lundqvist, Nyköping

Delar Apollo 150 cc -53: teleskopgaff. 35:-, tank 10:-, hjul m. däck, fram 15:-, bak 20:-, motor, kompl., 55:-, ivkta 5:-, stänkskärmar, alum., 10:-. Delar Monark CZ 150 cc -53: motor, kompl., 50:-, gaffel 25:-, hjul m. bra däck, fram 15:-, bak 15:-, tank 10:-, ivkta 5:-. Samtliga delar DKW bil -39 Sv. t. »Prima skick, 3635:-.

Blue Fighter motor -54 sälj. i del. P.-A. Alexius, Järpen.

Kuili Pähängsmotor 40:-. L. Pälsson, Mellby 10, Laholm.

Felfritt topplock t. HVA 125 cc sälj. f. 15:-. Störthjälms »Svemo», vit färg. Täl en belastning av 2.500 kg. Uppgiv stl. Pris 45:-, fraktfr. B. G. O. Lundberg, Box 18, Östergårn.

Väiv. Silverpil, körd. 1.375. sälj. f. 1.250:-. B. Larsson, Box 5, Knätte.

Bra Messerschmitt -54 m. def. tak sälj. t. högstbj. el. byt. mot mc. R. Holmquist, Storg. 6, Katrineholm.

Isracor 118 cc HVA, avreg., 150:-. Motorsåg »Sankev» 5 hk 150:-. Bakhjul 21" o. 19" 10:-. St. 98 cc tank 5:-. Snökedjor DKW 39 15:-, kylarmask, ny, 15:-. Ev. byt.-förl. A. Eriksson, Box 88, Kärvasen.

Monark CZ 150 cc -52 i mycket godt skick. Körd 400 mil efter borrhning. Rostfria skärmar o. fälgar fram o. bak. Pris 350 kr. Göran Svensson, Laholmsvägen 101, Halmstad.

NV m. DKW motor 125 cc 1951 års mod. Nya lager, kedja, kugghjul o. bakdäck. Gar. ej över 900 mil. Behöver av nytt batteri. Pris 350:-. Kr. R. Liljedahl, Kivik.

NV-DKW Hobby Scooter, 1-mans, k. 65 mil. Blomström, tel. Västerås 379 30.

Moped Puch MS 50 (original) m/57 end. 500:-. H. Håkansson, Aringsåsvägen 1, Aivesta.

Kompressor »Mag», obet. beg., pass. till Volvo PV 444, 51 hk o. 44 hk. Pris 650 kr. Kopparbergs Biltillbehör, Kopparberg. Tel. 552.

Fabriksnya MC-motorer  
7 st. Harley-Davidson 750 cc, 2 st. Triumph 350 cc utförs. till låga priser. Motorfirman Maite Blohm, Odinsplatsen 2, Göteborg. Tel. 19 20 50.

BSA 500 cc -47, toppv., sälj. hel el. i del. K. Askenberg, Kogenäs, Brokind.  
Renault Juva -46 sälj. i del. O. Steen, Hallbovallen, Älvdalen.

VINCENT 1000 cc -51. Som ny. Helrenov. och trim. Säljes p. g. a. militärd. Nils Elfving, Gideåbruk, Husum. Tel. 9 Gideå.

Rumi Super Sport TT 125 cc -55, reg. -56. I mycket gott skick. Klockad toppfart över 130 km/t. Pris 1.300 kr. Rolf Göthberg, Kungsgatan 15, Växjö. Tel. 123 17.

Getskinnsby. stl. 54, TT-mod., n. nya, 85:-. Lindvall, Box 5723, Borås.

VW-FRAMVAGNAR, nya, komol. m. stötdämpare och styrsnacka. Riktpris 1.235:-, sälj. f. endast 550:-. kr/st. D:o VW transport, utan styrsnacka, endast 600:-. kr/st. VW-underriden (person), nya, endast 500 kr/st. AB E. Brorson, Mariannelund.

Matchless 350 cc -47 samt Monark CZ 150 cc -52 sälj. i del. mycket bill. Rolf Göthberg, Kungsgatan 15, Växjö. Tel. 123 17.

Burman växelådsdelar Panther reservdel. Stock & Co, Sveav. 94, Sthlm.

HVA Silverpil, körd 950 mil, myck. välv., ev. bytes m. mc-bil el. bil. B. Glantz, Postfack 19, Husum.

Motor till HVA 120 cc -48 25:-. 2 fälgar till d:o 10:-. Trailerdäck, nytt, 21" 25:-. Tank 5:-. A. Johansson, Box 12, Trekanten.

Luddämpare för Volksw. 1-2 avgör. originalm., lätt att montera, 33:-. Mod. 1956 35:-. PV 444 14:-, Opel Rek. 22:-, + frakt. Returr. övr. märk., beg. pris. F:a Ehä, Stockaryd.

Moped-mot. HVA kompl. m. förg. Sv. t. tel. 601 19. Närmösand.

BSA 250 cc topp mod. -39 sälj. hel el. i del., det maskinella i prima skick. T. ex. generatör passar mod. 39-51. H. Johansson, Box 33, Älgårds. Tel. arb.-tid 77.

Beg. motorsåg Homelite 17 550:-. Jobu-junior 350:-. R. Wiksell, La-forsen, Korskögen. T. 24 Lassekrog.

Racercykel Dayton, trän.-däck fram. Simplexv., fälgbroms, fram- och bakljus. Dynamo nyren. End. 100:-. + frakt. Sv. t. »Tillfälle, 3739:-.

Bättre, beg. Monark M88 -53 t. salu, ngt def. växellåda. Sälj. bill. vid snar affär. K. E. Johansson, Vagied 7590, Frösön 1.

El-motorer o. generatorer omlindas bill. »J. H.» Box 353, Skärby.

ETT PARTI ELEKTR. MOTORER »Gut-ris» 380-220 V, 147 W, 3-fas, 1400 varv, 1/2 hk. Fabriksnya. Riktpris 116:-. Utförsäljes till 39:-. Ett sällsynt tillfälle för hobby och händigt folk. Beställ i dag. F:a Ragnar Blomqvist, Skänninge. Tel. 331.

BSA B 33 500 cc mot., h.-ren. o. trimmad, kompl. med förg., generat. o. magnet. mycket snabb, 335:-. Victoria Vicky mop.-mot., h.-ren., 210:-. 3 st. hastigh.-mätare Smiths 34:-. St.

LÖRBY CYKEL- & MOTORVERKSTAD, Lister-Mjällby

Besläm själv priset. Triumph del. t. T 100 o. 650 cc Tund. Rep.-l Kjellberg, Parkhem, Örkelijunga.

Bilbatterier 6 o. 12 volt, beg., brukbara. Billings Skrotaffär, Växjö.

Beg. Adlermotor i bra skick, kompl. m. förg., ljudd., startm. o. växell., 180 kr. OLSSON, Södra Anneberg 1, Borås.

PENTA utomb. 5 hkr, litet körd, kat.-pris 1.345:-, säljes f. 950:-. Svalan, äld. mod., körklar, ca 2 å 3 hkr, 175:-. Ariel-mot. 500 cc toppv., -35 års m., 30:-. D:o växell., 4-växl., 25:-. HVA mot. 120 cc, körkl., 60:-. 1 par mc-hjul 19", fram 3,25, bak 3,50, tillis. 25:-. 1 par 21" x 2,50 371:-. K. Callenberg, Box 530, Kvarnsveden.

FYND! Askopp m. 6 volts cigarettändare 10:-. K. LIEBERG, Torsbygatan 3, Farsta.

Utombordsmotorer säljes privat Archimedes B2 10 hkr. Trim 8 hkr. Fabriksny Aldeil 2 hkr till starkt reduc. pris. Curt Axelsson, Tärnsjö.

Chryslermotor 100 hkr. Växell., startmotor o. generator. Svar till »I bästa skick, 3711:-.

MC-bil-chassi, 3-hjuligt. Svar mot porto. Box 411, Bjästa.

## Köpes

Sälj Mc:n o. Scootern kont. NON motorfordon, östermalmgatan 54, Sthlm.

Beg. kompl. IB- el. villiers-mot. 150 cc köpes. Sv m. uppg. om årsmod. o. pris t. E. Berglund, Box 1505, Ljusne.

Cyclemaster mot. m. hjul. H. Durfors, H 3, Krokum.

Beg. utomb.-motor 2-10 hk köpes. Sv. t. »Ev. m. båt, 3613:-.

Bra, beg. moped, helst sportm. m. bakhj.-fj., köpes. A. Thalén, Box 365, Viksjöfors.

Rumi Jr Corsa, helst ny, önsk. köpa omg. K.-G. Larsson, Ödegården, V.-Kleva. Tel. Falköping 250 74 eft. kl. 19.

Kylare till Singer -51 och moped eller scooter. Sv. t. »T1, 3680:-.

Triumph fjädrande bakhjul, Triumph original dubbelsadel. A. Johansson, Dalstigen 6, Huddinge.

Beg. baksäck till Jawa 350 samt beg. dubbelsadel B. Sydstrand, Box 405, Vittangi.

En st. Ariel mot. 500 cc 1-cyl., -53 års mod. Triumph mot. 350 cc 2-cyl., -47 års mod., i prima skick. K. Carisson, Skreberg, Dannäs.

## Bytes

NV JB 128 cc -51 bytes mot bättre, beg. 6 volts bilradio. A. Johansson, Sunäs, Varekil. Tel. (0304) 410 51

Monarped -56 bytes mot »Blue Arrow» el. liknade mc. T. Nilsson, Stoby 51.

1 st. Monark -52, körd 400 mil eft. bornn, 1 st. Norton TT, äldre mod., o. 1 st. 125 cc mc samt 1 st. spinnspö + rulle o. drag, 1 st. radiomott. m. högtalare o. 150 kr kont. bytes m. BSA Shooting Star. Svar till »Snabbt byte, 3715:-.

Mc NV DKW mot. 250 cc 1956, i prima skick, bytesförslag 1.500:-. I. Fors, Bostad 34 A, Tuolluvaara.

## RADIO - TV

### Säljes

BILRADIO 15 % rabatt, fabriksnya, m. garanti, alla märken, uppgiv bilmod. Allt för Volkswagen. Göteborg H. Tel. 23 11 77.

Philips, Centrum m. fl. radio o. dammsug., omg. lev., lägsta pris. F:a Ake Johansson, Vessigebro.

Grammof.-verk. sälj. för 75:-, h. k. 175:-. 3-speed. Obs! end. 127 v. Sälj. p. g. a. ändrad strömstyrka. Sv. t. »Ert tillfälle, 3628:-.

DX-ARE! HALLICRAFTER S38 D, 195:-, ev. byte m. småbildskamera. Sv. t. »Tillfälle, 3693:-.

Enast. tillf. Luxor största magnetofon i väska m. inb. högt., mikr. m. m. + 75 min.-spole. Riktpr. 1.150:-, nu 850:-. Gar. som ny, abs. högsta ljudkv. Fraktfritt. Sv. t. »Full retur-rätt, 3695:-.

Hör polisen etc!!! Ritning t. förstklassig UKV-mottagare. Överskådlig, enkel ritn. End. 3.95 + porto. Mot postförskott. F:a Fischer, Skanströget 18, Göteborg C.

Slumpsats beg. radiodelar, stor sats 10:-, jättesats 17:-, + porto. Skandimex, Kanong. 19, Karlskoga. Postgiro 46 93 93.

## Köpes

Transistorradio ö. köpa. Sv. t. »Radio-tr., 3598:-.

Bandspelare, kompl. m. band, mikrofon av L.M. Ericsson, Grundigs el. Telefunken fabrikat, minsta mod. Sv. t. »Bandet-music, 3599:-.

Inspelningsapparat för sniv köpes. 8 mm projektor och film. Sv. t. »Kontant, 3692:-.

## FOTO OPTIK

### Säljes

Kamerer-Fotoartiklar av ledande märken - 25 % rabatt. Grundex, Box 38, Huddinge. Tel. 57 54 30.

Obet. beg. bågkamera 6x6 m. 2 st. filter o. motljusskydd säljes för 125 kr. Gunnar Karlsson, Box 6800, Munkedal. Tel. 104 13.

Filmkamera. Paillard B8, m. Yvar 1:2,5 F = 12,5 mm. samt Yvar tele 1:2,8 F = 36 mm. Läderväska. Nästan nytt. 530:-. K. O. Karlsson, Box 877, Vännäsby.

Filmkamera Paillard Bollex H8 m. obj. 12,5 mm f. 1,9 + 6,5 mm f. 1,9 o. 37,5 mm f. 1,9 1 år gammal, i skick som ny, pris kr. 1.200:-. B. Gustavsson, Box 64, Jumojuando.

2 st. Ikeflex 1b, 1 st. Yashicaflex, 1 st. Yashica Mat, 1 st. Yashica C, 3 st. Elektronaggr. Elmed, 1 st. Braun Hobby. Säljes för ett bill. pris till samma köpare (även var för sig). Sv. t. »Kamerorna i fint skick, endast använda några rullar, 3623:-.

Bågkamera Kodak 1:4,5 1-1/150 sek 40:-. Exp.-mät. Trisix m. fo-dral, ny, 60:-. Tidsningar: Foto 35 st., Popular Photography 50 st., Photo Magazin 50 st. bill. Sv. t. »Tillfälle 16-58, 3624:-.

Blixtaggr. »Metz», obet. beg. sälj. f. 100:-, h. k. 140:-. Sv. t. »Pass på, 3627:-.

Contaflex Yessar 2,8/45 m. obet. skönhetsfel men tekn. felfri, filter, försättslins, 2 kassetter, solskydd, sälj. el. bytes mot förstoringsutr. för 24x36. Sv. t. »Snar affär - billigt pris, 3632:-.

Förstoringsapparat Dunco 24x36 som ny m. avmaskn.-ram, diap.-hållare, div. lampor 190:-, kost. 265:-, även byte m. försl. kan ifrågakomma. T. Näslund, Bangårds-g. 2, Östersund.

Uniprint Jr först.-app. Ennagon 1:4,5 180 + avmaskn.-ram. Kopieringsapp. Preston o. en korkapp. m. 1 års skriftl. garanti. Allt garanteras som nytt. C. Pihl, Box 203, Ödesög.

AGFACOLOR 24x36 36 exp., färsk, 18 CUT, inkl. framk. kr. 13:90. Portofritt 10 r. el. vid bilagd bet. m. best. Ev. mellanskilln. i retur. Fotocentralen, Köpingsbro.

Filmprojektor 8 mm Eumig P8 med transportkoffert 275:-. Svar till G. Jonsson, Box 134, Edsbruk.

Ny tuktikare 20x30 med läderväska. Endast 30:-. Nytt mikroskop 60-450x först., 2 okulär, 3 obj., ljusind., lamp, koffert. Endast 45:-. G. Sundvall, Landafors.



Kamera »Hexi«, obet. anv., 6x6, end. 40:—, m. väska. I. Edvinsson, Ormatorp, Hörby.

6x6 kam. säjl. f. 155:— p. g. a. 24x36-yp. Obj. 1—3,5. Tid 1—1/500 sek. Kopl. avst-mät. m. 1-årsgaranti medf. B. Lindberg, Hummelv. 21, Tierp.

Obet. beg. Ambi Silette m. beredskapsväska o. solbländare sälj. för 325:—. K. Reuterswärd, Valhallav. 130, Sthlm ö.

KIKARE, först. 20 gånger, 35:— o. H. Hansson, Eskilöv, Finland.

FOTODAMÖRER o. OMBUD, vi lämna de utan konkurrens högsta rab. på fotoart. Allt fler o. fler köper sina märkesvaror från oss. Katalog sänd. m. tio 15-ö. frim. OBS. Med varje kat. medföljer GRATIS ett PRESENTKORT på TIO KR. FÖRMÅNSEBJUDANDE utan like. SF-IMPORT, Fack 28, Gävle l.

SUN teletills. 7,5 cm t. Retina m. fl. kr 50:—. Sv. t. »Teleobjektiv, 3751«.

Ny AGFA AMBI 5 m. Solinar 2,8/50 o. väska 370:—. Ny LEICA IIlg m. Summicron 2/50 1.000:—. Beg. V. Vito m. Skopar 3,5/50, gulfilt. o. väska 50:— (nytt el. beg.). B. Videfors, c/o Kihlström, Herrgårdsv. 8, Saltsjö-Duvnäs.

TUBKIKARE 30x30 m. väska, 20:— T. Jonsson, Stöcksjö.

Fotomatörer. Bygg er framkallnings-tank själv. Ny genial idé. Materialkostn. ca 10:—. Ritn. o. arbetsbeskr. mot postförsk. f. end. 5:—, frakttf. Sv. t. A. H-son, Box 210, Granö.

Spegelrefl.-kamera m. blixt (kost. 290:—) end. 100:—. Sv. t. »Tillfälle 9371, 3720«.

## Köpes

Småbildsprojektor m. helautomatisk bildmatning köpes omg. Småbildskamera, 24x36. Sv. m. prisuppg. m. m. t. »S-fantast, 3601«.

Småbildskamera, 24x36, köpes omg. Edixa, Finetta, Zeiss-Snabbcontina el. dyl. Sv. m. prisuppg. m. m. t. »S — Snarast — 36, 3602«.

## 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

## Så här beställer Ni en radannons

Skriv först ut texten till Er annons. Använd gärna förkortningar. På varje rad i tidningen går in c:a 34 bokstäver inberäknat ordmellanrum. Ni kan då lätt räkna ut hur många rader Er annons kräver.

Fyll sedan i kupongen 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 11 26 10, Malmö 327 94. Sänd inga pengar! Priset för

## BESTÄLLNINGSEDEL

(skickas till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Sthlm Va.). Härmed beställer 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"/> Platsförmedlingen	<input type="checkbox"/> Bytes
<input type="checkbox"/> Modellbygge	<input type="checkbox"/> Diverse	

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TV 8-58

Förstoringsapp. 9x12 el. 6x9, felfri o. i gott skick, köpes. A. Kärrman, Box 148, Moskosl.

## Bytes

Eumig C3 exponeringsm. o. film b. med bra, beg. Paillard 16 mm, ev. m. Pan Cinor objektiv. Svar till »P. P. C., 3640«.

## MODELLBYGGE

### Säljes

Märklin modelljärnväg, h. kost. omkring 450:—, säjl. f. 200:—. C. Lanhage, Vimpelg. 1 a, Västervik.

Stor MÄRKLIN-tåganläggning. Ink. priset 1.400:—. K.-E. Elfgrén, Vasav. 43, Lidingsö. Tel. 65 17 19.

Märklinbyggare. 50 st. nya skenor och en ställpult säljes till högstbj. över 25 kr. C. Andersson, Lilljedahlgat. 11, Sölvesborg.

MJ säjl., värld 300:— — 200:—. Sv. t. »1362, 3697«.

Webra Mach 1 30:—, KO 1,5 cc, ny, 30:—. Zenith luftsp. 30:—. G. Mattisson, Akerby, Skruv.

Fleischmann-anlägg. 250:—. H. Andersson, Palmfeltsv. 83, Johanneshov. Tel. 59 90 77.

Super-Tigre 10 cc, inkörd 2 tim., 90:—. 1 cc Allison Spitfire, körd 2 tim., 20:—. 1 Webley luftpistol 25:—, Jetex 100 8:—, Jetex Jetmaster 12:—, Jetex 350 15:—, alla m. bränsle o. tillb. f. 25 flygningar. E. Andersson, Bl. 408, Oppmana.

## MASKINER VERKTYG

### Säljes

El. handbormaskin gör Ni lätt o. bill. av dammsugare motor. Ritn. o. arb.-beskrivn. kr. 5:50 + porto. H. Wikström, Box 640, Junsele.

Skrivmaskiner billigt, större konkurslager. Fabriksnya kontorsmaskiner säljes billigt eller bytes mot andra var. Reseskrivmaskiner m. m. Beg skrivmaskiner från 50:—. Firma Gösta Andersson, Hallstahammar.

### BATSLIPPAPPER

Guma, Box 92, Bromma.

Nyhet! Självverkande skiftnyckel i chrom-vanadium-stål. Ingen inst. Klarar alla muttrar 5—32 mm, även sådana m. utslitna kanter. En nyckel f. alla. Kr. 15:— + porto. D. Lindgren, Parkvägen 4, Sandviken.

1 st. mindre hydraulisk formsprutmaskin för plast 2.500:—, 1 st. excenterpress 250:—, 1 st. handslipmaskin pass. för verktygstillv. 200:—, 1 st. fräsmaskin, kompl. m. motor o. inbyggd växel, 1.200:—, 1 st. reseskrivmaskin i mycket bra skick 250:—, 1 st. skrivmaskinsbord i ek 100:—. Varorna i mycket bra skick, byte mot försl. kan diskuteras. Sv. t. »Formsprutmaskin, 3677«.

För Wolf Cub m. fl. hobbymaskiner: Stålbörstar, pusrondeller etc. Guma, Box 92, Bromma.

OBS. PRISET! Ca 5.000 borrar, mindre dim., 1935 fabr.-pris. 5 st. färgsprutor, 220 vol. fullt kompl. 50:—/st. Fram Husvarna 100:— 70 duss. skruvmejslar 10:—/duss. Sändes mot postförskott, även mindre partier. Bengt Jonsson, Kärbogav. 4, Mariefred.

Ny skrivm. av märket Remington (lotterivinst) bortslumpas f. 300:— o. konstant. O. Jonsson, Klosterg. 19, Linköping.

Nyhet f. fabrik och metallverkstäder! Barktillsats för alla s. motorsågar. Jag säljer min upp. som ej är patents., prova och döm, pris pr ritn. 120:—. Obs! End. några ritn. till salu. S. Österlund, Fack 91, Hamra.

## SPORT JAKT FISKE

### Säljes

Gör geväret som nytt igen! Bättre använta fläckar på vapen el. helt oblämnade dessa m. CEBES snabbblänning. Lätt att använda, fordrar ingen upphettning o. ger en blåsvart finish efter 1—3 min. Stor flaska m. beskr. o. tillb. (räcker t. 1—2 gevär) 6:75 + porto, 2 st. portofr. Returrätt.

Firma Mervil, Ulricehamn

Mauserpistol, m/96, kal. 9 mm. Kompl. m. löskolv-fodral. Ytterst sällsynt ex. i bra skick. Pris 285 kr. Armpistol m/40, kal. 9 mm, Parabelm. Yttre sk. som ny. Pris 200 kr. Revolver m/93, Iver Johnson, kal. 32, S & W. Pris 110 kr. Vapnen lagenl. pluggade i patroni. Sv. t. »Licensfria vapen, 3646«.

Crossman luftg., pumpsystem, kal. 4,5, 75:—. J. E. Olsson, Furubacken 11, Sundsvall.

### REVOLVRAR

(licensfria) Smith & Wesson, Harrington & Richardson o. Colt-mod. cal 32/38, pris fr. st. 137:20. E. Carlsson, Fack 14, Ångebo.

Browning, Cz, kal. 9 mm, kraftig mod. m. yttre hane, 125 kr. Revolver, kal. 32, som ny, 90 kr. Revolver, typ S & W, kal. 38, förnicklad, 125 kr. Browning, FN, kal. 6,35 mm, som ny, 60 kr. Remington-gevär, m/76, 8 mm, som nytt, 100 kr. Sv. t. »Licensfria vapen, 3647«.

Spinn- o. haspelrullar. Rekord, Arjon, ABU o. Victors fabrikt. Spinn- o. haspelspån Rekord, Arjons fabrikt. Sälj. m. 15 % rab. Sv. t. »Fabriksnytt, 3667«.

### VÄTTENS KIDOR

VITUDDENS KANOTVARV Västervik

COLT. N. Mills 36. Mynningsladdare 6 skott, cal 9,6 5 tums pipa. Fullt skjutklar. 200:—. Revolver K 32/38, Colt typ. 75:—/90:—. Lic.-fri. G. Palm, Box 3, Ångebo.

CROSSMAN kolsvrepistol, helt ny, 100:—. Sv. t. »B. S. B., 3699«.

Walther kal. 6,35 38:—. Lignose kal. 6,35 47:—. I Rune, Karlapl. 11, Sthlm.

Revolver, licensfri, kal. 320, kr 75:—. E. Carlsson, Fack 14, Ångebo.

Förmålig spinnrulle, REKORD 2100 sport. Curt Axelsson, Tärsjö.

Lic.-fria pistoler. Prisex. FN. M. 00 7,65 mm 55:—. Walther PP. 7,65 mm 135:—. CZ. M. 27 9 mm 115:—. Prislista m. porto. B. Höglund, Badv. 29, Halmstad.

CO-gevär f. 2 CO ptr sälj. Nytt. Pris 115:—. H. Ivarsson, Box 46, Åbytorp. Tel. Örebro 730 39.

## Köpes

Browning, helst liten mod., köpes Sv. t. »Även pluggad, 3608«.

VAPEN, lic.-fria, alla s. Sv. t. »Ung samlare, 3723«.

## DIVERSE

### Säljes

FLYTANDE PLÅST f. hobby och industri. Självhård, blir glasshard o. genomskinlig. Använd. för tillv. och rep. av bilar, båtar, husvagnar, mc-käpor, formgiutn. 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 11:— + porto. GLASFIBERVÄV och MATTA. Hög kval. Prover och prisl. 5:—. Fr: REGALE, Box 6844, Borlänge.

Musikautomat med 25-öresinlägg. Ett 50-tal beg. anlägg. utförs. från 300:—. God affär för tekniskt intress. Ring el. best. AUTOMAT AB GUSTAF EK, Vadmansg. 16, Göteborg. Tel. 031/15 24 40, 19 86 10.

Säljer Ni persienner på fritid? Begär då vid. uppl. om markn. mod. pers. med Chalmers Guldbeslag (testad 500.000 dragningar). Äv. heldidsförs. ant. V.g. uppg. tel. Nalles Persiennerfabrik, Lerum. T. 0302/105 73.

Akrylglas (= plexiglas). Drömmaterialet för hobbyister, säljes i provsatter m. blandade färger och tjocklek inkl. lim, polermedel, formgummi och fullständig bruksanvisning. Pris f. MA liten sats (1/2 kg) kr 11:80, stor sats (1 kg) kr 22:—. Fraktfritt mot postförskott. Förfrågningar besvaras mot dubbel porto. Sagemo & Co AB, Gräsberg. Tel. Ludvika 250 08.

Rätt klädd för TT, speedway, motocross i »FURTAN« — motoroverallen för tävlingsförare!

BRÖDERNA HALVARSSONS SKINKSKRÄDDERI - Malung.

Bitrutebilder (s. k. överföringsbilder el. dekalomanier) från kända in- o. utländska städer o. turistplatser, för bilar, scooter etc. 1 kr/st. Katalog gratis. AB DURAX, Ävd. V, Malmö 5.

Urvelar o. verktyg även till amatörer. Prislista mot porto. Fr: E. Karlsson, Erikslund.

UR-reparationer utföres. Låga priser. 6 dag. leverans. Ombud anställes. Beg. uppl. Fr: UREKA, Erikslund.

1 st. beg. gräsklippare m. gummi-hj. 1 st. beg. radio Telefunken. 2 st. beg. kameror. 1 st. cykelbil, rörkonstruktion nästan färdig med hjul o. ratt, säljes på gr. av dödsfall. Sv. t. »Billigt, 3619«.

Solo-marin 6 hk, äld., 165:—. Resedag 90:—. Kikare 70:—. Gen. 6 v. 10:—. Kostym och sportkl., fab.-nytt för c:a 400:—, sälj. f. 175:—. Även byte försl. Sv. t. »Sökarlykta, 3617«.

Lönande tillverkning. Verktyg, råvara o. halvfabrikat säljes för end. 250 kr. Sv. t. »Starta eget, 3610«.

Bänder in TV, TFA samt alla sorters tidn. i praktfulla band. Billigt pris. Skriv t. L.-G. Hansson, Karstorp, Oskarshamn.

Blir er egen. Handledning i hur man på fritid startar och driver en mindre hemindustri. Erh. mot postförskott kr 5:90 + porto från E. Gustafsson, Bergslagsg. 31, Sala.

VET Ni att Ni billigt och enkelt kan göra en båtmotor av en mc-motor? Passar alla båtar. Ritning o. arb.-beskr. 7:75 + porto. TV:s, Fack 739, Junsele.

Båttrimn., se ann. i TV nr 6 + 9. S. Roggentin, Göteborg, 26, Stockholm.

# 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.

Original-bagagemärken fr. hela världen för prydnad o. dekoration. Flygbolag 30 st. 5:—, 10 st. 2:50. Hotell 25 st. 4:—, 10 st. 2:—. AWAMARKS, Box 5021, Malmö.

Flygkompass Askania, vadskefyllid, 33:—. Tidningar TV 1952—57 bill. Svar till »Tillfälle 16 -56, 3625«.

### Starkt tipsystem.

Kan Ni tippa 5 rätt har Ni vinstrad i 79 fall av 81, fordrar end. 27 rader. Pengarna åter om systemet ej håller vad det lovar. End. 5:— kostar systemet. O. Jonsson, Klosterg. 19, Linköping.

Persienner, frih., nya, 170x120, sälj. bill. Sv. t. Box 568 A, Herrljunga.

Transform. i kapsel. utför. sek. 8 v med mittuttag (m. sladd), uppg. nästsp., 15:—, ändring i pr. sk. 6 v för bil (äv. större) 20:—. Induktionsapparat 6 v prim., lämn. ca 30—40 kW sek. 12:—. G. Källgren, Fack 9, Uttersberg.

11—12 rätt får Ni alltid med detta sensationssystem på 18 rader. End. 3 säkra behövs. Garanti: Pengarna åter om Ni inte vinner. Pris 5:—. Korsordlexikon m. 46.000 uppslagsord, pris end. 5:—, frakttf. B. G. O. Lundberg, Box 18, Östergraninge.

NSU-mot. 125 cc -52, 600 mil, i gott skick, fullt kompl., 50:—. El-hyvel Philips Dubbel, näst. ny, 50:—. Sv. Mot.-sport, 650 s., h. kost. 100:—. Ny 50:—. A. Gustavsson, Alsta, Vimmerby.

Knappdragspel, ital. märke Serinelli, färg: rött, i skick som nytt. Kost. 965 kr. Säljes för 575 kr. Ett bra köp garanteras. Lennart Johansson, Vekagatan 20, Hjo.

Laboratorieutrustning. Mikroskop, vilket förstor 150 ggr, i kvalitetsutförande. Utrustningen består i övrigt av kniv, pincett, saks, 2 glasrör samt 6 st. glas. Förpackat i etui 24x27 cm. Pris 30:—, fraktfritt. B. G. O. Lundberg, Box 18, Östergraninge.

Nyhet! Me-lite brandalarm, som vädrar brand och varnar innan eldsvadan är ett faktum. Merlite skyddar liv o. egendom, hörs på 300 m o. varnar 1 tim. 20 års garanti. Pris 55:—, inkl. batterier + porto. D. Lindgren, Parkvägen 4, Sandviken.

Skolivolin m. stråke o. etui sälj. f. 175:— kont. Sv. t. »Tillfälle, 3662«.

22.000 frimärken fr. hela världen sälj. kont. 1.500:—. Det blir 6 öre st. En del märk. värda 15:— och däröver. J.-A. Sigurdsson, Bri. 581, Vinslöv. Tel. 803 47, Kristianstad.

Konstnärer och amatörmålare, begär var nyttkomna prislista å färdiga ramar o. ramister i metervara till nettopriser. Sänd in 60 öre i frim. så skickar vi prover o. prislista. Fr: Ramtjänst, Bollnäs. Tel. 125 05.

SKRIVMASKINER. Beg. REMINGTON kontorsm., så långt lagret räcker, end. kr 95:— + frakt. Modern tangentbord. Elis Oissons Maskinaffär, Box 84, Bollnäs 1. Tel. 103 05.

Hitler-Jugend-dolkar, 1 par, orig. m. hakkorsen. Med bajlor, som nya. Sällsynt! 140:—. Brotts Kronika, del 1 (69:—), endast 40:— Nordisk Familjebok, sen. uppl., 22 hörbid, till högstbj. När-Vår-Hur 1945—58, 14 kart. ärg., till högstbj. G. Sundvall, Landafors.

NYA GRAMMOFONSKIVOR sälj. billigt. Katalog och prislista sändes gratis. HASON, Box 31, Hudiksvall.



# Teknikens Världs Radannonser

**Skriv-, räkne- o. dupliceringsmaskiner** utförsäljes extra billigt. Flera hundra maskiner i lager. Begär prislista! **Elis Olssons Maskinaffär, Box 84, Bollnäs 1.** Tel. 103 05.

**En beg. orkestergitar** m. mik. samt en flugspösträttning bortslumpas f. 250.— el. bytes mot en kompl. mc-mot. (ej växellådan) t. BSA Golden Flash 1952 års mod. J. Eriksson, Aspsnässet.

**1 st. varmv.-bered.** 102 220 v 1000 w. m. strömst. 3 lög. 110.—, h. kost. 160.—, 2 st. el-radiatorer 220 v 600 w. m. strömst. 3 lög. 70.—/st., h. kost. 110.— 2 d:o 1200 w. 100.—/st. h. kost. 140.—, 100 m RDV gummikabel 2x1,5<sup>2</sup> 65.—, 100 m d:o 3x1<sup>2</sup> 75.—, 46 m d:o 3x1,5<sup>2</sup> 40.—, 92 stickpr. m. jord, runda stift, 80.—. Allt är nytt o. ej anv., sälj. tillsammans f. 635.—. Sv. t. »Bra tillfälle, 3708».

**Deckare, 200 st. ol., 75.—.** Sv. t. »Under halva priset, 3709».

**Omförmare bill.,** förvandlar 220 v likstr. t 220 v växelstr., effekt 100 w. K. Reuterswärd, Valhallav. 130, Sthlm 6.

**Engelska enl. Naturmetoden,** som ny, 75.—. Sv. t. »Ej använd, 3710».

**Gör Ert körkort,** bokomslag m. m. o-u-t-s-l-i-i-l-i-g-t, genombaka det i plast. Ni slipper få det smutsigt o. slitet. Plastbehandlingen innebär att hela kortet blir genombakat i plast, således ej någon form av plastpase utan ett lagom böjligt 1 mm tjockt kort, som är helt outslitligt. Ni kan vid behov använda det som iskrapa på vintern. Hel sats + bruksanvisning endast kr 5:75. **Objektindustri, Box 185, Metala 1.**

**Pianodragspel Hagströms »Konsul»,** rödf. l. 7 reg. i diskanten, 4 bas., obet. beg., i skick som nytt, säljes av en händelse mycket billigt. **Sune Widén, Forsdala, Alvesta.**

**Schweiziskt herrambandsur** av rostfritt stål med länk och självlysande urtavla samt centrum-sek. visare. Genom dir. import försäljes detta ur till det fantastiskt låga priset av kr 30.—. Sändes mot postförsk. kr 15.—, därefter 5.— per mån. Fri returrätt inom 8 dag. **Agenturfirman Resab, Dalagatan 86, Sthlm Va.**

**RAFFIG NYHET**  
Prov m. returrätt kr 3:90. Ombudnagtas. **EJA-AGENTUREN, ALINGSÅS T.**

**ILO mot.** 19 hk m. 4-växl. lada, vattentkyld, kompl. 200.—. HVA 98 cc lättv., avreg., bra skick, 90.—. Sachs 98 cc lättv., avreg., 75.—. Solskydd för delad vindruta, 55.—. Fälttässa Bahco, som ny, 80.—. Smidesforma Bahco, ny, 40.—. Volvo ED mot., demont., 55.—. Däck 5,25x17, nästan nytt, m. slang, 50.—. Damsugare 220 v u. tillbeh., felfri, 40.—. Lokaltel. foner, 20.—. Motorhuvt Fiat 1400 55, lätt skadad, 50.—. Stänkskärmt Fiat 1400 55, v. fram, 50.—. Ny innerskärmt Fiat 1400, v. fram, 60.—. Signalhorn 6 v, bil, 15.—. Körvisare 6 v, 12.—. Nya kompl. arg. av tidn. TV, Teknik f. Alla, Motorföraren, Frosktrafiken, Bilekonomi, 1000-tals ex., billigt. Asea el-verk 24 v för belysning av sommarstuga el. dyl., kompl. m. instr., som nytt, 400.—. Vidare finnes massor av nytt o. beg. Lista sändes mot porto. Sv. t. »Billigt pris 1958, 3749».

**DRAGSPEL, JOLES ARTIST, 5-rad.** Bästa skick. Sv. t. »Billigt, 3770».

**Nv Gitarr** m tygfodral, prima tysk kval. från firma J. A. Bader & Co, Mittenwald/Oberbayern, End. 145.— + frakt. G. Pehrsson, Björkedal, Agarp, Halmstad.

**Altsax »Weltklang»,** 2 år gammal, sälj. m. väska o. sordin f. 400.—. kontant. **Kypr 624 Kristoffersson, 8 komp., 1 11, Växjö.**

**Trycksaker** såsom postblanketter, visitkort, kuvert, brevpapper m. m. m. Ombud antages i stad och större orter. Svar till »Landsorts-truckeri 1958, 3690».

**TJÄNA PENGAR FRÅN SKRIVBORDET!** Goda förtj. kan fås varje vecka gm några timmars skrivbordsjobb. Arbetet passar alla och kräver inga särsk. kunskaper. Beg. uppl. som sändes mot dubbelt svarporto. **SWANTE FORMGREN, Postf., GÄVLE.**

**Grammofonskåp** m. Joboton skivv. 78 varvs 120—220 v, beg., 90.—. M. Boqvist, Sävsjö. 55 B, Arvika.

**RAKAPPARAT** Lordson 45.—. Sv. t. »Ej anv., 3729».

**VET NI att Ni billigt och enkelt** kan göra en båtmotor av en mc-motor? Passar alla båtar. Ritning o. arb.-beskr. 7:75 + porto. **TV:5, Fack 739, Junsele.**

**Knappdragspel** med väska säljes för 150.— + porto. J. Gustafsson, Hjärtorp, Närkesberg.

## Köpes

**Triumph MC dyna,** Sv. m. prisuppg. t. W. Josefson, Västerlångg. 14, Arboga.

**Lämp. försäljn.-artikel** för postorderfirma önskas. Sv. t. »Tips -58, 3674».

## SKOLOR

**Segel- och motorflygutbildning.** Motorfl. Piper Cub L4, Piper Super Cub, Piper Tri Pacer Segelfl. Bergfalke, Spatz, Olympia, Zugvogel. **Linköpings Flygklubb, Saab, Linköping, tel. 209 00.**

# VECKANS Annons KATALOG

## SKOLOR

### ÖRNSKÖLDSVIKS TEKNISKA SKOLA



Kommunal, statsunderstödd. **Teknikerkurs** 3 terminer, m. realex. el. motsv. 2 term. **Högre fackkurs** ytterl. 2 term. Fackkv. **MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS-** samt **VÄG- o. VATTENBYGGNADSTEKNIK.** Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1958 samt 15 jan. 1959. Anmälan här till senast 1 juni resp. 1 dec. 1958.

### TEKNIKERSKOLAN, SALA,

anordnar 5 o. 10 män. kurser för **Radio o. TV-tekn., Elektrotekn. (C- o. B-beh.), Byggnadstekn. o. Verkstadstekn.** 5 män. nybörjarkurser för **Elektriska motorer.** Statlig studiehjälp. Rumsförmedling. — Begär prospekt.

### HÄSLEHOLMS STADS TEKNISKA SKOLA

Under statens inspektion

Nya kurser börjar 15 augusti. Statens län och stipendier. Fackavdelningar: **maskin- (konstr.- och prod.-tekn.), elektro- (svag- och starkström; möjlighet till A-beh.), husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik.** Statskurs för el. installatörer (B-kurs) och vägmästarekurs börj. 10 jan. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast 15 juni. Aberopa denna tidning. **Hässleholms Stads Tekniska Skola, Hässleholm 10.**

**DU, som tänker på din tekniska utbildning, kom till**

### SUNDSVALLS TEKNISKA SKOLA

i centrum av landet som ger massa och kraft.

Avdelningar för byggnads-, elektro- och maskinteknik. Betyg från fackavdelningen för elektroteknik ger den teoretiska utbildningen för B-behörighet.

Även aftonskola. — Begär prospekt.

Godkänd av Kungl. Överstyrelsen för yrkesutbildning.

Statliga län och stipendier.

Köpmangatan 32, Sundsvall. Tel. 580 08.

### KTS TEKNISKA SKOLAN KATRINEHOLM

(Grundad 1906). Kommunal statsunderstödd läroanstalt. **Maskinteknik, elektroteknik, starkström (B-behörighet) och teleteknik, husbyggnad, väg- och vattenbyggnad, värme- och sanitetsteknik, vägmästare.** Studielån och statsstipendier. Nya kurser börja 20 augusti.

### BILREPARATÖRS-

kurser samt traktor- och bilriktningkurser om 4 mån. Fullst. bilverkstadsutrustn. Teori med stillfilm. Platsförmedl. Prospekt mot 2 porton.

### Skövde Praktiska Skola

Tidan. Tel. 700 84.

### KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA

En skola för målmedveten ungdom

#### Teknisk skola

Tekn. elementarkurs (prep.-kurs). Maskintekn. o. elektrotekn. fackkv. med teknikerkurs (3 term.) och högre fackkurser (2 term.) till ingenjörsex. Yrkeskurs för elinstallatörer. B-kurs.

Statsinspektion - Statlig studiehjälp **Begär prospekt!**

## TILL SALU

### Campinghandbok

#### GRATIS

Sveriges största sortering i läst o. övriga campingart.

Ill. i fyrfärgstryck. Oslagbara priser.

Bästa rådgivare för alla som planerar camping i sommar.

AB IMEX, Avd. T Borås.



## TILL SALU

### MOTORFLYGUTBILDNING

Skå Edeby. Flp. SAAB SAFIR, Cessna 140, Silvire. Klemm 35. Skolpris 66:—/tim. Link-Trainer 20:—/tim. AB Stockholms Nya Flygskola, Box 1, Skå. Tel. 0756/243 25.



### SNABBKURS I DANS

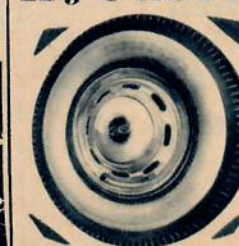
Ny modern lärobok för nybörjare. Extra stora danskartor gör dansen kolossal lättfattlig. Ni har endast att följa ett enkelt träningsprogram. Innan Ni vet ordet av kan Ni dansa.

Foxtrot, Slowfox, Tango, Modern vals, Gammal vals, Rock'n'roll, Mambo, La Conga, Hambo, Schottis, Polka m. fl. danser. 61 danskartor. Vi gar belåtenhet!

— BOKFÖRLAGET —  
**PRAKTISKA BÖCKER**  
Regeringsg. 93, Avd. T, Sthlm.  
Sänd mot postförskott  
Snabbkurs i dans. 8:75.

Adress: ..... Namn: ..... TV 8-58

### HJULSIDOR



för bilar i mycket stilt utförande, tillverkade i höglanspolerad

lätmetall. Skyddar lackeringen på fälgarna, förhöjer bilens utseende avsevärt. Monteras på ett ögonblick enär desamma fasthålls genom navkapseln. Rostar ej. Finnes till följande bilmärken: VW 15" och 16", PV 444 15", Austin A 30, A 35, A 40, A 50, Simca 14", Opel Olympia o. Rekord 13", Morris Minor, DKW, Fiat 600 o. 1.100, Ford, Taunus, M 12 och M 15, Consul, Zephyr, Anglia. Vart reklampris endast kr 54:— pr sats om 4 st. Fraktfritt. Beställ i dag!

Full returrätt inom 8 dagar om ej till belåtenhet.  
F:ia H. UTTER, Västanågatan 17, Linköping. Tel. 496 74



# VECKANS *Annons* KATALOG

TILL SALU

## OBS! ÄVEN NI KAN SJÄLV BYGGA UKV-TILLSATS med tryckt koppling!

d. v. s. alla ledningar levereras tryckta på monteringsplattan, varför vi kan garantera att vem som helst kan montera denna tillsats. Det går ej att göra fel! Täcker utan spolbyte 2,5-8 meter och ger nytta (TV-ljudet och dubbelprogram), ett kul bygge och lek sak (polisbilarna, flyget m. m.) Byggsatsen är komplett med helt färdig, tryckt monteringsplatta, rör och alla komponenter. Endast montering återstår. Endast 19:75 med beskr. Färdigmonterad 28:—

Rekommenderas av 10.000-tals köpare.

**INGENJÖRSFIRMA TELEKTRA** Kvarnhagsgatan 67, Tel. 38 85 00, Stockholm-Vällingby.

UKV-tillsats, byggsats ..... 19: 75  
 " " färdigmonterad ..... 28:—  
 Närmare upplysningar om bygg-tillsats.

Namn: .....  
 Adress: .....  
 Postadress: ..... TV 8-58

## DET ÄR BILLIGARE

än Ni tror att skapa eleganta möbler, modernisera och nytillverka med våra från S:t ERIKSMÄSSAN och GÖR DET SJÄLV-utst. så populära trä- och metallben. Gör själv en möbel med personlig stil till lågt pris.

**TRÄBENEN**, svarvade av utvald bok, är försedda m. pat.-s. fästplatta, från vilken man kan på- o. avmontera dem m. ett enkelt handgrepp. Lev. f. rakt el. snedställt montage, med el. utan mässingshylsa

18 cm .... kr 2:75 50 cm .... kr 3:40  
 30 cm .... kr 3:— 56 cm .... kr 3:50  
 42 cm .... kr 3:25 72 cm .... kr 3:75

Mässingshylsa 0:50

**METALLBEN** med svart gummitfot el. grå glidfot av plast, speciellt lämpliga för större bord, upplagsbord m. m. 42, 50, 56 o. 73 cm .... kr 3:25 72 cm .... kr 4:75

**METALLBEN**, s. k. härnästyp, 30, 42, 50, 56, 65 och 72 cm ..... kr 3:—

Annat höjd på metallbenen tillägg ..... 0:25

För lack. i svart el. grått tillk. för metallb. 0:50, träb. 0:75

SKIVOR FÖR TV- o. RADIOBORD. Storlek 45x55 cm. IFÖ- och SAIVO-mosaik samt alla tillbehör för mosaikläggning.

Stryk under önskad artikel och sänd annonsen med namn och adress. Returrätt inom 8 dagar. Ring eller gör ett besök, det lönar sig.

ESSELGA - Tel. 69 39 49  
 Bergsundsstrand 13, Stockholm (i närh. av Hornsplan)

## VAD ALLA MODELLFLYGARE VÄNTAT PÅ...

**MC COY**  
 .049 (0.8 cc)  
 Pris **24:50**

MARKNADENS BILLIGASTE MOTOR MED GARANTI  
 Glödstiftmotor—lätt att starta och trimma

Idealisk för friflyg, radiokontroll och stunt. Balanserad vevaxel ger vibrationsfri gång. Det otroligt billiga priset gör det möjligt för ALLA att bli ägare till en förnämlig motor.

PRIS ENDAST KR. 24:50 PLUS PORTO.

**WENTZELS** APELBERGSGATAN 48 STOCKHOLM C.

## STÖRTHJÄLM



TILL HALVA PRISET

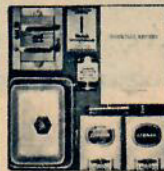
Detta fantastiska erbjudande kan vi göra Eder just nu. Hjälmen är utförd av glasfiberplast med nack- och öronskydd av prima läder. Hjälmen är provad av SIF, godkänd och förordad av NTF. Passa på NU. Lagret är begränsat.

Nr 575 pris endast kr 17:50 (ordinarie pris ca 35:—).  
 Nr 580 d:o med självreflekterande glasfiberplast pris kr 19:50 (ordinarie pris ca 39:—).

Skriv i dag med full returrätt till

Handelsfirman Gothia, Borås. Ordertel.: 300 90.

## FRAMKALLA - KOPIERA!



Allt Ni behöver  
**14:95**  
 + frakt.

2 framkallningskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från

F:å KNUZ & SVENSSON SOLLERÖN

## EL. MOTORER

Dammsugarmotorer begagnade men fullt brukbara lämpliga till hobby m. m. till salu. 110-127-220 volt. Per efterkrav å 15:— st.

G. CARLSTRÖM Tärningholmsgatan 1, Malmö

## NSU PANTHER

Fullständigt reservdelslager. Även JB 48, 128 och 148 cc samt HMW och Expressmopedmotorer.

AB Svalan Cykelfabrik Falun

Ni kan upptäcka **uran** med denna **GEIGER-MÄTARE**. Rek. prospekt gratis fr. MASKIN- & JÄRNBOLAGET Nässjö

## Enstående tillfälle!



Nya reseskrivmaskiner säljes billigt. Med 2 års garanti. Kronor 180:—, utbytesrätt. Beställ nu. Partiet begränsat.

**Barrett A/B** Skara. Tel. 115 29.

Sänd pr efterkrav ..... st. skrivmaskin enl. kliche.

Namn: .....  
 Adress: .....  
 Postadress: ..... TV 8-58

## CYKEL & MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM MC-MOPED-specialisten



## 104-sid. KATALOG

som innehåller största sortering av Moped- och MC-delar, verktyg m. m. (även bildelar). Beställ katalogen idag. Vi sänder den mot 1:25 i frimärken.

CYKEL & MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM ÖRNKÖLD SVIK

## Vilket byte... vilken fångst!



Hålls jakt- och fiskeredskap är förstklassiga grejor som man kan lita på.

gare och fiskare skriv i dag efter vår stora kat. över nyh. Förstkl. varor — de bästa som står att få. Låga priser — de lägsta i branschen. Vapen repareras.

**Hälls** Hälls AB • Falun V. g. sänd katalog å Jakt och Fiske gratis och franco.

Namn o. adress. TV 8-58

## MOPEDÅKARE!

De nya reservdelskatalogerna sändes mot porto (även för bil- o. mc-ägare).

**MOTOR-HÖÖKS** Sägen - Tel. 30, 31.

## Du som har foto som hobby

är säkert intresserad av billigare inköp. Här har Du chansen! Tillskriv oss, gör det i dag! Du kommer att tjäna pengar.

**FOTOAMATÖRERNAS INKÖPSCENTRAL** Box 153, Örnköldsvik.

## FINNSTÖVLAR

Prima randsydda, herr 65:—, dam 52:50. Sportstövlar 65:—. Sula av cellgummi el. läder. Gummi-stövlar m. läderskaft 37:—. Mot p.-försk. Returr. Firma

Y. KERO, Sattajärvi.

**allt i foto**

**Westlings**

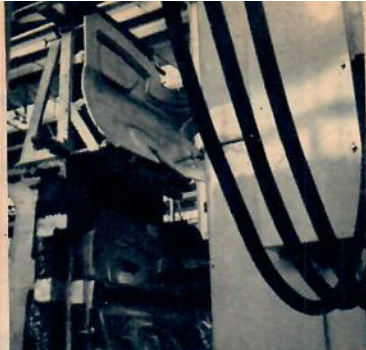
I Westlings fotokatalog handbok — rikt illustrerad — finner fotoentusiasten senaste nytt i ledande kamermärken och tillbehör — pris 1:50.

erbjuder Er avbetalningsköp till kontantpris!

AB ALBIN WESTLING Postorderavd. Örebro 1 Sänd omg. ex. fotokatalog. 1:50 bif. i frimärken — gottgöres vid order. Namn Adress TV 8-58

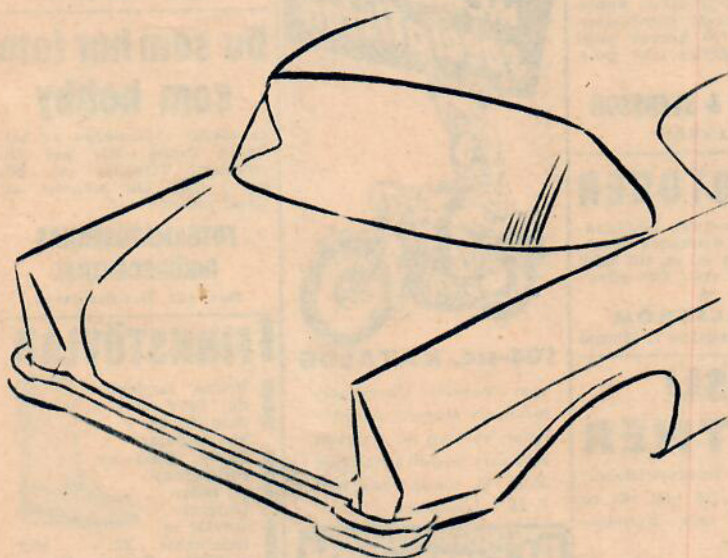
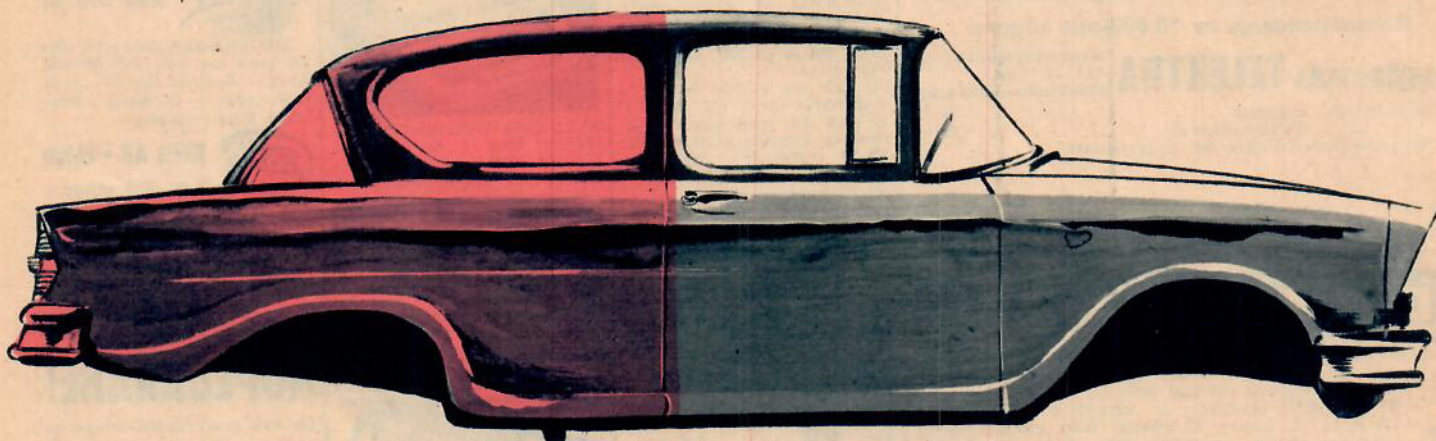


# P.S.-NYTT



På bilden härintill ses maskinen för tillverkning av pressformar. Verktogsmodellen ses överst på bilden. Den ger en god uppfattning om hur den färdiga sidan skall ta sig ut. Är det en Anglia?

## NY SMÅBIL FRÅN FORD



På den övre bilden har vi rekonstruerat karosserisidan. Det ger en uppfattning om hur den nya modellen skall se ut. Den röda delen är den som fanns i pressverktogsformen i fabriken. Bilden härövan visar bakpartiet med sina fenuppbyggnader.



Skall grillen se ut så här? Stötfångaren är iritad men i övrigt är den ritad efter pressverktøget. Liknar USA-fordarnas.

Nästa års modeller är väl bevakade hemligheter men ett och annat sipprar ut. Den här gången är det Ford som står i skottgluggen. Teknikens Värld hittade detaljer som skvallrade om hur nyheten skall se ut. När kommer den hit till Sverige?

AV BENGT-O. ALLSKOG.

*London i mars.*

Medan det går bakåt för automobilfabrikanterna på andra sidan Atlanten rustar deras europeiska fabriker upp för att ytterligare öka produktionen. Ford i Dagenham utanför London är just nu inne i ett intensivt expansionsprogram. Nya fabriker byggs och det verkar som om man inte skulle ta kriserna inom bilbranschen alltför allvarligt.

Teknikens Värld var nyligen över och tittade på fabriken. bl. a. den avdelning där verktyg görs för de gigantiska pressarna. Vid en av maskinerna höll man just på att efter en negativ gipsform framställa pressformar för karosserisidor. Det var något som inte stämde med sidans konturer. Ingen av de nuvarande Fordbilarna har en så kraftig panoramavindruta baktill men formen visade tydligt urtag för en sådan. Det måste helt enkelt var frågan om

ny modell och hur den skall se ut kan läsarna se härintill. Den främre delen av vagnen är rena gissningen men troligt är väl att man även försöker placera panoramavindruta fram.

Av formens storlek att döma rör det sig om en modell av Anglians storlek. Att det skulle vara den nya Populären som många gissade, vill vi inte helt skriva under på. Däremot är det inte omöjligt att Anglian skall få en liten ansiktslyftning inför 1959. Bland övriga verktyg fanns även pressformen till en front. Grillurtaget var större än på Anglian men i övrigt stämde den väl överens, undantagandes att nedre delen var heldragen och inte som på Anglian med plats för kederlist vid sidan av grillen och under strålkastarna. Vare härmed hur som helst. Det kommer en ny modell från Ford och det blir en vagn i den billiga klassen!





John »Husqvarna» Terril hotade allvarligt Noel Foster som på BSA vann 350 cm<sup>3</sup>-klassen. Husqvarnamaskinen på 200 kubik kom dock god tvåal

# SVENSK SEGER I SYDAMERIKA

Av JAN KARLSSON

Att svenska motorcyklar är av världsklass har vi nog tyckt litet var de sista åren. Hittills har vi emellertid inte haft några bevis för den saken. Att svenska maskiner vinner tävlingar i Sverige är ju inte så märkvärdigt.

Så började svenska maskiner, främst Husqvarna, plötsligt att vinna segrar i våra nordiska grannländer och segerrapporter har strömmat in litet varstans ifrån under det senaste året. Det mest långväga segerbudet nådde emellertid svensk mc-industri helt nyligen då Husqvarna Vapenfabrik fick besked om att hel-svenska maskiner haft uppmärksammade tävlingsframgångar i Sydamerika, närmare bestämt i British Guiana i det nordöstra hörnet av den sydamerikanska kontinenten.



I samband med tävlingarna korades miss Husqvarna. Vi återkommer till saken när flickungen fyllt nitton!

Star i 350-klassen och gick i mål som god tvåa före ett helt koppel 350-kubikare. Husqvarnan med sin 200-kubiks tvåtaktsmotor visade sig vara lika snabb som 350-kubikarna — ja, t. o. m. snabbare än många av dem.

Husqvarnas triumf höll på att bli fullständig med en seger även i 50 cm<sup>3</sup>-klassen, i vilken en Husqvarna moped nästan vann klassen men slogs i spurtan av en specialmaskin med det illusoriska namnet »Sputnik Special». Mot rymdälderns sputnikar står sig t. o. m. svensk teknik slätt.

Vi hoppas att de sydamerikanska framgångarna skall sporra Husqvarna till mer tävlande i utlandet. Det skulle betyda inte bara prestige för vårt land utan också fler order på svenska motorcyklar och mopeder. Med en ständigt krympande hemmamarknad har de svenska motorcykel-fabrikerna allt att vinna och litet att förlora på att satsa hårdare på exporten.

Olika typer av räddningsdräkter för flygare har demonstrerats i England. Mannen närmast är klädd i en ny dräktprototyp som verkar mycket komfortabel i användningen.



## SOLRADIOGRAMMOFON

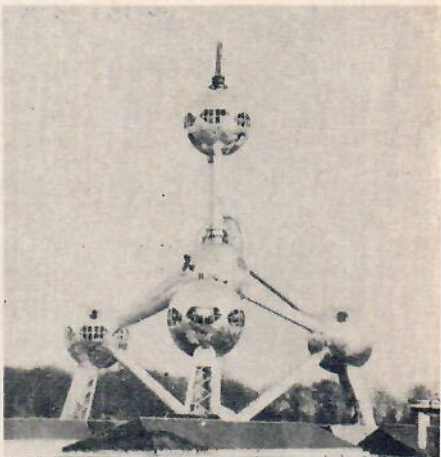
Admiral Corporation i Amerika har i experimentsyfte byggt en soldriven radiogrammofon. Apparaten får sin strömförsörjning från 48 silikon-fotoceller som är monterade i locket. Vid mörker och på molniga dagar kan den drivas av ljuset från ett par strålkastare eller med inbyggda reservbatterier. Sammanlagda byggkostnaderna belöper sig till ca 5.000 dollars. Endast siliconbatteriet är så dyrt som dryga 1.000 dollars. Ingenting för oss alltså.



På väg till tyska hallen vid världsutställningen i Brüssel, fraktas detta lok genom stadens gator. Det väger inte mindre än 46 ton (ovan).



US Army Chemical Corps har nyligen konstruerat en eldkastare som är så liten och lätt att den även kan medföras av fallskärmsoldater. Den väger 12 kg och har en 8 l. tank. (US Army Photograph.)



## ATOMHUS I BRÜSSEL

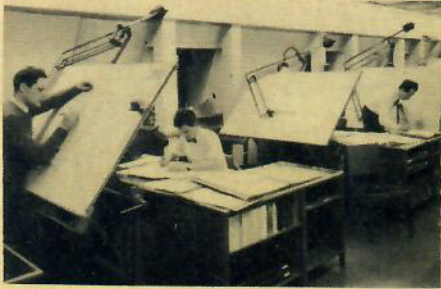
Ännu en bild från världsutställningen i Bryssel. Här ser vi det fantastiska projektet »Atomium», som består av en 102 meter hög stålkonstruktion med nio stycken stålatomer uppförstora 150 miljarder gånger. Varje stålsfär är 10 m i diameter och innehåller utställningshallar, kaféer och baren. Hela »byggnaden» väger 2.500 ton. I de stora rören som förbinder stålballarna med varandra finns rulltrappor och hissar.



# APOLLO

## DET SVENSKA STJÄRNMÄRKET

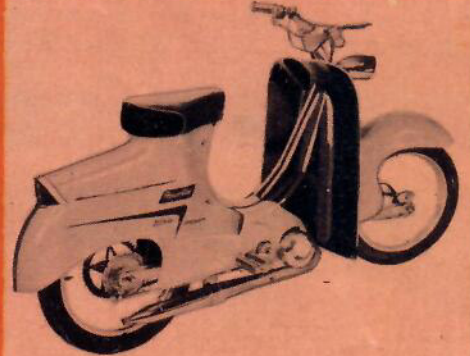
Vi presenterar den tjugigaste serie modeller vi någonsin haft. Ni kan inte få en mer exklusiv moped eller en så specialbetonad cykel som Apollo — "skräddarsydd" för Er. Se dem — provkör!



Apollo-konstruktören är branschens modekung. Varje detalj präglas av en genomtänkt, modern design. De djärva kulörerna följer signalerna från Paris' modevärld.



Världsrekordet fortfarande oslaget. Apollomopedens fabulösa non-stopfärd i 15 dygn i snö, storm och kyla, en sträcka motsvarande Stockholm — Nordpolen — Los Angeles bevisar Apollomopedens särklassiga pålitlighet.



Apollo Bel Rock är årets sensation. Precis så skall mopedscootern se ut, lätt och formskön trots kraftigt vindskydd och med den lättstartade världsberömda 2-växlade Zündappmotorn.



Apollo-parollen är: En modell för varje ändamål. I årets serie finns såväl billiga, konventionella 1-växlade med kilrep som "morgondagsbetonade" lyxmodeller.



"Skräddarsydda" cyklar — årets stora Apollo-giv. Nu kan alla få en cykel precis efter sin smak. Inget annat cykelmärke har så många olika trevliga modeller. Alla Apollo har dessutom pumpfria slangar, bärhandtag och helförkromad framgaffel utan merkostnad.



Apollo barncyklar står i en klass för sig. För 4—6-åringar finns nu de mest raffinerade modeller till hyggliga priser. Alla har extra breda däck för säkerhets skull.



Apollo utombordsmotor är konstruerad och tillverkad på en av Nordens största fabriker i branschen. Den har ny form, och är otroligt lättstartad och säker.

Herr Nils Sjöblom, Örnsköldsvik, en av våra 1 200 auktoriserade återförsäljare, är "såld" på Apollo. På varje plats av betydelse i Sverige finns det ansvarskännande och fackkunniga återförsäljare. Han är en av dem. "Jag säljer många hundra Apollo varje år, därför att de är så otroligt tillförlitliga och modellerna ligger långt före sin tid", säger hr Sjöblom.

## GRATIS-NYHET

Med varje Apollo-moped följer en tur-amulett: S:t Christofer, i 3-dimensionell plast. Försäkringstips ges även varje Apolloförsäljare.



M. Berlin & Co Aktiebolag, Värnamo

Sänd mig gratis Er nya flotta Apollo bildfolder samt uppgift på närmaste återförsäljare.

Namn .....

Adress .....

Ort ..... TV 8-58

M. BERLIN & CO AKTIEBOLAG • VÄRNAMO