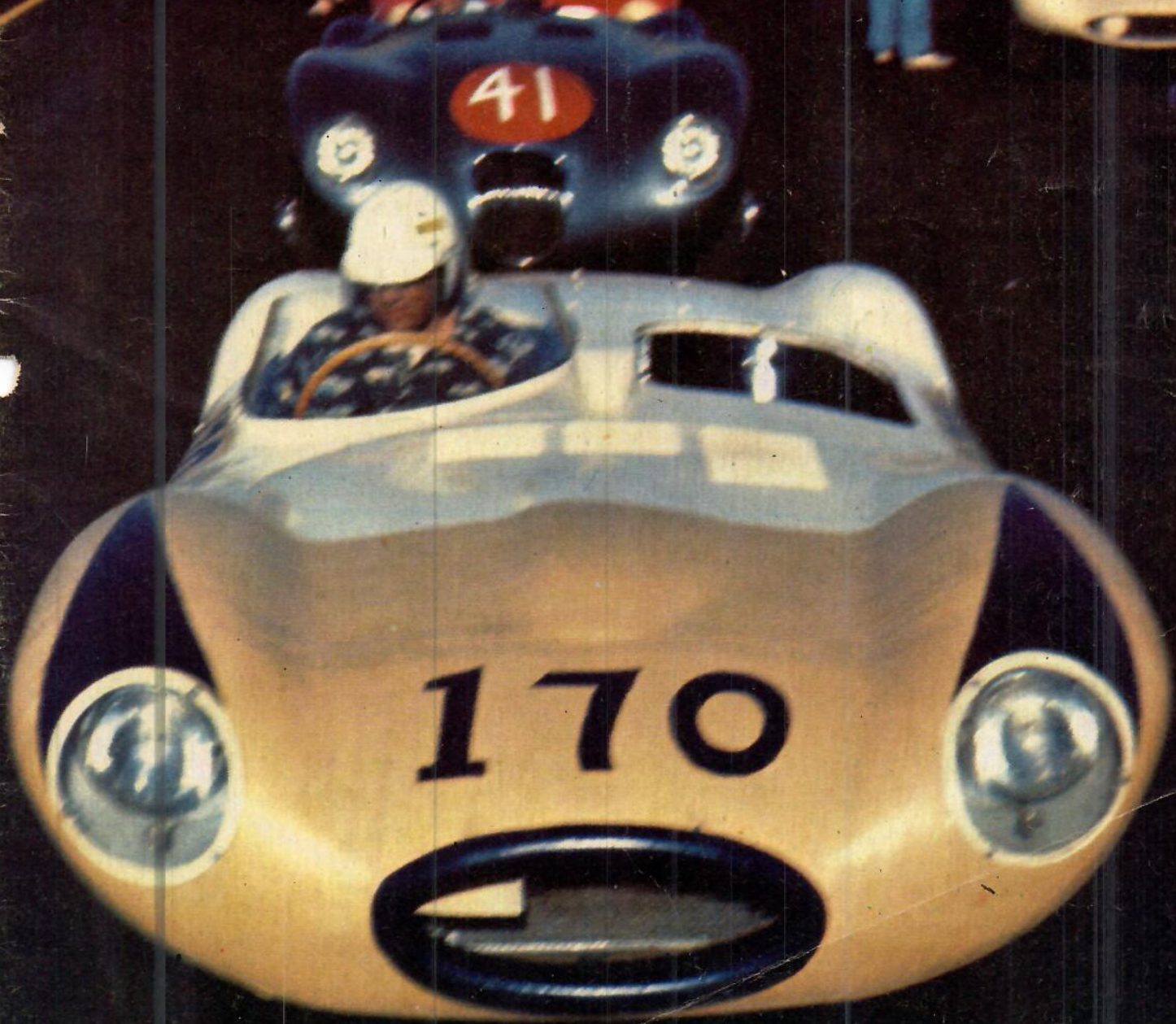


Teknikens TV värld

NYA BILARNA:

Stort reportage från
Frankfurt-mässan



MEG *Flyg* • NR **20** 1957 • 10/10-24/57 • PRIS 1 KR • I NORGE 2 KR • I DANMARK 2 KR

okt

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.

MC

Fråga: Kan Teknikens Värld upplysa mig om i vilka proportioner man skall blanda bensol och bensin, för att få ut högre effekt ur en mopedmotor. Mopeden är inregistrerad som motorcykel i lägsta skatte- och körkortsklassen.

O. Frimansson

Svar: Före kriget användes ofta en blandning av 50 proc. bensol och 50 proc. bensin som bränsle vid TT-lopp. Nu för tiden finns ingen anledning att använda en sådan blandning eftersom våra dagars motorbränslen är lika högvärdiga. Det är fel att tro att ett högvärdigt racerbränsle ger en standardmotor högre effekt, det möjliggör däremot uttagande av högre effekt ur en racermotor.

Fråga: 1) På ett ställe i Teknikens Världs test på DKW Hummel moped står angivet, att hastighets- och vägmätare stämmer inom tillåten toleransgräns. Betyder detta att mopeden går fortare än 30 km/t? I så fall hur mycket? 2) Är det möjligt att räkna ut hastigheten på mopeden om utväxlingsförhållandet är känt, eller kan uträkningen ske på annat sätt?

Bror Ek

Svar: 1) Det betyder inte att mopeden går fortare än de lagligen tillåtna 30 km/t utan att hastighets- och vägmätaren stämmer så när som på några få procent missvisning. 2) Det går att räkna ut ett fordons hastighet vid ett visst motorvarv om man vet utväxlingsförhållandet och det drivande hjulets rullningsradie. Att räkna ut fordonets topphastighet är däremot inte så lätt eftersom man då även måste känna motorns effektkurva, kraftöverföringens verkningsgrader, samt fordonets luftmotsånd och rullningsmotstånd vid olika hastigheter. Man kan inte räkna topphastigheten efter det varvtal, vid vilket motorn sin maximeffekt eftersom utväxlingsförhållandet vanligen väljes så att maxeffekten avges vid en hastighet som är lägre än topphastigheten. Om utväxlingsförhållandet är för högt inträffar det omvända förhållandet; fordonet uppnår aldrig sådan hastighet att motorn avger sin maximala effekt. Ett fordons hastighet vid ett visst motorvarvtal kan räknas ut enligt formeln:

$$V = \frac{n \cdot 60 \times 2 \times 3,14 \times r}{u \times 1.000}$$

där V = fordonets hastighet i km/t
n = motorn varvtal i varv/m.
r = det drivande hjulets rullningsradie i meter. Rullningsradien mäts sålunda: Hjulet pumpas till rätt lufttryck och fordonet belastas t.ex. genom att föraren intar sin plats på fordonet. Ett tvåhjuligt fordon måste hållas i upprätt ställning. Hjulets rullningsradie är det lodräta av-

ståndet mellan hjulaxelcentrum och marken.
u = fordonets utväxlingsförhållande.

FLYG

Fråga: Det skrivs f. n. mycket i pressen om vertikalstartande flygplan. Det verkar dock som om det fortfarande endast rör sig om mer eller mindre lovande experiment, och att mycket ännu återstår innan man får fram praktiskt användbara flygplan av detta slag. Det vore intressant att få en liten översikt av läget på detta intressanta område.

Vertikal take-off

Svar: Det mest omfattande arbetet på området bedrivs otvivelaktigt i USA även om intresset i England och Frankrike likaledes är stort. Bland vertikalstartande flygplan som bevisligen startat på avsett sätt befinner sig det amerikanska marinflygets Convair XFY-1 (den principiellt snarlika Lockheed XFV-1 var mindre lyckad och har nu nedlagts) som fortfarande provas. XFY-1 är veterligen hittills det enda flygplan som startat med nosen riktad uppåt. Medan XFY-1 drivs av en propellerturbin, har för det amerikanska flygvapnets räkning byggts även ett rent readrivet deltagande flygplan för vertikalstart, nämligen Ryan X-13 Vertijet, som uppges ha provflygits med gott resultat och som sägs ha visat god stabilitet. X-13 drivs av en Rolls-Royce Avon-motor. Bland övriga amerikanska vertikalstartande flygplan vars utveckling bekostats av amerikanska flygvapnet är 1) Bell X-14 som är readrivet men vars närmare utformning ännu inte är känd; 2) Hiller X-18 ett tvåmotorigt projekt med ca 10 tons flygvikt. X-18 har två rotoror som vid start fungerar som vanliga helikopterrotoror men som vid planflykt fälls framåt och verkar som drivande propellrar. X-18 har två Allison T-40 propellerturbiner medan flygkroppen tagits från ett transportplan av typen Chase C-122. X-18 har ännu inte provflygits; 3) Avro Canada »Project Y» som lär vara ett vertikalstartande flygplan med formen av »flygande tefat». Även amerikanska armén bekostar f. n. ett flertal projekt till vertikalstartande flygplan, däribland ett från Fairchild-fabrikerne vars utveckling kostnadsberäknats till drygt en miljon dollar (5 milj. kr.). Detta flygplan kommer att förses med fyra Lycoming kolvmotorer samt stora klaffar för att nedåtriktade slipströmmen kring vingen. Det har ännu ej provflygits. Armén har också givit företaget Doak Aircraft ett kontrakt värt drygt 1,5 milj. kronor för utvecklande av en flygande »provbänk» enligt »ducted fans»-principen, vilken består i ett slags propellertunnel vilken liksom den tidigare beskrivna rotorn-propellern på Hiller X-18 kan fällas framåt. Tillsammans understöder marinen och arméns utvecklandet av ytterligare en rad projekt, däribland ett från Ryan-fabrikerne med en Lycoming T-53 propellerturbin samt ett troligen ganska komplicerat klaffarrangemang för avlänkning av slipströmmen (liksom på Fairchild-projektet). Propellerturbinen ligger i kroppen och driver två stora propellrar. Ryan-projektet beräknas kosta ca 3,5

milj. kronor. Företaget Transcendental Aircraft Corp. har ett kontrakt för utveckling av ett lätt flygplan med två fällbara rotorpropellrar. Ett provexemplar som företaget byggt med egna medel havererade, men ytterligare ett exemplar har nu byggts och provas f. n.

Vertol (= tidigare Piasecki) har beställning på utveckling av ett lätt flygplan på vilket såväl vingarna som rotorerna-propellrarna kan fällas. Liksom Ryan-projektet har Vertol-planen en propellerturbin av typ Lycoming T-53 placerad i flygkroppen. Planet väntas bli flygklart i slutet på 1957 och har kostnadsberäknats till ca 4,3 milj. kronor. Hiller-fabriken arbetar (förutom med den tidigare o nämnda X-18) med en s. k. flygande plattform för en man. Den drivs med en »propellertunnel» med två motroterande propellrar med 1,8 m diameter och med en 120 hk kolvmotor som kraftkälla. En flygande provbänk för två personer byggs f. n. av företaget Collins Radio, en princip som utvecklats av den kände tyske flygteknikern Dr Alexander Lippisch och som benämns »Aerodyne». Provbänken är försedd med en kolvmotor och två motroterande propellrar. Två s. k. konvertoplan som redan provflygats är McDonnell XV-1 och Bell XV-3. Det förstnämnda planet använder en vanlig helikopterrotor för start och landning samt en skjutande propeller för horisontalflygning. XV-3 har liksom flera tidigare nämnda projekt rotoror i vingspetsarna som kan fällas framåt efter att ha tjänstgjort som helikopterrotoror. I Europa har i England »provflygits» Rolls-Royce's tidigare i dessa spalter beskrivna »flygande järnsång» som torde få betraktas som ett rent experiment med betydelse endast på det rent motortekniska området. Ett mera intressant projekt är Short-fabrikerne nyligen färdigställda typ SC-1 som i skrivande stund undergår markprovning. SC-1 (tidigare benämnd PD-11) är konstruerat för vertikal start och landning, men torde även kunna nå aktingsvärd horisontalhastighet. SC-1 har fem Rolls-Royce RB.108 (en ny lätt typ), varav fyra är nedåtriktade och en bakåtriktad. I Frankrike arbetar man bl. a. med en kolvmotordriven typ Breguet 941 som med hjälp av en speciell klaffvinge och mycket stora propellrar kommer att kunna starta efter mycket kort rullsträcka.

RADIO

Fråga: Jag bor mellan Stockholm och Norrtälje och har glatt mig åt de förbättrade mottagningsförhållandena av riksprogrammet över den nya sändaren i Nacka. Men vad kan det bero på att mottagningen är så mycket mindre störd på dagtid i jämförelse med kvällen, då det kommer ett par sändare som ligger bakom det svenska riksprogrammet och gör mottagningen mindre njutbar. Rospigsprenumerant

Svar: Det sammanhänger med radiovågornas utbredningsegenskaper på mellanväg. Under dagen utbildas genom solstrålningen ett elektriskt skikt på något hundratals km höjd över jordytan som absorberar den del av radiostrålningen som rör sig upp-utåt mot rymden. När mörkret inträder försvinner detta radiovägsabsorberande skikt mer eller mindre och strålningen får fri passage till högre upp belägna elektriskt verkamma skikt som reflekterar eller »speglar» radiostrålningen så att den återkastas mot jordytan och då kan överbrugga stora distanser. Det är en vanlig iakttagelse att mellanvägsbandet liksom lever upp när mörkret inträtt. Genom anhopningen av stationer på detta band för detta med sig mindre

Teknikens Värld

NR 20 • ARGANG 35
10 OKTOBER

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

Förfrågningar: Tel. 32 69 60

Chefredaktör och
ansvarig utgivare:

RUNE MELANDER
(även direkttel. 32 82 86)

Redaktionssekreterare:
STIG SANDELIN

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 förbjöds!

PRENUMERATIONS- AVDELNINGEN:

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

PRENUMERATIONSPRIS:

Helår kr. 22:50
Halvår » 11:75

PRENUMERATION

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

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

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-
gravryanstalt, Sthlm 1957.

önskvärda företeelser av det slag som berörts. Bästa sättet för ett sidkommande är säkert att söka lyssna på ultrakortväg, där räckvidden är lika under alla tider på dygnet och där några störningar från intilliggande sändare på våglängdskalan inte behöver befaras. Ni får på detta sätt också en bättre ljudkvalitet än vad som kan påräknas över Nackasändaren på mellanväg.

INNEHÅLL

Högaktuellt:

Läckert i smått	10
Segla bästa skolan — Ny tid, ny teknik	13
Dekna smått högst	14
Sportigt värre	16
140 pinn med minibil	18
Ny kostym åt gamla bekanta	20
Åke mjuk på spåret	21
Sverige rustat för robotkrig	26
De tåmjär vätebomben	30
Slamkryporna slår till	36
Nytt från getingboet	43
Paket till hjul	54
Teknisk revy	58

Teknik:

Fråga oss om teknik	2
Eko i sikte	35

Motor:

Snåla och snigla	4
Segrar på lager	22
Ford-fabrik med färg	24
Teknikens Värld testar DKW Saxomat	27
Fråga oss om bilar	33
Ratta rätt — och gör det nu	40
»Bilsalong» för bara 2:50	44

Flyg:

Flygets farliga fart	32
Flygnytt	38

Serier:

Samlarserien: Europeiska bilar: Fiat	34
Buzz Cooper	42
Flygsoldat 113 Bom	43

I NÄSTA NUMMER

PARIS NÄSTA



Nyheter på bilfronten kommer slag i slag. I nästa nummer har vi laddat upp med ett jättereportage från bilsalongen i Paris. Plasten lockar till specialbygge över hela världen och särskilt i Frankrike duggar nyheterna på det området tätt. Ni kan helt enkelt inte missa numret.

OMSLAGSBILDEN

Underskatta inte de amerikanska racerförarna. Körningarna på Monza visar att de inte är några duvungar utan tydligen kan ställa till en hel del överraskningar i europeisk motorsport. Intresset för biltävlingar i europeisk stil är stort i USA, vilket omslagsbilden från Santa Barbaraloppet visar. Foto: Griff Borgeson.



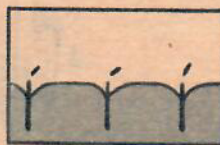
Varsågod! Pröva själv!

Använd den 14 dagar — blir Ni inte nöjd så får Ni pengarna tillbaka.

Upptäck själv vad som händer när Ni rakar Er med denna helt nya typ av elektrisk rakapparat. Ingen annan rakmetod ger Er en snabbare, skonsammare eller mera perfekt rakning. Men enbart ord bevisar ingenting. Använd den hemma och låt Ert

eget omdöme fälla utslaget. Remington DeLuxe Super "60" bevisar vårt påstående.

• *Omkopplingsbar. Allström. Helt störningsfri för både radio och TV. Remingtons skriftliga garanti omfattar samtliga delar — även saxar och sladd.*



Rakar även Ert "dolda" skägg

Detta är Ert "dolda" skägg. Skäggsstråna gömmer sig i mikroskopiska hudveck. Tidigare har Ni endast kunnat klippa av stråna i höjd med hudtopparna.

Här ser Ni hur effektivt Remington DeLuxe Super "60" med "Miracle Rollers" arbetar. De mjukt utformade rullarna slätrar ut hudvecken och varje skäggsstrå klipps av tätt intill roten.

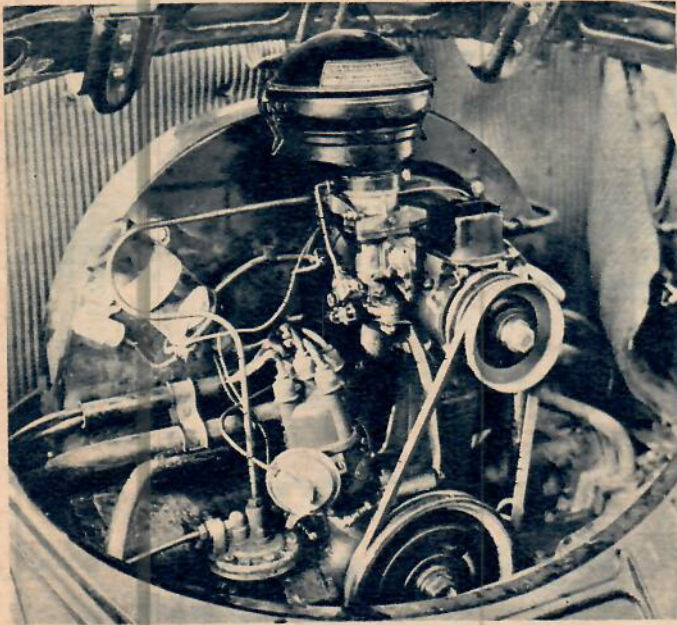
REMINGTON

DeLuxe

Super 60

HOS DETALJISTER ÖVER HELE LANDET. ÄVEN PÅ AVBETALNING.

SNÅLA OCH SNIGLA



Före starten i ekonomitävlingen »tjuvkopplas» tändningssystemet. Ingen chans till gratisåkning i nedförsbackar — motorn snurrar hela tiden!

Ekonomirallyn i rätta former kan ge värdefulla tips för vardagsbilisten. Avarterna med krypkörning och motorplågning är tämligen värdelösa och åkningen som presteras gränsar till det olagliga.

AV BENGT-O. ALLSKOG OCH LASSE SCHULTZ Foto: Göran Andrén

Att vara lätt på foten är inget som brukar rekommenderas men i det här fallet görs det desto livligare. Sedan en längre tid har nämligen de flesta Volkswagen-ägare över hela landet levt efter den regeln. Mer än en person har väl förväntat sig över att »folki-sarna» har smugit på så långs våra vägar. Full rulle brukar annars vara modellen.

»Lugn körning ca 51 km sträcka på rikshuvudväg (medelfart ca 50 km/t upp till 70 km/t på fria vägvägnitt) medelförbrukning ca 0,65 l/mil.»

De där bensinförbrukningssiffrorna gäller Volkswagen och är hämtade ur Teknikens Världs testning av »rapsbaggen» modell 1955.

Lugn körning, var det!
Lugn gossar, det går att köra ännu lugnare. En snäljap från Falun har noterat 0,36!

Teknikens Värld har provat på

att köra ekonomiskt för att se om det går att till vardags få så fina siffror. Det går inte. Helt enkelt omöjligt om man inte vill sitta och agera väglus på riksvägarna eller låta kärran hacka fram på lagt varv på högsta möjliga växel. Minsta oförsiktiga rörelse med gaspedalen och accelerationspumpen gör allt för att sluka bensindropparna och skicka förbrukningssiffran i höjden.

Alla deltagare i Stockholmsfinalen — herrar och damer, som var lätta på foten — ställde upp i filtofflor, med trimmade för-gasare och tändsystem. Och alla visste på tiondelmillimetern det rätta pedaltrycket för att kärran inte skulle sörrpla för mycket soppa. En yrkesmusiker kan inte ha ett mera tränat öra för rytm än dessa glada snäläkare för bensin-ekonomiska motorvarv.

Vad skulle man göra i det gånget? (Forts. på sid. 6)

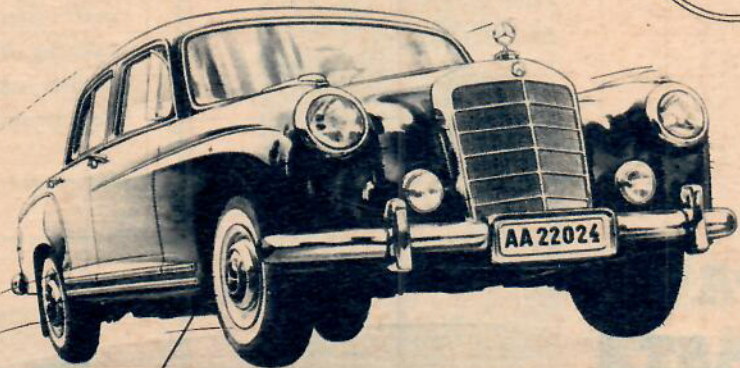
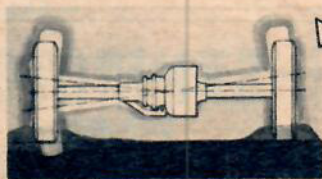
BYGG EN BRO ÖVER DÅLIGA VÄGAR

Ja, just det — bygg en slät, jämn »bro» över dåliga, gropiga vägar med Mercedes-Benz — vagnen med fjädring och väggrepp i särklass. Tack vare den geniala enlänkade pendelaxeln följer även bakhjulen vägbanan och studsar inte stelt på ojämheterna! Mercedes-Benz flyter lugnt över upprörda vägvågor. Att köra Mercedes-Benz är något speciellt — den bygger faktiskt en bro över dåliga vägar!

PHILIPSONS
AUTOMOBIL-AKTIEBOLAG

Filialer, återförsäljare och serviceverkstäder
över hela landet

Den enlänkade pendelaxeln bakaxeln med individuell bakhjuls-fjädring — ett arv från Mercedes-Benz världsberömda tävlingsvagnar — ger följande säkert väggrepp oavsett gropar, ryggar, spår eller kurvor.



MERCEDES-BENZ

Mercedes-Benz bygger bättre bilism

NYTT!

Shell X-100 Multigrade säljes nu endast i den nya, vita burken – en garanti för att Er motor får det bästa!

Byt NU till
**SHELL X-100
MULTIGRADE**



"termostatoljan"
med 3 SAE-tal i samma burk!

Dessa olika körmoment kräver egentligen var sin olja. Nu kan Ni få alla i en!

10° 20° 30° 40° 50° 60° 70° 80° 90°

Start av kall motor

Uppvärmningskörning

Vid arbetstemperatur

Automatisk inställning till varje motortemperatur

Varje dag, året runt, behöver Er motor egentligen tre olika oljekvaliteter – en för start av kall motor, en för uppvärmningskörning och en för körning vid normal arbetstemperatur. I Shell X-100 Multigrade får Ni alla tre kvaliteterna i en! Man kan säga, att Shell X-100 Multigrade har en "inbyggd termostat" – därför att den automatiskt anpassar sitt SAE-tal till motortemperaturen!

Kör på Shell X-100 Motor Oil
Multigrade i den nya, vita burken
– övriga kvaliteter i ny, röd burk



X-100

MOTOR OIL

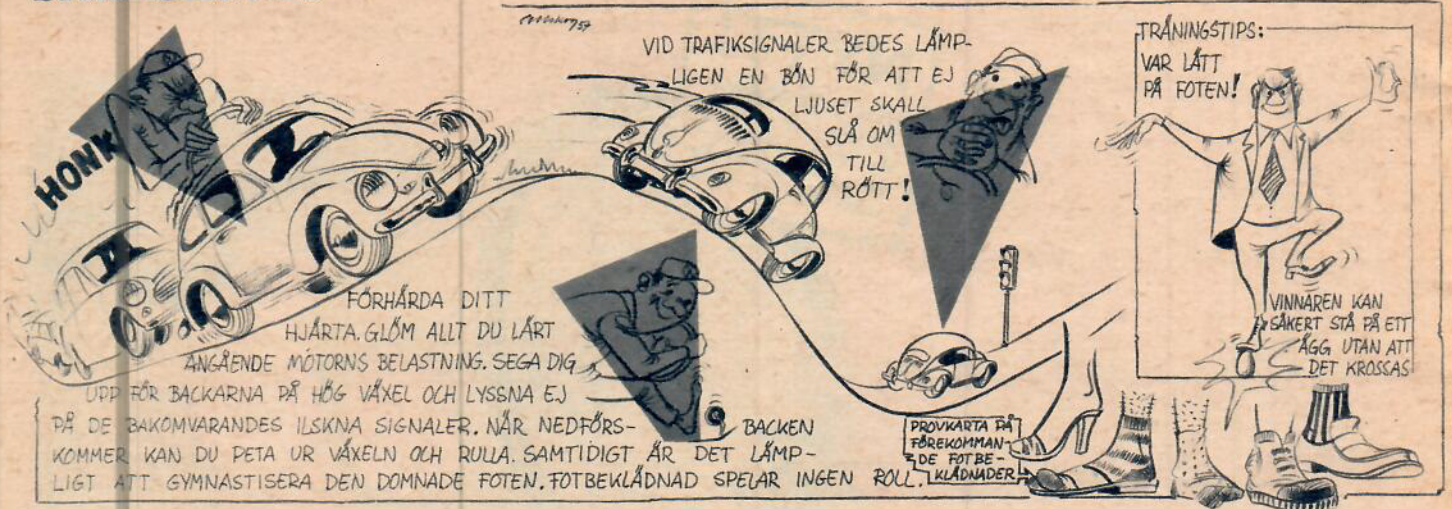
Dessutom alla Shell X-100-fördelar

Shell X-100 Multigrade är en specialkvalitet av välkända Shell X-100 Motor Oil, Sveriges mest sålda premiumolja. Både Multigrade och övriga kvaliteter ger Er alla dessa fördelar.

- *Håller motorn ren från skadliga beläggningar som koks, lackbildningar och sot.*
- *Skyddar mot korrosion. Den bildar en hållbar oljefilm, som hindrar kondensvatten och bränslesyror att angripa metallytorna.*
- *Stabil mot oxidation som uppstår vid höga motortemperaturer. Oxidationen alstrar sura föreningar som kan skada motorn.*
- *Extraförtärkt mot mekaniskt slitage. Nya tillsatser i Shell X-100 Motor Oil ger även ökat positivt skydd mot mekaniskt slitage.*

Er motors bästa "livförsäkring"

SNÅLSKJUTS



Snåla och snigla

(Forts. fr. sid. 4)

Ajo, det fanns en hel del att hämta. Inga toppplaceringar bland de främsta snåljäparna naturligtvis — men i alla fall ett hyggligt vardagsresultat.

Eller vad sägs om 0,47 l/mil som snitt på 10-milsträcket Stockholm—Vassunda utefter riks-13 tur och retur? Vi hade naturligtvis långt kvar till segrarens 0,38 — men inte illa snålat i alla fall.

Innan vi startade i den arla morgonstunden besiktigades »länefolkisen». Flinka fingrar tjuvkopplade tändningen för att man inte skulle få lust att stanna motorn under en utförslöpa. Rulla fick

vagnen göra men motorn måste vara igång. Motorhuven och främre huv plomberades och sedan var det varsågod och åk. Sällan har väl trottelnoten vilat så lätt på en gaspedal, eller rättare sagt rulle. Ettans växel glömdes bort. Start på tvåan och acceleration som kunde ha hedrat en snigel. Panisk förskräckelse om trafikljusen skulle slå om till rött.

Ute på rikstretton seglade vi fram med cirka 50 knutar, kanske 60 i nedförsluten. Uppför backarna grät vi stilla varje gång det var dags att växla ner. Det dröjde inte länge förrän den första svansen av morgontidiga söndagsåkare började sin signal-

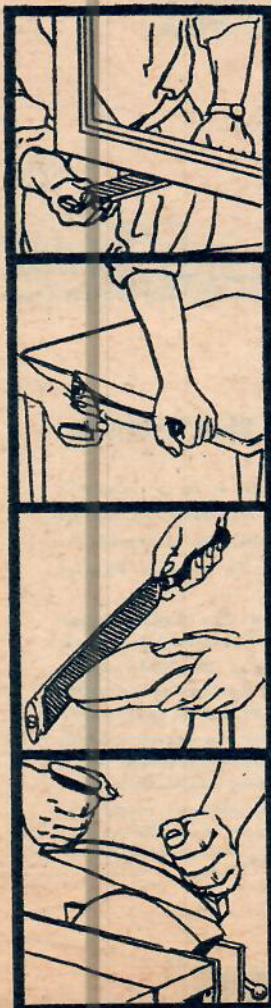
(Forts. på sid. 8)



Medhavda »fickpluntor» finns ingen användning för — huven över tanken är plomberad.



Motlut. Nälen på 40. Klarar vi oss upp på fyran?



SURFORM

ett nytt hobbyverktyg
med 101 användningssätt...



Riktpris:
hyvel kr 17.50
fil kr 12.50
lösblad kr 3.50*

* En ytterligare fördel med SURFORM är möjligheten till bladbyte. Ni bara lossar en skruv, tar bort det slitna bladet och sätter dit ett nytt. Enkelt — ekonomiskt!

SURFORM finns hos järnhandlare och verktygsfirmor

För Er som hobbyarbetar finns det ett »allt-i-ett»-verktyg som väckt yrkesmannens odelade beundran. Med nya SURFORM kan Ni fila, forma, fasa, hyvla i alla material. Trä, gummi, läder går lika bra som koppar, bly och lättmetall... och speciellt bra bearbetar Ni Pers-torps- och Sidi-plattor samt Masonite. Tala med Er järnhandlare om SURFORM — han kan visa Er alla dess förträffliga egenskaper!

SIMMONDS AEROCESSORIES LTD. SKULPTÖRVÄGEN 30-32, JOHANNESHÖV. TEL. STOCKHOLM 48 26 07. 59 35 87



Stoppa accisen i egen ficka

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

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

Garantireovering från norr till söder:

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

Örnsköldsvik: AB C. E. M. Hägglunds
Motorverkstad

Östersund: Ivar Jonssons Motorverkstad

Gävle: AB Söderlund & Lindström

Stockholm: AB Dixner & Co

Linköping: Malte Månsson AB

Nässjö: Malte Månsson AB

Göteborg: AB Carl Larssons M. V.

Malmö: AB Sterner Blomquist

← **Motor**  *reoverings-*
specialisterna

— ger nytt liv åt sliten motor.



Snåla och snigla

(Forts. fr. sid. 6)

hornskonsert bakom oss. Hur många gånger har man inte skällt på väglöss! Nu var man själv ett sådant djur. Den fina regeln om att köra in i en parkeringsficka glömdes med berätt mod. Inte fasen kan man slösa dyrbara droppar på att stanna och starta på nytt!

Hur kör man ekonomiskt? För det första — starta aldrig på lägsta växeln.

För det andra — tänk på att kortaste vägen mellan två punkter är en rät linje. Skär kurvorna på gränsen till det olagliga.

Stanna inte gärna och släpp fram någon från vänster.

Växla inte ner i onödan — peta in lägre pinne först när kärran börjar skaka tändar så ni behöver säkerhetsbälte.

Slå dövörat till i största möjliga utsträckning för alla andra trafikanter, som inte sparar på bensindropparna och som samlas i hundratals efter er.

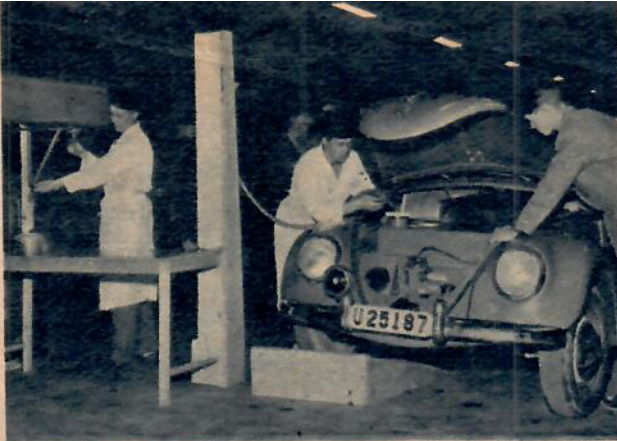
Bäst vore förstas om man bara behövde släppa fram ambulans och brandkår.

Sitt inte och reta upp er; minsta lilla retning i stortän — bara yttersta spetsen av detta organ får vila mot gaspedalen — kan få katastrofala följder.

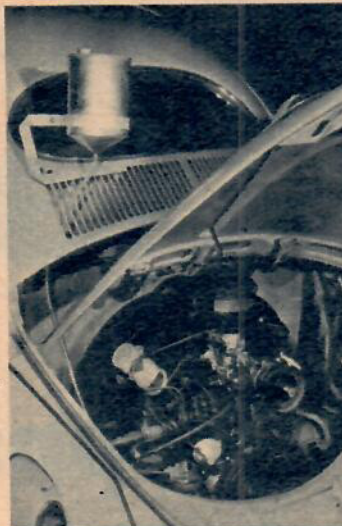
Efter att ha kört en sådan här tävling frågar man sig osökt: vad nyttar den till?

Svaret måste bli: ingenting. För att vinna ett ekonomirally måste man nämligen plåga motorn onormalt — och den förslitningen kostar mycket mer än de bensindroppar man spar.

För att inte tala om att sådana här »ekonomirallars» uppträdande på vägarna är smått kriminellt.



▲
Rättvist skall det vara. I starten körs bilens framvagn upp på en pall, tanken fylls upp till en fastställd nivå — lika för alla!



▶
Så här blir det i snålarfinalen. Varje bil utrustas med en enlitterstank. Och den lintern skall räcka så långt som möjligt. Vi tippar över 2,5 mill

Lätt på foten är snålkarnas gyllene regel. Det går väl an de första fem milen med dojorna på (överst). Men sen kommer krampen smygande i trottelfoten och då är det skönt att sparka av sig skon (under). Så, nu känns det bättre.

TELEFUNKEN

gör marknadens minsta transistor

Subminiatyrtransistorn är den minsta transistoren på den europeiska marknaden och den minsta komponenten i Telefunkens stora produktion av rör och halvledare för alla användningsområden.

Den här avbildade OC 623 används främst i servosystem, räknemaskiner och hörapparater. Dess vikt är 0,5 g, diametern 3 mm och längden 6,5 mm. Dess förlusteffekt är 25 mW och brustalet < 7 dB.

Telefunken tillverkar även transistorer för högre effekt. Vår röravdelning står alltid till Er tjänst för alla upplysningar — ring eller skriv

SATT

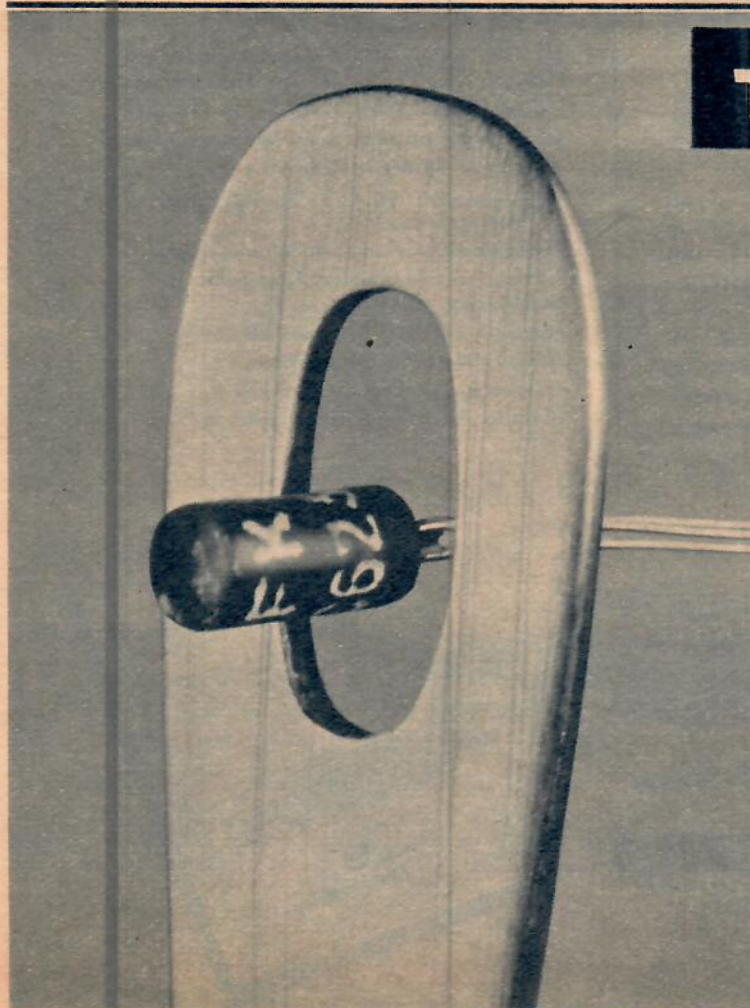
SVENSKA AKTIEBOLAGET
Röravdelningen



TRÅDLÖS TELEGRAFI
Telefon 45 27 60

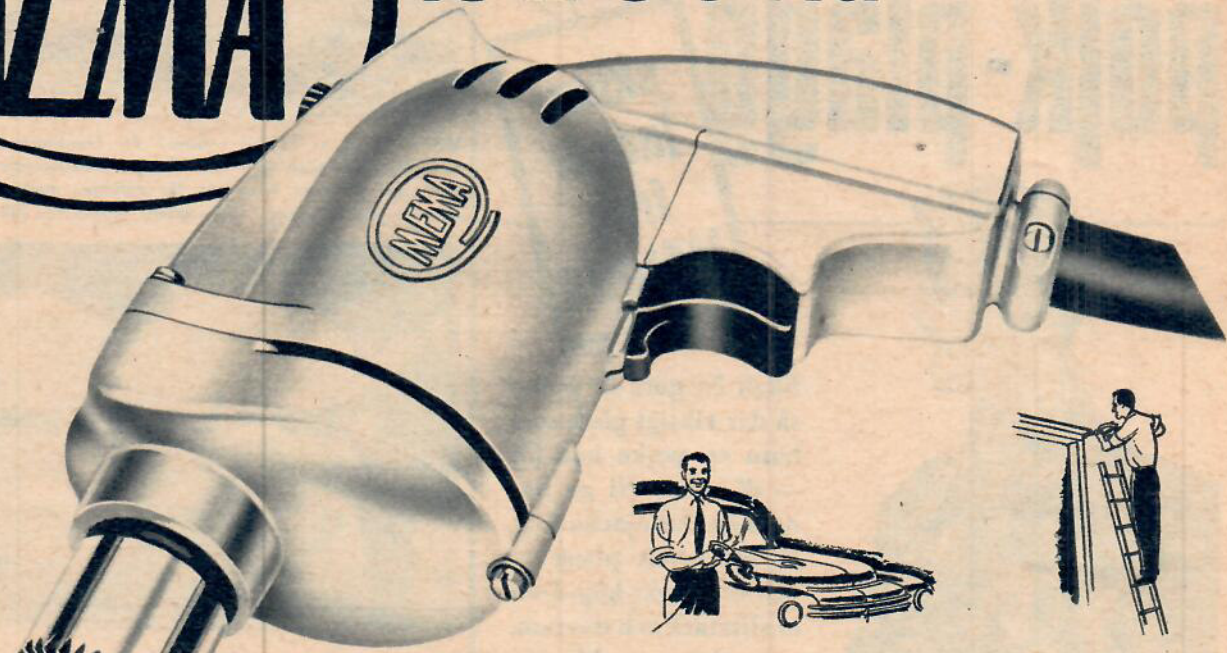
STOCKHOLM 32

Subminiatyrtransistorn går t. o. m. genom nålsögat.



MEMA

is 2601:a



En riktig hobbymaskin



Handcirkelsåg B 10

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

Varvtalsreducerare nr 820

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

Jiggsåg nr 200

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



Vinkelväxel nr 741

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



Hålsåg B 24

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

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

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

MILDENS ELEKTRISKA MOTOR AB

Kronofogdevägen 60, Spånga
Sänd mig broschyr och uppgift på närmaste återförsäljare:

Namn

Adress

Postadress

TV 20-2

MILDENS ELEKTRISKA MOTOR AB · SPÅNGA

Tel. STOCKHOLM 36 25 20

absolut
Sveriges populäraste
pojk-plagg

skinn-
jackor
från
MALUNG



Skall Ni göra Er pojke så där riktigt glad, som bara en pojke kan bli — då skall Ni ge honom en skinnjacka. Det är ett rejält plagg — och ett klokt köp. Den är slitstark och trivsamt, ett plagg grabbarna faktiskt "bor i". Men det skall vara skinn — naturens eget överträffade material — som andas och inte blir ett "ängskåp".



Bilderna visar de populäraste modellerna i svart nappa. Breda, "tuffa" axlar, spännen i sidorna, bekväma fickor att "parkera" händerna i. Med eller utan reflexer.

Prisexempel
i goda kvaliteter

Fårnappa	10 år	80-100:-
	16 år	95-115:-
Getnappa	10 år	90-110:-
	16 år	105-125:-



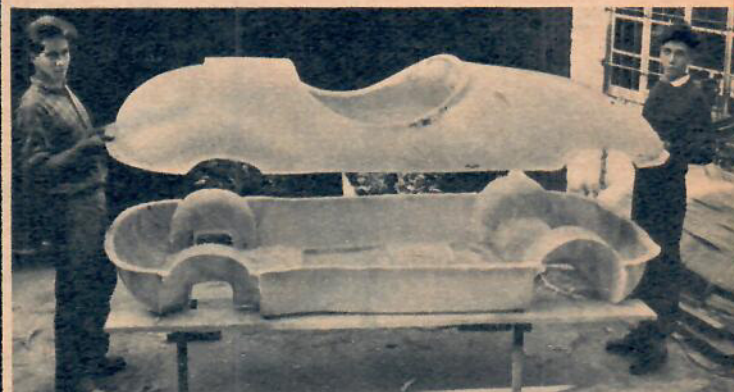
Skenbart lika skinnjackor kan ha olika priser — beroende på råvarusort, kvalitetsortering och själva konfektioneringen.

Alla skinnjackor stoppar länge, men de höga kvaliteterna håller sig dessutom fräscha och eleganta under längre tid och blir därför i längden de billigaste.

En MALUNGS-skinnjacka är ett klokt köp



Vill ni köpa er folkbil i bitar? På Frankfurtsmässan dök Brüttsch upp med den plastbilen som vid närmare betraktande sönderföll i två delar. Karossen vill säga. Bilen kan fås antingen med en 100 kubiks tvåtaktare eller en 250 kubikare i bakvagnen. Toppfarten blir då 65 resp. 100 km/t.



LÄCKERT I SMÅTT



Skönheten bland minibilarna, Gaggos Coupé, finns nu även i cabrioletutförande. En verklig goding med en tvåcyl. tvåtaktare på 400 cm³ där bak.

Dekans Monzamodell är inte död trots sportmodellens framträdande. I Heidelberg har man lagt upp en liten serie av modellen med plastkaross.



METZELER är MIN MELODI



säger

"Sveriges bilradio"

C.-G. Hammarlund

METZELER-däckens mönstring är just så mjuk, att den garanterar slirfri drivning och perfekt sidstabilitet. Hur vägarna än ser ut, kan man med METZELER bromsa precis som på barmark. Speciellt uppskattar jag finessen, att lamellerna rensar sig själv, så att inte snö och is stannar kvar mellan dem. METZELER är dessutom både tystgående och slitstarka, säger populäre "Sveriges bilradio" C.-G. Hammarlund.

Fackfolk föredrar

Erfaret fackfolk ställer höga krav på sina däck och vet, att de är förutsättningen för säker körning. Drag nytta av deras erfarenhet och gör som fackfolk — byt till METZELER!

För en lång rad tävlingar och många glada miles nöjeskörning har METZELER visat sig vara ett pålitligt och säkert däck, som gör körningen till ett nöje i alla väglag.



METZELER

Autolund

MALMÖ

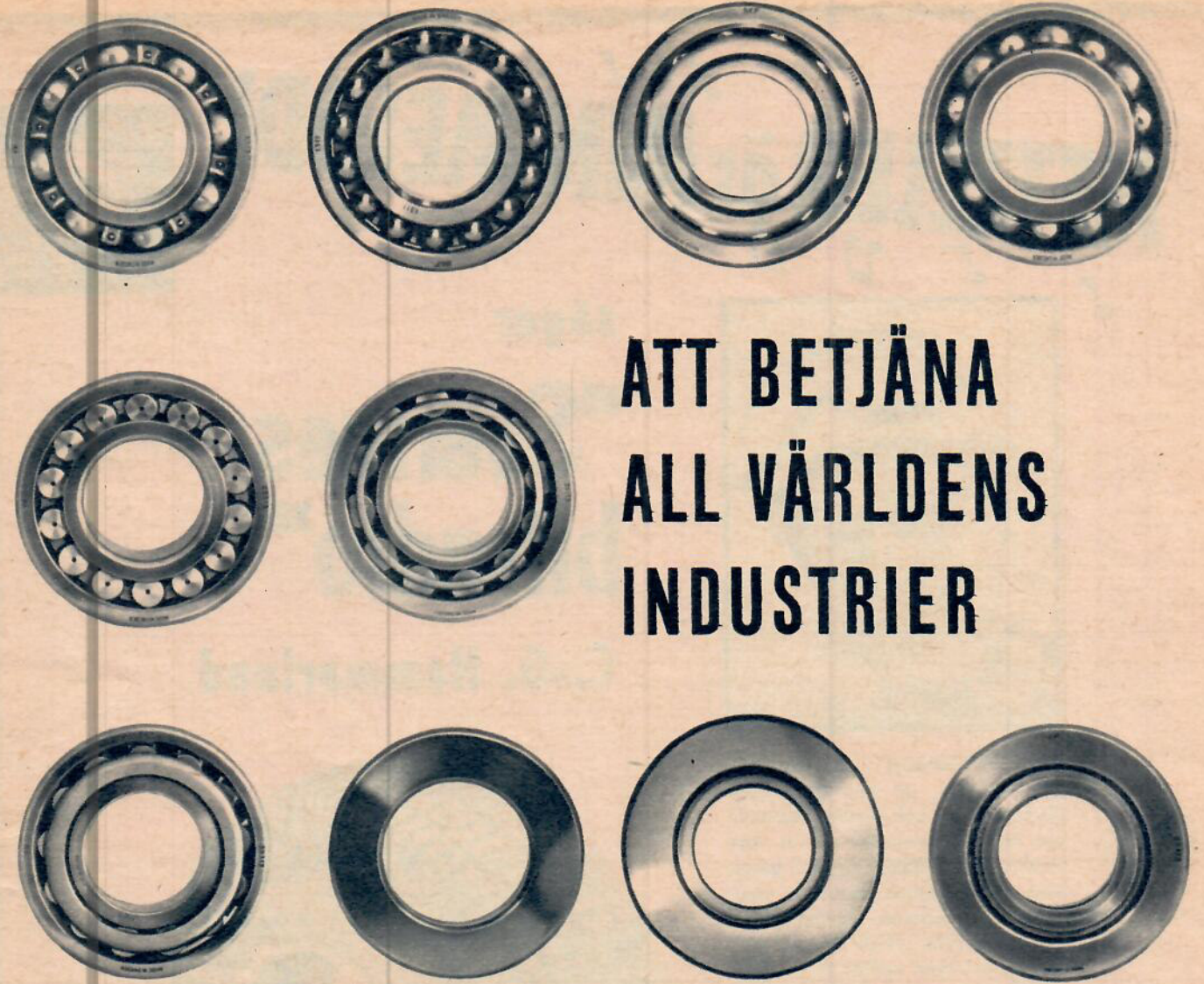
STOCKHOLM

GÖTEBORG

TEKNIKENS VÄRLD 20/57

NU ÄR DET TID
ATT BYTA TILL
METZELER M & S

(snö- och terrängdäck i särklass)



ATT BETJÄNA ALL VÄRLDENS INDUSTRIER

och all världens kommunikationer, det har från början varit SKF:s ögonmärke. Men det kan man inte göra med en enda lagertyp: det behövs olika lager för olika ändamål.

SKF har bl.a. konstruerat

- det sfäriska kullagret, som är självinställande och därför okänsligt för mindre snedställningar hos axel eller lagerhus
- det sfäriska rullagret, också självinställande, som har större radiell bärförmåga än någon annan lagertyp och stor axiell bärförmåga
- det cylindriska rullagret, lämpat för stora radiella belastningar vid hög hastighet
- det sfäriska axialrullagret, istånd att uppta stora axiella belastningar vid relativt högt varvtal.

Dessutom tillverkar SKF bl.a. enradiga spårkullager, vinkelkontaktkullager, koniska rullager och axialkullager — flera av dem i av SKF förbättrat utförande — lager från 10 mm ytterdiameter upp till över 1400 mm, lager som tål en hastighet av över 100.000 v/min och lager med en bärförmåga vid låga varvtal av över 2000 ton. SKF:s samlade produktion erbjuder ett rikare urval än någon annan kan erbjuda. Bland SKF:s 8000 typer och storlekar finner Ni för varje ställe det rätta lagret, nu och i framtiden.



EN FEMTIOÅRING SOM SER FRAMÅT



Skolskeppet Pamir har gått under. Katastrofen har aktualiserat frågan om de seglande skolskeppens berättigande. Före befälhavaren på segel-skolskeppet Sunbeam, nuvarande chefen för Clipper Lines sjömansutbildning sjökapten Tore Hagström, Malmö, anser skolskepp under segel ovärderliga även för utbildning av våra dagars sjömän. Kapten Bengt Ohrelius vid marininstaben anser nu tiden mogen att helt slopa de seglande skolskeppen. De har tjänat ut!

TORE HAGSTRÖM: SEGLA BÄSTA SKOLAN



T. Hagström

Att i dagens läge, kännetecknat av en förändrad något tiotal år sedan nästan otänkbar teknisk utveckling och då man nu efter ångans och oljans segertåg inom sjöfarten står inför atomdrift i sjöfartens tjänst, tala om segelfartyg såsom utbildningsplattform kan otvivelaktigt synas vara mindre rationellt. Det kan genast fastslås, att fraktmarknaden inte har och rimligtvis inte heller framgent kommer att ha några fördelaktiga ekonomiska erbjudanden för ett segelfartyg.

Det torde snarare bli en fråga om att begränsa de ekonomiska förlusterna inom denna form av sjöfart. Än större kostnader vidläter givetvis ett icke lastförande segelfartyg. Trots här antydda ekonomiska faktorer seglar i dag ett imponerande antal segelfartyg såsom utbildningsfartyg för olika handels- och örlogsflottor. Inte mindre än 22 olika länder sysselsätter i dag kontinuerligt sammanlagt 47 seglande skolfartyg. Därtill kommer ett stort antal segelfartygstäcklade men stationära skolfartyg. Att man i vår moderna tid överhuvudtaget diskuterar användandet av seglande fartyg synes vara ägnat att förvåna. Icke förty synes det trots atomålder och trots ekonomiska uppoffringar ha funnits synnerligen starka skäl för dessa nationer att bibehålla utbildning på seglande fartyg.

Om man försöker analysera vad som verkligen fordras av dagens sjömän och sjöbefäl, kommer man snart fram till att hos dessa nödvändigtvis måste finnas vissa egenskaper, som gör dem lämpade för yrket, och dessa egenskaper är exakt desamma sedan generationer tillbaka, bortsett från att man numera dessutom måste äga ett inte föraktligt mått av tekniskt kunnande. Man måste vid analysen göra en preciserad målsättning, även om denna kanske förenklat kan anges med »effektivt framdrivande av fartyget». Erforderliga egen-

skaper som vaksamhet, påpasslighet, förmåga till självverksamhet och hårt arbete uppmanas knappast vid det moderna fartyget, som nära nog oberoende av väder och vind plöjer sin väg över haven. Man kanske kan fastslå, att för att åstadkomma sjöfolk och sjöbefäl, som har nöjaktiga tekniska och nautiska kunskaper, kan utbildningen fullt betryggande bedrivas på vilket modernt fartyg som helst, men måste inte dagens sjöman i manskapsgrad och än mer i befälsgrad äga ansvarskänsla, plikttrohet och yrkesstolthet? Dessa egenskaper bibringas inte eleverna genom en nöjaktig teknisk yrkesutbildning utan genom en följdriktig utbildning i uppfostrande och karaktärsdanande syfte.

Förvisso kan denna åstadkommas på ett modernt maskindrivet skolfartyg, ehuru det torde komma att ställa sig svårt för läraren att framkonstruera påtagliga och belysande exempel på nödvändigheten av personlig ansträngning och uppoffring, initiativ och handlingskraft. Den moderna materielen fyller härvid knappast någon uppfostrande funktion, snarare tvärtom. Den grundläggande utbildningen, framför allt för det blivande sjöbefälet, måste utgöras av en utbildning, som i första hand måste vara uppfostrande i karaktärsdanande syfte samt dessutom utgöra ett följdriktigt stegrande av fordringarna på yrkeskunskap.

Talet om segelfartygens värde för att fostra sjömännen är inte en vår tids sent påkomna idé. Det är möjligt och dessutom högst önskvärt, att modernt maskindrivet utbildnings-tonnage kan komma att visa sig utbildningsmässigt fullt likvärdigt med det gamla segelfartyget. Då så visat sig vara fallet, är tiden åter mogen att ta upp frågan om segelfartygens existensberättigande såsom utbildningsinstrument.

BENGT OHRELIUS: NY TID, NY TEKNIK



B. Ohrelius

Pamir-katastrofen har på nytt aktualiserat frågan om de seglande skolskeppens vara eller icke vara.

Man har på sina håll börjat diskussionen under mottot: »Säkerhet viktigare än traditionen». Trots Pamirs tragiska öde kan det dock starkt ifrågasättas om utgångspunkten är sakligt riktig. Sekelskiftets stora segelskepp var stabila fartyg. Bl. a. under vetekappseglingarna Australien—Europa har de väl visat vad de tål under hårda duster med elementen i de stormpiskade vatten runt Kap Horn eller nere i »the roaring forties». Det finns åtskilliga maskindrivna fartyg i motsvarande storleksklasser, som inte skulle klarat de resorna.

Man må vara aldrig så fäst vid seglande skepp, det må kännas aldrig så bittert att överge sin gamla uppfattning om segelskepp som idealiska plattformar för utbildning av modernt sjöfolk. Det är dags att ompröva sina gamla tankar. Men för den som själv gjort sina första lärospån till sjöss ombord i råsegelare är det naturligtvis frestande att hålla på traditionen. Ingenstans lärde man sig ju sjömanskapets konst så bra som i segelskutorna; ingenstans lärde man sig värdesätta kamratskap och laganda så bra som där; ingenstans fick man uppleva kontakten med elementen så bra som där; ingenstans har man fått slita som där och ingenstans har man kunnat njuta passadens ljumma jämna vindar så som där.

Men många år har gått sedan ångan slog ut vinden som drivmedel, dieselmotorn har erövat världshaven sedan dess. Nu förbereds atomkraftens segertåg. Då får man inte längre i stockblind envishet hålla fast vid traditioner som i minnets perspektiv fått romantikens skimmer.

Sjömansyrket av idag är något helt annat

än vad det var på segelskeppens tid. Visst krävs det även av dagens sjömän förmåga att kunna hantera fartyg i alla sorters väder, visst behövs det fortfarande sjömanskap. Nutidens världshandelsflotta består till större delen av snabba, effektiva lastdragare med högklassig teknisk utrustning. Vår tids sjöfolk måste i första hand lära sig hantera vår tids fartyg och inte gårdagens. Visserligen blåser vinden likadant i dag som den alltid har gjort, tjockan kan vara lika tät och sjön gå lika hög. Men den moderne sjömannen trotsar dock elementens raseri med andra medel än segelskutornas sjöfolk. Det moderna maskindrivna fartyget reagerar inte likadant som sin föregångare. Den invecklade riggen har ersatts av effektiva vinschar, lyftkranar och lastbommar. De stora nakna lastrummen har i många fall fått vika för specialinredda sådana. Lastnings—lossningstekniken är strängt rationaliserad.

Sjömansyrket har m. a. o. blivit ett högkvalificerat tekniskt yrke. Kraven på yrkeskicklighet är större än någonsin, men kunskapsområdet måste vara ett annat än vid sekelskiftet. Man har mera glädje av en man som behärskar radarnavigering, förstår sig på ekolodets eller tryckloggens inkräm än en som kan vända genom vind med en råsegelare. En som rätt kan hantera patentluckor, köra vinsch eller klarar tankfartygets invecklade lossningsanordningar gör mera nytta än den som hittar fockeskot i beckmörker och storm. Traditioner får inte leva kvar bara därför att de en gång varit ändamålsenliga. Om utbildningstiden framdeles skall kunna hållas inom rimliga gränser måste undervisningen i teori och praktik inriktas på det väsentligaste — då måste traditionen vika för effektiviteten.

TEKNIKENS VÄRLDS



MÄSSROND



Originellaste formgivningen har utan tvivel den nya Tattran som första gången gjorde sitt officiella framträdande i internationellt sammanhang. Den är inte direkt vacker men besitter enastående rymlighet innanför skellet. Vaghållning och köregenskaper sägs vara av absolut toppklass på Tattran.

DEKAN SMALL HÖGST

Av Teknikens Världs utsände RUNE MELANDER Foto: Kurt Wörner m. fl.

Frankfurt i oktober

Teknikens Världs mässhond har börjat. Hösten är bilsalongernas gyllene tid och först i raden står Frankfurt. De största bombarna exploderade faktiskt i lättviktsklassen där tyskarna hittills har den absoluta ledningen.

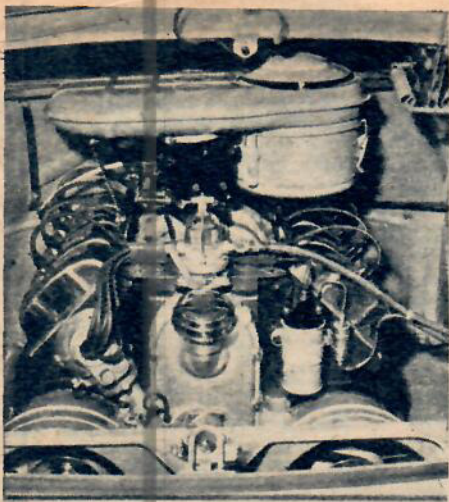
En bilutställning på kontinenten är något alldeles särskilt. Extratåg sätts in för att klara av resandeströmmarna och på parkeringsplatserna runt mässhondet kan det vara nog så knepigt att klämma in en moped. Det är en folkfest av stora mått. Arets Frankfurtermässa utgjorde inget undantag men så fanns det en del verkliga dragplåster. Eller vad sägs om den nya »Lill-dekan»? En vagn som vid första anblicken ser ut som en stor amerikansk. Skall billighetsbilarna i fort-

sättningen hålla den höga standarden vad inredning och utrustning beträffar blir de nog bara billiga på papperet.

Mercedes beryktade småvagn visades inte upp men gubbarna i Sindelfingen tycks ännu vilja hålla kärran på is. Annars sparade man inte på effekterna utan hade liksom Volkswagen alldeles egna fristående paviljonger inom mässhondet. Intressant var att se den nya Tattran med svansplacerad V 8:a som för första gången visades i internationellt sammanhang.



Småbilssensationen var utan tvekan den länge omtalade »Lilldekan». Ingen hade väl annat att den gamla spånkorgen skulle få så genomgripande ansiktslyftning. Tvåcyl. tvåtakt på 30 hästar. 110 km/t.



Motorn på Tatra 603 är en luftkyld 2,5 liters V 8:a på 100 hästar. Motorn ligger som på den gamla modellen i svansen. Toppfart 170 km/t.



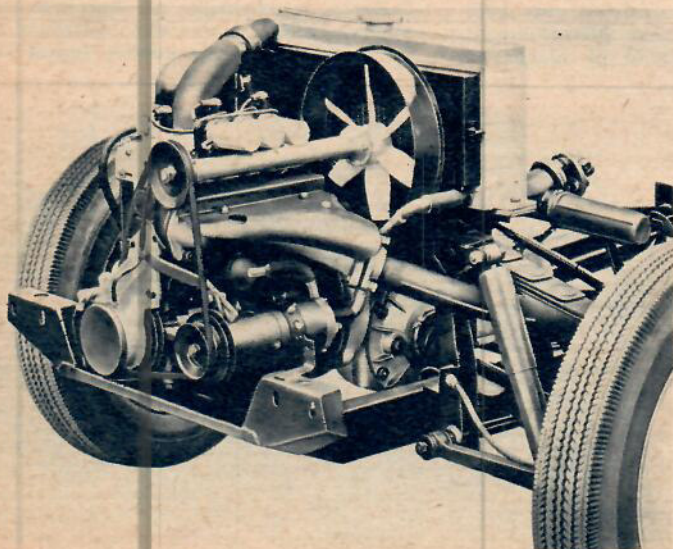
En snygg exponent för stationsvagnarna var den nya Opel Caravan. Motor och växellåda desamma som på Rekorderna. Utförandet på bilden är inte standard men Caravan ser faktiskt snyggast ut med takracket än utan. Grann sak. Stolarna i karran är fällbara och ger ett plant lastutrymme baktill.



Inredningen på »Lilldekan» är gedigen. Hängande pedaler, rattväxel och instrumenttavla à la TV-apparat. Priset i Tyskland omkring 6.000 kronor.



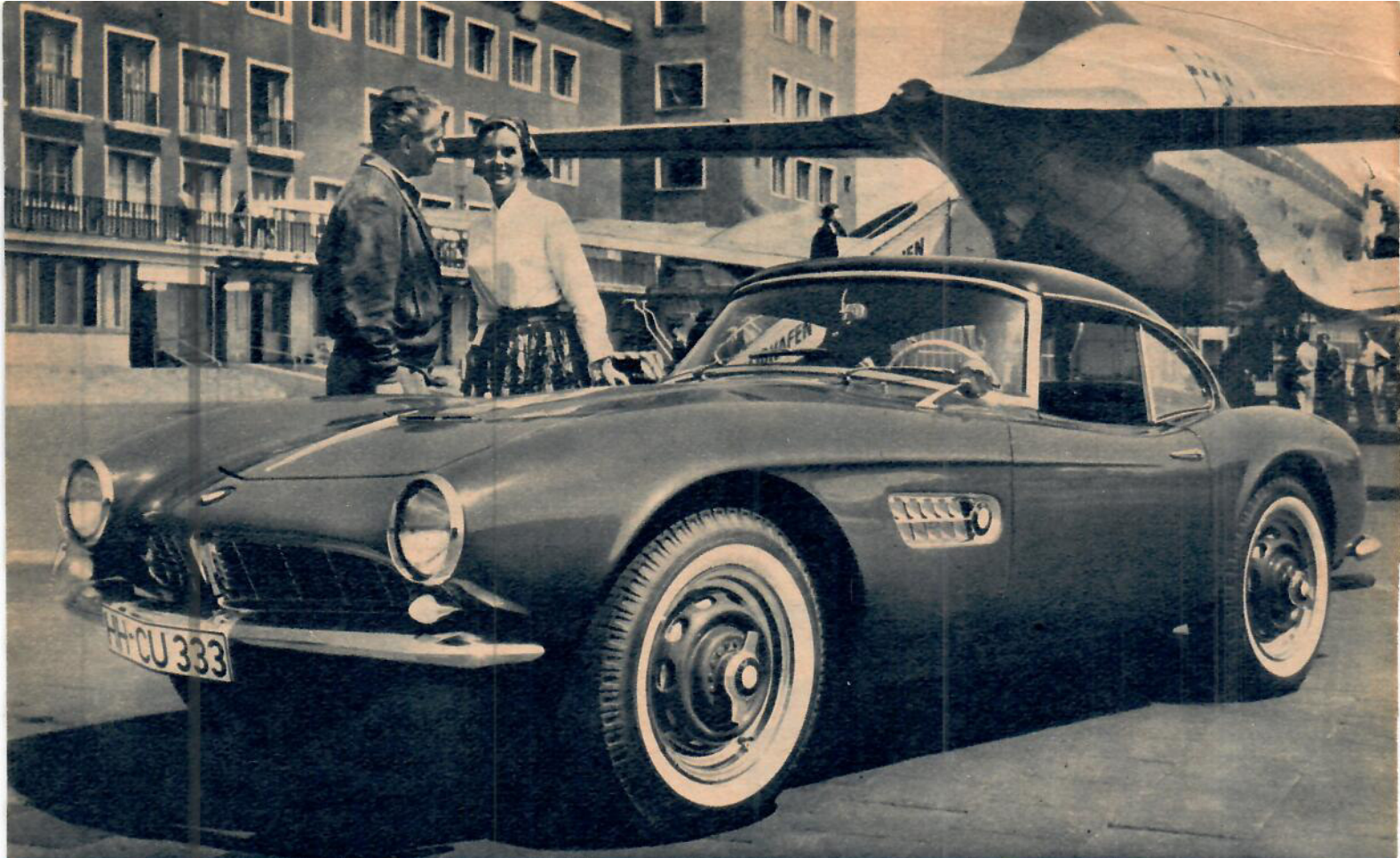
En vagn som väntas med spänning är den Gordinitrimmade upplagan av Renault Dauphine. Toppfart med den väsende motorn 130 km/t.



Motorn på 3=6 har fått större effekt och lämnar nu 44 hästar mot tidigare 40 och är på 980 cm³. På sportmodellen är kompressionen hela 8:1.



DKW AU 1000 Coupé de Luxe är det fullständiga namnet. Nyheterna består i år i att dörrarna öppnas åt »rätt» håll och kromrand över grillen.



BMW ställde upp med salongens absoluta skönhetsdrottning i sportvagnsklassen. Är det inte så att det vattnas i munnen inför åsynen av 507:an. En V 8:a på 150 hästar lurar under det linjerena skalet. Hard-toppen är i original fast men kan även fås avtagbar. Regnväderskyddet är då en sufflett.

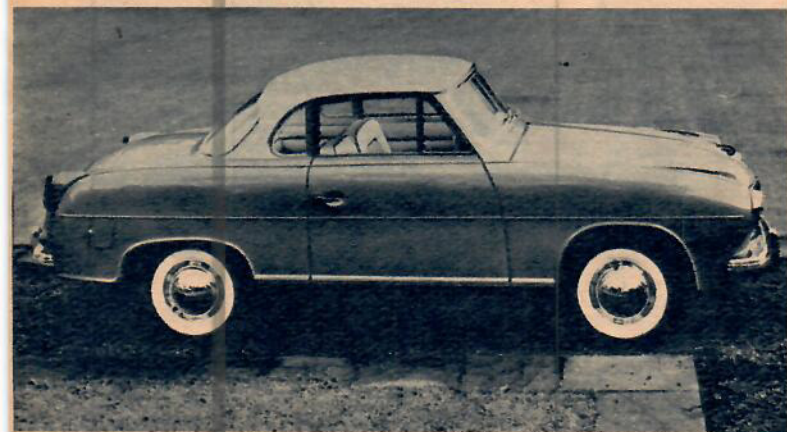
SPORTIGT VÄRRÉ

Vi går tydligen mot en sportigare tidsålder vad det gäller bilåkat. Åtminstone verkade det så på Frankfurtutställningen. Sedan Volkswagen kom med sin Ghia-version ser det ut som om de andra bilfabrikerna inte skulle kunna få smolken ur ögat på annat sätt än att försöka komma med något som åtminstone utifrån kan kallas sportvagn.

Bland nykomlingarna för året är na-

turligtvis DKW den främsta. Troligen kastar man ett öga på den amerikanska marknaden om man skall döma av bilens Thunderbirdinspirerade bakvagn. BMW:s 507:a har redan fått ett mer än översvalande mottagande på andra sidan pölen, kanske beroende på att en man med USA-anor ritat den. Vare härmed hur som helst men vacker är den. Motortekniskt är det inga större nyheter på sportfron-

ten. Dekan är visserligen vässad till 56 SAE-hästar men i övrigt är det »det gamla vanliga» under huvarna. Den tvärliggande bladfyjädrern på DKW har i år utformats så att fjädringen blivit progressiv. En sak som ytterligare förbättrar vagnens förut fina vägegenskaper. Goliaths sportversion är framifrån sett mycket lyckad medan den akteröver fått ett enligt vårt tycke mindre lyckat slut.



En sportig vagn måste snart sagt varje märke ha på sitt program. Goliath är inget undantag från regeln. Den här läckra kupén har den nya fyr-cylindriga boxermotorn på 55 hästar under huven. Toppfarten är över 135.



Inte ens Taunus har sluppit undan försportningen. Här är det 17 M-modellen som blivit cabriolet. Motorn är densamma som på den vanliga versionen. Det ryktas att en ny 12 M-modell är på väg med en 4-cyl. motor.

Skodas sportversion är en nätt och linjeren kärria med 50 hästar under huven. Fabriken lovar en toppfart på 130 km/t. Observera panoramarutan.



Här är den verkliga bomben från utställningen. DKW:s sportvagn. Den har den upptrimmade versionen av 3=6 motorn på 56 SAE hästar. Samma som den nya kupémodellen har. Ännu ej i produktion.



Karman-Ghia-Folkisen har blivit cabrioletmodell för att tillfredsställa friskluftsåkarna. Utvärtes har inga ändringar skett men invändigt har instrumentbrädan fått en annan utformning med ändrad placering av instrumenten. Ghian gör sig faktiskt bättre i verkligheten än på bilden härövan.

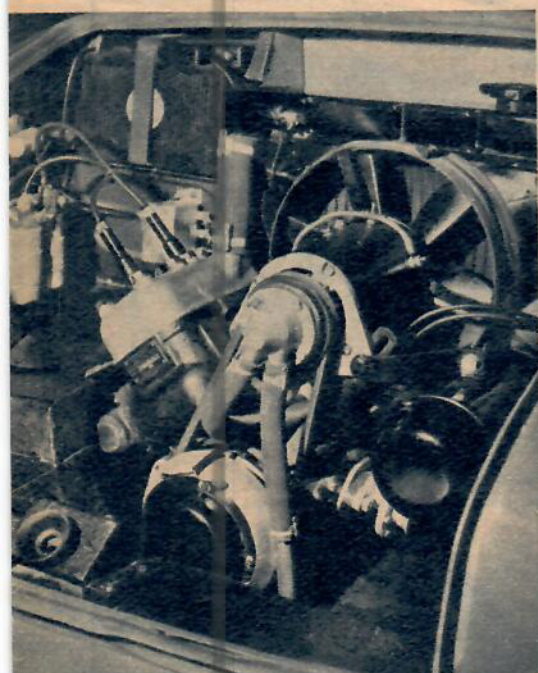


VÄND!



Det gäller att inte vara alltför räddhågad om man skall ge sig ut i trafiken med Opelit-Mopetta. Den var den minsta bland de minsta i Frankfurt. En mopedmotor på 49 cm³ och 2,2 hästar är drivkraften på det lilla ägget. Mopettan rymmer en person och finns även med sufflett. Pareringsbekymmer existerar inte. Ta upp den i lägenheten. 40 km/t är topp.

Känns Messerschmitten igen? Nu har den fått ett fjärde hjul varför köraren nog blir mindre livsfarlig att köra i det hänseendet. Kallas i Tyskland för Tiger och levereras antingen med en 300 eller en 400 cm³ Sachs tvåtaktare i bakvagnen. Det ruskiga är att den med den större motorn sågs vara kapabel för 140 km/t. Hur var det den Rellingen sade...

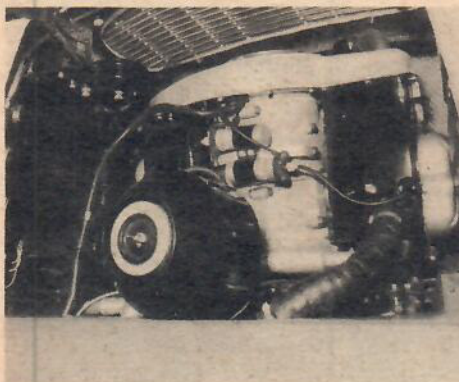
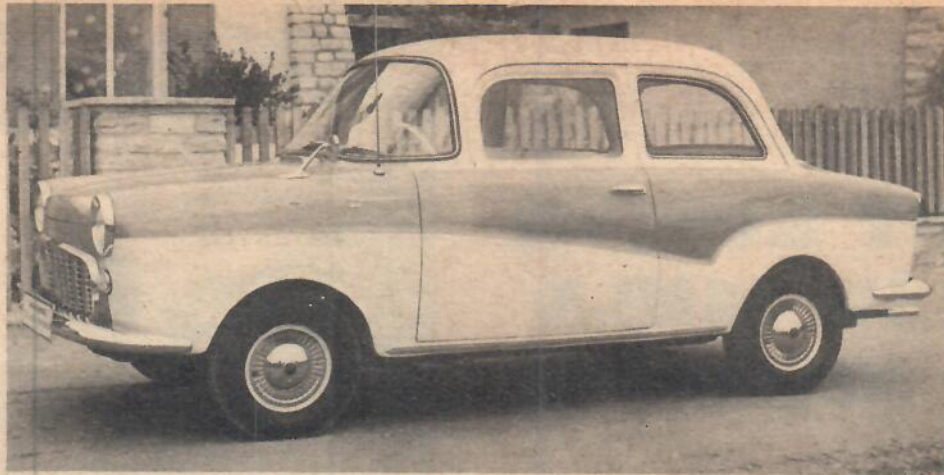


Samtidigt som man förbättrat Maico-motorn har man skapat en ny sportmodell att härbärgera den i. Motorn till sportmodellen är på 20 hästar mot standardens 18. Den är en tvåcylindrig vattenkyld tvåtaktare på 452 cm³. Åtkomligheten i motorrummet är god (överst t. v.). Maico Sport har en kaross och inredning som utan vidare för tankarna till 190 SL och man undrar om inte folk kommer att köpa vagnen bara för karossens skull. (Ovan t. h.) Den gamla modellen av Maico 500 existerar fortfarande. Hjulen har blivit mindre och av lågtryckstyp, och dessutom har man förbättrat ljudisoleringen. En sak som sannoligen behövdes. I gamla upplagan krävdes äronproppar för en längre färd på låga växlar. Invändiga utrymmet tillhör klassens större (t. v.).



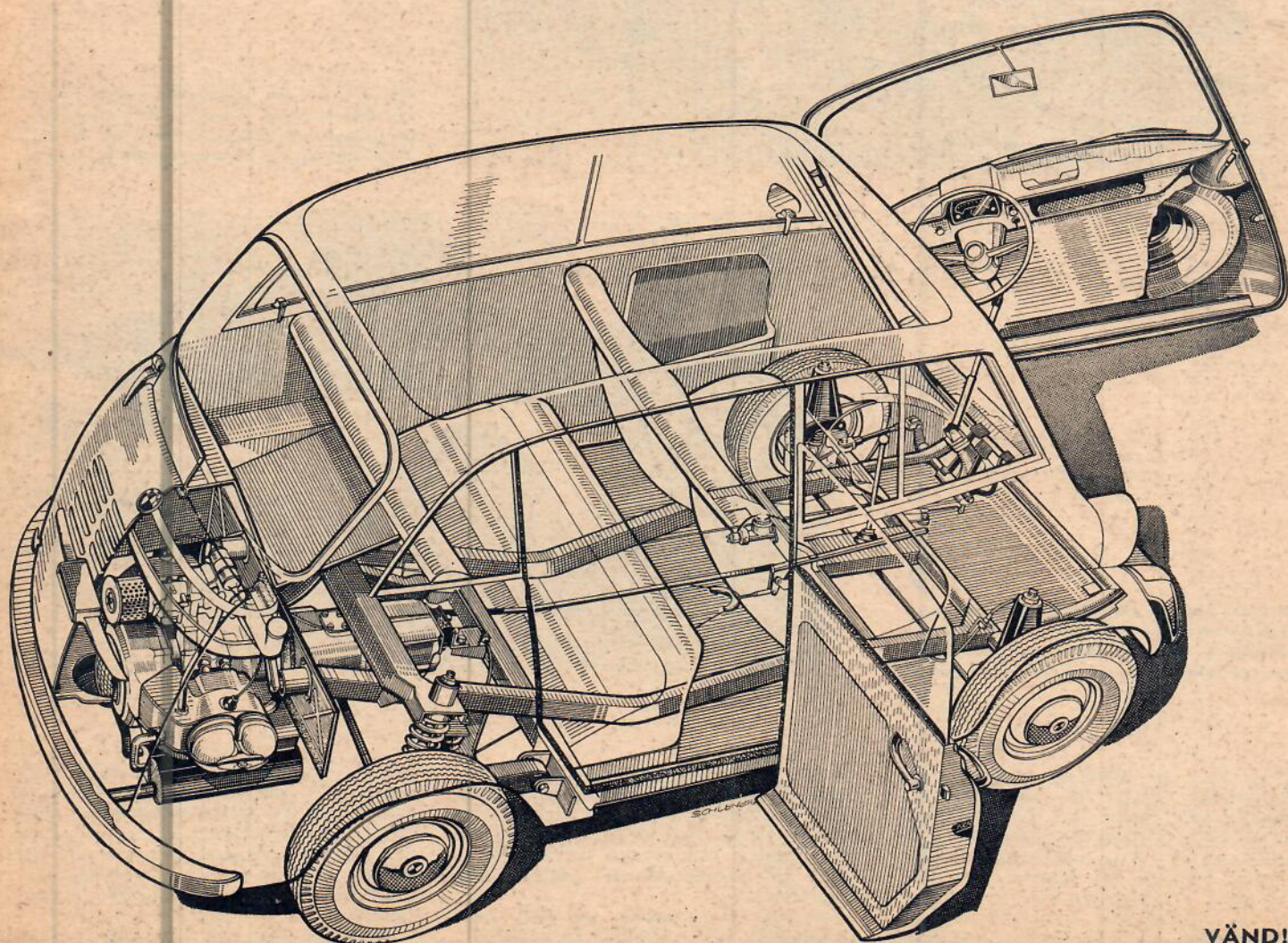
140 PINN MED MINIBIL

Minstingarna börjar bli alltmer populära. Mc-ägare som skaffat sig familj börjar ofta steget mot bilen i en sådan enlig tyska undersökningar. De minibilar som visades i Frankfurt var i många fall endast prototyper och ännu inte i produktion varför det torde dröja en bra bit in på nästa höst innan de dyker upp här hemma. Gemensamt för samtliga är emellertid att man nu börjat finna formen på vagnarna och slutat bygga karosser som liknar upp-och-nedvända badkar. Sportkarosserna kan locka vilken bilfantast som helst till köp. Fartresurserna håller sig dock än så länge omkring 100-strecket om man undantar Messerschmitten som sägs klara 140 km/t. Ruskigt!



Goggomobil svarade för en av salongens absoluta toppsaker: den nya 600:an som verkligen vuxit ur babykläderna och utan tvivel får räknas till de riktiga bilarna. Den första minstingen med panoramaruta. Linjerna för tankarna till engelsk småbil (ovan). Motorn på den nya Goggon är en tvåcylindrig fyrtaktare, vattenkyld, 25 hästar. En farlig konkurrent till småbilarna.

BMW:s förstorade upplaga av Isettan väcker berättigt uppseende. Som drivkälla har man här en BMW-boxer motor. God plats för fyra, men eftersom den är längre än Isettan kan man undra om det är befogat med dörren på fronten. Man kan ju i alla fall inte placera den med nosen mot trottoaren mellan ett par andra bilar.



NY KOSTYM ÅT GAMLA BEKANTA



Volkswagen är ett populärt chassi att bygga specialare på. Den schweiziska firman Enzmann har byggt det här plasticskalet. Vikten på den kompletta vagnen är endast 500 kg och toppfarten knallar därigenom upp till minst 130 km/t.



Fiat 600 har fått släppa till snurran till den här Abarth-coupén. Firman är som bekant trimningsexpert och motorn har blivit på 750 cm³. Toppfarten ligger i närheten av 145 km-strecket.



Rometsch heter en tysk firma som sedan länge specialiserat sig på ombyggnad av VW. Den här modellen är den sista upplagan av VW-specialare. Lackeringens linjer är kanske inte lyckade.

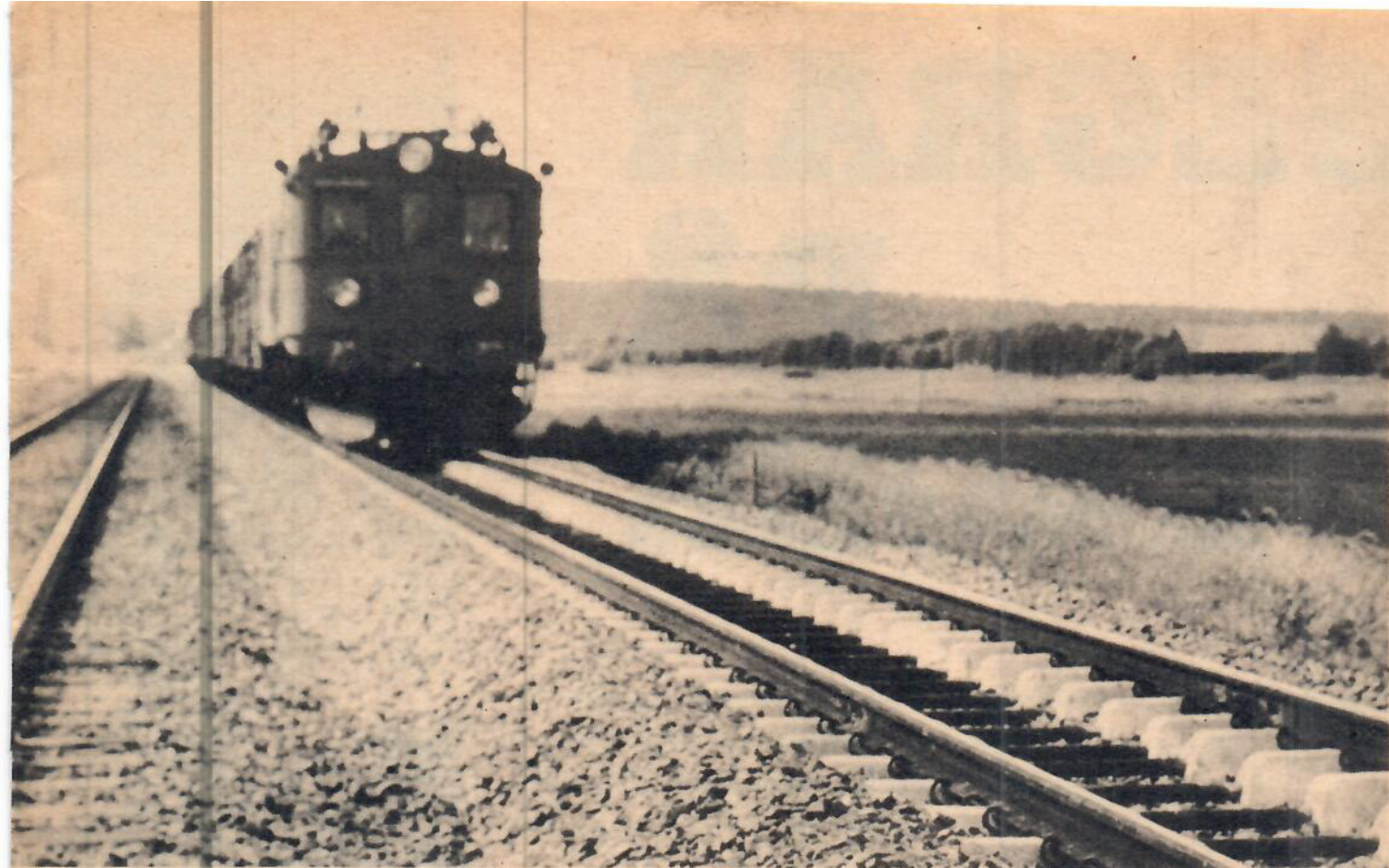
Vad vore en bilsalong utan specialkarosser. Något för bilköparen att beundra men tyvärr inte inom räckhåll för en vanlig plånbok. De europeiska specialkarosserna lånar vanligtvis motorer från de billigare småvagnarna. I en del fall nöjer sig firmorna med att endast klä upp kärran. Här är särskilt Volkswagenchassin populära, kanske beroende på att motor och växellåda är kända för

att stå ut med det mesta och med ett hopp om att dess popularitet skall göra att produkten finner avsättning hos en bredare publik. Med en lätt kaross behöver dessutom inte mycket göras åt motorn. Tillverkaren får en något högre toppfart gratis.

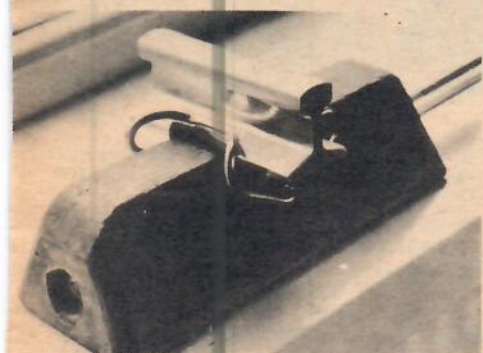
Fiat 600 är en motor som även den brukar hitta vägen till olika specialskräddare. Företrädesvis Abarth i Italien som

har en viss förmåga att vässa motorer till det otroliga. Här nöjer man sig inte bara med att snickra till en snygg kaross utan byter kamaxlar och kolvar, hyvlar toppar och klämmer dit extra förgasare och avrundar det hela med att borra upp motorn. Skriv upp att det finns krut i åken efter det.

Även den nya Fiat 500 fanns med på salongen i en Abarthtrimmad upplaga.



SJ-spåren sjunger här en ny, jämnare melodi. När tåget rusar ut på den heldragna rälsen, som vilar på betongslippar, försvinner det irriterande dunkandet. Spåret t. v. vilar på de gamla träsliparna.



Fist heter den genialt enkla anordning, som låser fast rälsen vid betongklumpen. Principen visas tydligt på modellen på bilden ovan. Så här går det till i verkligheten. En hydraulisk specialmaskin — »knäpp upp» på jobbarslang — fäster snabbt och lätt rälsen på slipern nedan



ÅKE MJUK PÅ SPÅRET

AV LASSE SCHULTZ Foto: Göran Andrén och Per-Erik Holmström

Betongslippar med helsvetsad räls är en ny, behaglig SJ-giv. Det betyder stora penningbesparingar för Sveriges största företag. Och det betyder att varje svensk lokförare i framtiden blir spårens Åke Mjuk.

Dunk, dunk, dunk... För en del tågresenärer blir det ideliga dunkandet i skenskarvarna en ljuvlig melodi — »hemåt, hemåt, hemåt». Men de allra flesta är väl irriterade över det monotona slamret och de ideliga små häftiga knyckarna, när hjulen hoppar över räls-skarvarna.

Men var lugn, det dröjer inte alltför länge innan varje svensk lokförare blir något av en »Åke Mjuk» på spåren. Baningenjör *Tord Fogelberg* i Nässjö har nämligen tillsammans med en samling skickliga järnvägstekniker lanserat den sömlösa rälsen — den gamla med skar-

varna har väl för många tågresenärer varit »sömlös».

Men det är inte enbart för att tågen skall gå mjukare och passagerarna skall åka bekvämare, som SJ börjat helsvetsa rälsarna och eliminerat skarvarna.

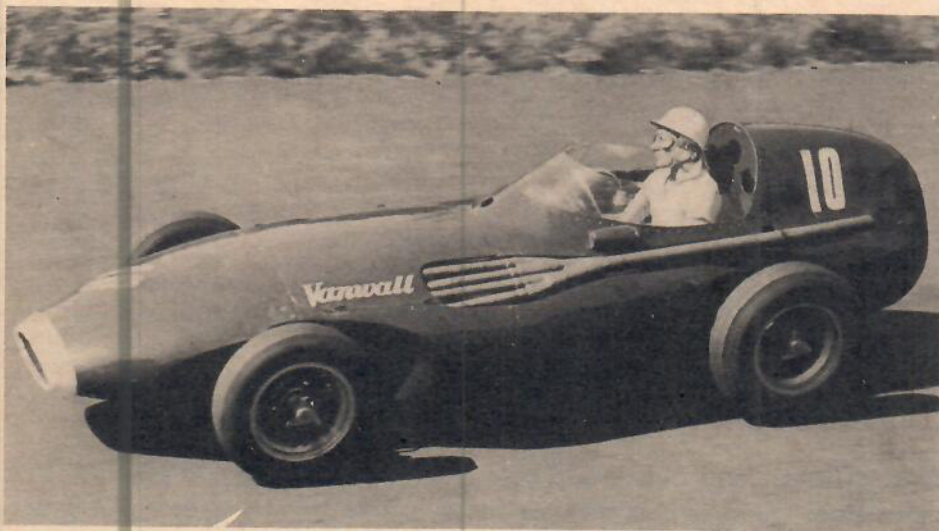
Här är hela historien. 1949 bytte SJ ut inte mindre än 1,9 miljoner träslippar för en kostnad av 21,6 miljoner kronor. Det är mycket pengar. Och dyrare blev det, sedan träpriserna stigit explosionsartat i början av 50-talet. Man började hos SJ snegla på de tyska och franska betongslipparna och 1952 började baningenjör

(Forts. på sid. 52)

SEGRAR PÅ LAGER

Engelska Vanwall är årets sensation på racerbanorna med tre GP-segrar på meritlistan. Tyvärr ser det emellertid ut som om man genom nya bestämmelser spolierat Vanwalls chanser att ta hem 1958 års VM.

AV NILS TENGBERG Foto: The Autocar, London



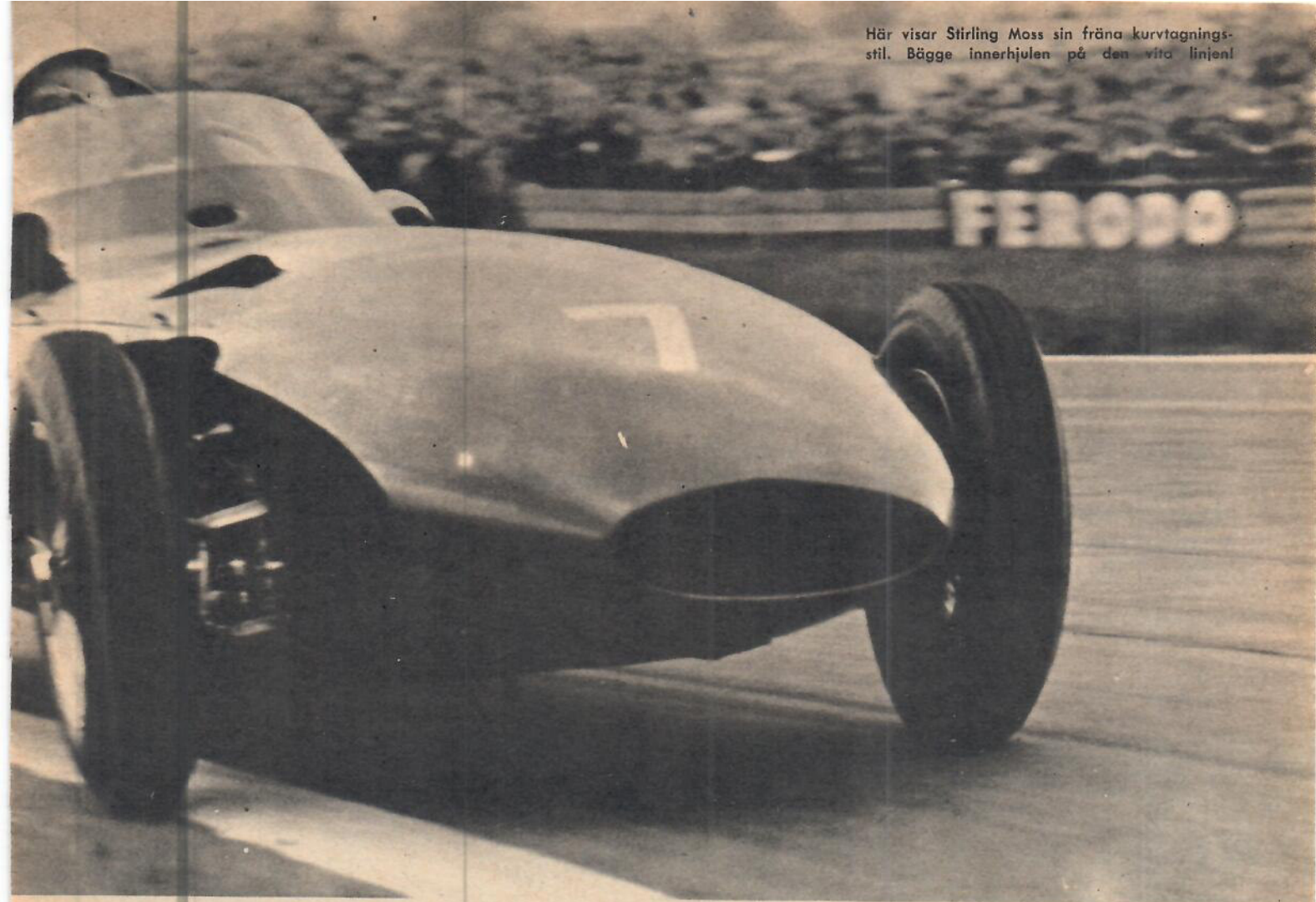
Vanwallracern har en mycket fint aerodynamiskt utformad kaross som visat sig ge vagnen utomordentliga fartresurser. I puckeln framför förarsätet ses luftintaget för ventilation av förarplatsen. (Ovan) Här pysslar man om den fyrcylindriga, direktinsprutade motorn. Den sägs utveckla ungefär 290 hästar. Föraren på bilden är Tony Brooks som sitter helt inklädd i den originellt utformade sittbrunnen. Trångt men bekvämt. Bilden t. h. intill.



Årets racervagn heter inte Ferrari eller Maserati. Den kommer inte ens från Italien, som eljest etablerat sig som huvudleverantörer av racervagnar och hypersnabba sportvagnar till den europeiska fartcirkusen.

Nej, 1957 års vagn inom formel 1 är engelska Vanwall. Efter de många motgångarna med BRM har man inom racer världen tappat tron på att engelsmännen kan bygga GP-vinnare. Den engelska racersporten har i många år legat i bakvattnet på italienare, fransmän och tyskar. Medan engelsmännen levererat de bästa förarna till kontinentens racerstall har det i England inte funnits ett enda fartåk av världsklass. Det har i första hand berott på att den brittiska bilindustrin inte velat stödja racersporten. Privata entusiaster med måttliga ekonomiska resurser har fått backa upp de få engelska raceråk som byggts, och resultatet har blivit en lång rad misslyckanden. BRM har kämpat sig igenom många svåra år och bytt ägare flera gånger. BRM:s konstruktion har varit så avancerad att maskinerna blivit för känsliga. Denna märkliga vagns saga tycks nu lida på sista versen: Framtiden ter sig ytterst oviss genom brist på kapital. En annan brittisk racervagn, Connaught, har brottats med enorma svårigheter och hela Connaughtstallet utbjuds i dagarna på exekutiv auktion.

Trots detta kan man säga att 1957 har varit engelsmännens stora år. BRM har vunit sitt första GP-lopp och Jaguar tog hem en överväldigande seger i Le Mans. Och det bästa av allt: det helengelska märket Vanwall har genom tre GP-seg-



rar skördat de största lagrar som något engelskt racerstall förmått på flera årtionden. Vanwall har vunnit Grand Prix d'Europe, Pescara GP och nu senast Italiens GP på Monza. På Monza slog Moss på Vanwall utan större svårigheter ut Fangio på Ferrari. Vanwall har därmed visat sin klass. Hade Vanwall kommit igång litet bättre under säsongens början är det inte alls otroligt att Moss och Vanwall toppat VM-listan.

Att Vanwall är snabbare än de italienska vagnarna har vi vetat länge. Att Vanwalls vägegenskaper var fullt i klass med de italienska fullblodens har vi anat oss till. Tidigare har Vanwall-vagnarna emellertid inte varit driftsäkra. Nu går de som schweizerur och resultatet har också blivit att de visat de italienska vagnarna bakhjulen. Vanwall har helt enkelt slagit hål på den italienska hegemonien.

Vanwall har en fyrcylindrig, direktinsprutad motor med en effekt som antas ligga kring 290 hk. Vanwalls starka sida är karossen, som har en ovanligt lyckad form ur aerodynamisk synpunkt. På banor med snabba rakor visar sig Vanwall-karossens låga luftmotstånd i en toppfart som överträffar Ferraris och Maseratis. Vanwalls långsträckta nosparti har f. ö. kopierats av flera av konkurrenterna. Föraren sitter relativt högt och förarutrymmet är helt inklätt. Stor uppmärksamhet har ägnats förarutrymmets ventilation. Luften tas in genom stora luftintag. Vanwalls växellåda har bara fyra utväxlingar och sitter efter mönster från Ferrari bak i vagnen. Bakaxeln är av

de Dion-typ. Relativt nyligen har Vanwall-vagnarna fått långa spiralfjädrar både fram och bak och denna nya fjäd-ring påstås ha fört med sig avsevärt ökad stabilitet. Den engelska racervagnen har ett trumfkort framför sina kontinentala konkurrenter: skivbromsar.

Vanwall-stallet förfogar över ett halvduzin vagnar och ett sammansvetsat lag sällsynt skickliga mekaniker. Byggandet av vagnarna och finansieringen av Vanwalls racerdeltagande bestrids helt av en miljonär vid namn Vanderwell, som gjort sina pengar på att tillverka bl. a. kullager. Några av de kullager han skaffat sig erfarenhet av på racerbanan sitter f. ö. i en del brittiska standardvagnar, bl. a. i BMC:s enlittersmotor. De GP-provade vevstakslagen torde vara en bidragande orsak till att denna lilla motor kunde köras i timal i hastigheter kring 200 km/t på saltöknen i Utah nyligen.

Hur ter sig framtiden för Vanwall? En ändring i reglerna för nästa års formel 1 gör att den ter sig oviss. Hade reglerna bibehållits helt oförändrade under 1958 råder det ingen tvekan om att Vanwall hade varit att betrakta som klar favorit för VM-titeln. Nästa år går man emellertid över till ett nytt bränsle inom formel 1. F. n. står det racerstallen fritt att välja vilket bränsle de behagar. Nästa år tvingas de att köra på vanlig handelsbensin. Detta innebär att bensin med ett oktantal på maximalt 90-92 kommer att användas — samma bränsle f. ö. som används vid VM för sportvagnar. Vagnar med få cylindrar och stor cylinderdiameter som

BRM (102,87 mm) och Vanwall (96 mm) kommer härigenom i underläge. De har nämligen kylproblem vid cylindertopparna. Tidigare har alkoholbränslen hjälpt till att lösa dessa problem. Den vanliga bensinen kan emellertid inte göra det. Det innebär i praktiken att en racervagn måste ha minst sex eller ännu bättre åtta cylindrar för att kunna hoppas att vinna VM-titeln i Formel 1 1958. Attacylindrige Ferrari och 12-cylindrige Maserati har här fått ett försprång utan vilket de kanske nästa år fått se sig slagna av ett outsidersmärke som Vanwall.

Usikterna för Formel 1 nästa år är därför inte särskilt ljusa, varken för Vanwall eller för den trogna GP-publiken. De nya bränslebestämmelserna missgynnar Vanwall och kommer även att medföra att det kommer att gå betydligt långsammarna i krökarna när GP-cirkusen kör igång i vår. Sannolikt kommer formel 1-vagnar att på det nya bränslet inte gå så fort som sportvagnarna eftersom cylindervolymer ju är obegränsad för de senare. Det är väl ändå inte meningen att sportvagnar skall utklassa riktiga racerfullblod i farthänseende? Varför man har införd den nya bestämmelsen är lätt att inse: bensenbolagen vill kunna annonsera racersegrar vunna på standardbensin. Racertekniken kommer emellertid inte att vinna någonting på nyheten — och knappast publiken heller.

Utän de ny bränslebestämmelserna skulle vi hålla vår sista slant på Vanwall som vinnare av nästa VM. Som det nu är gör man klokast i att stoppa slanten i spargrisen.

FORDFABRIK MED FÄRG

Teknikens Värld har gjort ett besök hos Ford i England, en imponerande anläggning som spottar fram c:a 1.500 bilar om dagen. Bilfabrikation är ett jobb med färg, en sak som vi fick ytterligare belägg för när färgfotografierna blev färdiga. Håller ni inte med om den saken?

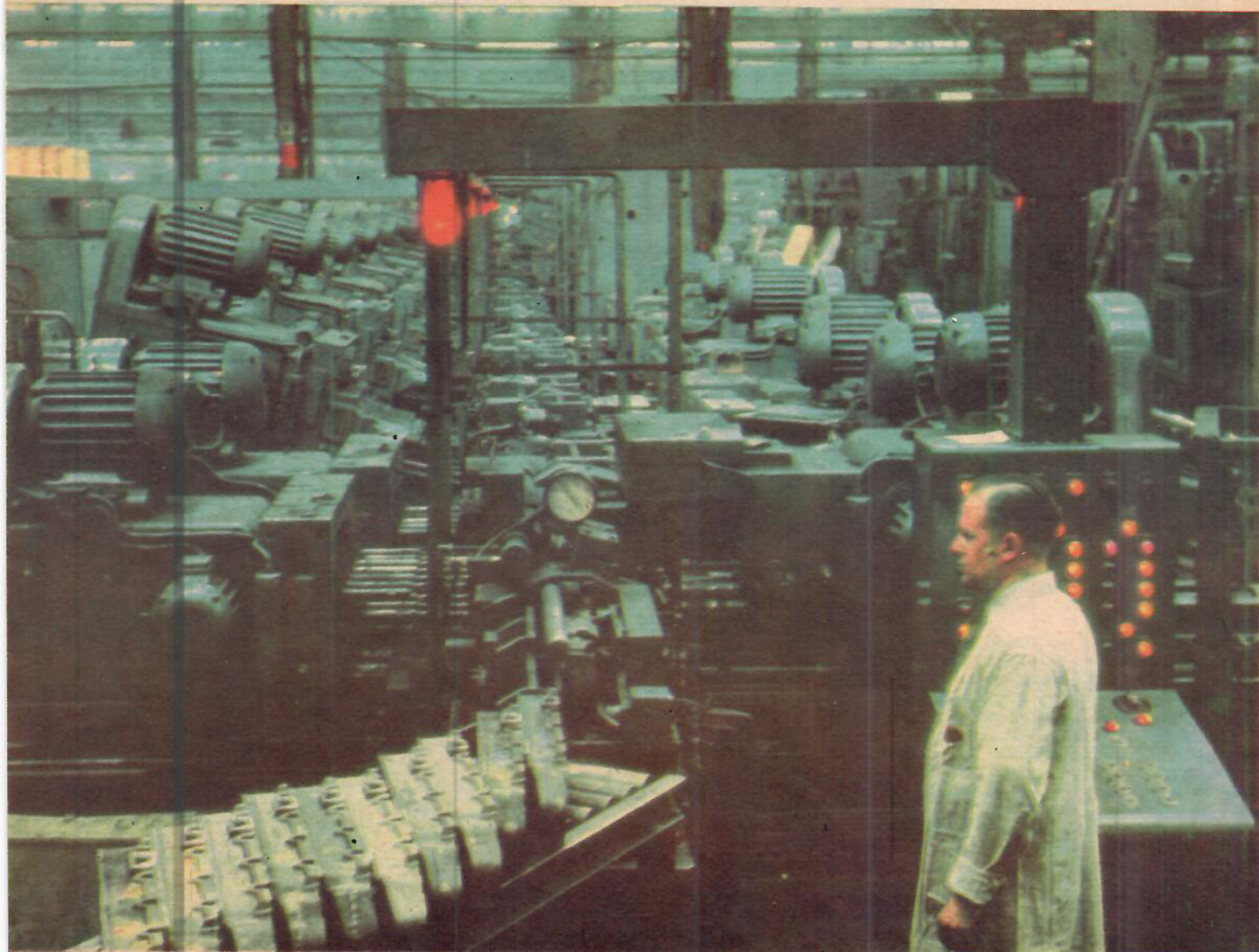
AV BENGT-O. ALLSKOG Foto: Ford Motor Co, Dagenham

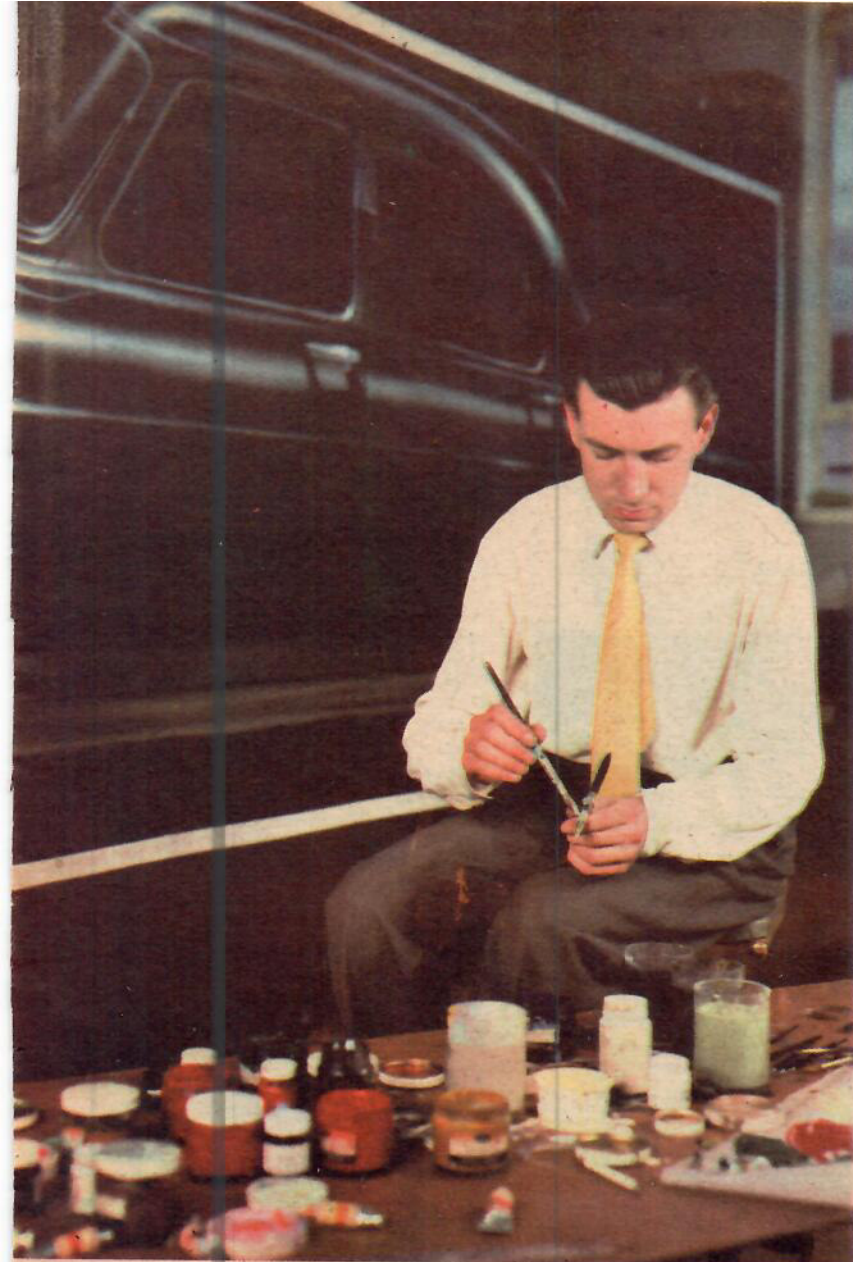
Den vanliga fabriksinteriören. Löpande band med rader av topplock på väg till sammansättningsstationerna. I förgrunden syns en kontrollstation.

■ Strax söder om London ligger Fords engelska fabrik. Stället heter Dagenham och mer än en Engelsresenär har nog imponerats av de skyhöga skorstenarna och den långa piren vid Themsen. Det förstnämnda landmärket är Fords kraftverk, stort nog att underhålla en stad på 300.000 människor med eldkraft.

Bilfabriker associerar man genast med löpande band, men det finns nästan intressant bakom kulisserna. Ta t. ex. valsverket där flyhänta karlar ser till att de glödande stålormarna håller sig på matan under sin väg mellan de olika valsarna. Det är en grann syn.

En bilfabrik är emellertid inte bara ett slamrande och väsende inferno. Det finns en avdelning där sällan en utomstående släpps in — Styling Department. Den plats där kommande modeller tar form, på papper, i lera och gips för att så småningom vara färdig att stoppas in på det löpande bandet. Det har lyckats Teknikens Värld att få en titt bakom kulisserna hos Ford och vi kan nu i färg ge en glimt av vad som händer bakom de lyckta dörrarna. Titta noga. Det är knappast troligt att ni får en chans att se det annat än på bilder.





Samtidigt som man bygger upp tredimensionella modeller av den kommande bilen, ritas den upp i full skala för att färgsättningarna skall kunna göra förslag till den slutliga färgsättningen.

Som glödande ormar slingrar sig stålet mellan valsarna i valsverket. Påpassliga karlar ser till att ormarna s. a. s. håller sig i skinnet.



Det behövs modeexperter även inom bilindustrin. Det gäller att välja klädsel som slår an på köparen. Här sätter man upp olika klädselar och prövar olika färgkombinationer.

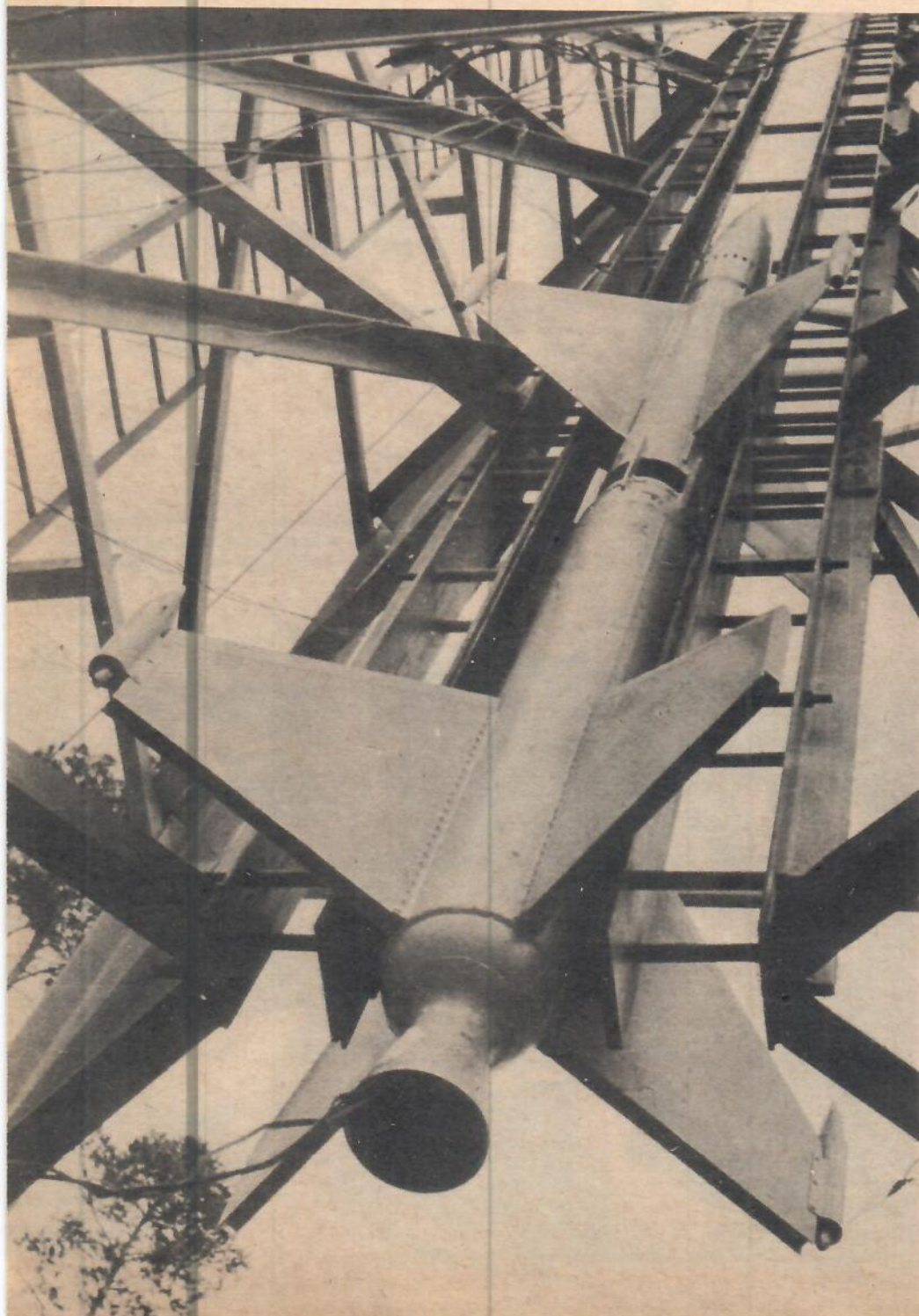
Ett förslag till en instrumentbräda kan se fint ut på en teckning men inte förrän man gjort en modell kan man säga om den blir riktigt praktisk och lätthanterlig för föraren.



SVERIGE RUSTAT FÖR ROBOTKRIG

Den första helsvenska roboten är ett faktum. I händelse av ett nytt krig kan Sverige fullfölja traditionen om ett tekniskt fulländat försvar.

AV MAJOR HANS NEIJ Foto: Lennart J:sen—Carlén



Robotåldern, som gjorde sin debut under slutet av andra världskriget men som sedan dess fört en diskret tillvaro bakom den militära sekretessens tunga draperier, har det sista året tittat fram både som det kalla krigets Damoklessvärd och i form av utställningsobjekt. Det började med Sovjets hotelser om robotbeskjutning av London och Paris senhösten 1956, sedan kom den engelska vitboken om »new look» inom Storbritanniens luftförsvar, så Kremls augustiraket — den interkontinentala roboten — och slutligen en presentation av svenska robotar. Längre lät de svenska robotarna vänta på sig, länge svävade man i ovisshet om vi själva kunde prestera något inom robottekniken. Nu har man fått visshet om att den för 9 år sedan inrättade robotvapenbyråns verksamhet inte varit helt förgäves. I samarbete med forskningens och krigsindustrins övriga resurser har något utträttats, något vars färskaste och viktigaste detaljer säkerligen inte kan avslöjas men som ändå visar att vi även i fråga om robotar söker följa föresatsen att om möjligt förbli oberoende av köp utifrån.

Helt naturligt ställer sig många den frågan »kan vi då prestera lika bra eller helst överlägsna produkter?» Svaret måste utbli. Låt oss nöja oss med att konstatera att vi lyckats hävda oss synnerligen väl i den internationella konkurrensen i fråga om krigsflygplan — SAAB:s namn har med rätta vunnit internationell ryktbarhet. Vi har alltså anledning att hoppas. Vi måste lyckas. Varför? Jo, därför att en del av de robotvapen som stormakterna disponerar redan i dag har sådan prestanda att de inte kan bekämpas med vare sig bemannat flyg eller luftvärn.

Först som sist skall konstateras att ingen av de tre stora — USA, Sovjet och Storbritannien — kommit så långt att robotar ersätter bemannat flyg. Ännu så länge prövar man sig fram och i vissa fall har robotarna inte ens tillförts de aktiva förbanden. Så är säkerligen fallet med den ryska interkontinentala roboten. I Sovjetunionen byggs fortfarande stora serier av interkontinentala bombplan, bemannade strategiska bombplan liksom i USA och Storbritannien. Trots den brittiska förklaringen förra våren om snarast möjliga övergång till robotar serieproduceras ännu bemannade jaktplan, ja, man till och med projekterar deras bemannade efterträdare. Dessa efterträdare blir måhända snarast att betrakta som bemannade robotar — en övergångsfas. Inom överskådlig framtid tvingas man alltså hålla sig med både bemannat flyg och robotar, en ingalunda billig utveckling.

De svenska robotarnas debut ägde rum vid försvarsutställningen i Göteborg den 12—15 september. Tre olika typer presenterades.

Den pulsmotordrivna försöksroboten har en spännvidd av 2,5 meter, är 5 meter lång och väger 270 kg. Den utvecklades för att man skulle få en grundläggande erfarenhet av konstruktion och användning av robotvapen. (Forts. på sid. 50)

Denna raketdrivna svenska försöksrobot är 2,7 m lång och väger 120 kg. Den har använts för undersökning av stabiliserings- och styregenskaper vid höga farter. Start i vertikalt torn med hjälp av startraket under roboten. Drivkraft 8 ton. När startraketen förbrukats lämnar den roboten varefter en i roboten inbyggd krutraket med 4 tons drivkraft ökar hastigheten ytterligare. Robotbanan mäts med s. k. kinoteodoliter.

TEKNIKENS VÄRLD TESTAR DKW SAXOMAT



PROVKÖRD VID TEKNIKENS VÄRLDS TESTAVDELNING AV INGENJÖR OLLE LINDAHL Foto: Ove Wallin

TV-betyg

SÄRSKILT BRA:

- Förstklassiga väghållningsegenskaper
- Exakt styrning, stabil fjäd-ring men god åkkomfort bl. a. genom perfekta säten
- Motorn arbetar tyst och vibrationsfritt
- Automatkopplingen gör bilen mycket lättkörd
- Gaspedal med ekonomiläge

MINDRE BRA:

- Dörrarna öppnas framåt
- Bagageutrymmet är något begränsat
- Bakspeglarna visar för litet av bakrutan

Automatiken går starkt fram inom bilbranschen. De amerikanska och de stora europeiska bilarna har sina helautomatiska ganska komplicerade och dyrbara växellådor, men även allt fler mindre bilar får olika automatiska hjälpmedel. De franska småvagnarna kan levereras med automatisk koppling. Många engelska bilar har elektriskt manövrerade automatkopplingar. Automatiken på de europeiska småvagnarna är ganska enkel och därför är extrakostnaden överkomlig när vagnarna köps. Speciellt för dem som kör under sådana trafikförhållanden att de måste växla mycket är automatiken en verklig tillgång. När man slipper kopplingspedalen och endast behöver ge gas och bromsa så har bilkörningen för-enklats i hög grad.

DKW:s nya automatkoppling som kallas Saxomat tillverkas av firman Fichtel & Sachs, vilken är specialist på bl. a. kopplingar av den vanliga biltypen. (Det kan nämnas att samma aggregat även kan fås till Saab och nya Taunus.) Saxo-

matens huvuddelar består av en kombinerad torrlamell- och centrifugalkoppling samt ett vakuumdrivet servodon.

Motorns ur- och ikoppling sköts av servodonet. I växelspaken finns en elektrisk kontakt som påverkar en elektromagnetiskt styrd ventil. Denna ventil sätter i sin tur servodonet i förbindelse med motorns undertryck så att urkoppling sker. Inkoppling äger rum så snart föraren släpper växelspaken.

Vid växling under körning fungerar alltså endast torrlamellkopplingen. Härvid hålls centrifugalkopplingen hela tiden i ingrepp genom ett membran som påverkar varvtalet vid växlingarna.

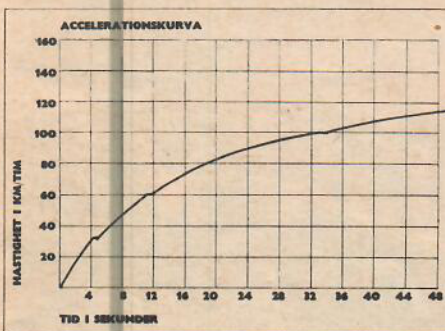
Centrifugalkopplingens vikter träder i funktion när motorn överskrider tomgångsvarvet. Kopplingspunkten ligger vid ca 1300—1600 varv/min. Det är således centrifugalkopplingen som gör att man kan bromsa in vagnen till stillastående i ett gathörn utan att lägga ur växeln.

Det kändes nästan förbryllande enkelt (Forts. på sid. 29)

Teknikens Världs testsiffror för DKW SAXOMAT

Provresultat

De olika växarlarna	1	2	3	4
Synkroniserad Tystgående Växellådans utväxlingsförh.	Nej	Ja	Ja	Ja
Slutväxelns utväxlingsförh.	3,82	2,22	1,31	0,913
Antal motorvarv per drivhjulsväxling = total utväxling	4,72	4,72	4,72	4,72
Teor. fart vid 1.000 v/min km/t	18,0	10,47	6,18	4,32
Antal motorvarv per körkilometer	6,5	11,1	18,8	27,0
Kolvväg, m/körkm.	9300	5400	3200	2225
Max. effekt och medelkolvh. 10,8 m/s uppnås vid km/t	1409	822	485	338
Teor. fart vid maxdragkraft, km/t	28	47	80	115
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tjänstevikt	18	31	53	76
	468	272	161	112



ACCELERATIONSTIDER

1 km stående start: 48 sek.

Genom växarlarna:

0-50 km/t 8,3 sek.

0-80 km/t 19,1 sek.

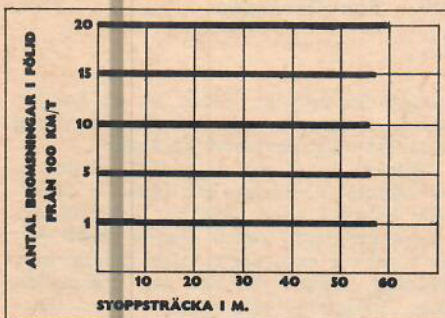
0-100 km/t 32,2 sek.

På enstaka växlar:

Tvåan: 30-50 km/t 3,5 s.

Trean: 30-50 km/t 6,5 s., 50-80 km/t 12 s.

Fyran: 30-50 km/t 10,6 s., 50-80 km/t 20 s., 80-100 km/t 15,4 s..



BROMSVERKAN

Bromsarna gav vid mätning med pendelinstrument på torr asfalt en bromskraft av 18 25 39 43 57 75 proc. av vagnvikten vid ett pedaltryck av 10 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 60 m.

5:e bromsningen 58 m.

10:e bromsningen 57 m.

15:e bromsningen 57 m.

20:e bromsningen 58 m.

BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Snabb landsvägskörning ca 48 km sträcka på rikshuvudväg (medelfart ca 75 km/t, upp till 110 km/t på fria vägvagnsnitt) medelförbrukning ca 0,95 l/mil.

Lugn körning samma sträcka (medelfart ca 61 km/t, upp till 80 km/t på fria vägvagnsnitt) medelförbrukning ca 0,8 l/mil.

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

FART- OCH VÄGMÄTARE

Fartmätaren visade

30 50 80 100 km/t

vid en verklig fart av

31,5 48,6 75,0 93,5 km/t.

Vägmätaren visade 3 proc. för lång vägsträcka.

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

STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDEN

Helljus 100 m 2,4 lux. Halvljus 25 m 0,5 lux. (Enl. lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte över-skrida 1 lux på 25 m avstånd.)

ÅTKOMLIGHETS BETYG

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

Inställning av förarsäte 3. Inställning av värme och ventilation från förarsätet 3. Kylvätskepå-fyllning 3. Batteri 2. Tändstift 3. Strömförde-lare 1. Förgasare 2. Bromsvätskebehållare 1.

VAGNBESKRIVNING

Typ: DKW (Saxomat).

Tillverkare: Auto Union, Düsseldorf, Tyskland. Generalagent: Nordisk Autoimport AB, Stock-holm.

Pris: kr 9.700:— vid leverans i Stockholm.

Skatt: kr 138:— per år, omsättningsskatt kr 880:—.

UTRUSTNING

Värmesystem av vent. typ ingår i bilens pris.

Imprutor för varmluft/kallluft finns.

Ventilation för kallluft finns.

Ventilationsfläkt för låg fart finns inte.

Vindrutespolare, munstycken för d:o ingår inte i bilens pris.

Radio ingår inte i bilens pris. Plats för radio är förutsedd.

Backlampa finns inte.

Rattlös finns.

RESERVDSPRISER

Utbytesmotor finns, kostar kr 775:—

Sats kolvar jämte kolvrings och

kolvbultar kr 126:—

Cylinderlockpackning kr 4:50

Kopplingslamell kompl. m. centrum kr 63:—

Sats bromsbackar med nya belägg kr 64:—

Avgasrör kompl. med ljuddämpare kr 208:25

Stötdämpare kompl. sats. kr 260:—

Ett däck kostar kr 122:—

Vindruta kr 88:—

Höger framflygel eller motsv. kom- plett utan strålkastare kr 220:—

(Inte fast pris på mont. o. lackering)

Bakre stötfångare kompl. med alla detaljer kr 219:30

Komplett kylarmaskering kr 135:—

REPARATIONSPRISER i Stockholm

Fasta reparationspriser tillämpas på de flesta arbeten.

Montering av bytesmotor kr 44:—

Byte av kopplingslamell kr 48:—

Byte av cylinderlockpackning kr 18:—

Byte av styrspindelbultar (renov. spindelbultar) kr 96:—

Byte av samtliga bromsbackar kr 40:—

Sotning av topplock kr 28:—

VAGNENS NYCKELVÄRDEN

Effektal lastad vikt 46,4 hk/ton.

Effektal vid lastad vikt 34,0 hk/ton.

Spec. bromsarea 699 cm² per ton tjänstevikt.

Antal rattvarv 2¼ mellan fulla framhjulslag.

Vändcirkeldiameter: 11 m.

MOTORN NYCKELVÄRDEN

Effekt: Max. 45 hk vid 4.250 varv/min.

Vridmoment: Max. 7,8 kpm vid 2800 varv/min.

Medelkolvhastighet: 2,53 m/sek vid 1000 varv/min.

Effektivt medeltryck: 5,3 kp/cm².

Spec. maxeffekt: 50,2 hk/liter.

TEKNISK BESKRIVNING

Vagnstomme: Separat chassi med lådbalkram samt helsvetsat stålkarosseri. Två dörrar upphängda i bakkanten. Bagagerum bak, åtkomligt utifrån. Motorn fram. Vagnen framhjuldriven.

Inredning: 4-5 sittplatser. Fram separata stolar. Bak helt säte av sofftyp.

Motor: 3 cyl. (tvåt.) vätskekyld radmotor. Cyl.-diam. 71 mm, slaglängd 76 mm, slagvolym 896 cm³. Kompr.-förh. 1:7. Max. effekt 45 hk SAE vid 4250 varv/min.

Kraftöverföring: Enkel torrlamellkoppling. Växellåda och slutväxel sammanbyggda. Fyra växlar framåt. De tre övre växlar är synkroniserade. Fjärde växeln är överväxel. Frihjulet är i- och urkopplingsbart från förarplatsen. Framhjuldrift. Rattväxelspak.

Hjulställ: Fram: Separat fjädring med tvärställd bladfyjder samt under denna V-formade länkararm. Bak: Stel axel med överliggande tvärställd bladfyjder. Snedställda hydrauliska teleskopstöttdämpare runt om.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms verkande på alla hjul. Total handarea 678 cm². Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen.

Styrinrättning: Kuggstäng och kughjul.

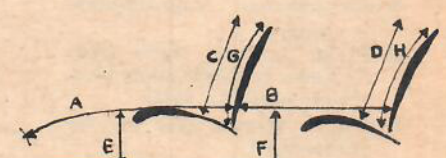
Elsystem: 6 V, generatoreffekt 160 W, batterikapacitet 84 Ah.

Bränsletanken rymmer 45 liter.

Däck: 5,60x15".

MÅTT OCH VIKT

Yttermått: Längd 422,5 cm, bredd 169,5 cm, höjd 146,5 cm, hjulbas 235 cm, spårvidd fram 129 cm, bak 135 cm, markfrigång 20 cm.



Innermått: Framsätets bredd i höfthöjd 130 cm, baksätets d:o 105 cm. Bredd i axelhöjd fram 129 cm, bak 126 cm. Framsätet går att skjuta 5 cm åt vardera hållet.

a) 92 cm, b) 69 cm, c) 95 cm, d) 86 cm, e) 29 cm, f) 36 cm, g) 55 cm, h) 60 cm.

Bagagerummets ungefärliga djup 75 cm, höjd 35 cm, bredd 112 cm.

Vikt: Tjänstevikt 970 kg (körklar med förare). lastad vikt 1.325 kg (körklar med 4 passagerare + 75 kg bagage).



Sikten över den sluttande motorhuvan är fin men flyglarna har ingen markant avslutning.



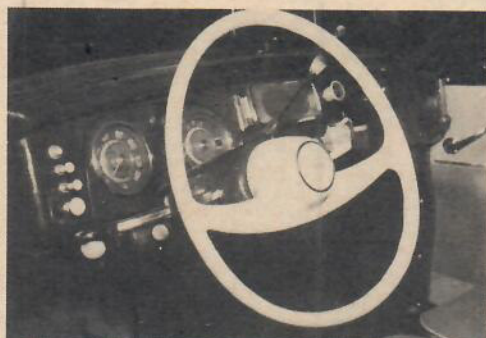
Genom den stora bakrutan kunde sikten vara mycket bättre om backspegeln hade gjorts större.



Bagageutrymmet i höjdlid är inte mycket att skryta med. På bredden rymmer det dock en hel del. Reservhjulets placering tillhör dock det mindre lyckade på Dekan.

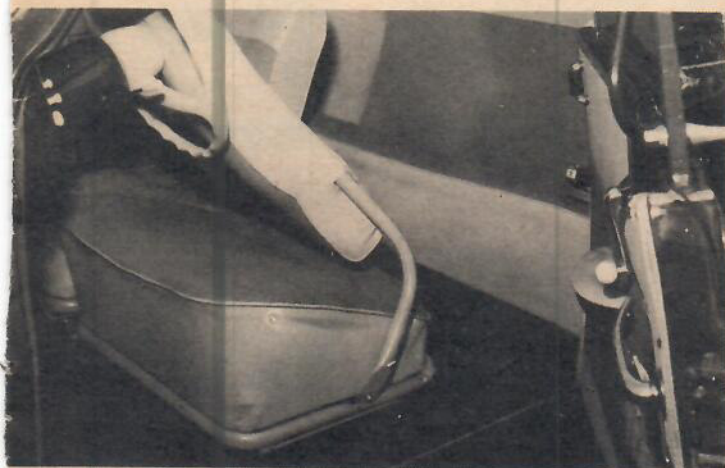


Kopplingspedalen har skattat åt förgängelsen på Saxomat-modellen.

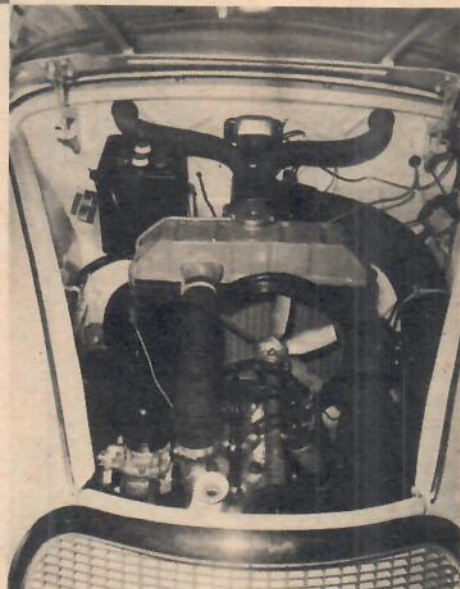


En intressant detalj på DKW är att ratten fått oval utformning. Vad det nu skall vara bra för.

Service detaljerna under motorhuvan ligger bra åtkomliga. Det enda vi inte är riktigt nöjda med är fördelarens plats.



Fällningen av framsätet bidrar i hög grad till lätt lastning. Mindre bra är att dörarna öppnas framåt.



(Forts. fr. sid. 27)

när vi första minuterna provade vagnen och endast behövde sköta gas och broms samt flytta växelspaken till önskat läge. Gaspedalen måste man dock släppa när man manövrerar växelspaken. Detta för att servodonet skall få tillräckligt vakuum från motorn.

Saxomaten arbetar väl men är inte lika snabb som en perfekt förare kan vara när han växlar manuellt. I gengäld så sköter automatiken ur- och ikopplingen bättre än många förare som ibland slirar för mycket på kopplingslamellen och därigenom orsakar snabb förslitning och dyra reparationskostnader.

Vid start kan växelspaken stå i vilket läge som helst men det är lämpligt att ha den placerad i neutralläge. När motorn startat och man lagt i ettans växel behöver man endast ge gas så att centrifugalkopplingen börjar fungera. Vagnen drar då iväg lugnt och behagligt och utan några ryckningar. Hastigheten bestäms som vanligt endast av gaspedalen. Om

man under körning skulle göra som vi gjorde och tillfälligt glömma sig och ta i växelspaken så är det enda som inträffar att motorn frikopplas.

Vårt intryck av denna automatiska koppling är att den är ett utmärkt hjälpmedel för den bekväme bilisten, speciellt då i stadstrafik. De mera sportiga förarna skall absolut fortsätta att använda den vanliga växellådan precis som förut.

Tvåtaktsmotorn med sina tre cylindrar och sin »sexcylindriga» impulsfördelning arbetar ljuvligt mjukt och jämnt. Den vibrationsfria tysta gången behåller motorn nästan oförändrat över hela varvtalskallan. Något störande tvåtaktsplutter finns inte längre. Motorns startvillighet och omedelbara dragvillighet utan varmkörning är även behagliga egenskaper.

Tvåtaktare har genom sina spolförsluster en något sämre ekonomi än fyrtaktarna. För att göra motorn så ekonomisk som möjligt så har gaspedalen ett eko-

nomiläge, som är markerat med ett motstånd. Trampar man hårt på pedalen så överviner man ett fjädertryck och gaspedalen öppnas mer. Vid normal körning håller man ledigt lämplig marschfart (90-110 km/t) med gasen i ekonomiläge. Till förmån för ekonomin verkar även frihjulet och fjärde växeln som är av överväxeltyp.

Vägegenskaperna är mycket goda och de högt placerade tvärställda bladfyjderna ger vagnen utmärkt stabilitet. I förhållande till tidigare modeller är fjädningen något mjukare. Åtkomforten är bra även på dåliga vägar. Karossen var helt skrammelfri på provvagnen.

Styrningen är behagligt utväxlad och exakt.

Bromsarna får de bästa betyg. Trots hårda prov fick vi inte fram några mattningstendenser eller några sneddragningar.

Fartresurserna på provvagnen var mat-

(Forts. på sid. 48)



Professorerna Per Ohlin t. v. och Kai Siegbahn vid apparaturen för s. k. fusionsexperiment. Genom kopparmantlade kablar förs den energi som samlats i ringen av kondensatorer ned i urladdningsröret där effekten under några miljondels sekunder är ca 100 gånger den i Harsprånget.

Jämförd med andra apparater för kärnfysikaliska experiment är fusionsanläggningen i Uppsala tämligen billig. De 120 kondensatorerna är modifierade standardkondensatorer som välvilligt ställts till förfogande av ASEA och anläggningen har totalt kostat ca 100.000 kr att uppföra.



DE TÄMJer VÄTEBOMBEN

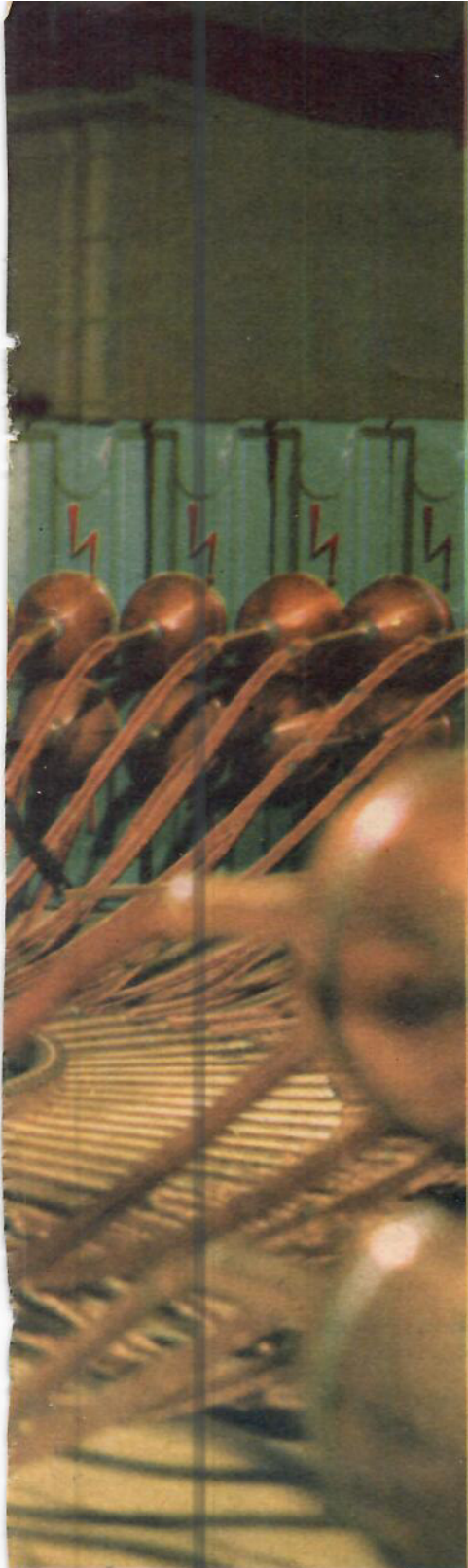
Av LARS ROSENGREN Foto: Roland Andersson

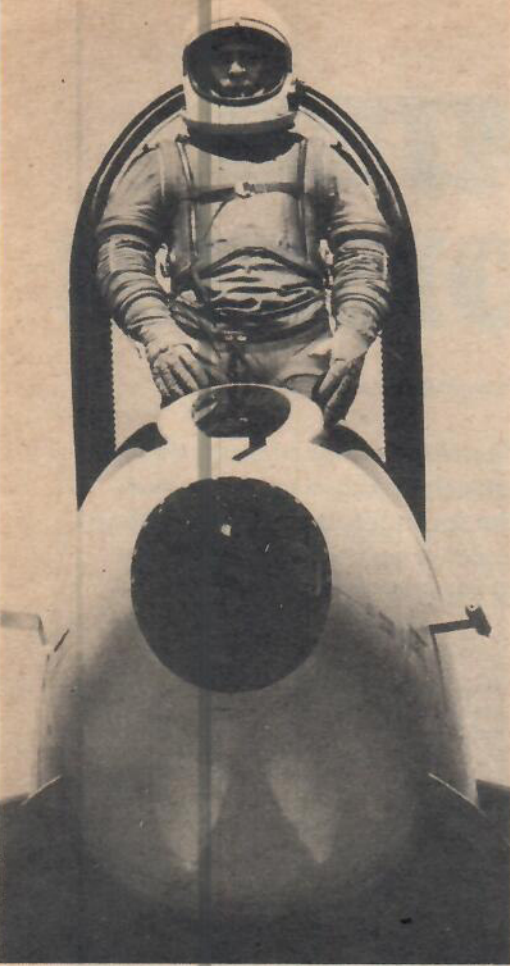
Några forskare i Uppsala har börjat försöka fredligt utnyttja den process som ger vätebomben dess rasande och hejdlösa energiutveckling. En effekt 100 gånger större än Harsprångets används som tändhatt för försöken. Det slutliga målet är att ur en liter vanligt vatten utvinna lika mycket energi som ur 100 liter bensin.

När de första atombomberna exploderade över Japan spåddes allmänt att forskarna fört mänskligheten ett gott stycke på väg mot sin egen undergång. Snart visade emellertid atomkraftens fredliga användning i reaktorer, att mänskligheten i stället fått ett medel att uppskjuta sin långsamma undergång på grund av energibrist, åtminstone så länge jor-

dens lättillgängliga, klyvbara mineral räcker. När nyheten om den första vätebomben släpptes ut hördes åter samma visa från pessimisterna, men vid Genèvekonferensen 1955 framförde insiktsfulla forskare för första gången tankar på att »tämja vätebomben», något som skulle medföra att man bokstavligen kunde ösa energi ur haven. (Forts. på sid. 49)

När fusionsreaktionerna äger rum utsänds neutroner som aktiverar ett tunt silverbleck som ligger inbäddat i paraffin i den karamellburk som assistent Robert Nilsson fäster på urladdningsröret.





Nej, det här är ingen science fictionfigur utan chefprovflygare John Konrad i den nya, helomslutande tryckdräkten. Planet är F8U-1 Crusader.

I dag och i morgon illustrerar de här båda figurerna, t. v. testpiloten Richard Hueholt i den sommardräkt, som används i dag. T. h. Konrad.

Tryckdräkten kräver en inre ventilation. Här blåser teknikern Tushim in komprimerad luft i speciella ledningar i John Konrads underkläder.



FLYGETS FARLIGA FART

Fruktansvärda faror lurar på en flygare i överljudsfart. G-krafter belastar hans kropp med oerhörd tyngd, blodcirkulationen rubbas. Än kan de flygmedicinska forskarna och teknikerna ge flygaren tillfredsställande skyddsklädsel. Hur länge?

AV JAN KARLSSON

Flyghistorien har definitivt tagit steget in i överljudsåldern. Hastigheter och topphöjder ökar ständigt. Nyligen noterades nytt höjrekord för flygplan med 21.340 meter. Allt större ansträngningar måste nu ägnas åt anordningar för att hålla piloterna stridsdugliga och framför allt vid liv på dessa höga höjder.

Vid normal flygning på höjder över 3.000 m behöver alla piloter särskild syreförsörjning. Över 9.000 m blir piloten medvetlös på mindre än trettio sekunder om han inte får uteslutande syre. På höjder över 12.000 m slutligen, måste han inandas detta syre under tryck.

Då flyghöjden överstiger 15.000 m räcker det i allmänhet inte med endast tryckkabin och syrgasmask. I händelse kabinen genom skottsador eller olyckshändelse skulle skadas måste han del-

vis eller fullständigt vara skyddad genom en särskild tryckdräkt. Om trycket i kabinen skulle sjunka för mycket och piloten sitter oskyddad kommer han i svåraste fall bokstavligen att explodera. Vid prov i undertryckskammare där luften successivt pumpas ut kan kroppen dock oskyddad motstå det låga tryck som råder på 18.000 m.

US Navy och B. F. Goodrich Rubber Company har för dessa ändamål framställt en helomslutande tryckdräkt. Den har provats av Chance Vought's chefsprovflygare, John Konrad. I denna dräkt är piloten helt instängd från huvud till fot och påminner mycket om en djuphavsvykare. Till skillnad från dykaren, som andas vanlig luft, får piloten 100 procent syre från det ögonblick hans plan lämnar marken. Detta hindrar honom

från obehag under snabba stigningar.

Denna heltomslutande dräkt ger även piloten skydd mot de stora g-belastningar som uppträder under avancerad flygning. Då höga hastigheter hettar upp kabinen avkyls han av ett i dräkten inbyggt ventilationsystem. Om piloten skulle tvingas att hoppa ut över havet är dräkten ett effektivt skydd mot kylan i vattnet.

Vid den nyligen hållna flygmedicinska kongressen i Stockholm pratades det mycket om skyddet för flygare i framtiden — och dagens — överljudssnabba »rymdfarkoster». Man fastslog bl. a. att en ny sjukdom drabbar flygarna i överljudsfarter, ett slags kortslutning i blodcirkulationen som försvårar lungornas möjlighet att uppta syre. Kanske är detta förklaringen till en del av den senaste tidens svåra flygolyckor.

FRÅGA OSS OM



TERRÄNGKRYPARE

Fråga: Finns det någon firma i Sverige där man kan få tag på reservdelar, helst en hel växellåda, ny eller begagnad, till en 1948 års, 6-hjulsdriven GMC terränglastvagn.

Timmerkörare

Svar: Vänd Eder till K. A. Axelsson Bil- och Maskindelar, Luntmakargatan 85, Stockholm.



Med toppfarten 190 km/t är denna 1900 C Super Sprint snabbaste sveigieimporterade Alfa.

SNABB ROMEO

Fråga: 1) Vilken av Alfa Romeos modeller är snabbast? 2) Vilka data har den? 3) Vad är priset, och vem är generalagent här i Sverige? W. a. b.

Svar: 1) Den till Sverige importerade snabbaste modellen av Alfa Romeo är 1900 C Super Sprint. Denna skall enligt uppgift ha en toppfart på c:a 190 km/tim. 2) Motorn i denna modell har fyra cylindrar i rad med toppventiler som manövreras av dubbla överliggande kamaxlar, samt är försedd med dubbla förgasare. Cyl.-diam. är 84,5 mm och slaglängden 88, vilket ger en cyl.-vol. på 1975 cm³. Kompressionsförhållandet är 8:1 och maxeffekten 115 hk erhålles vid 5500 varv/min. Växellådan är femväxlad och har alla växlar synkroniserade. 3) Generalagent för Alfa Romeo är Gjestvang & Co AB, Strandvägen 7 C, Stockholm. Priset för Alfa Romeo 1900 C Super Sprint är 31.000,- kr. Förutom ovan nämnda modell finns det en med modellbe-teckning 2000 Sportiva, vilken har samma motor som ovan, men betydligt högre trimmad så att den ger 135 hk vid 6000 varv/min. Denna skall enligt uppgift prestera en toppfart på drygt 200 km/tim. Den levereras endast mot beställning och något svenskt pris har ej ställt att få.

BAK OCH FRAM

Fråga: Jag har hört sägas att det skall vara farligare att råka ut för en bakhjulspunktering än en framhjulspunktering. Jag tycker att det låter bakvänt, och undrar om Teknikens Värld kan hjälpa mig att få klarhet i saken. Punkteringsrådd

Svar: Det ligger nog närmast till hands, att tro att situationen vid en framhjulspunktering är svårare att reda upp än den man råkar i vid en bakhjulspunktering. Men om man bortser från alla yttre omständigheter, såsom vägens beskaffenhet, hastigheten, förarens sätt att reagera osv., under vilka punkteringen inträffar, så torde bakhjulspunkteringen vara den utan tvivel farligaste att råka ut för. Orsaken härtill kan i korthet förklaras av att ett lufttomt däck beträffande styrningsförmågan, närmast är att jämföra med ett hjul som

rullar på glansis. Om vi nu, för att göra problemet mera åskådligt, tänker oss att bägge framringarna skulle punktera, så har bilen således mist styrförmågan. Men genom att bilens tyngdpunkt ligger framför bakhjulen som fortfarande går stadigt på vägen, så kommer bilen att hela tiden sträva efter att hålla den kurs som bakhjulen håller, dvs. rakt fram.

Om vi nu ser på vad som händer om punkteringen inträffar på bakhjulen, så finner vi att bakhjulen (bägge tomma) härigenom helt mister sin förmåga att hålla kursen. Genom att bilens tyngdpunkt ligger framför bakhjulen så kommer de hjul som har styrförmågan så kommer tyngdpunkten att sträva efter att komma framför bakhjulen i färdriktningen räknat. Detta resulterar i att bilens bakända kommer att sladda. Är det nu en van bilförare så kommer han att »följa med» med ratten, så att framhjulen som fortfarande går stadigt på vägen, hela tiden håller sig i den kurs som bilen rör sig. Under förutsättning att man har gott om utrymme på vägen och tillika är utrustad med en god portion tur, så kan det hända att man efter en eller flera sladdar till både höger och vänster kan hålla bilen på vägen tills man fått stopp på den. Men om någon av sladdarna skulle bli så våldsamt att framhjulens vridningsvinkel inte skulle räckta till för att parera sladden, så hjälper det inte hur bra bilförare man är.

I de här exemplen har vi tänkt oss att bägge fram- eller bakringarna punkterat samtidigt. I praktiken händer ju detta dessbättre nästan aldrig, men en punktering på endast ett av hjulen har samma verkan, även om den inte blir lika våldsamt.

Om vi nu tänker efter vad som kan hända i det första fallet, när vi till största delen har mist styrförmågan och bilen strävar efter att gå rakt fram, så är ju största risken den, att bilen fortsätter rakt fram i någon kurva som man just skall forcera, eller att man inte kan väja för något annat hinder som finns i den kurs som bilen håller. Måttliga korrigeringar av kursen kan man dock som regel göra, varför det oftast inte brukar vara någon större svårighet att hålla sig kvar på vägen om man inte vid själva punkteringsögonblicket har blivit överraskad och »tappat» ratten så att man därigenom mistat kontrollen över bilen. I det senare fallet då det blir bakhjulspunktering, så har vi konstaterat att bilen kommer i sladdning. Härvid är det betydligt större risk för att man kommer att köra av vägen än vid en framhjulspunktering. Risk finns även för att, om farten är mycket hög, bilen helt enkelt skall kantra och börja rulla runt på släta vägen. Dessutom är riskerna för att man skall råka kollidera med något annat fordon mycket stor då bilen börjar glida på tvären över vägen. Alltså får vi dra den slutsatsen att en bakhjulspunktering är den som i allmänhet är farligast att råka ut för.

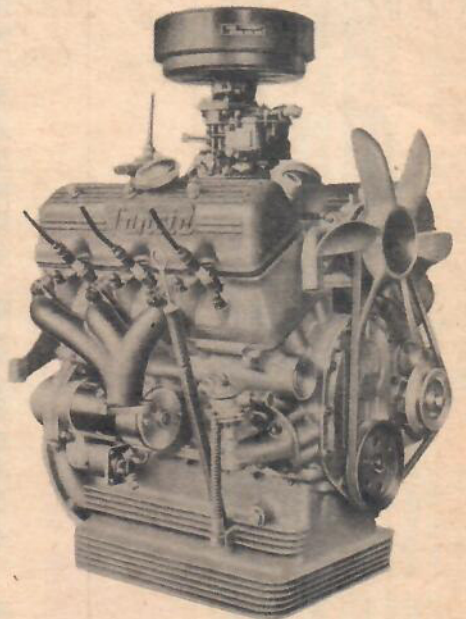
Den som är intresserad av att läsa mera om de problem som uppstår vid punkteringar o. d. rekommenderas att läsa en av E. W. Börjesson skriven bok med titeln »Fartens herre eller slav». I denna bok är punkteringsproblemen behandlade och orsakerna till bilens beteende vid punktering definierade på betydligt utförligare sätt än vad utrymmet här tillåter.

LAGERFRESTNING

Fråga: 1) Vilken marchfart är lämpligast för en Opel Rekord av 1953 års modell? 2) Vilket är mest ekonomiskt att köra nämnda märke på, 93-oktanig eller vanlig bensin? 3) Frestas lagren mer om man använder 93-oktanig bensin är om man använder vanlig? 4) Måste en justering av tändningen företagas vid övergång från den ena eller andra sorten? 5) Är Mobil-oil-Special en lämplig året-runtolja för denna bil? 6) Hur många mil bör man köra mellan oljebyttena? 7) Vilken är den bästa arbetstemperaturen för denna motor? Rekord 56

Rekord 56

Svar: 1) Med tanke på bränsleekonomi och bilens livslängd torde 60—80 km/tim. vara den lämpligaste marchfarten. Är det däremot frågan om vad motorn kan prestera utan att ta skada av det så kan man gott och väl hålla marschfarten omkring 100 km/tim. 2) Vid lugn körning där motorn sällan utsättes för någon hård belastning kan man mycket väl köra på den billigare bensinen. Detta förutsätter dock att man är »lätt på foten» så att man undviker att motorn knackar. Vill man däremot utnyttja motorns alla goda egenskaper så är dock den mera högoktaniga bensinen att föredra. 3) Nej, tvärt om. Om motorn köres på vanlig bensin och den utsättes för hård belastning så kan det hända att den börjar »knacka». Detta innebär att gasblandningen i cylindrarna genom den höga kompressionen antändes innan kolvarna nått det läge där tändningen normalt skall ske. Dessutom blir det vid en sådan inre antändning av gasblandningen inte ett normalt förbränningsförlopp, utan det blir praktiskt taget rent explosionsartat. Detta resulterar i onormalt stora påkänningar som är direkt skadliga för motorn och minskar dessutom motorns effekt. 4) Nej, om tändningen är inställd efter de av fabrikanterna föreskrivna värdena så skall motorn arbeta lika bra på högoktanig som på vanlig bensin. 5) Mobiloil Special är en olja som kan rekommenderas för både sommar och vinterbruk. 6) c:a 300 mil mellan varje oljebyte är den av fabrikanterna rekommenderade körsträckan. 7) Den gynnsammaste arbetstemperaturen ligger mellan 80 och 90 grader.

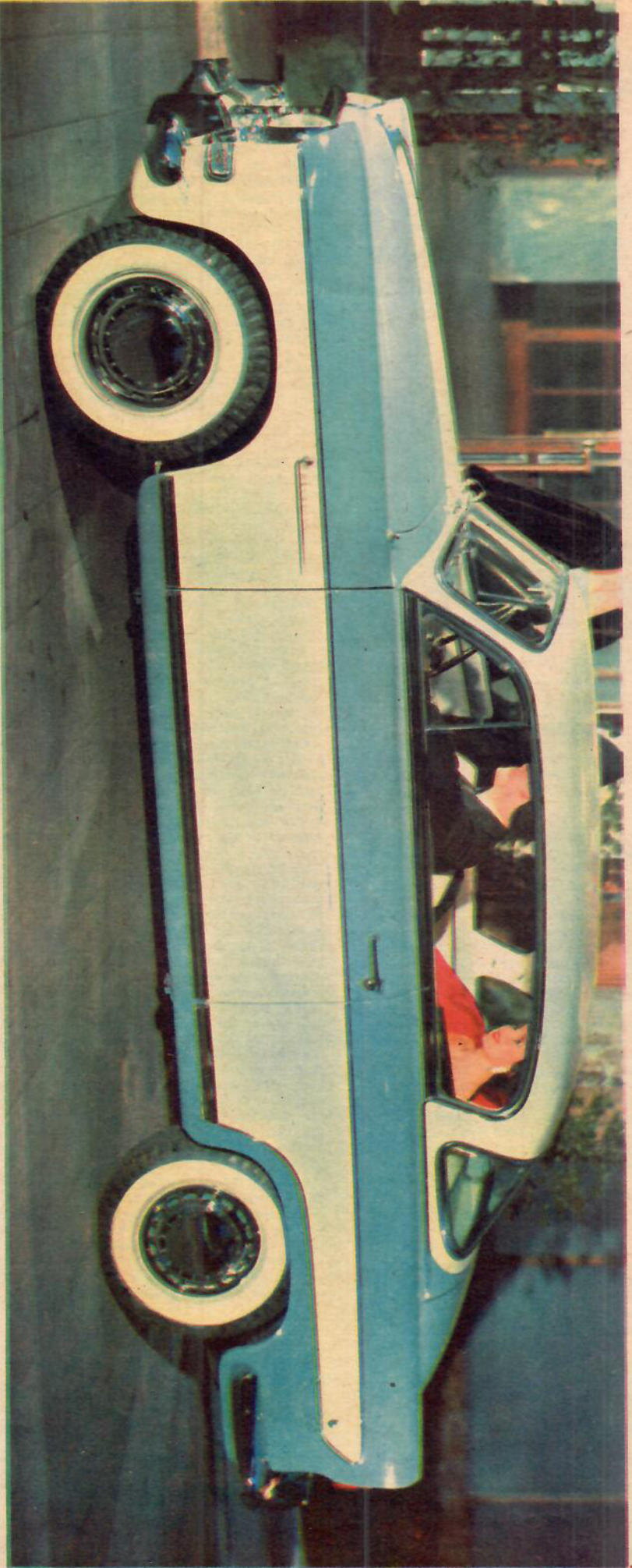


Den här Lancia-motorn är ett läckert effektpaket på hela 118 hk och lanserades redan 1954.

DEM ÄR VÄRST

Fråga: Jag är intresserad av att få veta data om Lancias två starkaste motorer i serietillverkade vagnar åren 1956 och 1957.

Svar: De starkaste motorerna som användes i Lancias serietillverkade vagnar har en max-effekt på 118 hk vid 5000 varv/min. Denna motortyp har använts med oförändrad max-effekt och med endast obetydliga detaljförändringar ända sedan 1954. Motorerna har följande huvuddata: 6 cylindrar med 60° V-ställning och toppventiler. Cyl.-diam. är 78 mm, slaglängd 85,5, cyl.-vol. 2541 cm³ och kompr. förh. 8:1.



TEKNIKENS VÄRLDS BILSALONG EUROPEISKA BILAR

FIAT



■ Det började 1899 med vagnen härintill, en grann glänsande sak som hade mycket gemensamt med en hästdragen lyxvagn. Fiat hade då 50 personer anställda i fabriken i Turin. Nuförtiden arbetar cirka 77.000 personer i företaget och varje dag lämnar 1200 vagnar fabriken. Fiat var förr ett känt namn inom racerporten, både i Europa och Amerika. Stora förarnamn på de knalltröda fartvridundren var då Felice Nazzaro, Vincenzo Lancia m. fl.

Det var i början på trettioalet som de små Fiatbilarna började sin glansperiod med Fiat 508 Ballia för att sedan följas av succén 500 Topolino, en bil vars formgivning och köregenskaper inte skäms för sig den dag som idag är.

Modellerna av idag får representeras av Fiat 1900 B Granluce, koncernens lyxvagn. Motorn är på 82 hästar och har toppventiler. Topparter ligger vid 145 km/t. Växellådan har fem växlar, den sista överväxel med de övre fyra synkroniserade. Bland finesserna märks en hydraulisk turbinkoppling som samtidigt tjänstgör som svänghyul. Man kan således utan vidare starta vagnen på fyran om man så vill.



Fledermaus, ett schweiziskt kombinerat radarsikte och centralinstrument som söker och följer målet i avstånd, sido- och höjled automatiskt.

När allt är klart för eldgivning tänder centralinstrumentet en grön lampa framför eldledaren som trycker på en knapp och kanonerna skjuter.



En kabel förbinder målångivaren, ovan, med siktet. Under eldgivning mot ett mål riktas den mot nästa och sen kan målen snabbt växlas.

I sekundjakten ingår att öka eldhastigheten. Den moderna 40 mm luftvärnskanonen, ovan, skjuter fyra skott per sek. medan 57 mm skjuter två.



EKO I SIKTE

AV LARS ROSENGREN Foto: Reportagebild m. fl.

Det är inte mer än 40 år sedan luftvärnet gjorde sin debut i Sverige. De första pjäserna bestod av vanliga 7 cm fältkanoner monterade på träd som sågats av ett par meter över marken. Sedan dess har utvecklingen gått fort, t. o. m. fortare än flygets.

Kommer en flygare inom räckhåll för ett modernt radarriktat luftvärnsbatteri skjuter han praktiskt taget ned sig själv trots överljudsarten.

Ännu vid början av andra världskriget kunde ett batteri ha ett plan inom syn- och skotthåll en eller ett par minuter. Ett modernt plan på låg höjd är inom synhåll i bästa fall ett tiotal sekunder. Den tiden är sällan tillräcklig både för att hinna upptäcka målet, rikta in pjäserna och skjuta tillräckligt antal skott.

Dagens luftvärns mål upptäcks med spa-

ningsradar redan på många mils avstånd. Stridsledaren avgör vilka batterier som skall sättas in och uppgifter om målets läge och hastighet överförs trådlöst till batteriernas radarsikten. Siktet svänger automatiskt in och börjar söka i riktning mot målet. Efter några sekunder har målet fångats fortfarande på 15–20 km:s håll. Kontinuerliga uppgifter om dess läge går till ett centralinstrument som räknar om dem till skjutvärden för kanonerna och automatiskt korrigerar för pjäsplatsernas olika lägen. Instrumentet tar även hänsyn till vindstyrka, lufttryck, ammunitionskvalitet och andra faktorer.

Skjutvärdena överförs elektriskt till pjäserna som riktas maskinellt. När målet kommit inom skotthåll och allt är klart för skjutning ger centralinstrumentet en signal till eldledaren som trycker

på en knapp och kanonerna skjuter. Inte en enda man finns vid pjäserna.

Om flera mål uppträder samtidigt eller i snabb följd är det viktigt att hastigt kunna flytta elden från ett mål till ett annat. Medan pjäserna skjuter mot ett mål följer ett särskilt instrument, en s. k. målångivare, nästa mål. Eldledaren trycker bara på en knapp så svänger siktet och kanonerna mot det nya målet.

Om förberedelserna är rätt gjorda, dvs. pjäsplatserna riktigt inmätta och vind-, väder- och ammunitionsberäkningarna de rätta, är det ingen svårighet för batteriet att träffa även det snabbaste plan. Förutsättningen är endast att flygaren under några sekunder befinner sig inom kanonernas verkningsområde. Genom de radarekon hans plan lämnar skjuter han ned sig själv.



Kustjägarnas operationsområde omfattar mera vatten än land. Hopfällbara kanoter och s. k. 200-båtar är farkoster som grabbarna får se mycket av.



Ljudlöst dyker cyklopögat upp över vattenytan bakom fiendens linjer. Vana ögon ser allt av vikt. Så är attackdykaren ljudlöst försvunnen igen.

SLAMKRYPARNA SLÅR TILL

AV LARS ROSENGREN Foto: Bosse Andersson

Det är långtifrån säkert att ett invasionsföretag mot vår kust kommer att inledas med jättebombardemang och masslandsättningar från flygplan och stora trupptransportfartyg. Troligare är att första attacken blir några plutoner grodmän som i skydd av mörkret landsätts från u-båtar på någon öde kobbe i skärgården. De har proviant och utrustning för någon veckas dold väntan på holmen och under tiden späds styrkan på med ytterligare några plutoner en annan natt o. s. v. När attacken skall sättas in kommer ytterligare förstärkningar med helikoptrar och snabba bärplansbåtar. Sådana landsättningar kan ske var som helst i skärgården och på ställen som tidigare betraktats som omöjliga. På så sätt bygger fienden upp en slagkraftig styrka mitt i våra linjer, en styrka av elitsoldater som skall
(Forts. på sid. 46)



200-båtarna är något för Sveriges del alldeles nytt i fråga om landstigningsbåtar. Ljudlöst, i jämförelse med tidigare modeller, och med 20 knops fart för de heltäckta båtarna fram 60 man som släpps iland genom två luckor i fören. Motorutrustningen är tre Scaniadieslar på sammanlagt 600 hk.



Slamkrypare av den krigiska sorten som slåss lika bra med kniv som med granatkastare och är lika hemmastadda på, i och under vattnet som på land, elitgrabbar som får marinens hårdaste utbildning.



Ett sund fullt med kallt, vått vatten får inte utgöra ett hinder. Det blir kalldoppmedkläderna på och utrustningen på huvudet och om halsen.

TEKNIKENS VÄRLD 20/57

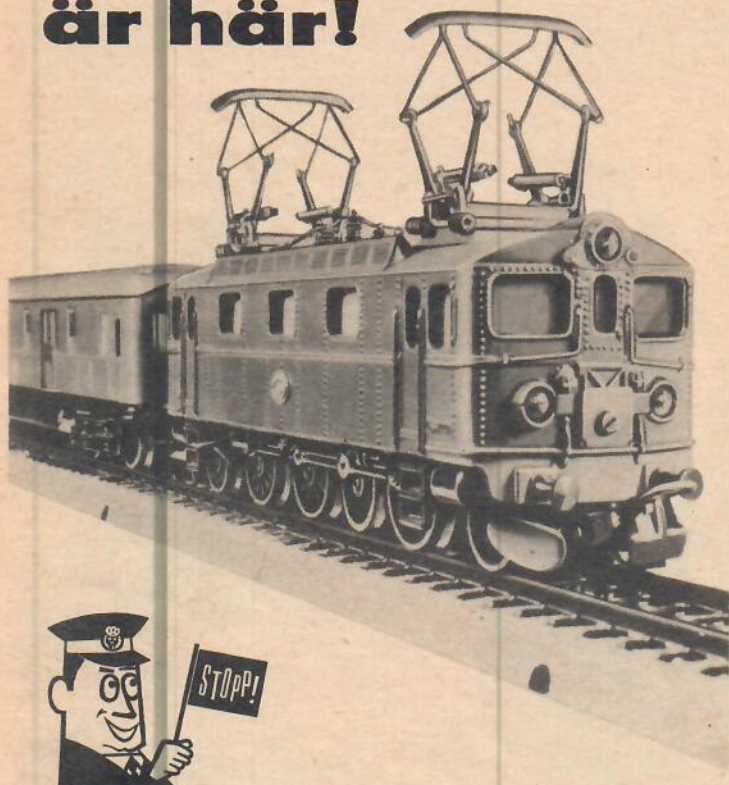


Höga berg och djupa dalar finns det gott om i skärgården men det är inte heller något hinder varken för kustjägaren eller hans skjutförmåga.



Målet är nått och fiendens fäste på holmen nedkämpat. Helikoptern kommer och för kustjägarna tillbaka till den egna basen och nya uppdrag.

MÄRKLIN- katalogen är här!



Alla erfarna modellrallare vet vad det innebär. Nya förnämliga modeller, i år bl. a. det svenska loket — Litt DA — nr 3018, rikt sortiment av spårmaterial och över huvud taget allt vad den kräsne modellrallaren kan önska sig. Fråga efter nya färgglada Märklin-katalogen i närmaste Märklin-affär, Ni får den för endast 75 öre, en förnämlig presentation av världens populäraste modelltåg.

Ni som börjar modeltralla i år,

gå in för kvalitet redan från början, välj Märklin. 50 års erfarenhet svarar för att Ni får en anläggning, som håller i många, många år. Ja, i generationer, om den skötes rätt.



MÄRKLIN

världsmärket i modelltåg



NYTT FRÅN TYSKLAND

Västtysklands flygindustri börjar komma igång, bl. a. med några mycket goda småflygplan. Här ett sportflygplan av typ SF-23 »Sperling» (den visades vid flygdagen i Jönköping den 1 sept.) samt ett tvåsitsigt segelflygplan, »Sperber». Tillverkare är Scheibe Flugzeugbau i München.



SNABBARE ÄN MACH 2

Ett par bilder av det tidigare omnämnda brittiska rea-raketplanet Saunders-Roe SR. 53, som var den märkligaste flygplannyheten på Farnboroughutställningen i år. Raketmotorn som ger ett avsevärt farttillskott under kortare moment är placerad över rea-motorns utströmningsrör i stjärten. SR. 53 kan teoretiskt uppnå den fantastiska hastigheten av Mach 3, men man kommer då in i det fartområde som något oriktigt kallas »värmevallen», varför den praktiska toppfarten »bara» ligger vid Mach 2, alltså en bra bit över 2.000 km/tim.

SR. 53 är ett experimentflygplan, men det är meningen att ett jaktplan skall byggas på grundval av erfarenheterna från denna prototyp.



FLYGANDE BÄRGNINGSBIL

Det amerikanska flygbolaget TWA har skaffat sig en flygande verkstad, ett flygplan av typ Fairchild Packet, som är utrustat med både kolvmotorer och extra reamotor ovanpå flygkroppen. Den flygande verkstaden är stationerad på Orly-flygfältet vid Paris och rycker snabbt ut med specialverktyg och reservdelar. Den kan lossa drygt tre ton materiel på åtta minuter. Besättningen utgörs uteslutande av specialutbildade tekniker.

LÄTT HELIKOPTER

En annan produkt från Saunders-Roe som visades på Farnborough var lätta helikoptern »Skeeter», som beställts av brittiska armén och flygvapnet samt det nya tyska flygvapnet. »Skeeter» väger ca 1000 kg och har en max. fart av 160 km/tim. Flygtiden är tre timmar. Motorn är en Gipsy Major 215. För flygning på höga höjder och i tropikerna kan »Skeeter» förses med en rakettilsats som ökar motorstyrkan med 70 hk.

Volvo Titan med Servostyrning



32 TONS TÅGVIKT - men lättstyrd som en PV!

Volvo har i flera år använt Servostyrning på bussar. Nu kan även Volvos tyngsta lastvagnar erhållas med Servostyrning. Volvo Servo kräver ringa utrymme och är lätt att montera. Även vagnar som redan går i trafik kan därför snabbt och till rimlig kostnad utrustas med Servostyrning.

Volvo Servo gör tungt jobb lätt

En oljepump övertar automatiskt själva arbetet vid rattningen utan att föraren för den skull förlorar känslan av vägkontakt.

Volvo Servo gör dåliga vägar goda

Genom Servostyrningen blir en tung lastvagn lättstyrd som en personbil. Det blir lättare att hålla vagnen på vägen, även om denna är smal, slingrig eller gropig.

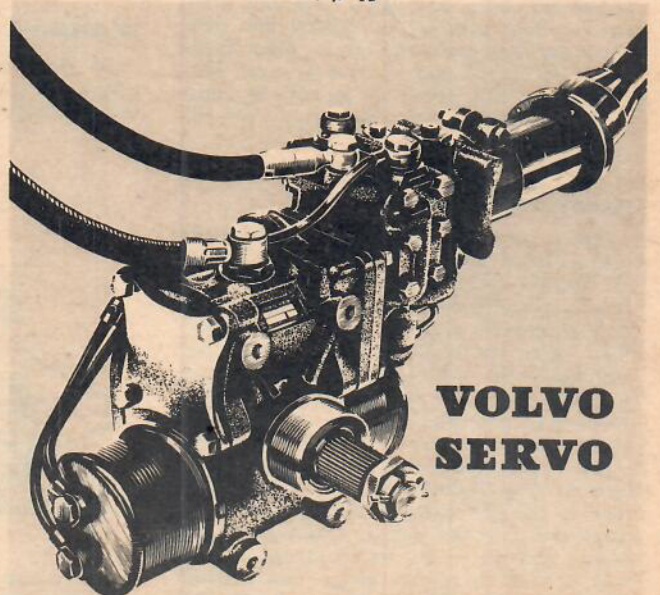
Volvo Servo gör tidsödande manövrar snabba

På en Servostyrd Volvo går ratten alltid lätt att vrida och utväxlingen i styrinrättningen är sådan att ratten ej behöver vridas mer än ca fem varv för fullt utslag. Styrningen blir därigenom väsentligt lättare och snabbare. Vid exempelvis anläggningskörning kan tidsvinster göras genom snabbare backningar och vändningar.

Volvo Servo gör stora risker små

En framhjulspunktering, ett oväntat gupp eller en vägkant som ger vika innebär inte samma risker för liv och last på en Servostyrd vagn. Hårda stötar och ryck når inte fram till ratten, och föraren kan utan svårighet hålla vagnen i rätt kurs även i de mest ogynnsamma situationer.

Tala med närmaste Volvo-representant om Volvo Servo!



**VOLVO
SERVO**

RATTA RÄTT...

...OCH GÖR DET NU

Jag är säker på att ni hade mycket glädje av bilen i somras. Ni utnyttjade den så långt tiden räckte till och kuskade än hit än dit med barn och blomma. Alla trivdes och alla var glada — utom bilen som säkert inte fick mycket mer omtanke än soppa i tanken och ett eller ett par oljebytten.

Men nu står hösten redan innanför tröskeln och det är tid att hämta andan efter trängseln på sommarvägarna. Det är också hög tid för vår vän bilen att bli ompysslad på allehanda sätt. För nog har ni litet dåligt samvete på den punkten — tiden har liksom inte räckt till, eller hur? Ni har tänkt att, nåja, det där kan jag väl fixa senare, det är inte hela världen just nu. Och jag kan trösta er med att ni inte är ensam, jag har nämligen också sparat en del småskavanker på hög, så att säga. T. ex. vänstra baklyktan som inte sedan midsomras varit vad den borde vara — men det ska jag återkomma till. Inte vet jag vad ni har för småfel på er bil, men jag ska i alla fall tala om hur min lista ser ut. Säkert kan den ge er en liten tankeställare — eller ändå hellre en impuls att se över er egen bil.

Så raskt till jobbet — ja, allt är sånt som var och en lätt kan klara av på egen hand.

VINDRUTETORKARNA

Har ni tänkt på att gummit i vindrutetorkarbladen normalt anses hålla omkring ett halvår? Efter den tiden fungerar dom tämligen otillfredsställande. Försämringen sker successivt så man märker den knapast. Men byt blad så ska ni få se på skillnad! Allra helst efter en sån sommar vi haft i år, då vindrutetorkarna fått jobba och gno mer än vanligt. Mina är ganska miserabla nu och ändå bytte jag i juni. Ändå värre blir det nu när snögloppet och isbarken är i antågande. Då fordras det att torkarbladen är i perfekt skick om dom ska kunna göra nytta. Byt blad i god tid — det är en struntsomma som betalar sig många gånger om i form av bättre sikt. Högst omkring 8—10 kr.

Apropå vindrutetorkare, så har jag också märkt att mina börjat väsnas litet väl kraftigt. Där har vi det dåliga samvetet igen! Jag vet att det inte är motorn som skorrar, för den är permanentmörd och det är säkert er också, utan det är tandemordningen som har gått torrt. Det borde jag sett till för länge sedan, men bättre sent än aldrig. En liten klick köldhårdigt och vattenfast fett i lederna kommer att göra underverk. Men ni som har nylon i drev och leder får naturligtvis inte smaka på fett, då kan ni förstöra alltsammans.

Att det är viktigt att vindrutetorkarna fyller sin uppgift perfekt, behöver väl inte påpekas mer än så.

DROPP, DROPP

Det här ständiga ruskvädet har en besvärlig benägenhet att vilja tränga in i min bil. Aker jag i en riktig störtskur, har jag strax ett reftullt dropp, dropp, dropp alldeles ovanför skoremnen på högerfoten. Det där har satt massor med myror i huvudet på mig. Jag har gjort knut på mig själv i mina ansträngningar att hitta en läcka nånstans i riktning under instrumentbrådan. Men förgäves — ända tills jag fick snilleblixten att följa rännen med fingret. Otroligt, men kors och tvärs gick den längs kablar och plåtveck upp till vänstra framdörrens övre hörn. Vattnet tränger in där, men droppar på min högerfot! Nå, jag har hört ändå konstigare saker. En god vän upptäckte att varje gång det regnade slocknade vänstra halvljuset. Naturligtvis rev han ut strålkastarinsatsen och undersökte varenda bit, utan resultat. Hur han sedan kom på felet vet jag inte, men det var i alla fall regnet som sipprade in vid vindrutan och sedan med perfekt precision rann direkt till fotomkopplaren — med överslag som följd.

Det är alltid lika förgärligt när vattnet tränger in i bilen — och det händer med de bästa märken. En gummilist kan lätt torra eller bli skadad. Botemedlet är enkelt. Läckar vindrutan t. ex. så är platsen lätt lokaliserad. Träng ut gummilisten med en smal träkil (aldrig mejsel) och pressa in en lagom dos Bostick eller liknande. Jag, som har läckan vid dörren, tänker byta tättningslist. Det är också en enkel procedur som vem som helst kan göra själv. Men vänta inte lika länge som jag — för inträngande fukt orsakar alltid så småningom en unken mögeldoft i bilen.

SPÄNNING

Så har vi då kommit fram till det elektriska — vars främsta fiende är spänningsförluster litet här och där. Ni har



Byt torkarblad i tid. Snart kommer isbarken och snögloppet och då vill det till att de är i skick.

hundredrals kontakter på er bil och vid varje sådan punkt uppstår det med tiden en viss oxidation. Hur minimal den än är, så är den ofrånkomlig. Spänningsförlusterna kommer sakta smygande och försämringen av t. ex. belysningen är svår att upptäcka. Men nu när vi går in i vintermörkret bör vi ta vara på varenda ljusnutt på kan få ut. Börja vid batteriet — ta loss kabelskorna och putsa rent, likadant med polbultarna. Sedan går vi till säkringsdosan — ni vet säkert var den sitter. Det här är ett viktigt litet tips! Snurra på varje säkring ett varv eller mer, då slipar ni bort eventuell oxidation och redan nu är mycket vunnet! Har ni sedan tid och lust bör ni se över varenda elanslutning ni kommer åt. Lossa skruvarna och dra åt igen. Kom ihåg att oxidation och dåliga anslutningar är orsaken till 80 procent av alla elektriska fel på bilen.

Och så har då turen kommit till glödlamporna. Som jag sade, har min vänstra baklykta inte fungerat på ett bra tag. Jag skäms, men jag vet att jag inte är ensam. Det ska bli ordning på torpet redan i kväll, det lovar jag. Samtidigt kommer jag säkert att byta glödlampor



Kabelskorna på batteriet får inte se ut som en möjlig limpa. Gör rent ordentligt från oxiden.

runt om, för det var faktiskt nästan ett helt år sedan jag bytte sist och nu har stor del av lyskraften redan försvunnit. Gör det ni också, så ska ni se på gnistor! Det blir ett helt annat nöje att köra i mörkret sedan.

Ja, mer tänker jag inte göra den här gången men det räcker ett bra tag. Huvudsaken är att man är beredd att möta vinterhalvårets mörker och ruskväder. Men listan på småskavanker innehåller förstås mer än så. Det kan jag ju återkomma till nästa gång vi ses.

Och så — apropå bilens elsystem — en liten påminnelse om lagtexten:

DAGENS LÄXA

Trafiklagstiftningens 50:e paragraf, moment 4:

»Angivande av tecken eller signal fritager icke någon förare från skyldigheten att förvissa sig om att av honom tillämnat färdssätt icke innebär fara för andra vägtrafikanter.»

Per-Olof Olby

Gör själv annonsprovet...

...Ni får bevis för att

Volkswagen ger Er mest!

Vilka krav Ni än ställer på den bil Ni vill ha, så kan Ni vara säker på att Volkswagen ger Er mest! Fråga dem som har Volkswagen! Dessutom — Volkswagen ger Er mest *längst!*

Ni kan lätt själv kontrollera, vilket märke som förlorar minst i värde genom att ringa på några annonser under rubriken "Bilar till salu". Då märker Ni att VOLKSWAGEN GER ER MEST — också på lång sikt! Och ännu vet ingen hur gammal en Volkswagen kan bli!

Skall Ni byta bil

tänk då inte bara på vad Ni får i inbytespris för den gamla. Det är den *nya* bilens driftsekonomi och andrahandsvärde som avgör om Ni gjort en god affär eller skjutit upp förlusten ett par år.

Tala med närmaste VW-försäljare redan idag — provkör nya Volkswagen och få samtidigt reda på Volkswagens konstruktion och andra fördelar.

Volkswagen har...

- Luftkyld, lågvarvig motor på 36 hk med automatisk oljekylare
- Separat torsionsfjädring • Effektivt värmesystem • 300 VW-verkstäder i Sverige, 2.000 i Europa • Riktprislista med 532 arbeten • Utbytessystem som spar tid och pengar

...och nu även

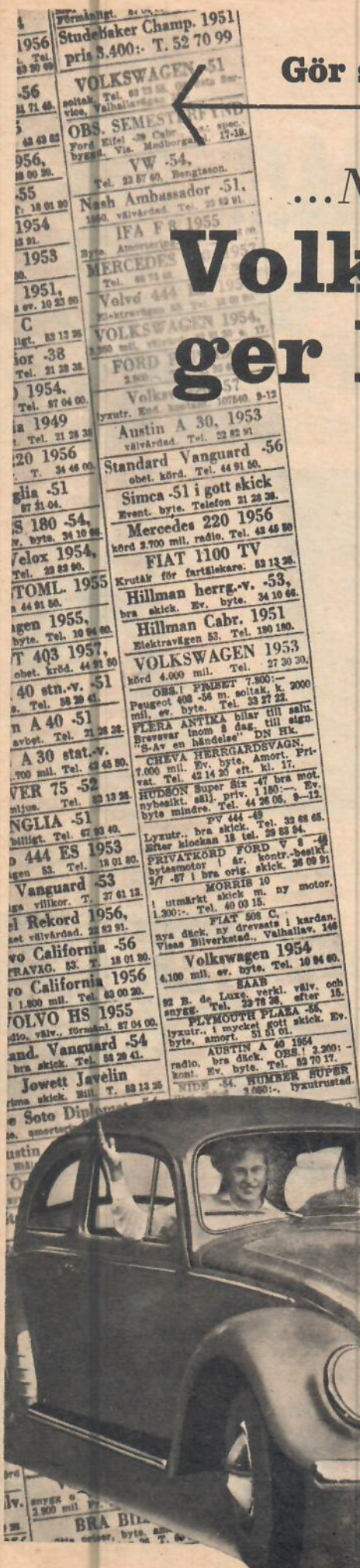
- dubbelt så stor bakruta • 17% större vindruta • större, kraftigare vindrutetorkare • ny instrumentpanel med 50% större handskfack • 5 kg lättare bromspedaltryck • bekvämare gaspedal • elegantare, oömmare klädsel • nya färger.

Volkswagen-försäljaren är stolt att få visa Er

VOLKSWAGEN

— ännu vet ingen hur gammal den kan bli

AB SCANIA-VABIS
SÖDERTÄLJE



Förmanligt. 22 10 20
1956 Studetaker Champ. 1951
pris 3.400:- T. 52 70 99
56 VOLKSWAGEN 51
soitak. Tel. 62 73 22
vica. Valhallavägen 146
OBS. SEMESTER
Ford Eifel 38 Cabr. spec.
byggn. Vis. Medborgarsk. 23-19.
956, VW -54,
Tel. 22 87 60, Bengtsson.
55 Nash Ambassador -51,
1950 värvadad. Tel. 22 82 91
1954 IFA FR 1955
Byta. Amort. 1955
1953 MERCEDES
Tel. 62 73 22
1951, Volvo 444
Tel. 10 23 20
C
Tel. 22 13 26
kor -38
Tel. 21 28 28
1954, Ford
Tel. 57 04 00
1949
Tel. 21 28 28
20 1956
T. 34 48 00
glia -51
Tel. 27 21 04
S 180 -54,
v. byta. 34 10 20
VeloX 1954,
Tel. 22 82 90
TOML 1955
Tel. 44 81 60
agen 1955,
byta. Tel. 10 23 20
T 403 1957,
obst. kröd. 44 81 60
40 stn.-v. -51
Tel. 10 23 20
A 40 -51
svbet. Tel. 21 28 28
A 30 stal.-v.
700 mil. Tel. 43 45 50
VER 75 -52
njon. Tel. 22 13 26
NGLIA -51
Tel. 27 21 04
444 ES 1953
agen 53. Tel. 18 01 80
Vanguard -53
iga villkor. T. 37 61 12
el Rekord 1956,
set värvadad. 22 82 91
vo California -56
TRAVIC. 53. T. 18 01 80
vo California 1956
1.800 mil. Tel. 22 82 90
VOLVO HS 1955
dlo. värv. försälj. 57 04 00
and. Vanguard -54
bra skick. Tel. 22 20 41
Jowett Javelin
dina skick. Bil. T. 52 13 26
Soto Diplomat
a. amort.
ustin
O
A
svyk o
2.900 mil
BRA BIL
...
T. 62

BUZZ COOPER



AV ROY CRANE



BUZZ
DYKER RAKT
NER PÅ MRS.
DUCK...



EN VÄLDSAM KNALL
HÖRS NÄR BUZZ
PASSEAR LJUDVALLEN.



DET ÄR LUGNT IDAG,
SANDY! BARTENDERN
FRÅN NICKS KAFÉ KOM
MED LÄSKEDRYCKER.
PRATADE MED MRS.
DUCK ETT SLAG
OCH GICK!



KONSTIGT! DET ÄR TREDJE
LÉVERANSÉN PÅ FYRA
DAR. VI FÅR HÅLLA ETT
OGA PÅ BARTENDERN!

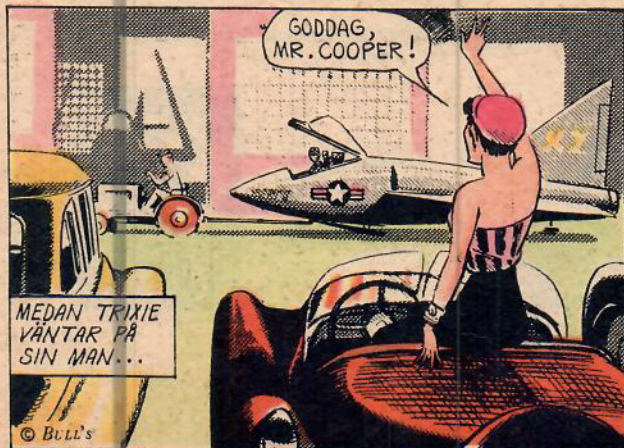


DET ÄR BINDY, SANDEFER!
MRS. DUCK TAR BILEN...
VÄNTA! HON HAR ETT STORT
SILVERÅRMBAND!! KANSKE DET SOM
INNEHÅLLER MINIATUR-
KAMERAN!

BRA, BINDY!
JAG SKA
KOLLA!



HÄR KOMMER HON! TA ALLA BILDER DU
VILL, TRIXIE! JU FLER BEVIS VI FÅR DESTO
BÄTTRE!



MEDAN TRIXIE
VÄNTAR PÅ
SIN MAN...



MRS. DUCK RÖR ETT SLAG
VID SITT STORA
SILVERÅRMBAND...



SER DU ÅRMBANDET, SANDY? JAG ÄR
SÄKER PÅ ATT HON TOG EN
BILD AV PLANET!

JAG SKA
TA REDA
PÅ DET!



Vespas minibil har nu sluppit ut på marknaden. En behändig liten kärra med en toppfart på 90 km/t. Vagnen är tvåsitsig med »nödsits» i stil med gamla Fiat 500 och har liksom denna soltak. Motorn sitter bak och är som sig bör en tvåtaktare. Huruvida Vespabilen skall bli samma försäljningssuccé som sin tvåhjuliga föregångare återstår att se. På bilden har världsmästaren Juan Fangio med tävlingskollegan Jean Behra just tagit en provtur med lillvespan. Priset i Frankrike motsvarar ca 4.200 kronor.

NYTT FRÅN GETINGBOET

Flugbaldat 113 Bom AV 2418 BJARRE





Återigen förbättrad

NY FÖRBÄTTRAD FJÄDRING
flyter fram på ojämna vägar

NY AVGASLUDDÄMPARE
med ökad motoreffekt

NY INSUGLUDDÄMPARE
som sparar bränsle

LJUDLÖS BAKKEDJA



Generalagent

AB E. FLERON

MALMÖ—STOCKHOLM—GÖTEBORG—SUNDSVALL



ge
motorn
acceleration

med en
-injektion



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

Isolatorspeisen — **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 — motorn får 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



SAMLARSALONGEN

Endast 2:50 kr kostar den stadiga, praktiska samlarpärmen.

"BILSALONG" FÖR BARA 2:50

Har ni granskat sidan 34 i det här numret riktigt ordentligt? Om inte, så lönar det sig att ta en ordentlig titt. På den här sidan presenteras nämligen den första bilen i Teknikens Världs färgsprakande samlarserie »Europeiska bilar». Hela serien kommer att gå i samma stil med ypperliga färgbilder och färgteckningar och med värdefull, detaljerad text utformad av verkliga bilexperter. Det blir med andra ord en samlarserie som både skolgrabben och pappa i huset har glädje av. För att bilsamlandet skall bli så angenämt och bekvämt som möjligt har Teknikens Värld låtit tillverka en hållbar och snygg pärm, som ni kan rekvirera för endast 2:50 kr.

Fyll bara i kupongen här bredvid och meddela på vilket sätt ni vill betala pärmen så kommer den som ett brev på posten!

Vi garanterar att varje bilintresserad läsare får både nöje och nytta av denna privata »bilsalong», som ger den fantastiska bilutvecklingen i ett färgsprakande nötskal.

Till **TEKNIKENS VÄRLDS Expedition**,
Sveavägen 53, Stockholm Va.

Jag rekvirerar härmed ex. av pärm för Teknikens Världs samlarsalong å kr 2:50 (alla kostnader inkluderade).

Summan insändes samtidigt i frimärken.

Insättes på postgirokonto 1111 (märk talongen »Teknikens Världs samlarpärm»).

Det inte tillämpliga strykes.

Pärmen skall sändas till

Namn

Adress

Postanstalt

Nu är rätta tiden att planera för vinterkörning!

Hur får man

10.000 extramil, snabba starter, varm kupé?

De flesta bilister sliter sina bilmotorer hårdare genom ideliga kallstarter än genom vanlig körning. Därför är det fullt möjligt för Er att fördubbla motorns livslängd och få 10.000 extramil om Ni eliminerar kallstarterna med Frico motorvärmare. Enligt vetenskapliga undersökningar motsvarar en start i 25 graders kyla 800 km körning med normal motortemperatur, och redan vid 0 grader är kallstartslitaget lika med 80 km körning!

Frico ger snabbstart utan kallstartslitage

Frico motorvärmare värmer upp motorn till cirka 50° C över utetemperaturen och ger därigenom snabb, bekväm och skonsam sommarstart i vinterkylan!

Alltid varm kupé med Frico

Genom att motorn redan är uppvärmd så blir kupén varm strax efter starten.

Varför just Frico?

1942. introducerade Frico elektriska motorvärmare i Sverige, och under årens lopp har över 100.000 svenska bilister valt Frico. Bästa beviset för Fricos överlägsna egenskaper är, att Frico säljes mer än dubbelt så mycket som alla andra märken tillsammans.

Frico monteras under huven
Frico är S-märkt och har lätt utbytbar säkring

Frico är godkänd av försäkringsbolagen

Frico har ett års skriftlig garanti

Frico monteringsanvisningar finns på alla bilverkstäder

NYHET!



Nu finns Frico även för Volkswagen

Den nya Volkswagenvärmararen är effektiv och hållbar och ger samma fördelar som Fricovärmararen för vattenkylda bilar: minskat motorslitage, snabba starter och värme i kupén strax efter starten. Den finns för både lik- och växelström.
Riktpris 80 kr.

NYHET!



Värmeblädd för kupén

Med kupévärmaren, som kan användas separat eller tillsammans med Frico motorvärmare, stiger Ni varje morgon in i en varm kupé hur kall natten än har varit. Leveransklar i oktober 1957.
Pris ca 195 kr.

NYHET!



Klocka för automatisk påkoppling av Frico

Med Fricoklockan sparar Ni ström eftersom Ni inte behöver ha Frico påkopplad hela natten. En praktisk sak för gamla och nya Frico-ägare.
Riktpris 98 kr.



Sveriges mest sålda motorvärmare

Generalagent

AB ENTERPRISE
Stockholm Göteborg Malmö

Vänta inte för länge!

Under vintern vill alla ha Frico och då kan vi få leveranssvårigheter. Beställ därför Er Frico nu, när Ni kan få omedelbar leverans.

GRATIS

Har Ni garageproblem så skicka efter den instruktiva broschyren "Hur garagerar man bilen bäst och billigast?" Ni får den gratis och utan förbindelse.

Ur innehållet:

- Varmgarage — fördelar och nackdelar
- Hur planerar man sitt garage?
- Hur ansluter man motorvärmare?
- Hur bygger man själv ett skyddstak?
- Ritningar på olika skyddstak
- Hur beräknar man kostnaderna?



Till Frico, Avd. TV,
Postbox 14039,
Göteborg 14.
Sänd mig omgående
Er gratisbroschyr
"Hur garagerar man
bilen bäst och billigast?".

Namn:
Adress:
Postadress:

TV 20-57

HOBBYMASKIN

SELECTA

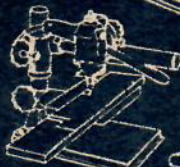


265:-

RIKTPRIS

En vanlig 1/4" el. handbormaskin o. SELECTA hobby-maskin utgör en komplett o. förstklassig utrustning för ovanstående och många andra arbetstempon. Med SELECTA kan Ni göra fritiden dubbelt värdefull genom att själv tillverka möbler, inredningar o. lek-saker m. fl. nyttö-föremål till hem-met och barnen.

SINKAR

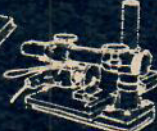


FRÄSER

POLERAR



BORRAR



NOTAR

Till **INDUSTRI Service**
NÄSSJÖ

Sänd mig detaljerat prospekt om SELECTA

Namn:

Bostad:

Postadress: TV 20-57

hallicrafters' SX-62A

Amerikansk kortvågsmottagare med många värdefulla finesser



Hallicrafters SX-62A har sex våglängdsband, ett för mellan-våg 540kc—1650kc och fem kortvågs 1650kc—109Mc. Mottagaren är utrustad med »vanlig» AM samt FM på de två högsta banden 27—109Mc för avlyssning av polis, TV-ljudet, riks-programmet och »tvåan». Vidare finnes sådana finesser som variabel bandbredd, kristallkalibrator, bas-diskant och HIFI ljudförstärkare, BFO för telegrafimottagning och grammfon-uttag.



FIRMA
JOHN LAGERCRANTZ

Värtavägen 57. Tel. 63 07 90
STOCKHOLM

Slamkryparna

(Forts. fr. sid. 36)

bana väg för den kommande massinvasionen.

Mot sådan taktik håller inte det gamla kustförsvaret som var koncentrerat kring vissa betydelsefulla leder men lämnade stora områden nästan helt oskyddade. Nu inriktar man sig i stället på s. k. ytkrig. Hela kustområdet bevakas med täta patruller. På vissa platser upprättas försvarskärnor med stor eldkraft som kan täcka hela området mellan kärnorna med fast eller rörligt artilleri, och har ett starkt när-försvär. Organisationen kompletteras med kustjägarförband, lätt-rörliga elitstyrkor avsedda att sättas in mot smyg invasioner och kupp-företag.

Kustjägarna skall kunna röra sig lika bra på, i och under vattnet som på land och i luften med helikoptrar, och vara förtrogna med alla sorters strid. De utbildas därför på alla närstridsvapen från kniv till granatkastare. De tas ut på frivillig väg och får gå igenom marinens hårdaste träning, som bl. a. omfattar krävande orienteringar med karta och kompass under vattnet. När de blir äldre överförs de till servicepersonalens reserv vid de stationära befästningarna.

Kustjägarna tar sig fram i skärgården antingen för egen maskin till fots och simmande i grodmansdräkter, paddlande i lätta, hopfällbara kanoter, eller i helikoptrar och landsättningsbåtar. Ett utmärkt transportredskap har man fått i de nyanskaffade 200-båtarna och de mindre 300-båtarna.

200-båten som ersätter den gamla A-slupen är 21,5 m lång och kan ta 60 man. Den är heltäckad och besättningen är förlagd ombord. Tre Scania Vabis dieselmotorer på vardera 200 hkr ger båten den för svenska landsättningsbåtar svindlande farten av 20 knop. Ändå är den tack vare dieseldriften förhållandevis tystgående och utmärkt lämpad för nattliga smygtraider. Dessutom är den förstärkt i fören för gång i lätt is och kan således användas långt fram på hösten och tidigt på våren.

SPECIALAREN VAR EN FIAT!



Den här vagn såg jag i Rom i somras, skriver Torbjörn Peters, Bromma. Det var en Fiat. Alldeles rätt, men Larsen var först med det rätta svaret.

Specialaren i Teknikens Värld nummer 16 var en Fiat 1100 Coupé Desirée. Karossen är hopsnickrad av Vignale. Björn Barth Larsen Hangesvei 17, Oslo, blev den som klarade av identifieringen till fullo och kan alltså invänta 25 kronor på posten. Grat-tis!



Arbetslampan

LUXO
1001

LUXO 1001 är den bästa tänkbara arbetslampan. Den är ställbar i vilken vinkel Ni önskar, väl avbalanserad och stabil.

LUXO
1001

saljes hos
alla välsorterade el-handlare.

JAC. JACOBSEN AB. GÖTEBORG

SAJO

högeffektiva
långlivade



TORR-
BATTERIER
FÖR LYKTAN
o. RADION



JUNGNERBOLAGET

Svenska Ackumulatör Aktiebolaget Jungner

Stockholm-Göteborg-Karlstad-Malmö

Norrköping-Skellefteå-Sundsvall

TEKNIKENS VÄRLD 20/57

Bridges

OF LONDON



genom

Glabo

I GÖTEBORG



1. Borr-maskin
2. Pelarborr-maskin
3. Puts-maskin
4. Slip o. polermaskin
5. Träsvarv
6. Cirkelsåg



Borrmaskinen försedd med 8 mm chuck

Bridges är stark. Den kraftiga, utbytbara motorn är byggd i en enhet för kontinuerlig drift. Bridges genomtänkta utrustning omfattar 40-talet tillbehör! Bridges är marknadens mest kompletta hemverkstad! Se den hos Er järnhandlare eller begär upplysningar direkt från oss.



AB GLABO - Box 1028 - GÖTEBORG 4
Sänd mig upplysningar om BRIDGES HOBBYUTRUSTNINGAR

Namn:
Adress:

(trade) TV 20-57

ALKOHOL LUKTAR INTE

Att en person luktar alkohol är inget bevis för att han druckit, säger dr Herman Heise, Milwaukee, USA. Dr Heise har nyligen hållit ett föredrag inför den amerikanska läkarföreningen och i detta framhåller han att alkohol, som följer med andedräkten inte har någon lukt. Det som eventuellt luktar är de smak tillsatser, som finns i alkoholen. Dr Heise upplyser också om att 30 gram alkohol i kroppen tiobubblar olycksriskerna för en bilförare. Om ingen bilförare satte sig bakom ratten med alkohol i kroppen skulle de 40.000 dödsoffer, som trafiken i Amerika kräver varje år, reduceras med hälften och över en halv miljon människor av de nu trafikskadade i USA skulle slippa helskinnade undan.

MÄNNISKOR UTAN VIKT

Vid Air Force School of Aviation Medicine i USA har man utfört intressanta prov med människor i ett »viktlöst» rum. En grupp på 47 personer medföljde ett reoplan, som flög i en vertikal båg med hastighet och stigning så avpassad att jordens dragningskraft eliminerades.

Hälften av gruppen tyckte upplevelsen var behaglig, en tredjedel kände obehag i form av sjösjuka, kräkningar, skräck och ångest medan resten av passagerarna inte erfor några som helst obehag eller sensationer.

JÄTTELYFT MED BALLONG

Världens största ballong är en farkost som är mer än 60 meter i diameter och väger 700 kilo. Med denna jättelika flygande lyftkran har man hissat upp två ton militär utrustning och tunga instrument till över 30.000 meters höjd. Amerikanska flygkommandot i Baltimore rapporterar att detta är den största last som någon ballong har lyft.

MATERIALREVOLUTION

Ett material, som sägs vara hårdare än stål, lättare än aluminium och femton gånger starkare än vanligt glas har enligt uppgift i amerikansk press framställts vid Corning Glass Works i USA. Materialet, som betecknas som revolutionerande, kommer att få stora användningsområden, bl. a. inom byggnadsindustrin.

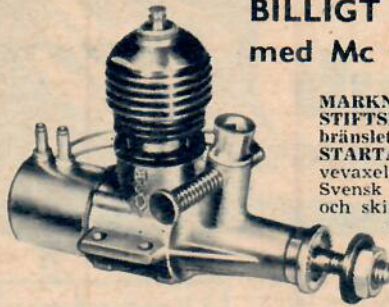
ATOMBATTERIET KOMMER

Atomdrivna batteriet, som inte är större än en normal tablett och som är fullkomligt ofarligt ur strålningssynpunkt kan väntas komma ut i handeln om 3-4 år. Beskedet kommer från Elgen National Watch Co., som i samarbete med Walter Kidde Nuclear-laboratorierna i USA framställt ett sådant batteri.

Beta-strålen från en isotop förvandlas till ljus och ljuset i sin tur omvandlas till elektricitet (ca 20 mikrowatt). Detta förfaringsätt har möjliggjorts genom användandet av fotoceller och fosformaterial. Batteriet kommer att lämna sig särskilt bra för transistorradioapparater, hörselapparater m. m. Atombatteriet sägs kunna leverera ström oavbrutet i fem år!

MODELLFLYGARE SE HIT!

BILLIGT MODELLFLYG
med Mc Coy 0.49 (=0.8 cc)



MARKNADENS BILLIGASTE GLÖD-STIFTSMOTOR. End. kr 24:50 inklusive bränsletank. EFFEKTIV OCH LÄTT-STARTAD. Vikt 43 gr. Den balanserade vevaxeln ger jämn och säker gång. Svensk bruksanvisning, extra radialfäste och skiftnyckel ingår i ovanstående pris. Lämplig propeller kr 1:25.

SEMO 3 Motorbränsle, hög-effektivt, nitrerat, 250 gr. Kr 4:85
Testors motorbränsle, 125 gr. Kr 2:25

Per byggsats
kr 10:90



MIRAGE 1/4 A
Flott och välflygande »Team-racer» för nybörjare. Mc Coy 0.49 passar precis till denna modell. Komplet byggsats med trebladig plastpropeller, plastspinner, gummihål med plastnav, färd. landstall, material till specialtank, decaler, skruv och alla delar utstansade.



Per byggsats
kr 6:95

PROVOST
Snabbmonterad, idealisk nybörjarmodell t. Mc Coy 0.49. Alla balsadelar färdiga och färgtryckta, plasthjul, färd. landstall, skruv, »steg för steg» bildbeskrivning etc.

SKRIV TILL:

**SVEN E. TRUEDSSON,
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ**

Sänd mot postförskott + porto:

- st. Mc Coy 0.49 24:50
- st. Propeller 1:25
- st. Semo Bränsle nr 3 4:85
- st. Testors bränsle 2:25
- st. Semo Balsalim 0:75
- st. Modellflygkatalog nr 12 .. 1:25
- Önskas end. katalog, insänd frim.

Namn:
Adress:
TV 20-57

VÄRLDENS SNABBASTE BÅT

ÄR BLUE BIRD II, SOM
DONALD CAMPBELL (SOM TILL
SIR MALCOLM CAMPBELL) 1955
PÅ LAKE MEAD I NEVADA
FÖRDE FRAM
MED...



SNABBASTE LIMMET

--- HASTIGHETEN 348,02 KM/TIM
OCH 19/9 1956 MED 362,62 KM/TIM.



SNABB LIMMAR
PAPPER, TRÄ, LÄDER,
PORSLIN, METALL - ALLT...

Knallen vid urladdningen är så stark att ingen kan vistas vid apparaturen. Experimentet följs genom ett litet fönster t. v. och resultatet syns på två oscillografer.



Vätebomb

(Forts. fr. sid. 31)

Sedan dess har det blivit bekant, att storkärnorna under några år i hemlighet arbetat på detta problem. Det allra mesta av detta arbete sker dock fortfarande i djupaste hemlighet.

Energiutvecklingen i vätebomben sker i stort på samma sätt som i solen, dvs. genom sammanslagning — fusion — av lätta atomer, huvudsakligen väte och deuterium, till tyngre under utsändande av enorma energimängder. För att reaktionen skall komma igång fordras dock en extremt hög temperatur — det rör sig om 100-tals miljoner grader. I vätebomben åstadkoms denna höga höga temperatur med en vanlig atombomb, som bringas att explodera i ett skal av deuterium. Den våldsamma starten ger emellertid hela reaktionen ett intensivt förlopp och på mindre än en miljonseconds sekund reagerar hela deuteriummassan och omvandlas till huvudsakligen helium. Man erhåller en ögonblicklig men måttlös stor energiutveckling som är fullkomligt omöjlig att utnyttja för fredliga ändamål.

Problemet är alltså, att under kontroll åstadkomma tillräckligt hög temperatur för att reaktionen skall komma igång och sedan vidmakthållas under full kontroll. Uppgiften är inte lätt. Inget känt material kan duga som vägg i en reaktor, där temperaturen måste vara minst 100 miljoner grader. Alla kända ämnen och legeringar är förgasade långt innan den önskade temperaturen uppnåtts.

Forskarna har därför inriktat sig på att alstra den höga temperaturen i centrum av ett käril medan temperaturen vid väggarna hållits inom de gränser som materialet tillåter. Så vitt man vet har de forskare som hittills sysslat med problemet huvudsakligen utnyttjat den s. k. pinch-effekten. Denna innebär att en elektrisk urladdning i ett rör fyllt med förtunnad gas sammansnör mot rørets mitt så att där bildas en »getingmidja». Om urladdningens effekt ökas kraftig blir fenomenet mera påtagligt, samtidigt som temperaturskillnaden mellan »getingmidjan» och rørets vägg blir större.

På denna princip har ett forskarlag i Uppsala — bestående av professorerna Per Ohlin och Kai Siegbahn, assistenterna Robert Nilsson och Seth Berglund samt amanuenserna Sven Svennerstedt

och Tage Sundström — konstruerat en apparat för fusionsexperiment. 120 stora ASEA-kondensatorer står uppställda i en prydlig ring runt ett urladdningsrør av elfast porslín. Røret som är 60 cm långt och drygt 30 cm i diameter är fullt med deuteriumgas av mycket lågt tryck, ca 0,1 mm kvicksilver. När kondensatorerna urladdas genom gasmassan snörs denna ihop till endast ett par cm tjocklek på smalaste stället och där uppstår hög temperatur under någon miljonseconds sekund. Sedan stöts gasen åter ut mot rørets väggar varvid temperaturen sjunker kraftigt. Därefter dras den ånyo samman mot rørets centrum. Då stiger temperaturen åter till ett maximum och förloppet upprepas på så sätt två eller tre gånger. Vid alla sammansnörningarna kan man konstatera att fusionsreaktioner förgisslar, dvs. deuteriumatomerna slås samman till heliumatomer och fria neutroner sänds ut tillsammans med stora energimängder.

Sammanlagt tar de upprepade sammandragningarna av gasen i røret endast några miljonseconds av en sekund men förloppet är ändå fullt registrerbart på oscillografer. De utsända neutronerna aktiverar dessutom ett silverbleck utanför urladdningsrøret och genom att mäta dess snabbt avtagande radioaktivitet efter försøket kan man räkna sig till antalet utsända neutroner och samtidigt få en uppgift på den energimängd som frigjorts.

Uppsalaforskarna är noga med att understryka att den effekt som utvinns vid experimenten är så ringa jämfört med den enorma elektriska effekt som fordras för att starta reaktionen att den är så länge kan lämnas utan avseende. Så länge reaktionen avstannar efter någon miljonseconds sekund saknar experimenten således praktisk betydelse, men det verkar sannolikt att man kan få den att fortsätta.

Det lönar sig alltså att fortsätta försøken. Den hägrande vinsten är fantastisk. När deuterium kan användas som bränsle i termonukleära reaktioner är mänsklighetens energiproblem löst för överskådlig framtid. Varje liter vanligt vatten innehåller cirka 0,1 milliliter tungt vatten, och vätet i det tunga vattnet är deuterium. Det låter kanske inte så mycket, men ur den lilla deuteriummängden kan utvinnas lika mycket energi som ur 100 liter bensin. Varje liter vatten i världshaven blir med andra ord ur bränslesynpunkt likvärdig med 100 liter bensin.

Sveriges mest sålda hemskrivmaskin HALDA P



med gratis utrustning för studier i riktig maskinskrivning

Stark konstruktion — Halda P klarar ledigt 20 års daglig skrivning utan att bli försliten — härligt anslag och vacker skrift har gjort Halda P till landets mest sålda hem- och reseskrivmaskin. Halda P ger också sin ägare extra favörer: Halda P-boken — med öv-

ningsuppgifter i maskinskrivning enligt "touchmetoden" — och studieutrustning — tangentbordsschema och övnings-skärm — gratis. Ni får Halda P på Sveriges bekvämaste villkor genom Premieköp! Tala med bok- och pappershandlare m fl aukt. återförsäljare eller med

ÅTVIDABERGS

Spara TEKNIKENS VÄRLD

— rekvirera samlingspärm

Samlingspärm för T. V. med initialer T. V. på ryggen. Enkel genialisk konstruktion med löstagbara stalsänger binder Ni nummer efter

nummer med ett enkelt handgrepp. 2 st. pärmar räcker för en hel årgång T. V. Pris per styck endast kronor 4:50.

Från SVENSKA PÄRMVARULAGRET, Trädgårdsgatan 16 C, Bollnäs

Två hårvatten i samma flaska

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

NYHET!

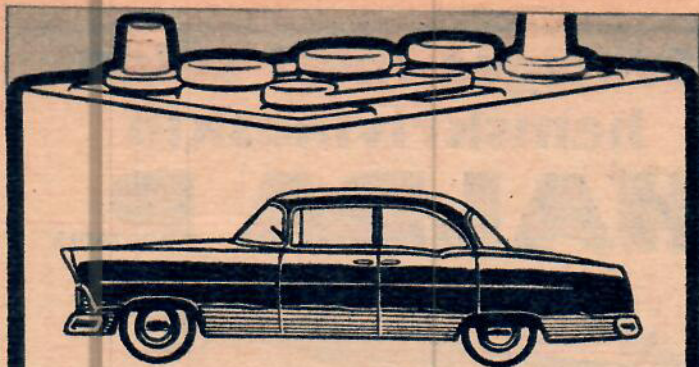
nu även
i blått!
framhäver
hårets
naturliga
färg



För motsträvigt hår
använd
PALMOLIVE
Brillantino



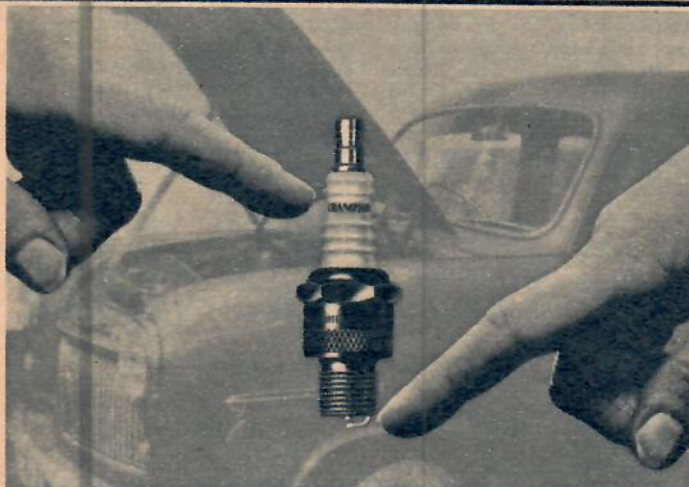
PALMOLIVE är även ett bra damhårvatten



För bättre batteri-ekonomi-välj **BOLIDEN** batteri



BOLIDEN BATTERI AB
ETT DOTTERFÖRETAG
TILL BOLIDENS GRUV AB



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 avmattning 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

Sverige rustat...

(forts. fr. sid. 26)

Omfattande flygprov har möjliggjort uppföljning av robotens olika komponenter och system.

Den startas från en 20 meter lång startbana på marken. En krutraket med 6 tons dragkraft accelererar upp roboten till marschfart på några få sekunder. När raketens bränntid är ute tar pulsmotorn vid. Den drivs med bensin. Styrningen sker med radiosändare, som manövreras av en observatör. Sedan roboten flugit sin bana utlöses en fallskärm, som möjliggör att den efter bärgning kan utnyttjas på nytt.

RAKETROBOTEN

är 2,7 meter lång och väger 120 kg. Med denna robot har stabiliserings- och styrningsegenskaperna vid överljudsarter undersökts. Starten sker i ett vertikalt torn med hjälp av en startrakets som är applicerad under roboten. Drivkraften kommer upp i 8 ton. När startraketen förbrukats lämnar den roboten varefter en i robotkroppen inbyggd krutraket driver upp hastigheten ytterligare med 4 tons kraft.

För att följa robotens bana utnyttjas s. k. kinoteodoliter. Hastighet och acceleration kan fastställas under hela flygförloppet.

RAMM-MOTORN

fungerar egentligen i stort sett som en reamotor men saknar kompressor. Den träder inte i funktion förrän den kropp den skall framdriva nått viss fart. Rammotorn är således endast lämpad för mycket höga farter och som tillsatsaggregat för att ytterligare accelerera roboten eller flygplanet. En rammotor kan nämligen även utnyttjas för att öka ett bemannat flygplans hastighet.

MAN FRÅGAR SIG

vilken målsättning den svenska robotutvecklingen har. Först och främst gäller det att skaffa de grundläggande erfarenheterna och att komma ifatt föregångsländerna på detta område. Därvidlag torde man nu ha kommit ganska långt. I vad mån våra ytterst begränsade ekonomiska tillgångar och forskarresurser möjliggör fortsatt utveckling eller om vi trots allt tvingas in på försök att köpa utifrån undandrar sig författarens bedömning.

VÅRT ROBOTVAPEN

torde i princip få samma karaktär som vårt nuvarande flygvapen. Vi kommer således självfallet inte att eftersträva interkontinentala robotar, ej heller medeldistansrobotar med 200-300 mils räckvidd. En forcering av luftförsvarsrobotar är sannolik för att effektivisera luftförsvaret. I övrigt måste man räkna med intresse både för flygburna och fartygsburna robotar.

TILL SLUT KAN SÄGAS

att flygförvaltningen i sina medelsäkanden för budgetåret 1958/59 föreslår en icke oväsentlig utbyggnad av bl. a. robotvapenbyrån, som en nödvändig följd av kraven på robotutveckling. Flygförvaltningens uppfattning är att robotbyrån under den närmaste framtiden skall koncentrera sitt arbete på att fullfölja sina påbörjade projekt. Till nya projekt skall största möjliga industriell kapacitet tas i anspråk. Utländska robotar, som är till salu kommer även att utprovas inom landet.

SLÖ motor blir äter PIGG med ORIGINAL GOETZE



PASSFORMSATS KOLVRINGSATSSEN

som ger

- ★ STING
- ★ ACCELERATION
- ★ EKONOMI

Långlivad • Prisbillig

Kommanditbolaget
KNUT SANDE MOTORDELAR
Stockholm

A/B. CARL LARSSONS M. V.
Göteborg

A. B. STERNER BLOMQUIST
Malmö

MALTE MÄNSSON AB
LINKÖPING

KONTAKT.



VERKAN AV VÄRDE!

Vår nya katalog över delar till radio- och televisionsmotoretagare, serviceinstrument, förstärkare, sändare, grammofooner och inspelningsapparater för amatörybyggare, facklitteratur, verktyg, byggsatser och kopplingschequer. Utförliga tekniska upplysningar om de elementära tekn. grunderna.

Rekvirera vår katalog
— över 5000
olika artiklar.

ELFA Radio & Television AB

Höfländergatan 9A, Box 3075, Sthlm 3

Härmed beställs Eder katalog 1957 att sändas mot postförskott kr 2:50, i frimärken bifogas kr 2:10, å postgiro 25 12 15 insättes kr 2:10.
(Stryk det ej tillämpliga.)

Namn

Adress

Postadress

TV 20-57

TEKNIKENS VÄRLD 20/57



Se till att Ni får

LJUSNE PLYWOOD och BLOCKLAMELL



Tillverkare: Ljusne-Woxna AB · Ljusne

Ny JÄTTEKATALOG UTKOMMEN

Rekv.
NYA
JÄTTE-
KATALOGEN

å kr 1:-
— den finaste sortering Ni
nagonsin sett i MODERNT MO-
DELFLYG — BÅTAR — MO-
TORER — RADIOKONTROLL —
PLASTBYGGSATSER — TILLBEHÖR
Likvid insändes i frimärken.

ERIK LINDGREN

Östenvägen 43 Malmö SV

Härn. rekv. st. kataloger

Namn:

Adress:

Postadress: TV 20-57



KLG Nya Korundit
kvalitetöndetift



På byggsplatsen finns en mall i vilken man med hjälp av en specialkonstruerad upphängningsmaskin placerar sliprarna i rät linje på rätt inbördes avstånd. Fyra och fyra monteras sliprarna med perfekt precision.

Ake Mjuk . . .

(Forts. fr. sid. 21)

Tord Fogelberg på allvar sätta sig in i betongsliperproblemen. Han hade tidigare sysslat med dem litet vid sidan om.

Resultatet blev en helt ny sliperkonstruktion, som förenat i sig de bästa egenskaperna hos de franska och tyska betongsliprarna.

— Det största problemet med betongsliprar är att betongen lätt vill spricka, säger baningenjör Fogelberg. Detta kan motverkas genom att betongklumparna förspänns, i min konstruktion är förspänningen hela 13,5 ton. Därigenom ökas förmågan att ta upp både drag- och tryckpåkänningar högst väsentligt och livslängden hos sliprarna ökar. Jag kan lugnt påstå att dessa betongsliprar skall stoppa i 40 år — de gamla träsliprarna fick bytas efter ca 25 år. I motsats till en del utländska betongsliprar är ing. Fogelbergs hela sliper förspänd, alltså även röret som förbinder de båda betongklumparna.

Betongsliprarna möjliggör också en helsvetsning av rälsen och det betyder att även livslängden på rälsen ökar med ca 10 år eller från 25 till 35—40 år.

ELASTISKA SLIPRAR

Varken tyskarna eller fransmännen har lyckats göra sina betongsliprar elastiska i alla lägen men det konststycket har ingen-

jör Fogelberg klarat mycket tillfredsställande.

Den nya slipergiven betyder också oerhörda besparingar när nya järnvägslinjer skall läggas eller när gammal räls och utslitna slipers skall bytas ut. Genom specialkonstruerade monteringsanläggningar kan nämligen rälsen monteras i 40-meterslängder och så småningom, när systemet är utbyggt, i 120-metersbitar. Dessa forslas sedan på likaledes specialkonstruerade trallor ut till den aktuella utläggningsplatsen och på samma fordon körs den gamla, förbrukade rälsen tillbaka.

Med s. k. termitsvets fogas de olika rälsspannen samman och så småningom är hela linjen sömlös och tågen kan rusa fram utan de irriterande skarvdunkningarna.

— Skarvningarna är ju till för att ta upp de förlängningar i rälsen, som uppstår när den upphettas starkt under varma somrardagar, säger ingenjör Fogelberg. Genom betongsliprarnas elasticitet i alla lägen kan man nu utan risk helsvetsa rälsen och spårvidden blir i alla fall bättre än med de gamla sliprarna.

Ännu ett svårt problem i samband med betongsliprar har ingenjör Fogelberg löst. Det gäller fästanelordningen, som skall hålla rälsen fast vid betongklumparna. Lösningen blev mycket lyckad — en fjäderstålsklo knäpps helt enkelt på en stålsprint, som drags genom betongklumpen och stålet ligger sedan an mot räls-

Magneter de' kan dom göra för det har pappa sagt

Några användningsområden



Kvalitet: (B × H) max. × 10⁶ egs:

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 × H) max. över 5,5 × 10⁶ egs, dvs. ett magnetiskt energiinnehåll, som är mer än 30 gånger större än hos en kolstålsmagnet.

FAGERSTA BRUKS AB

Dannemoraverken Österbybruk



Baningenjör Tord Fogelberg är mannen, som lyckades lösa alla de svåra problemen kring betongsliparna.

foten. Även denna anordning bidrar till ökad elasticitet och större förmåga hos rälsen att ta upp de dragpåkänningar som uppstår när ett tungt tågsätt kommer rusande. Speciellt i kurvor blir dessa påkänningar mycket stora.

Fist kallas detta rälsfäste, på engelska betyder det »förenklad näve» men det är också initialerna i konstruktörens namn, Fogelberg, Ivar Svante Tord!

TEKNIKER ERSÄTTER RALLARE

De gamla hederliga rallarna har sett sina bästa dagar när de nya järnvägslinjerna skall dras i Sverige. De ersätts nu av rutinerade tekniker, beräknande gossar som kan handskas med monteringsmaskiner, den speciella »knäpp uppen», som apterar Fist-fästet och de många olika specialmaskiner, som sätts in i tids- och penningbesparande syfte när det gäller att bygga järnväg och byta sliprar och räls.

Det är säkert en hel del av läsarna, som redan stiftat bekantskap med den sömlösa rälsen. På sträckan mellan Gripenberg och Tranås i Småland finns några kilometer skarvfri järnväg och mer lär det bli på sträckan Stockholm—Malmö. SJ har nämligen beställt ytterligare 75.000 betongsliprar, som skall läggas in på denna bandel så fort det blir tillfälle.

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

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 köpvång,
Eder broschyr om NSU Quickly.

Namn

Adress

Postadress TV 20-57

NKI:s nya stora tekniska studiehandbok är färdig

och börjar utsändas denna vecka



Du får den **Gratis!**

Har Du rekviderat ett exemplar för blivande NKI-studier?

NKI är Sveriges största tekniska korrespondensinstitut med kurser för hundratals yrken och befattningar.

NKI-kurser för utbildning till bl.a.:

- Arbetsledare
- Avsynare
- Belysningstekniker
- Bilelektriker
- Bilmekaniker
- Bilreparatörer
- Byggmästare
- Byggnadsritare
- Cellulosatekniker
- Dessinatör
- Driftsledare
- Elektrisk maskinist
- Elektrotekniker
- El-installatör
- Elmontör
- Förman
- Flygare
- Flygmaskinist
- Flygmekaniker
- Flygmontör
- Flygtekniker
- Flygmotormontör
- Gjutare
- Gjuteriförman
- Gjutmästare
- Glid- och segelplansbyggare
- Hissmontör
- Ingenjör (fullständiga kurser till ingenjörsexamen vid NKI, för inträde i tekniska gymnasium och tekniska högskolor)
- Innehavare av körkort
- Jordbruksmekaniker
- Konstruktör
- Kontrollant
- Laborant
- Landmaskinist
- Luftrijvigator
- Maskinist
- Maskinmontör
- Maskinmästare
- Maskinritare
- Maskinskötare
- Maskintekniker
- Mekaniker
- Montör
- Motormontör
- Motorskötare
- Motortekniker
- Mätningstekniker
- Möbelritare
- Radioamatör
- Radioserviceman
- Radiotekniker
- Radiotelegrafist
- Resemontör
- Ritare
- Ritbiträde
- Schaktmästare
- Segelflygare
- Skyddsombud
- Smed
- Smidesmästare
- Svagströmsmontör
- Svetsare
- Telegrafist
- Trafikflygare
- TV-serviceman
- Tvätteritekniker
- Verkmästare
- Vägmästare
- Värmelednings-skötare
- Värme- och sanitetstekniker
- Yrkeschaufför
- Yrkeslärare
- Ångmaskinskötare

Teknikerbristen i Sverige

liksom i de flesta länder är enorm. Enbart behovet av nya ingenjörer uppskattas av Sveriges Industriförbunds Tekniskerkommitté till 25.000 före 1956. Dessutom behövs tiotusentals andra tekniker med god utbildning.

Vad intresserar mest?

Den nya stora tekniska studiehandboken från NKI innehåller allt det nyaste och mest moderna om teknisk utbildning på alla stadier och alla områden. Du kan få specialinformation om vad som intresserar Dig ifråga om det yrke, eller den befattning Du siktar på.

Intresse- och anlagsprov

Om Du är tveksam om Dina förutsättningar att klara en viss utbildning, kan Du få genomgå ett intresse- eller anlagsprov. Proven är kostnadsfria för blivande NKI-elever.

Stora stipendier

utdelas varje år av NKI-skolan till eleverna för studier eller resor. NKI:s STIPENDIETJÄNST ger kostnadsfria upplysningar om hur och var man söker stipendier och studielån.

FRIKUPONG

(Kan postas utan kuvert och utan frimärke).

Sänd mig utan kostnad den nya studiehandboken "Teknisk utbildning", tidskriften "På Fritid" för ett år och NKI-skolans nya kursprogram.

Önskar Du upplysningar om något särskilt ämne eller kurs - skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om

.....

(Namn)

.....

(Bostad)

.....

(Postadress) TV 20-57

Frankeras ej. NKI betalar posten.

Till **NKI-SKOLAN**
S. TERIKSGATAN 33
STOCKHOLM 12

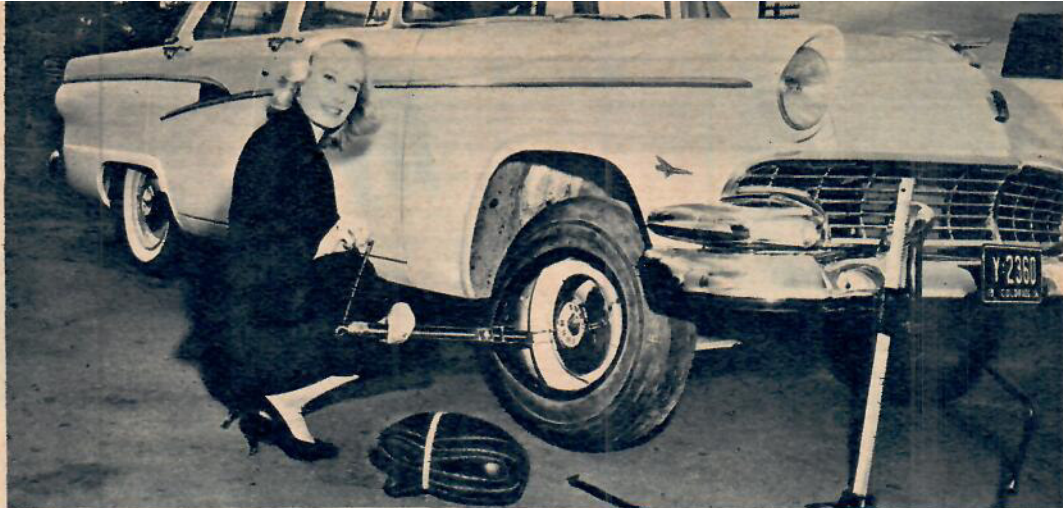


Svarsförsändelse Tillstånd nr 104 Stockholm 12

NKI-kurser överallt!

PAKET TILL HJUL

AV BENGT-O. ALLSKOG



Lätt och bekvämt skiftar man däck med Fold-Away's tillbehör. Den hoppackade reserven ligger på marken t. v.

Bilarna blir lägre och lägre men trots detta vill folk ha ordentligt bagageutrymme på sin vagn. Det sitter emellertid för det mesta ett reservhjul i vägen och stjäls utrymme. Det hjälper inte att ringdimensionerna har minskat. Det sitter ändå där och hänger mot fabrikanter och köpare.

Sedan de slanglösa däcken kom till hoppades fabrikanterna kunna slopa reserven men än får den hänga med. Nu ser det dock ut som om dess saga vore all. En firma i Panama, Gates Overseas, har just kommit på något som verkar vara Kolumbi ägg och som bilfabrikanterna säkert kommer att hälsa med största tacksamhet.

Nu kan de äntligen bygga kärran just så låg som de alltid drömt om. Reservan får ändå plats. Och vi bilister kan kasta reservfälgan på sophögen och glädja oss åt ett större bagageutrymme.

Fold-Away-reserven (Vik och stoppa undan) kallar firman sin produkt. Det är ett reservdäck som lätt kan vikas ihop i behändigt format. Råkar man ut för en punktering plockar man fram en speciell däckavtagare som följer med däck. På fem minuter klaras avdragningen. Inget slit med fastrostade hjulbultar. Fold-Away krängs på varefter det hela pumpas upp med en kolsyrepatron

som också följer med reservsat-sen.

Däckets slitstyrka är begränsad till 160 mil så det räcker gott till resans mål. Någon minskning av körhastigheten behövs inte. Det har visat sig att det håller för de påfrestningar som ett vanligt däck kan räknas råka ut för.

När däckat så småningom nöts ut lönar det sig att köpa ett nytt. Priset ligger nämligen betydligt under ett vanligt däck. För kvinnliga bilförare och för sportvagnsåkare torde det vara särskilt välkommet med en sådan här reserv. Den sistnämnda måste ju ta vara på varenda kvadrat-

centimeter av bagageutrymme under en långresa för att kunna stuva in litet mera än en tandborste.

För kvinnan vid ratten kan det vara skönt att slippa olja ner händer och fingrar med hjulbultarna och dessutom slippa slita ut sig med att försöka få loss dem.

Däckat har ännu så länge inte hittat vägen hit till Sverige, kanske mest beroende på att det tillsvare endast finns i dimensioner som passar amerikanska bilar. Firman håller emellertid på att anpassa produktionen även efter småvagnsmått.

Betyder det den slutgiltiga knock-outen på reservhjulet?

Teknikens Världs Radannonser

När Ni svarar på annons med signatur

(När namn och adress på den som vill ha kontakt inte är utsatt.)

Skriv signaturen (det som står sist inom citationstecken) överst på kuvertet och adressera till Teknikens Världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Ert svar vidarebefordras då av tidningen till rätt person.

MOTOR

Säljes

Störthjälms (Svemo) näst ny. Eng. färg. 40:—. Mopedmot. körbar (Fuchs) 30:—. Hastighetsskridskor, näst. nya, 75:—. Leif Hedman, Box 1653, Skellefteå.

Scoter-moped, n. ny, sälj. p. g. a. sjukd. f. end. 870:—. Svar till »2 mil, 2222».

TWN 250 cc -40, ej körklar, ny sadel, topp, förg., tändn., läs m. m. Säljes till högstbj. Svar till »Atom Pelle, 2218».

Moped. DKW Hummel -57, körd ca 300 mil, skick som ny, 725:—. Svar till »DKW, 2212».

SE HIT! FABRIKSNYA BILVÄRMEELEMENT 6 V »Elektrolux» fullt färdiga för montering, med defroster, slangar, slangkopplingar, strömbrytare och kopplingschema. Även lämpligt för verkstäder o. återförsäljare. Utförsäljes för endast 98:— st. 2 st. fraktfritt. KOPPARBERGS BILTILLBEHÖR, KOPPARBERG.

1 st. HVA 500 cc mod. 1935, säljes hel el. i del. Skatt och körklar. Svar till K. E. Sundevåg, Vågbro, Söderhamn.

DYNAMOTRAD EMALJTRAD MOTSTANDSTRAD ISOLERMATERIEL E. SÖDERLUND TRADSPINNERI AB Kungsgatan 84 Stockholm Tel. 53 10 46 53 11 47

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

AJS 500 Twin -51. Delvis demont. Körd 650 mil efter borr. Växell. defekt. Pris 550 kr. Sv. t. »AJS Twin, 2202».

BMW 350 cc m/50, ej regmen fullt körklar, säljes el. bytes mot mindre mc. Arne Fasth, Gullberg, Viksjöfors.

ABG mopedmotor, nyrenoverad och i bästa skick, säljes för 100:—. »A. W.» Box 258, Väddö.

Del. till Dodge 37. Växellåda 35 kr. Startm. 35 kr. Generator 30 kr. 4 st. fälgar 16" 10 kr st. Kylare 30 kr. 4 st. kapslar »De soto» 10 kr st. 2 st. signalhorn 10 kr st. Sv. till Box 354, Bromölla.

BSA mc-motor A7, 1951 års mod. m. växellåda, generator o. magnet, isärplockad o. rengjord, säljes helt el. delvis, ej borrad. Pris 300:—. H. Vesterlund, Verkebro, Gävle.

W växellåda m. 50, komplett med hus, låda, kardanaxlar, bakaxeltrö, 95 kr. 2 bromstrumror 15 kr st. 2 handbromswire m. 50—52, 5 kr st. 1 bensinpump A 30, 8 kr. K. Jernbom, Krok. 5, Umeå 3.

Ny MC-bil 400 cc. Ev. mc i dellikvid. Sv. m. porto. Box 411, Bjästa.

BSA 500 cc -53 i delar. Motor 110:—, växell. 85:—, magnet 35:—, framhjul med gummi 25:—, bakhjul med gummi 30:—, ram med telegaffel, skärm, fotsteg, sadel, tank, styre, reglage m. m. 50:—, hastighetsmätare 20:—, HVA 120 cc, ram, tank, skärmar, fjädergaffel, hjul m. 30 % gummi 45:—, Skivspelare 50:—, Skivväxlare 80:—, Uppl. m. p. J. E. Larsson, Box 93, Harplinge.

Webra 1,5 cc diesel, lite körd, till salu. P. A. Mauritzson, Trollebergsv. 32 a, Lund.

Porsche motor 1,3 liters 45 hkr passar till samtliga årsmodeller av Volkswagen. Nisse Gustafsson, Köping. Tel. 129 47.

Billigt. NSU moped beg. i gott skick, 550:—. Svar till »Fartak, 2223».

Del. till Renault 4 CV. Höger fram- och bakdörr, startmotor, bensintank, motorhuv m. m. En stor katalytvärmare. Allt prima. Extra bill. Tel. 49 11 84. A. Jönsson, Vallbogata 3, Hohög, Malmö.

HÄR FINNS! såväl nya som beg. delar. 3 bensintankar pass. mindre MC 20:— st. 1 ram NV 51 125 cc 65:—, 1 ram pass. Jap 125 cc 45:—, Teleskopgafflar 40:—, Fjädersgafflar 20:—, Framhjul 19" 15:—, Bakhjul 19" 20:—, Beg. MC- och bildäck från 10:—, 35:—. Generator feilfri till Ford Anglia 40:—. Motordelar såväl beg. som nya, prisuppgift mot porto. Störvreta Cykel- & MC-Service, STORVRETA.

Del. till Taunus 12 M. Motor def. 50:—. Generator 25:—, Startm. 30:—, Strömf. 20:—, Oljep. 20:—, Bensinp. 10:—, Climax värme el. 75:—, 2 st. Element, äldre, 20:— st. Siktr. 10:—. Motorv. Friko 50:—. Sökare 20:—. Dimlj. 2 st. å 15:—. Domkr. Fiat 500 15:—. Haspelr. Mitch. 40:—. Skinnstövlar, stl. 42, 40:—. Allt feilfritt av. byten. Ragnar Andersson, Box 2118, Bollnäs.

Vi renovera moped- o. 125—250 cc mc 2-taktsmotorer. Motortjänst, Sägen.

Utrusta Eder BIL el. MOTORCYKEL förstärkt, rekv. vår nettoprislista över tillbehör, verktyg m. m. Sändes mot porto (30-öres frimärke). H: Nils Robert, Fack 6, Insjön.

Bygg billigt eget laddningsaggregat. Ritn. till 4 olika kr 3:80 + porto. Delar tillhandahållas. Gratis medfölj. ett häfte om ackumulatörvård. F: Micord, Box 27, Spånga.

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

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

Vi utföra rep. av Hastighets-o. Temp.-mätare under garanti. Samuelssons Metallindustri, NYKIL.

Indian reservdelar, alla årsmodeller. Velagerrn., Cyllinderborring. Elgebrandts Motor. Nytorggatan 23. Tel. 43 60 99, 41 50 24, Stockholm.

MOTORVERKSTÄDER OCH MOTORMAN. 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, cylinderborring, 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.

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

Lloyd-ägare, allt i reservdelar och tillbehör för Eder Lloyd. Var Ni än bor sänder vi varor omg. pr post. Söder-Bil, Gotlandsgatan 73. Tel. 40 68 08. Stockholm Sö.

Ljuddämpare till alla bilar. Svensk tillverkn. Rekv. vår nettoprislista. Handelsfirman Nils Robert, Fack 6, Insnjö.

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

Trimmingsanv. samt förgarsjustering för 2-takt MC-motorer kr 3:—, d:o för 4-takt kr 4:—. Postförsk. K. Kjelstad, Lundamo, Norge.

Silvvergarage från 125:—, Bilklädesel 90:—, 145:—. Tak-, Skåp- o. Bussräck. Olle Friberg, Eskilstugatan 48, Eskilstuna, tel. 380 51.

DKW RT 200 m/52 i delar. Otroligt litet körd. (Avreg. sedan 1954.) L. A. Larsson, Södergat. 108, Hälsingborg.

RADIO - TV

Säljes

UKV-antenn av 5 mm polerad aluminiumtråd. Vridbar och med galvaniserat fäste för fönster eller vägg. Pris kr 21:50. UKV-antenn av aluminiumrör med reflektor och galvaniserat kraftigt mastfäste. Förstärkning 3 dB. Riktverkan 4:1. Pris kr 29:50. FM-dipol, pris i öppet utförande 70 ohm kr 18:—, FM-dipol, vikt dipol med 300 ohm impedans pris kr 32:—. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

Div. beg. radiodelar 30:—, Sv. t. »Firma Gubo, Halmstad, 2242».

Sändaramatörutrustning: mott., likrikt., rör, div. chassin m. m. O. Travén, Kvarnbacksv. 102, Bromma.

SENSATIONSANTENNEN! TV-antenn av 12 mm aluminiumrör. Dipol med reflektor och direktor samt mastfäste. För 240—300 ohms anslutningskabel. 7 dB, riktvt. 7:1. Katalogpris kr 12:—. Vårt reklampris endast kr 97:50. TV-antenn av 10 mm al.-rör med reflektor och direktor. Först. 5 dB. Riktvt. 5:1. Pris för kanal 2 kr 92:—, för kanal 3 kr 80:—, för kanal 4 kr 72:—. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

Telefunken bordradio, 11 rör, 2 högt., allstr., nyren., 85:—. Resegramm. lyxmod. m. extra pick-up, som ny, 85:—. B. Kvist, Box 227, Landafors.

MOTSTANDSSATS, innehållande c:a 50 st. sorterade skiktstötstånd. Fabriksnya. Katalogvärde c:a 25:— kr. Vårt pris per sats endast kr 12:25. Kondensatorsats, innehållande c:a 50 st. rullblock-, glimmer- o. elektrolytkondensatorer i varierande värden. Fabriksnya o. av prima fabrikat. Katalogvärde c:a 40:— kr. Vårt pris per sats endast kr 19:50. Mikroplugg, att inkopplas mellan en extra högtalare och radioapparaten gramofonintag, varigenom högtalaren förvandlas till en utmärkt mikrofon. Pris kr 18:25. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

Radiobyggboken av John Schröder, häftad kr 13:50, inbunden kr 16:—. Material och ritningar till apparaterna i »Radiobyggboken» erhåller Ni ifrån oss till starkt reducerade priser. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

UKV-FM-antenn med oanad räckvidd. Lätt att tillverka. Ritning kr 3:80 + porto. F:a Micord, Box 27, Spånga.

Nornan reseradio, ny med batterier, 290:—. Sv. t. »Nornan, 2211».

FOTO OPTIK

Säljes

Mikroskop 25:—. Svar till »Tillfälle, 2244».

Diax la Xenar 1:2,8/45 1—1/500 sek. samt B 24x36. Obet. beg. Utbytbar optik. Tillbehör: solskydd, sport-sökare + beredskapsväska. Säljes till högstbj. Svar till H. Carlsson, Villagatan 17, Visby 3.

Agfa dia-ramar 1 ask 5:50, 2—3 askar 5:25/ask, mera än 4 askar 5:—/ask. Alla format. Box 13018, Göteborg 13.

Kikare Seastal 20x60 med väska billig till 175:—. R. Sandberg, Västeråsvägen 140, Eskilstuna.

1 st. Elektronblixtaggregat Braun Hobby Standard kr 150:—. 1 st. Småbildskamera Kodak Retinette Reomar 1:3,5/45, Compur Rapid slutare 1—1/500 sek. 150:—. I skick som nytt. Obet. anv. Sv. t. »Blgh — 33, 2219».

Obet. beg. Edixa Reflex m. obj. Xenar 1:2,8 5 cm bi. förval inkl. ljusschakt och prismsökare, beredsk.-väska, bälgillsats (enkel), mellanringar samt gulf. o. motljusskydd (skruvbart) för kr 825:— (kat.-pris 1012:—). G. Kvist, Box 507, Boliden.

Vitaxa T-Contaflex-Silette Sixomat-Agfacolor 25 % rab. F:a Grundex, Box 38, Huddinge.

VACKRA FÖRSTORINGAR 13x18 cm kr 1:80, färglagd kr 3:85, 18x24 cm kr 3:—, färglagd kr 6:50. Framkalln. och kopiering av rullfilm. Returr. Sänd film eller foto samt färgbeskr. W. Enmark, Avd. TV, Bodbylund.

Låt oss FÖRSTORA somm. bästa bilder åt Er. Prisex.: 7x10 0:35, 10x10 0:40, 10x14 0:50, 12x18 0:60, 18x24 1:50. Framkalln. 1 kr/film. P. Ernst, Box 23, Almhult.

MODELLBYGGE

Säljes

När det gäller modelljärnvägar kontakta oss. Katalog mot 1:25 i frim. Byggsatser: Båtar, bilar, flygmaskiner m. m. Katalog mot 1:25 i frim., vilket belopp rabatteras Eder vid första best. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

Kugghjul, snäckväxlar, småmotorer, synkronurverk, synkronur, kopplingsur. Stort lager. Nordisk Instrument Teknik, Vikingagat. 9, Stockholm. Tel. 32 79 58.

NYA dieselmotorer BILLIGT! Aq. B 1 ccm. 0,12 hkr vid 10.000 varv. Vikt 57 gram, en precisionsmotor till enastående lågt pris. Kr 21:50. Jagu. 2,48 ccm. 0,24 hkr vid 12.000 varv. Denna motor innehåller det tyska hastighetsrekordet. Pris kr 49:50. Frank 0,75 ccm. 10-14.000 varv/min. Vikt 55 gr. Pris kr 29:50. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

MASKINER VERKTYG

Säljes

El. vedkap 200:—. Slipmask. 40:—. Skruvstäd 45:—. Sv. t. »Firma Gubo, Halmstad, 2243».

VERKTYGSLADOR »Arméns g. r. k. mod.» synnerligen lämpliga som verktygslador för bil- och båtägare. Något lackskadade men i prima skick. 5:— st. Vid köp av minst 3 st. 3:75 st. **KOPPARBERGS BILTILLBEHÖR, KOPPARBERG.**

SPORT JAKT FISKE

Säljes

Gör geväret som nytt igen! Bättre avnötta fläckar på vapen el. helt omblännera dessa med Kemisk Snabbblänning. Lätt att anv., fordrar ingen upphettning och ger en blåsvart finish efter 1—3 min. Stor flaska m. beskr. o. tillbehör (räcker t. 1—2 gevär) 6:75 + porto. 2 st. portof. Returr. F:a Mervil, Ulricehamn.

Kompl. beg. fiskeutrustning m. dragort. i väska 50:—. Svar till »Tillfälle, 2245».

DIVERSE

Säljes

Räknesnurra obet. beg. kr 65:—. Bilradio kompl., 3 v, 50:—. El-motorer c:a 3 hkr, likström 220—380 v 35:—. Div. radiotillbehör bl. a. nästan färdigbyggd bandspelare m. m. m. endast 125:—. H. Utter, Västanagatan 17, Linköping.

Tandemoped Viktoria 2-väx. 250:—. HVA-mot. m/54 med förnicklad tank 35:—. NV ram, tel.-sk.-gaffel 15:—. Dyno 15:—. Lättmetall skärmar 5:—. Strålkastare 5:—. Kamera Ferrania 4,5/6—6x9, ställb. 25:—. 1 st. 3-del. glasfiber spinnspö 20:—. Akvarium 60 l. m. tillbehör 40:—. N. E. S. Jacobsson, Drottninggat. 45, Trollhättan.

Först-app. aut. 100:—. Blixtagg Braun H., ny, 150:—. Moped m. NSU-mot., 332 mil, 500:—. Skivväxl. AGA 80:—. Skrivmaskin Remington 150:—. E. Folke, Rudskoga.

En strålande nyhet i pris-läge 2:50, som köpes oerhört, söker återförs. 2 säljbara prover o. offert för 2 kr i frim. Eliit, Box 290, Gävle.

EL. LÖDKOLVAR m. kraftig rak el. vinkelspets av koppar. S-märkta. Fullt kompl. 300 W, vikt 830 gr. 28:50 st. 190 W, vikt 530 gr. 21:— st. 100 W, vikt 350 gr. 11:25 st. Reservelent kr 18:— resp. 12:50 o. 6:— st. Uppgiv nästsp. F:a S. Sundberg, Zinkgruvan.

Fantastiskt fin! Overall i äkta getskinn, härligt foder, brun. Använd 3 ggr. Har kost. 200:—, säljes för endast 100:—. Storl. 52. Någoting för vinteråkare. Tel. 56 17 68. Evert Svensson, Havrevägen 5, Viggbyholm.

Reparationshandbok f. DKW 2-cyl. modeller 1933—1946. Nytryck av fabriken originalhandbok i svensk översättning, komplett illustrerad. Även användbar för IFA F. 8. Pris kr 6:—. Best. från **BOKFÖRLAGET TEKNIK och PRAKTIK**, Box 733, Sthlm 1. Tel. 010/84 06 77.

Lokfotografier: 10 st. olika 6,5x9,5 cm kr 5:—, 25 st. kr 11:—, 10 st. olika 9,5x14,5 cm kr 7:—, 25 st. kr 15:— + porton. Lokfotografier, Box 157, Nässjö.

Dupliceringsapparat till låg kostn. gör Ni själv enl. min beskr. Rec. o. beskr. för kr 5:—, Fraktr. vid försk.-bet. L. Ekström, Stationsgat. 10, Arboga.

Beg. knappdragspel Hagström Granesso — 50 med väska, högstbj. Ej und. 300. 1 st. framkallningsdosa Uniplex, ny, 10:—. K. Ingmarsson, Ölsäter.

1 st. Saab 92. Reg. 52, snygg, i bra skick, 4000 kr. 1 st. Bilradio Centrum med högt. o. torpedantenn, 6 volt, 135 kr. 1 st. signalhorn, 6 volt, 15 kr. 2 st. blinkers med relä 15 kr. 2 st. tempmätare till bil 15 kr st. 1 st. dimljus 15 kr. 1 st. el. rakapparat Philips enkel 220 volt, 15 kr. 1 st. vindrutetorkmotor, ny, 12 volt, 10 kr. 21 st. Populär mekanik, olika årg., 15 kr. Allt beg. men i bra skick. Svar till Klas Martinsson, Postlåda 244 B, Forshaga.

Tåg — H0. Tenshodo, Mantua, Varney etc. **KLAREN-CO**, Solrosgränd 3, Sthlm-Alvsjö. T. 46 30 25.

Revolver med trumma för 8 skott kal. 6 mm. Kr. 125:—. FN kal. 7,65 mm. Kr 100:—. Automatpistol för 6 lösa skott, kal. 6 mm. Kr. 45:—. Mynningsladdarpistol, kal. 8 mm. Kr 41:—. D:o m. höls-ter. Kr 48:—. Licensfria. G. Samuelson, Danstorp, Blidsberg.

Urdelar o. verktyg även till amatörer. Prislista mot porto. F:a E. Karlsson, Erikslund.

GRAMMOFONSKIVOR, beg., schlager-, operett-, konsert-, populärmusik i sats om 10 st. billigt, 15:—. L-son, Box 111, Sundbyberg 1.

Tekniskt intresse räcker för att lära urmakaryrket efter vår populära, illustr. brevkurs. Låt fritid bli studietid — det lönar sig. Kurs I, Teknik-bladet, prisl. över urdelar m. m. år 108 intressanta sidor för end. kr 14:— + porto.

UR-TEKNIK, MALMÖ 13.

Persienner med stängreglage och rullager erhålles till 1/3 av marknadens pris. Tillskriv vår firma och Ni erhåller gratis upplysningar. Firma All-Persienner, Postf. 11023, Uppsala 11.

Rekv. vår nytorkna prislista a kameror, film, kemikal., papper, rammar, fotografiska arbeten. Höga rabatter! Fotofjänst, Långgat. 2, Bollnäs. Tel. 118 63.

UR-reparationer utföres. Låga priser. 6 dag. leverans. Ombud anställes, beg. uppl. Firma **UREKA**, Erikslund.

BILDAMMUGARE, effektivt och billigt. Drives med vanligt 1,5 volts batteri. Pris kr 14:25. El-rakapparat »Lordson Duo». Konstruerad med dubbelt kamsystem som rakar enastående väl och ej irriterar ens den ömtåligaste hud. Omställbar fr. 110—130 till 200—240 volt. 1 års garanti. Levereras komplett med sladd, rengöringsborste och med elegant läderfodral. Riktpris 110:—. Vårt pris kr 79:50. Stavlampan med signalhorn kr 9:90. I. Klevberg, Gärdås, Malung.

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 annonsens text till TV:s annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va. Annonsen införs i första möjliga nummer av tidningen (tidigast om 16 dagar). Ni kan också ringa in Er beställning på tel. Stockholm 34 90 00, Göteborg 11 26 10, Malmö 327 94.

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

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

Sänd inga pengar! Priset för radannonser i TV är så lågt som 1:75 per rad. Men Ni behöver inte betala förrän annonsen varit införd 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. Föredningsavgiften 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 TV 20-57

FLYTANDE PLAST f. hobby o. industri. Självhård, blir glashård och genomskinlig. Använd. för tillv. och rep. av bilar, båtar, husvagnar, mc-käpor, forngjutn. m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 11:— + porto. **GLAS-FIBERVÄV** och **MATTA**. Hög kval. Prover och prisl. 5:— F:ia REGALE, Box 6844, Borlänge.

NYA GASMASKER, täcker hela ansiktet, 3 storl., lämpl. för gjutare, sprutlackerare el. hobby, end. 3:85 st., 5 st. 19:— fraktfr., låda om 50 st. (10/1, 35/2, 5/3) 100:— Varje mask i kart. m. bärmem o. bruksanvisning på svenska. Autoteknik, Karlstad. Tel. 128 97.

WOLF CUB ELBORRMASKIN. Bästa allroundmaskin f. hobby o. yrke. Kontant 98:—, eller avbet. 105:— (30:— v. leverans. 25:— pr mån. Äganderättsförbehåll). Uppgiv nätspänning! Handelsfirman **RONDO**, Brådstupsv. 17, Sthlm-Hägersten.

LÖN. HOBBY! Tillverkn. av persienner o. andra vinstgiv. artiklar. Lätt arb. Inga maskiner. Material bill. Ritn., beskr. o. materialprov end. 3:95 + porto. F:ia **ELLBE**, Box 67, Borlänge 7.

Reparationshandbok f. SAAB 92 ((1950—1956)). Fullständig beskrivning av alla detaljer konstruktion och arbetssätt samt utförlig beskrivning av bästa metodiken vid alla reparations- och underhållsarbeten. 200 sidor, stort format, 250 bilder. Kr 12:— Beställes från **BOKFÖRLAGET TEKNIK** o. **PRAKTIK**, Box 733, Stockholm 1. Tel. 010/84 06 77.

Ny Ambassadeur 5000 spinnrulle, säljes för 125 kr. Har kostat 150:— Svar till »Ambassadeur, 2213».

Klarinet, Vibrat Solisi med väska kr 680, säljes el. bytes mot småbildsk., helst märke »Contaflex». R. Persson, Fack 271, Arjeplog.

DIVERSE
Bytes
1 st. Altsaxofon, pris 200:— Event. byte med avreg. MC 500 cc. Sv. t. Ake Eck, Box 1895, Karlskoga. Tel. 12 80 53.
Näst. ny komb. låg- o. hög-tr.-brännare. Fabr. Aga typ 50, stand.-sats i förvar.-låda av trä. 2 tryckreg. 5 olika svetsbr. i skärbr. m. 3 olika munst., gummisl. Bytes mot nytt eller begagn. felfritt måtinstr. (Vomax Silver 900 eller AVO. Ev. något likn. fabr. Kan äv. köp. Svar till »El. Mät. 57, 2207».
Varuparti värt 600 kr, sälj. för 200 kr eller bytes mot förlägg. Svar till »Vinter-spört 57, 2223».

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.

SKOLOR

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT

Ingenjör- o. verk.-ex. fr. folkskola, real- el. studentex. Dag- o. afton-skola. Maskinteknik med verkstadsteknik. Teleteknik. Läga levnadskostnader. Höstterm. börj. 1 sept. o. vårterm. 13 jan. Anmäl snarast! Aberopa denna tidning! Stort antal sökande. Tel. Köping 113 16.
INGVAR LILLIEROTH, civilingenjör, rektor.



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 studenthjälp. Rumsförmedling. — Begär prospekt.

Skövde Praktiska Skola

Bil- och traktorreparatörs- samt bilriktningskurser om 4 mån. Fullst. bilverkskadsutrustning, teoretisk undervisning med stillfilm, platsförmedling. Prospekt mot 2 porton. Adr. Tidån, Tel. 84 eller 2455 Mariestad. Erland Öman, föreståndare.

HÄSLEHOLMS STADS TEKNISKA SKOLA

Under statens inspektion
Nya kurser börjar 10 januari. Statens lån och stipendier. Fackavdelningar för maskin- (inkl. motor-), elektro-, husbyggnads-, väg- och vattenbyggnads- samt värme- och sanitetsteknik. Statskurs för el. installatörer (B-kurs) o. vägmästarekurs. A-behörighet under vissa förutsättningar från el. fackavd. högre kurs. Moderna laboratorier. Platsförmedling. Anmälan senast 15 nov. Aberopa denna tidning.

MOTORFLYGUTBILDNING

Skå Edeby. Flp. SAAB SAFIR, Cessna 140, Silvaire, Klemm 35. Skolpris 66:—/tim. Link-Trainer 20:—/tim.
AB Stockholms Nya Flygskola, Box 1, Skå. Tel. 0756/243 25.

TILL SALU

Sök PATENT
på Er uppfinning genom
INGENJÖRSBYRÅN PATENTSERVICE
STIG HANELL, Dukvägen 2, BROMMA - Tel. 25 57 74
Upplysningar mot porto.

Skinnkläder

Skinnjackor, mockajackor, plastläderjackor, smärtning-plagg, pälsfodrade plagg, stövelfoder och sulor av päls, handskar m. m. Katalog gratis. Nettolista t. försäljare. F:ian tillverkare: Firma Skinnkläder, Målsryd

MOPEDENS

reservdelar finns hos oss. Katalog (även för bil- och mc-ägare) sändes mot porto.
MOTOR-HÖÖKS
SAGEN - TEL. 30, 31

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 35:—
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

Värdefullt TIPS

för Er som har desvår med bakljuset på Er mc eller moped — ett overspänningskydd som eliminerar strömtopparna vid högvarv, avbländning m. m., lampan får oanad 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.



Pris kr. 3:60. Fraktfritt.

FOTO NI FÅR HÖGSTA RABATT
FILM, PAPPER, KEMIKALIER, KAMEROR
Katalog med nettoprislista mot 50 öre i frimärken
Sydsvensk Handel
Avd. TV - Sergels väg 6 - MALMO

TRAMPBILAR BILLIGT

Överraska grabben m. önskebil i strömlinjeform. För mont. m. gummihjul, ratt, växelspak o. övr. delar. Lätt att mont. End. kr 25:—
LEKSAKSSERVICE
Box 23 - Enskede

Du som har foto som hobby

är säkert intresserad av billigare inköp. Här har Du chansen! Tillskriv oss, gör det i dag! Du kommer att tjäna pengar.

FOTOAMATÖRERNAS INKÖPSCENTRAL
Box 153, Örnsköldsvik.

FRAMKALLA - KOPIERA!

Allt Ni behöver
14:95 + frakt.
2 framkallningskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från
F:ia KNUZ & SVENSSON
SOLLERÖN



Rakblad bortslumpast

Extra prima lyxrakblad slumpas till kr 2:80 pr 100 st. 1000 st. kr 25:— fraktfritt. Full retrurrätt. Nettokatalog bif. alla order. Revk. från Firma **CESAR**, Kumla 8. Tel. 711 86.

FINNSTÖVLAR

Prima randsydd, herr 65:—, dam 52:50. Sportstövlar 65:— Sula av cellgummi el. läder. Gummi-stövlar m. läderskaft 37:— Mot p.-försk. Returr. Firma **Y. KERO**, Saittajärvi.



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 bilder). Beställ katalogen i dag! Vi sänder den mot 1:25 i frimärk.
CYKEL- o. MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM
ÖRNSKÖLDSVIK

Sittstark FANTASTISKT sparklädset BILLIGT

Vårt nya speciälsydda stolöverdrag passar alla PV 444 och VW. Tillv. av dubbelvävd Ärefilt. Perfekt konfektion, sitter stadigt och är lätt att montera. Färgerna äro rätt, blått och ljusgrått och priset är fantastiskt, endast kr. 17:50 pr st. 2 styck. fraktfritt. Returrätt. **MODE NYTT, VÄRNAMO 2.**



Lär Er dansa!

efter vår nya förenklade lärometod. Stora danskartor utvisa alla steg man tar under dans runt golvet. På några kvällar kan Ni dansa perfekt och elegant.
Foxtrot, Slowfox, Samba, Rumba, Tango, Modern vals, Gammal vals, Hambo, Polka, Schottis.
Skriv i dag! Belåtenhet garanteras!

Bokförlaget Praktiska Böcker

Regeringsgatan 93, Avd. T Stockholm
Sänd mot postförskott Lär Er dansa själv. Kr 6:50.
Till:
TV 20-57

Nyhet

från
USA

»TRI-A-LITE»
STRÖMPROVARE
60 V—500 V lik- och
växelström

Praktiskt Instrument för provning av

- strömuttag, säkringar och strömbrytare
- kablar och apparater
- tändstift i bil- och traktormotorer m. fl.
- strömkretsar i radio-, TV- och annan apparatur

Ni behöver
»Tri-A-Lite»!

Riktpris kr 6:50

Tag inga risker!

Använd »Tri-A-Lite»!

Sänd in Er rekvisition NU!

HOBBY-IMPORT

SKEPPARGATAN 24, STOCKHOLM Ö

Sänd mot postförskott st. »Tri-A-Lite»
kr 6:50 netto

Namn

Gata

Postadress

TV 20-57

Strålände nyheter i Tjernelds "ädelstensserie"



TJERNELD
"Safir"
— succémodell
med nya finesser

På platser där vi tidigare ej äro representerade antagas ombud, event. ensamförsäljare. Skriv i dag!

»Safir» är en ny, förbättrad version av den tidigare, utomordentligt populära s. k. »pianomodellen». Radiodelen inom detta originella och vackra hölje i utsökt vacker sidenmatt zapelimahogny är hypermodern m. UKV, kort-, mellan- o. långvåg, inbyggd dipolantenn och många andra finesser. 4 högtalare skapar perfekt ljudåtergivning med förbluffande naturtrogen rymdverkan. Nedtill finns utrymme för såväl skivväxlare som bandspelare.

TJERNELD

AB Tjernelds Radiofabrik, Hudiksvalls g. 4, Stockholm.

Sänd broschyrer och förs.-villk. för TV, radio, radiogramm., bilradio, skivväxlare, bandspelare, dammsugare, el-värmeapp., kylskåp m. m. (Namn o. adr. tyd.) TV 20-57

PRIS-TÄVLING
Stor kortvägsläsnartävling i höst. Nr 10 med tävl.-best. m. 1:—, DX-RADIO, Fack 5083, Sthlm 5.

ETT JIU-JITSU- GREPP

och han kan
ingenting göra



Vid överfall

är det bra att kunna Jiu-Jitsu. Den som kan denna försvarsmetod vet hur greppen skola tagas och var slagen skola träffa så de åstadkomma en förlamande effekt. Den raa styrkan betyder ingenting. Med hjälp av Viking Cronholms berömda bok Jiu-Jitsu-tricks kan Ni på en kväll lära Eder många effektiva tricks. 80 sid. 36 bilder. Insänd nedanstående kupong!

G. ASPLUND Avd. T.

Regeringsg. 93, Stockholm.

Sänd mot postförskott Jiu-Jitsu-tricks. Pris 4:50.

Till

TV 20-57

LÄRORIKT
RADIOBYGGE
för nybörjare



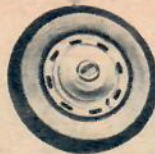
Kristallmottagare. Avsedd att byggas av nybörjare varför konstruktion och koppling gjorts mycket enkel. Även en helt radiookunnig kan fa den att fungera perfekt. Trots apparatens enkelhet kan den om den förses med en god antenn och jordledning uppfanga en mängd utländska stationer. Byggsatsen levereras komplett med bottenplatta vilken har tryckt kopplingschema, spole, diod, hörtelefon och allt erforderligt material som erfordras för bygget jämte ritning o. arbetsbeskrivning. Pris pr styck 12:50

HOBBY-FÖRLAGET

Avd. T - Boras

Ordertelefon 179 85 växel.

HJULSIDOR



för bilar i mycket stilt utförande, tillverkad i högglanspolerad lättmetall. Skyddar lackeringen på fälgarna. Förhöjer bilens utseende avsevärt. Monteras på ett ögonblick enär desamma fasthålls genom navkapseln. Rostar ej. Finnes till följande märken: VW 15" och 16", PV 444 15", Ford Anglia 13", Opel Rekord och Olympia 13". Vårt reklampris endast kr 50:— pr sats om 4 st. Ordinarie pris 98:—.

Beställ i dag!

F: A H. UTTER, Västanågatan 17, Linköping.

TV-UKV-TILLSATS MED TRYCKT KOPPLING!

dvs. alla ledningar är tryckta på monteringsplattan, varför vi kan garantera att alla kan göra detta kul bygge på 1/2 timme. Det går knappast att göra fel! Täcker utan spolbyte 2,5—8 meter och ger nytta (dubbelprogram — TV-ljud) och nöje (polisbilarna — flyget m. m.). Byggsatsen är komplett med färdigbearbetad, tryckt monteringsplatta, rör och alla komponenter. Endast montering återstår.

**SÄNKT PRIS 19:75 med beskrivning
FÄRDIGMONTERAD 28:—**

Var god sänd:

Byggsats/monterad UKV-tillsats för växelströmsmottagare/allströmsmottagare. Önskar närmare uppgifter om tillsatsen. (Stryk ej lämpligt i ovanstående.)

Ingenjörfirman TELEKTRA

Kvarnhagsgatan 67. Tel. 38 85 00.
Stockholm-Vällingby.

Namn och adress. TV 20-57

KÖP DIREKT
från importören
till lägsta netto-
pris!

ATLANTIC's nya giv
Katalog
November 1957
Med bilder på låga och de bästa modeller!
Direkt från fabrik
Inga fördyrande mellanhänder
Oslegbart låga priser
Öppet köp i hela 30 dagar
ATLANTIC - Kungsgatan 18 - STOCKHOLM
Störst i Skandinavien i var och foto

Ja, Ni förtjänar verkligen på att köpa direkt från importören. Begär vår nya stora katalog som är packad med nyheter. Armbandsur, pendyler, kameror och massor av andra saker till lägsta pris — till nettopris!

GRATIS!
får Ni
vår stora katalog
med nettopriser
om Ni ger oss
namn och adress.

ATLANTIC
KUNGSGATAN 18, STOCKHOLM

Namn:

Adress:

Postadress:

TV 20-57



Marknadens förmånligaste avbetalningsvillkor ger Er möjlighet att bygga den efterlängtda modelljärnvägen. Rekvirera genom oss Fleischmann eller Märklin modellkatalog för hösten 1957.

AB ALBIN WESTLING, ÖREBRO 1

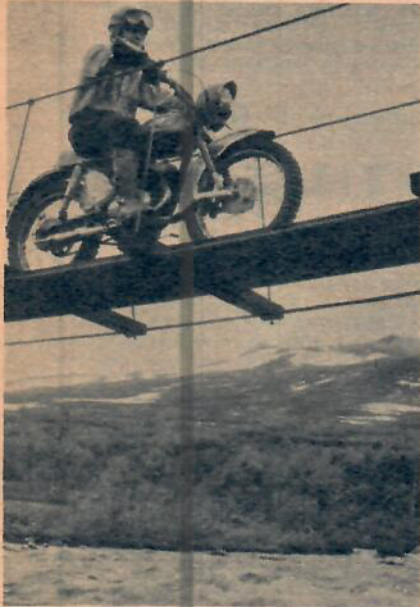
Sänd mig Fleischmann- Märklin-katalogen. 1:- resp. 0:75 bifogas i frimärken

Namn

Adress

Postadress

TV 20-57



MC TILL FJÄLLS

Tre friskisar från Östersund, redaktör Sven-Erik Ohlsson, fotograf Bengt Weilit och motortekniker Ingemar Hallqvist gjorde nyligen en ganska ovanlig färd på sina Monarkmotorcyklar. På tre dygn forcerades sträckan Ljungdalen — Helags — Sylarna — Handöl; åtta mil obanad terräng i Jämtlandsfjällen. På bilden ovan passeras en hängbro vid Storulvåstugan.



Ovan en bild av transport- och utskjutningsanordningen för amerikanska roboten Corporal. Vid förflyttning ligger roboten ned. Tillverkare R. G. Le Tourneau, USA.



Denna traktor med sitt något okonventionella utseende är konstruerad och byggd i Amerika. De stora lågtrycksdäcken tillåter den att komma fram övercilt i terrängen.



Den skräck som återspeglas i ansiktet på patienten är inte riktigt befogad. Man skall endast undersöka om han inandats koltetraklorid. Apparaten är mycket känslig (ovan).



RATTA RÄTT

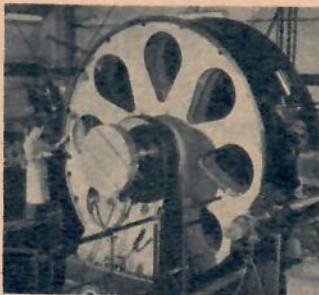
En österrikisk bilskola har skaffat en övningsvagn, som förutom alla vanliga reglage även har två rattar. Den används huvudsakligen vid undervisning av invallider, för att dessa i början skall kunna koncentrera sig på ett manöverorgan i taget. Ingenting för er som har en viljestark fru berövid er i förarsätet! Bilden ovan.



En ingenjör från Frankfurt har konstruerat ett nytt lås för bilar. Det består av en yttre enhet som motsår alla angrepp. Dörrar, motorhuv, ratt, tändning låses centralt.



De Lavalts verkställande direktör, dr Ingvar Jung demonstrerar träd-töjningsgivare för uppmätning av vibrationer i turbinhjul (ovan). Där- under: en av världens modernaste fräsar för marina kuggväxlar.



TURBIN DE LAVAL

Det är snart 75 år sedan doktor de Laval tog ut sitt första turbinpatent. Deltagarna i den konferens som nyligen anordnades hos de Lavalts Angturbin fick många bevis på att utvecklingen inte ställt stilla sedan 1883. Metoderna är nu ytterst avancerade både i verkstäder och på kontor. Ett exempel är den senaste metoden för turbinberäkningar. Genom telex står beräkningsavdelningen hos de Laval i Saltsjö-Järla i förbindelse med matematikmaskinen BESK i Stockholm. Maskinen matas direkt med de ekvationer som bestämmer turbinstegen och svaren kommer så gott som omedelbart. Förut tog beräkningen av alla stegen i en ångturbin flera dagar i anspråk.

Moderföretaget och dess licens- tagare har för närvarande i order 42 turbinmaskinerier representerande sammanlagt 723.000 axelhästkrafter. Det amerikanska de Laval-bolaget har lika stora beställningar, bl. a. det första atom- maskineriet för handelsfartyg.



»Landsvägsormen» på bilden är 32-hjulsdriven. De elektriska motorerna i varje nav får sin kraft från starka generatorer på ledarvagnen. Dessa i sin tur drivs av två dieslar.

PREMIÄR: Skandinavien's första stationära gasturbinkraftverk, tillverkat av STAL, invigdes nyligen i Varbergs ångkraftverk. Effekten är 10.000 kW vid en verkningsgrad av 26,5 procent och en bränsleförbrukning på ca 3.300 kg olja per timme. Aggregatet skall användas vid toppbelastningar och som reservkraftverk och är beställt av Yngeredsfors Kraft AB.

DÄCKSERVICE: En med ultrakortvågsljud dirigerad rullande gummiverkstad har börjat uppträda i och omkring Stockholm. Det är framför allt för att kunna hjälpa lastbils- och bussförare, vars fordon fått punktering i trafiken, som IC byggt denna specialbil på ett stort amerikanskt Fargo-chassi. Bilen kan efter larm per telefon snabbt komma till den plats där ett punkterat fordon står. Däck kan tas av med hjälp av en automatisk »bultkanon» av den typ större verkstäder använder sig av, och man kan göra reparationer av slangar på platsen. Med hjälp av fasta kompressorer på bilen kan man även pumpa däck mitt ute på landsvägen.

BROTT OCH STRAFF: Här kommer nya signaler i parkeringsfrågan. I USA där man ofta kommer med friska initiativ håller man för närvarande på att prova ut en ny parkeringsmätare. Så länge man betalar snabbt och flyttar bilen i tid fungerar den som vanligt. Finessen i det hela visar sig först när man stått kvar för länge och det sitter en trevlig liten lapp på rutan. På denna står bötessumman angiven. Lappen stoppar man sedan tillsammans med beloppet ned i en låda under parkeringsmätaren. Man slipper korrespondensen med myndigheterna månader efteråt och kan åka vidare utan att känna tyngden av obetalda skulder till samhället.

UREXAKT: En marin kronometer är ett fantastiskt precisionsinstrument. Den får undgå minst sextio dagars rigorös kontrollprovning innan den skickas ut från tillverkaren. Den genomsnittliga felmarginalen ligger mellan 0,04 och 0,10 sekunder per dygn. Efter att ha utvecklat marin kronometern i klockstorlek har schweizerna givetvis också krympt den till armbandsur. Nu för tiden kan alltså en navigatör gå till sjöss eller upp i luften med kronometern på armen och flera schweiziska urfabrikanter tillverkar nu självuppgående armbandsur utförda som specialkronometrar för navigatörer och piloter.

USA — TV: Amerikas televisionsproducenter har fått börja blanda bark i brödet på sista tiden. Programtiden har blivit allt dyrare och många annonsörer vill inte vara med längre eftersom de måste betala mellan 50.000 och 80.000 dollars per timme i ren programhyra. Sedan tillkommer kostnader för artister m. m., vilket gör att en timmes förstklassigt program kan kosta upp till en kvarts miljon dollars. Det är den kända amerikanska tidskriften US News & World Report som konstaterar detta. Tidskriften spår att den amerikanska allmänhetens intresse för televisionen kommer att avta och att radion i stället skall få uppleva en renässans.

Herri Teve



Vattenkanonen är Philadelphia-brandkårens effektivaste vapen mot storbränder. Med enormt tryck slungas 9.400 l vatten per minut mot lågorna.

VATTENKANON KROSSAR MURAR

Av STIG SANDELIN

Pulveraggregat, kolsyreanläggningar och kemiska eldsläckare i all ära, men än är den gamla hederliga vattensprutan brandmännens effektivaste medel mot den Röde Hanens härjningar. Den vanliga brandsprutan har ständigt förbättrats mot större smidighet och bättre effekt.

I USA har man lagt ner mycket arbete på att få fram kraftiga brandsprutor med lång räckvidd, något som är ganska självklart i ett land där man gärna bygger på höjden. Brandkåren i Philadelphia har nu t. ex. skaffat en brandspruta, som kan vräka fram en 130 m lång vattenstråle med en kapacitet av 9.500 l/min. För att pumpa fram denna väldiga vattenmängd fordras tre vanliga pumppmotorer, som kopplats ihop till en enhet.

Sprutan ser ut som en kanon

Munstycket kan ställas om så att vattenkanonen duschar brandstället med en finfördelad vattendimma vilket ger god effekt vid vissa bränder.

och är i själva verket Philadelphia-brandkårens tunga artilleri. Den kan nå bränder i mycket höga eller stora byggnader och klara situationer då man på grund av hettan inte skulle kunna komma tillräckligt nära eldhärden.

Den väldiga strålen har så stor kraft att den kan fungera som murbräcka. Den kan krossa murar och väggar så att brandmännen kan tränga in i en blockerad byggnad och den kan vräka undan väggar så att strålen kan riktas mot själva brandhärden.

Munstycket kan också ställas in så att den ger en finfördelad duschstråle. Genom att »duscha» brandhärden kan man täcka ett större område än med solid vattenstråle och man vinner också den fördelen att brandområdet kyls ner och hettan minskas.



Robotbolaget Rocketdyne i USA använder en mycket stor industri-tv-anläggning för att bolagets tekniker skall få möjlighet att följa raketutskjutningarna i detalj. Ett 20-tal tv-kameror står uppställda kring avfyringsplatsen och kan ställas in från ett kontrolltorn vilket befinner sig på betryggande avstånd.



LÄTTSTYRD MED LAST

Nymanbolagen i Uppsala har nu släppt ut en ny trehjulig Crescent transportmoped på marknaden. Den lastar 150 kg och motorn är en Sachs på 50 cm³. Framhjulsupphängningen är av en ny konstruktion, som gör att styrningen blir lika lätt oberoende av lasten.



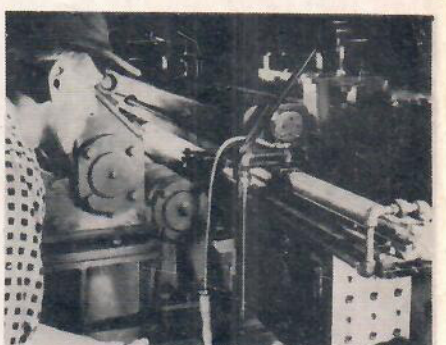
FARLIGT AVFALL

Bilden ovan visar hur de amerikanska atomforskarna undersöker hur det går med det radioaktiva avfall som grävs ner i jorden. En väntat behållare med en natriumjodkristall sänks ner i ett borrar hål och sedan bestäms med hjälp av energispektrum-analys vilka isotoper som är radioaktiva. Resultatet avläses på instrumentavlan. Apparaten, är konstruerad av General Electric.



LJUS FÖR VÄGEN

Det amerikanska företaget General Electric har en särskild anläggning för prov med olika slags vägbelysning. Vid denna anläggning kan 30 olika belysningstyper provas under olika förhållanden. Bilderna ovan visar skillnaden mellan en upplyst och inte upplyst väg. På den upplysta vägen syns fotgängarna tydligt. Avståndet är 64 m, dvs. samma som bromssträckan vid 80 km/t hastighet. På bilden nedan är en belysningsingenjör i färd med att undersöka om en viss typ av vägbelysning kan irritera ögonen på bilisten.



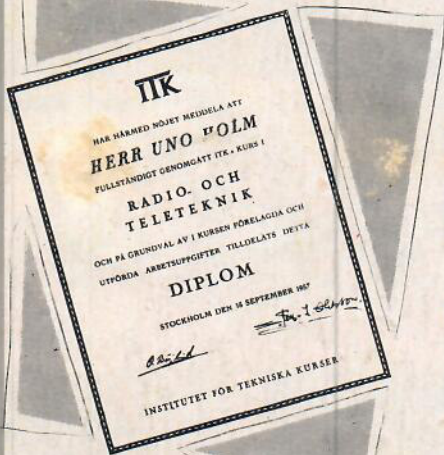
VARNAR VID VALSNING

Den här detektorn ger alarm för minsta lilla hål i valsat stål. Den reagerar för hål som har mindre diameter än ett hårstrå. Detektorn bygger på en kvicksilverlampa, som ger två och en halv gånger så mycket ljus som det reflekterade solljuset mitt på högsommaren. Detta innebär att detektorlampan ger minst tio gånger så mycket ljus som exempelvis belysningen i operationssalen på ett sjukhus. Detektorn används i stor utsträckning i USA, bl. a. vid tillverkning av plåt för konservburkar. Den kan användas även vid mycket höga valsningshastigheter.



INSTITUTET FÖR TEKNISKA KURSER

ITK



Diplomkurs i

RADIO- OCH TELETEKNIK

RADIOTEKNIKEN

i alla dess varianter används inom snart sagt alla tekniska områden. En radio- eller teletekniker måste veta mera om sitt yrke än blott det som hör till den dagliga rutinen. Han måste vara insatt i de teoretiska grunderna för att kunna följa med i utvecklingen, han måste ta del av nya erfarenheter och lära sig att tillämpa dem. *ITK Diplomkurs i Radio- och Teleteknik* ger inte enbart kunskaper inom det allra senaste på området. Ni får även de nödvändiga grundläggande teorierna lättläst förklarade.

MED ETT ITK-DIPLOM

har Ni större framtidschanser och får en tryggare framtid. När Ni gått igenom kursen har Ni fått kunskaper som möjliggör ett snabbt och riktigt ingrepp vid alla de problem som uppstår.

ITK DIPLOMKURS I RADIO- OCH TELETEKNIK

är en utomordentligt lärorik kurs som också kan erhållas utan den tillhörande diplomkursen. Härigenom får den som inte önskar genomgå kursen möjlighet att förvärva en modern, lättfattlig och praktisk handbok. Denna omfattar omkring 1200 sidor och är inbunden i två stiliga och praktiska band. Det stora fylliga sakregistret gör att Ni lätt kan slå upp och finna det Ni för tillfället vill ha svar på. Är Radio- o. Teleteknik Er hobby bör Ni absolut skaffa handboken — den kommer att ge Er mängder av tips och praktiska anvisningar.

INSTITUTET FÖR TEKNISKA KURSER

har över 50 års erfarenhet, när det gäller studiefrågor och facklitteratur, en erfarenhet som blir varje ITK-studerande till ovärderlig nytta.

**RADIOTEKNIK
AM-MOTTAGARE
FM-MOTTAGARE
TRANSISTORER
HI-FI
ANTENNER
SÄNDARE
DETEKTORER
RADIONAVIGERING
BILDTELEGRAFI
TELEVISION
TELEGRAFI
ELEKTROAKUSTIK
FÖRSTÄRKARTEKNIK
ELEKTRONRÖR
MÄTTEKNIK
RELÄER
ELEKTRONIK
KOPPLINGSNÄT
KOPPLINGSELEMENT
ELEKTROKEMI
SERVICE
TABELLER M. M.**

INSTITUTET FÖR TEKNISKA KURSER STOCKHOLM 18

Undertecknad beställer härmed

..... ex. ITK Diplomkurs i Radio- och Teleteknik å 187:—

..... ex. ITK Radio- och Teleteknik utan diplomkurs å 137:—

per kontant portofritt vid leverans
 på avbetalning med 17:— vid leverans och 15:— per månad. Plus porto. Lagen om avbetalningsköp gäller.

Sätt vid det önskade.

Namn

Adress

Postadress TV 20-57

ITK:s Inspektor:

Professor Erik Ingeblom

vid Kungl. Tekn. Högskolan

Beställ den genast — Ni vet

själv att Ni behöver den