

Teknikens TVärld



MED *Flyg* • NR 10 1957 • 16/5 - 29/5 • PRIS 1 KR • I NORGE 2 KR, I DANMARK 2 KR

.maj

TEKNISKA FRÅGOR

Teknikens Världs experter besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens 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.

FRÅGA OSS OM MC

Fråga: Jag nar en Matchless Competition 500 cm³ som är landsvägsväxlad och försedd med TT-kamrar och TT-kolv. 1) Är den tillräckligt kraftigt byggd så att den tål att köra motocross med? 2) Hur mycket kostar de delar som behövs för att utrusta maskinen för motocross? 3) Skall man byta drev i växellådan eller på bakhjulet när man skall växla om denna maskin? 4) Jag har en buckla på tanken och jag undrar hur man får ut den? Jag har hört att man kan låta suga ut den. Är detta möjligt? Makalös

Svar: 1) Med största säkerhet är Matchless Competition en motocrossmaskin (500 cm³ Competition trialmodell saknade bakhjulsfjädring). Såvida inga kenare detaljer, t. ex. lättmetallfälgar, monterats på för landsvägskörningen håller den naturligtvis att köra motocross med. 2) Generalagenten AB Hans Osterman, Birger Jarlsgratan 18, Stockholm, kan lämna prisuppgifter. De delar som torde behövas är kolv, kamaxlar och motoraxeldrev. 3) Motoraxeldrevet skall bytas. 4) Att suga ut en buckla i en bensintank låter sig nog inte göra. Om bucklan inte är för stor rekommenderas ni att helt enkelt spackla igen den och måla om tanken. Om tanken är av stålplåt används för spacklingen lämpligen tenn, och om den är av lättmetall bör man använda plastisk metall. Cellulosa-spackel bör inte användas i tjocka lager. Om bucklan är stor bör ni skära upp tankens botten, knacka ut bucklan och svetsa ihop tanken. Härefter måste givetvis tanken spacklas och målas. Om tanken är gjord av lättmetall rekommenderas ni att vända er till en fackman, eftersom såväl riktning som svetsning av lättmetall-plåt är ett svårt hantverk.

FRÅGA OSS OM FLYG

Fråga: Kan red. svara på om det fortfarande tillverkas några propellerdrivna krigsflygplan i världen eller är övergången till readrift total? Vetgirig

Bilfrågorna

har på grund av det stora intresset för denna frågeavdelning flyttats till mera framträdande plats i tidningen. Se innehållsförteckningen!

Svar: Red. veterligen tillverkas i dag propellerdrivna jaktflygplan endast i Spanien och Jugoslavien, men även denna produktion lär befinna sig i slutskedet för att ersättas av reoplanstillverkning. Däremot tillverkas fortfarande i ett flertal länder propellerdrivna flygplan för specialiserade stridsuppgifter såsom ubåtsjakt, fjärrspaning etc. En del av dessa flygplan är emellertid försedda med propellerturbiner. Bland propellerdrivna krigsflygplan i produktion kan nämnas Hispano-Suiza/Messerschmitt HA. 1109, Ikarus S-49C, Avro Shackleton, Breguet Alizé, CASA 2111 H-16 (He 111 på licens), Douglas AD-7 Skyraider, Fairey Gannet, Grumman S2 F-1 (Tracker), Lockheed Neptune, Potez 75, Short Seamew, samt det ryska långdistansbomb- och spaningsplanet Bear. Helt försvunnet som krigsflygplan är alltså inte det propellerdrivna flygplanet, även om det i det närmaste helt spelat ut sin roll för bekämpning av fiendligt flyg.

Fråga: 1) Hur många Tp 83 Pembroke har svenska flygvapnet anskaffat? 2) Vilka andra typer av transportflygplan ingår i flygvapnet? 3) Vilka flygplantyper och hur många av varje finns vid F 21 och F 2? 4) Hur många flygplan ingår i en division, och hur många divisioner i en flottilj? Nyfiken

Svar: 1) Exakta antalet har inte avslöjats men vissa engelska uppgifter talar om ett 20-tal plan. 2) B3, Tp 45 (Beechcraft), Tp 46 (Dove) Tp 47 (Catalina), Tp 78 (Norseman), Tp 79 (DC-3), Tp 81 (Grumman Goose), Tp 82 (Vickers Varsity). 3) F 21 har S 29 C, S 18 A och S 14 medan F 2 har huvudsakligen Tp 47 Catalina. 4) En division omfattar vanligen 8—12 flygplan i luften samt vissa inte angivna reserver. En flottilj omfattar normalt tre divisioner.

Fråga: 1) Varpå beror de vita streck som uppstår efter flygplan med reamotor och som verkar som rök? 2) Hur hög är toppfarten för respektive a) J 29, b) A 32 och c) J 35? 3) Kan man bli uttagen till trupp utbildare vid flyget om man söker dit med endast folkskola som grund? B. U. L.

Svar: 1) De vita strecken är kondenserad vattenånga och strecken benämns vanligen kondensationsslingor. Kondensationsslingor uppstår vid exempelvis 90 procent luftfuktighet (ett förhållandevis normalt värde) och ca 400 millibars tryck (= en flyghöjd av ca 7.000 m) vid en lufttemperatur av minus 40 grader C. 2) a) 1.060 km/t, b) över 1.100 km/t och c) 1.600 km/t (obekräftade uppgifter). 3) Ja.

FRÅGA OSS OM FOTO

Fråga: 1) Kan man sätta in en 150 W lampa i en Uniprint förstöringsapparat 55? Den nuvarande är på 75 W. 2) Hur skall man enkelt, men effektivt avlägsna fingeravtryck på negativ? Leonar

Svar: 1) 150 W opallampa kan användas i Uniprint 55 men är inte att rekommendera. För att inte utsätta optik och negativ för skador, eftersträvas så låg värme som möjligt. En 150 W opallampa avger kraftigt hetta, vilken kan inverka så att negativet vid längre belysning buktar och härmed ger oskarp återgivning. Anordning för fläkt kan naturligtvis tillverkas, men finns inte hos fabrikanter. 2) En bomullstuss lindad om en tändsticka fuktas med eter och gnides försiktigt mot avtryck-

ket. Ett prov bör först utföras på ett värdelöst negativ. Då etern kan fläcka bör negativet sköljas efteråt. Tänk på ventilationen.

Fråga: 1) Finns någon svensk generalagent för den tyska kameran Pentacon, i så fall vilken? Om inte, hur lyder den (öst)tyska fabrikantens adress? 2) Finns någon förstöringsapparat i marknaden till vilken t. ex. Edixas eller Pentacons optik kan användas? Ratata

Svar: 1) Den tyska kameran Pentacon har inte någon generalrepresentant i Sverige. Önskar ni närmare uppgifter om kameran skriv till Zeiss A. G. Jena, Dresden, Östtyskland. 2) I marknaden finns inte någon förstöringsapparat till vilken Edixas eller Pentacons optik direkt kan användas. Med en lämplig anpassningsring, som kan tillverkas av någon finmekanisk verkstad, t. ex. Firma Fotoinstrument, Riddargatan 20, Stockholm Ö, kan önskade objektiva apteras på förstöringsapparat.

FRÅGA OSS OM RADIO

Fråga: Hur lång skall en inomhusantenn av handkabel för TV rätteligen vara? Stockholms-tittare

Svar: Bandkabelantenn utgör en s. k. vikt dipol och skall ha en längd som svarar mot halva våglängden. För kanal 4 uppgår denna till medelvärdet 2,33 m. Emellertid är vågutbredningss hastigheten i det material bandkabelantennerna är tillverkad av något mindre än i luft. Bl. a. av detta skäl bör längden reduceras med 15—20 procent. En längd på antennen av ca 1,9 m är lämpligt. Värdet är emellertid inte särskilt kritiskt.

Fråga: 1) Är alla bandspelare numera försedda med s. k. internationell standard? 2) Om så inte är fallet, hur skall ändringen ske? 3) Kan man utföra en dylik operation själv? Tage

Svar: 1) Alla moderna bandspelare är numera försedda med internationell standard, dvs. övre delen av bandet används när dess magnetiserbara sida (den matta ytan på bandet) är vänd bort från betraktaren och bandet rör sig från vänster till höger. 2) På flertalet bandspelare kan man ändra standard genom att vända det kombinerade in- och avspelningshuvudet upp och ner. 3) Det är tillrådligt att låta en fackman utföra ändringen. Den kräver nämligen vissa efterjusteringar, bl. a. måste spalten i magnethuvudet vara absolut lodrät. Det finns f. ö. i marknaden apparater med spårväljare, där, man med en omkastare kan välja antingen internationell eller den gamla (europiska) standarden.

Fråga: Är det en fördel att köpa en skivspelare med fyra hastigheter (78, 45, 33 $\frac{1}{3}$ och 16 $\frac{2}{3}$ varv per min.)? Finns det några skivor att köpa här för den lägsta hastigheten? Skivspelare

Svar: Varvtalet 16 $\frac{2}{3}$ används i första hand för s. k. talande böcker för de blinda (hos oss används emellertid bandspelare med den låga bandhastigheten på 4,75 cm/sek. för detta ändamål). Dessutom har en del stora amerikanska bilmodeller utrustats med en särskild bilgrammofon som spelar skivor med denna låga hastighet. Några sådana skivor finns emellertid inte att köpa här i landet vad Teknikens Värld vet. De kräver dessutom för avspelnningen en extra fin avspelningsnål, finare än den som används för de nuvarande finspårskivorna på 45 och 33 $\frac{1}{3}$ varv/min.

Teknikens Värld

NR 10 • ARGANG 35
16 MAJ 1957

Sveavägen 53,
Stockholm Va.
Tel. 34 00 80 (växel)

Förfrågningar: Tel. 32 69 60

Chefredaktör och
ansvarig utgivare:
RUNE MELANDER
(även direktel. 32 82 86)

Redaktionssekreterare:
STIG SANDELIN

Layout:
REIN MURRE

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- AVDELNING:

Postadress: Box 3263, Stockholm 3. Telefon: Växel 34 00 80. Postgirokonton 55575. Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s. k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid hel- eller halvårsskifte.

PRENUMERATIONSPRIS 1957:

Sverige: Helår 22:50, halvår 11:75. I Danmark endast helårsabonnemang danska kronor 37:50. Insänd betalningen till Rudolf Fardal, Raadhushuspladsen 59, København V. Postg. 316 46. Abonnemanget kan börja när som helst under året.

Meddela adressändringar där prenumerationen verkställts två veckor före flyttning.

ANNONSAVDELNING:

Torsgatan 21, Stockholm.
Tel. 34 90 00.

Annonschef: Olle Lindkvist
Ingemar Engelbrektsson

Teknikens Världs
VARUMARKNAD och
Teknikens Världs
RADANNONSER:

Bengt Almqvist

Ahlén & Akerlunds Foto-
gravyranstalt, Sthlm 1957.

INNEHÅLL

Högaktuellt:

Människan i teknikens värld	19
A-flicka får 500 kr	20
Surr som säker	22
Ny pristävling: TV-Linn frågar	24
I stålkuila till havsbotten	38
Stor industri i liten skala	43
Robotar försvarar England	46
Ångan håller den uppe	48
Teknisk revy	74

Teknik:

Fråga oss om teknik	2
TV i trafiken	16
Reklam i rör färg i mörker	32
Tändstickor och tålmod	36
Sommarnöje på vattnet	42

Motor:

Apropå omslaget: Isabella i ny kjol	10
Klassiska knuten	12
Avklädda rekordvagnar	26
Laddade småbilar	26
Fråga oss om bilar	28
TV provkör Volvo 444 L	29
Två timmar vid ratten: Dodge	49
Ratta rätt	52
»Gör det själv» i bilverkstan	54

Flyg:

Flygnytt. Maskin med krut i tyska flygets öga	4
---	---

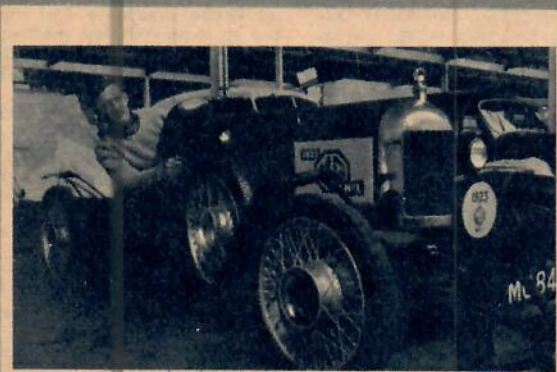
Hobby:

Sätt filter på kameran	60
Helkapslat i Leipzig	61
Bättre så här!	68

Serier:

Buzz Cooper	50
Flygsoldat 113 Bom	51
Samlarserien: Mike Hawthorn	52

I NÄSTA NUMMER



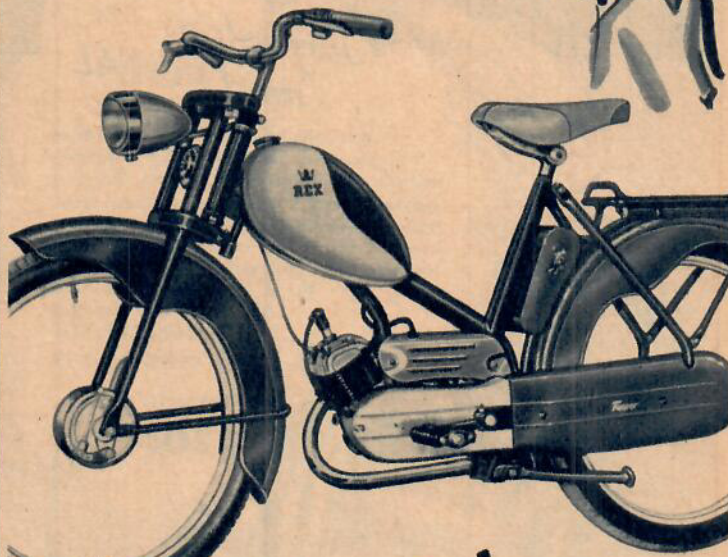
TA CHANSEN!

Ni är väl med i Teknikens Världs stora pristävling? I nästa nummer (nr 11), som utkommer den 29 maj, kommer andra etappen i tävlingen där ni har en chans att förutom kontantpriser även vinna en förnämlig bilradioantenn. TV-Linn frågar er och svarar ni rätt i fortsättningen kanske jättevinsten blir er — tre kompressorer söker ägare. Ett tillbehör som gör er standardbil till en rivig sportvagn.

OMSLAGSBILDEN

Gammalt och nytt visar denna gång omslagsbilden. Det nya representeras av Borgward Isabella Sport-Coupé. En skapelse med eleganta linjer och fina fartresurser. Mer om sportcoupén på sid. 10.

b-u-s-v-a-s-s-t åk...



en fulländad moped ...

... se där två generationers omdöme om nya

REXOPEDopper

Mopeden med maximalt värde — för minimal kostnad
2-växlad och 3-växlad.



Kungen
bland
cyklar

Stilledaren
bland
motorcyklar



Alla REX-modeller finns upptagna i årets 32-sidiga REX-katalog. Du får den gratis och omgående om Du sänder in adressen på kupongen till

Aktiebolaget
MASKINFABRIKEN REX,
Halmstad

Skriv tydligt!

TV 10-57

RIVER för oss...

SPINN RULLAR



Jag valde
mod. ROYAL

— den enda helautomatiska spinnrullen i världen med både revspridare och automatisk centrifugalbroms. Övriga finesser: självmörjande och självcenterande lager, från- och tillkopplingsbar spärr, kraftig slirbromsrad vev, endast en skruv för isär- och hopmontering. Trumman rymmer 200 m 040 nylon. River Royal är tillverkad av hård lättmetall, som eloxerats i smakfulla färger. Vikt endast 180 gram.



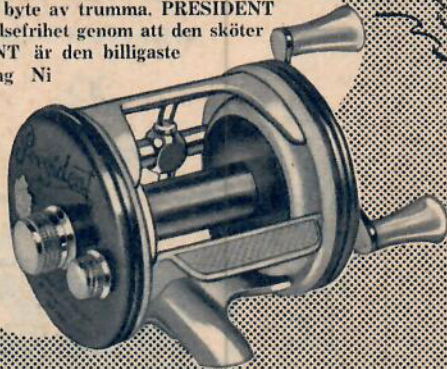
Riktpris
120:-



Jag valde **PRESIDENT**

en helt ny skapelse med revolutionerande konstruktioner beträffande slirning, backstopp och frikoppling. **PRESIDENT** är elegant rödeloxerad och korrosionsfri, utrustad med självcenterande och självmörjande lager, dubbla bromsar, ljudlös invevning. Endast en skruv för isärtagning av rullen för byte av trumma. **PRESIDENT** lämnar Er större rörelsefrihet genom att den sköter sig själv. **PRESIDENT** är den billigaste och bästa investering Ni kan göra för Er hobby.

Riktpris
98:-



River vinner på tävlingsbanorna!

River inledde segerraden med att ta hem både guld och silver i nordisk fiskeklass vid Nordiska Mästerskapen i Helsingfors 1954. Och framgångarna fortsätter . . .



Om Eder redskapshandlare ej har den modell Ni önskar, kan Ni rekvidrera den direkt från fabriken.

MALTE BLOHM FABRIKS AB
Mölnadalsvägen 44, Göteborg S. Tel. 18 25 98

FLYG NYTT

Av Mach 2

MASKIN MED KRUT TYSKA FLYGETS ÖGA

Av LARS GIBSON



Do 25 konstruerades och byggdes i Spanien. Do 27 är en utveckling av detta plan och tillverkas nu i en 500-plansserie för tyska flygvapnet.

Den allra första tyska flygplansfabriken av sådan storlek att den kunde anses såsom industri var Dornierverken i Friedrichshafen, som började sin verksamhet år 1914. Den första fabrik, som börjat industriell tillverkning av flygplan efter det att Tyskland åter fick sin suveränitet år 1955, är Dornierverken. Den första tidning, som fått göra besök i deras verkstäder i München, är Teknikens Värld.

Det blev framförallt flygbåtar, som till att börja med kom att stå på Dorniers tillverkningsprogram. Att redogöra för alla olika typer och deras intressanta motorkonstruktioner skulle ta alltför mycken plats i anspråk. Nämnas skall bara Do 24, som fanns i ett exemplar i det svenska flygvapnet, där den användes för sjöräddning.

Flygvapnet stod även en gång i begrepp att köpa en annan Dornierkonstruktion, nämligen Do 125, som närmast kunde liknas vid vår B 18. Detta var år 1939, då plötsligt Hitler fick annan användning för sina bombplan och alla order annullerades.

Nämnas kan också i detta sammanhang Do 335. Det var enligt uppgift andra världskrigets snabbaste kolvmotorflygplan med 763 km/t. För att få den kraft, som behövdes för detta, hade man i planet stjärt byggt in ytterligare en motor, som drev en skjutfande propeller. Strax innan krigsslutet hade man projekterat att bygga samman två Do 335 till något, som påminner om Dubbelmustangen. Tyvärr kom freden emellan, tyvärr, därför att det onekligen skulle varit intressant att veta, vad en sådan konstruktion kunnat prestera.

Efter kriget, när det i Tyskland var förbjudet att ens nämna ordet flygplan, tog Dornier kontakt med sina gamla spanska förbindelser och i Madrid konstruerades

och byggdes Do 25, vilken bl. a. såldes till spanska flygvapnet. År 1955 hade företaget således ett gott utgångsläge och detta har resulterat i en beställning på närmare 500 plan till tyska försvaret.

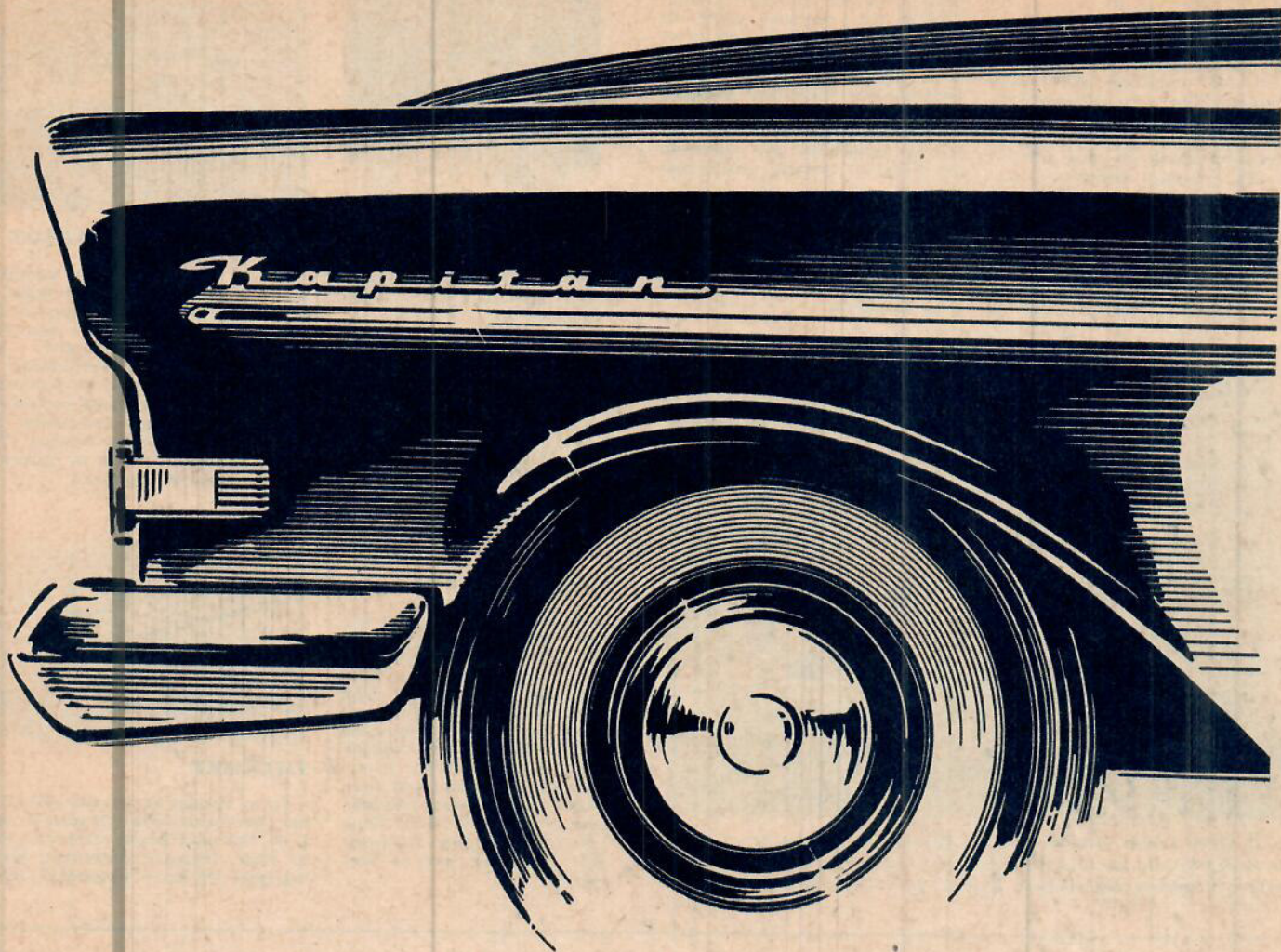
Dessa plan är av typ Do 27, som är en utveckling av den spanska produkten och har ännu bättre prestanda. Det rör sig om ett helmetallplan med en 270 hk 6-cyl. Lycomingmotor. Spännvidden är 12 och längden 9,55 m. Planet är otroligt rymligt, och de 5 personer det är avsett för har mycket god plats även för bagage. Tomvikten är 985 kg var till kommer en max. last på 515 kg. Med 60 procents effektuttag är marschhastigheten 220 km/t och med 50 procents dito 190.

Do 27 är försedd med fasta slots och förutom normala klaffar kan inre halvan av skevrodden användas såsom sådana, vilket allt bidrar till att startsträckan inte blir mer än 88 m. Enligt uppgift är landningssträckan 42 m. Motvarande värden vid start mot resp. landning över 15 m hinder är 165 och 102 m. Landningshastigheten är 60 à 65 km/t och stigtiden till 3.000 m endast 10 min.

Troligt är att dessa ovanligt goda prestanda är uppmätta under idealiska förhållanden och måste tas med en nypa salt, men de visar ändå en mycket hög klass. Tyvärr blev det inte tillfälle att provflyga detta plan, eftersom utprovning pågick vid vårt besök, men det föreföll vara en »behändig maskin med krut». Utan tveivel är den väl lämpad för sina uppgifter i Wehrmacht: artilleriledning, sambandstjänst och fotografering.

Man får hoppas, att den stora militära serien kan bidra till att en civil upplaga blir billigare än de 120.000 DM, som planet f. n.

(Forts. på sid. 6)



OPEL

**- marknadens mest
prisvärda bilserie!**

OPEL OLYMPIA

7 250:-

OPEL REKORD

8 100:-

OPEL KAPITÄN

11 800:-

Riktpriser fritt fabrik Stockholm, exkl. värme och leveranskostnader.

*I Opel-serien finns alltid en modell
som passar just Er!*



GENERAL MOTORS NORDISKA A. B. STOCKHOLM

Auktoriserade återförsäljare över hela landet

(Forts. från sid. 4)

kostar. Med allra största sannolikhet kommer Do 27 att bli livligt efterfrågad i hela världen. Med sina utmärkta start- och landningsegenskaper och samtidigt höga marschhastighet bör den få stor användning som rese- och transportflygplan, de stora dörrarna och invändiga lastrummet gör det lämpat som ambulansplan (plats för två bårar) samt för fallskärmstransporter och rundflygning.

Bensinförbrukningen är snarare under än över 50 l/t, vilket får anses moderat, men det kanske

ändå i viss mån hämmar användningen som skolplan, trots att DK-utrustning kan monteras. Där emot bör det med sin styrka samt goda långsamflygningsegenskaper vara bra som bogserplan, både för reklam- och segelflygsläp. Dessa egenskaper tillsammans med det stabila landstället gör dessutom Do 27 till ett utmärkt »jordbruksplan».

Som sammanfattning kan sägas, att Dornier Do 27 inte tillhör de vackraste flygplanen här i världen, men det är en robust och ändamålsenlig konstruktion med goda prestanda.



Do 27 tillhör kanske inte de vackraste flygplanen, men det är en robust och ändamålsenlig konstruktion. Planet är mycket rymligt och har goda start- och landningsegenskaper. Motorn är en Lycoming på 270 hk.



SOM ETT SKOTT

mot rymden skjuter den här trestegsraketen Lockheed X-17 iväg från en flygväpnenbas i Florida. Den väger sammanlagt sex ton. Hur högt den nådde är obekant, men man kan gissa på 30 mil eller så. Avsikten är att utforska hur värmefriktionen inverkar på en projektil som återvänder ned genom atmosfären. Svårigheten är att finna material som inte upphettas till förgasning som en meteorit.



PÅ GRÄNSEN TILL ROBOT

Vi står på gränsen till robotåldern. Den här bilden ger syn för saken. Apparaten ser ut som ett överljudsjaktplan (fast huven saknas) men är en obemannad experimentrobot, North American X-10, med överljudsfart. Den har konstruerats för att ge erfarenheter (aerodynamiska och ifråga om elektronstyrningen) om den kommande interkontinentala ballistiska roboten »Navaho». Styrningen är ett av robotforskningens svåraste problem.



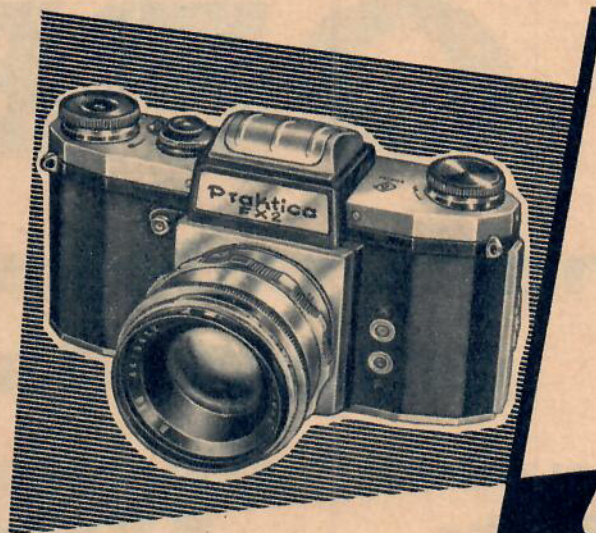
TJECKISKT

En ny variant av »Storch»-idén är det här tjeckoslovakiska flygplanet, kallat L 60. Det skall kunna användas till lite av varje, främst i jordbruket. Marschhastighet 180 km/t, flygsträcka 700 km.

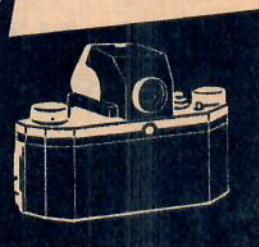
Från fjärr-till närbild

behärskar den beprövade Praktica snart sagt alla fotograferingsområden. I enlighet med teknikens senaste krav har denna enögda 24x36 mm spegelreflexkamera fått ett formskönt, förbättrat ljusschakt vilket kan förses med det nya effektivare KW-prismat för rättvändning av sök-bilden.

Utbytbar optik, ridåslutare (1/2 till 1/500 sek. och B), enklaste tänkbara arbetssätt i förening med största pålitlighet hör också till kamerans fördelar. Hittills har över 200.000 exemplar av denna enögda spegelreflexkamera vunnit entusiastiska vänner i mer än 40 länder.



KAMERA-WERKE NIEDERSEDLITZ
DRESDEN A 17



PRAKTICA FX2 24x36mm

Generalagent för Sverige:

AB Thiel & Svensson
Klarabergsgatan 33, Stockholm C

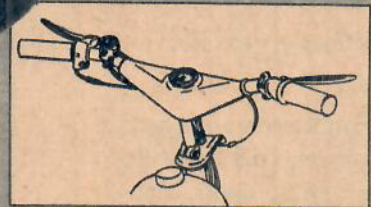


Sveriges främsta motorstjärnor mopedkör på Crescent

Guld-Elon Forsberg, svensk OT-mästare, tiofaldig guldmedaljör i Sverige och på kontinenten vet vad man kan begära av ett motorfordon. Till vardags kör han en Crescent 2000 — mopeden som är år före sin tid.



Den världsberömda 2-eller 3-växlade Sachs-motorn ger riv i starten och bättre backtagning. Gissa om det känns nästan som att köra mc när Du kickar igång Din Crescent 2000, kastar in 1:an, lättar på kopplingen och sticker iväg. Väggreppet är perfekt — fram- och bakhjulsfjädring naturligtvis! 5,5 liters bensintank med inbyggd strålkastare fram och "bilbakljus", styrlås och bagagelås, stabilt sidostöd, kraftiga bromsar, 20" x 1 1/2" hjul.



Mot extra kostnad kan Crescent 2000 levereras med elegant "mätarstyre" med väg- och hastighetsmätare inbyggd i skyddande metållkäpa.

Det är krut i Crescent

VÄRLDSMÄSTARMÄRKET

NYMANS UPPSALA



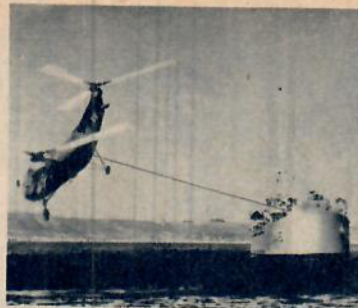
SKJUTNING PÅ TVÄRS

För att studera skjutegenskaperna vinkelrätt mot flygriktningen (vilket är av betydelse för akterskytten i de stora bombplanen) gör amerikanerna prov med en F-89C Scorpion, i vars nos de har byggt in en nedåtriktad 20 mm automatkanon. Provskjutningarna sker i mörker med spårlys, varvid kulbanorna kan fotograferas.



RADARKOPTER

Sikorsky har försett en av sina helikoptrar av typ HR2S-1 med radar för att upptäcka lågflygande fiendliga plan. Som synes är radomen av ansevärd storlek. Typen avses för spaning över hav.



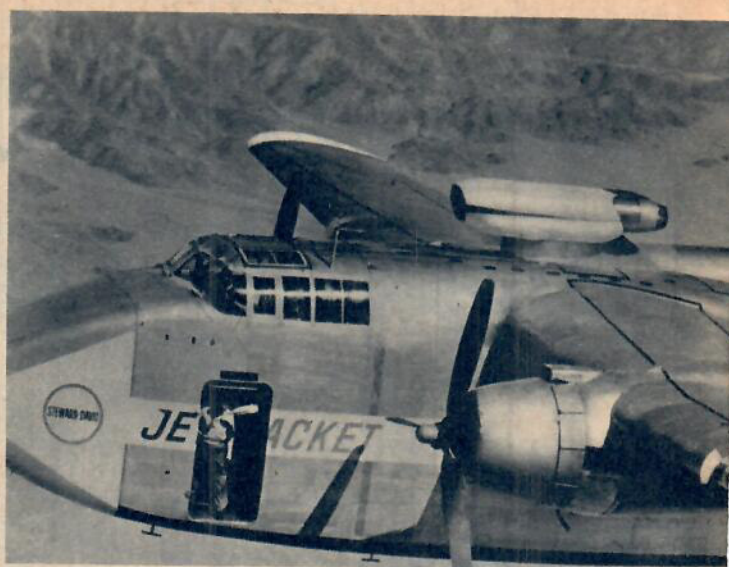
STARK SOM EN BJÖRN

är den här helikoptern av typ Vertol H-21 »Workhorse», som bogserar en 3.000 tons landstigningstanker med fem knops fart. Helikoptrar kan användas för bogsering t. ex. när det gäller att dra flott grundstötta fartyg i grov sjö, då inga fartyg kan komma nära haveristen. Frankrike har beställt 100 st. H-21 och Västtyskland har beställt 26 st.



COMET 3

som är prototyp till den slutliga trafikversionen Comet 4 har försetts med nya starkare motorer av typ Rolls-Royce Avon RA.29. Varje motors dragkraft är ca 5.000 kp. Comet 4 skall sättas i trafik i slutet av 1958.



»GODSVAGN MED UTBORDARE»

En av världens mest välkända flygplantyper är amerikanska transportplanet Fairchild C-82 Flying Boxcar. Dess svaga punkt har varit att planet inte kan klara sig om en av de båda motorerna stannar. En ny version av typen har därför försetts med en dubbel hjälpmotor av typ J-1600 Turbassist, placerad över flygkroppen. Det är små reamotorer som används dels vid start med tung last, dels om en av kolvmotorerna krånglar. Anordningen väger mindre än om man skulle byta ut de båda kolvmotorerna mot så starka motorer att planet skulle flyga säkert med en motor ur funktion. »Jet-Packet» heter versionen.

F8U-1 CRUSADER

har nu börjat komma i bruk i amerikanska flottan. Max.-hastigheten ligger över 1600 km/t. Alltså ett jaktplan i Drakenklass, fast större och tyngre. Motorn är en Pratt & Whitney J 57.



IFA WARTBURG

Trots att IFA Wartburg — den kontinentala skönheten — introducerades så sent som i juni i fjol har den hunnit med att få många goda vänner bland svenska bilister. Nu är 1957 års modell — vårens vackraste vagn — här, provkör den!

Wartburg ger Er mer...

— många större vagnars egenskaper till småbilspriser: Snål, säker, accelerationsnabb 3-cylindrig 2-taktsmotor. 4-växlad med rattväxel, frihjul, framhjulsdrift, central-smörjning. Över 120 km/tim. Rymlig 4-dörrarsbekväm pontonkaross. Odelade fram- och bakrutor. Luftkonditionering. Svensk lackering...



... vårens vagn



Wartburg-nytt i år

- 45 bkr
- Bosch tändsystem
- Mjukare bromspedaltryck
- Utsökt ylleklädsel
- Effektivare ljuddämpning

...för endast **7.400:-**

med värme fritt Trelleborg exkl. leveranskostnad och oms.

Generalagent:

Svenska Bilimportören aktieföretag

Stockholm. Tel. 54 04 30, 54 04 70 • Återförsäljare över hela landet

1600°C



KANTHAL

SUPER

— ett nytt elektriskt motståndsmaterial för de mycket höga temperaturerna för såväl reducerande som oxiderande atmosfärer

Rekvirera vår broschyr för närmare upplysningar

AKTIEBOLAGET KANTHAL • HALLSTAHAMMAR

ARJON Commander



130:—

"den
tänkande
spinn-
rullen"

Helautomatisk frikoppling av såväl revspridare som spole

Arjon Commander är icke en stundens skapelse eller ett hugskott. Bakom den ligger år av konstruktionsarbete och hårda praktiska prov. Commander är mer än en sensation. Commander är spinnrullen som tänker. Den är lösningen som press och litteratur efterlyst i årtal. Vad kan man mer begära? Commanderrullen är med hänsyn till alla sina finesser den prisbilligaste rullen i sitt slag. Förpackad i läderetui kostar den kronor 130:—

NR 410 CAMPING 5 fot

Spinnspö av massiv glasfiber med försänt handtag. CAMPING — ett av den gångna säsongens största nummer på marknaden. Arjon CAMPING har en önskeaktion för all-roundfiske. Riktpris kr 25:—

NR 405 RIVAL

Glasfiber, massivt, försänt handtag, 5 fot. Kr 18:—

NR 112 SPLENDID

Ni som vill ha något alldeles extra! Ni som vill ha ett spinnspö som har den där ut-sökt snärtiga aktionen! Ni som vill känna att spöet arbetar och gör spinnfisket till något ännu mycket mer! Ni skall välja nr 112 Splendid. Då får Ni ett spinnspö som har alla de goda egenskaper man kan önska. Det är tillverkat av härdad, utvald tonkin, 2-delat.

Finns i klasserna Light och Medium. Dubbelt korkhandtag, det bakre i revolvermodell. Försänt rullfäste, löstagbart. Längd: 5, 5½ och 6 fot. Riktpris kr 60:—

SPLENDID — lika populärt år från år

NR 701 ANJAN

Ett förstklassigt rörglasspö till populärt pris. 2-delat Medium och Heavy. Försänt handtag av lättmetall med skruvrullfäste. Dubbelt korkhandtag. Längd 5 och 5½ fot. Riktpris kr 45:—

COLUMBUS — största nyheten i wobblerns historia!

Nu skiftar Ni wobblers »på reven»! Columbus har bytbara kroppar av plast i olika färgmönster. Ni kan också lätt reglera gången igenom vattnet — ytgående, normal- eller djupgående. Ett enkelt handgrepp — och saken är klar!

Ni får Columbus i elegant plastask — med 3 kroppar i olika färger. Nya färger för säsongen: laxöring o. röd/vit. Columbus väger 15 gram och passar både haspel- och spinnfiske. Komplet i plastask med 3 kroppar. Kr 10:50



60:—

Vet
Ni

att Arjon har
haspelspön för hela familjen

AB ARJON MALUNG



Apropå omslaget:

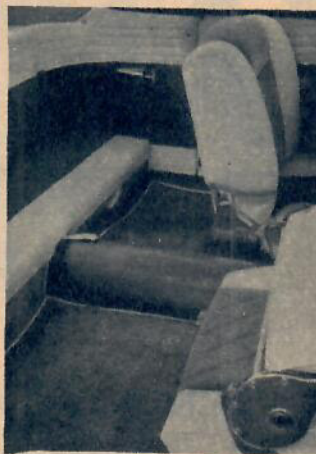
ISABELLA I NY KJOL

Linjesköna sportvagnar börjar komma fram från de flesta bilfabriker. Nu är det Borgwardfabrikens tur som på Genève-salongen visade den verkliga godbiten.

Av PETER SCHNEIDER



Isabella Coupe är en mycket vacker bil som säkert kommer att finna många vänner i Sverige. Glasytorna är stora och ger bra sikt åt alla håll.



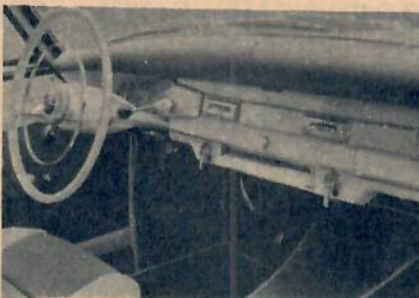
Inredningen är lyxig men praktisk. Handtaget bakom förarsätet är för låsning—öppning av bagageluckan.

Borgward Isabella med TS-motorn var ett välkommet sportutförande av standardmodellen. Nu har fabriken gjort en formskön kaross över TS-motorn och presenterar en Coupé-modell. Motorn är på 75 hk och toppfarten sägs vara 150 km/t. Växellådan är 4-växlad med alla växlar synkroniserade.

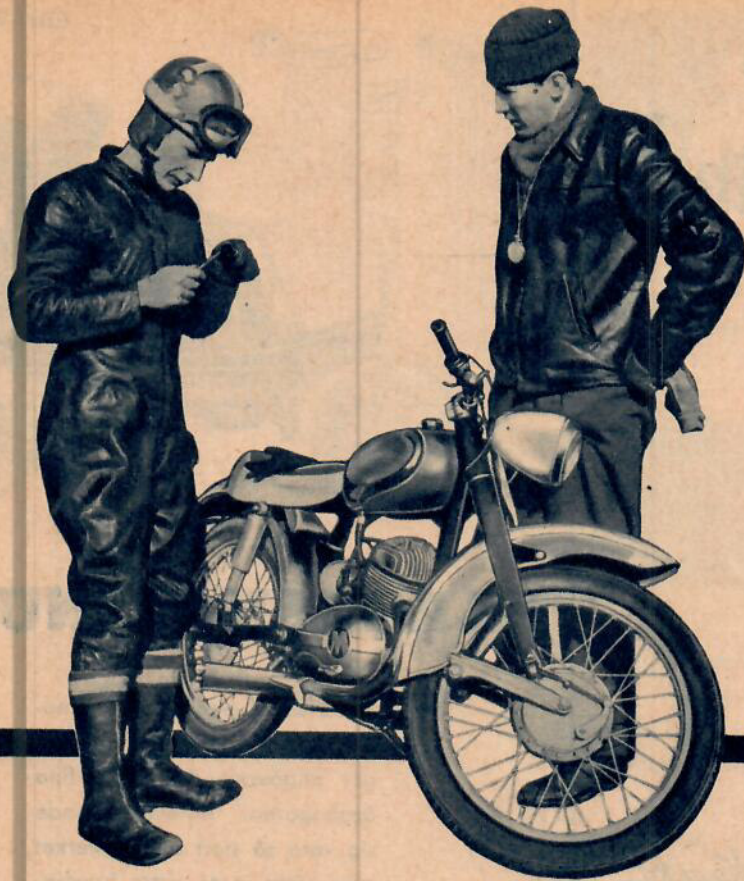
Den sanne sportvagnsälskaren blir dock inte särskilt förtjust när han ser inredningen med rattväxel. I golvet skall pinnen sitta. T. o. m. amerikanarna har insett detta och börjar så smått gå över till golvspaken på sina sportmodeller.

Karossen har mycket rena linjer och inredningen är i toppklass med bl. a. stoppad överkant på instrumentbrädan och bekvämt skälade säten som är ställbara i olika lägen.

Det ryktas att det första exemplaret i Sverige kommer att visas på den stora trafiksäkerhetsutställningen i Hälsingborg.



»Piano» på instrumentbrädan har tangenter med symboler för dess olika funktioner som lyse, start, choke osv. Samma idé som hos Saab.



200 cc
12 hk
75 kg
4-växlad

Monarks bäge testförare Owe Lundell och Bengt "Spicky" Svensson vid nya Blå Stinget.

nu kommer

BLÅ
Stinget →

tre mc i en

*Sveriges starkaste, snabbaste
 knock-out-sensation i mc...*

Extremt sportiga linjer — bullig, typisk italiensk TT-tank med snabbtanklock — ny ram i flygstål — en sån ren motor, senaste tyska Ardie med drag som en 500-kubikare! Garanterad toppfart 115 km/tim!

Se och känn på TT-sadeln, prova fjädringen, fram av modernaste konstruktion, swingarmstyp med hydrauliska stötdämpare, bak swingarm — hydraulisk också. Fabrikat världsberömda Girling. Lättmetallskärmarna håller undan stänket, ljuddämparen från den dubbelportade burken är extra lätt att plocka sönder och göra ren, liksom tändning och kick att justera. Fotpinnarna är fällbara.

På båda lättmetallfälgarna sitter 300×19"-däck och kylflänsnavens bromstrummor är 150×30 mm. En annan bra sak är tändningsnyckeln som stöldsäkrar bågen som är 3 på en gång... ja, Blå Stinget är

lika bra OT-, Moto-Cross- och Nyttomaskin!



— Vad den kostar?

— bara **2.225:-**

(exkl. accis och trimtillägg)

i lägsta skatte-, försäkrings- och körkortsklassen.

— Vem som har gjort den?

— Du gissade rätt förstås

Monark

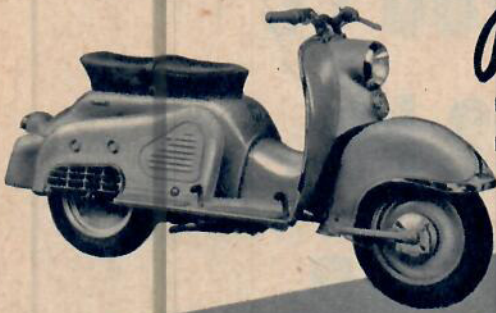
störst i mc i Norden

AB CYKELFABRIKEN MONARK - VARBERG

ZUNDAPP

Bella

R 154 - 7 hkr
R 203 - 10 hkr



Med inbyggd mc-kvalitet

... och dessutom:

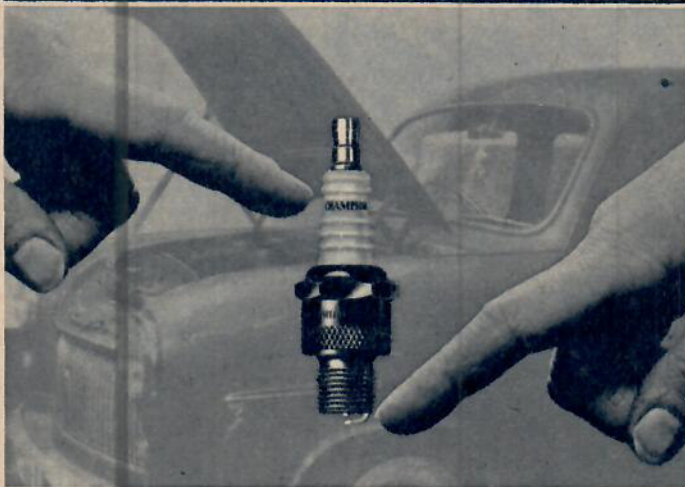
SNABB, STARK	200 cc och 150 cc, 4-växlad
GODA VÄGEGENSKAPER	stora 12" hjul, lång hjulbas
KOMFORTABEL	svingarmsfjädring med hydr. stötdämpare
SAKER	överdimensionerade bromsar, 35 W ljus
MODERN	elektrisk självstart

$\frac{1}{8}$ MOTORkraft

Stockholm

Göteborg

Återförsäljare och service över hela landet



Det är bara Champion som har 5-ribbad isolator och Powerfire elektrod

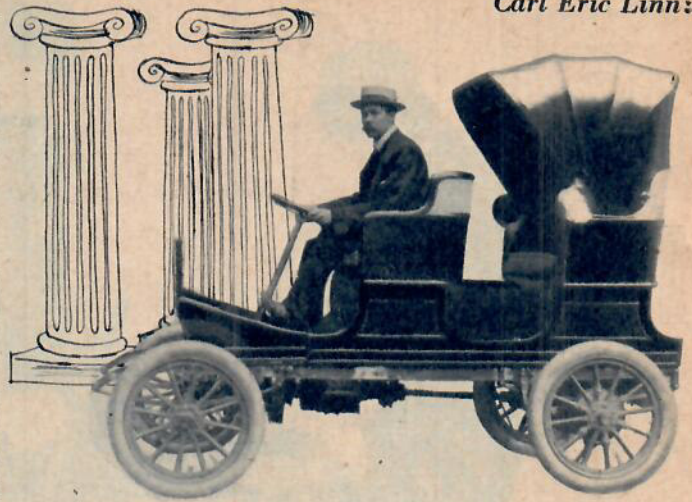
Champions berömda 5-ribbade isolator hindrar överslag... med Champion får man en kraftig fulltändande gnista, som tar ut *all den kraft* motorn kan ge. Och Champions Powerfire elektrod håller toppeffekten längre - praktiskt taget ingen avmatning under stiftets hela livslängd.

Byt var 1500:e mil till
(800:e mil för 2-taktare)

CHAMPION

CHAMPION SPARK PLUG CO. USA, ENGLAND, AUSTRALIEN, CANADA, FRANKRIKE, IRLAND

Carl Eric Linn:



KLASSISKA KNUTEN

Vi fortsätter med Klassiska Knuten där TV-Linn svarar på frågor angående de gamla fina årgångarna. Inrättset visade sig vara så stort att postverket måst sätta in en extra brevbärrare till redaktionen. Har ni någont på hjärtat så fråga Linn!

Fråga: Vad var Franklin för en bil?
Lasse S.

Svar: Franklin var en amerikansk bil, som byggdes 1902-34. Karakteristiskt för vagnen var användningen av luftkylda motorer; den största av dessa var 1933 års kompressormatade V 12:a på 6½ liter. Märket var av hög kvalitet.

Fråga: Har hört, att Lagondas motor är ritad av Bentley. Har denne något med Bentley-bilen att göra?
Lagonda

Svar: Ja. W. O. Bentley grundade Bentley-fabriken 1919 och byggde under 20-talet en av alla tiders mest berömda sportvagnar, som bl. a. segrade fem år i 24-timmarsloppet på Le Mans. Av hans mästerverk, 8-litersvagnen, som byggdes i ett hundratal exemplar, finns ett på Tekniska Museet i Stockholm. 1931 gick firman i likvidation och köptes av Rolls-Royce. De senare Bentley-vagnarna är av helt annan karaktär. Själv övergick W. O. Bentley till att arbeta för andra firmor och ritade i slutet av 30-talet Lagondas förnämliga V 12:a. Även efterkrigstidens Lagonda-motorer är av denne framstående konstruktörs hand.

Fråga: Vad är »clutch-stop»-mekanism?
Nyfilken

Svar: Clutch-stop-mekanismen är en bromsanordning för ingående axeln i växellådan, som sätts i funktion när kopplingspedalen trampas i botten och därigenom möjliggör ytterst snabba uppväxlingar. Anordningen försvann med den synkroniserade växellådans

införande men bör ha lämpat sig bättre än denna för ett sportigt körsätt.

Fråga: Har Rolls-Royce tillverkats även i Amerika?
Rollsfantast

Svar: Ja. Rolls-Royce hade 1921-31 en fabrik i Springfield, Massachusetts. Vagnarna skilde sig endast obetydligt från den engelska, men tillverkningen nedlades, då amerikanerna föredrog den äkta engelska produkten.

Fråga: När började Vauxhall först sälja bilar och hur många hästkrafter var motorn på?
Luton

Svar: 1903 såldes den första modellen. Motorn var på 5 hk och vagnen hade liksom de flesta bilar på sin tid kedjedrift.

Fråga: Kan TV-Linn hjälpa mig med att klara ut en tvistefråga. Hade Daimlers 36-hästares vagn av 1908 års modell kedjedrift eller överföring via axel till bakhjulen?
Ett vad

Svar: 1908 tillverkade Daimler inte mindre än åtta olika modeller. 36-hästaren hade kedjedrift medan 30 och 38 hk modellerna hade kardan. 36-hästaren var förresten den sista Daimler-bilen med kedjedrift.

Fråga: Har hört att Wartburg skall vara ett bilnamn med gamla traditioner. När kom den första vagnen av det märket?
Tvilvare

Svar: Det är alldeles riktigt. Redan 1899 fanns det en vagn som kallades Wartburg. Bilen hade en encylindrig tvåtaktare placerad baktilt.

Firestone

P 300

— ursprunget till det moderna kedjemönstret —

DEN LEVANDE SÄKERHETSLÄNKEN

mellan Er och vägen

Se på det sinnrika mönstret, uppbyggt av ändlösa serier levande länkar. Smidiga och utomordentligt slitstarka lameller ger Er 70 % ökat slirskydd i alla riktningar och ett väggrepp, som lever med i hela hjulrörelser och banar väg för ny säkerhet och glädje bakom ratten.

Ljudlös kurvtagning — även vid hård fart är ett annat plus för P 300, vars ljudavledande mönster gör däckets skrik- och vibrationsfritt.

P 300 ger slangfri säkerhet som standard — från början skapat slangfritt. Den fulländade konstruktionen håller luften till 100 %.

Drag fördel av Firestones erfarenhet — först med kedjemönstret
— kör på originaldäcket
Firestone P 300 med Den Konstanta Corden.



Firestone

P 300

SÄKERHETSDÄCKET
TILL STANDARDPRIS

Basse Hveem

NORDENS FARTKUNG

nu på

Husqvarna



Husqvarna och Basse Hveem — två suveräna segernamn inom mc-sporten — kommer i år att återfinnas tillsammans på tävlingsbanorna. Basse Hveem går in för Husqvarna i år och Husqvarna går in för att göra 1957 till ett nytt stort segerår. Förutsättningarna är goda — Husqvarna kommer mer välrustat än någonsin.

Det blåser segervind kring Husqvarna också i försäljningsstatistiken. De officiella siffrorna för 1956 visar att Husqvarna leder stort — i konkurrens med 29 andra märken svarade Husqvarna för 30 % av den totala försäljningen — d. v. s. var tredje såld motorcykel var en Husqvarna.

Raketsnabb acceleration

Husqvarna



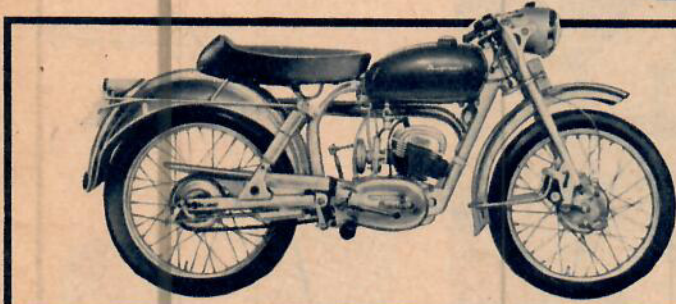
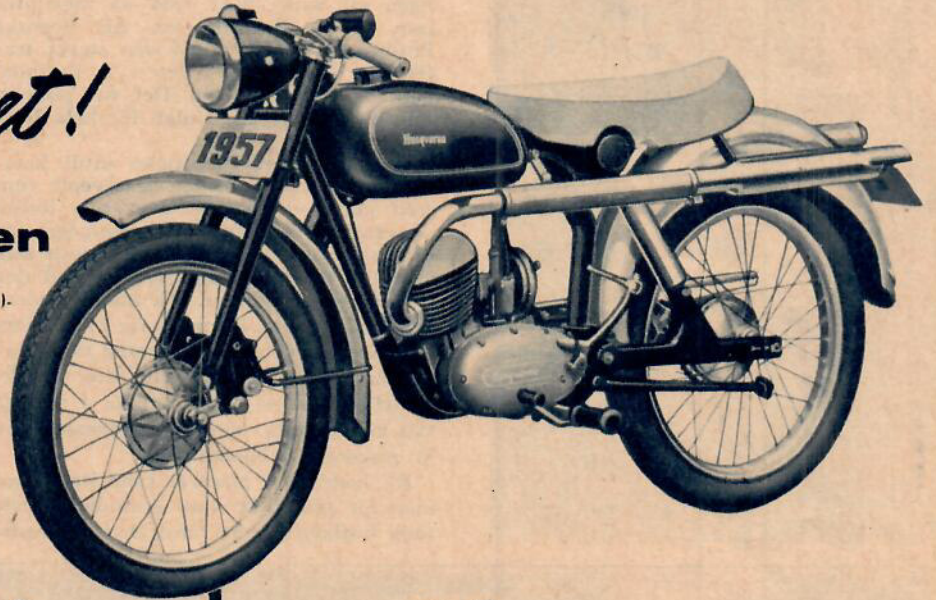
— helsvenska

Var 3:e motorcykel som säljs i Sverige är en HUSQVARNA!

Årets stora nyhet!

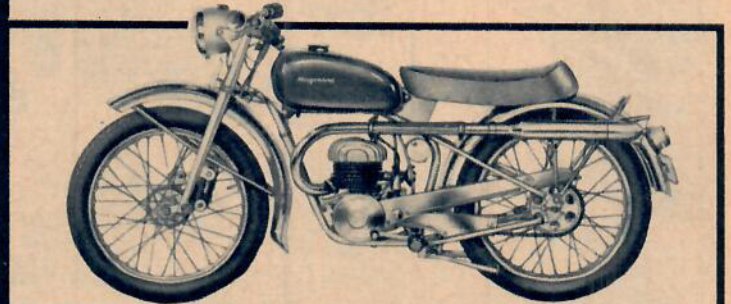
Supersnabba Guldpilen

Nu kommer Husqvarna med den första 200-kubikaren under 75 kg. En lätt maskin med en ny, fantastisk Husqvarna-motor, som ger blixtnabb acceleration och en topphastighet, som ligger betydligt över 100 km/tim. GULDPILEN är dessutom en verkligt tjuvig maskin — byggd av krommolybden och lättmetall.



den suveräna segermaskinen Silverpilen

Silverpilen var den första 175-kubikaren i lätta klassen. Från föregående säsonger har maskinen en förnämlig segerrad att försvara, och allting tyder på att den även under 1957 kommer att hålla sig mycket väl framme.



32 Sport

— en verkligt förnämlig Husqvarna-nyhet i 125 cc-klassen till marknadens populäraste pris. 32 Sport är inspirerad av Silverpilen och har fått en mycket elegant exteriör med TT-styre, uppdraget avgasrör, bensintank av Silverpils-typ och långdyna i TT-modell.



segermaskiner i världsklass



På TV-skärmen ovan ser polismannen Nils Jideström och kommissarien Carl Evert Åkerlund trafiken framför TV-kameran i gathörnet nedan.

TV KLARAR TRAFIKEN

Av LARS BERLING Foto: Rolf Olsson

Senaste nytt på den svenska TV-fronten är användandet av televisionen som trafikdirigerare. I Norrköping gjordes nyligen ett experiment med en apparatur som L. M. Ericsson och AB Svenska Philips monterade upp i den starkt trafikerade korsningen i den s. k. Posthörnan i stadens centrum. Det var premiär inte bara för Sverige utan för hela Norden.

En TV-kamera placerades intill korsningen och dess känsliga öga svepte runt med jämna mellanrum över den livliga eftermiddagstrafiken. Vad kameraögat såg vidarebefordrades till en TV-skärm som tillfälligt monterats upp inne i vestibulen till stadens postkontor. Där kunde stadens trafikpoliser med kommissarie C. A. Åkerlund i spetsen följa händelserna ute i trafikviolet och sedan — allt efter trafikförhållandena — ställa om de i vanliga fall automatiska, optiska ljussignaler som är placerade i korsningen.

Nu hade man placerat skärmen så att man för säkerhets skull samtidigt kunde följa trafiken genom fönstren i postvesti-

bulen men det visade sig snart vara överflödigt. Den mekaniske poliskonstapeln i gathörnet hann att se allt som hände i gatuviolet och det var behändigt och lätt för polismännen att dirigera det hela genom att ändra trafikljuset.

Experimentet hade tillkommit på ett norrköpingsinitiativ för att intresserade skulle få se hur det verkar. Polismännen var begeistrade över apparaturen som kanske i en avlägsen framtid ska ingå i deras ordinarie utrustning.

— Men då måste Norrköping först bli en verklig storstad, sade kommissarie Åkerlund efter experimentet. Om det ska tjäna något till att använda TV-konstaplar i trafiken ska det vara i så pass stora städer att det kan byggas stationära kameror vid många trafikknutpunkter. Dessa kan sedan dirigeras centralt av en mycket liten personal från TV-mottagare på polishuset. Ingen svensk stad i dag är väl av den storleksordningen att det skulle löna sig med det här systemet. Men i framtidens jättestäder kanske det här blir melodin. Utrustningen är otvivelaktigt mycket lättskött. Man har egentligen inget annat att göra än att följa med vad som händer på skärmen och sedan ställa om trafikljusen därefter.

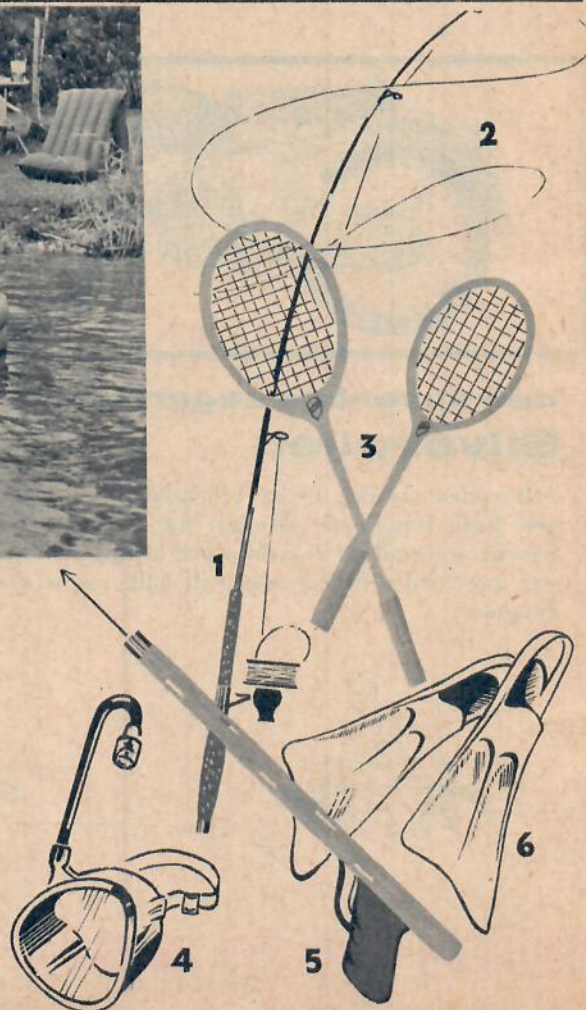
Det var som sagt första gången i Norden man provade televisionen i trafiksammanhang. I Hamburg däremot har man gjort experiment i stort som slagit mycket väl ut. Där har man från en central station TV-vägen dirigerat trafiken i en mängd besvärliga gatukorsningar.



Fotot ovan visar en gummikanot och olika campingartiklar från METZELER, som också tillverkar uppblåsbara madrasser i alla tänkbara storlekar och prisklasser. Teckningen t. h. visar SPORTEX-produkter, 1) glasfiberspö och rulle för den kräsne sportfiskaren. 2) perlonlinan »Fisherman», ööverträffad i hållbarhet. 3) badmintonrackets i plast, utbytbar ram. 4) cyklopöga med välplacerad snorkel, naturligtvis från BARAKUDA, som också tillverkar dykaraggregat, harpungevär (5), simfenor (6) och all övrig utrustning för sportdykaren. Våra artiklar finns i väl sorterade sport- och järnaffärer. Begär prospekt!

UNDERVISNINGSTJÄNST AB

Värmlandsgatan 16 • Göteborg C • Tel. växel: 14 08 28



USA trodde inte sina ögon

I USA trodde expertisen knappt sina ögon när okända SAAB-93 tog hem total-, klass- och lagsegrarna i det rekordsvåra Great American Mountain Rallye (det stora amerikanska berg rallyt) i hårdast tänkbara internationella konkurrens. Det var dessutom första gången i loppets historia som samma bil lett från start till mål. Nu är SAAB-93 inte okänd längre i USA!

Saab är en bil med utpräglade bilegenskaper. Varje detalj i dess konstruktion är resultatet av ett renodlat biltänkande. Hand i hand med detta biltänkande går ett metodiskt ekonomitänkande och i någon mån det flygtänkande, som är naturligt för den industri som också skapat Tunnan, Lansen och Draken.

BILTÄNKANDE

Vi har utgått från svenska vägar, svenska avstånd och svenskt klimat och gjort en bil som passar in i denna bild. En framhjulsdriven bil som tycker om kurviga, backiga grusvägar men också kan sträcka ut på våra alltför få motorvägar. En bil som är vintersäker på både

snöiga och isiga vägar, som går som på räls genom hala kurvor.

EKONOMITÄNKANDE

Saab har byggts robust och hållbar, för att reparationer ska bli så sällsynta som möjligt. Den har fått en slitstark trecylindrig tvåtaktsmotor — med ett minimum av rörliga delar — som utvinnet förbluffande mycket kraft och fart ur förbluffande litet bensin. Saab vann *fyrubbel klasser* i KAK:s och Mobil-oils första ekonomilopp i Sverige.

FLYGTÄNKANDE

Saabs flygtänkande kan spåras dels i den aerodynamiskt riktigt utformade



karossen med strömlinjeform och slät undersida — Saab är utprovad i vindtunnel — vilket betyder minskat luftmotstånd och lägre bensinförbrukning, dels i de betryggande säkerhetsmarginalerna. Saab har tjockare plåt än andra bilar i prisklassen, den har flygstålsprofiler i vindrutestolparna, och den är stabilare byggd.

Det finns större bilar, det finns snabbare bilar, men det finns knappast bättre bilar.

Genom segern i mars i år

Rikspokalvinnare två gånger i rad!



Filialer, återförsäljare och serviceverkstäder över hela landet

SAAB – svensk bil med flygkvalitet



Vill Ni ha en
olja som smörjer
lika bra vid
kallstart
som vid hög
motorvärme?



Kör på
**ESSO
EXTRA
MOTOR
OIL**

— *oljan som* **alltid är rätt olja**

När Ni väljer ESSO EXTRA MOTOR OIL vet Ni, att Ni alltid har rätt olja i motorn. Den smörjer lika effektivt mitt i smällkalla vintern som under den varmaste högsommardag.

ESSO EXTRA MOTOR OIL är den oöverträffade smörjoljan för alla motorer vid alla motortemperaturer under alla körförhållanden.

ESSO EXTRA MOTOR OIL

är temphärdad, d. v. s. den är så gott som helt oberoende av temperaturen. Den blir inte för tunn vid hög värme och inte för tjock vid sträng kyla.

ESSO EXTRA MOTOR OIL 10W/30 (oljans typbeteckning) har den tunna SAE 10W-oljans fördelar i startögonblicket, d. v. s. omedelbar smörjning — samtidigt som den har den tjockare SAE 30-oljans smörjande förmåga vid höga motortemperaturer.

OBS! ESSO EXTRA MOTOR OIL + ESSO EXTRA Bensin = maximal effekt

Byt till **ESSO EXTRA MOTOR OIL**
— *oljan som smörjer bättre och skyddar längre*



Så är det dags för den första kvinnliga ledarskribenten att göra entré i Teknikens Värld. Författarinnan heter Laila Sundman, bor i Stockholm men har i dagarna avlagt studentexamen vid Uppsala enskilda läroverk. Ledaren är den studentuppsats, som gav henne Teknikens Världs premium på 500 kronor.

MÄNNISKAN I TEKNIKENS VÄRLD

Jag står och ser på min lillebror som leker med sin nya modelljärnväg. Han vrider på en spak och det lilla tåget rasslar iväg, bomarna sänks och stoppljusen blinkar. Det ser så lustigt verklighetstroget ut. Det är en mycket fin leksak, ett litet teknikens under...

Ja, vi lever sannerligen i teknikens värld! Det märks på alla områden och i alla situationer.

Husmoderns arbete behöver inte som förr vara tungt och tidskrävande. Hon har fått nya hjälpmedel. Hushållsassistenten vispar, mal och pressar åt henne, tryckkokaren kokar snabbt på den elektriska spisen, ugnen med termostat gräddar brödet precis lagom, diskmaskinen diskar, dammsugaren städar, symaskinen syr, stoppar och broderar osv.

I fabriken sker allt med maskiner. Varan framställs, paketeras och avstämplas utan att en människohand rört vid den. Arbetaren behöver bara stå på sin plats och sköta knappar och spakar.

På kontoret finns det skrivmaskiner, räknesmaskiner, automatiska telefonsvarare och andra tidsbesparande apparater.

På bondgården underlättas arbetet av mjölkningsmaskiner, olika slags traktorer, slåtermaskiner och självbindare.

Allt detta är så skönt, vi behöver inte slösa med våra krafter, vi får mera fritid. Med teknikens hjälp kan vi tillbringa denna på många olika sätt. Vi kan sätta oss bekvämt till rätta i en stol och höra på radio, spela grammofon eller se på television. Vi kan gå på bio eller njuta av landskapet från en motorcykel eller bil med en hastighet av 120 km i timmen. Mer än så, vi kan med flygets hjälp på några timmar förflytta oss till en helt annan del av jorden. Ingenting är längre omöjligt! Borde vi inte vara nöjda?

Jag sliter mig ur mina tankar och kastar en blick på lillebror igen. Han sitter och stirrar uttråkat på det lilla tåget som går runt, runt, runt. Då slår det mig plötsligt att det är något som är fel. Han har ju inte roligt! Jag hämtar ett stort papper och en krita åt honom och snart ser jag till min glädje hur hans kinder blir röda av spänning och hur tungspetsen kilar från den ena mungipan till den andra av ansträngning med något som tydligen håller på att bli en rund liten gubbe med paraply.

Ja, det är något, som är fel. För vi är ju inte lyckliga, trots att vi har det så bra! Hur ska vi förklara att så gott som alla människor nuförtiden är mer eller mindre nervsjuka?

I varje människas natur ligger behovet att få spänna den egna förmågan, att känna makten i den egna viljan och styrkan. Vi har för få tillfällen att ta ut oss, att prestera något som kräver ansträngning, men som just därför ger så mycket större glädje vid framgången. Nutidsmänniskan får så sällan känna att hon behövs alltid och till allt, hon håller bestämt på att bli bortglömd bland alla maskinerna. Känslan av att den vilja och förmåga människan äger inte behövs på alla områden gör henne oharmonisk och missbelåten med tillvaron.

Och det fina, längtansfulla av fantasi och dröm hos var människa, var får det plats i maskinernas tidevarv? Ingenstans! Det får gömmas någonstans långt inne och glömmas och aldrig visa sig, bara i något stilla ögonblick anas som en vemodsfylld saknad efter något som vi aldrig känt och aldrig ägt.

Vi får så mycket till övers som vi skulle kunna bruka till glädje på vår fritid, men teknikens alla under lurar oss till passivitet, att bara se eller lyssna utan att engagera oss eller prestera något själva. Det ligger en stor fara däri. Det är så många sidor av personligheten som på så sätt försummas och förtorkas.

Det är synd om människan i teknikens värld. Hon har kommit så långt, långt bort från naturen, från det jordbundet enkla och glädjigivande. Den riktiga, varma, levande människan, vart tog hon vägen? Allt går så fort med teknikens hjälp, människan har så bråttom för att hinna med, hon har ingen tid att stanna upp och njuta och leva. Hur kan man känna doften av mossor eller värjod, om man susar fram i en toptrimmad bil? Hur kan man höra de nära, varma tonfallen mitt i flygplanslarm och maskinbuller? Det är synd om människan som gått förbi allt det vackra. Hennes hörsel håller på att bli bedövd, hennes syn bländad och hennes känslor förlamad.

Kanske vägar vi heller inte känna efter, ty någonstans inom oss ligger ångesten på lur. Det talas om mänsattelliter och atombomb. Vi fruktar att tekniken ska fortsätta med sina framsteg och var sätter vi en gräns? Kanske borde vi stanna ett ögonblick och tänka innan det är för sent. Inte för att bli skrämde utan för att förstå. Förstå att ta tekniken för vad den är, ett hjälpmedel — ej en gud! Förstå att leva nära livet — nu!

Teknikens värld kan vara en de stora möjligheternas värld, bara människan förstår att vara herre i den — inte slav!

Se vidare reportage på nästa sida!

Laila Sundman



Det blonda hårburret och de pigga ljusblå ögonen är A-flickan Laila Sundmans. Harry Martinsons Aniara var en av inspirationskällorna för A-uppsatsen.

A-FLICKA FÅR 500 KR

Laila Sundman i Uppsala enskilda läroverk är en A-flicka. Hennes betyg är mest A och a. I studentuppsatsskrivningen belönade lärarna hennes funderingar om »Människan i

teknikens värld» med A och Teknikens Världs jury värderade den till 500 kronor. Lailas uppsats presenteras på ledarplats på sid. 19 och hon berättar om sig själv här nedan.

Foto: Roland Andersson

Det fanns ingen anledning att tro att de gymnasister, som valde det elfte ämnet i årets studentuppsatsskrivning hade allvarliga planer på att utbilda sig vidare till tekniker. Men rubriken, Människan i teknikens värld, sammanfaller i viss mån med Teknikens Världs linje och därför beslöt redaktionsledningen att utdela premier till de bästa A-uppsatserna i detta ämne.

Laila Sundman — en nordiskt blond, blåögd, rar och chosofri flicka vid Uppsala enskilda läroverk, »Skrapan» i gymnasistmun — hade enligt tremannajuryen lyckats bäst av de 16 A-författarna.

Och det var som vi trodde.

— Jag läser tidningarna och följer naturligtvis med vad som rör sig i tiden, läser med spänning om teknikens stora

framsteg. Men jag har inte en tanke på att själv bli en kugge i det stora, tekniska maskineriet. Jag är ju latinare och hör inte alls hemma på det området.

Så presenterar Laila Sundman sig själv.

Vad var det då som inspirerade henne till att skriva om »Människan i teknikens värld»?

— Skall sanningen fram så tyckte jag inte det var något annat ämne bland de 12 jag kunde tänka mig att skriva om, säger hon rakt på sak.

Hennes uppsatsskrivierier om satelliter och rymdresor har emellertid en naturlig källa. När vi klev på i Lailas inackorderingsrum på Torkelsgatan tittade hon just upp ur Harry Martinsons Aniara och Rymdmatrosens berättelse.

— Aniara är min favoritbok just nu — den bästa julklappen förresten, säger Laila. Så litet mer personligt om 500-kronors-flickan.

Hon började sina gymnasiestudier i Östersund, där hon bott i tre år. I september förra året flyttade familjen till Stockholm — hennes far, kaptan Arnold Sundman, blev lärare vid kadettskolan i Ulriksdal. Laila ville inte hoppa över i någon Stockholmsskola. Trots varningar från lärare och kamrater flyttade hon i alla fall från Östersund trots att det var sista läsåret. Och hon valde »Skrapan» i Uppsala.

Någon speciell hobby har inte Laila.

— Jag har provat på litet av varje — men allt har kommit i skuggan av läsläsningen och de stora poeterna. Böcker är nämligen hennes stora intresse.

BELÖNAR BÄSTA STUDENTUPPSATSEN!

Ett av ämnena i årets studentuppsatsskrivning hette »Människan i teknikens värld». Det är i linje med Teknikens Världs innehåll och syftning. Tidningen har därför velat uppmuntra de ungdomar som skrivit de bästa uppsatserna i ämnet, med premier på 1.000 kronor. Premierna har uppdelats på tre händer och de belönade har utvalts av en jury bland de 16 elever vid landets läroverk, som skrivit A. De 16 A-författarna var uppdelade på 9 realare och 7 latinare.

Människan har skapat tekniken, men tekniken har gjort människan till sin slav, är det huvudtema som i ofta pessimistisk utformning varierats i de 16 A-uppsatserna. Dessa ger helt naturligt mindre av rent tekniska fakta än av reflexioner med allmänare syftning.

Bland de överlag välskrivna uppsatserna har juryn — civilingenjör Gregory Ljungberg, Ingenjörsvetenskapsakademien, språkvårdaren lektor Gösta Bergman och Teknikens Världs chefredaktör Rune Melander — stannat för att

ge Teknikens Världs premium på 500 kronor åt LAILA SUNDMAN, Uppsala enskilda läroverk.

Dessutom har två premier på vardera 250 kronor tilldelats LARS INGVAR EKBERG vid Högre Allmänna läroverket för gossar å Norrmalm (Norra latin), Stockholm, och JAN-OLOF HANSSON, Högre allmänna läroverket i Karlskrona, för från flera synpunkter värdefulla uppsatser.

LARS INGVAR EKBERG

Stockholm, och Jan-Olof Hansson, Karlskrona högre allmänna läroverk får också pengar från Teknikens Värld, 250 kronor har deras uppsatser om »Människan i teknikens värld» belönats med.

Lars Ingvar kommer i fortsättningen att lämna tekniken åt sidan och intressera sig för människan. Han skall nämligen bli läkare — redan i höst börjar han högskolestudierna i medicin.

Vi citerar några stycken ur hans välskrivna uppsats:

»Hur tjänar tekniken människan? Det första ordet, man kommer att tänka på i det sammanhanget, är standard. Hög levnadsstandard är det sammanfattande ordet för allt vad tekniken ger oss. Med hög levnadsstandard menar vi ett maximum av konsumtion mot ett minimum av arbete. Maskinerna arbetar för människan. Den väldiga produktionsökningen under de senaste hundra åren har möjliggjorts genom ett allt större användande av maskinella hjälpmedel.

Människans första reaktion inför tekniken var avundsjuka. Man sade: »Maskinerna tar arbetet ifrån oss.» Det var därför de engelska spinnarna slog sönder alla »Spinning-Jennies» på sjuttonhundratalet.

Samma reaktion återfinns man i vår tid inför en lika genomgripande omorganisation inom industrin. Jag syftar på automationen, vilken förförd så gott som eliminerar människan i produktionsprocessen. Arbetskraften går huvudsakligen åt till uppbyggnad av fabriker. En sådan omläggning orsakar i förstörande arbetslös-



het. Denna är troligen av övergående natur, eftersom införande av automationen förutsätter ett expanderande näringsliv, vilket med ganska stor säkerhet absorberar arbetskraftsöverskottet.

Och Lars Ingvar fortsätter längre fram: »Bilismen har under de senaste åren blivit något av en psykos här i Sverige. Alla skall ha bli. Till stor del beror detta på prestigeskäl, men man kan också skönja ett slags bilkult. Bilen kan föra oss vart som helst. Bilen ger oberoende. Bilen blir nästan en symbol för lyckan.

Denna teknik-kult framträder ännu tydligare hos de yngre motorcyklister, »knuttarna». Om man med »gud» menar ett centralt livsvärde, så är deras maskin en gud för dem. Motorcykeln hjälper dem att hävda sig. De identifierar sig med »knarren». Det är därför man får se så många rivstarter och snabba fartökningar. När motorn utvecklar sin högsta effekt och maskinen accelererar får föraren en känsla av kraft och makt. Om dessutom motorcykeln är något snabbare än de andras, förstärks givetvis denna känsla.»

Laila skrev om reoplan i sin uppsats. På F 16 fick hon stifta närmare bekantskap med Flygan de Tunnan. Fänrik Hagegård demonstrerade.



Någon större lust att själv ratta en sportkärva i 120 kilometers fart har inte Laila. Men hon tjuvas av Ghians vackra linjer. Bensinstationsföreståndare Erling Krantz visade finesserna.

Framtiden är inte ordentligt utprickad än för Laila Sundman. Troligen blir det fortsatta studier vid universitetet i Uppsala och i så fall är siktet inställt på språkstudier och läroverkslärarebefattning. — Det finns inte så mycket att välja på för oss på latinlinjen.

Förutsättningarna för fortsatta studier är av allt att döma goda — det finns stora A och lilla a om varandra i Lailas betyg, en riktig A-flicka med andra ord.

Teknikens Världs 500 kronor vet hon precis var hon skall placera.

— Jag skall försöka komma iväg till Spanien i sommar och då blir det ett välkommet tillskott i reskassan.

Vi önskar Laila lycka till i fortsättningen!

JAN-OLOF HANSSON,

som egentligen hör hemma i Ronneby, är den ende verkligt tekniskt intresserade i »prissamlingen». Trots att han är realare liksom Ekberg väljer han emellertid inte teknikerutbildningen.

— Jag har inte linjen riktigt klar än, men Skoghögskolan och Jägmästaryrket lockar, säger Jan-Olof, som är en duktig bilförare och intresserad amatörfotograf.

Så här låter det bl. a. i hans uppsats:

»På ett enda sekel har tekniken fullständigt omskapat hela vårt samhälle, och givit oss en ny grund för bedömning av våra förutsättningar. Det som för endast några årtionden sedan ansågs som ett utopiskt önsketänkande är i dag fullbordad verklighet; det som tidigare betraktades med hänfullt nedlåtande, gör i dag anspråk på att bli taget på blodigaste allvar. Tekniken triumferar på alla områden och den allt snabbare stigande utvecklingskurvan tycks endast bli brantare och brantare. Genom sina framsteg lägger tekniken hela tiden en allt fastare grund för sin egen fortsatta utveckling — en till synes obehjdrbar kedjereaktion vars slut man ännu inte kan ana.

Denna oavslutliga tekniska expansion har länge betraktats med stolthet och hänförelse av den mänsklighet, som fått njuta av dess frukter. Men på senare tid har allt flera varnande röster höjts: »Utvecklingen håller på att föra för långt, vi måste sätta stopp, medan vi ännu har en möjlighet därtill. I vår iver att fullända medlet, tekniken, glömmar vi bort det som hela tiden måste vara vårt mål — människan.»

Och i ett annat avsnitt:

»Men samtidigt som tekniken således innehåller skrämmande möjligheter både



till olycka och undergång för människan, gömmer den trots allt också förutsättningar för hennes fortbestånd och utveckling. Teknikens värld bjuder henne ett tillfälle att öka sin bildning och kunskap, att tränga in i och lösa problem, som för äldre tiders människor endast skytmade som aningar och gissningar samt att berika sitt liv genom kontakter med andra kulturer och länder. Samtidigt sätter det henne i stånd att ersätta de naturrikedomar, som genom sitt allt snabbare förbrukande kanske skulle satt en definitiv punkt för tidens enorma utveckling.

Människan i teknikens värld — är hon då lycklig eller inte? Det kan hon väl knappast svara på själv, helt i avsaknad av perspektiv på den utveckling, som hon befinner sig mitt uppe i. Nog tycks teknikens skrämmande inslag vara de mest påtagliga i våra dagar, men samtidigt ger den också människan något, som hon aldrig kan leva förutan, nämligen hoppet om en ljusare framtid och en tro på sina egna möjligheter. Kan människan uppåda de krafter som krävs för att inte bli slav under tekniken, då har trots allt teknikens värld för henne en möjlighet att bli en lycklig värld.»



Telefonisten behöver bara vrida fram tre givna siffror på signalbordet så surrar det till i fickan på den person hon vill ha till telefonen. Detta är den amerikanska radiosökaren Page-master, som arbetar på ultrakortvågsbandet.

Om det surrar till i bröstfickan på en kirurgrock vid Akademiska sjukhuset i Uppsala vet läkaren i rocken att han har telefonsamtal. Sjukhuset är nämligen först i Sverige med en trådlös personsökaranläggning. Teknikens Värld presenterar här två olika typer av trådlösa personsökare.



SURR FÖR SÖKNING



Mottagaren till radiosökaren är något större är induktionsökarens. Den väger emellertid inte fullt 200 gram och är lätt att bära på sig.

Så här kan det gå till — och gör det ofta.

Ni är jäktad. Skall bums ha tag i driftsingenjören på den stora fabriken. Flickan i telefonväxeln svarar: ett ögonblick. Ni har aldrig upplevt längre ögonblick i ert liv. Minuterna går, telefonisten kommer in och säger sitt kvittrande: ett ögonblick.

Efter fem minuter har ni fortfarande inte fått tag i ingenjören.

Telefonisten: han finns här, det vet jag, men jag kan inte få tag i honom.

Telefonisten har förgäves fått jobba hårt utan att lyckas, andra kanske lika viktiga samtal som ert har fått vänta. Ni har hårda ord inom er, som ni gärna skulle vilja tuta i telefonisten. Men hon har inte gjort något fel, hon har arbetat febrilt.

Javisst var driftsingenjören på arbetsplatsen. Det var bara det att han krupit in hos industrifotografen i mörkrummet för att titta på några viktiga bilder. Därinne nåddes han varken av de ilskna signalerna i telefonerna eller blinkningarna i personsökarlamporna.

Det finns botemedel för sådana här »luckor» i personsökarsystemet nu. På Akademiska sjukhuset i Uppsala kan man söka en läkare på kirurgiska avdelningen och antingen får rappt telefonistbesked: han är inte inne. Eller också det vanliga: ett ögonblick. Och då kan ni 99 fall av 100 vara förvissad om att det inte blir några femminutersögonblick.

Så här har man det ordnat på sjukhuset. Bredvid telefonisterna i växelrummet



Dr Arturson, ett ögonblick. Telefonisten fru Tora Falk på Akademiska sjukhuset trycker på dr Artursons lysande tangent, som berättar att doktorn finns inne.



Tjänsten börjar. Dr Gösta Arturson tar sin mottagare ur facket. I samma stund tänds lampan i växeln.



Mottagaren är på sin plats i bröstfickan. Mitt i ett stenogram surrar den till. Fröken Högstedt får paus.



Och här har dr Arturson fått sitt telefonsamtal. Den som ringer behöver inte vänta mer än fem sek.

Av LASSE SCHULTZ

Foto: Göran Andrén

vid huvudentrén finns ett signalbord med 45 lampor i lika många sökarknappar. Uppe i kirurgiska avdelningen finns 45 tändsticksaskstora mottagarapparater. Dessa tillhör 45 läkare. När mottagaren är nedstoppad i sitt numrerade förvaringsfack är tangentlampan med motsvarande nummer nere hos telefonisterna släckt. Dessa vet då att läkaren inte finns på sjukhuset. Stoppar läkare mottagaren i bröstfickan på sin vita rock tänds lampan nere på signalbordet.

Ni ringer och vill ha tag i en viss läkare. Telefonisten kontrollerar att hans lampa lyser och att han alltså är inne. Hon söker honom först på hans telefon. Inget svar. Hon trycker ned hans lysande tangent.

Varhelst läkaren befinner sig inom den kirurgiska kliniken surrar det i samma ögonblick till i hans ficka. Han vet att han har telefon och kan gå till närmaste apparat och meddela växeln.

Detta är den trådlösa personsökaren, apparaten som för inte så länge sedan var en önskedröm men nu är verklighet. Speciellt för sjukhus är den idealet. Där kan man för de sjukas skull inte använda sig av högtalarsökning. Och personsökning med signallampor når inte in överallt och är dessutom ofta dyrare än den trådlösa sökaren.

Akademiska sjukhuset är först i Sverige med detta personsökarsystem. Runt hela den aktuella avdelningen har dragits en

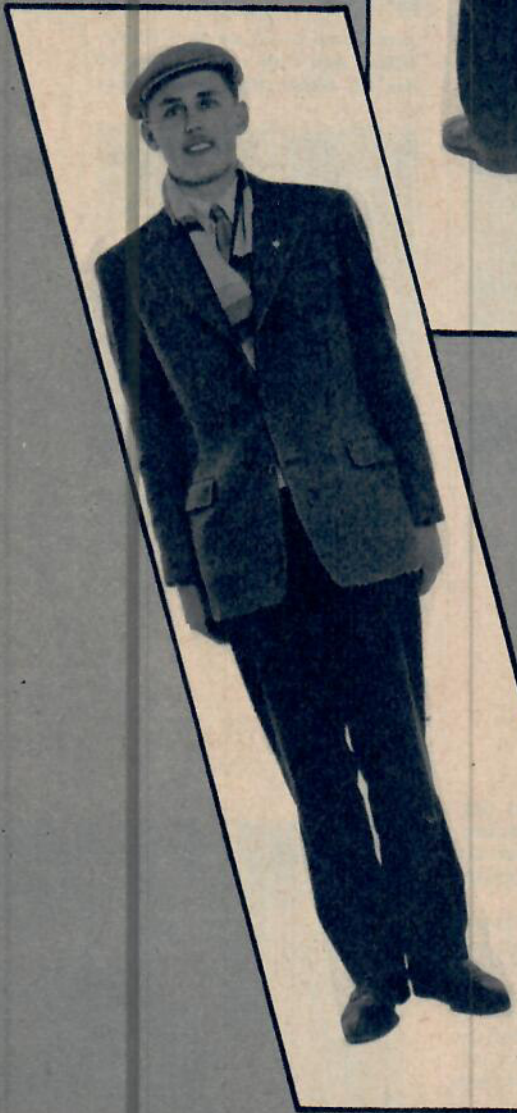
(Forts. på sid. 66)



Induktionssökarens signalsändare och förstärkare göms i en skrubbe på Akademiska. Ing. Kling förevisar.

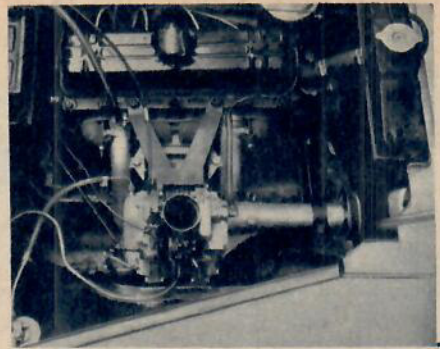


Nu är det dags för en ny kul pristävling. En tävling som ger er chans att trimma upp er vagn på ett billigt och praktiskt sätt. Vi har nämligen satt upp tre MAG-kompressorer som första pris i tävlingen. Vår motorexpert Olle Lindahl ger härntill en



LINN
FRÅGAR
ER:

MERA KRUT MED MAG



liten orientering om kompressorer i allmänhet. Tävlingsingen omfattar tre etapper och varje gång har ni chans till vinst. Det gäller bara att svara rätt på vad TV-Linn frågar om i spalten här nedan. Sätt igång och gnugga geniknölarna ordentligt!

Det kan ju vara roligt att för en gångs skull få vara den som frågar. Jag hade tänkt att Teknikens Världs läsekrets skulle visa sina kunskaper inom bilismen och precis som i TV blir riktiga svar belönade. Det är förresten stora saker på spel! Teknikens Värld delar nämligen ut tre stycken kompressorer passande marknadens vanligaste standardvagnar, 6 st. förnämliga bilantenner av plast plus kontantpriser som kan komma bra till pass nu i bilutrustningsstider.

Särskilt det där med kompressorer bör väl vara något som lockar. Det är ju alltid kul att ha en bil som skiljer sig litet från övriga vagnar av samma märke ifråga om prestanda. Tävlingsingen kommer att gå i tre etapper med priser i varje etapp.

I första och andra omgången får de tre först öppnade rätta lösningarna var sin förnämliga glasfiberantenn av märket Allgon värd 48 kr för den ägandes karran. Fjärde t. o. m. 10:e prisstagare får 25 kronor.

Första ronden i pristävlingen tar vi som en liten uppmjukning inför kommande uppgifter.

SVARA PÅ DETTA!

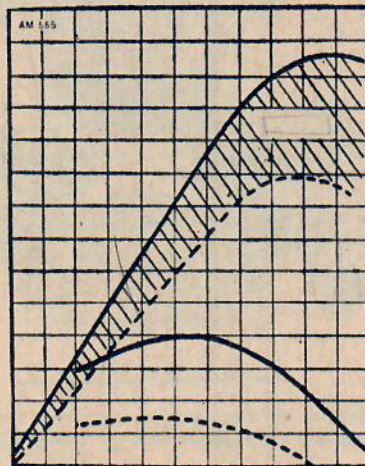
Kan ni tala om för mig vilka två amerikanska bilar som i standardutförande är utrustade med kompressorer?

Som en liten hjälp kan jag tala om att bägge tillhör samma koncern. Fundera på saken och när ni tror att ni kommit på den rätta lösningen så sänd in svaret till: Tävlingsredaktionen, Teknikens Värld, Box 3268, Stockholm Va före den 4 juni. Märk kuvertet: »Svar till TV-Linn — Etapp 1».

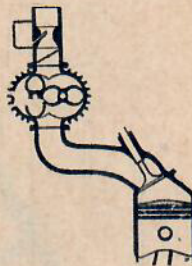
Svarskupong på sidan 59.

Många bilägare trivs bra med sina vagnar men önskar av olika skäl att bilen hade kraftigare motor. De som undersökt vad det kostar att byta ut en motor mot en kraftigare har oftast funnit att det blir ett så dyrbart nöje att det är billigare att byta hela bilen mot något snabbare fordon.

En utväg som ofta förs på tal är att trimma motorn för högre effekt. Bilister som inte är »hemma på» motorer tror ofta att en fackman kan göra litet enkelt hokusfokus med en motor så att den därefter presterar enastående resultat. Tyvärr



De streckade linjerna visar effekt- resp. momentkurva på en standardmotor. De heldragna linjerna samma motor med kompr. T. v. en principskiss som visar kompressorns placering mellan förgasare och motorns insugningsrör.



är det inte bara att ändra på några skruvar eller hålla något undermedel i motorn. Med en vanlig trimning menar verkstadsmanen att han återställer motorn i det skick som den hade när den var ny. Skall motorn specialtrimmas för högre effekt fordras omfattande ändringsarbete.

Vanligen kan man montera dubbla förgasare med nya insugningsrör, höja kompressionen och montera större insugningsventiler samt byta kamaxel. Är man inte själv en mycket erfaren motorman och kan utföra arbetet så visar det sig i 9 fall av 10 att kostnaderna blir avskräckande höga.

Ger man sig på ett dylikt arbete utan nämnvärda förkunskaper finns alla chanser att trimningen får ett hastigt slut med följande ekonomiska konsekvenser.

Utöver motorbyte och specialtrimning finns ytterligare en åtgärd att höja motorns prestanda. Man kan montera en kompressor. Denna metod har påtagliga fördelar. Man kan nämligen nå en avsevärd effekttökning men ändå behålla motorn i standardskick. Utöver monteringen av själva kompressorn behöver vanligen endast förgasareinställningen ändras.

Vid kompressormontering på standardmotorer kommer endast s. k. lågtrycks-kompressor till användning. Dessa arbetar med ett ringa övertryck av 0,2–0,3 kg/cm², i motsats till de s. k. högtrycks-kompressorerna som på racermotor laddar cylindrarna med hela 2–3 kg/cm².

Lågtrycks-kompressorn ger motorn en nästan hundra procentig fyllning vid alla varvantal vilket resulterar i att motorns effekt och vridmoment ökar. Samtidigt ökar även accelerationen och segdragningsförmågan. De vagnar som vi provat har visat en välkommen förbättring av både fartresurser och smidighet.

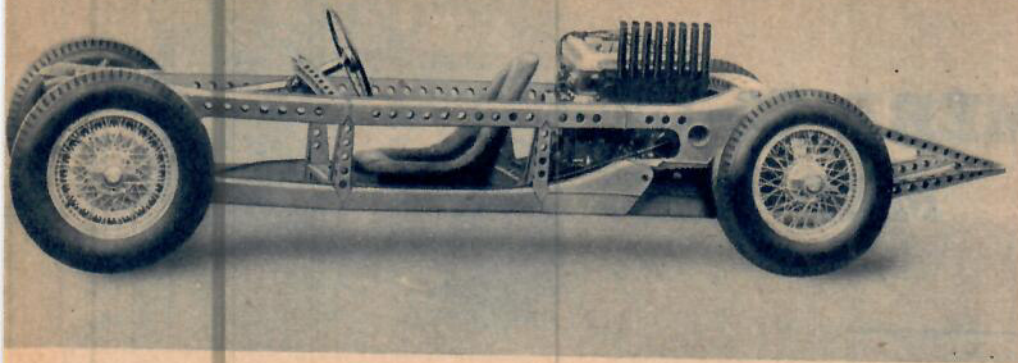
Med en rätt inställning av förgasaren finns ingen risk för att en motor skall ta skada av att förses med en kompressor av detta slag. Den i Europa vanligaste kompressorn är den schweiziska MAG-kompressorn. Fabriken som heter Moto-sacoche S. A. har i många år tillverkat kompressorer för montering på olika motorer. För motorer som t. ex. Volvo 444 och Volkswagen lovar fabriken en effekttökning av 20–30 procent i det mellersta och högsta varvvalsregistret. Toppfarternas ökning torde dock inte uppgå till mer än ca 10 procent.

Tar man ut en högre effekt ur en motor måste man räkna med att bränsleförbrukningen ökar. Den specifika förbrukningen per enheten hästkraft ökar emellertid inte. Man kan alltså säga att en motor med kompressor vid lika effekttag inte förbrukar mer bränsle än samma motor utan kompressor.

Fördelen med en kompressor är att den kan monteras utan ändringar på motorn. Kompressorer av typ MAG är i sig själva ganska enkla och okomplicerade och kan därför väntas ha god livslängd. En specialtrimning kan annars bli ganska känslig om någon enstaka detalj frestas för hårt. Man når vidare en påtaglig effekthöjning på ett ganska billigt sätt. Priset på en dylik anläggning är sällan mer än priset på en bytesmotor.

För den riktigt fartälskande är det naturligtvis inget som hindrar att kombinera en specialtrimning med ett kompressor-montage.

Om nu bilen i övrigt samt kassan och intresset räcker till.



AVKLÄDDA REKORDVAGNAR

Rekordmejsning i stor stil är det enda syftet med Abarths välkända skapelser. På årets Genève-salong presenterade firman två vagnar, den ena med en Fiat 750 cm³ motor och den andra med en Alfa Romeo motor. Den sistnämnda drog det största intresset eftersom man redan föregående år hade visat en vagn med Fiat-motor. Bägge bilarna kommer att köras på Monza-banan i Italien och liksom förut rattas av bl. a. ett gäng välkända motorjournalister. Eftersom bilarna endast byggts för att köras på Monza har konstruktionen av chassiet och placeringen av motor och dylikt få gemensamma drag med en vanlig bil.

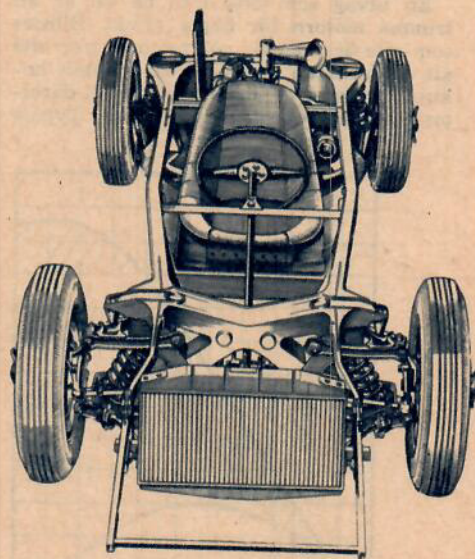
Chassiet på Alfa Abarthen är uppbyggt av lådbalkar i plåt med en tjocklek varierande mellan 0,8 till 1 mm. Med hänsyn till Monza-banans struktur är chassiet mycket styvt. Som syns på bilderna har man tagit upp åtskilliga lätthål för att få ner vikten.

Som på Fiat-modellerna är motorn placerad bakom föraren och i ett sådant läge att 49 proc. av vikten är fördelad på framvagnen. Med hänsyn till banans kraftigt doserade kurvor har man dessutom förskjutit motorns växelåda, styrning etc. åt höger så att vikten som fördelats på högerhjulen är ca 80 kg högre än på vänstra. Motorvalet är ännu inte riktigt klart och man tvekar mellan två typer. Den ena på 1100 cm³, den andra på 1500.

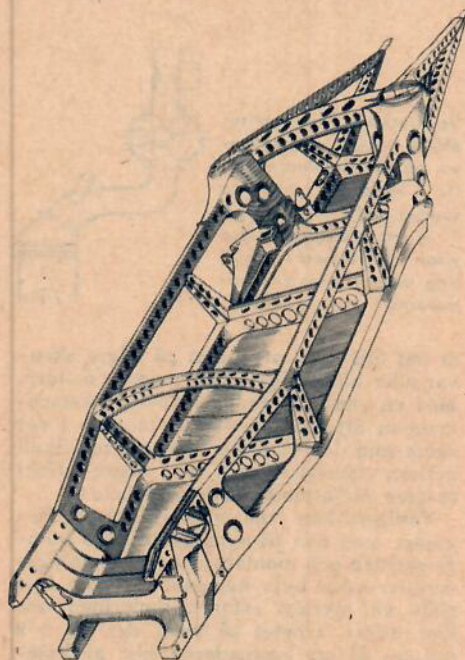
Framhjulsfjädringen är densamma som på Alfa Romeo Giulietta Sprint medan bakvagnen har spiralfjädrar och teleskopstötdämpare. Bromsarna är också gjorda speciellt med tanke på vagnens karaktär. Endast framhjulen har bromsar och firman motiverar detta med att bilen endast skall behöva bromsas in vid besök i depån under körningarna. Nästa specialjobb på vagnen är bensintanken som placerats på bilens högra sida med hänsyn till Monza-banans dosering. En intressant detalj är att avgaskanalerna delats och mynnar ut i dubbla rör för varje cylinder.

När bilen fram i maj ställer upp för rekordförsöken räknar man med att kunna pressa upp den i dryga 300 km/t med en motor på 105 hk och 1500 cm³. Bilen väger bara 620 kg körklar så omöjligt är det inte. Motorn är fyrcyl. och får en kompression på 9:1. Två dubbelports Weberförgasare svarar för bränsletillförseln.

Det är inget tvivel om att Abarth kommer att meja åtskilliga rekord med sina vagnar. Vi väntar bara på resultaten.



Chassiet till Fiat-Abarthen ser ut så här. Framvagnens uppbyggnad framgår tydligt på bilden.



För att få vagnen så lätt som möjligt har man tagit upp en hel del lätthål i lådrämsens plåt.

SE TILL HÖGER

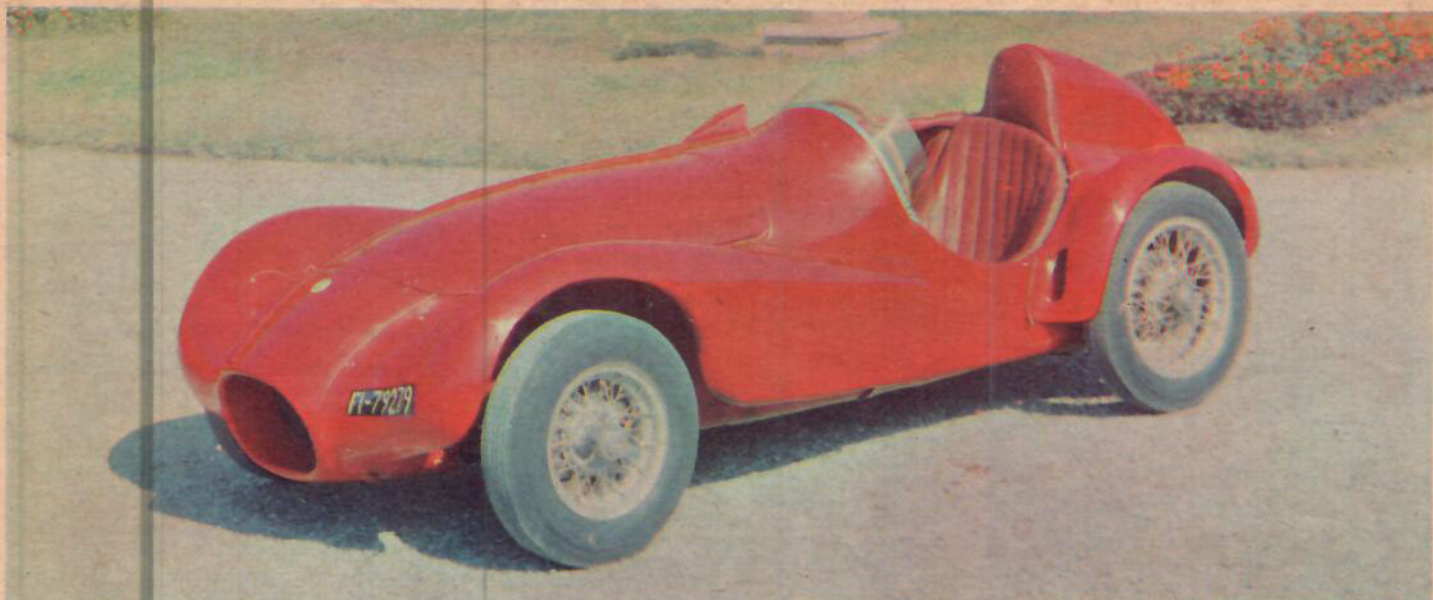
LADDAD SMÅBILAR

Abarth är inte ensam om att bygga bilar med Fiat-motorer under huven. Stanguellini heter en tillbehörsfirma i Modena som specialiserat sig på att bygga sportvagnar i små serier. Motorerna i bilarna har friserats åtskilligt för att göra bilarna till verkliga krutåk. Firman ligger granne med Ferrarri och Masserati i Modena så man får förmoda att grannskapet förpliktar i form av verkliga fullblod.

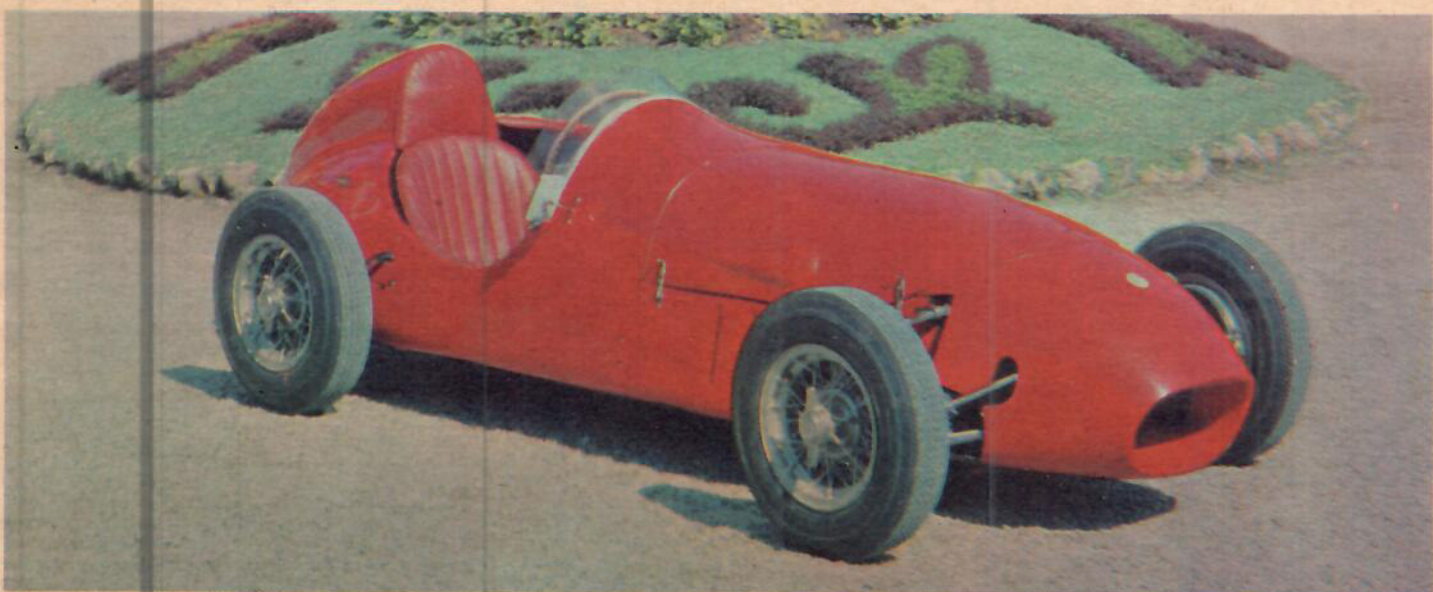
Två olika motortyper används i Stanguelliniprodukterna. Den ena är Fiat 750 cm³ och den andra 1100 cm³ motorn från samma firma. Motorerna är upptrimmade med hjälp av tillbehör från Stanguellini som i och med vagnarna får rullande reklammaterial för sina produkter, ett reklammedel som faktiskt låter tala om sig i olika tävlingssammanhang.

I den italienska tävlingen Corsa ad Handicap i Reggio Calabria placerade sig en Stanguellini 1100 som tvåa efter en tvålitersbil vilket säger en hel del om rivet i motorerna. I Mille Miglia 1956 placerade sig märket som tvåa i sin klass och kom i mål på endast 20 minuter sämre tid än totalsegraren. Tyvärr fick man stanna under vägen för en motorskada men lyckades trots detta bärga andraplaceringen.

De små sportvagnarna har deltagit i flera stora tävlingar på kontinenten som Le Mans och Reims 12-timmarslopp för att ta några exempel. Sorgligt nog kommer de små bilarna litet i skymundan av de stora kanonerna och firmastallen, vilket gör att pressen i allmänhet sällan nämner något om deras deltagande.



Stanguellini 750 Bialbero Sport är det imponerande namnet på den här lilla sportvagnen med en högtrimmad Fiat-motor under huven. Den ger 70 hk vid 7500 v/min. Toppfarten ligger närmare 180 km/t.



Fabriken har även en monoposto-typ på sitt sportvagnsprogram. Den här har också en 750 cm³ motor men denna är ytterligare upptrimmad och ger inte mindre än 80 hk vid 8000 v/min. Fart 200 km/t.



Stanguellini 1100 Sport är en liten lækker skapelse. Motorn är på 90 hk vid 7000 v/min. Vikten är mycket låg, c:a 640 kg vilket gör att toppfarten ligger så pass högt som 200 km/t. En ettrig skapelse.

FRÅGA OSS OM



SLUTLADDAT

Fråga: Jag har i min bil, en 52 års Volvo PV-444, ett batteri som jag köpte i maj 1955. Då jag efter att bilen stått uppladdad i 4 månader skulle starta den så var strömmen i batteriet helt slut. Efter laddning av batteriet startade bilen normalt, men efter 4 dagar var batteriet slut igen, varför jag åter lät ladda upp det, varpå det stoppade i 6 dagar. Vid förfrågan och prov av batteriet på en bil-elektrisk verkstad upplystes det att batteriet var slut och måste bytas. Nu undrar jag om batteriet kan vara slut efter knappa två år? Detta med tanke på att det gamla batteriet, som var av samma fabrikat stoppade i fyra år, och var vid utbytet inte på långt när så dåligt som det senare efter två år.

Bekymrad PV-ägare

Svar: Under ogynnsamma förhållanden, t. ex. för kraftig laddningsström, för stark syrakoncentration eller om batteriet utsättes för stark värme under längre tid, kan två år anses vara en fullt normal livslängd på vanligt bilbatteri. I ett fall beror batteriets korta livslängd med all sannolikhet på att bilen stått oanvänd under en eller kanske två längre perioder, varunder batteriet lämnats åt sitt öde. Härvid har uppkommit sulfatisering i batteriet. I ett batteri bildas vid normal drift vid bägge polerna bly-sulfat under alla urladdningar av de elektrokemiska reaktionerna, vilket är helt naturligt. Vid laddning övergår sulfatet åter till de ursprungliga aktiva materialen, bly och blysuperoxid. Om sulfatiseringen vid urladdning inte avbrytes i tid genom ny uppladdning eller om batteriet får stå oanvänt bildas basiskt bly-sulfat, som avsätter sig på såväl positiva som negativa plattor i form av hårda kristalliniska beläggningar som har vit färg. Denna skadliga beläggning kan även uppkomma om t. ex. cellspänningen understiger 1,8 volt, elektrolytnivån eller utspädningen är felaktig, laddningsströmmen från generatoren är otillräcklig eller om elektrolytens spec. vikt understiger 1,15 vid pågående urladdning. Om någon eller några av ovanstående orsaker under längre tid får påverka batteriet kommer sulfatiseringen att bli så kraftig att batteriet blir obrukbart och måste utbytas.

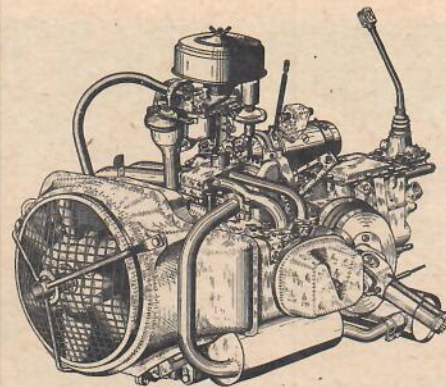
För att få längsta möjliga livslängd på batteriet bör man således se till att det elektriska systemet på bilen i övrigt är i fullgott skick, att om bilen ställs upp för en längre tid genom påfyllning av destillerat vatten), samt att om bilen ställs upp för en längre tid bör man ungefär varannan månad låta en fackman kontrollera och eventuellt ladda upp batteriet. Om bilen står uppladdad i en varm lokal är det även klokt att demontera batteriet och förvara detsamma på någon annan svalare plats.

VARMT I BILEN

Fråga: Kan man använda en elektrisk bensinpump som cirkulationspump för kylarvätskan i motorn på en Fiat 500? Själv-cirkulationen räcker inte till för att driva vattnet genom ett värmelement inuti bilen.

Björn — O. S.

Svar: En elektrisk bensinpump har alldeles för liten kapacitet för att vara lämplig som kylvattentyp. Den arbetar med ventiler som troligen efter kort tid skulle sättas ur funktion genom orenheter i kylarvätskan. Däremot finns det kylvätskepumpar, såväl elektriskt som mekaniskt drivna, av s. k. rotortyp som är billiga och lätta att montera, samt framför allt driftsäkra. En sådan kylvätskepump av lämplig sort kan Ni erhålla genom närmaste Fiat-representant.



OMÖJLIGT BYTE

Fråga: Har hört sägas att man på Citroën 2 CV med 375 cm³ motor kan byta cylindrar och kolvar mot de nyare typerna som finns på typ 425, och på så sätt öka cylindervolym och effekt. Är det något mer utöver cylindrar och kolvar som behöver bytas eller ändras i samband härmed? 375—425 cm³

Svar: Det är ingen teknisk omöjlighet att byta kolvar och cylindrar mot den nyare typen. För att uppnå ett tillfredsställande resultat vid ett sådant byte erfordras dock ytterligare så många ändringar att det inte lönar sig att utföra dem. Som exempel kan nämnas några ändringar som utförts på motor-konstruktionen vid övergången till den större cylindervolymen. Cylindertapparna är modifierade med hänsyn till slagvolymens ökning. Ventilfjädrar, vippor och stötstänger är ändrade. Vevstakarna har oljekanal. Bakre ram-lagret är av blybrons. Oljepumpens storlek och kapacitet har ökat. Fläkt- och kyl-luft-kåpa är ändrade. Grenrör och ljuddämpare är ändrade med hänsyn till den större slagvolymen. Tändsystem och förgasare är ändrade. Dessutom upphävs alla garantier på en 375 cm³ motor som försetts med 425 cm³ cylindrar.

INGEN SPRIT I BILEN

Fråga: Om bromsvätskan har försvunnit ur behållaren så att man måste fylla på ny vätska, hur skall man då bära sig åt, när man inte vet vilken bromsvätska systemet tidigare är fyllt med? Efter vad jag hört så skall man ju absolut inte blanda olika typer av bromsvätska med varandra. Jag har även hört sägas att om man är osäker på vilken typ av bromsvätska systemet är fyllt med man hellre bör fylla på vanlig rödsprit än att fylla med ny bromsvätska. Kan Teknikens Värld ge något råd innan bromsvätskan tagit helt slut. Stopp-metern

Svar: Det är riktigt att man inte skall blanda olika bromsvätskor med varandra, såvida man inte känner till de båda vätskornas fabrikat och typ, samt har tydliga rekommendationer om att de är blandbara med varandra. Om bilen varit i drift i många år och man inte känner till i vilken kondition bromssystemet är gör man klokt i att helt låta gå igenom detsamma. Kostnaderna härför är väl använda pengar. Är bilen däremot relativt ny och man skall fylla på ny bromsvätska utan att man känner till vilken sort som tidigare är använd har man två vägar att välja på. Den enklaste är att hela bromssystemet tömmas och genomspolas med ren rödsprit eller bromsvätska av den typ man tänker använda i fortsättningen, varpå systemet slutligen fylls och urlufts.

Att fylla på rödsprit i stället för bromsvätska är absolut förkastligt. Detta skulle helt kunna sätta bromsarna ur funktion. Bromsvätskan kan i hjulcylindrarna vid hårda bromsningar utsättas för temperaturer långt över 100° C. Vore då vätskan i bromssystemet alkoholhaltig skulle den plötsligt börja koka, och om bromsvätskan kokar fyller rören med ånga i stället för en stabil vätskepelare. Resultatet skulle bli att bromspedalen skulle kunna tryckas ända ned till durken utan något som helst bromsresultat.

KORTA STIFT ELLER LÅNGA

Fråga: 1) Jag har en Renault 4 CV -48-års modell som förbrukar litervis med olja. Finns det något medel att tömma i motorn, som minskar oljeförbrukningen? Var kan man i så fall få tag på detta?

2) Tar motorn någon skada av att man använder tändstift med lång gänga. Jag har märkt att det ökar effekten. Tändstift med kort gänga när inte igenom topplocket.

Spillolja.

Svar: 1) Oljeförbrukningen kan bero på att kolringarna genom sot och bekvavlagringar har bekat fast i ringspårerna. Detta kan ibland avhjälpas genom att man genom förgasarhalten enligt respektive bruksanvisningar fyller på något av de i handeln förekommande preparat som har förmågan att lösa upp sot och koksavlagringar. Som exempel på dylika preparat kan nämnas Redex och Holts' compression primer. Om oljeförbrukningen däremot beror på rent slitage, kan man tillfälligt avhjälpas felet genom att använda t. ex. Tolts' piston seal som är i pastaform och anbringas genom tändstiftshålen. Pastan, som bl. a. består av glimmer, lägger sig runt kolvens överdel och tjänstgör som en slags elastisk packning och kan ge god cylindertätning under några hundratals mil. Omskrivna preparat finnes att köpa hos de flesta större biltilbehörsfirmor. För att motorn skall erhålla en varaktig god kondition är det dock tillrådligt att låta renovera densamma. Är cylindrar och kolvar mätligt slitna, kan man nå utmärkt resultat genom att endast byta ut de gamla kolringarna mot nya av s. k. expanderande typ, och med oljeskrapningar av speciell konstruktion, t. ex. Pedricks formlex A-sats. Dessutom måste man se till att ventiler och styrningar är i bra skick, då det annars kan gå en hel del olja genom glappa ventilstyrningar.

2) Så länge tändstiftet inte når så långt ner i cylindrarna att de kan ta emot i kolvar eller ventiler, kan de inte direkt skada motorn. Men det finns andra orsaker till att tändstiftets nedre del bör ligga i plan med förbränningsrummets vägg. För kort eller för lång gänga på tändstiftet kan vid hård belastning ge upphov till glötdändning med åtföljande effektminskning genom att den del av en lång gänga som når in i förbränningsrummet, eller de gågor som blir blottlagda i tändstiftshålet vid användande av stift med för kort gänga, blir överhettade. Om man har för kort gänga på tändstiften kommer gnistgapen även att sitta vid sidan om gasströmmen, vilket kan förorsaka försenad tändning och ofullständig förbränning.



VOLVO PV 444 L

PROVKÖRD VID TEKNIKENS VÄRLD:s TESTAVDELNING AV INGENJÖR OLLE LINDAHL

Färgfoto: Ove Wallin

BETYG

SÄRSKILT BRA:

- Välbyggd, kraftig och hållbar kaross.
- Strålände accelerationsegenskaper och hög toppfart.
- Förstklassig väghållning, ypperlig styrning.
- Ljudnivån lägre än tidigare.
- Nya motorn är en fullträff.

MINDRE BRA:

- Spelet i kraftöverföringen är irriterande stort.
- Bromsarna är tillräckliga men har en viss mattningstendens.
- Sikten är dålig.

Volvo har stegvis förbättrat och finpusat sin 444:a och genom både konstruktiva och försäljningsmässiga knep hållit sin ledande ställning i försäljningsstatistiken. Efter att ingående ha provat den nya L-modellen tror vi absolut att 444:ans ledande ställning än mer kommer att befästas detta år. Nu har bilen blivit riktigt fullvuxen!

L-modellen har genomgått många välgörande förändringar. Den största och mest påtagliga utgörs av den nya motorn, som helt enkelt är en fullträff. Fartresurserna har ökats så att det är en ren fröjd att köra bilen. Det är inte så mycket den förnämliga toppfarten på hela 135–140 km/t som vi uppskattar utan först och främst den ökade accelerationsförmågan som gör bilen säkrare vid omkörningar inom det vanliga hastighetsområdet. Kortare omkörningssträckor betyder minskade riskmoment.

Från stillastående uppnås 80 km/t på endast 13,4 sek., och 100 km/t på ca 23

sek. Detta är siffror som väl tål att jämföras med de största europeiska familjebilarnas och de minsta amerikanarnas prestanda.

Den s. k. Amazon-motorn är ingen motor som fått sin effekt skrytsamt uppreklamerad i dessa »effektförbistringstider». Volvos provningsnormer överensstämmer närmast med DIN-normerna varför motorn är bromsad med alla tillbehör, bensinpump, vattenpump, generator och kylfläkt inkopplade.

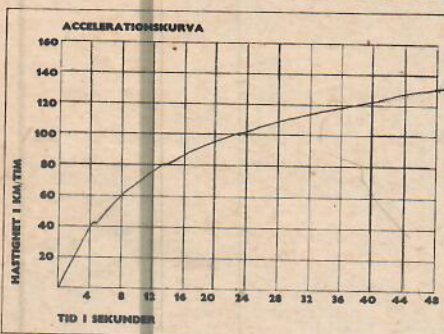
Motorn skiljer sig varken i princip eller i sitt yttre från den tidigare typen. Det utifrån mest påtagliga är kanske att in-sugnings- och utblåsningsrören fått sina skarpa veck borttagna och ersatta med motståndsfria mjuka krökar. Gången är vibrationsfri och behaglig. Motorljudet är lågt och trivsamt väsende. Något ventilslammer hörs inte. Motorns startvillighet är lika imponerande stor som på tidigare typer. Uppvärmningsperioden är inte sär-

(Forts. på sid. 31)

Teknikens Världs testsiffror för VOLVO PV 444 L

PROVRESULTAT

De olika växlar	1	2	3
Synkroniserad Tystgående	Nej	Ja	Ja
Växellådens utväxlingsförh.	3,13	1,62	1,00
Slutväxels utväxlingsförh.	4,56	4,56	4,56
Antal motorvarv per drivhjulsvrvar = total utväxling	14,27	7,39	4,56
Teor. fart vid 1.000 varv/min km/t	8,5	16,4	26,5
Antal motorvarv per körkilometer	7060	3660	2260
Kolvväg, m/körkm.	1132	586	362
Max. effekt och medelkolvh. 12,0 m/s uppnås vid km/t	38	74	119
Teor. fart vid maxdragkraft, km/t	22	41	67
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tjänstevikt	481	249	154



ACCELERATIONSTIDER

1 km stående start: 41 s.
Genom växlar:
0—50 km/t 6,0 s.
0—80 km/t 13,4 s.
0—100 km/t 23 s.
0—120 km/t 38 s.
På enstaka växlar:
Tvåan 30—50 km/t 3,7 s., 50—80 km/t 7,4 s.
Trea 35—50 km/t 5,6 s., 50—80 km/t 9,9 s.,
80—100 km/t 9,0 s.



BROMSVERKAN

Bromsarna gav vid mätning med pendelinstrument på torr asfalt en bromskraft av 25 43 55 65 76 proc. av vagnvikten vid ett pedaltryck av 15 20 25 30 35 kp.
Bromssträckor vid 20 st. max. bromsningar i följd på torr asfaltväg. Bromsningarna sker från en verklig fart av 100 km/t:
1:a bromsningen 57 m.
5:e bromsningen 66 m.
10:e bromsningen 64 m.
15:e bromsningen 64 m.
20:e bromsningen 62 m.

BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Snabb landsvägskörning ca 48 km sträcka på rikshuvudväg (medelfart ca 82 km/t, upp till 120 km/t på fria vägvagnsnitt) medelförbrukning ca 0,9 l/mil.

Lugn körning samma sträcka (medelfart ca 62 km/t, upp till 75 km/t på fria vägvagnsnitt) medelförbrukning ca 0,73 l/mil.

Stadskörning ca 11 km, medelförbrukning ca 1,05 l/mil.

FART- OCH VÄGMÄTARE

Fartmätaren visade 30 50 80 100 110 km/t vid en verklig fart av 31,3 50 79 97 107 km/t
Vägmätaren visade 1 proc. för lång vägsträcka.
Obs! Samtliga värden i denna rapport är korrigerade för fart- och vägmätarnas felvisning.

STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDEN

Helljus 100 m 2,1 lux. Halvljus 25 m 0,8 lux. (Enl. lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte överstrida 1 lux på 25 avstånd.)

ÅTKOMLIGHETS BETYG

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

Inställning av förarsäte 3. Inställning av värme och ventilation från förarsätet 3. Oljemätsticka 3. Oljepåfyllning 3. Kylvätskepåfyllning 3. Batteri 3. Oljefilter 2. Tändstift 3. Strömfördelare 3. Förgasare 3. Bromsvätskebehållare 1.

VAGNBESKRIVNING

Typ: Volvo PV 444 L

Tillverkare och generalagent: AB Volvo, Göteborg.

Pris: 9.770 kr vid leverans i Stockholm inklusive ventilerande värmesystem.

Skatt: 166 kr per år, omsättningsskatt 950 kr.

UTRUSTNING

Värmesystem av vent. typ ingår i bilens pris
Insprutor för varmluft/kallluft finns.

Ventilation för kallluft finns.

Ventilationsfläkt för låg fart finns.

Vindrutespolare, munstycken för d:o ingår inte i bilens pris, komplett installation kostar 44 kr extra.

Radio ingår inte i bilens pris. Plats för radio är förutsedd. Radio kostar inkl. montering 350 till 560 kr alltefter apparatens och antennens typ.

Backlampa finns inte.

Rattlös finns inte. Godkänt stöldlös finns (tändningslös).

RESERVDELSPRISER

Utbytesmotor finns inte ännu.

Sats kolvar jämte kolringar och

kolvbultar kr 136:50

Sats avgasventiler inkl. ventiltjädrar kr 44:40

Cylinderlockpackning kr 4:60

Termostat för kylsystem kr 9:—

Oljerenarinsats (skall bytas var

1000:e mil) kr 10:—

Strömfördelarlock utan kablar kr 7:50

Kopplingslamell kompl. med centrum kr 70:—

Sats bytesbromsbackar med nya be-

lägg kr 104:—

Avgasrör kompl. med ljuddämpare kr 68:80

Stötdämpare kompl. sats kr 160:—

Ett däck kostar kr 90:00—113:00

Vindruta kr 40:—

Höger framflygel, komplett utan-

strålkastare kr 145:—

Bakre stötfångare kompl. med alla

detaljer kr 149:—

Komplett kylarmaskering kr 105:—

REPARATIONS PRISER

Fasta reparationspriser tillämpas.

Ortsgrupp 5 B.

Ventiltjustering kr 6:50

Montering av bytesmotor kr 180:—

Byte av kopplingslamell kr 67:—

Byte av cylinderlockpackning kr 33:—

Ombussning av framhjulsspindlar .. kr 71:—

Byte av samtliga bromsbackar kr 43:—

Ventiltslipning med sotning kr 76:—

VAGNENS NYCKELVÄRDEN

Effektal vid tjänstevikt 57,2 hk/ton.

Effektal vid lastad vikt 45,5 hk/ton.

Spec. bromsarea 885 cm² per ton tjänstevikt.

Antal rattvarv 3 mellan fulla framhjulslutslag.

Vändcirkeldiameter: 10,8 m.

MOTORS NYCKELVÄRDEN

Effekt: Max. 60 hk vid 4.500 varv/min.

Vridmoment: Max. 11,3 kpm vid 2.500 varv/min.

Medelkolvshastighet: 2,67 m/sek. vid 1000 varv/min.

Effektivt medeltryck: 7,6 kp/cm².

Spec. maxeffekt: 38,0 hk/liter.

TEKNISK BESKRIVNING

Vagnstomme: Självbärande helsvetsat stålkarosseri. Två dörrar upphängda i framkanten. Bagageutrymme bak, åtkomligt utifrån. Motorn framtill. Vagnen bakhjulsdriven.

Inredning: Fyra sittplatser. Fram separata stolar. Bak helt säte av sofftyp.

Motor: 4 cyl. fyrt. vätskekyld radmotor med toppventiler. Cyl.-diam. 79,37 mm, slaglängd 80 mm, slagvolym 1580 cm³. Kompr.-förh. 7,5.

Max. effekt 60 hk DIN vid 4.500 v/min.

Kraftöverföring: Enkel torrlamellkoppling. Tre-

växlad växellåda med golvspak, 2:an och 3:an synkroniserade. Tvådelad kardanaxel med mellanlager. Slutväxel av hypoidtyp.

Hjulstäl: Fram: Separatfjädring med spiral-

fjädrar och V-formade länkar samt kräng-

ningshämmare. Bak: Stel bakaxel upphängd i

gummilagrade bärramar och spiral-fjädrar,

momentstag samt tvärstag.

Däck: 5,90x15" slanglösa.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms. Bromsarna är

både självcenterande och självjusterande. Total

friktionsarea 930 cm². Handbromsen verkar

mekaniskt på bakhjulen.

Styrinrättning: Styrväxel med skruv och rulle.

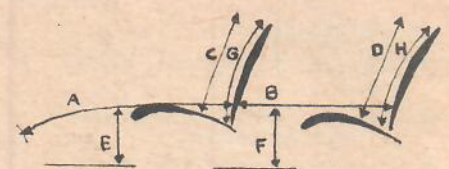
Elsystem: 6 V, generatoreffekt 300 W, batteri-

kapacitet 85 Ah.

Bränslefanken rymmer 35 liter.

MÅTT OCH VIKT

Ytermått: Längd 450 cm, bredd 158 cm, höjd 157 cm, hjulbas 260 cm, spårvidd fram 130 cm, bak 132 cm, markfrigång 17 cm.



Innerrätt: Framsätets bredd i höfthöjd 125 cm, baksätets d:o 109 cm. Bredd i axelhöjd fram 122 cm, bak 119 cm. Framsätet går att skjuta 6 cm åt vardera hållet. Rattens diameter 43 cm. a) 97 cm, b) 67 cm, c) 99 cm, d) 91 cm, e) 36 cm, f) 30 cm, g) 53 cm, h) 60 cm.

Bagagerummets ungefärliga djup 100 cm, höjd 50 cm, bredd 90 cm.

Vikt: Tjänstevikt 1050 kg (körklar, med fö-

rare), lastad vikt 1320 kg (körklar med 4

personer + 60 kg bagage).

är ganska lång trots att det finns både termostat och kylargardin. Motorns åtkomlighet vid service och reparation är utmärkt. Detsamma gäller hela bilen utom bromssystemets huvudcylindrar.

Växellådan är densamma som tidigare. Tre växlar och osynkroniserad etta. Liksom de amerikanska konstruktörerna tycker Volvo att en bil skall ha tre växlar även om en fyrväxlad låda skulle ge bilen ännu bättre egenskaper. Den ökade effekten gör emellertid den treväxlade lådan mer försvarbar än tidigare när effekten var mindre. Osynkroniserad etta hör inte ihop med en modern bil utan anses mer eller mindre antik. En fördel är dock att det blivit lättare att vid låg fart lägga in ettan. Är farten tillräckligt låg kan det till och med gå utan dubbeltrampning. Många Volvo-entusiaster hoppas dock på att en ny växellåda skall komma så småningom. När det är besvärligt att få i ettan får man endera lov att stanna eller också slira onödigt mycket på kopplingen. Bilens koppling är som väl är kraftigt dimensionerad och tål åtskillig misshandel.

Växellådans precision och synkronisering är fullgod. Genom att växelspaken numera inte står i direkt förbindelse med växellådan så leder den mindre ljud in i vagnen samtidigt som den själv inte vibrerar vid hög fart. Växelspaken är helt enkelt avkapad och förbunden med två gummibussningar och en skarvhylsa.

En ytterligare åtgärd för att sänka ljudnivån har vidtagits genom att bakaxeln upphängts med gummilagrade bärarmar. Bärarmarna kan härigenom inte ensamma uppta drivmomentet utan ett speciellt momentstag har monterats. Resultatet är utan tvekan gott och ljudnivån är måttlig även vid 120 km/t.

Vägegenskaperna och stabiliteten är helt enkelt förvånansvärt goda. Det slog oss omedelbart att bilens stabilitet i sidled är mycket förnämlig. Man kan köra med ett hjul i skarven mellan två betongbanor utan att känna några obehagliga dragningar i ratten. Även i spårvägsspår är svajningen mindre än tidigare. De sajpade Trelleborgsdäcken på vagnen kan säkerligen ta åt sig en del av äran här för.

Den ökade dragkraften har även sin del i stabiliteten vid höga farter. Fjädringen är som tidigare väl avvägd och ger god åtkomfort.

Styrningen har ändrats genom att en



Pentasnurran har blivit litet rivigare medan skalet ser i det närmaste likadant ut som 1944. Den större bakrutan kom redan förra året så den egentliga nyheten ligger i parkerings- och bromsljus.

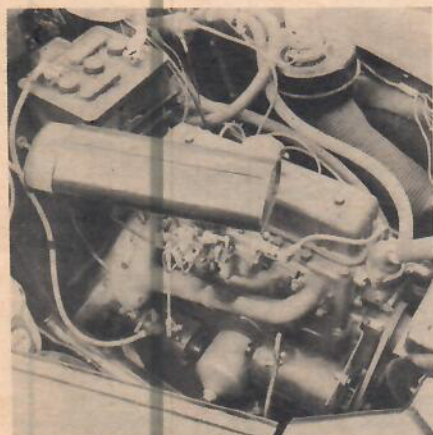
ny snäcka används. När man är van vid de tidigare modellerna drar man alltför kraftigt i ratten i de första kurvorna vilket leder till sladd och man tror nästan att bilen blivit överstyrd. Efter några mils körning upptäcker man att detta inte alls är fallet utan att styrningen är av allra högklassigaste slaget. Kursstabiliteten är bra, likaså återgångstendensen. Den erforderliga kraften på ratten har minskats betydligt och bilen känns lättare att köra. Styrkaraktären har förskjutits mot det neutrala hållet men bilen är fortfarande klart understyrd.

Bromsarna har en mycket stor area och är i övrigt förnämliga genom sin självjustering och självcentrering. Beläggen har lång livslängd, skriker inte, tar inte åt sig fukt och ger en tillräcklig bromsverkan för normal körning. Våra prov visar dock att vid mycket hård användning uppstår ganska stor fadeverkan, dvs. bromsarna mattas kraftigt. För dem som

(Forts. på sid. 58)



Frontalt sett ligger nyheterna i fronten med det gyllene V-tecknet. Det betyder inte V-8:a! Blinkersn har flyttats nedanför strålkastarna.



Motorrymmet är välfyllt men delarna är ändå lättåtkomliga för service. Batteriet är placerat på torpeden och är fortfarande på 6 volt.



Växelspaken på Volvo med Amazonmotorn har delats i två delar och förbundits med en gummibussning för att dämpa motorvibrationerna.



Bagageutrymmet är relativt väl tilltaget. Reservan är placerad stående i ett fack på ena sidan. Durken är täckt med en kraftig gummimatta.

REKLAM UR RÖR

FÄRG I MÖRKER

Neonrörens färgsprakande ljuskaskader är ett fascinerande inslag i den moderna reklamen, en reklam som når oss alla. Det är en oerhörd utveckling från den dag för 40 år sedan, då världens första neonskylt tändes på Londons Piccadilly Circus. Numera spelar en stads affärsgator varje kväll upp en sprakande färgsymfoni där neonrören spelar första fiolen.

Av URBAN KARLSSON Foto: Olle Andersson och K. W. Gullers

Neonrören kan ha en längd av från ett par dm upp till två m och en diameter på 12–22 mm. De värms i gaslågor och bockas efter mallar. Här gasböjer neonglasblåsare Guy Englund ett neonrör.

Gustav Ljungquist blandar lyspulvret. De vita pulvren kan ge nästan vilken färg som helst.



Nordens största skyltfabrik är Roos Neon i Västerås, en gammal och välkänd firma med tusentals neonskyltar över hela landet. Långt upp i norr, i Korpilombolo, lyser järnhandlare O. E. Larssons »järnhandlarmärke» i kapp med norrskenet, och i Trelleborg leder landets sydligaste Cri-skylt strumpköpande skånedamer. Roos tillverkar neonreklam för alla kategorier av konsumenter och åtskilliga riksannonsörers varumärken har tillverkats av firmans skickliga hantverkare.

Roos Neon, som har över hundralet anställda, startades 1916. Det var då som glasljusskyltarna var på modet. 1938 inköptes Svenska Neonrörsfabriken i Jönköping och flyttades med man och allt till Västerås, där huvudfabriken ligger. Tillverkningen har stadigt ökat och för-



Neonskyltarna sätter sin prägel på den moderna storstadsbilden. Den här Gullers-bilden från Stureplan i Stockholm visar hur de många neonskyltarna slåss om att dra till sig uppmärksamheten.

dubblats mer än tio gånger sedan 1939. Nu tillverkar man över 20.000 m färdiga neonrör per år.

— När en kund diskuterat sitt skyltproblem med oss, gör vi med ledning av en ritning över husfasaden upp ett förslag till en neonanläggning, berättar disponent Gunnar Roos. Vårt förslag utformas så att kunden redan på papperet kan få en uppfattning om hur ljusreklamen kommer att se ut i verkligheten. Först utarbetas förslaget på ett vitt papper. Under detta läggs ett svart papper, och man drar i linjerna så att det blir avtryck i det svarta papperet. Därefter färgläggs linjerna på det svarta papperet med fluorescerande färger. Belyses dessa med ultraviolett ljus, framträder färgerna, så att man får en vision av en tänd neonbelys-

ning. När skissen godkänts, gör vi en arbetsritning i hel skala för neon- och plåtavdelningarna, liksom ett komplett kopplingschema och anger även glassort, rör-längder, lyspulver etc.

Glasblåsarna bockar nu glaströr till skylten. Rören, med en längd av ett par decimeter till två meter och en diameter på 12—22 mm, värms i gaslågor och bockas efter mallar i hel skala på kartong. Det är fascinerande att se de skickliga yrkesmännen bocka glaströren i de mest otroliga slingor!

Rören sköljs därefter mycket noga i bl. a. syror och destillerat vatten och torkas i varmluft. Nu kommer det s. k. lyspulvret in i tillverkningen. Det är olika silikat och wolframmat, som blir självlysande under påverkan av den ultravioletta

strålningen i röret. Genom att blanda olika slags lyspulver, får man olika färgvarianter. Alla pulversorterna är vita, så vilken färg en blandning ger visar sig först efter belysning med ultraviolett ljus.

Neonrören fylls med lyspulvret, som noggrant skakas omkring, så att det täcker rörens insida. Efter ännu en torkning, är det dags att smälta på elektroderna, varefter rören evakueras och fylls med gas. Sedan pumprören smälts samman, får neonrören provbrinna i ett dygn.

Plåtunderlagen har under tiden klippts till och lötts ihop. Ytbehandlingen är en särskilt viktig detalj, liksom den slutliga finishen. Plåtunderlagen, som oftast utföres som bokstäver och figurer, innehåller transformatorerna och utgör fäste för rören. I många fall är de också en kontu-



Skyllarkitekten Tore Andersson (f. v.) och ingenjör Bertil Sundberg diskuterar här grundligt några olika förslag till nya neonskyltar.



Neonglasblåsare Bernt Widén smälter här på en metallektrod i ena änden av ett neonrör. I den högra handen håller han en gasbrännare.



Efter det att rören värmts böckas de efter kartongmallar i full skala. Här böjer neonglasblåsare Bertil Karlsson: ett rör efter mallen.



Här monteras en standardskylt i Bonoplast. Ljuskällan i denna skylt består av ett lysrör, vilket kunden själv kan byta ut då det är utbränt. Det är elektriker Gustav Sundén som kopplar in röret i den nya skylten.

rerad förstärkning av skyltens text och ger dagsljuseffekt. Sedan det elektriska monteraget utförts, är skylten klar för leverans. Uppsättningen utförs av egna montörer, men först sedan plåtunderlagen kommit på plats, monterar man de ömtåliga neonrören.

Roos-skyltar finns som sagt över hela landet. Stockholmarna har en jättestor neonanläggning vid Stureplan — Osransskylten. På fem »blå» sekunder växer ordet »lampor» fram i elegant »skrivande neontext», omväxlande med den väldimensionerade glödlampstrion eller de båda fem meter långa lysrören — allt styrt med reläer.

En mycket intressant skylt finns i Göteborg. Det är världens förmodligen största termometer, som sitter på Ströms herr-ekipering. Giganten är hela 16,7 m lång och visar temperaturer från +45 till -30 grader. Skalan på »kvicksilverpelaren» består av neonrör och varje grad markeras av en rörs spiral.

Jättetermometern arbetar helt automatiskt efter impulser från 75 ordinarie kvicksilvertermometrar, en för varje grad. Vid exempelvis +20 grader är alltså 50 termometrar inkopplade, och när kvicksilverpelaren i termometern för »+21 grader» nått motsvarande grad, kortslutes en

strömkrets, som via ett relä tänder »grad 21» på neontermometern. Om temperaturen ändras, så att kortslutningen genom kvicksilvertermometern upphör, sköter relät om att strömmen genom neonröret bryts. Kvicksilvertermometern är placerade högt upp på byggnaden och stor omsorg har lagts ned för att få dem att visa den verkliga temperaturen.

Själva termometern består av en vinkeljärnskonstruktion beklädd med emaljerad plåt. Gradtalen markeras med streck av blålysande neonrör, utom de jämna 10-talen grader, som markeras med rödlysande streck och siffror. Neonrören matas av 160 transformatorer, som lämnar 2.600 volts spänning till termometern och 4.000 volt till skylten.

Elektroner ger ljus

Neonröret är ett smalt slutet glasrör, som är lufttomt men gasfyllt. I rörets bög ändrar sig två metallektroder insmälta. Gasen är inte elektriskt ledande, men genom jonisering blir gasmolekylerna »bärare» av den elektriska strömmen. När röret anslutes till en högspänd växelström, uppstår en elektronström mellan elektroderna. Ljuset alstras, då elektronerna un-

der sin »vandring» genom röret kolliderar med gasatomerna.

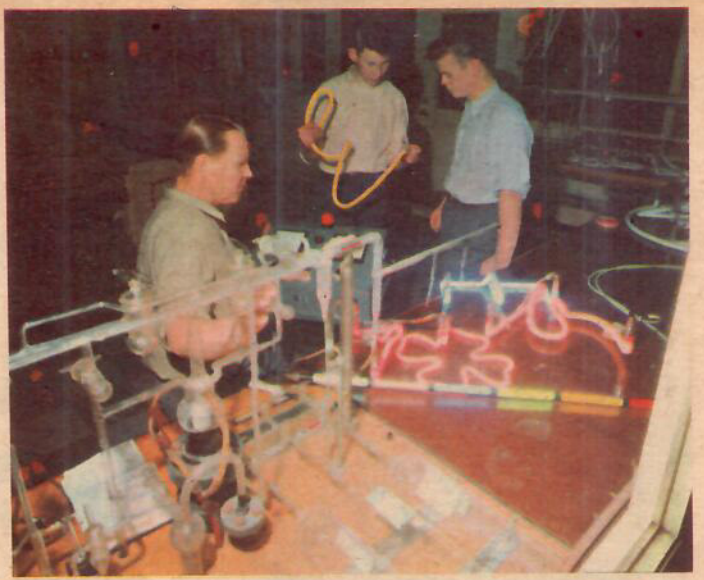
Neonljusets färg bestäms av den gas eller gasblandning med vilken röret fyllts. Ren neongas ger en varm röd färg. Ett blått ljus fås genom en blandning av neon- och argongas med tillsats av kvicksilver. Med färgade glasrör kan ett femtiotal färgkombinationer erhållas.

Numera användes lyspulverbelagda neonrör, som har ett tunt pulverskikt av wolfram eller silikat på insidan och dessutom är gasfyllda. Urladdningen mellan elektroderna alstrar även osynliga strålar, vilka påverkar lyspulvret som fluorescerar kraftigt och avger ljus.

Neonröret är en ekonomisk ljuskälla. Övervägande delen av den tillförda energin omvandlas i ljus. Rörens uppvärmning är därför mycket svag, ca 30 grader.

Rören matas med högspänd växelström via transformatorer. Ljusstyrkan beror på rörens diameter och strömstyrkan. Ju grövre rör desto högre strömstyrka, större ljusmängd, längre lystid och högre reklamvärde.

Sedan rören fyllts med lyspulver, torkats, försetts med elektroder och torkats, evakueras de och fylls med gas. Bilden t. h. visar själva pumpningen. Sedan pumprören smälts samman, är rören klara för provbänken.



Bilden nedan: på provbänken brinner neonröret i ett dygn — ett vackert och färggrant inslag i tillverkningen. Samtidigt kontrolleras transformatorerna. Här mäter Gunnar Liljevall spänningen över ett neonrör.





Patrik och Putrik är populära men besvärliga skådespelare som kräver koncentration och en ängels tålmod av regissören Alvar Ericsson.

TÄNDSTICKOR OCH TÅLAMOD

Av LARS ROSENGREN

Foto: Ove Wallin



Den lilla tändsticksgubben som råkar ut för lustiga olyckor och gör reklam för snabbförband väcker berättigad uppmärksamhet bland reklamfilmerna. Någon har kanske undrat hur filmerna görs. På GK-film, där man gör både tändsticksgubben och dockfilmerna med Patrik och Putrik har man svaret. Förutom tändstickorna är tålamod den viktigaste ingrediensen.



Många och täta provkörningar är ett viktigt led i en tecknad films tillblivelse. Ett fel på några sekunder fordrar hundratals omritningar.



Städerskor och andra obehöriga är absolut portförbjudna i ateljén under den tid inspelningarna pågår. En rubbad lampa är rena katastrofen.



Manuskripten till dockfilmerna och de tecknade filmerna skrivs inte. Enda sättet att fästa idéerna på pappret är att teckna ett manuskript.

Säkert känner ni igen en del av gubbarna på det här uppslaget. Trolldockorna Patrik med magknipet och Putrik med botemedlet hör till de skådespelare som är flitigast på våra biografer. Och tändsticksgubben med oturen ligger inte på latsidan han heller. Övriga personer på bilderna är däremot mindre bekanta. De hör hemma på GK-film, studion som gör de populära reklamfilmerna. Där arbetar man veckor och månader med att sätta ihop de korta sekunder som »skådisarna» roar oss före huvudfilmen.

Patrik och Putrik har nu drygt 10 år. på nacken och borde ha skaffat sig en hel del filmrutin kan man tycka, men fortfarande är de verkligen påfrestande att ha att göra med. Det kan regissören Alvar Ericsson intyga. Han gör större delen av arbetet med deras filmer helt själv. Som andra stjärnor kräver dockorna framför allt en sak av sin regissör — en ängels tålamod.

Varje steg eller handrörelse måste utföras bit för bit. Först lyfts foten en aning, kroppen lutar framåt, foten lyfts ytterligare, kroppen följer efter, benet sträcks, foten sänks, sätts på golvet och kroppstyngden flyttas o. s. v. Mellan varje moment exponeras en bild på den blivande filmen. Vid komplicerade rörelser som t. ex. när Patrik bjuder Putrik ett glas skall både huvudställning, ansiktsuttryck, armar och ben ändras en aning mellan varje bild. Då blir det inte så värst många exponeringar i timmen. För varje färdig filmsekund behövs 24 bilder. Det blir alltså åtskilliga timmars inspelningsarbete för en reklamfilm på 70 sekunder.

En annan svårighet är att dockorna måste stå kvar i absolut samma ställning om arbetet avbryts. Även en dockfilmare

måste sova och äta ibland. Kommer då en nitisk städerska eller någon annan utomstående och rubbar uppställningen kan det hända att man får ta om allt från början igen. För att få den ro som arbetet kräver har Alvar Ericsson därför numera dragit sig tillbaka i en egen ateljé, där han kan arbeta ostört och på vilka tider han vill.

En av de viktigaste detaljerna på den ateljén är att telefonen är utrustad med jack, så att den kan dras ur. Ett telefonsamtal mitt i inspelningen tillhör det absolut icke önskvärda. Efter ett sådant avbrott är det inte så gott att komma ihåg om Patrik var på väg att klia sig i huvudet med den vänstra handen, om Patrik skulle gnida sin onda mage eller smacka belåtet efter en bastant måltid. Filmerna görs numera i färg så det tar tid att framkalla remsan och se efter. Har man gjort ett misstag är det svårt att reparera. Lika illa är det om en lampa skulle slockna utan att det märks. Strålkastararrangemangen får inte ändras om inspelningen avbryts. Det märks genast på den färdiga filmen och så måste man ta om igen. Tålamod var det!

Filmerna om tändsticksgubben, som råkar ut för olyckor så lätt, gör Alvar Ericsson också huvudsakligen själv, men på ett delvis annorlunda sätt. Där är bakgrunden tecknad och läggs upp under kameran och sedan får »skådespelarna» röra sig över den. Även om hans rörelseschema är enklare än dockornas fordrar det experimentgärning och provtagningar innan det ser naturligt ut. Även hans rörelser är sammansatta av en mängd små flyttningar på tändstickorna. Den bräcklige aktören fordrar (Forts. på sid. 58)

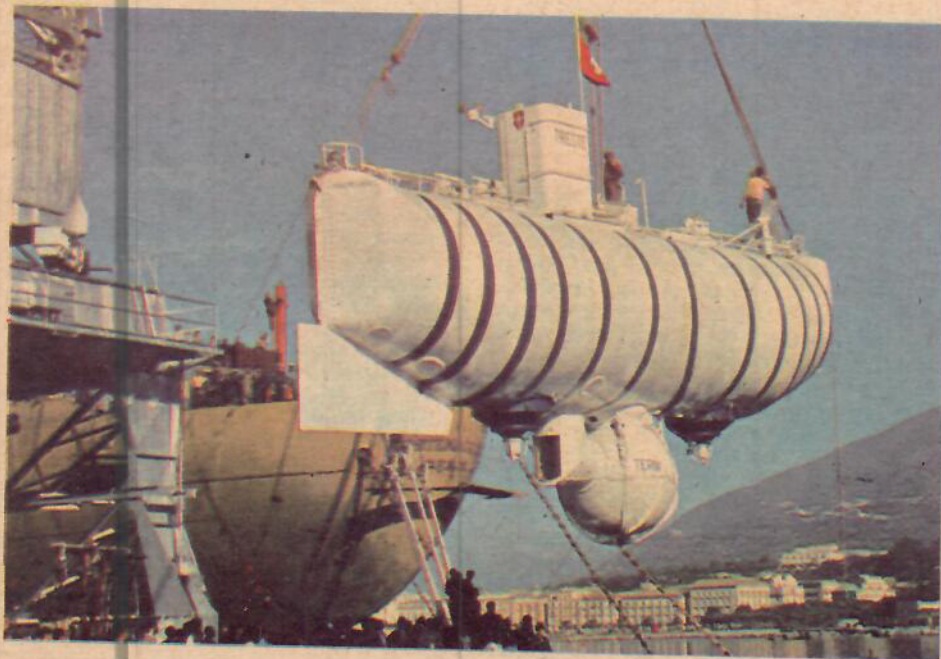


I STÅLKULA TILL HAVSBOTTNEN

Den berömda djuphavsforskaren Auguste Piccards son Jacques Piccard gör här en sakkunnig och intressant skildring av »Trieste» — farkosten som fört hans far och många andra forskare ned till tidigare okända havsdjup. Jacques Piccard har fört »Trieste» vid nästan alla nedstigningarna och han är därför en av de få som kan ge en ögonvittnesskildring av den sällsamma värld som möter människan 3.700 m under havsytan.

Foto: Jacques Piccard m. fl.

Bilden nedan av »Trieste» strax före sjösättningen visar en ganska säregen farkost. Utrymmena i det 15 m långa skrovet upptas främst av flyttankar för bensin eller vatten. I sfären under skrovet har observatörerna sin plats. Bilden t. h. visar »Trieste» i ytläge. »Triestes» manöverbarhet på ytan är ganska liten varför fartyget vanligen bogseras till den plats där dykningen skall ske.



Ett av oceanografernas största problem är svårigheten att göra direkta observationer under vattnet speciellt på stora djup. Flera olika typer av hjälpmedel har konstruerats för att med någorlunda tillgodoseende av säkerhetskraven forsla forskarna ned till stora djup för observationer och föra upp dem oskadda till ytan igen. Dykarklockor är en gammal metod, men dessa kan användas endast på relativt begränsade djup. En stålkula, s. k. batysfär, i vilken forskarna sitter skyddade mot trycket och med virar firas ned från ett moderfartyg, är en annan metod. »Trieste», den farkost med vilken professor Auguste Piccard gjort sina nedstigningar de senaste åren, är emellertid konstruerad efter en helt annan princip. »Trieste» är en självständig farkost, vars

observationskabin sitter fast vid en stor tank, som innehåller tillräckligt med lätt bensin för att bära upp hela konstruktionen. Nedstigningen sker genom att man pumpar ut bensin och släpper in vatten i en del av tanken, eller genom att man tar ombord större ballast.

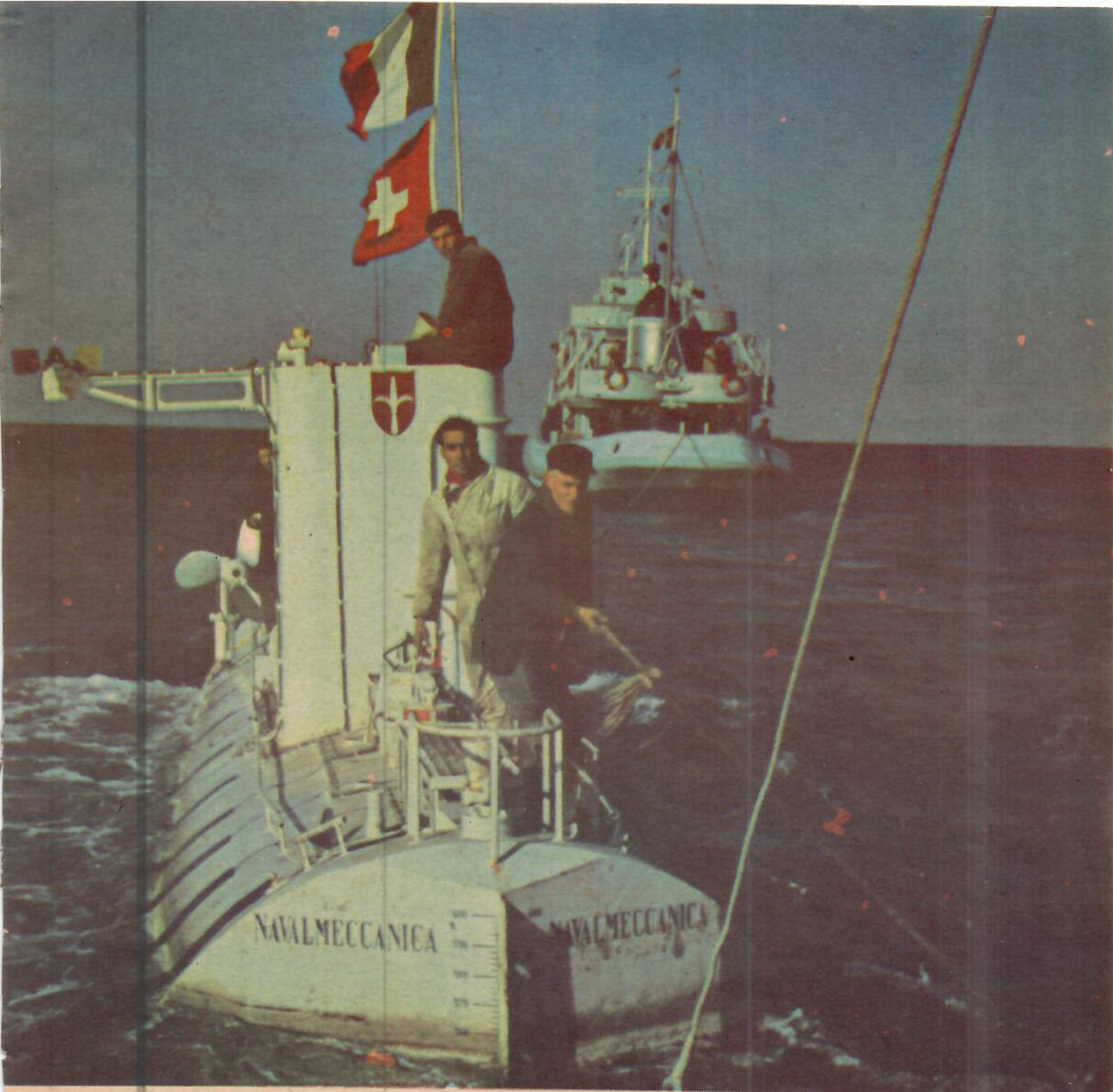
»Trieste» konstruerades och byggdes åren 1952 och 1953 och sjösattes i juli. Bygget finansieras av schweiziska och italienska donatorer. Utrymmet för observatörerna i stålkulan under flyttanken har en invändig diameter av 2 meter. Väggarnas tjocklek är 9 cm förstärkt till 15 cm runt ventilerna och dörren. Kulan väger 10 ton och har plats för en förare och en passagerare-observatör.

Flyttanken är 3,5 m i diameter och 15 m lång. Dess väggar är 5 mm tjocka och

den väger 15 ton samt kan ta 160 m³ bensin.

I »Triestes» utrustning ingår kraftiga strålkastare för belysning av observationsområden under fartyget och elektronblixtaggregat för fotografering. Två motorer driver var sin propeller för horisontell rörelse under vattnet, ekolod möjliggör precisionsladdningar på botten, luftreningsaggregat är en viktig utrustningsdetalj och telefon- och radioförbindelser kan upprättas i övervattensläge.

Alla resurser som modern teknik kan erbjuda har tagits i anspråk för att göra »Trieste» till en så säker farkost som möjligt. Stålkabinen är konstruerad för att tåla ett tryck av 1.600 atmosfärer. En nedstigning till 10.000 m skulle med andra ord vara lika riskfri som vilken



annan ubåtsdykning som helst. Så stora djup finns dock inte i Medelhavet, där »Trieste» hittills opererat.

Säkra nedstigningar är gott och väl, men att komma ned är som bekant bara halva dykarkonsten. För att vara säker på att »Trieste» verkligen kommer upp igen har man utarbetat ett ballastsystem som helt enkelt inte kan klicka. Går något på tok blir följden att fartyget flyter upp till ytan.

Ballasten består av små järnkulor 3 mm i diameter och förvaras i behållare med trattformiga öppningar. Kulorna hålls kvar i tratten av ett elektriskt magnetfält. När ballasten skall fällas bryts strömmen och kulorna rullar ut i vattnet. Som en extra säkerhetsåtgärd hålls ballastbehållarna fast vid skrovet av elektro-

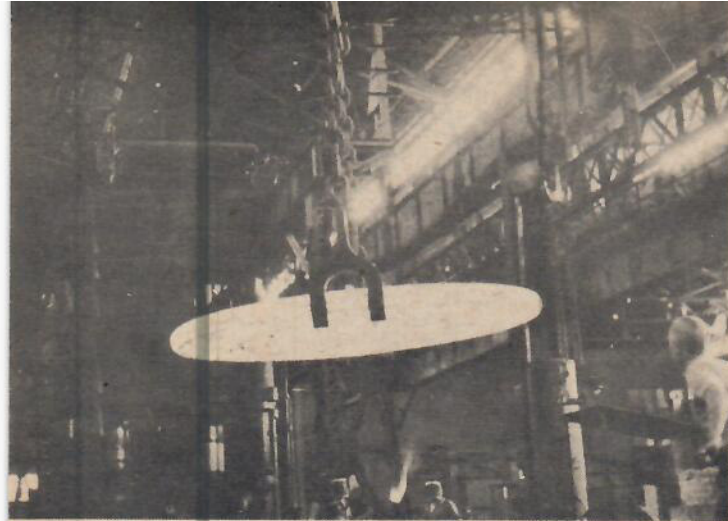
magneter. Om något går på tok bryts strömmen till dessa och hela behållarna fälls.

Under nedstigningen sammanpressas bensen i tankarna av det tilltagande vattentrycket och vatten tränger in genom speciella ventiler. Följden blir att hela farkostens vikt ökar med tilltagande djup och detta i högre takt än vattnets specifika vikt tilltar. För att upphäva denna viktökning är det nödvändigt att släppa ballast. Cirka 1 kg måste släppas för varje meter som »Trieste» dyker mot botten. Vid en dykning till 4.000 m djup måste sålunda 4 ton ballast släppas enbart under nedstigningen. Ballastkostnaderna uppgår därför till en dryg tredjedel av »Triestes» driftskostnader.

Hittills har »Trieste» gjort 19 nedstig-

ningar, förutom en del försöksdykningar i hamnen efter sjösättningen i Neapel. De första dykningarna gjordes efter sjösättningen i augusti och september 1953. Dykningarna den hösten var huvudsakligen av teknisk karaktär och kan närmast betecknas som provturer. 1.080 m djup nåddes den 26 augusti söder om Capri och 3.150 m i september söder om ön Ponza. Besättningen på alla dykningarna den hösten utgjordes av professor Auguste Piccard och artikelförfattaren.

På hösten följande år gjordes en del nedstigningar i Neapelbukten till djup mellan 50 och 150 m. Schweiziska och italienska zoologer och geologer deltog i nedstigningarna. Vid dessa tillfällen fördes »Trieste» av artikelförfattaren. Under



Tvåmeterssfären där observatörerna skall sitta vid dykningarna byggdes vid ett italienskt stålverk. Stålkulan har 9 cm tjocka väggar och väger 10 ton. Den är sammansatt av två halvsfärer. Övan har en väldig stålplatta smitts och nedan har samma platta pressats till halvsfärisk form.



1955 gjordes av ekonomiska skäl inga nedstigningar, utan tiden användes till att installera nya strålkastare och övriga tekniska förbättringar på farkosten.

I september 1956 sjösattes »Trieste» åter och efter en del förberedande dykningar till små djup gjordes i oktober nedstigningar till 620 m djup mellan Capri och Ischia, 1.100 m söder om Capri samt slutligen 2.000 m och 3.700 m söder om ön Ponza. Sammanlagt var »Trieste» under dessa dykningar nere under vattnet i 16 timmar varav över 4 tillbringades på havsbotten. Mer än 15 km tillryggalades i horisontell riktning under vattnet.

Nedstigningarna under 1956 var det slutliga beviset på att »Trieste» verkligen var den effektiva och lättmanövrerade hjälpmedel man hade hoppats. Navigeringen och manövreringen gick tack vare den utmärkta instrumentutrustningen utan svårighet både i mörker och strålkastarljus.

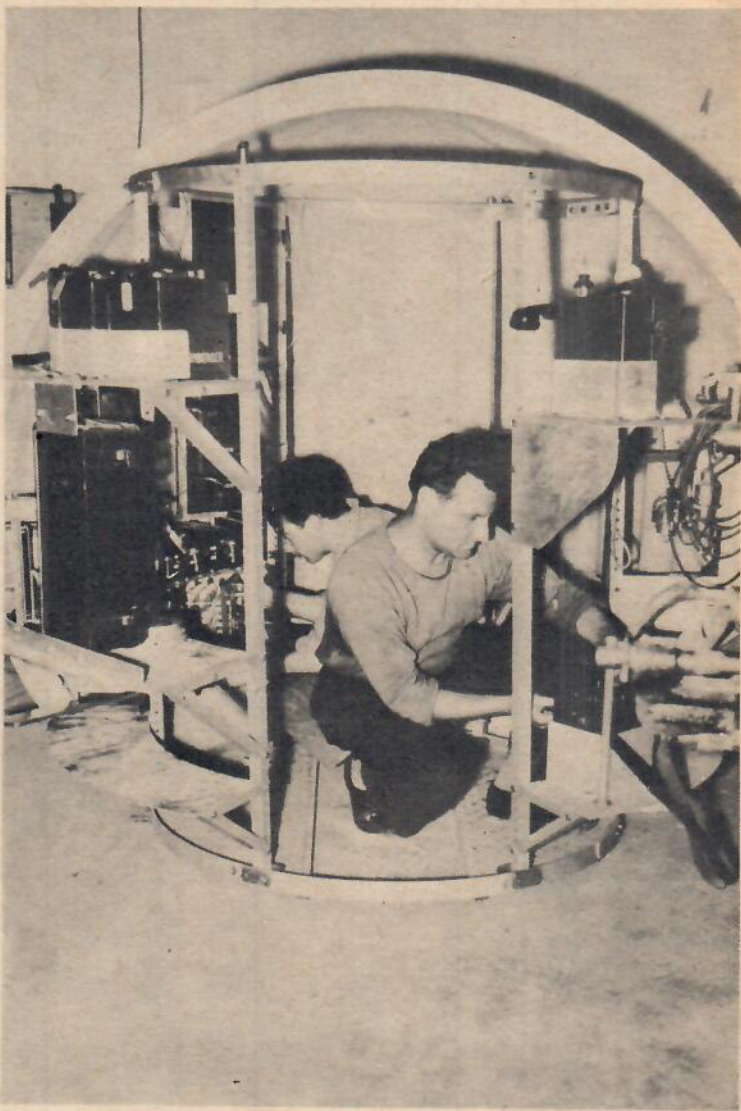
Speciellt landningen på havsbotten hade under tidigare säsonger varit besvärlig. »Trieste» sjunker vanligen med en hastighet av 1 m/sek och havsbotten blir ofta inte synlig i strålkastarljuset förrän från en höjd av 10–15 meter. Då är det ofta omöjligt att hinna bromsa sjunkhastig-

heten tillräckligt genom att släppa ballast. Följden blir att farkosten stöter häftigt mot botten och uppvirvlande slam stör sikten i den zon som skall observeras. Å andra sidan om man i förväg släpper ut för mycket ballast för att minska sjunkhastigheten kan resultatet bli stora tidsförluster.

Den nya ekolodutrustning som installerats har löst alla landningsproblem. Från en »höjd» av ca 200 m ger den en tydlig bild av botten och hastigheten kan nedbringas i rätt tid. Under de sista meterna före landningen kan man på ett diagram följa farkostens rörelser i förhållande till botten. Instrumenten är så noggranna att det inte erbjuder några svårigheter att stanna farkosten endast några dm över botten enbart med ledning av instrumenten och utan att strålkastarna behöver tändas. Vanligen sker dock landningen i strålkastarljus eftersom denna del av nedstigningen är särskilt fascinerande att studera.

Under observationerna är stålkulans inre vanligen helt mörklagt. Strålkastarna sitter monterade på utsidan under stålsfären och deras ljusknippen är nästan vinkelräta mot synriktningen genom fönstren. Detta arrangemang ger en be-

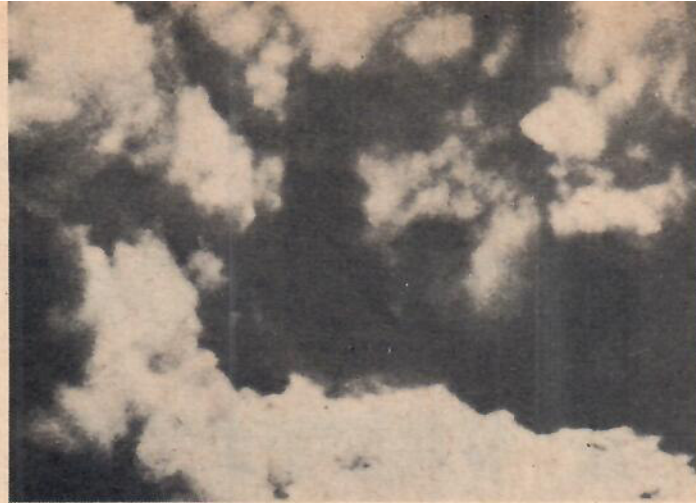
En stor del av utrymmet inne i stålkulan upptas av instrument. Här prövas olika instrumentarrangemang i en trämodell av sfären i full skala.



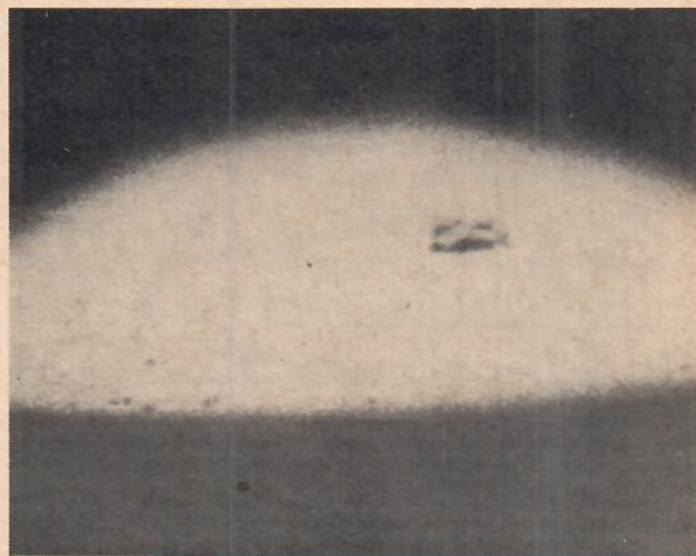
lysning som på ett utmärkt sätt framhäver kontrasterna både vid bottenobservationer och observationer av föremål i själva vattnet. I det senare fallet framstår även det minsta stoftkorn som passerar ljusknippet klart lysande mot den mörka bakgrunden.

Både vanliga fotografier och filmer har tagits under dykningarna. Kamerorna sätts upp inne i kabinen och riktas snett neråt genom ett av fönstren. Om »Trieste» ligger några dm över botten får man då ett bildfält från ca 50 cm till 5–6 m där strålkastarljuset småningom avtar. För att kunna utnyttja hela bildfältet behöver man objektiv med sort skärpedjup och belysning som möjliggör fotografering med liten bländare. Bildfältet kan givetvis ökas ytterligare om fotograferingen sker från något större höjd över botten men detta sker i så fall på bekostnad av belysningen. Till kommande dykningar har man därför planer på att ytterligare öka »Triestes» strålkastarutrustning.

Alla observationer som gjorts från »Trieste» beträffande djurlivet i havsdjupen har visat att planktonliknande organismer, vanligen självlysande, är de förhållande i närheten av havsbotten. Under nedstigningarna 1956 till 1.100, 2.000



Bilden ovan är tagen på 1.100 m djup och visar det väldiga slammoln som stiger flera meter över botten när »Trieste» släpper ut ballasten. Nedan en bild från 3.700 m djup. Botten är här slät, nästan glänsande och ganska hård. Mitt på den släta botten ligger en sten på ca 2 dm³.



och 3.700 m kunde man tydligt märka vissa zoner eller skikt på flera hundra meters tjocklek där liv i olika former var särskilt vanligt. Gång på gång kom flockar på hundratals små självlysande djur, mellan en halv och en cm långa in i synfältet. Deras vitaktiga sken var så starkt att de syntes tydligt självlysande även när strålkastarljuset var tänt.

Under alla nedstigningar med »Trieste» under det djup dit dagsljuset tränger ned har man haft rika tillfällen att studera självlysande organismer i olika former. De självlysande planktonliknande partiklarna tycks vanligen leva fritt i vattnet men ibland har man på andra större djur sett självlysande fläckar som skulle kunna vara självlysande smådjur.

Intill själva havsbotten är fiskar mycket sällsynta men vid nästan alla nedstigningar har man direkt eller indirekt kunnat konstatera deras förekomst. Man måste dock räkna med att de är vanligare än vad observationerna ger vid handen eftersom den stora farkosten troligen skrämt bort de fiskar som normalt lever där. På mindre djup i Neapelbukten har man ibland lyckats få syn på små krabbor och räkor som hastigt tagit skydd i hålligheter i botten.

Vid de flesta nedstigningarna till havsbotten har man funnit denna plan och mycket mjuk. I närheten av Capri kunde man dock finna ett par hårda bottenområden där berget verkade ligga bart på sina håll. Dessa områden låg i en zon med svaga bottenströmmar. Nedstigningar i havet nedanför Vesuvius fot har visat botten täckt av ett lätt slamlager huvudsakligen bestående av partiklar som förts ut i havet med floder och bäckar och sakta sjunkit till botten men åter virvlar upp vid minsta oro i vattnet. Ju längre bort från kusten och Vesuvius man kommer desto klarare blir vattnet.

Själva havsbotten är emellertid nästan alltid täckt av ett tjockt lager slamm ytterligt fint och lätt i de övre delarna men tätare och tyngre intill den egentliga botten. När ballastkulorna släpps ned i ett sådant slamlager stiger väldiga moln av slam upp från botten och försvinner endast mycket långsamt eftersom inga strömmar förekommer.

Vid nedstigningen till 3.700 m landade »Trieste» på ett mycket hårdare underlag. Eftersom nedstigningen till 2.000 m dagen före ägt rum alldeles i närheten och man där funnit ett tjockt slamlager drog man den slutsatsen att »Trieste»

landat på 2.000 m i en svacka och på 3.700 m på en flack kulle. På den rena, släta botten på 3.700 m djup kunde man tydligt se en sten på ca 2 dm³. Eftersom den stod ensam på ett stort område kunde den inte ha förts dit av några starka strömmar. Enda förklaringen till dess förekomst där är att den tappats av något överseglande skepp.

Under nedstigningarna mättes vattnets temperatur på olika djup, eventuella strömmars styrka och vattnets ljusgenomtränglighet o. s. v. Under själva nedstigningarna till 2.000 m och till 3.700 m gav ekolodet utslag för några mystiska föremål ibland något 10-tal meter under »Trieste» ibland 150 m ned. Vad som orsakade utslaget har ännu inte kunnat fastställas. Det kan ha varit fiskar men när »Trieste» några ögonblick senare kommit ned till platsen för ekot syntes aldrig några. Inte heller ekon från plankton eller »Triestes» ballastkolor kan förklara utslagen. Att fastställa orsaken till dessa ekoutslag blir en av de intressantaste uppgifterna när »Triestes» dykningar börjar igen på försommaren.

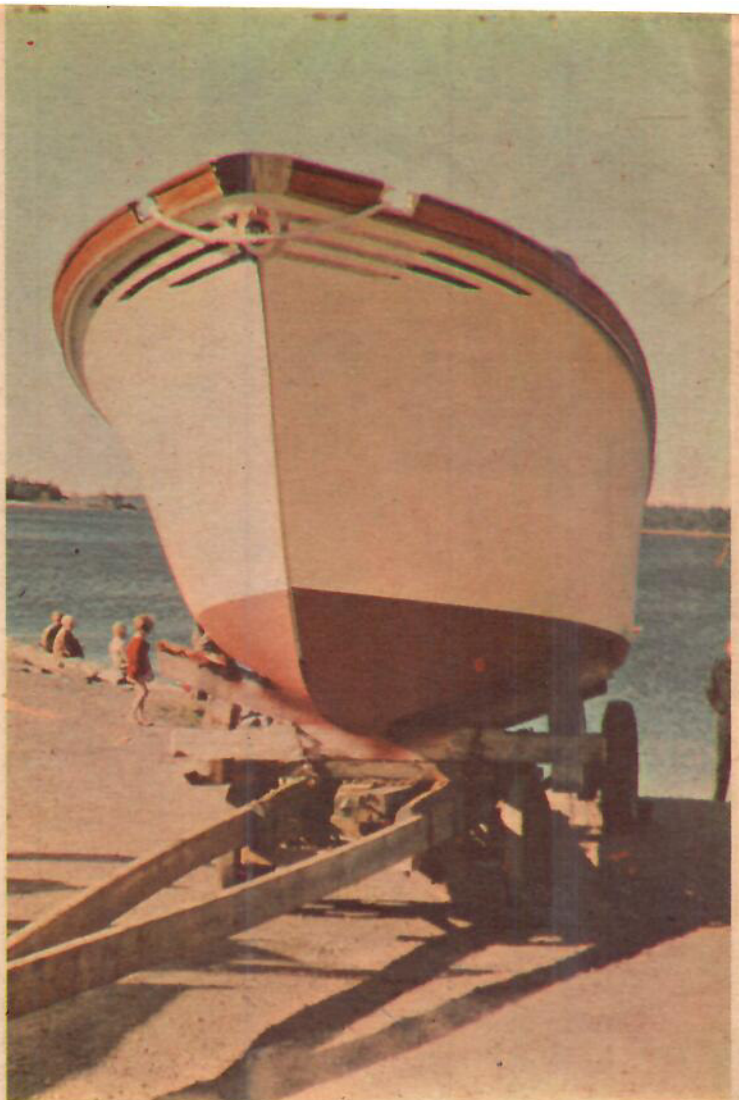
SOMMARNÖJE PÅ VATTNET

Av LARS ROSENGREN

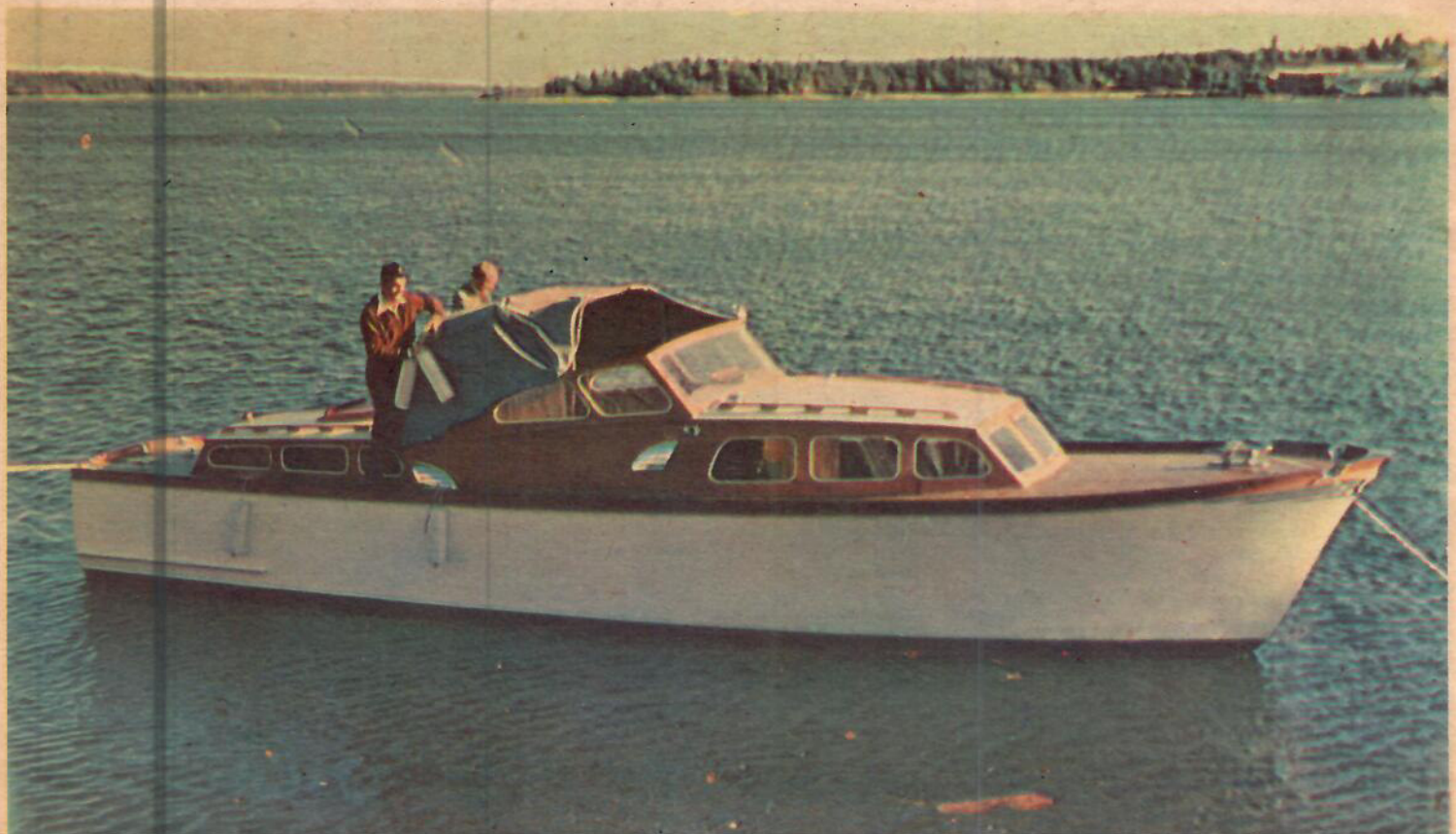
Foto: Göran Andersson

Det är inte bara i Amerika som man kan bygga lyxiga motorbåtar. Henry Linusson heter en båtbyggare i Östhammar som gjort sig känd genom sina eleganta båtar i storleksordningen 8–10 m och däröver. Den vackra båten på den här sidan är ritad av Stig Tidén och beställd av en Lidingöbo. Längden är 10 m och bredden 2,80. Bordläggningen är mahogny på stålspant, däck teak, och överbyggnad och inredning av Honduras-mahogny. Båten har 4–5 kojplatser, pentry, tvättrum och toalett. En motor på 130 hästkrafter ger en fart av 15–18 knop.

Fyra månader tog det för Henry Linusson att bygga båten och då satte han in fyra man av sitt varvs arbetsstyrka på ca 10 personer. Priset för bygget ligger mellan 40.000 och 50.000 kr men då är hela båten behandlad med vinylonplast, klar på inredningen och vit på bordläggningen. Den behandlingen är flera gånger dyrare än vanlig målning och ferissa men i stället hoppas man slippa ifrån allt underhåll åtminstone de närmaste åren.

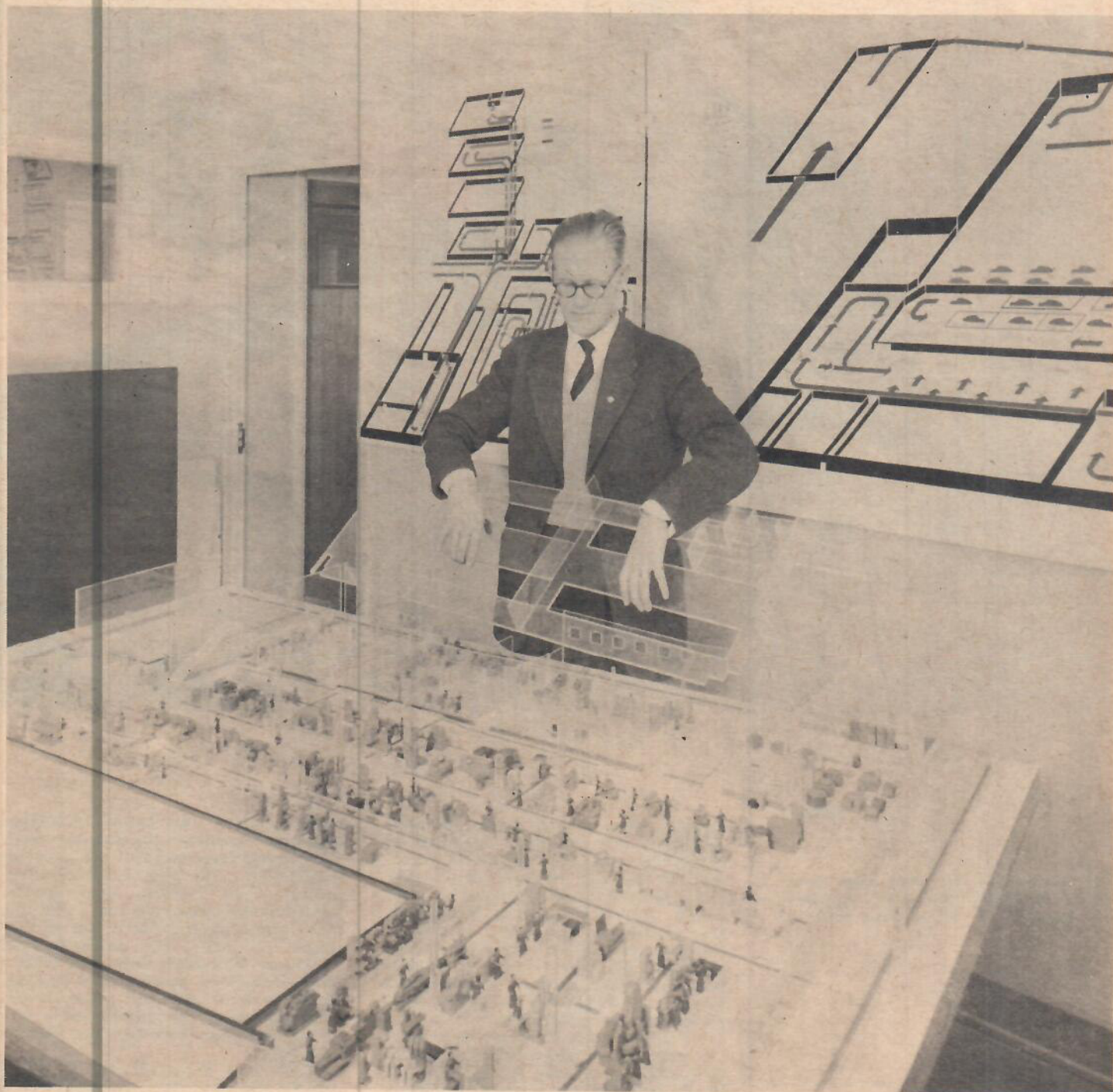


Den här vackra tiometersbåten stärker ytterligare Henry Linussons goda namn som båtbyggare. Den har 4–5 kojplatser, skrov av mahogny, däck av teak och är målad med tämligen dyrbar men underhållsfri plastfärg.



I modern industriplanering är olikfärgade pappskivor och taperullar, maskinmodeller och tennsoldatsliknande gubbar lika viktiga hjälpmedel som räknesticka och millimeterpapper. Hjälpmedlen påminner kanske om lekseter men de spar dyrbar tid och arbetskraft.

STORINDUSTRI I LITEN SKALA



Av LARS ROSENGREN
Foto: Lennart Jensen-Carlén

TEKNIKENS VÄRLD 10/57

Här lyfter ing. Hans Hansson taket av hela maskinhallen i SAAB:s göteborgsfabrik. Hela anläggningen är uppbyggd i skala 1:50 med löstagbara väggar och tak av genomskinlig plast.

VÄND! 43



Ing. Hansson kan inte gärna klaga över färglös arbetsmiljö. Olikfärgade taperullar och pappskivor är viktiga arbetsmaterial.

Man undrar inte på att en del stora firmor som levererar maskiner till SAAB blev litet förvånade för en tid sedan. Då fick man nämligen från SAAB:s göteborgsfabrik beställningar inte bara på vanliga svarvar, fräsar och borrar utan även på två modeller i skala 1:50 på varje beställd maskin. Sådana order var modellsnickarna inte vana vid men modellerna levererades även om man på många håll kunde ana frågetecken mellan raderna på fakturor och följesedlar.

Om någon misstänker att modellerna var avsedda som pedagogiska leksaker åt en tekniskt intresserad ingenjörsson kan vi tala om att så inte var fallet. Miniaturmaskinerna skulle användas i en ny och grundlig form av industriplanering s. k. layout.

För att snabbt få igång produktionen i nya lokaler och få den att löpa fri-

tionsfritt redan från början fordras en noggrann planering. Bearbetningsmaskiner och uppläggningsplatser för gods och halvfabrikat måste placeras så att transporterna inom fabriken löper smidigt. Tillverkningen måste planeras så att den detalj som skall framställas kan gå från maskin till maskin och bearbetas utan tidsödande flyttningar kors och tvärs i fabriken. Svarvar, bormaskiner och fräsar måste därför stå i rätt ordning i tillverkningskedjan. Det är vid denna planering som modellerna kommer till användning.

På ett bord finns hela maskinhallen i SAAB:s göteborgsfabrik uppbyggd i skala 1:50. Väggarna är av genomskinlig plast, tek, pelare och trappor likaså. Alla maskiner finns uppställda i modell på sina rätta platser. De delar av golvet som är avsedda som uppläggningsplatser är mar-

kerade med en viss färg och transportvägarna mellan maskinerna i en annan. Skalenliga gaffeltruckar med truckförare och arbetare vid maskinerna finns också med i modellen.

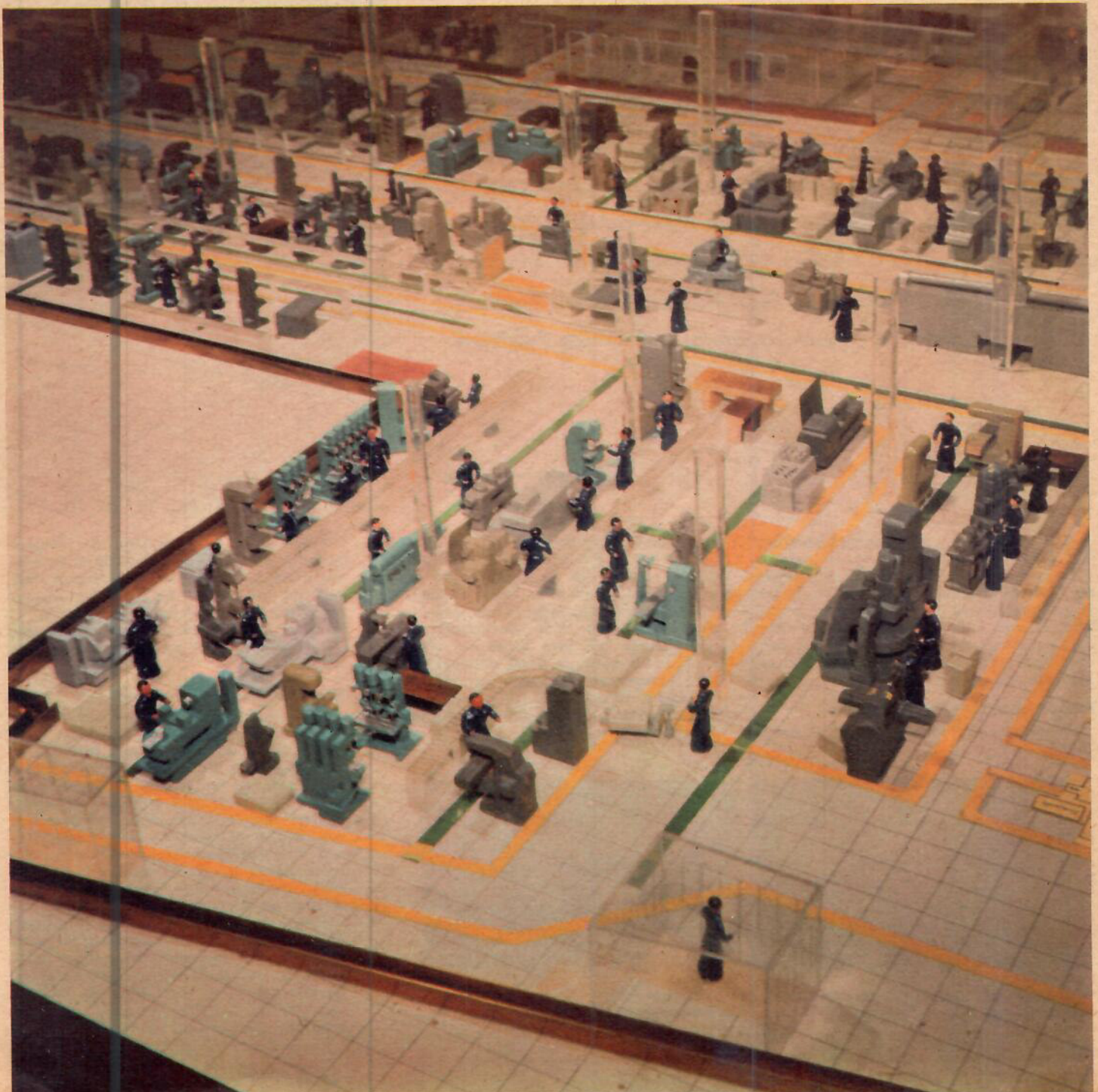
Där planerar man alla ändringar i maskinuppställningen som måste företas av en eller annan anledning t. ex. när en ny maskin skall anskaffas eller tillverkningsprogrammet ändras. Man ser vilka ändringar som måste företas med lokalen. En vägg kanske måste slås ut eller en pelare flyttas. Då prövar man det på modellen. Ett par maskiner kanske måste byta plats om de skall komma till sin rätt o. s. v. Avsikten är att när den nya maskinen väl kommer hem skall den kunna monteras in och tas i bruk så snart som möjligt och med minsta möjliga avbrott i den löpande produktionen.

Genomskinlig plast, färgad tape och

tennsoldatliknande figurer hör till layoutingenjören Hans Hanssons utrustning lika väl som räknesticka och millimeterpapper. På sitt arbetsbord bygger han nya maskinuppställningar, mäter och räknar på transportvägar och lagringsutrymmen och prövar sig fram till det bästa alternativet. När de riktiga maskinerna sedan ställs upp i fabriken vet man att de kommer på rätt plats med en gång. Ingen dyrbar tid går till spillo på omständliga och onödiga flyttningar.

— En del firmor var nog till en början litet oförstående för vår begäran om modeller, säger ingenjör Hansson, men nu tycks man allmänt förstå våra synpunkter och gör sitt bästa för att uppfylla vår önskan. Från en del håll får vi modeller som är så välgjorda och detaljrika att de skulle vara en stolthet för vilken modellbyggare som helst.

Många maskinfirmor levererar modeller som skulle vara en stolthet för varje modellbyggare. T. o. m. arbetarna är i skala.



ROBOTAR FÖRSVARAR ENGLAND

England har tvingats till en genomgripande omvärdering av sin försvarspolitik. Den militärtekniska sidan av de forna »världsherrarnas» nya försvarsgiv är intressant.

Man satsar för fullt på de nya fruktansvärda kärnvapnen och på ett robotdirigerat luftförsvar.

En intressant jämförelse görs i detta sammanhang också med svenska försvarets framtida inriktning.

Av major HANS NEIJ

Den 5 april 1957 publicerades innehållet i den engelska vitboken — »statsverkspropositionen». Det militära avsnittet fick en utformning som vid en första granskning ter sig överraskande och revolutionerande. I de europeiska NATO-länderna mottogs den med stor skepsis och oro. Vad är då huvudinnehållet i denna brittiska försvarsakt?

BEHOV AV NY INRIKTNING

Storbritanniens försvarspolitik bestäms

av landets förpliktelser att bidra till NATO och andra allianser för kollektivt försvar liksom av fullgörandet av dess egna åtaganden på olika håll i världen.

Försvarsansträngningar i den skala, som planerades 1950 som en funktion av Koreakrisen och som förutsatte utgifter på upp till närmare 5.000 miljoner pund per 3-årsperiod, överstiger på lång sikt nationens förmåga. Detta program har därför redan modifierats och fördelats över en längre period.

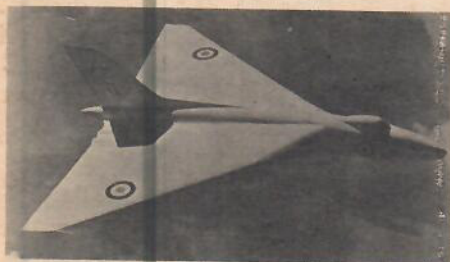
Tiden anses nu vara inne att revidera både omfattningen och karaktären av försvarsplanen. Kommunismotet består visserligen men det har ändrat natur och det är därför uppenbarligen nödvändigt — både på militära och ekonomiska grunder — att göra en helt ny värdering av problemen.

DRAMATISKA FRAMSTEG

Detta gäller främst atom- och vätevapen samt robotar. Detta har stått klart sedan någon tid tillbaka men först nu är framtidsbilden tillräckligt tydlig för att möjliggöra en omfattande omläggning av försvarspolitikerna med tillräcklig säkerhet.

Storbritanniens inflytande i världen beror främst på landets inre ekonomiska stabilitet och därmed på dess framgång i utrikeshandeln. En förutsättning för ett både kvalitativt och kvantitativt starkt försvar är ekonomisk solvens.

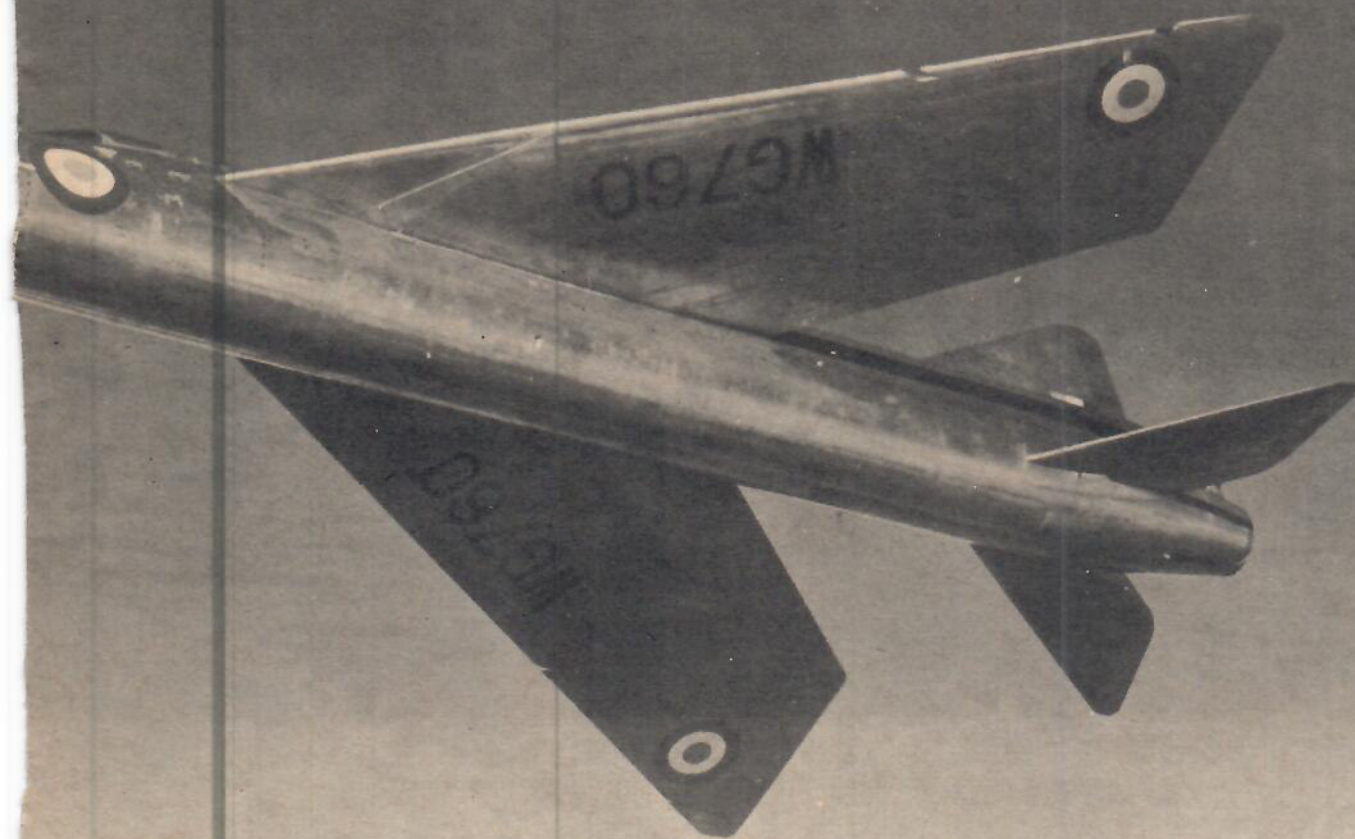
Under de senaste 5 åren har 10 procent av bruttonationalprodukten absorberats av försvaret. Krigsindustrin och militärtjänstgöringen har sysselsatt ca 7 procent av landets arbetsföra befolkning. En naturligt stor del av vetenskapsmän och tekniker är sysselsatta med militära arbets-



Avro Vulcan är världens första bombplan med deltavinge. Vulcan seriebyggs för RAF.



Handley Page Victor har fyra reamotorer och toppfarten ligger strax under Mach 1.



Det engelska flygvapnet anses inte behöva mera avancerade jaktplan än English Electric P 1. Planet har byggts för att överskrida ljudhastigheten även i stigning.

uppgifter. Allt detta frëstar landets ekonomi över tolerabla gränser.

Storbritannien har burit en opropor­tionerligt stor del av den totala bördan för västerns försvar. Man måste vidare hålla i minnet att Storbritannien, från­sett USA, ensamt lämnar bidrag till den avskräckande kärnvapenstyrka, på vilken världsfreden till så stor del vilar.

DE MILITÄRA ÅTAGANDENA

I huvudsak två uppgifter åligger landet:

- Samverkan med de allierade styrkorna, när det gäller att avskräcka från och avvärja aggression.
- Försvar av de brittiska kolonierna och protektoraten mot lokala anfall.

Massförstörelsevapnens tillkomst och natur har helt revolutionerat krigföringen. Försvaret av Storbritannien är möjligt blott som en del av den fria världens försvar. Denna kollektivsyn på försvarsfrågan utgör grunden för strategin inom NATO, SEATO och BAGDAD-pakten.

KÄRNVAPEN-HOTET

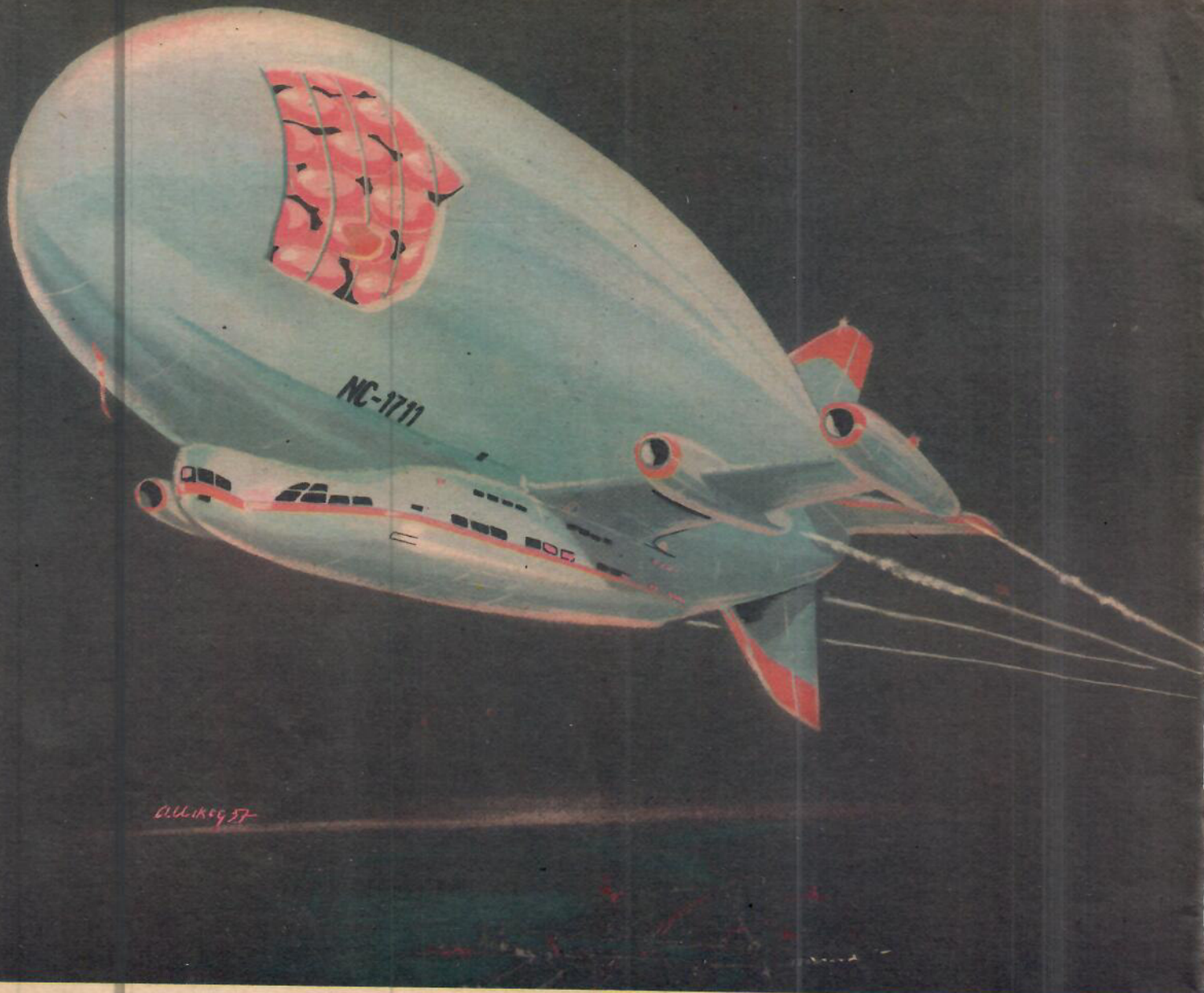
Det finns f. n. inga medel att skydda hemöns befolkning tillräckligt effektivt mot följderna av kärnvapenanfall. Otvi­velaktigt skulle Royal Air Force's jaktflyg åsamka fiendliga bombplan stora förluster, men en del skulle komma igenom. Även om det bara blir ett dussin, skulle de åstadkomma stor ödeläggelse med atom­ eller vätebomber. Man måste därför in­rikta sig på att förhindra krig genom hot om vedergällning med kärnvapen. Engelska atombomber är redan i produktion och en vätebomb skall inom kort provas. Som vapenbärare har man de så kallade V-bombarna, d. v. s. Victor, Valiant och Vulcan. Dessa är prestandamässigt jäm­förbara med varje annat bombplan, som nu är i tjänst. De avses kompletterade med ballistiska missiler, dvs. robotar. Prin­cipöverenskommelse har träffats med USA om leverans av dylika robotar.

Om vedergällningsstrategin inte når sitt syfte — att avskräcka från krig — måste man vara beredd att motta slag mot hemorten. Civiltförsvaret måste i enlighet därmed spela en väsentlig roll i försvars­planen.

STRATEGISKA BOMBFLYGETS BASER

Den avskräckande fruktan för veder­gällning är en av de mest fredsbevarande faktorerna. Kärnvapenbärarna och deras baser måste därför beredas bästa tänk­bara skydd för att inte bli utslagna vid krigsutbrottet och därmed berövas möjlig­heterna att utföra vedergällningsraider. En jaktplansstyrka i mycket hög bered­skap men mindre än nuvarande jaktflyg skall bibehållas och utrustas med jakt­robotar. I sinom tid avses jaktflyget suc­cessivt ersatt med ett system av luft­försvarsrobotar.

Innehav av en atombombstyrka är dock inte i sig själv tillräckligt. Fria Europas gränser måste försvaras för att det skall stå klart att anfall kommer att mötas. England måste delta häri men kan inte längre lämna så stora bidrag. Man måste minska armé- och flygstyrkorna på konti­nenten. Rhenarmén reduceras inom 12 månader från 77.000 till 64.000 man och därefter successivt ytterligare men utrus­tas samtidigt med bl. a. atomraketartilleri. Andra taktiska flygkåren i Tyskland får under motsvarande (Forts. på sid. 62)



Kommer vi att resa billigt över Atlanten i en sådan här farkost? Alcoocks Pneumaship kan göra det möjligt. Obs. de äggformiga cellerna som blåses upp.

ÅNGAN HÅLLER DEN UPPE

Text och teckning: BENGT-O. ALLSKOG

Skall zeppelinaren återuppstå? Omöjligt är det inte om man får tro en viss ingenjör W. N. Alcoock i USA. Enligt hans åsikt är biljettpriserna över Atlanten i kraftigaste laget för att göra det möjligt för vanligt folk att göra resan över polen. De stora flygbolagen jobbar febrilt för att få fram flygplanstyper som skär ner res tiden så mycket som möjligt.

Alcoock har konstruerat ett luftskepp med vilket man kan göra resan över Atlanten på 30 timmar men till ett biljettpris som bara är en fjärdedel av det nu vanliga.

— Det kommer att bli köer utanför resebyråerna, säger han. I flera år har han kämpat för att låta zeppelinaren återuppstå men alltid blivit utskrattad. Hans senaste idé på zeppelinlinjen kallar han själv PNEUMASHIP, på grund av dess byggnadssätt. Pneuman skall byggas upp av pneumatiska element så att den blir mera okänslig för stötar och chocker än de gamla zeppelinarna var. Dessa hade longeronger från nos till stjärt vilka vid ogynnsamma väderleksförhållanden eller hastig höjdförlust lätt kunde gå av, vilket

för det mesta resulterade i att luftskeppet var räddningslöst förlorat.

Pneumaship har ett ytterhölje av specialpreparerad glasull. Preparatet sägs ha större motståndskraft än metall. Av samma material har Alcoock konstruerat ett slags elastiska celler i vilka han arbetat in butylgummi. Dessa celler pumpas upp och spänner ytterhöljet.

En stor fördel med Pneumaship är att den är absolut explosionssäker. Vid motorerna, som är placerade utanför passagerargondolen, finns automatiska eldsläckningsaggregat. Trots att luftskeppet är brandsäkert vill konstruktören inte fylla det med gas utan med ånga för att undanröja de sista olycksriskerna. Alcoock är säker på att hans Pneumaship kommer att bli framtidens säkraste luftfarkost, säkrare än de gamla zeppelinarna som förresten hade en olyckssiffra på 0.007 på 1,5 miljarder kilometer. Motsvarande siffra för de över hela världen högt ansedda spårvägarna är på samma vägsträcka 2!

Idén med luftskepp är inte så tokig. Speciellt bör den vara välkommen i länder som har ont om flygfält.

TVÅ TIMMAR BAKOM RATTEN: DODGE KINGSWAY 1957

Bengt-O Allskog körde och Ove Wallin fotograferade.



Sådana här rakknivar vill man ha bort från bilfronterna. Dodgen har ett par härligt vassa torpeder på huven. I övrigt mjuka linjer.

Det var med en viss förväntan vi slog oss ned i förarsätet på det fenförsedda vidunder som kallas Dodge Kingsway De Luxe Six 1957. De första minuterna kastade man förskräckta blickar i bakspeglarna och höll undan för omkörning tills man så småningom fick klart för sig att den där omkörningsgalne småbilen egentligen var den egna vagnens högra bakfena.

Den vagn vi hade för en provtur var helt förskonad från alla slags automatiska finesser och hade helt vanlig växellåda som förresten visade sig vara mycket lätthanterlig. Körställningen var det inget att klaga på och panoramavindrutan förträngde inte utsikten alltför mycket i hörnen. Slaskigt väglag hade dock en viss förmåga att sätta ned sikten be-

tydligt genom att vindrutetorkarna inte nådde över hela ytan.

Fortsätter amerikanarna att bygga än större panoramarutor är det lika bra att de sätter dit ytterligare en torkare.

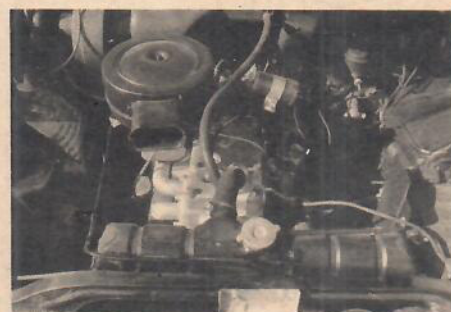
I stadstrafik är vagnen förvånansvärt smidig och lättkörd om man bortser från det vildsinta snurrandet på ratten som vagnen fordrar vid körning runt gathörnen. Man lär sig kvickt var vagnens fyra hörn sitter.

Den sidventilade sexan av gammal beprövad konstruktion är en fin kombination av livlighet och segdragningsförmåga. Växelspaken kan man nästan helt glömma bort och koncentrera sig på rattningen.

På landsväg visade sig vagnen ha goda fartresurser och bra register på växlar. (Forts. på sid. 67)



Bagageutrymmet är stort men reservhjulet stjäl en hel del utrymme. Durkklädseln verkar billig.



Motorrymmet måste vara en dröm för mekaniker. Gott om plats omkring sexan av år 1930.

Teknikens Värld fortsätter här sin serie med körintryck från kortare provturer med nya vagnar. Det här är absolut inga tester utan vad engelsmännen kallar »driving impressions». Den här gången har turen kommit till Dodge.



Årets modell av Dodge är mycket bättre avfjädrad och nickar eller kränger inte så mycket vid kurvor och bromsningar. Det är en bra bit kvar till marken.

BUZZ COOPER



AV ROY CRANE



BUZZ, ER NÖDLANDNING IMPONERADE PÅ AMIRALEN.

'REN TUR, KAPTEN!



AMIRALEN TYCKTE DET VAR SKICKLIGT OCH VALDE UT ER FÖR ETT SPÄNNANDE UPPDRAG!

MER SPÄNNANDE ÄN SKYRAY?



HEMLIGT UPPDRAG! NI GER ER GENAST I VÄG.

GE MEJ AV? VART?



NÄMEN, ÄR DET INTE SNURRIGA COOPER!

GJORT NÅN KORRSKRUVS-LANDNING I DAG?

ASCH, VET NI VAR FURNACEBASEN LIGGER?

JAG SKA DIT! ETT UPPDRAG!

DÄR HAR DE 45 GRADER I SKUGGAN!

DÅ HAR NOG BUZZ GJORT DÄLIGT INTRYCK PÅ AMIRALEN!

STACKARS BUZZ TILL ÖKNEN!

DEN HEMLIGA BASEN I MOJAVEÖKNEN?



FÖRVARINGSFACK.

BUZZ COOPERS NYA UPPDRAG BÖRJAR MED OTUR. PÅ PLATSEN I WASHINGTON LÄMNAR HAN IN SIN PORTFÖLJ...



SENARE...

PLAN 15 TILL LOS ANGELES!

HANN PRECIS



FÖRVARINGSFACK,

AJ! JAG HAR TAPPAT NYCKELN!



FÖRVARINGSFACK.

HUR GÖR MAN, NÄR MAN HAR TAPPAT NYCKELN TILL SITT FACK?

JAG SKA HJÄLPA ER MED EN HÄRNÄL.



TVÅ PERSONER MÖTS ETT ÖGONBLICK VID FLYGPLATSEN I WASHINGTON. INTE? SE HÄR DÅ!

INTE KAN NI ÖPPNA FACKET MED EN HÄRNÄL?



TACK! HUR BAR NI ER ÅT?

SMAL SAK! JAG VAR MÄSTARE PÅ LÄS I SKOLAN.

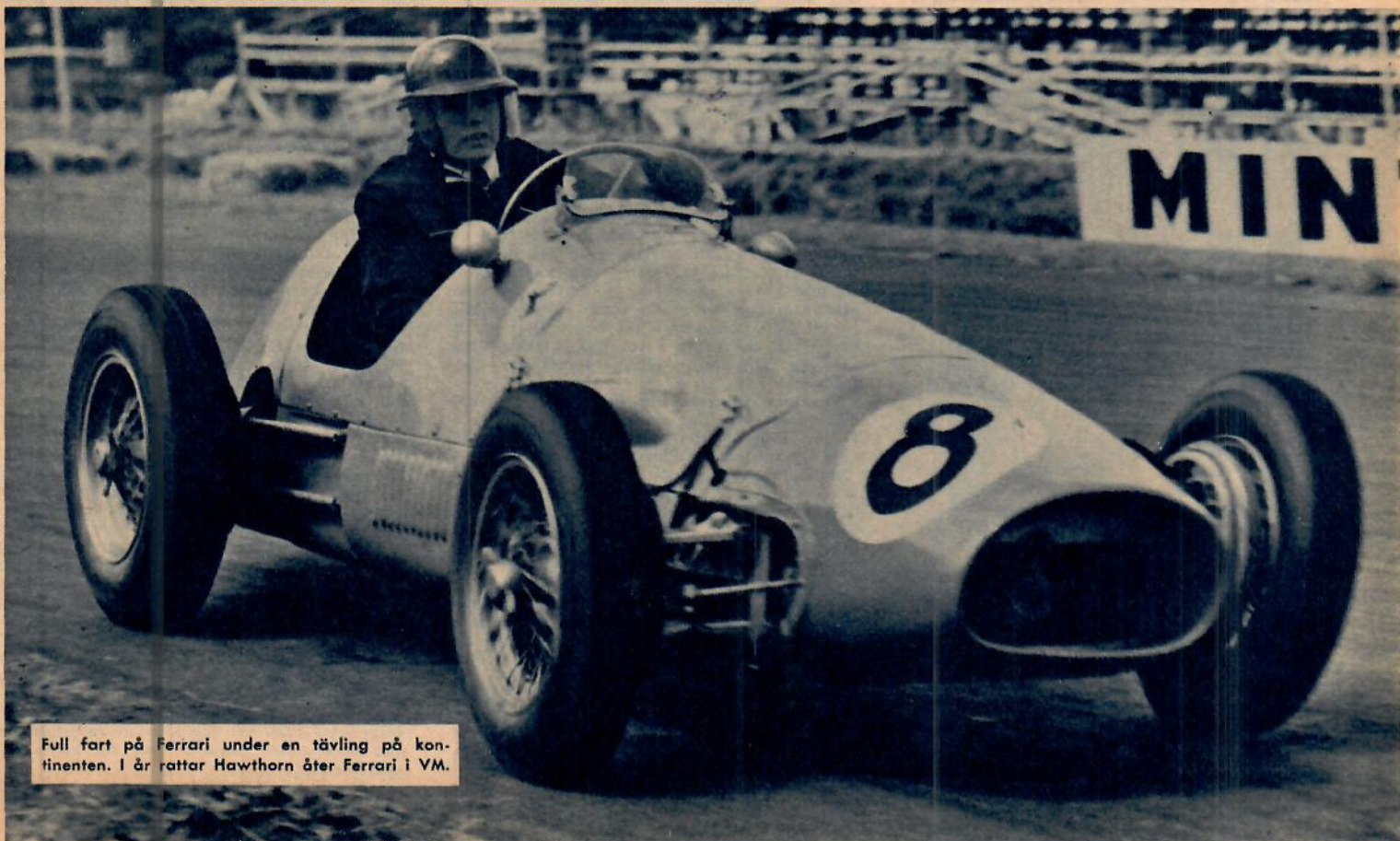
© BULL'S

25



TV:s samlarserie: VÄRLDENS RACERSTJÄRNOR

MIKE HAWTHORN



Full fart på Ferrari under en tävling på kontinenten. I år rattar Hawthorn åter Ferrari i VM.

RATTA RÄTT...



MED NYA BILEN

Januari, februari och mars, d. v. s. första kvartalet 1957, visade upp en rekordnotering för antalet registreringar av personbilar — 22.257 st. Hur stor del av den kakan som har skurits av purfarska körkortsinnehavare, är omöjligt att yttra sej om. Kanske man skulle kunna gräva fram den uppgiften också, om man vore riktig kalenderbitare, men det har ju ingen större betydelse. Faktum kvarstår — bilförsäljningen stormar på i allt hetsigare tempo och varje dag hamnar i runt tal 250 nya bilar på gatan. För att inköras.

SOM MAN BÄDDAR FÅR MAN LIGGA

Det är ett ordspråk som förunderligt väl passar in i de flesta sammanhang. Även för inkörningen av nya bilar. Bilen av i dag är bra — tillverkad med största noggrannhet och en högt driven teknik. Men det kan inte hjäl-

pas att det till syvende og sidst är ägaren bakom ratten som avgör hur bilens fortsatta liv kommer att gestaltas. En fabriksny motor är »rå» — d. v. s. alla kontaktytor i lager, cylindrar och kuggdrev har ännu inte riktigt bekantat sig med varandra. Det fordras mycken takt och ton för att få alla arbetande delar att smidigt anpassa sig till den stora gemenskapen. Det är det problemet som kallas för inkörning.

Med varje ny bil följer en instruktionsbok. Den innehåller bl. a. tillverkarens goda råd för inkörningen. Det är instruktioner om hur just den bilen skall skötas och köras under de första stapplande milen. Varje bil har ju individuella särdrag och måste ju därför behandlas individuellt, men det finns en hel del allmänna regler som gäller för alla märken. Det är dessa jag ska orda litet om här.

FARLIG KRYPKÖRNING

Just er bil har kanske en föreskriven maxhastighet av 50 km/t de första 100 milen. Eller 60, eller 70 — det spelar ingen roll. Det är här en varning är på plats. Fabrikantens enda möjlighet att uppställa en norm för inkörningen, är nämligen att ange vissa maxhastigheter på växellarna. Men det är inte farten i sig själv som är skadlig, utan framförallt motorbelastningen. Det är således tvärtemot allt sunt bilförnuft att krypköra med högsta växel i t. ex. 50 km/t uppför backar, runt gathörn o. s. v. Det är där faran ligger — att tro, att bara man kör sakta så blir bilen bäst inkörd. En motor som får dra bilen på högsta växel i låg fart är utsatt för enorm belastning, trycket på ramlager och vevstakslager blir härresande. De råa lagerytorna sliter hårt på varandra och bilens livslängd blir inte vad den borde bli. Det är därför viktigt att redan från början vara lyhörd för motorernas arbetsljud och växla ned till lägre växel så snart den verkar det minsta ansträngd. Man kan nämligen med riktig växling köra i alla situationer med lätt snurrande motor och ändå minimalt gaspådrag. Ett högt motorvarv är inte jämförelsevis så skadligt som att låta motorn »gå på knäna». Vill ni alltså att bilen

ska bli en pigg tjänare i många år, så låt motorn från första starten slippa segdra på lågt varv.

Ni märker efterhand att motorn blir villigare och lättare att umgås med. Då är det dags att låta den få kortvariga förningar om kommande fröjder. I en lång utförlöpa t. ex. kan ni då släppa loss ett tag med gasen djupt nedtrampad. Men fortfarande får motorn inte arbeta — den ska få den ökade gasen successivt. På så sätt ökar man gradvis pressen på motorn, och efter 300 mil (följ instruktionsboken) kan ni räkna med att bilen är mogen för normal körning. Vid det laget är nog ni också lagom inkörd.

RÅD I ALLMÄNHET

Under inkörningstiden är täta oljebyten av största vikt. Alla råa ytor i lager och cylindrar slippas ju rena från ojämnheter. Det fina metallstoffet följer sedan med oljan runt i motorn och utgör därigenom en effektiv slipmassa om oljan får stanna kvar för länge. Byt därför ofta och tappa ur tråget ordentligt innan nya oljan fylls på.

- Ha under hela garantitiden en anteckningsbok tillgänglig och anteckna noggrant alla mystiska fenomen ni upptäcker och vill ha översedda. När ni lämnar in vagnen på garantiservicen glömmar ni annars lätt bort sådana »bagateller».
- Växla noggrant och exakt. Växellådan är ju också ny och hyperkänslig för hårda tag och felmanövrar.
- Håll efter lacken och kromet redan från början. Då är det både roligt och lätt.

DAGENS LÄXA

Utdrag ur Trafiklagstiftningens 47:e paragraf, som handlar om omkörning:

Föraren på det framförvarande fordonet skall, då han uppmärksammat tillämnad omkörning, hålla till vänster och sakta farten samt bör, om signal avgivits, på lämpligt sätt besvara denna.

Lycka till med nya bilen, vi hörs igen
Per-Olof Olby.

VÄRLDENS RACERSTJÄRNOR

ENGELSKT RACERESS MED FRAMTID



Vi förflyttar oss till Reims en sommar dag 1953. Starten för Frankrikes Grand Prix skall just gå och på startlinjen befinner sig så gott som hela världseliten. Redan träningsderna hade visat att det skulle bli en oerhört hård och jämn tävling. I tredje startraden finner vi en ung engelsman — Mike Hawthorn — som för första gången fått chansen att köra en av Ferrari-fabrikens snabba specialvagnar. Starten går och nästan genast bildas en klunga på sju vagnar körda av Fangio, Gonzales, Bonetto (Maserati), Ascari, Farina, Villorosi — och Hawthorn i Ferrari. När ungefär halva loppet är avverkat är Bonetto tvungen att utgå på grund av ventilskada, Farina och Villorosi förlorar terräng då deras motorer inte stoppar för det oerhört hårda tempot. De övriga fyra jagar emellertid vidare med Fangio i spetsen, men Hawthorn segar sig sakta upp och tar ledningen före världsmästaren. Från och med nu är de två ensamma i täten och inte mindre än tolv gånger växlar de plats före det sista och avgörande varvet. Då sätter Hawthorn allt på ett kort och genom att hänsynslöst ta ut varje uns av kraft i sin vagn lyckas han slita sig från Fangio och gå i mål som klar segrare.

Vem var då denna Hawthorn och hur kom det sig att han fått chansen att representera Ferrari i den hårda konkurrensen om att få köra dessa fabriksvagnar?

Hawthorn är som sagt engelsman och hans intresse för den hårda racersporten har suttit i ända sedan barndomen. I början av femtitalet fick han som tjuogoåring chans att köra en del för Cooper-Bristol och det upptäcktes ganska snart vilken talang han var. Framförallt upptäcktes detta av tillverkaren av de berömda Vanderwill-lagerna som levererar lager till de flesta bilfabriker som har racerbilar på sitt tillverkningsprogram. Historien omtalar att Ferrari inkom med en stor order på sådana lager och att de fick följande svar på sin beställning: »Ni kan mycket väl få köpa våra lager och Ni skall få dem billigt också om Ni ger en ung talangfull förare vid namn Hawthorn chansen att köra någon av Edra vagnar». Ferrari-fabriken är som bekant

inte så stor, utan man beslöt sig för att utnyttja denna möjlighet och ge den på kontinenten ökande engelsmannen en chans.

På våren 1953 finner vi honom för första gången i Ferraristallet och efter att ha kört en del träningslopp fick han göra sin debut i Frankrikes Grand Prix med ovanstående ärorika resultat.

Sommaren 1954 tog han en ny stor seger och körde hem Spaniens Grand Prix som gick i Barcelona, åt Ferraristallet.

Mr Vanderwall på Vanderwall-verken i England hade emellertid haft en biavsikt med att han hjälpte Hawthorn in i Ferraristallet.

Han höll på att konstruera en egen 2½ liters vagn och till denna ville han ha en förare med rutin och erfarenhet från de stora tävlingsbanorna. 1955 är Hawthorn tillbaka i England för att köra denna »Vanwall» som hade debuterat 1954 i Monza där den kördes av Peter Collins. Tyvärr visade det sig att vagnen inte hade någon möjlighet att nå toppen hur skicklig förare det än satt bakom ratten.

Kontraktet upplöstes och han beslöt sig nu för att köra för en annan engelsk bilfabrik, nämligen Jaguar. Sin första tävling i sportvagnsklassen, 12-timmarsloppet i Sebring, vann han med amerikanen Walters som andreförare. Så var det dags för Le Man. Det Le Man som gick till historien för sin fruktansvärda olycka. Det har skrivits mycket om Hawthorn i det sammanhanget och han har rent av beskyllts för att ha orsakat olyckan. För att kunna döma i detta fall måste man emellertid sätta sig in i vad det vill säga att som Hawthorn under två timmars tid kämpa hjul vid hjul med en sådan man som Fangio. Att fordra den absolut rätta reaktionen efter en sådan pärs är omänskligt och dessutom har och kan det inte bevisas att Macklin som körde olycks-vagnen inte gjorde någon felmanöver.

Hur som helst, tävlingspubliken världen runt känner Mike Hawthorn som en verkligt juste och trevlig bekantskap på banan. De vet att när de ser hans blonda kalufs sticka över sittbrunnskanten till någon av de racerfullblod han så suveränt hanterar, blir det kamp till sista metern.

TRETORN

sportskor
- alla grabbars
storfavoriter!



"START"

— en klämmig, kraftig sportsko med ny skärning, lång snörning, utmärkt som träningsko. Slitstark och prisbillig. Marinblå/vit.

Riktpris nr 31/46 Kr 9: 25—12: —



"KICK"

— den präktiga allroundskon för sommaren: i båten, på stranden, på idrottsplatsen och för många andra tillfällen. Vit eller marinblå/vit.

Riktpriser nr 25/46

Kr 7: 25—10: 50



"DRIBBLER"

— den lätta, smidiga sportkängan för bollspel, camping och friluftsliv över huvud taget. Vit, marinblå/vit eller brun/beige.

Riktpriser nr 25/46

Kr 8: 25—12: 25

HELSINGBORGS GUMMIFABRIKS AKTIEBOLAG TRETORN, HÄLSINGBORG



... kör på **OK**-produkter



vi är med i
Sveriges största
motorklubb

....kör till

IC

återbäring och
förarförsäkring
på köpet

... bästa sättet
att bilda billigare

IC-priserna är de lägsta på marknaden ... både på drivmedel, oljor och tillbehör!

... bästa sättet
att köra säkrare

Hos IC får man gratis förarförsäkring ... som gäller också om man lånar ut sin bil eller motorcykel!

... bästa sättet
att vårda bilen

På IC-stationerna finns alla de högklassiga OK-produkterna ... pålitligare och bättre finns inte!

Det är detaljerna som gör det...



— svenskbyggda mopeder
för svenska vägar

- 1 VICTORIA-motor i ytterligare förbättrad konstruktion med kickstart. 2- el. 3-växlad.
 - 2 Effektivare ljuddämpare i ny modell
 - 3 Elegant tvåfärgslackering i olika kombinationer
 - 4 Inbyggd, justerbar strålkastare
 - 5 Bottenlänkgaffel och inbyggt, godkänt stödlås
 - 6 Teleskopisk svingbäckfjädring
- Ni har 6 olika modeller att välja på. Se dem hos återförsäljarna!
Fram-King mopeden tillverkas även med den välkända, robusta HMW-motorn

FRAM KING BOLAGEN
UPPSALA HALSINGBORG

BOLIDEN



BOLIDEN DUPLO
Boliden-kvalitet till standardpris
Med kvalitet långt över vanlig standard.



BOLIDEN ULTRA
det skaksäkra och seglivade batteriet
En hittills oanad driftsäkerhet.

BOLIDEN BATTERI AB

ett dotterföretag till Bolidens Gruv AB

Närmaste servicestation kan skaffa Er ett Boliden-batteri omgående.

"GÖR DET SJÄLV" I BILVERKSTAN

Bilverkstad med självservice — det låter underligt. Inte i Karlskoga, där det finns fler bilar per invånare än i någon annan svensk stad och där de flesta bilägare jobbar treskift. Hyr verkstaden, hyr verktygen, laga bilen själv, är melodin i krutsta'n.

Av LASSE SCHULTZ

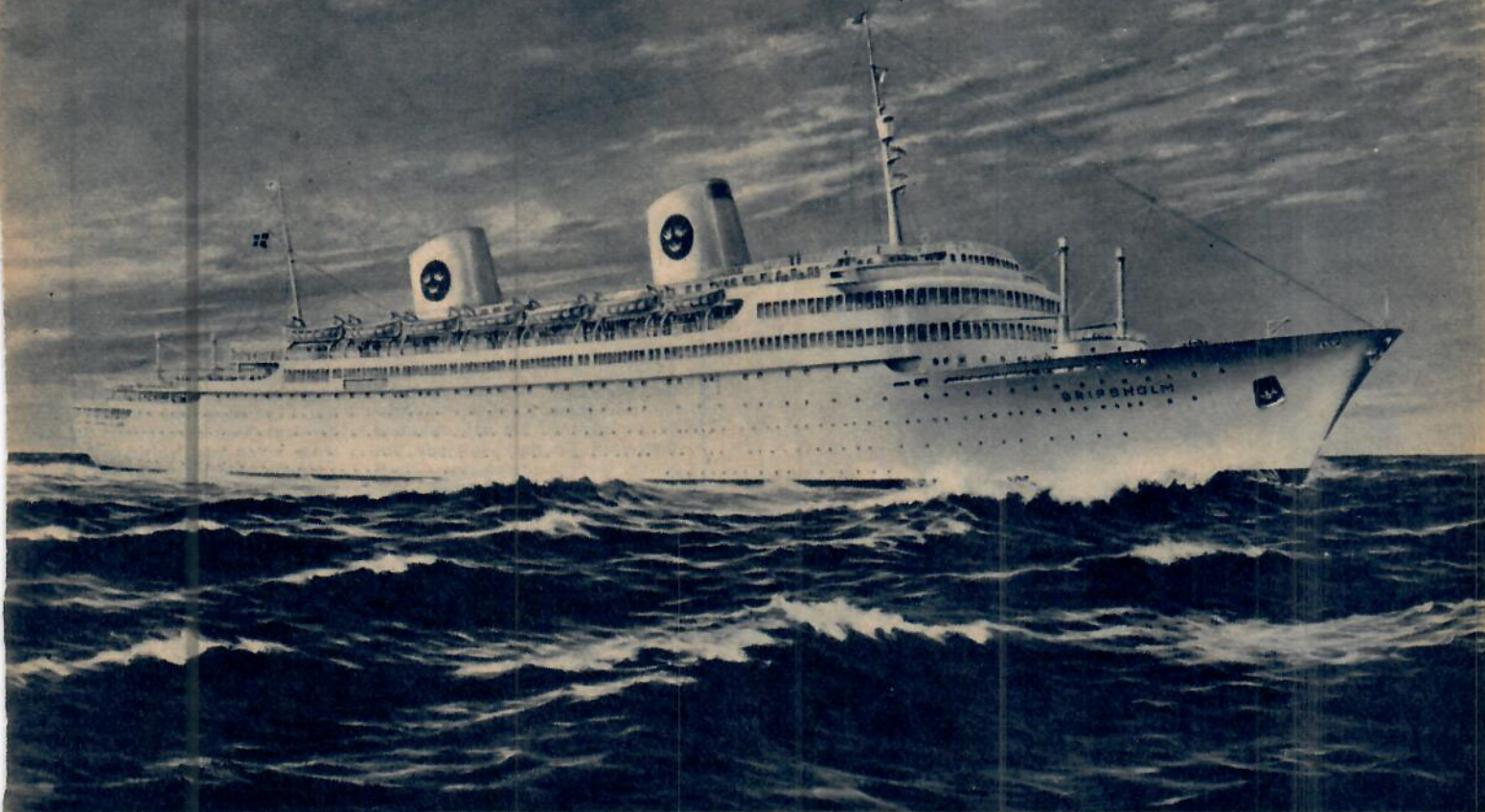
Foto: Clarence Davin



Erik Neräng hör till de bilägare i Karlskoga, som alltid »gör det själv» hos Auto Självservice. Här har han lyft ut motorn för grundlig genomgång.

Som bilägare har ni säkerligen svarit med om den beklagliga verkmästarskakningen på huvudet. — Tyvärr inte just nu, vi har så mycket att göra, så ont om folk.
Ni hade planerat en härlig söndagstur i bilen ut på landet med familjen, det var ett litet fel på bilen som ni inte kunde klara av själv. Bilverkstaden kunde heller inte åta sig arbetet — inte förrän tidigast på måndag. Ni fick promenera den vackra söndagen hemma kring huset.
Eller det här. Ni har lämnat

in bilen på en verkstad. När ni hämtar den får ni en pepprad räkning, en mängd delar har fått bytas ut. Ni får en gnagande känsla: har de verkligen gjort allt det där med kärran? Och var det nödvändigt?
I de allra flesta fall är säkert räkningen allright — men den otrevliga känslan av att ni, eller rättare sagt bilen, inte fått det för pengarna som ni skulle finnas där, envist.
Det är ont om bilmekaniker. Om kvalificerade bilreparatörer i (Forts. på sid. 56)



M/S GRIPSHOLM

Till Svenska Amerika Liniens nya *växelströmselektrifierade* passagerarfartyg har ASEA levererat största delen av den elektriska utrustningen, omfattande bl. a. 6 dieselmotordrivna trefasgeneratorer på tillsammans 4 565 kVA, huvudfördelningstavla i 25 fält, ett 20-tal luftkylda transformatorer för 440/220 V på tillsammans 1 000 kVA för belysningsanläggningen och spisarna, ca 130 motorer med en sammanlagd effekt av 3 300 hk. Av dessa är de två största på 365 hk och avsedda för luftkonditioneringsanläggningen, två på vardera 100 hk för styrmaskineriet, sex på vardera 75 hk för smörjoljepumpar, kompressorer och kylvattenpumpar. Även ankar-spelet, förhållningsspelen och lastvinscharna har levererats av ASEA.

Redan 1952 levererade ASEA växelströmsutrustningar för tre 16 000—19 000 tons tankfartyg och har sedan dess fullgjort ett stort antal leveranser för såväl diesel- som turbindrivna fartyg.

Planerar Ni nybyggnad eller modernisering av Edert tonnage, bör Ni konferera med oss om den elektriska utrustningen.

ASEA



varför

uppskattar också den hårda skäggstubbens män **BRAUN special?**

BRAUN special, den tyska rakapparaten med 3-års-garanti, ger en behaglig och perfekt rakning, tack vare det mikrotunna skärbladet. Den tillfredsställer därför också herrar med hård och seg skäggstubb — herrar som tidigare litat bara på rakbladets skärpa. Lätt sagt — ja, men också lätt bevisat. Gå redan idag till Er specialaffär, gör ett lätt och bekvämt rakprov, och Ni får den slätaste rakning Ni upplevt.

Pröva själv!

"Hakprovet" bevisar BRAUNS otroliga skärpa

- Raka ena ansiktshalvan med BRAUN. Gör sedan en efterrakning med andra rakapparater och se om de kan ta ytterligare något av skägget.
- Raka andra ansiktshalvan med en annan elhyvel. Pröva sedan om BRAUN rakar slätare och kan ta ytterligare något av skägget.
- Ni kan nu konstatera, att en BRAUN ger den skonammaste och effektivaste rakning Ni kan få.

nya
BRAUN
special

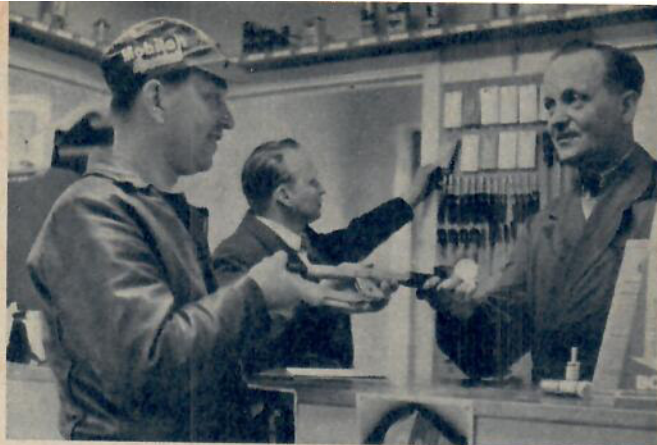
3 års garanti bevisar den höga kvaliteten

BRAUN elhyvel är så genialt konstruerad, att det finns bara en rörlig del i motorn. Motorn är därför praktiskt taget outslitlig.

Riktpris **80:-**

BRAUN kommer förpackad i ett elegant plastetui med sladd och rengöringsborste.

BRAUN special finns också i lyxutfört presentetui.



Ingvar Lernman är också sin egen bilmekaniker. Han hämtar just ut en momentnyckel av verkmästare Gunnar Andersson. I bakgrunden G. Söderlund.

alla fall. Gott om bilar, ont om folk som skall laga dem när det behövs.

Tre herrar i Karlskoga — Gunnar Söderlund, Gunnar Andersson och Hans Kihlberg — satte sig en dag ned för att diskutera problemet. De hade följande underlag för sin diskussion: Karlskoga är Sveriges biltätaste stad. De flesta bilägare jobbar treskift vid Bofors, de har alltså lediga dagstimmor titt och tätt.

Resultatet av snacket: vi startar en självserviceverkstad för Karlskogas bilägare. De får hyra alla verktyg de vill ha av oss, och de får hålla till med mekarjobbet på sin bil i vår lokal!

Så kom Sveriges första »gördet-själv»-bilverkstad till — Auto Självservice.

Karlskogaborna nappade snart på kroken. Det är för det mesta fullt i »självbetjäningsverkstan» på Skogsrundan. Utom på fredagar, då hjälper Boforsjobbare med nattskift frugan med fredagsstädningen.

Så här går det till på Auto Självservice. Man har något fel på bilen, som man tror man kan klara själv. Raskt iväg till Auto Självservice, de egna verktygen i plastfodralet räcker nämligen inte till. Självservice har en enda anställd — verkmästare Gunnar Andersson, tidigare egen bilverkstadsägare och gammal i mekarjobbet. Han tittar på kärran, diskuterar med ägaren de åtgärder, som bör vidtas, avråder om det är alltför besvärligt. Någon felundersökning i vanlig bemärkelse är det inte, bilägaren måste själv veta ungefär vilket fel han har på bilen när han kommer. Verkmästare Andersson testar med anfrå

ord kunden för att vara säker på att denne klarar av reparationen. Klarar bilägaren denna »test» får han för 1:25 kronor i timmen hyra en vrå i verkstadslokalen. Varje verktyg han lånar kostar en slant. Man räknar med att han lånar eller hyr verktyg för c:a 4 kronor under två timmar. Läter han bilen stå kvar över natten får han betala en natthyra för lokalen på 2:50 kronor. Om han reparerar sin bil efter kl. 18 blir lokalhyran 3 kronor i timmen.

— Värderar bilägaren sin egen arbetstid har vi räknat ut att han tjänar c:a 80 öre i timmen på att själv jobba med kärran, säger verkmästare Gunnar Andersson. Men de flesta har ju inget annat att göra på fritiden än att pyssla om sin bil och i så fall blir förtjänsten mycket större. I allmänhet brukar reparationerna av någorlunda omfattning kosta bilägaren 30—40 kronor — den dyraste vi haft gick lös på 500 kronor.

Verkmästare Andersson kollar arbetena hela tiden främst med tanke på trafiksäkerheten.

Sigvard Rosén, resande i filmförevisningar och »väglitare» av stora mått hade på nio timmar bytt bromsbackarna på sin vagn, monterat in nya bromsoljepackningar och fått ett nytt drivlager — det kostade honom 60 kronor! — På en vanlig bilverkstad hade det inte blivit ett öre under 150 kronor, trodde han bergsäkert. Blir självserviceverkstäderna en framgångsrik giv på bilreparationsfronten?

Svaret blir ja när det gäller de platser, där bilägarna arbetar skift och har tid över att jobba med sina bilar på dagarna.

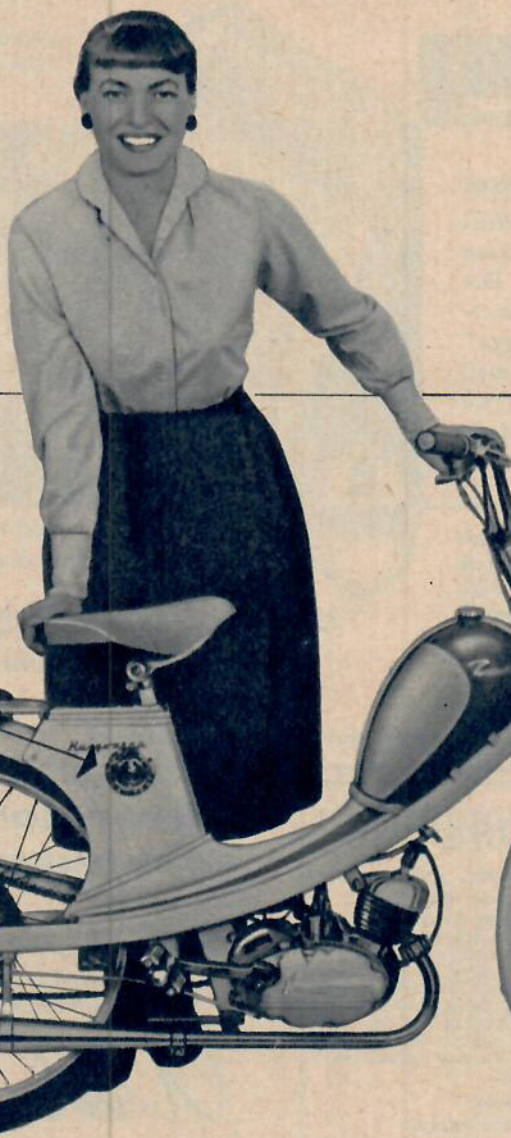


Det där ser ju riktigt fint ut, säger verkmästare Gunnar Andersson till Sigvard Rosén, som filar på de nymonterade bromsbackarna för passning.

Hurra för hela familjens moped!



Verktygskassetten
och det elektriska signalhornet är inbyggda i ramen. Låsbart lock till kassetten.



Swinggaffel
Kort, känslig fjäd-ring av HVA mc-typ. Ger bästa följsamhet över vägbanans ojämnheter. Roulette f-l-y-t-e-r fram över vägen.

Andra populära Husqvarna-modeller

Novolette

Elegant, praktisk moped av skoter-typ. Frontskydd och helt inbyggd motor skyddar skor och kläder. Idealet för den som vill åka riktigt bekvämt.

Riktpris: 1-växlad **680:-**
2-växlad **740:-**

Populär

Rejäl, praktisk och pålitlig kvalitetsmoped till sensationellt lågt pris.

Riktpris: 1-växlad **610:-**
2-växlad **680:-**

Ny Husqvarna i kontinental stil

"Saken är klar — Husqvarnas nya, tjugiga Roulette är mopeden för hela familjen. Den fulländade formgivningen, de tjugiga färgerna och den suveräna smidigheten — det är egenskaper som mor och dotter förstår att uppskatta. Far och son väljer Roulette för de många tekniska finessernas skull: 2-växlad motor med topp-effekt — 0,8 hk vid 5000 varv — kickstart, enkedjedrift, 3-skivig lamellkoppling, swinggaffel av HVA mc-typ, 6,4 l bensintank med reserv, fullnav. Verktygskassett och signalhorn i ramen.

På Roulette åker Ni moped bättre och bekvämare än någonsin förr. Gör slag i saken:

Provkör den i dag — premiärkör den i morgon! Roulette är hela familjens moped 1957!"

Riktpris 2-växlad kr **790:-**

Husqvarna

ROULETTE

Nu kan Ni raka Er

EFFEKTIVT SKONSAMT FORT

OSRAM SHAVEL

- en ny rakapparat
av okrossbar nylon

Med OSRAM SHAVEL uppnår Ni perfekt rakning, märk väl utan hudirritation, även vid ömtålig hud och stark skäggväxt. Det dubbla skärhuvudet arbetar skonsamt och rakar rent utan att "lugga".
— Raka Er även Ni med OSRAM SHAVEL och upplev liksom tusentals Shavelägare elrakningens alla fördelar.



Anslutningsbar till 110–220 volt allström. Strömbrytare på själva apparaten. Alla rörliga delar självmörjande, lagren självjusterande och knivarna självslipande. Tystgående!

Shavelrakad – Välrakad

Säljes av våra återförsäljare landet runt. Begär demonstration!



*) Uttalas "schäjel"



Formgivare
Sigvard Bernadotte

OBS! Riktpris kr 89:--
2 års skriftlig garanti.
S-märkt.

Volvo PV 444 L

(Forts. fr. sid. 31)

frestar bromsarna extremt hårt kan byte till andra belägg ge bättre resultat.

Karossinredning och utrustning är i stort oförändrade. Grill, blinkers och bromsljus är nya. Karossen har tålig syntetisk ugnslackering och är i övrigt lika rostskyddad som tidigare.

Körställningen lämnar inget övrigt att önska. Rattlutningen är helt perfekt. Instrumenten är utmärkta och välplacerade. In- och urstigningen är tyvärr obehövlig genom att avståndet mellan dörrkarmen och sätet är i minsta laget.

Sikten framåt är bra över den låga huven. Föraren ser dock inte höger framflygel. Vindrutetorkarna har blivit elektriskt drivna vilket är ett plus. Vindrutestolparna är i sikthänseende alltför breda. Bakåt är sikten farligt dålig. Konvex innerspegel som även visar höger bakre sidoruta eller en utvändig spegel rekommenderas.

Värmesystemet är verkligen effektivt. Bakrutan hålls dock inte imfri på vintern. Som extra tillbehör kan en lämplig bakrutevläkt monteras. Ledningar härför är dragna som standard.

Standard är även fästbultar för säkerhetselar av enkel och effektiv typ. Selarna som fanns på provvagnen består av ett enda band som spänns snett över bröstet.

Bagageutrymmet är väl tilltaget och bra disponerat med reservhjul stående efter ena sidan.

Volvos utbredda serviceorganisation är ett avgjort plus som knappast behöver poängteras extra. Reservdelspriserna är också moderata.

Vi håller med dem som säger att karossen är gammalmodig och sikten dålig, men bilen har så många andra fördelar att detta delvis uppvägs. En stor faktor är kvaliteten.

Tändsticks...

(Forts. fr. sid. 37)

pincett och mjukt handlag om arbetet skall bli lyckat. En nysning under pågående inspelning är rena katastrofen. Omtagning från början.

Det viktigaste arbetet på GK-film är trots allt teknade filmer. På det området har man helt gått ifrån det Disney-inspirerade maneriet med naturalistiskt teknade figurer. Man anser att reklamfilmen är bättre betjänt av mera stiliserade, men ändå originella filmer.

(Forts. på sid. 66)

Storslagern
för alla

Eleganta monogram

för bilar, mc, mopeder, cyklar, reseffekter, dörrar, böcker etc.

Monogram-dekaler är utförd i guldtryck och finns i alfabetets alla bokstäver i såväl enkel- som spegelmogram. Storlek: 20 och 30 mm bokstavshöjd. Tack vare monogrammens oerhörda popularitet har priserna kunnat sättas mycket lågt.

Riktpriser:
Spegelmonogram:
30 mm 1:--
20 mm 0: 75
Enkelmonogram:
30 mm 0: 75
20 mm 0: 50

Återförsäljare antages.

Beställ
i dag
direkt
från



Sheddes

**BIL &
MOTORSPORT**

Bantorget 1, Linköping. Tel. 260 02, 415 97.
Sänd omg. st. monogram
..... mm à kr
Namn:
Adress:
Postadress: TV 10-57

Sveriges snabbaste



lim



Magneter de' kan dom göra för det har pappa sagt

Några användningsområden



Kvalitet:
(B x H) max. x 10⁶ cgs:

FAMA 600
1,2

FAMA 700
1,6

FAMA 1000
1,8

TICONAL
5,0

TICONAL Gg
5,5

FAMA och TICONAL har mycket stort magnetiskt energiinnehåll, vilket i förening med låg specifik vikt ger små och lätta konstruktioner. T. ex. TICONAL Gg med

(B x H) max. över 5,5 x 10⁶ cgs, dvs. ett magnetiskt energiinnehåll, som är mer än 30 gånger större än hos en kolstålsmagnet.

FAGERSTA BRUKS AB

Dannemoraverken Österbybruk

**METEOROLOGERNA
VILL
FÄRGA HIMLEN**

Visste ni att det finns röda, gröna, svarta och blå regn? De amerikanska »vädergodorna» tänker nu använda sig av detta faktum. Berättelsen om färgade regn har otaliga gånger under århundradenas lopp dykt upp. Under medeltiden ansågs ett rött regn vara ett farligt jättecken.

Det är först på de sista åren som man vetenskapligt analyserat orsakerna till att regnet färgas. Färgsubstanser av olika slag förs av uppvinde till atmosfärens högre skikt och när regn så faller tränger de in i regndropparna och färgar dem.

Nu framlägger meteorologerna denna teori: Om luftmassor kan färgas tillfälligt på det där sättet, så måste det vara möjligt att avsiktligt färga regnen i den nyans man vill och på detta sätt med hjälp av färgkänsliga mätinstrument kunna följa luftmassornas rörelse i atmosfären.

För att kunna tillföra allmänheten de noggrannaste väderleksförutsägelser, är det nämligen nödvändigt att finna på bättre och billigare metoder med vilkas hjälp man kan följa rörelserna i atmosfären från timme till timme. Den bästa metoden är för närvarande bruket av »radiosonder».

Men de där radiosonderna är dyrbara: per styck kostar de ungefär 200 kronor och de går förlorade i de flesta fall redan efter en uppstigning. Dessutom skulle det behövas ett oerhört stort antal sådana radiosonder om man på detta sätt ville undersöka hela jordatmosfären.

Nu tror meteorologerna att bara ett par pytsar fyllda med ett visst slags färgämne, skall räcka till att färga molnen över en hel kontinent. Färgämnet skall skjutas upp i atmosfären med en raket eller också skall färgen »blås ut» från ett modernt reaflygplan.

H. S.

SVARA TV-LINN

Etapp 1
Märk kuvertet »Svar till TV-Linn — Etapp 1» och skicka in det till Teknikens Värld, Tävlingsredaktionen, Box 3268, Stockholm Va, före den 4 juni. De båda standardbilar, som har kompressor är:

Namn:
Adress:
Postadress:
Telefon:

ÖVERGLÄNSER ALLT!

NU i SVERIGE!

Easy Glitter

UTAN SILIKON!

-Amerikas mest sålda snabbvax

Rengör, vaxar, polerar och konserverar i ett svep!

EASY GLITTER klarar vaxningen snabbare och lättare än någonsin. Smetar ej!
EASY GLITTER är d-r-y-g-a-r-e! 1/5 av en burk (kostnad c:a 2:20) + 1/2 timmes roligt arbete ger en "ny" bil. **EASY GLITTER**-vaxning går lekande lätt både i sol och skugga.
EASY GLITTER ger lacken ett glashårt, glänsande skyddsskikt med långre livslängd.

GÖR SOM miljoner amerikaner — snabbvaxa med
-hälften så dyrt!
Dubbelt så drygt!

"Easy Glitter är fantastiskt!" säger Gunnar Lennstrand vid den välkända billackeringsfirman Einar Lennstrand, Sthlm.
"Med Easy Glitter klarar man lätt en perfekt vaxning på en halvtimme — och det bästa av allt: Easy Glitter är fritt från silikon, en tillsats som både försvårar och fördyrar bättringar och ev. omlackeringar." *Gunnar Lennstrand*

Patenterat... kan inte kopieras... bara imiteras

UTAN SILIKON!

Generalagent:
FRANK DAHLBERG
Stockholm-Johanneshov
Malmövägen 50
Telefon 499924, 596634

Två hårvatten i samma flaska

NYHET! nu även i blått! framhäver hårets naturliga färg

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 Ert 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

För motsträvt hår använd **PALMOLIVE Brillantino**

PALMOLIVE är även ett bra damhårvatten

SAAB • VOLKSWAGEN • VOLVO • OPEL

SAAB • VOLKSWAGEN • VOLVO • OPEL

NYHET! NU ÄVEN OPEL

Är Ni
ägare
till

**OPEL NYHET
VOLKSWAGEN
VOLVO PV 444
SAAB**

**Ta då vara på denna chans att
få mer av Er bil billigare**

Hammarlund-Maasing:

KÖR BIL BÄTTRE 9:75

Maasing:

- NYHET! HUR JAG FÅR
UT MEST AV MIN OPEL*** 14:75, inb. 17:—
- HUR JAG FÅR UT MEST
AV MIN VOLVO PV 444 13:50, inb. 16:—
- HUR JAG FÅR UT MEST
AV MIN VOLKSWAGEN* 15:75, inb. 18:—

Hansson:

HUR JAG FÅR UT MEST
AV MIN SAAB inb. 16:—

Jensen-Maasing:

SIN EGEN BILMEKANIKER .. 8:75, inb. 11:50

Dessa böcker är utgivna med tanke på att hjälpa Er att spara in dyrbara reparationskostnader på Er bil. Böckerna är rikligt illustrerade, bl. a. med ett detaljrikt felsökningschema, som snabbt hjälper Er att hitta felet och ger Er bästa råd till snabb och billigaste möjliga reparation.

Gå ej miste om denna chans att lära Er sköta och reparera Er bil billigare, bättre och enklare.

***Utkommer inom kort**

Riv ur hela annonsen och sänd in till oss, så sänder vi de förkryssade böckerna av Ivar Maasing såsom postförskott + porto.

Namn:

Adress:

Postadress:
(Texta!) TV 10-57

KUNGS KUNGSGAT. 26, STHLM
TELEFON 23 28 15
bokhandeln



RENOLD

motorcykelkedjor

Generalrepresentant: AB Ingenjörfirman RECTUS, Sthlm



Den här bilden har tagits utan filter. Vissa filmsorter ger emellertid ännu kritigare himmel, och där skulle bilden bli ännu mera tam utan ett filter som framhäver molnen.

Här har fotografen använt ett gulgrönt filter. Molnen står tydligare mot himlen, grönskan är ljusare och bilden har även fått en ökad kontrast. Bilden verkar mer dramatisk.

SÄTT FILTER PÅ KAMERAN

Av STIG SANDELIN

Filter är ingen lyx. De små färgade glasbitarna är i själva verket oundgängliga för den fotograf som vill ta uttrycksfulla och dramatiska bilder. Motivets färger översätts till gråtoner på en vanlig svartvit film, och hur tonriktig en modern film än kan vara, så är det ofta vissa färger som inte återges till de värden som ögat tycker sig se.

Filtrets uppgift är att hindra ljus av en viss färg att nå filmen. När en ljusstråle passerar genom ett prisma (objektivet) delas den upp i alla sina beståndsdelar, dvs. en serie strålar som har regnbågens alla färger. Filtret kan sägas fungera som ett slags trafikpolis för denna strålning. Vissa färger får passera medan andra absorberas eller minskas i styrka.

Det finns filter i en massa olika kulörer, men en amatör kan gott och väl nöja sig med några få. Ingen fotoamatör kan i längden klara sig utan ett gulgrönt filter. Detta mångsidiga filter gör himlen mörkare och ger därmed utmärkta molneffekter. Det gör ock-

så grönskan ljusare och är därför mycket lämpligt vid landskapsfotografering. Vill man ha mycket mörk himmel kan man välja ett starkt gulfilter eller i extrema fall orange- eller rödfilter. Detta senare filter gör himlen så mörk, att man kan ta bilder med människoeffekt mitt på ljusa dagen.

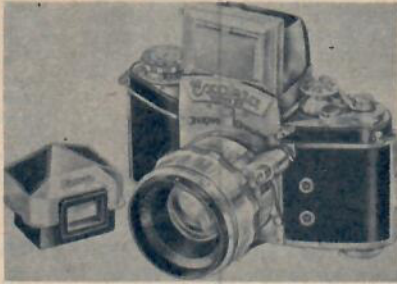
Blåfilter och rödfilter har mycket begränsat användningsområde. Blåfiltret framhäver dis — orange- och rödfiltren filtrerar däremot i viss mån bort dis vid tagning av avlägsna landskapsbilder — och grönfiltret gör grönskan mycket ljus vid t. ex. fotografering av växter.

Filter kräver förlängd exponeringstid. Varje filter har en förlängningsfaktor, som beror på filtrets täthet, d. v. s. hur mörkt det är. Det anges med ett tal som t. ex. 2X. Denna beteckning betyder då att exponeringstiden skall fördubblas, att bländaren skall ökas från t. ex. 11 till 8. Står det 4X fördubblas exponeringstiden från t. ex. 11 till 5.6.

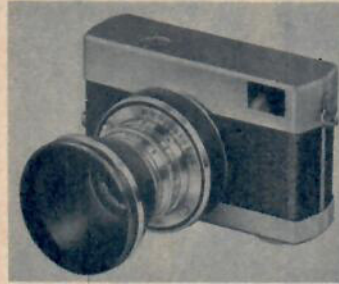
HELKAPSLAT I LEIPZIG

På Leipzigmässan visades många intressanta östtyska fotonyheter. Kamera-Werke Niedersedlitz visade nya Praktisix, en enögd spegelreflex för bildformatet 6x6 cm. Denna kamera har helautomatisk springbländare och objektiv i brännvidder från 60 till 300 mm. Carl Zeiss i Jena visade den nya småbildskameran Werra med extremt, helkapslat kamerahus.

Peter Schneider.



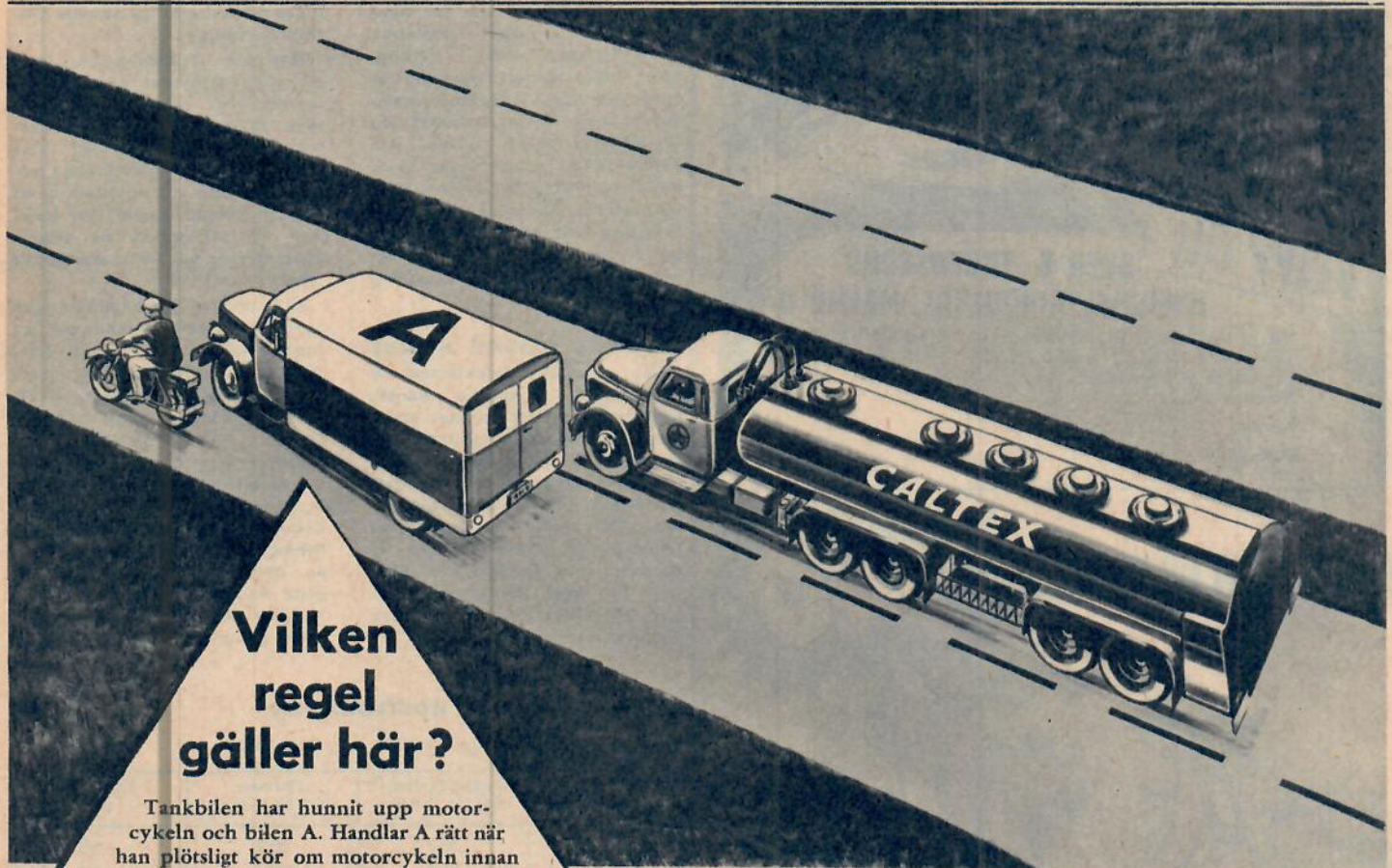
Exakta Varex visade modellen IIA som nu bl. a. fått en ny blyxtkontakt för de små fotoblyxtarna med kortare bränntider.



Werra har optik med ljusstyrkan 2,8 och 5 cm brännvidd. Synchro Compurslutaren har tider till 1/500 sek.



Praktisix har löstagbar sökare (t. h.). Kameran gör ett gediget intryck (nedan t. h.).



Vilken regel gäller här?

Tankbilen har hunnit upp motorcykeln och bilen A. Handlar A rätt när han plötsligt kör om motorcykeln innan tankbilen hunnit passera?

Denna regel gäller alltid.

CALTEX

FÖR SÄKER SERVICE

Denna annonserie i trafiksäkerhetens tjänst är utarbetad i samråd med NTF.

Rätt svar:

A skall vänta tills tankbilen kört förbi.

Friska upp Era körkunskaper med Caltex annonserie om trafiksäkerhet. Men lika viktigt som att kunna reglerna är att visa hänsyn och hövlighet i trafiken. Även om Ni har förkörsrätt – insistera inte på den i varje läge. Se också till att Ert fordon är i perfekt trim. Då kör Ni säkert.

Tag Caltex-mannen till Er rådgivare. Han ger Er inte bara komplett service – baserad på god yrkeskunskap – han tillhandahåller också de välkända Caltex-produkterna för säker, bekväm och ekonomisk körning.



★ CI-PLUS BENSIN ★ HAVOLINE MOTOR OIL SPECIAL ★ MARFAK RUNDSMÖRJNING

NY katalog

modell flyg
BILAR
MOTORER
BÅTAR
FLYG

**KLIPP TILL SVEN E. TRUEDSSONS
MODELLFLYGINDUSTRI, MALMÖ 9**

NR 12 VAR HITTILLS STÖRSTA OCH MEST VÄLSORTERADE KATALOG kostar kr 1:— + 25 öre till porto
Undertecknad beställer st. KATALOG nr 12.
Namn:
Adress:
Postadr.: TV. 10-57

period sina flygplan minskade till ungefär hälften av nuvarande antal. Denna minskning motvägs av att några divisioner utrustas med atombomber. Liknande minskning avses beträffande den lätta bombplansstyrka i England, som är tilldelad NATO.

ATOMKRIG KAN BLI LÅNGVARIGT

I så fall kommer sjöoperationer inte att spela någon avgörande roll. Kriget kan dock atomvapnen till trots bli långvarigt. Man måste gardera sig härför. Det blir då viktigt att försvara förbindelserna över Atlanten mot ubåtar. NATO måste behålla avsevärda sjöstridskrafter och marinflyg. Storbritannien måste även här lämna sitt tillskott men det kommer att bli något reducerat. Hangarfartygen, som i verkligheten utgör rörliga flygbaser, får ökad betydelse. I övrigt kommer antalet stora fartyg att inskränkas till ett minimum. Kryssarna i den aktiva flottan ersätts efter hand med nya fartyg av »Tiger»-klassen, som nu håller på att byggas. Principen blir att reducera antalet fartyg till förmån för mer moderna sådana. Robotutrustning tillföres.

CENTRAL RESERV KRÄVS

Den allmänna reduktionen av de engelska styrkorna utanför hemlandet gör det än mer angeläget att disponera centrala reserver med hög beredskap och rörlighet. Flygvapnets transportkommando måste därför förstärkas. För närvarande disponeras flygplan typ Comet II, som är readrivet samt Beverley och Hastings. Ett antal »Britannia» kommer att tillföras och vid behov lämpliga civila plan.

FORSKNING OCH FÖRSÖK

För att bibehålla kvaliteten krävs fortsatt forskning. Bristen på vetenskapsmän och tekniker för den civila industrin tvingar dock till begränsning av det militära programmet till absolut nödvändiga projekt.

Man avser att koncentrera sig på att skapa kärnvapen för såväl offensiva som defensiva vapenbärare, således bl. a. luftvärnsrobotar. Principavtalet med USA om leverans av amerikanska robotar kommer att resultera i att tid och pengar sparas och kommer att möjliggöra att arbetet koncentreras på mera avancerade typer.

På grund av V-bombarnas goda prestanda samt utvecklingen av robotar avser man inte att fortsätta med arbetet på ett överljudsbombplan, som inte skulle kunnat komma i tjänst inom 10 år.

Arbetet fortsätter med luftvärnsrobotar, som i sinom tid skall ersätta jakten i Fighter Command. Flygvapnet anses inte behöva mera avancerade jaktplan än överljudsplanet P1, varmed goda framsteg redan gjorts. Man kommer därför att lägga ned arbetet på andra flygplantyper.

DE PROCENTUELLA KOSTNADERNA

(Avdrag för vissa bidrag från USA och Tyskland.)

Försvarsgren	Budgetförslag 1956/57 i proc.	Förslag 1957/58 i proc.	Skillnad i proc.
Flottan	23,1	22,3	- 0,8
Armén	31,5	28,2	- 3,3
Flygvapnet	32,0	34,3	+ 2,3
Gemensamt	13,4	15,2	+ 1,8
S:a	100	100	

Man bör inte vänta sig kostnadsminskning framdeles i takt med personalstyrkans minskning, ty materieln blir samtidigt dyrare och den personal, som blir kvar måste få bättre betalt.

man nu medvetet tar innan försvaret hunnit omstöpas anser man sig få tackning för genom vissa överenskommelser med Förenta Staterna.

EGYPTEN BLEV "NÄDESTÖTEN"

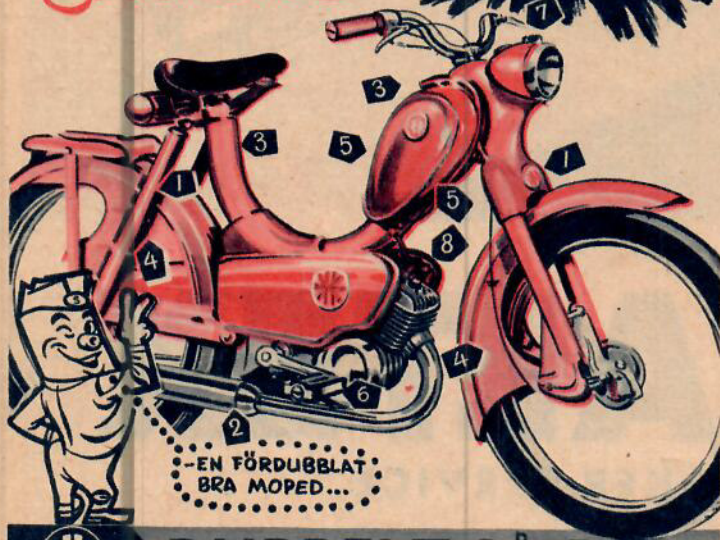
Landets ekonomiska läge tvingar till radikala besparingsåtgärder trots det utrikespolitiska läget fortsatta labila karaktär. En sådan flera år hårt ansträngd ekonomi torde ha fått »nädestöten» av Egypten-äventyret. Grunden för fortsatt liv är en sund ekonomi. Den anser man sig nu kunna skapa genom att frilägga industrierna för exportproduktion i stor skala. Den svaghetsperiod

De brittiska försvarsåtagandena inom atlantpaktens ram har varit mycket stora. Det återstår att se om övriga i pakten ingående europeiska länder accepterar de minskade brittiska åtagandena mot den bakgrunden. Stämningen inom NATO-ledningen är klart emot den nya given. Kanske kommer detta att blåsa under nedrustningstendenserna i övriga länder. Tillåter det utrikespolitiska läget detta? Vad blir i så fall USA:s reaktion?

Hur USA ser på robotproblemen framgår av artikel på sidan 65.

(Forts. på sid. 65.)

KREIDLER 740
Stilet



— EN FÖRDUBBLAT BRA MOPED...

DUBBELT SÅ BRA

- 1 DUBBEL-fjädrad
Bottenlänk fram — swingarm bak.
- 2 DUBBEL-dämpad
Både insug- och avgasljuddämpning.
- 3 DUBBEL-tankar
Extra tank inbyggd i ramen.
- 4 DUBBEL-stänkskydd
Djupdragen framskärm. Inklädd bakskärm.
- 5 DUBBEL-färgad
Elegant tvånyanslackerad i blått.
- 6 DUBBEL-lättstartad
Startas antingen med pedalkicken eller trampning.
- 7 DUBBEL-växlad
Halvautomatisk synkronväxellåda. Endast en kedja.
- 8 DUBBEL livslängd
Härdförkromat cyl.-fader reducerar slitage till 1. 10.



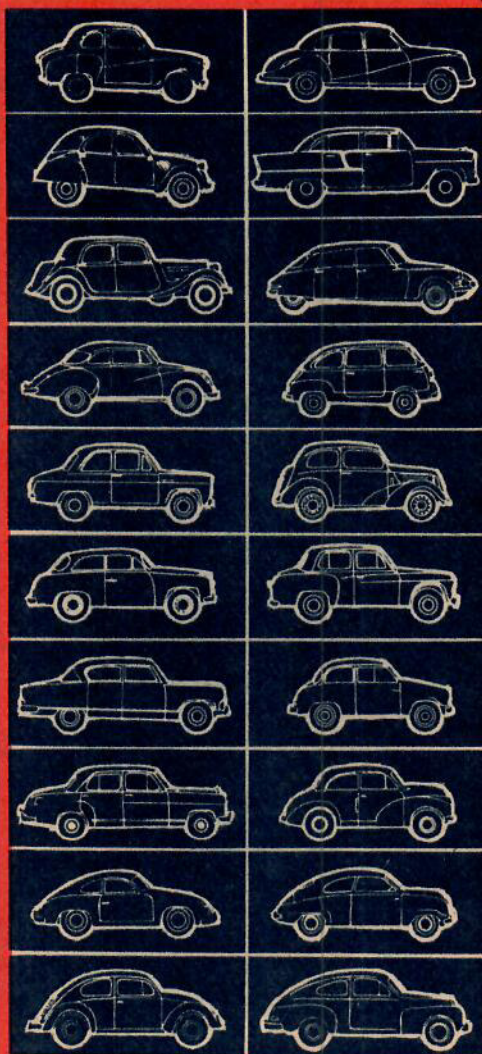
Skriv efter detaljerat prospekt.

Generalagent: **SVECIA-MOTOR AB, Sthlm 19, 340790.**

**Rätt däck för
varje vagn**



METZELER



Stor eller liten bil?
Europé eller amerikan? Fransos eller
italienare? Oavsett dess ursprung eller
storlek finns det rätt METZELER däck för
just Er vagn. Detta beprövade tyska
kvalitetsdäck, som så snabbt slagit igenom
på den svenska marknaden, är
känt inte bara för sitt säkra väggrepp i
alla väder utan också för sin enastående
slitstyrka. Yrkes- och tävlingförare
väljer METZELER för tryggare körning
och bättre ringekonomi. Och det gör
också tusen sinom tusen nöjda privatbilister.



METZELER
är nästan **outslitligt**



Naturligtvis skall jag ha METZELER, när jag
skall byta däck.

Men än är det inte aktuellt. Och ändå har
jag på METZELER originaldäck kört över
8.000 mil — samma sträcka som jorden runt
två gånger.

Vi har bara haft tre (3) punkteringar under
denna tid, och kör nu på vårt tredje varv
jorden runt på METZELER.

G. Brorsson

Fru G. Brorsson,
Berga gård, Danderyd

Autolund

MALMÖ
STOCKHOLM
GÖTEBORG

Sommar
med båten



Realloy
— nyhet
1957

FEMETTE
4,20x1,47. Vikt ca 140 kg. Bärighet ca 600 kg. Vacker och sjöduglig plastroddbåt — godkänd av Kungl. Sjöfartsstyrelsen som livbåt garanterar styrka och säkerhet.
AB LIVBÅTSVARVET, STOCKHOLM

— med **ALBIN'S** insatsplan
får Ni motorn Ni önskar
till båten



Vid leveransen betalar Ni första inbetalningen, därefter en överenskommen inbetalning per månad. Välj den motor som passar Er bäst:

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

ALBIN MOTOR, KRISTINEHAMN

Dröm-rullar från Svängsta



Kasta med nya **inkapslade** haspelrullen* **ABU-MATIC**
*kan också monteras på vanligt spinnspö

MODELL 60
Den verkligt raffinerade rullen med Ambassadeurens patenterade knarr och tystgående automatiska backspärr. Världens enda rulle m. synkroslinring. Riktpris 98:—.

MODELL 30
Något enklare konstruktion... slirande vev, inställbar med ratten på vevsidan. Spärr med knarrsignal. Riktpris 65:—.

AB URFABRIKEN • SVÄNGSTA



KLG Nya Korundit
kvalitetändstift



gott fotarbete MED DRIVE

Det specialkonstruerade sulmönstrets 223 fristående lameller ger ett utomordentligt gott fäste under matchen.

- Ortopediskt uppbyggd
- Svampinnersula
- Tåförstärkning
- Kraftigt sulband
- Ventilationshål

GISLAVED

Svenska Gummlfabriks Aktiebolaget · Gislaved

Marknadens populäraste reseradio



LUXOR TRIPP

Elegant, stötsäker reseradio med utmärkta mottagningsegenskaper. De två dryga batterierna i apparaten får längre livslängd genom spärkoppling.

Långvåg, mellanvåg, inbyggda ramantenner, 5" Luxor Brilljant högtalare, automatisk till- och fränkoppling när locket öppnas resp. stänges, 4 rör—6 rörfunktioner m. fl. finesser. Luxor Tripp finns såväl batteridriven — Modell R 14 — som komb. batteri- och nätdriven — Modell WB 26.

LUXOR/RADIO



**- Trelleborgs
luftmadrasser
av "Superb-nylon"**

Tillv. av lätt, gummerad nylonväv, tar ringa plats och väger bara 1,6 kg inkl. väska. Idealisk för allt friluftsfolk. Färg: mossgrön. Riktpris 120:—.

Trelleborgs luftmadrasser: Superb, Bermuda, New Popular och Twins finns hos välsorterade sport- och järnhandlare.

Fråga efter kvalitet - fråga efter Trelleborgs!

(Forts. fr. sid. 62)

**SVENSKA
FÖRSVARSPROBLEM**

Väsentliga skilljaktigheter föreligger mellan svenska och engelska försvarsproblem. Dessa skilljaktigheter måste beaktas nog när man bedömer våra möjligheter att genom liknande radikala åtgärder som de engelska begränsa försvarskostnaderna och övergå till nya försvarsmedel.

Engelsmännen disponerar atomvapen. Deras strategiska grundtanke är fortfarande offensiv. Vår strategi är defensiv både på grund av folkviljan och våra begränsade resurser. Sverige har ingen storebror som åtar sig att överta vissa försvarsfunktioner eller att hjälpa under omläggningsperioden.

Den engelska hemöen är hälften så stor som vårt land. Skyddsobjekten ligger tätt. Detta kräver ett mindre antal luftförsvarsheter än i Sverige. Så länge de luftvärnsrobotar, som nu är i vardande inte kan utsträcka sin aktionsradie tillräckligt långt som det bemannade jaktflyget krävs en enorm mängd utskjutningsstationer i vårt land för ett något så när täckande luftförsvar. Dessa problem är mindre i England, som dessutom fått löfte om USA-leveranser. Å andra sidan blir följderna av lyckade atombomanfall vida större i England än här på grund av landets stora folktäthet. Utrymningsproblemen blir enorma.

**SVENSKA ROBOTAR
KOMMER**

Redan i 1954 års ÖB-plan redovisades målsättningen att snart införliva luftförsvarsrobotar med vårt svenska försvar för att i första hand överta försvaret mot snabba bombplan på de högsta höjderna. Tanken att jakten i sinom tid skall ersättas med luftvärns- eller luftförsvarsrobotar är alltså icke främmande för oss heller. Frågan är bara när det kan ske. Engelska P1 — överljudsplanet — kommer inom kort att tillföra förbanden och torde vara i tjänst i minst 10 år framåt, låt vara delvis i utvecklade versioner av nuvarande typ. Så torde också bli fallet med vår J35 Draken. Vårt jaktflyg är dessutom ålagt en andrahandsuppgift av synnerlig vikt, nämligen att vid behov utföra attackfall mot invasionsföretag, främst till sjöss och att därigenom förstärka vårt numerärt svaga attackflyg. Motstående uppgift är icke ålagt det engelska jaktflyget.

Det engelska attackflyget i Västtyskland minskas till hälften men trots minskningen förblir antalet armésoldater per samverkande flygplan oerhört mycket gynnsammare — d. v. s. lägre — än i Sverige. Att minska vårt attackflyg med dess stora uppgifter över och kring vårt vidsträckt land torde t. v. vara uteslutet. De engelska arméförbanden i Tyskland får sälunda även i fortsättningen väsentligt mycket starkare flygstöd än vad våra arméförband kan erbjudas. Dessutom disponerar de engelska förbanden atomstridsmedel.

**JAKTFLYGAREN
BEHÖVS ÄNNU**

Det stora dilemmat är för närvarande och några år framåt att man inte är beredd att snabbt ersätta nu existerande luftförsvarsmedel med något nytt och bevisligen effektivt, därför att man ännu inte slutgiltigt löst robotproblemen och än mindre omsatt idéerna i massproduktion. Luftkrigets offensiva komponenter har för närvarande trumf på hand främst genom den minskade fartmarginalen mellan bombflyg och luftförsvarsjakt samt atom- och vätevapens tillkomst. Samtidigt har dock luftförsvarsjaktens effektivitet ökat väsentligt från andra världskrigets dagar.

Dåtida nedskjutningsfrekvens på ca 7 procent ansågs fullt tillräcklig som avskräckande på det offensiva flyget eller i varje fall för att förta åtskilligt av dess effekt. Kärnvapens tillkomst har dock radikalt ändrat dessa begrepp. Stora bombförband behöver inte längre sättas in. Endast ett eller annat bombplan över målet är tillfyllest för önskad effekt. Luftförsvaret kan ju inte nå 100 procent effekt. Men det bemannade jaktflyget fyller ännu en viktig och oersättlig funktion i avvaktan på effektiva robotar. Fortfarande bygger stormakterna upp bombarmador med bemannade flygplan, som kan bekämpas med bemannad jakt och fortfarande sätter man sin huvudsakliga tillit till dessa komponenter. Vad därutöver kommer — robotarna — vet man ännu i praktiken för litet om för att helt kunna lita på men man förbereder sig på alla håll. Klockan har måhända ringt för det bemannade jaktflygets sista och sannolikt ganska långa rond men inte för full tid. Övriga flygslag torde hinna med ytterligare ronder innan lufthavets levande drabanter kämpat färdigt.

KUPONG

Om Ni vill veta mer om någon av annonsörerna på detta uppslag, behöver Ni bara skicka in denna kupong, försedd med namn och adress samt numret på den annons Ni är intresserad av, så förmedlar vi kontakten. Märk kuvertet »Sommar med båten 1957».

Åhlén & Åkerlunds Förlags AB, Box 3267, Sthlm 3.

Jag önskar ytterligare upplysningar om annons nr

.....

Namn

Adress

Postadress TV 10-57

**USA:s PROGRAM FÖR
"TRYCK-PÅ-KNAPPEN"-KRIGET**



Många amerikanska städer skyddas av sådana här batterier med luftvärnsrobotar. Detta lv-batteri är utrustat med Nike-robotar.

Sedan flera år har en intensiv forskningsverksamhet pågått i USA för utveckling av robotar av olika slag. Den fria konkurrensen och avsaknaden av ett centralt uppjort program har medfört en fruktbringande, men från svensk synpunkt kanske slösaktig utveckling. Försvarsgrenarna har tävlat med varann i fråga om robotutveckling — alla har ansett sig behöva robotar. Den slutliga frågan måste småningsom lösas: Vem skall handha vilket slags robotar?

Försvarsministern Charles Wilson har nu avgivit ett svar om principerna och man får väl anta att detta svar är »väl-signat» av president Eisenhower.

Flygvapnet övertar följdriktig ansvaret för interkontinentala robotar och medeldistansrobotar, d. v. s. med räckvidder i stort sett som det strategiska flyget.

Armén får hand om alla landbaserade robotar med mindre än 30 svenska mils räckvidd — man skulle kunna säga långskjutande artilleri.

Marinen får naturligtvis ta hand om alla fartygsburna robotar oberoende av storlek och räckvidd men kommer tills vidare liksom hittills att vara fritagen från all verksamhet av strategisk bombningsnatur, i varje fall som förstahandsuppgift.

Som en följd härav torde

man kunna sja om att — när arméns robotar är färdiga — det taktiska flyget kommer att minska i omfattning mot fasta mål. Mot rörliga mål torde bemannade flygplan ännu ganska lång tid vara överlägsna robotarna. Armén kommer därför så småningom att överta en del av de uppgifter i direkt anslutning till fronter som flygvapnets taktiska flyg ännu är ålagt.

Luftförsvarsrobotarna är uppdelade på de tre försvarsgrenarna enligt följande: Armén svarar för närluftvärnet med Nike-Ajax och Nike-Hercules, vidare för närluftförsvaret av städer och militära anläggningar.

Flygvapnet tar ledningen vad gäller höghöjdsförsvaret med Bomarc.

Marinen svarar naturligtvis för alla fartygsburna luftförsvarsrobotar.

Av översikten får man klart för sig var och hur robotarna kommer att göra sin entré i luftkriget. En hel del praktiska svårigheter återstår emellertid att lösa och utbildningen kräver sin tid innan robotarna de facto övertar de bemannade flygplanens roll. Ytterligare en flygargeneration hinner säkert uppleva det bemannade flygets tidsålder innan piloten är hänvisad enbart till trafikflyg och sportflyg.

Om Ni visste vad händig Ni är med



KÅBETÄCK

— de 1000 möjligheternas material

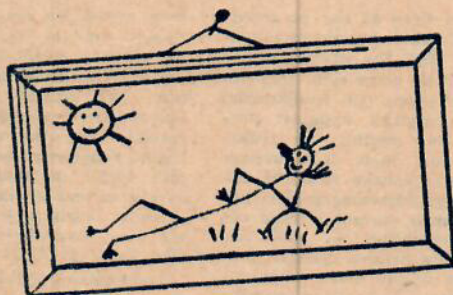
Tråkiga reparationer, lagning av puts, jämning av golv, källarmålning osv. blir rent lustbetonat arbete med KÅBETÄCK. Varför? Jo, den nya plastcementen är smidigare och mer lättarbetad, hållbarare och mer ekonomisk än annat material. Ni kan inte misslyckas!

Lägg mosaik — sätt kakelmodellera med KÅBETÄCK — idealet till hobbyarbeten!

Börja i dag! Köp hem en plastpåse om 1 eller 5 kg.

KLINT, BERNHARDT & Co. AB
STOCKHOLM 3

DET ÄR ABSOLUT INGEN KONST.....



ATT BLI 200.000 KR. RIKARE PÅ EN ENDA DAG — DEN 3 JUNI i dragningen på 1946 års premieobligationer

Från **BONNIERS OBLIGATIONSÄVD. AB**, Nybrog. 27, Sthlm Ö (Riksgäldskont. aukt. kommissionär) beställer jag på avbetalning st. 1946 års obligationer till dragn. 3/6 1957. Pris kr. 57:— per obl. Kr. 8:50 per obligation plus porto uttages mot postförskott, vilket garanterar mig full vinsträtt till ovanstående dragn. på de av Eder översända inköpsbevisen angivna serie- och ordn.-numren. Resterande belopp förbinder jag mig att erlägga med kr. 5:— per obligation och månad.

Namn:

Adress:

Postadress: TV 10-57

Tändstickor...

(Forts. fr. sid. 58)

gurer. Man vill med andra ord inte att den ritade gubben skall stjäla uppmärksamhet från den produkt som filmen skall göra reklam för. Den som tror att resultatet blir tråkigare för den skull har aldrig sett någon av GK:s tecknade reklamfilmer. Både idéerna och utförandet är sådant att man inte ångrar att man kom i god tid till bion.

När man gör de tecknade filmerna finns det en del knep som man kan ta till för att förenkla arbetet, som annars består i att teckna och färglägga alla de rutor som ingår i filmen var för sig. Hela den rörliga figuren behöver man ofta inte rita om. På en gubbe som vinkar med handen räcker det med att man från bild till bild ritat om själva handen och armen. Resten av gubben står stilla och behöver inte ritas om. Ofta händer det att man arbetar med både två och tre cellofanark på varandra för att förenkla arbetet. Genom att helt utnyttja kamerans möjligheter till inåtkningar och s. k. visioner — bilderna smälter in i varandra — kan man också förenkla arbetet. Själva trickbordet där filmerna fotograferas erbjuder också möjligheter till förenkling.

För en hel tecknad reklamfilm går det åt flera tusen teckningar. Ett fel i ordningen på cellofanarken vid en fotografering eller en galet ritad rörelse kan betyda många omtagningar och betydligt fler teckningar måste göras om.

Surr för sökning

(Forts. fr. sid. 23)

mer än 1.000 meter lång slinga av plastmantlad kabel. Den ligger ca 1 cm från ytterväggen. Runt denna ledningslina bildas ett magnetfält, som signalmottagaren reagerar för. Signalsändaren kan mata denna slinga med fem olika frekvenser, som ligger mellan 16 Kc och 28 Kc. Signalen moduleras genom att den bryts med en viss bestämd tidsintervall. Intervallererna är nio och ligger mellan 75 och 170 pr sekund. Då signalsändaren kan sända på fem olika frekvenser och då varje sådan frekvens kan brytas eller hackas sönder på nio olika tidsintervaller kan således den utgående signalen varieras på 5x9 olika sätt, dvs. på 45 sätt.

I signalmottagaren finns en inbyggd antenn, som är avstånd till någon av de fem frekvenserna mellan 16 Kc och 28 Kc. För att en signal skall nå rätt mottagare sker en kombination mellan rätt antennfrekvens och rätt brytfrekvens.

Ett 2,5 volts kvicksilverbatteri förser mottagaren med ström och ett sådant batteri räcker för 4—6 månaders användning.

Signalen matas från sändaren till slingan via en signalförstärkare, som har en maximal utgångseffekt av 20 watt. Teoretiskt kan denna signalförstärkare mata en slinga, som täcker 50.000 kvadratmeter.

Akademiska sjukhusets anläggning har nu varit i drift några månader och fungerar tillfredsställande. Ca 40.000 kronor är den sammanlagda kostnaden.

Även den äldre idén, att bygga personsökanläggningar, som arbetar med ultrakorta radiovågor, har nu fått förnyad aktualitet.

Det är främst transistorerna, som gjort det möjligt att bygga

Bädda i bilen med

Hüls-Kombisitz

SITSBESLAG

Hüls-Kombisitz sitsbeslag ger vila och avkoppling under resan. Ryggstöden kan individuellt ställas i det läge som bäst passar Er. Med några enkla handgrepp kan sätena förändras till ett par härliga bäddar — semesterresans hotellproblem är löst. Unna Er den extra komforten av att verkligen njuta av bilresan. Montera Hüls-Kombisitz sitsbeslag.

Finns hos
välsorterade
bilhandlare!



finns för

DKW | OPEL REKORD
FORD TAUNUS | VOLKSWAGEN
VOLVO

Generalagent:

Huzells

KARLSTAD - STOCKHOLM - MALMÖ

Smitsiga
Amerikanska
jackmärken

REKVI-
RERA



i reflekterande och självhäftande
Scotchlite. Finns i två utföranden:

- »Too darn» enl. ovan 7x10 cm 3:75 + porto.
 - »Stop», 5,7x7 cm 2:50 + porto.
 - »Giv signal» plastmärke självhäftande 2:50 + porto.
 - »Take it easy» plastmärke självhäftande 1:50 + porto.
 - Int. S-märke 2:50 + porto.
 - Ovalt flaggmärke 2:50 + porto.
 - Int. S-märke m. flaggvingar 3:50
- Amerikanska Decals (överföringsmärken) för Moped, Scooters, Mc, Bilar etc. Storlek 75x115 mm 1:75 + porto.
- Florida Beach
 - U. S. A. flagga
 - Looking for Fun
 - Piratflagga
 - Watch it, Mister
 - U. S. Marines
 - Your bumper is too close to mine
 - How is your pickup?
 - High Stepper
 - U. S. Air Forces

Firma RABE & MAGNI EFTR.

Stockholm Va.

Härmed rekv. enligt ovan

Namn:

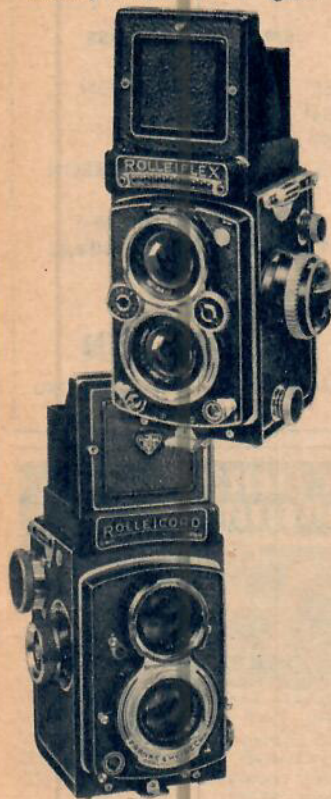
Adress:

Postadress: TV 10-57

TEKNIKENS VÄRLD 10/57

Rollei
fotoläraren
framför andra

Kameran som genast låter även den oerfarne ta bra bilder. Och som mycket snart gör en skicklig fotograf av sin ägare!



Rolleiflex 3,5 med Zeiss Planar och inbyggd exponeringsmätare m. m. **945:-**

Rolleicord V med Schneider Xenar 3,5 **475:-**

Se de nya modellerna med inbyggd exponeringsmätare och automatisk skärpedjupsindikator hos Er fotohandlare! Begär den instruktiva Rolleiflex-broschyren!

Rolleiflex
Rolleicord

världens
förmånliga
tvåögda
spegel-
reflex-
kameror.

även en ROLLEI laddar man
allra bäst med förmåligt

ferrania film
- RÄTTVISA ÅT MOTIVET

TEKNIKENS VÄRLD 10/57

de små fickmottagarna. Stromberg-Carlson Co i Amerika har tagit upp tillverkningen med mycket lyckade resultat. Liksom när det gäller induktionssökaren får den sökta personen en summersignal i sin mottagare. En av fördelarna med den rena radiosökaren är den stora räckvidden — med en riktig antennenläggning kan signalerna gå fram ca 2 kilometer. Den amerikanska sökarens mottagare drivs av ett 4 volts batteri, som har en livslängd på 1.400 timmar eller vid normal användning i t. ex. en industri mer än ett halvt år.

Anropscentralen har en kapacitet av 450 mottagare och fyra personer kan sökas samtidigt. För att söksignalen, som går fram på 27,255 Mc (11-metersbandet), skall nå rätt mottagare utsänds den i 3-tonskombinationer. På detta sätt kan ingen apparat störa den andra och signalen hittar till rätt mottagare.

Även denna sökaranläggning introduceras nu i Sverige.

Två timmar...

(Forts. fr. sid. 49)

Toppfarten låg vid dryga 150 km/t på vagnens mätare. Fjädringen är som på alla amerikaner mjuk men den nya torsionsfjädringen i framvagnen motverkar ordentligt de annars så vanliga nickningarna och krängningarna vid hård kurvtagning eller inbromsning. (Se bilden av kurvtagning i feldoserad kurva. Det säger faktiskt allt!)

Det sägs att fenorna skall öka sidvindsstabiliteten men på Enköpingsvägen var det faktiskt en hel del jobb att parera vindkast. Kanske gäller utsagan vid höga hastigheter men hur ofta kan man köra för fullt på våra vägar? Utrymmena i vagnen är väl tillvaratagna även om takhöjden i baksätet kanske inte ger plats för hög hatt. Sittställningen och sätenas stoppning är behaglig.

Under motorhuven kommer man åt det mesta utan att behöva smutsa ner bästa söndagsskjortan.

Det klinkas mycket i Amerika på hopsättningen av bilarna. Några större defekter hittade vi inte även om man nog tycker att man kunde kosta på sig litet bättre passning på plåtbitarna här och var. Särskilt på instrumentbrädan, vars lister och detaljer inte slöt riktigt tätt till sina urtag. Tätheten var det emellertid inget fel på, kanske till stor del beroende på flitigt användande av gummilister. Värmen var emellertid i absolut toppklass och räckte till både fram- och baksätesspassagerarna. Något skrammel kunde vi inte upptäcka trots körning på en väg med vårens mest praktfulla tjälskador.

Bromsarna på provexemplaret verkade förtroendeingivande och fordrade normalt tryck. I det stora hela måste sägas att Dodge Kingsway De Luxe Six 1957 köregenskapsmässigt är en trevlig amerikanare. Utseendemässigt... tja, det är helt och hållet en smaksak.

Snabbtitt på tekniken: Motor: rak fyr cyl. sexa m. sidventiler. 132 hk vid 3600 v/min. Fjädring: Fram: separat, torsionsstänger, teleskopdämpare. Bak: stel bakaxel, halvliptiska fjädrar, teleskopdämpare.

Bromsytta: 1190 cm². Kraftöverföring: Enskivig torrlamellkoppling. Treväxlad låda med de övre två växellarna synkroniserade. Rattväxel. Pris: 19.530 inkl. oms.

VOLKSWAGEN
och VOLVO PV
FÅR PRAKTISKA

TAKRÄCK



Greppet om dropplisten kan ej lossna vid belastning

— lösningen på Ert bagageproblem!

Takräcket har en rationell utformning i sexpunktsupphängning med perfekt passform som ansluter sig till vagnens linjer. Boklisterna är oljade och fernissade 2 ggr — alla rördelar sprutlackerade på ett lager av grundfärg.

Sänd Er beställning till någon av nedanstående firmor!

Sitter som berget men lätt att montera av och på!

46:- för VW

49:- för PV 444

Bor Ni i Stockholm kan Ni se och köpa takräcket hos

A/B GUMMI & LADDNING

Hornsgatan 134
Tel. 68 68 10

A/B RESERVDELS-CENTRALEN

Vanadisvägen 5
Tel. 33 78 71

Sänd mot efterkrav 1 st. räckle à 46:—, à 49:—

Namn:

Adress:

Postadr.: TV 10-57

NSU **KÖP Quickly**
ORIGINALMOPED
— den är bäst och billigast!



- Ljudlös gång
 - Kickstart
 - 2-växlad
- PRIS ENDAST **740:—**

Service och återförsäljare över hela landet!

Till Generalagenten för NSU

BENGT BERG & Co AB
Backavägen - GÖTEBORG H
Malmgårdsvägen 28 - STHLM SÖ

Var god sänd mig, utan köptvång, Eder broschyr om NSU Quickly.

Namn

Adress

Postadress TV 10-57

Önskas köpa. 1 st. 125:a TT-mot. helst Rumi TT, Puch el. likn. »Kontant». Kjell Sjöström, Box 4208, Selånger.

"TV:s annonser säljer bäst..."



säger Herr Kjell Sjöström, Box 4208, Selånger. »Atskilliga tidsningar har jag provat, men ingen har gett så god utdelning som Teknikens Värld. Den lilla summa som radannonserna kostat, är en obetydlighet mot vad jag tagit in.»

Hur Ni kan tjäna extra:

Tänk efter — visst har Ni en del saker som Ni vill sälja. Så här finner Ni de personer som vill betala bäst: Sätt in en radannons i Teknikens Värld. Ert meddelande går då ut till mer än 96.000 personer intresserade av motor, hobby, radio, foto m. m. Beställ Er annons i dag. Kupong finns under TV:s radannonser i detta nr.



ge
motorn
acceleration



med en
-injektion

Börjar motorn också verka värtrött? Då är det dags för en ny uppsättning tändstift — men nya AC-tändstift skall det vara!

Isolatorspetsen — HOT TIP — på ett AC-tändstift är extra lång, försänkt och snabbuppvärmd. Resultatet blir en kraftig virvelbildning kring elektroderna. Risken för igensotning, igenoljning och glödtändning minskas — vilket ger motorn högre effekt, lättare start och snabbare acceleration. En annan välkänd konstruktionsfiness är den patenterade CORALOX-isolatorn, som bl. a. eliminerar isolatorfel.

Aktiebolaget AGEBE

STOCKHOLM  MALMÖ

Förmånligt erbjudande till motorintresserade

Bland Teknikens Världs mer än 96.000 läsare finns många motorintresserade som vill ge bra betalt för de saker Ni inte längre behöver. På samma sätt finns det goda chanser att någon av TV:s läsare förmånligt kan erbjuda Er den sak Ni kanske länge sökt. Under rubriken »Motor» bland TV:s radannonser träffas både de som kan erbjuda, önskar eller vill byta något som har med motor att göra.

Om Ni bestämmer Er nu före den 6/6 får Ni annonsera under »Motor» för mindre än halva priset — 85 öre per rad. Se exemplen här nedan hur Ni t. ex. kan formulera annonsen.

Klipp ur rabattkupongen här nedan och skicka den tillsammans med den beställningskupong som Ni finner under rubr. TV:s radannonser. Där finns fullständiga anvisningar om hur Ni beställer en radannons i TV.



Motor

Under denna rubrik kan Ni t. ex. annonsera: alla slags motorfordon, reservdelar och tillbehör, motorrenoveringar, motorelektrisk service, facklitteratur.

EXEMPEL PÅ ANNONSFOMULERING:

Säljes PARTPRISER! Sök., dimljus, backljus, element m. m. Sv. Hanströböl get, Sö. g. tr. 95. Tel. i 27 1, Stockholm.

Bytes Renoverad scooter värd 1300 bytes mot byggnadsvaror. I Tills. m. d. 25 11.

Köpes Bättre, begagnad 7-sitsig personbil av senare årsmodell köpes kont. F. Persson, Berga väg, Västerås.

RABATTKUPONG

Denna kupong berättigar innehavaren att få en radannons i TV under rubriken »Motor» till mindre än halva priset — dvs. 85 öre per rad. Beställningen måste vara TV tillhanda före den 6/6.

BÄTTRE SÅ HÄR!

Hans Jörgen Sönderkøge är en dansk fotograf och journalist som skaffat sig världsrykte genom sin påhittighet. Där vanliga härdiga människor står handfallna och rådvilla har han vanligen ett överraskande och enkelt recept mot svårigheterna. Här presenterar han några av sina knep.



En objektivborste som går lätt ned i fickan kan man göra av en sämskinsrulle i en läppstiftshylsa.



En rostig fil går lätt att göra ren med saltysra. Skölj noga i vatten och låt den torka på varmt ställe.



Plastpåsar stängs och öppnas igen mycket lättare med en vanlig piprensare i stället för gummisnodd.

Varje år är en ny mästare — maskinen alltid en



SM I MOTOCROSS

1953 KUNO JOHANSSON
1954 BILL NILSSON
1955 STEN LUNDIN
1956 GUNNAR JOHANSSON

1- OCH 2-CYLINDRIGA
MODELLER I STORT URVAL

Generalagent

AB E. FLERON

MALMÖ - STOCKHOLM - GÖTEBORG
SUNDSVALL

EN FACIT TILL VARJE
FILATELIST ÄR VÅR
PAROLL



FACIT

över de nordiska ländernas frimärken. 310 sid., nästan 1.000 illustrationer. Tumgrepp. Köpare få vår trevliga tidning FH-nytt gratis 4 ggr om året! Sändes portofritt mot kr 6:80 till postgiro 53 301.

LILLA FACIT Med paketlista, utensilier. Norden icke specialiserat. Portofritt kr 1:90.

FRIMÄRKSHUSET AB
Stockholm

VET DU
vad detta märke betyder? ^{NIF}
Korsning med huvudet

NYTT FRÅN **BETE**



KATALOG GRATIS!



LYS-fisken är marknadens mest sålda självlysande pirk. 50 mm. 15 gr. 2:75 och 75 mm. 22 gr. 3:— HOS EDER HANDLARE eller från **Bröderna Tysklind, Insjön**

TEKNIKENS VÄRLD 10/57

Vi tappar
inte luften...



NYTT för cykeln Veletta

det SVARTA
cykeldäcket av
bilgummikvalitet

airtight EXTRA



cykelslangen
som håller luf-
ten i månader

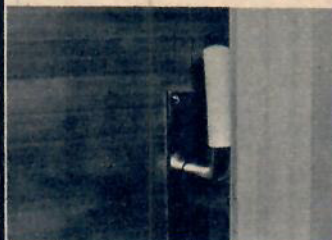
TRELLEBORG



En styv pensel blir mycket lättare
att göra ren om man först bultar
loss den torra färgen med hammare



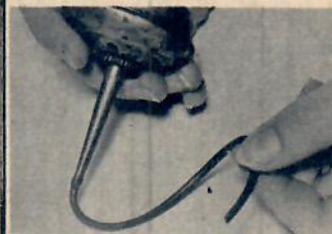
Penseln blir inte hård och styv
om man gnider in den med litet
såpa innan man lägger undan den.



Om man önskar hindra småbarn
från att på egen hand öppna dör-
rar kan man vända handtaget upp.



Vill ni veta hur målarfärgen tar
sig ut torr innan ni börjar måla?
Stryk då litet på ett läskapper.



Ibland kan det vara svårt att nå
ett smörjställe även med oljekan-
nans pip. Ventilgummi hjälper.

T. o. m. en gammal propp kan kom-
ma till nytta. Fäst med en spik vid
en träbit blir den en fin brynsten.



1957 års fantastiska

Rambler



Rambler

herrcykel
— lätttrampad, pålitlig,
gedigen, elegant.



Rambler
damcykel

Se den! — Provåk den!

Det är en njutning både att se och åka på
en Rambler... Först då vet Ni vad verk-
lig cykel-komfort vill säga. Rambler-cykeln
är specialtrimmad — det är därför som
den är så oöverträffat lätttrampad och
snabb...

En Rambler-cykel kan Ni glädjas åt i
många årtionden framåt — det är en kva-
litetsprodukt i varje detalj. Rambler kal-
las cyklarnas Rolls Royce — och den gör
skäl för namnet. Se Rambler hos Er cykel-
handlare!



Rambler
Speedway

— alla pojkars dröm-cykel.

ALBERT ÖHMAN AB • STOCKHOLM



NERA KRAFT
UR MINDRE
BRÄNSLE!

KLK Nya Korundit
kvalitetändstift

Gör det själv..



Wolf Cub

— FÖR HOBBYVERKSTADEN

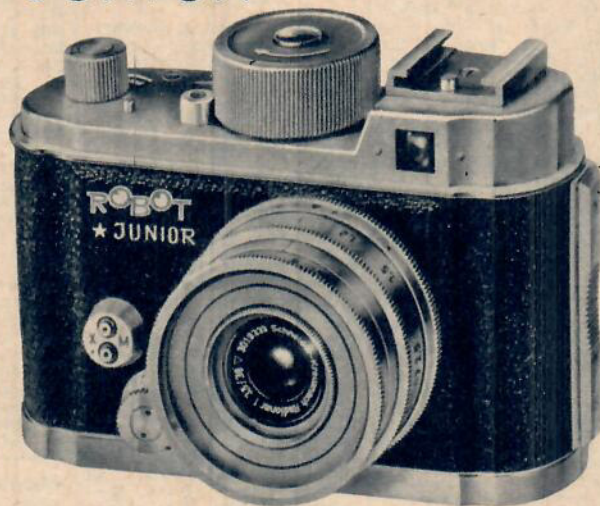
Kan användas till borrhning, bänkborrh-
ning, polering och slipning. Erhålls
hos återförsäljare! Begär beskrivning
eller besök vår demonstrationslokal.

En gros: **AB ENTERPRISE**
Stockholm • Göteborg • Malmö

TEKNIKENS VÄRLD 10/57

ROBOT ★ JUNIOR

den filmande
småbilds-
kameran



ROBOT-formatet 24×24 mm ger 55 bilder på en
småbildsrulle. Fjädrverk för tagning av 24 bilder i
snabb följd samt automatisk slutarspänning och film-
transport.

Med utbytbar Radionar 1:3, 5/38 mm. **273:—**
(Riktpris)

HOS ER FOTOHANDLARE!

Representanter: FNS-BOLAGEN

TV:s RADANNONSER

När Ni svarar på annons med signatur

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

MOTOR

Säljes

Mc-motor blir båtmotor! Enkel o. billig omändring av motorn. Passar ekor, rodd- o. sportbåtar. Ritning o. arb. beskr. 6:50 + porto. TV, Fack 739, Junsele.

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

HANDLA BILLIGT!

OBS. våra rekordlaga priser. **VINDRUTESPOLARE** med vattenbehållare och slangar helt i PLAST, vilket förhindrar sönderfrysning vinter-tid. Försedd med mycket effektiv tryckpump. 2 st sprutmunstycken som är inställbara i alla riktningar samt fästskruv för vattenbehållaren medföljer. Enkel monterings som Ni kan göra själv. Riktpris 32:—, vårt pris 22:—.
Full reträtt inom 8 dagar. Vi har allt i biltillbehör. Per postförskott från Fia Bil-Ess, Borås.

Beg. delar till BSA 125 cc. Svänghjulsmagnet. »VICO». Kompl. 40:—.
Vevhushalv. 15:—/st. Koppling kompl. 20:—.
Kåpor 8:—/st. Förgasarhus 8:—.
Delar till Ilo, Sachs o. Villiers 98 cc. Cyl. m. kolv 20:—.
Vevhushalv. 10:—/st. Balansparti 20:—.
Svänghjulsmagnet komplett 30:—.
Koppling komplett 15:—.
Vaxellåda (axlar och drev) 15:—.
Förgasare komplett 15:—.
D:o hus. 8:—.
Cyl. m. kolv till Ilo 118 cc. 30:—.
Samtliga delar är fullt brukbara! Skrivmaskin NY 95:—.
Gen. 220 volt, 0,5 kW. 175:—.
K. Axelsson, VRIG-STAD.

Bilsökarljus n. nytt 45:— kr. H. Lyckner, Källinge 1.

Pontiac -46, reservvreg., körklar med 85 % däck o. i övr. bra skick. Säljes för 450 kr. ev. i del. 1 st. bilbatteri 6 volt, nytt, 40 kr p. g. a. militärtjänst. O. Karlson, 343, Lesjöfors.

6-cyl. Flat-motor kompl. m. 4-växl. vaxellåda. I. Jonsson, Box 809, Surahamar. Tel. mellan Kl. 18—19 302 10.

Dieselmotor, 10 hkr, 2-takt, 1-cyl., 2-cyl. spolluftkompressor, startpistol, stationär el. marin, propeller o. axel. Sound reseradio SR 760, säljes el. bytes mot TV, Radiogramm., Bandspelare, »polis-radio» el. förslag. Svar till »Experimentkörd 1 tim., 1409:—.

Ljuddämpare! Vi för ljuddämpare till de flesta bilar. Erkänt bra kvalitet och god passform. Lätta att montera. Ta en titt i vår nya prislista som Ni får portofritt. Här några priser. Volvo 444 kr 14:50. Chevrolet -47 35:—.
D:o -53 37:—.
Ford V-8 am. -46 36:—.
D:o -55 38:—.
Opel Olympia och Record alla mod. kr 17:50. Volkswagen 39—54 med ett eller två rör kr 29:50. Leverans per efterkrav. 3 st. fraktfritt.
Handelsfirman Mercur, Anderstorp.

HANDLA BILLIGT!

OBS. våra rekordlaga priser. Waso rattväxelläs skyddar effektivt mot bilbaner. Godkänt av Polisens Tekniska Rådgränsningsbyrå och ger 50 % å stöldförsäkringspremiem. Enkel monterings som Ni kan göra själv. Monteringsföreskrift samt 2 st. nycklar medföljer. Volkswagen riktpris 75:—, vårt pris 53:—.
Övriga vagnar riktpris 85:—, vårt pris 63:—.
Glöm ej upp-giva bilmärke, årsmodell samt i förekommande fall även typ. Närmare upplysningar mot portokostnad. Full reträtt inom 8 dagar. Vi har allt i biltillbehör. Per postförskott från F:ia Bil-Ess, Borås.

Mopedar. Ett flertal fabriker t. låga priser. Ombud sökes. Broschyrer sändes m. 50 öre i frimärke. Firma A. Hall, Brittorp.

Högttrycksfetspruta, 400 kg/cm², m. hävstång o. hydr. munst., rymd 500 cc, vikt 1,7 kg kr 28:— franko. Garanti. Returrätt. Aterförsälj. antages. Handelsf:ia Heva, Box 114, Hästveda.

VULCOFIX självvulkanisering för cyklar, mc, bilar, gummistövlar etc. Prov mot 75 öre i frim. AB ANPAC, Avd. VULCO, Malmö C.

BILÄGARE.

UTFÖRSÄLJNING.

Tillfälle som aldrig återkommer. P. g. a. gällande kreditvärigheter utförsäljes så långt lagret räcker FÄLGSIDOR som i marknadens kostar kr 98:— per sats av oss för kr 63:— per sats. Varje sats innehåller 4 st. fälgidor som är utförda av högglanspolerad aluminiumlegering. Finnes endast till nedanstående bilar. VW från 1953, Austin A30, DKW, Fiat 600, Peugeot, Morris Oxford, Opel Kapitän samt Porsche. Full reträtt inom 8 dagar. Beställ helst omgående från F:ia Bil-Ess, Borås.

JÄTTEBILLIGT SÖKARLJUS 85:— kr. Ny elegant modell med inbyggd backspegel och utdragen skärm framtill. Helt förkromad. Kraftig manöverkula med inbyggd strömbrytare. Vridbar i alla riktningar. Lampdiam. 130 mm. Ljusöppn. 110 mm. Spegeldiam. 90 mm. Vikt 1,6 kg. Sealed-Beam insats. Rekvirera i dag marknadens förnämsta sökarlampa som i reklamsyfte utförsäljes till rent nettopris endast 85:— kr. Riktpris 125:— kr. Sändes mot postförskott. Beställ nu. Returrätt. Uppgiv spänning. 6 och 12 volt. M. Grenander, Box 2, Gerlesborg.
Omändring o. rep. av el. motorer 1,03 fas samt generatorer utf. m. garanti. J. H., Box 353, Skarby.

SPECIALERBJUDANDE.

Förr 39:50. Nu 21:—.
Bilvättborste tillverkad helt av gummi. Inga metalldelar som skadar lackeringen. Specialbehandlad tagelborst som ej repar. Löstagbar borstplatta. Skaft m. munstycke passande såväl 1/2 som 3/4 slang. Utförsäljes så långt lagret räcker till ett vrakpris av 21:—.
Förutvarande pris 39:50. Sändes mot postförskott. Beställ omg. Returrätt. M. Grenander, Box 2, Gerlesborg.

1 st. MC »Matchless» 350 cc m/44, 2 st. mopedar »Monark» och »HVA» nyren. Mc-delar »Rex» 200 cc m/50, »N. V.», »Sachs» 150 cc m/50, »HVA» m/46. Gummibyxor kraftiga och oömma. Motor DKW 98 cc m/38. Hjul till d:o. Bjälkerum Cykelverkstad, Kråkshult.

TT 9 förgasare ny 45:—.
Extra flottörhus d:o 50:—.
Tank lack. ny 150:—.
Skärmar nästan nya, bak o. fram, 70:—/par. Samtl. delar original pass. AIS o. M. 52—55.
18 MS förgasare Amal 250—350 cc ny 30:—.
B. Rask, S. Kungsgatan 25, Gävle.

57-an. Vår NYA BIL-tillbehörskatalog med »Partipriser» har nu utkommit. Den sändes GRATIS. Bl. a. specialtillbehör för VW och P.V. A. B. Tillbehörslaget, Gävlegat. 1, Tel. 33 61 68, Stockholm Va.

Elektrisk BILKLOCKA. En prydad för varje vagn. Hållbart utförande, fabrikerat Delco General Motors, pris endast kr 35:—.
Med kablar och inbyggd belysning. Passar alla bilar. Uppgiv batterispanning. Skriv till BILKLOCKOR, Box 18, Hägersten.

SVALAN-PANTHER 350 cc m/51 komplett utan motor o. växellåda, i mycket bra skick 150:—.
MC-ram Norton 500 cc 13:—.
Strålkast. MC Bosch 8:—.
MC-hjul bak 3,25x19" med gummi 17:—.
Magneten. Lucas m. relä 45:—.
Herryckel 12:—.
MC-ram BSA TT 500 cc 20:—.
Batterihylsa MC 5:—.
B. Larsson, Fällingegatan 24, Skänninge.

MC Monark Albin 500 cc tv m/42. Omlack., bra däck, motorn renov. Skattad och körklar 175:—.
Utomb.-motor Archimedes A 2 sport 9 hk välvärdad och i körklart skick 450:— u. m. p. B. Petersson, Industriv. 16, Uppl. Väsby.

Silvargarage, till alla bilmärken på avb. 50:— vid lev. 20:—/män. Bico, bilmattor av kokos till de flesta bilmärken, även avbet. Presenningar, nya, samt impregneringsolja, även på avbet. Firma ESSGE, Edeforsg. 44, Luleå 2.

SKINNKNUTTAR. Sätt litet extra fart på Eder mc till sommaren. Vi tillhandahåller trimmingsanvisningar för DKW 125 cc, HVA 120 cc samt SACHS 150 cc. Pris pr typ 3:95 plus porto. H. Berglund, Box 487, Nyhammar.

Mc DKW 500 cc NZ 1940 något def. motor, säljes för 250:—.
Cykeln för övrigt i prima skick. Skatt bet. 1957. Störthjälm samt div. delar medf. Walter Hagman, Trädgårdsgatan 56, Mölndal.

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

OBS! Aktuellt NU! OBS! »I BEFINTLIGT SKICK» Instrukтив och lättfattlig handledning för köp av rätt begagnad bil. Pris: 4:70.
Leverans: Omgående.
Försäkra Er genast om ett ex. Spar annonsen!
A. BILMAN, Fack 11, Stockholm 28.

Mc-delar, strålkast. m. amp. perem. n. ny 35:—.
Svänghjulsmagn. pass. moped 30:—.
Mc-sadel 12:—.
Omkast. till bil 10:—.
Borrmaskin 7:—.
Pistolhölst. 4:—.
Sten Erikson, Eskesta. V.-Ensta.

Fuch 125 cc. Typ TT -50 nyren. Monark -CZ 125 cc mkt gott skick. Frej 98 cc -39, körklar 150:— kr. J. O. Lindberg, L. Svedjan, Hedemora.

SEMESTERBIL! T-Ford 26 nylack. och mycket välvärd. 90 % däck, reg. o. fullt körklar. Mindre reservdelslager t. d:o, säljes bill. vid kont. affär. Foto på bilen sändes mot 50 öre i frimärken.
Carlström, Ubbaredsby.

Beg. sidvagn t. Vespa. Ljust gråbrön. Lage Eriksson, Grandalsvägen 24, Tullinge.

Beg. mc-delar. Triumph (6 T -53): fram- o. bakhj., kompl., koppling, transm.-kåpa, avgasrör m. m. (5 T, TR 5, T 100 -55): vevaxel m. sväng-hj., ingasrör, oljepump, stötstänger, stötare, stötstängsrör, framgaffeldelar, autom. magnet o. generator (Lucas) m. m. samt div. del. t. Douglas 350 cc -47 och NV-DKW -53 (125 cc). Lage Eriksson, Grandalsvägen 24, Tullinge.

MC-strömlinjekåpa kan Ni själv tillverka av glasfiberarmerad esterplast. Provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, glastyg, fyllmedel, beskrivn., bruksanvisn. o. prislista 9 kr (fraktfritt) vid ins. på postgiron 458 352. Postförskott + frakt. Ing.-f:ia Polymath, Box 91, Bromma 1.

Lucas reläer för bil o. mc rep. och omlindas. Låga priser. N. Johansson, Box 114, Sösdala.

Så här svarar Ni på en radannons

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

Signaturen är det som står inom » (citationstecken),

Så här beställer Ni en radannons

Skriv först ut texten till Er annons. Använd gärna förkortningar. På varje rad i tidningen går in ca 27 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 annonsen 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.

t. ex. »Förmånligt, 1362». I detta fall skriver Ni signatur på kuvertet och adresserar till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va.

Skriv Ert svar så utförligt som möjligt. Glöm inte att tydligt skriva Ert namn och adress.

Sänd inga pengar! Priset för radannons i TV är så lågt som 1:75 per rad. Men Ni behöver inte betala förrän annonsen varit infördd i tidningen. Ni får då räkning och inbetalningskort. Därför behöver Ni inte, om Ni inte vill, i förväg räkna ut hur många rader Er annons kräver eller hur mycket den kostar.

Svar till signatur. Om Ni inte vill sätta ut namn och adress i Er annons kan Ni använda signatur. Exempel på signatur ser Ni (inom citationstecken) i vissa av annonserna på denna sida. Svaren kommer då till TV som skickar dem till Er. Förmedlingsavgiften är 1 kr för att täcka utgifterna för expedition och porto.

BESTÄLLNINGSEDEL

(skickas till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Sthlm Va.) 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.

Motor Maskiner — Verktyg Säljes
 Radio-TV Sport, Jakt, Fiske Köpes
 Foto Optik Platsförmedlingen Bytes
 Modellbygge Diverse

Namn
Adress
Postadress

Beg. mc Ariel 350 cc, årsmodell 1943, nyreg. skattad o. körklar 350:-. Stig Wendt, Box 30, Ekeby.

Del. t. Hudson -36 säljes mkt billigt omg. Gener. 25:-, startm. 20:-, vakuum vindr.-tork. kompl. s. nytt, n. ny Bosch tändspole 6 volt, växellåda, prima sk., del. av motor, motor m. fläkt till värmeel. 6 volt m. m. Skriv några rad. t. Nils Vidén, Box 4412, Grängesberg.

HVA m/51 med 150 cc Sachs mot., skatt. för -87, reg. för en person. Olle Larsson, Ullevi, Gnesta.

BILMATTOR i kraftigt djuprutat mönster, som samlar sand o. smuts, grå, blå, grön och röd färg. 1. Storl. 55x35 cm 8:-. 2. För Volkswagen, specialformat för framgolv, vänster sida 11:75. 3. D:o för höger sida 11:75. Aterförsäljare antages. Prov & ovanstående 3 mattor endast 28:- + porto. **Bonus Produkter, Box 78, Örnsköldsvik.**

BILÄGARE! Gör som andra - köp billiga tillbehör! Sv. TIPS GRATIS till Veckans Annons-katalog, Stockholm 6.

Lloyd-ägare! Allt i reservdelar och tillbehör för Eder Lloyd. Var Ni än bor sänder vi varor omgående per post. **SÖDER-BIL, GOTLANDSGATAN 73. Tel. 40 68 08. STOCKHOLM Sö.**

Borra Eder Moped el. M. C. snabbt o. billigt. Pris på begäran. Roffes, Blekingeg. 63, tel. 43 70 54, Stockholm.

Hastighets- o. Temp.-mätare rep. under garanti. Linköpings Metallindustri, Vårdkasvägen 4. Tel. 242 44.

Reservdelar Jawa 250 o. 350, Velocette 350. Motorrenoveringar. Almeviks Motoraffär, Linköping. Tel. 211 96.

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

Fuchs reservdelar, samt tillbehör, reservdelar till de flesta MC-märken samt motorren. Beviks Reservdelslager, Tel. 410 46, Drottninggatan 8, Linköping.

Indian reservdelar, alla årsmodeller. Vevlaggeren., Cyllinderborrning. Elgebrandts Motor. Nytorngatan 23. Tel. 43 60 99, 41 50 24, Stockholm.

Ljuddämpare till alla bilar. Svensk tillverkn. Rekv. var nettoprislista. Handelsfirman Nils Robert. Fack 6, Insjön. Utrusta Eder BIL el. MOTORCYKEL förständig, rekv. var nettoprislista över tillbehör, verktyg m. m. Sändes mot porto (25-öres frimärke). H.A. Nils Robert, Fack 6, Insjön.

Köpes

Beg. del. Triumph dubbel-sadel, bakskärm, luftrenare, generator m. m. Även def. Triumph. Svar m. pris omg. till L. Ström, R. 32, Tun.

Beg. kardan med nav till mc köpes. Svar till G. Svenningsson, Burseryd.

Beg. felfri vindruta till Malco-Mobil köpes. D. Nilsson, Stråkg. 3, Karlskoga.

RADIO-TV

Säljes

Bandspelaredäck, näst färd. Gen. Electr. bandsp.-motor 220 volt. 3 tonhuvud. Ny skivväxlare. Ev. byte. Kame-raservice, Kungsgatan 50, Malmö.

Mottagare RCA AR-88D. 0,55-32 mc, utan högt., 600:-. Likriktare, 2kW/0,3A, 375 v. 0,15A, 10v/5A, 6,3v. 250:-. D:o, 300v/0,15A, 6,3v. 30:-. Sändarchassie m. kompl. vfx 5 instr., div. omkoppl. och vridkond., 200:-. Specialbord för inbyggnad av ovan-st. samt div. betjäningssappa-rater, 50:-. Rot. omform. 6v/375v, 40:-. Transformator 500v/0,3A, 5v/3A, 35:-. Chassie m. 5CP1, högspeñniker, pot., rörh. mm, 60:-. John G. Birkland, Box 4, Ljugarn. Tel. 14.

Norsk bandspelare, diktafon, märke Robertson, pris 2.000 n. kr. Kompl. med band, mlk, väska samt bord för endast 460:- kr. H. Lyckner, Kal-linge 1.

Kortv.-radio GELOSO G803 obet. anv. m. bredbandshögt. 250:-. Skivväxlare PHILIPS 2972/09, ny safir o. kristall, 78 v. 75:-. Gram.-mot. GARRARD 78 v. m. pick-up 35:-. Sv. t. O. Kärrbäck, Sirapsv. 4, Enskede.

Militär Frekvensmeter Typ VM 11. Frekvensområde 50 kc till 11 mc. Pris 60:-. Anders Wahlberg, Box 41, Gävle.

TRANSFORMATORER för radio, TV, amatörsändare, batterilikriktare etc. till priser utan konkurrens. Prisex.: Spartrafo, kompl. kapslad i låda med bärhandtag 127/220 V, 220 VA 35:-, 500 VA 49:50, 750 VA 63:-. Likrik-tarrafo, Prim. 127/220 V, sek. 9, 18 V, 3 A 24:-. Sändarrafo, Prim. 127/220 V, sek. 2x800 V, 200 mA 49:-. Övriga typer begär offert. **ELTEKO, Oskarström. Tel. Halmstad 165 43, 604 40.**

För endast 17:50 + porto erbjuder Ni ritn. till TV-antenn med 9 d b antenn-förstärkning. Gott resultat på även 400 km. Tillskriv Antenn-Specialisten, Box 31, Sundbyberg.

Förstärkare, Surplus, 6 r., 29 volt. Fickmottagare, m-våg. Div. nya o. beg. radiodelar m. m. Sten Erikson, Eskesta, V.-Ensta.

FOTO OPTIK

Säljes

Fantomrabatter 25-60 % på Zeiss, Agfa, Rolleil, Contina, Edixa, Fototillbehör, Kikare, Optik m. m. Katalog med nettoprislista gratis. Firma Delfo Optik, Stockholm 32.

Ny Rolleiflex Xenotar 2,8 725:-. H. Franzen, Skånes Fagerhult.

FOTO! Ny prislista med ytterligare reducerade priser nu utkommen. Framkalling, kopiering och förstoring 60 % rabatt. Film (färg och svart-vit), filter, försätlins-ner, blyktlampor till reduce-rade priser. Allt inom foto-branschen kan erhållas. Pris-lista sändes mot 50 öre, vilket belopp avdrages på första ordern. Skriv redan i dag till Tekn. A. Lindholm, Odeng. 37, Limhamn eller R. Falck, Odeng. 30, Limhamn.

Fotobelysn. för stativ, likn. Kaki, hel- o. halvlyus 14:- kr. Kopieringsapp. 9:- kr. Förstoringsapp. Unipr. 55 helaut. n. ny 290:- kr. Unipr. jr. obj. 4,5 90:- kr. Proj. Unoscop 351 5x5 m. lampo o. väska 90:- kr. Fotopapper 15 %. Utvikare 20x30 ny m. väska 40:- kr. Gehä, Ullared.

Murray ompolare ny 30:- kr. J. A. Mårtensson, Mörbylånga.

Noris 8 mm filmprojektor med Plankar 1:1,6/25 mm kompl. med lampo o. väska. Allström. Fabriksny. 240:-. Stencilduplikator, något be-gagnad. Med etui. Kr 65:-. Sven Thore Jönsson, Erik Dahlbergsg. 29, Hälsingborg.

Frankalln. av svartv. film. Kop. o. förstoring av svartv. o. färg. Snabbt o. välgj. till bill. priser. Begär prislista. Kopieringsapp. kr 20:-/st. Skärapp. 15:-/st. Textapp. för 8 mm 40:- kr. Allt i foto. Svar till »Foto», Post-fack 44, Timrå.

Kamera Voigtländer Perko II 6x6 mm. Colar-Skopar 1:3,5/80 mm. Synchro-Compur. Tillbehör: beredskapsv., gult o. grönt filt. m. etui, motljusskydd o. avstånds-mätare m. etui, försättslins F 2. Pris kr 250:- kontant. N. A. Jacobsson, Asa Linde, Hemse.

Nixon Projekt Camera. Amerikansk sensation. Vem som helst kan nu teckna, oerfaren eller erfaren spelar ingen roll. Teckningsföremålet blir en färgbild på rit-boklet, man fyller i med en penna och bilden är klar. Det blir fullträffar varje gång. Stor bildyta, högsta precision. Full reträtt. Endast 9:75/st. »Camera-Optik, 1450».

KAMERAER: Agfa, Edixa, Zeiss, Rolleil, upp till 25 % rab. Agfacolor T36 13:-. Sibtomat X3 71:- etc. KI-KARE alla storl. Mikroskop. UR olika slag. URVERK: ex. synkronurverk kompl. m. visare, 220 V. 14:-. Netto-priskataloger mot porto. **KEM-OPTIK, Danderyd.**

Agfa Isolette III, obet. anv., med beredskapsväska, gulfilt, motljusskydd, fodral till d:o. (Pris 250:-) Säljes för 200:-. L. Björck, Mölleröd, Vittsjö.

9x12 plåtkamera med kas-setter. Sv. t. »Bra, 1427».

Allt i foto med högsta ra-batt. Fotoarbeten utföres m. 45 %. Rekvirera prislistor. **LEMKO, Postfack 50, Laxå.**

FOTO. Rekv. var prislista å kameror, film, kemikal., pap-per etc. Hög rabatt. Även realisationsvaror. G. E-son, Box 20063, Sthlm, 48 00 13.

AGFACOLOR 36 . . . 13:- färsk, västskytt, inkl. framk. Allt i foto billigare från **F:A ATOM-PRISER** Fack 34, Stockholm 17.

Rekv. vår nyutkomna pris-terlista å kameror, film, kemi-kal., papper, ramar, fotogra-fiska arbeten. Höga rabatter! Fotofjänt, Långgat. 2, Boll-näs. Tel. 118 63.

MODELLBYGGE

Säljes

Märklinanläggning obetyd-l. anv. kost. c:a 300:-, sälj. för 150:- + 1 st. Webra 1,5 cm² m. prop. o. 1 st. glöd-stiftsmot. Fuji 1,5 cm² något anv. 60:-. Accumulator 2 v. 28 amp. n. ny 15:-. Sv. t. L. Theander, Uddesholms-g. 7 D, Göteborg ö.

5 cc och 10 cc modellrac-er-bilar säljes till högstbjudan-de. Svar till »USA, 1426».

Allpersieners populära bygg-sats till en tredjedel av nor-malpris. Tillskriv vår firma och Ni erhåller kostnadsför-slag samt uppl. F:a Allpersie-ner, Fack 11023, Uppsala 11.

När det gäller Fleischmann kontakta oss. Alltid välso-terade. Katalog m. 1:- i frimärken. Hobby-Lagret, Box 63, Linköping.

Elektriskt tåg (Fleischmann skala O) i mycket gott skick, best. av lok, 7 vagnar, räls m. m., sälj. billigt. Ev. bytes mot pingpongbord. G. Ask, Skogsvägen 10, Lahäll. Tel. 58 33 62.

MASKINER

VERKTYG

Säljes

Nyhet för träarbetare m. fl. Spännklove som ersätter hyvelbänk vid hyvlings, bornn., sågfiln. m. fl. arb. Arbets-stycket fasthålls bergsäkert, fastsp. o. frigöres m. et en-kelt handgrepp. Butikspris 8:50-11:50 kr. Direkt från tillverk. 6:50 kr. Full retur-rätt. F:a Stig Johansson, Fla-hult, Vittaryd. Tel. 15 Skäl-landsö.

Bytes

Verktyg för Moped- o. MC-verkst. Nya reservdelar för Cykel o. Moped. Bockmaskin för platt- o. rundjärn. Bytes-värde c:a 1.000:- kr. Bytes mot kamera, skrivmaskin, TV, bandinspelare el. annat förslag. S. Green, Dals-Länged. Tel. 343 eft. kl. 17.

SPORT JAKT

FISKE

Säljes

HASELPISKESET. Innehåll. Stella haspelspö, av massiv glasfiber. »Fishwell» haspel-rulle med alla finesser, 100 meter nylonlina 0,30 mm., samt 3 Kviddspinnare i olika färger. Exklusivt läderfärgat galonfodral, välrenett och med bärrem. R-pris 73:-. Netto 59:-. **HASELSPÖ** Arjon Stella av solidglas, korkhandtag. Längd 6 fot. R-pris 30:-. Netto 24:50. **HASELRULLE** »Fishwell». R-pris 29:-. Netto 24:-. Fiskhäv 8:75 kr. **ERJO, Box 90, Vinslöv.**

Automatpistoler. STAR 7,65 mm. 175:-. S & S 7,65 mm. 140:-. F.N. 7,65 mm. 150:-. Mauser 6,35 mm. 125:-. Hi-Standard (revolver) ny. 22 long rifle. 225:-. Ny Para-bellumpistol 9 mm. 325:-. Svets. patronläge. Svar till »Licensfria, 1349».

Automatpistoler, pluggade. 6,35 mm 49 kr. 7,65 mm 57 kr. Dubbelpipiga jaktgevärd passande som väggekora-tion 38 kr. Bengt Öhrström, Box 6, Sollentuna.

DIVERSE

Säljes

LÖN. HOBBY! Tillverkn. av persienner m. m. Lätt arbete. Inga maskiner. Material bil-let. Ritn., beskr. o. materialpro-ver kr 3:95 + porto. F:a Ellbe, Box 67, Borlänge 7.

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 citationstec-ken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Värld annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Ert svar vidarebefordras då av tid-ningen till rätt person.

Lönande hobby: Ljuskopie-ring. Bygg egen apparat bil-ligt efter vår ritning. Pris 5:-. Portofr. vid forsk.-llkv. Erress-Kopia, Box 574, Vål-berg.

Flytande plast för hobby och industri. Obs! Även båt- och bilplått! Mångsid. anv., själv-härdande, blir glashård, ge-nomskinl., lätt att forma. Best. provsats inneh. plast, härdare, accelerator, färger samt fullst. beskr. och pris-l. även för parti. End. 11:- + frakt från F:a Regale, Box 6844, Borlänge.

Urdelar och verktyg även till amatörer. Prislista mot porto. Firma E. Karlsson, Erikslund.

UR-reparationer utföres. Lå-ga priser. 6 dag. leverans. Ombud anställes, beg. uppl. Firma UREKA, Erikslund.

Båträttn., se ann. i TV nr 6. S. Roggentin, Götg. 26, Sthlm.

Klarinett »Martin» obetyd-l. beg. under 1 år. Har kostat 500 kr, nu 250 kr. (Militär-tjänst.) O. Karlson, 343, Lesjöfors.

Kontrollverktyg för under-sök. av arb.-utf. vid puts-ning m. kalk- el. cement-bruk. Pat.-nr 3523/52. Kr 17:-, prov kr 8:50. Köks-armatur, lysrör 2x20 W, heldr. plexiglas-kupa, 220 volt växelstr. kr 73:50, prov kr 52:-. Bilantenn s. k. torped 35:-, prov kr 25:-. Backlampor kr 19:-, prov kr 14:-. Frakt tillkommer. Svar till »Billigt, 1408».

A Ford mot. nyrenov. kom-plett m. start, gen., förg., växellåda 125 kr. Ett parti japanska kikare 7x35, rikt-pris 137 kr, bortslumpas för 100 kr st. Fack 41, Getinge.

1 st. Glenn Miller Album innehållande 5 st. 30 cm LP-skivor. B. Larsson, Göt-gatan 4, Kumla.

För Er som är härdig och vill ha en god extrainkomst. Sälj och montera våra kva-litetspersienner. Vi sänder Eder provpersienn och ar-betsmaterial till ett själv-kostnadspris av 4:-, vilket avdrages vid första order. Missa ej detta tillfälle till en verkligt god extrain-komst, skriv redan i dag. Hässleholms Persiennfabrik, Hässleholm.

Samlare. Licensfria vapen. Lagel. svetsade i loppet. »Mauser». Ny, cal. 7,65, na-zistemble ingravert. Pris 90 kr. P. Beretta cal. 9 mm. Ny 120 kr. »Mausers» 9 mm. Kombin. gevär, pistol, k-pist. m. tråhölder som även är löskoiv. Se Levande Livet nr 11. Feilfritt ex. Pris 285 kr. Portofritt. Antikaffären, Box 225, Skövde.

(Forts. på nästa sida)

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.

Samlare! Tyska Järnkors 1914 eller 1939 klass I med etui pris 20:— kr. Klass II med band 1914 eller 1939 pris 18:— kr. Portofritt. Antikaffären, Box 225, Skövde.

ELRAKAPPARATER t. lägst nettopriser. PHILIPS DUBBEL R-pris 75:— Netto 55:— BRAUNS R-pris 78:— Netto 58:— RIAM de LUXE, helsvensk R-pris 75:— Netto 48:— RIAM JUNIOR R-pris 49:— Netto 32:— TUBKIKARE, förstorar 20 ggr. Sammensfodrat svinladersfordal. Netto 29:50. MIKROSKOP, förstorar 150 ggr, m. tillbehör, allt i stadig kartong. Netto 14:50. ERJO, Box 90, Vinslöv.

HVA 98 cc fullst. helrenov. 120:— Philips bilradio 150:— Philips rakapparat def. 15:— Dammugare 25:— Defrosterfläkt 6 volt 25:— Fergo sprutmalningsaggregat def. 20:— Pojkcykel 25:— Mot efterkrav + frakt. S. Sigurd, Box 54, Timmele.

Hör Ni väckarklockan? Om inte bygg om den till el. larmapp. Ritn. + arbetsbeskrivn. 3:50 + porto. Svar till »Larm, 1432».

Modellm. Jylon 5 cc näst nya 40:— kr. 2½ cc 25:— kr. 1,5 cc 20:— Ritn. t. div. segelplan 2:—/st. D:o t. motordr. plan 4:—/st. Aldre nr av Pop. Mek. —:75/st. Mec. Illustr. Science and Mec. —:75/st. Aldre ärg. Tfa och TV 4:—/ärg. Ritn. t. racerbåt för utb.-mot. lättbyggd 15:—/st. Spantr. nat. storl. 6:—/st. Ritn. t. motorbåt 4,5 m f. utb.-mot. inkl. spantr. 15:—/st. Amerik. modelltidn. —:50/st. Svar till »Hobby», Postfach 44, Timrå.

Frimärksamling omfattande omkr. 1500 märken, största delen insatta i album. Omkring 700 st. i Nordenalbum med förtr. övriga i album utan förtr. En del brevklipp medföljer. Billigt vid snar affär. Gustav Westermarck, Bodberg, Bjurträsket.

Nyhett! HANDY-handduken — en helt ny textilvara för Sverige — som ej behöver tvättas. Smutsen rinner av även i kallt vatten. Gnistr. ren och luktfri på 30 sek. Genom sin absorberande förmåga vida överlägsen pappershandduken. »Handy» varar i veckor, ja mån. beroende på hur hårt den används. »Handy» är den mest idealiska handduken i bilen, på resor, i båten, i hemmet och alla större och mindre arbetsplatser. Den kostar bara 5:75 per ½ duss. Gör ett provköp i dag — Ni ångrar Er inte. Returr. Beställ omg. fr. Firma ESSGE, Edeforsg. 44, Luleå 2.

Browningar. F/N m. fl. m. sv. patr.-l., bra skick 7,65—6,35, 130:—, 110:— Colt-revolver kal. 38 stor mod. 140:— D:o kal. 320 110:— Ev. uppl. m. d. p. G. Palm, Box 3, Ångebo.

Ny Räknemaskin »Resulta» säljes f. 125:— el. bytes m. skrivm. »Snabb affär, 1451».

ANTI JÄKT-SPELET
Kan Ni lösa antijäktproblemet under tre timmar är Ni överbegåvad! Försök! Beställ spelet som är utfört i duraluminium och ytbehandlat i färg, format 55×65×4 mm. Sänd in tre kronor och Ni får spelet fraktfritt eller vi sänder det mot postförskott. Nils Thernelius, Västerängsvägen 44, Älvsjö.

TILLFÄLLE. Uddvik fördyrande mellanänder. Köp direkt från vårt lager, till introduktionspriser.

NYHET. Komb. miniatyrdammugare och ficklampa. Effektiv och billig. Suger rent bl. a. Er garderob, bordsdukar, bilklädsel. Pris 14:75 + porto. Den högklassiga prismakikaren »MAGNIFIC» 7×50 inkl. eleg. läderfodral. Jättebill. 115:— + porto. Reseradiation »SHARP» i lyxutförande med batt. 120:— + porto. Sändes mot postförskott med full returvärt inom 8 dagar. Forsling & Co., Box 10, Gröndal, Stockholm.

Skivspelare Philips 3-speed 75:— Radio Radiola 150:— Elektronbilstag. Braun Hobby 55 225:— Box 237, Tobo.

Mc Apollo -51 nyborr. 150:— Skivväxlare Aga med skåp 160:— Orkestergit. 100:— Verkstadstekn. 3 band (obs. nya) ord. pris 162:—, sälj. f. 140:— Svar till »Lumpen i vår, 1471».

Nästann nytt dragspel, knapp, 6-rad., obet. beg. säljes kontant. Rolf Andersson, Furulund, Habo.

Obetydligt beg. Spegel Reflex S. 3,5 T-optik 170:— Svar till B. Klang, Hedäsgatan 19, Göteborg S.

Luftmadrass av plastfolie kraftig kvalitet med kudd storl. 90×185 cm prisbillig 28:50. Badmintonspel kompl. inkl. väska endast 23:— kr. Bredegårds Spec., Kråkshult.

Bil- och Campingmöbel »Origo» tillv. av stålrör, hopfällbar, tar liten plats. 1 bord, 4 stolar, reklampris 47:— kr. 1 bord, 2 stolar, reklampris 36:— kr. 2 st. fraktfritt. Beställ nu. Lev. när Ni vill. Bredegårds Spec., Kråkshult.

Lokfotografier: 10 st. olika 6,5×9,5 cm kr 5:—, 25 st. kr 11:—, 10 st. olika 9,5×14,5 cm kr 7:—, 25 st. kr 15:— + porton. Lokfotografier, Box 157, Nässjö.

Bortslumpas: Dragspel 5-rad. trapp 87×120 4 reg. Fiol, Kamera 6×6 Isolette, Luxor magnefon, Lv 98 cc Ilo ren. ev. i delar. H. B., Box 69, Källered.

Kamera 6×9 4,5, självutl. o. synkr., kompl. m. väska o. blyttaggr. 75:— Avståndsmät. 10:— Bandyör nr 44 o. klubba 25:— Luftgevär Stella 4,5 25:— Sälj. el. bytes m. förslag. Carlström, Ubbaredsby.

Vapensamlare. Browning 6,35 mm. 35:—, 3 st. dubbelbössor 25:— pr st. säljes. Vapnen lic.-fria, plomb. patronlägen. Olav Jonsson, Ånge, Brunflo.

ESTERPLAST f. ingjutning, glasfiberlamin., karosserierp. Tillv. av båtar, bilkaross, mc-käpor o. dyl. Provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, glasty, fyllmedel samt beskrivn., bruksanvisn. med prislista 9:— kr (fraktfritt) vid ins. på postgiro 458352. Postförskott + frakt. Ing-fa Polymath, Box 91, Bromma 1.

Kamera, ur, kikare, presentart. 25—50 % rabatt. Katalog erh. gratis fr. Handelsfirma E. Gustafsson, Sala.

Bälk kamera 6×6 kr 60:—, Resegrammofon 50:—, Celer rakapparat 25:—, 4-mans-takt med golv och dragkedja 65:—, Sovsäck 20:—, Nästan ny skinnjacka brun m. resår o. påskr. stl. 48, brun, end. 70:—, Kompl. haspel-utrustn., rulle, spö, lina, 50:—, Spinnr. Record 1700 mycket gott skick 25:—, Kikare 7×50 130:—, Luxor reseradio 150:—, Addo räknemaskin 425:—, EKLÖFS EPTR., FILIPSTAD.

Skinnkläder för Mc-åkare tillv. Begär offert. Rune Andersson, Målsryd.

Köpes
A20 ACETYLENGASTUB samt 20 l. syrgastub, feifria, ev. större. H. Johansson, Åstad, Tvååker.

Bytes
Reseskrivmask. CORONA SPEC. med väska. Byt. mot revolver. K.-G. Nilsson, Uddebogvägen 17, Box 1301, Luleå 3.

12.000 frimärken bytes mot 8 mm filmkamera. Bytesvärde 300 kr. LB, Box 1059, Ånge.

VECKANS Annonser KATALOG

SKOLOR

BILREPARATÖRS-
kurser om 4 mån. Prospekt och upplysningar mot två porton. Angiv denna tidning.
Skövde Praktiska Skola
Drottninggat. 4, Skövde. Tel. 1249.

KRISTINEHAMNS PRAKTISKA SKOLA
En skola för målmedveten ungdom.
Teknisk skola:
Tekn. elementarkurs (prep.-kurs). Maskintekn. o. elektrotekn. fackavd. med teknikerkurs (3 term.) och högre fackkurser (2 term.).
Yrkeskurs för elinstallatörer, B-kurs. Statsinspektion - Statlig studiehjälp.
Begär prospekt!

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 lån och stipendier.
Köpmangatan 32, Sundsvall. Tel. 580 08.

TILL SALU

TROLLERI
Katalog över senaste nyheter erhålles mot 1 krona i frim.
GOLDINI, Mattisudden.

Rakblad bortslumpast!
Extra prima lyxrakblad slumpas till kr 2:80 pr 100 st. 1000 st. kr 25:— fraktfritt. Full returvärt. Nettokatalog bif. alla order. Rekv. från Firma CESAR, Kumla 8. Tel. 711 86.

MALMÖ TEKNISKA INSTITUT
9 mån. Verkstäst- och Teknikerkurser förbereda till statligt legitiserad INGENJÖRSEXAMEN. Lägsta studiekostnader. Prospekt sändes. Roslins väg 18 E. Malmö. Tel. 629 51.

TEKNIKERSKOLAN, SALA,
anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Radio o. TV-tekn., Elektrotekn. (C- o. B-beh.). Byggnadstekn. o. Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer. Statlig studiehjälp. Rumsförmedling. — Begär prospekt.

Sök PATENT
på Er uppfinning genom
INGENJÖRSBYRAN PATENTSERVICE
STIG HANELL, Dukvägen 6, BROMMA - Tel. 25 57 74
Upplysningar mot porto.

KÖPINGSS TEKNISKA INSTITUT
Ingenjör- o. verkst.-ex. fr. folkskola, real- el. studentex. Dag- o. aftonskola. Maskin- o. verkstadsteknik. Teleteknik med elektronik. Låga levnadskostnader. Höstterm. börj. 1 sept. o. vårterm. 13 jan. — Aftonskolelever kan få arbete. Anmäl snarast! Stort antal sökande! — Tel. Köping 113 16. Aberopa denna tidning! — INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor.

ÖRNSKÖLDVIKS TEKNISKA SKOLA
Kommunal, statsunderstödd. Teknikerkurs 3 terminer, m. realex. el. motsv. 2 term. Högre fackkurs ytterl. 2 term. Fackavd. MASKIN-, ELEKTRO-, HUSBYGGNADS- samt VÄG- o. VÄTTENBYGGNADSTEKNIK. Statl. studiehjälp. Nya kurser 21 aug. 1957 samt 10 jan. 1958. Anmälan härtil senast den 20 juni resp. 15 dec. 1957.

Värdefullt TIPS
för Er som har besvär med bakljuset på Er mc eller moped — ett överspänningsskydd som eliminerar strömtopparna vid högvarv, avbländning m. m., lampan får onad livslängd — en sak som betalar sig.
Begär den hos Eder cykel- o. sporthandlare el. direkt från tillverkaren. För lampa 6 v 0,3—2 W grönt skydd, för lampa 6 v 2,4—3 W grått skydd. Monteringsföreskrifter medföljer. Hults Cykelaff. & Verkstad, Österlångg. 84, Borås. T. 138 47.

TILL SALU

KOSTYMBYXA

till **1/2** priset

16:75 pr par

Vi slutsälja ett större parti kostymnydda **HERRBYXOR** i amerikansk gabardin, fin-gorig, tät och smidig, impregnerad - vatten- och smutsavvisande kvalitet. Bästa konfektion i modernt snitt med uppslag, facon-veck vid midjan, sidfickor, bakficka med knapp, låg-



ställda hållor. Av-fodring i siden. Finnes i säsongens moderna Bengalblå - vacker stålblå färg. Storl. 46-56.

Pris per par **16:75**
Beställ i dag från **FABRIKS- & HANDELSFIRMAN ELLOS**
Ordertelefon 552 00 **BORAS**

VAD ALLA

MODELLFLYGARE

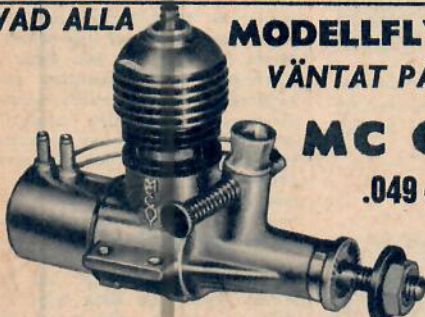
VÄNTAT PÅ ...

MC COY

.049 (0.8 cc)

Pris

24:50



MARKNADENS BILLIGASTE MOTOR MED GARANTI

Glödstiftmotor - lätt att starta och trimma

Idealkig för friflyg, radiokontroll och stunt. Balanserad vevaxel ger vibrationsfri gång. Det otroligt billiga priset gör det möjligt för ALLA att bli ägare till en förmånlig motor.

PRIS ENDAST KR. 24:50 PLUS PORTO.

WENTZELS

APELBERGSGATAN 48 STOCKHOLM G.



"Crown" FICK-RADIO

ETT TEKNISKT MÄSTERVERK

Obs! 25:- pr mån. Bliv ägare till en «CROWN» redan i dag. Format 160x95x50 mm.

«CROWN» är en liten 4-rörs batteriradio i fickformat med elegant och kraftigt utförande i plast och med ett otroligt klart och vackert samt starkt ljud. Tack vare den inbyggda antennen för lång räckvidd tar den med lätthet in alla större mellanvågstationer i Europa. Ni kan alltid njuta av radioprogrammet - t.ex. i bilen, på väg till arbetet, på semester, utflykter i naturen och på sjön. «Crown» drivs med ett anod-batteri plus ett lätt utbytligt 80-öres ficklampsbatteri. Ett extra uttag gör att den även kan användas som ficklampa. Returrätt inom 8 dagar.

Till URFABRIKERNAS DEPOT, Sandgatan 12 B, Norrköping.

Härmed rek. st. «Crown» batteriradio att betalas kontant kr. 137:-, på avb. kr. 149:-, med 25 kr. per mån. Full returrätt inom 8 dagar. (Stryk det som ej önskas.)

Namn:
Adress: TV 10-57

TA' i närbild!



Sätt bara på en **Spektra närbildslins** och Er kamera är klar för tagning på ett nytt fascinerande område: insekter, blommor, detaljer av maskiner, en sida ur en bok, en teckning. Hundratals motiv! Och allt med högsta

skärpa och briljans! Kostar exempelvis för: Rollet, Ikoflex, Ikonta 10:90 Isolette, Nettar, Retina 7:90 men finns också för alla andra kameror. Vi är SPECIALISTER på filter, närbildslins o. mot-ljusskydd. Fråga oss till råds. Gratis!

Ängentörstlemare **T.A. MAGNUSON**
Avd. U. Box 11030. Stockholm 11. Tel. 47 79 49. Sänd prisl. på tillbehör till kameramärke objektiv
Namn och adress. TV 10-57



IDEAL

strömlinjeformade vindskydd för motorcyklar av TT-typ. För 130 mm. eller 160 mm. glas - passar de flesta maskiner.

INDUSTRI AB BERGO Stockholm

NY MC-KATALOG

Vi firar vårt 35:e verksamhetsår med ett ge ut en **104 sidig JUBILEUMSKATALOG**

som innehåller den största möjliga sortering av Moped- och MC-delar, verktyg m. m. (Även bildelar). Beställ katalogen i dag! Vi sänder den mot 1:25 i frimärk.

CYKEL- & MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM ÖRNSKÖLDSVIK

BILGARDEROBER

Damm- o. vattenlåta. Rymmer 3-4 kostymer. Elegant, prakt. i Plastic 12:50. I paraplysidan 19:50. Returrätt. Ing.-F:a SA, Sundbyberg 1.

EN KAMERA



som tändar Ni får den komplett med väska i presentkartong för **26:50**

Seastal CAMERA-LITE

CAMERA-LITE. Världens bästa spionkamera, inbyggd i cig.-tändare. Alla finesser. Kompl. m. film.

Beställ nu från **EKELUNDS OPTIK Hägersten 4**

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.



UR-FYND!

Urfodral i bonad valnöt, 20x20x10 cm, försett med plastsiffror från 1 till 12, slumpas på grund av utrymmesbrist till kr 8:85. Lämpligt för inmontering av radiotur, separathögtalare, radioapparat eller dylikt.

I begränsat antal finns samma fodral med inmonterat 8-dagars mässingsverk, förgyllt urtavla och visare samt kupigt glas t. kr 28:75. Levereras i stötsäkrat specialemballage med 8 dagars returrätt. 2 st. fraktfritt.

SELECO-PRODUKTER Box 44024 - Stockholm 44

MOPEDENS reservdelar finns hos oss. Kataloger (även för bil- och mc-ägare) sändes mot porto. **MOTOR-HÖÖKS** SAGEN - TEL. 30, 31

FRAMKALLA-KOPIERA!



Allt Ni behöver **14:95** + frakt.

2 framkallningskålar, kople-ringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot post-förskött från

F:a **KNUTZ & SVENSSON** SOLLERÖN

KAMERAREPARATIONER MED GARANTI!

Allt inom branschen, synkroniseringar, tillbehör, specialkameror. Verkstad med stora resurser, kort leverans-tid, låga priser!

KAMERASERVICE Kungsgatan 50, Malmö

BLÅS INSTRUMENT alla slag.



Skriv i dag! Goda bytes- och avbetal-ningsvillkor

PHILIPSONS Musikvaruhus Malmö - Sänd katal. grat.

Namn och adress. TV 10-57

MOTOR-O. JAKTSTÖVLAR

i brunt l. svart »waterproof»-ovanläder, kr 65:-. Ridsstövl-ar i brun l. svart boxsida l »water-proof» i tjänste-modell. Sular av kärnl. i cell-gummi. Prima hantverk. Mot postförsk. Returrätt. F:a Y. KERO, Sattajärvi.



EL-HYVEL-sensationen

FIGARO-LUX nya el-hyvel av världsklass. S-märkt, i etui. 110/220 V. Riktpris 73:-. Netto 31:-. PHILISHAVE Dubbel. Brutto 75:-. Netto 55:-. REMINGTON SUPER »60». Riktpris 138:-. Netto 98:-. REMINGTON FOUR-MOST nya el-hyvel. Riktpris 89:-. Netto 79:-. SEASTAL-KIKARE, 20x30 med T-optik A. 20 ggr först., med läderväska. Riktpris 103:-. Netto 41:-.

Lämpliga priser för återförsäljare. Beställ direkt från **HAGES PARTILAGER** Stockaryd. Tel. 9

... även Ni kan lita på **LODGE**

tändstift

med SINTOX den världsberömda isolatorn

FANTASTISK KIKARE

m. KRAFTIG LÄDERVÄSKA och AXELREMMAR

Ny kraftig prissänkning Jättebilligt! Direkt från importör

PRIS END. **125:-**



Cyklop-de-Luxe-Kikaren 7x50, jättekikare av världsklass med den fantastiska ljusstyrkan 50.8. Enastående synskärpa med stort synfält. Dag- o. nattkikare. Optiken antireflexbehandlad. En verklig drömkikare med klar och tydlig synskärpa. Pris kontant end. 125:-, avb. 137:-, 25:- pr mån.

URFABRIKERNAS DEPOT NORRKÖPING

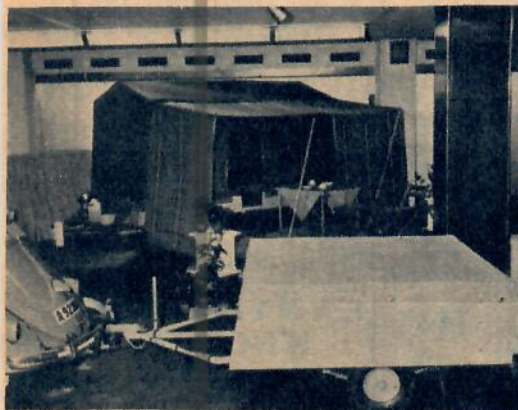
Härmed rek. Cyklop-de-Luxe-kikaren 7x50 å kr 137:- att bet. med 25:- kr pr mån. Kontant kr 125:-. (Stryk det som ej önskas.) Garanti, full returrätt inom 8 dagar o. pengarna åter. Äganderättsförbehåll.

Namn och adress. TV 10-57



SEMESTER-TRIPP

AB G. Heurlin & Co i Stockholm serietillverkar en praktisk lösning på bostadsproblemet under semestern. Skapelsen är en kompromiss mellan tält och husvagn och verkar mycket förnuftigt konstruerad. I hopfällt skick bildar det hela en låg traller som utan att skymma bakåtsikten kan kopplas till de flesta bilar. Med full utrustning väger inte trallern mer än 250 kg och tom 195 kg. Genom att fälla ut lådan och resa tältet med hjälp av ett par rep får man en ordentlig stuga med fyra liggplatser.



Ståhöjden är 1,85 m. Tältet har ett perforerat fönster, elektrisk belysning och i ena gaveln en blxlåsförsedd öppning till pentryavdelningen på trallerns framkant. Som extra utrustning kan Tripp föras med ett solskydd vilket bildar en öppen veranda längs långsidan.

Vagnens vikt gör att den inte faller under de speciella hastighetsbestämmelserna för husvagnar. Bäckningsmanövrar behöver inte bli något problem för föraren. Man skjuter nämligen trallern mycket lätt för hand.



Järnbirger AB i Orsa har nu lanserat handsågar med anatomiskt riktigt handgrepp. Skulptören Jack Zan har format handtagen så att de inte tröttrar handen och armrörelsen överförs utan brytningar i handleden.



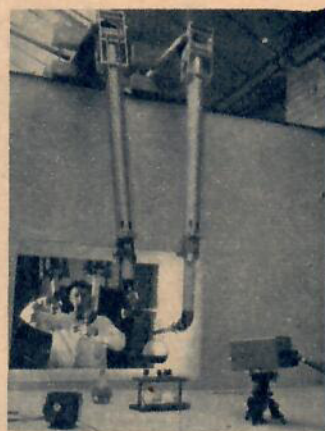
Cykel-Super Veloton heter en trevlig cykelradio som lanserats av Nilssons Cykel & Radio i Göteborg. Den har sex rörfunktioner, stöldsäker montering, kombinerad cykellykta och högtalare och drivs med 90 volts anodbatteri.



Här är världens första armbandsur med belysning! Schweizeruret har också världens minsta lampa.



Cooper Car Co har startat en racerförarskola i Kent i England. Här instruerar firmachefen John Cooper några av sina raceelever.



Robotarmar av denna typ används vid atomkraftverket i Harwell. TV-kameror används även för närbilder av strålfarliga experiment.



Vid en engelsk radioutställning visades den här trevliga önskeleksaken. Bilarna kontrolleras på radioakustisk väg med handtelefoner.

PARKERINGSAUTOMAT: Parkeering med hållkort införs nu i några nya engelska höghusgarage. Man stoppar ett perforerat chifferkort i en hissmaskin som automatiskt för vagnen till dess plats i någon av de tio våningarna.

BENSINALG: En liten encellig alg, *Chlorella pyrenoidosa*, som bl. a. växer i Portugal, kan användas som råvara för bensin, uppger forskare. Det påstås att en odling på en km² skulle kunna ge 1.000 ton bensin per år.

RADIOTELESKOP: Utanför Leningrad har ett nytt stort radioteleskop tagits i bruk. Det nya teleskopets spegelyta utgör omkring 350 m² och skall i framtiden utökas till det dubbla. Teleskopet möjliggör forskningar, som tidigare varit omöjliga att utföra. I första hand är det här fråga om systematiska solradioaktiva strålningsobservationer, vilka ingår i programmet för det geofysiska året. Observationer av nebulosabildningar, månen och planeterna skall också genomföras. Det senare är speciellt aktuellt i samband med problemet om interplanetarisk trafik.

GUMMIFORSKNINGEN har gått starkt framåt på sista tiden. Det finns nu bl. a. sorter, som kan användas kontinuerligt i upp till 300° C hetta och andra, som tål t. o. m. rykande salpetersyra.

NOLLEFFEKT: Om c:a två år beräknar AB Atomenergi att dess tredje experimentreaktor kommer att kunna tas i bruk. Denna skall bli en s. k. nolleffektreaktor och kommer att bli en viktig del av den experimentella utrustningen vid bolagets forskningsstation i Studsvik. Huvudkonstruktionen har utförts av en arbetsgrupp under ledning av tekn. lic. Rolf Persson och civilingenjör Einar Blomsjö. Kostnaderna för reaktorn beräknas till närmare fem miljoner kronor.

IMPONERANDE: Svenska Amerikanska Liniens nya Gripsholm är ett i många avseenden imponerande fartyg. Här är några siffror, som ger en bild av det nya svenska atlantfartygets väldiga mått. Visste ni att totala vikten av i fartyget ingående stål är 8.600 ton, vilket motsvarar stålvikten i lika många personbilar; att alla svetsfogar lagda efter varandra skulle ge en 35 svenska mil lång sträcka; att över 1.000 fönster och sidoventiler finns ombord; att det finns 220 km elektriska kablar ombord och att förledningarna är sammanlagt 100 km långa?

LATMANSVAX: Ett preparat i fast form, innehållande karnaubavax och med hög halt av silikon, uppges rengöra, vaxa och polera billackering i en enda operation samt vara lika lätt att anbringa som en vätska. Vaxet stryks ut direkt på den rentvättade lackytan, och efter några minuters torkning efterputsas med en polerduk. Vaxet, som tillverkas av E. I. du Pont de Nemours & Co i Wilmington i USA, är vattenavvisande, skyddar mot sol, regn, snö och smuts samt lär ge bestående glans.

Heur Tele



Här visar Björn Olov Bäck upp sina färdigheter för kursdeltagarna. Fr. v. Astrid Fryklund, Eva Elmqvist, Astrid Juthberg och Birgit Andersson.

RESA I RADIOHYTT

Av HASSE FREDRIKSSON
Foto: Olle Hagelroth

Största delen av vårt lands export och import sker sjövägen och de nutida fartygen är moderna tekniska underverk. Kostnaderna för ett fartyg är stora och alla inbesparingar som kan göras måste äga rum. Här om någonsin krävs rätt man på rätt plats och varje man måste behärska sitt gebit till fulländning eftersom han är en kugge i ett hjul som måste snurra. Ett yrke som bara en man ombord på ett fartyg behärskar är radiotelegrafisten, sjöfartens yngsta specialyrke.

Först under tjugotalet anställdes de första radiotelegrafisterna på svenska fartyg. Redarna fann det ganska snart för dyrt att hålla en man bara till att hålla kommunikationerna med yttvärlden. Man fann snart en melodi med vilken man tyckte sig kunna slå två flugor i en smäll. Styrmännen fick gå igenom korta telegraferingskurser och ha telegraferingen som en bisyssla. Med kortvägens ökade användning kom telegrafisterna tillbaka till fartygen och nu finns en »gnist», som de populärt kallas, på varje fartyg av viss storlek.

Några hundra ungdomar söker arligen till de radiotelegrafistkurser som anordnas, dels på Teleskolan i Stockholm, dels av Redareföreningen i Göteborg. Dock tas bara 25 elever ut till vardera kursen. Kurslängden är endast sju månader och det är åtskilligt som skall komprimeras in under den korta tiden.

— Jag får ofta besök av dem som gått ut härifrån, berättar Teleskolans telegraferingslärarinna

Anna-Greta Adolfsson, som själv seglat på handelsfartyg. De flesta trivs alldeles utmärkt och har besökt de flesta av jordens länder. Men, tillägger hon skrattande, många kommer aldrig ut till sjöss, de träffar en flicka under kurs tiden och så får de inte åka ut...

Avsikterna med dessa kurser är främst att skaffa telegrafister till just handelsflottan. Trots denna »produktion» av nya telegrafister räcker de ändå inte till! Hur kan det hänga ihop? Jo, en för sjöfolk ovanlig fördel är att det finns möjlighet att erhålla landanställning då man varit ute ett antal år och skaffat sig praktik. Våra kuststationer, flyghamnar, flygbolag och väderlekstjänsten söker ganska ofta folk. För den som inte fått sitt lystmäte på utlandet finns chanser att söka till Förenta Nationerna, och en sådan anställning innebär också resor över hela världen.

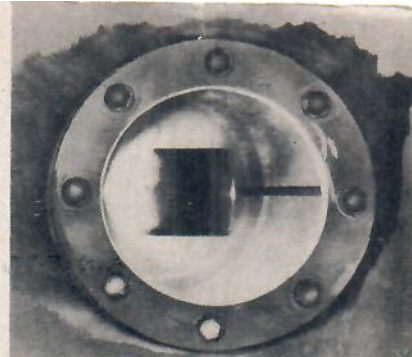
Fordringarna för att kunna söka till en sådan här utbildning är att man har realexamen eller motsvarande och helst har någon erfarenhet av telegrafering. Det har ju de flesta grabbarna skaffat sig genom militärtjänsten. Av de 25 som nu genomgår Televerkets kurs är 5 flickor. Det här är ett yrke där likalönsprincipen är 100-procentigt genomförd och av Sveriges omkring 450 radiotelegrafister är många kvinnliga. Löneformånerna varierar med fartygets storlek och dess trafik.

Till hösten kommer kursdeltagarna att vara på väg ut över världens sju hav, men förenade genom etern...

Det forceras många timmars träning vid telegrafnyckeln innan man blir en god radiotelegrafist. Därtill kommer lektioner i radioteknik osv.



I Paris har nu öppnats en permanent utställning som skall visa glasmaterialens alla möjligheter. Flickan på bilden står på en trappa, som helt tillverkats av glas.



Här utsätts en modell för en luftström med en hastighet av 16.000 km/t i Cornell-laboratoriet i USA. Testföremålets nos glöder, då temperaturen är så hög som 5.000° C.



Osräm-Elektraverken har nu lanserat Osräm Shavel, en elektrisk rakapparat med kåpan och vissa delar i nylon. Nylonen är mera hållfast mot slag än t. ex. bakelit.



Den engelska experimentubåten Explorer drivs med vätesuperoxid och kan gå i undervattensläge med hög fart. Ubåten är 67,5 m lång och deplacementet är 780 ton.



MED TRAILER ÖVER ATLANTEN

Carib Queen ger en ny och intressant lösning av omlastningsproblemen. Det är med sina 8.039 bruttoton världens största trailerfartyg. Fartyget tar endast last i form av lastade trailers. Dessa körs från varans tillverkningsort i USA, färjas över Atlanten och körs sedan direkt till bestämmelseorten i Europa. Carib Queen kan lossa 4.000 ton på fyra timmar, medan motsvarande lossning från ett vanligt lastfartyg skulle fordra flera dagar. Fartyget ägs av Trailer Ferry Inc i USA, som utom Carib Queen har ett dussin mindre trailerfartyg.

Det tidsödande petgörat att montera transistorer för hand har nu ersatts med maskinell massproduktion i USA. Här granskas ett monteringsband med transistorer.

Sonotone 222 heter världens minsta hörapparat, som nu lanserats i USA. Den har tre transistorer, väger endast 14 g och fästs nästan osynligt till örat utan sladdar.



ÖNSKAR NI

Er en större och starkt förstorande kikare med hög ljusstyrka, rekommendera vi den här modellen. Lämplig för observation på långa avstånd och för natur-, djur- och fågelstudier. Optiskt och tekniskt utförande i absolut toppklass.

SE KLART - SE LÅNGT !



UNNA ER GLÄDJEN ATT ÄGA EN FÖRSTKLASSIG KIKARE

VÅRT NETTOPRIS MED LÄDERVÄSKA:

Kontant kr 285:—
 Avbetalning kr 298:—
 Lösen vid lev. kr 70:—
 Per månad kr 38:—

FÖRVAXLA INTE en Opta-kikare med andra kikare! Opta-kikaren står i absolut särklass och har passerat en minutiös 3-dubbel kontroll vid TELESCOPES INSPECTION INSTITUTE. Hård anti-reflexbehandling ökar ljusstyrkan över 25 % och ger en utmärkt skärpa och kontrastverkan. Snabbt inställbar tack vare centrumställdskruv. Individuell okularinställning. Levereras i ett hårt elegant svinlädersfodral — fjärrkikaren 50x40 levereras utan fodral men med stativ — med bär- och halsrem samt okular- och objektivskydd. Putsduk och garantisedel gällande 1 år medföljer.

38:—
per mån.

OPTA 12 x 60

- Förstorar 12 gånger
- Objektivdiam. 60 mm
- Ljusstyrka 25
- Synfält i m pr km 64
- Vikt c:a 1.390 g

KÖP KIKARE TILL NETTOPRIS OPTA

FACKMANNEN OCH SPECIALISTEN PÅ KIKARE



15:—
per mån.

Vill Ni ha en förnämlig fjärrkikare är denna förstklassiga prismatub med fininställning ett idealiskt val.

OPTA Fjärrkikare 50 x 40

VÅRT NETTOPRIS
 Kontant kr 90:— Avb. kr 96:— Lösen v. lev. kr 21:— Per månad kr 15:—

- Förstorar 50 gånger
- Objektivdiam. 40 mm
- Synfält i m per km 10,17
- Stativ medföljer gratis
- Vikt 500 g

Fantastiskt ljusstark. Överträffad som sjö- och nattkikare.

Har Ni mycket höga fordringar på en all-round-kikare, då är det här de rätta modellerna.

OPTA DIPLOMAT 10 x 50

Hög förstoring i kombination med hög ljusstyrka.

- Förstorar 10 gånger
- Objektivdiam. 50 mm
- Ljusstyrka 25
- Synfält i meter per km 88
- Vikt 1027 g.

VÅRT NETTOPRIS MED LÄDERVÄSKA:

Kontant kr 135:—
 Avbetalning kr 145:—
 Lösen vid lev. kr 35:—
 Per månad kr 22:—



OPTA MARIN 7 x 50

22:—
per mån.

- Förstorar 7 gånger
- Objektivdiam. 50 mm
- Ljusstyrka 51
- Synfält i meter per km 124
- Vikt 1019 g.

VÅRT NETTOPRIS MED LÄDERVÄSKA:

Kontant kr 155:— Avb. kr 167:—
 Lösen vid lev. kr 35:—
 Per månad kr 22:—

PENGARNA ÅTER — GARANTI

Om Ni inte blir fullt nöjd med Er Opta-kikare returnerar Ni den bara till oss inom 10 dagar och får då omedelbart utlagda pengar i retur, även returportokostnaden.

AB OPTA · TROLLHÄTTAN · TEL. 14122

Sänd mig snarast . . . st. kikare Opta . . . att betalas med kr . . . per mån. och kr . . . vid lev. Att betalas kontant med kr . . . Varan förblir säljarens egendom tills full likvid erlagts. Garantisedel gällande 1 år skall medfölja.

Namn:
 (Egenhändig namnteckning)

Adress:

Postadress: TV10-57

OBS! Klubbar, föreningar och sammanslutningar infordra offert! Vid rekvisition genom klubbordförande eller därtill bemyndig sändes prov utan postförskott. **VAR GOD SKRIV TYDLIGT !**

DESSUTOM KAN NI VÄLJA BLAND DESSA MODELLER:

Kikare	Först.	Ljust.	Vikt	Synfält på 1000 meter	Kont.	Avbet.	Mån.-bel.	Vid lev.
Opta Tourist	7x35	25	610 g.	113 m.	110:—	118:—	18:—	28:—
Opta Sport	8x30	14,1	550 g.	131 m.	105:—	113:—	18:—	23:—
Opta Cinemascope	7x35	25	900 g.	184 m.	185:—	198:—	26:—	42:—

Posta förmåns-kupongen **NU!**

