

# Teknikens TVärld

**SAMLÄ  
EUROPAS  
ALLA  
BILAR!**



Saab 93 B

MED *Flyg* • NR **22** 1957 • 7/11-21/11 • PRIS 1 KR • I NORGE 2 KR, I DANMARK 2 KR

NOV



# INNEHÅLL

## Högaktuellt:

Stora hjul i år .....	4
Tidigare TV åt Norrland — Vi följer bara lagen .....	13
Matt motormässa med miljonåk .....	14
Det gäller människan .....	20
Utbåtshot mot kontinent .....	32
Flygstyrare — nytt yrke .....	52

## Motor:

Teknikens Värld testar Matchless G. 9 .....	6
Åtta ögon i nosen .....	18
Ratta rätt — och vädra ut fukten .....	26
Teknikens Värld testar Austin A 55 .....	27
Sensation i smått .....	30
Joakim Bonnier provkör Berlina TI .....	35
Recept för rekord .....	36
Fråga oss om bilar .....	40

## Teknik:

Fråga oss om teknik .....	2
Finessrik ny Hasselbladare .....	48
Teknisk revy .....	58

## Flyg:

Flygnytt .....	43
----------------	----

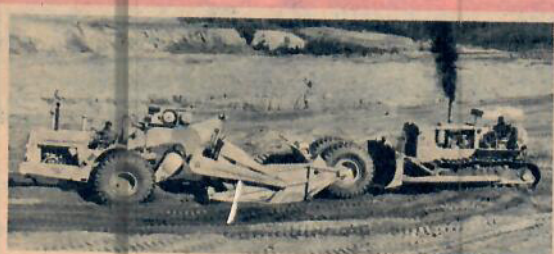
## Hobby:

Femetta för hobby .....	44
-------------------------	----

## Serier:

Samlarserien Europeiska bilar MG .....	34
Buzz Cooper .....	42
Flygsoldat 113 Bom .....	43

# I NÄSTA NUMMER



## ENERGIBYGGGE

Industrin ropar efter elektrisk energi. I de norrländska älvarna finns det gott om den varan men det fordras enorma ingrepp i naturen och storartade byggnadsverk för att tämja de vilda forsarna och förvandla vattenkraften till el-kraft. I nästa nummer av Teknikens Värld, som utkommer den 21 november, berättas i ett stort reportage om hur Europas största jorddamm byggs i Norrland. Bilden visar ett par av de stora maskiner, som används för ändamålet.

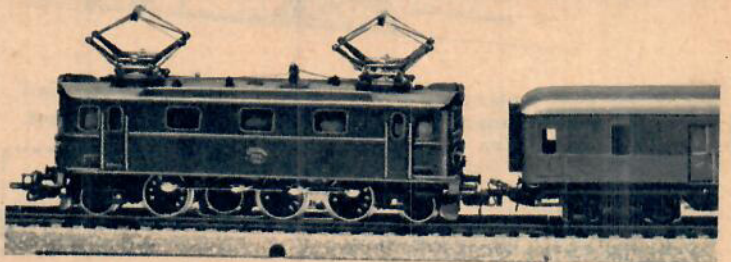
# OMSLAGSBILDEN

Saab 93 har som tidigare nämnts genomgått en ansiktslyftning. Det utifrån mest markanta är den hela vindrutan och blinkersen på framflyglarna. På motorsidan är den sig lik sedan föregående år.

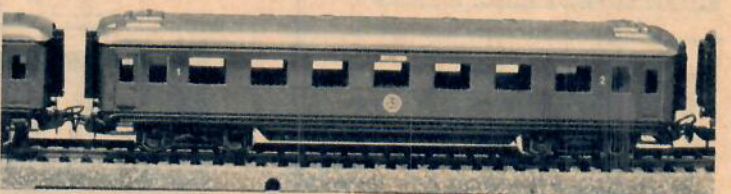
Foto: SAAB.



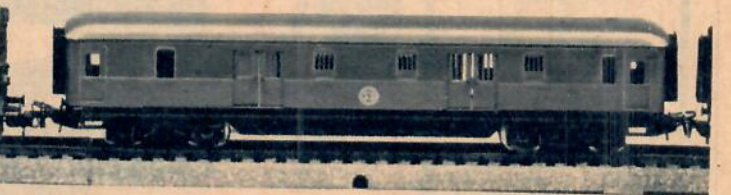
## NYA MODELLER



## PÅ VÄLKÄNDA



## SPÅR...



### Svenskt i Märklin-stallet

I år kan Märklin presentera 3 verkliga pangnyheter. Först och främst det svenska loket — Litt DA nr 3018, dessutom personvagnen nr 4020 och resgodsvagnen nr 4021. Ur lokets data kan vi nämna bl. a. elektriskt allroundlok, Statens Järnvägars litt. Da. 5-axligt, Axelföljd 1" c 1", 3 drivaxlar, kuggdrivet blindhjul, fjärrmanövrering av körriktningen. Synnerligen hög drivkraft. Omkopplingspak för strömupptagningen från luftledning eller mittledare samt med 2 fjädrande strömvtagare. Längd över buffertarna 14,7 ca. Vikt ca 540 gr. Personvagnen och resgodsvagnen är 4-axliga och ha en längd över buffertarna av 20,5 cm. Resgodsvagnens fönster är dessutom försedda med skyddsgaller och 2 dubbla skjuddörrar på varje sida.

Riktpriiser — Litt Da nr 3018 kr. 67: —. Pv nr 4020 kr. 12: —. Rgv nr 4021 kr. 14: 50. Helt tågsätt nr 3118 lok, 2 pv, Rgv samt räls kr. 129: —, elektromagnetiskt växelpar för parallellspår med punktkontakter (nr 5202) kr. 26: 50.



# MÄRKLIN

— världsmärket i modelltåg

TV 22-57

# Plan för Din framtid...

...bli  
**FÄLTFLYGARE**  
eller  
**FLYG-  
NAVIGATOR**



För elever med realexamen eller jämförbara kunskaper börjar utbildning årligen den 15 mars och 15 augusti. Alderskrav: lägst 18, högst 23 år det år utbildningen påbörjas.

För övriga elever börjar utbildning årligen den 15 mars, 15 augusti och 15 november. Alderskrav: lägst 17, högst 23 år det år utbildningen påbörjas.

Ansökan skall insändas minst tre månader före önskad kurs.

Till Flygstabens personalavdelning, Stockholm 80. Sänd mig broschyren "Plan för Din framtid"

Namn .....

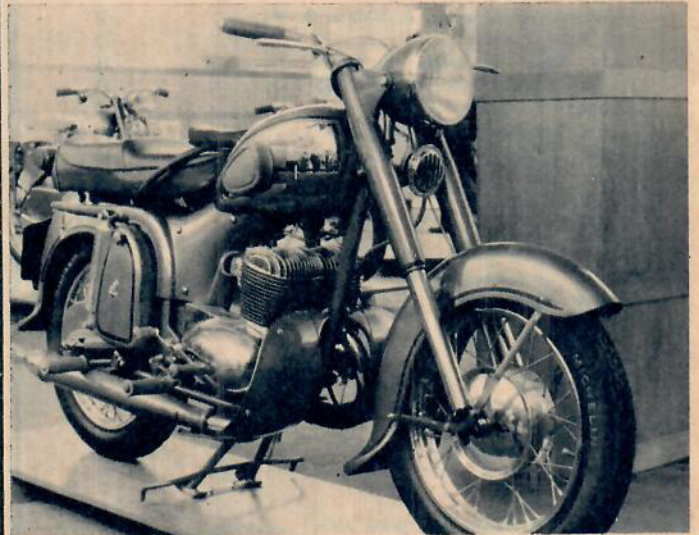
Adress .....

Postadress ..... TV 22-57

**FÖRSVARETS ANSTÄLLNINGSBYRÅ**

# STORA HJUL I ÅR

På Parissalongen presenterades även en del nyheter på mc-fronten. Intressant var Jawas skoter, dels genom sin exteriör dels genom hjulens stora diameter. En detalj som hämnar många skoters i Sverige. Här behövs det stor hjuldiameter. Observera även Jawans hjulbultar à la bil. Bra detalj.



Peugeot presenterar en ny 350-kubikars. En direkt utveckling ur 250-an. Motorn är tvåcylindrig. Utmärkande är maskinens stora fjäderutslag.



# SURFORM

ett nytt hobbyverktyg  
med 101 användningssätt...



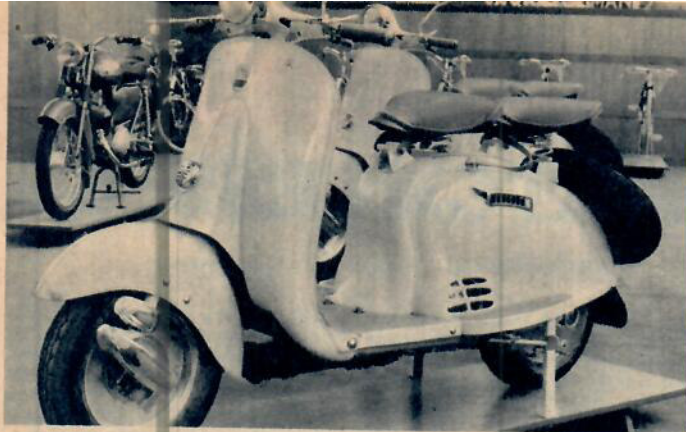
**Riktpris:**  
hyvel kr 17.50  
fil kr 12.50  
lösblad kr 3.50\*

\* 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!

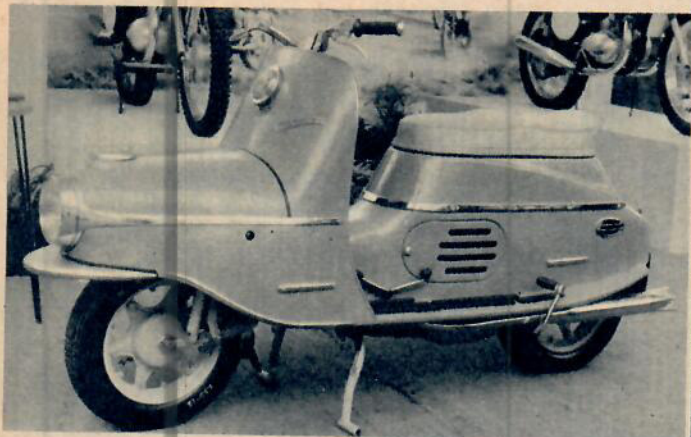
**SURFORM finns hos järnhand-  
lare och verktygsföretag**

SIMMONDS AEROCESSORIES LTD. SKULPTÖRVÄGEN 30-32, JOHANNESHÖV. TEL. STOCKHOLM 48 26 07, 59 35 67

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!



Peugeot's skoter med en 125-kubikare under skalet är ganska lik Lambretta men har större hjul. Framhjulsfjädringen swingarm med gummiband.



Jawas 125 cm<sup>3</sup> skoter presenterades för första gången internationellt i Paris. Tvåtakts blockmotor med 3-växlad sammanbyggd växellåda.



En livad lax...



HP3 (34° Sch)  
—den världsberömda  
allroundfilmen för  
alla situationer. Finns  
för alla kameror.

... perfekt fångad på ILFORD!  
Ladda kameran med ILFORD-  
film — en garanti för bättre  
bilder!

Rätta  
filmen  
för höst- och  
vinterbilderna —

**ILFORD HP3**



**HEL  
VINDRUTA**

och 10 andra  
nyheter på

**1958 ÅRS SAAB**

Här har Ni SAAB-93B. Bättre bil än nånsin. En bil fylld av nyheter — av nya tekniska och praktiska finesser. Det innebär

att Ni kör och åker ännu säkrare, ännu bekvämare, med ännu större trivsel i familjevagnen och segerbilen SAAB.

*Ta en provtur — upplev en ny bilglädje!*

**senaste nytt i nyaste SAAB**

**NYTT Hel välvd vindruta** inramad av en elegant metallist. I ett enda svep får Ni en perfekt överblick av vägen och trafiken

**NYTT Vindrutetorkare** av ny typ ger 43% större torkyta, snabbare, effektivare

**NYTT Höjbart baksäte** i tre olika lägen — lätt att reglera för att få precis önskad sittställning

**NYTT Inbyggt stöldskydd** av godkänd typ

**NYTT Dörrstopp** hindrar dörren att slå igen — dubbelverkande, två lägen

**NYTT Säkerhetslås** av amerikansk typ, hindrar dörren att slitas upp

**NYTT Fästnanordning** för säkerhetsseklar är standardutrustning

**NYTT Handbromsspak** i högre läge, mera lättåtkomlig

**NYTT Blinkvisare** såväl fram som bak

**NYTT Självblandande bränsletank**

**NYTT Oljeinblandningen** i bränslet minskad till 3% dvs. 1 liter olja på 33 liter bensin. Ger ännu bättre körekonomi

**svensk bil  
med flygkvalitet**



Filialer,  
återförsäljare  
och serviceverk-  
städer över  
hela landet

## VIKTIGT MEDDELANDE

till alla  
bilägare  
som kör  
i vinter:



Sätt "innanfönster" i Er bil  
för FRI SIKT utan imma!



### D-A IMSKYDD FÖR BAKRUTOR:

- 9 R 200×450 mm, riktpr. 12:—
- 10 R 250×500 mm,     > 15:—
- 12 R 300×625 mm,     > 19:50
- 13 R 250×725 mm,     > 19:50

9 R för Volkswagen, 12 R för nya VW med större bakrutan, 10 R och 13 R samtliga för Volvos konvexa bakruta, samt till alla amerikanska vagnar och de flesta europeiska.

### D-A IMSKYDD FÖR FRAMRUTOR:

- 1220 R 300×500 mm, riktpr. 19:50
- 1020 R 250×500 mm,     > 19:50

### D-A IMSKYDD FÖR SIDORUTOR:

- 50 R 200×300 mm, riktpr. 9:—
- 70 R 200×450 mm,     > 12:—

Durkee-Atwood Plast Imskyddsrutor är böjliga — obrytbara — oantändbara — »First in frost shields!»

Durkee-Atwood preparat som rekommenderas vid montering av D-A imskydd:

- D-A Glasrengöring, riktpr. 3:—
- D-A Klister             > 3:—
- D-A Isoleringsmedel     > 3:—

### Durkee-Atwood generalagentur

• Klipp ur hela annonsen — sänd Er beställning till Ljunggren & Haker, Brunkebergstorg 13, Sthlm C.

• Härmed rek. ovan förprickade artiklar, till ett sammanlagt pris av kr ..... Porto tillkommer.

• Namn: .....

• Adress: .....

• Postadr.: ..... TV 22-57

## TEKNIKENS VÄRLD TESTAR

# MATCHLESS G9

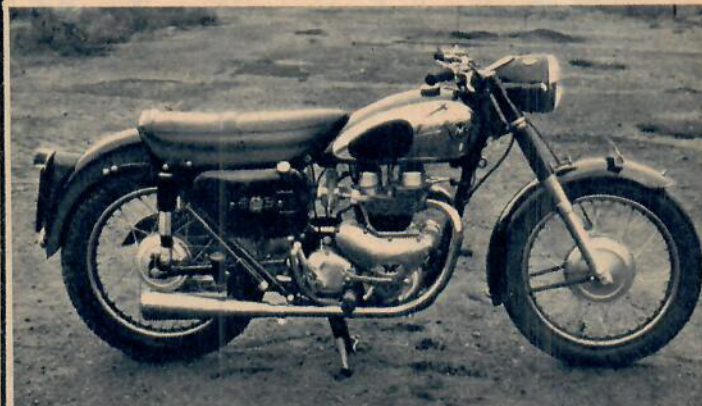
Av BENGT SANDKVIST Foto: Lennart J:sen Carlén

Matchless G 9 är en maskin som tillverkats i flera år men eftersom fabriken ständigt inför förbättringar så är maskinen fortfarande fullt modern. Grundkonstruktionen är dock fortfarande densamma som från början: en 500 cc vertical twin med fyrväxlad separat växellåda, bakhjulsfjädring av svängarmstyp och med framgaffel av teleskoptyp.

Motorn var relativt lättstartad,

men som alla tvåcylindriga motorer av denna storlek var den trög att trampa runt då oljan var kall. Innan motorn blivit riktigt varm var det svårt att få den att dra ordentligt trots att jag försökte med olika inställningar på choke-reglaget. G 9:an har magnettändning med manuell tändförställning. Eftersom tändningsreglaget aldrig behövde röras anser jag

(Forts. på sid. 8)



# Sommarlätta vinterstarter

Det finns en lösning på vinterns startproblem. Den heter Frico motorvärmare. Med Frico får Ni sommarlätta starter året om, Ni spar batteriet, och Ni slipper frysa i bilen eftersom Frico påskyndar uppvärmningen av kupén. Vetenskapligt kontrollerade prov visar att man kan fördubbla motorns livslängd genom att undvika kallstarter. Frico kostar bara 83 kronor (riktpris) och finns för alla bilmodeller — i år även för Volkswagen.

## GRATIS

Har Ni garageproblem så skicka efter broschyren "Hur garagerar man bilen bäst och billigast?"

### 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 22-57



## NYHET!



### Frico för Volkswagen

Frico introducerar marknadens bästa och billigaste motorvärmare för Volkswagen. Riktpris 80 kr.

## NYHET!



### Klocka som automatiskt kopplar på strömmen

Sparar ström då Ni slipper ha Frico påkopplad hela natten. Riktpris 98 kr.

## NYHET!



### Värmekamin för kupén

Ännu en Friconyhet! Med kupévärmaren, som anslutes till elnätet, stiger Ni varje morgon in i en varm bil!

Pris ca 195 kr



### Sveriges mest sålda motorvärmare

Generalagent AB ENTERPRISE  
Stockholm Göteborg Malmö

**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

"termostatorolja" 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

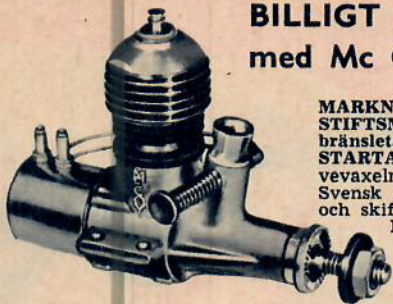
Shell X-100 Multigrade är en specialkvalitet av välkända Shell X-100 Motor Oil, Sveriges mest sålda premiumolja. Både Multigrade och övriga kvaliteter ger Er alla dessa fördelar.

- 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 metallerna.
- Stabil mot oxidation som uppstår vid höga motortemperaturer. Oxidationen alstrar sura föreningar som kan skada motorn.
- Extraförtärligt mot mekaniskt slitage. Nya tillsatser i Shell X-100 Motor Oil ger även ökat positivt skydd mot mekaniskt slitage.

# Er motors bästa "livförsäkring"

# MODELLFLYGARE SE HIT!

**BILLIGT MODELLFLYG**  
med Mc Coy 0.49 (=0.8 cc)

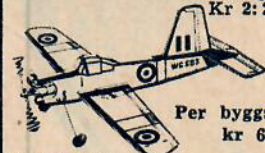


**MARKNADENS BILLIGASTE GLÖD-STIFTSMOTOR.** End. kr 24:50 inklusive bränsletank. **EFFEKTIV OCH LÄTT-STARTAD.** Vikt 43 gr. Den balanserade vevaxeln ger jämn och säker gång. Svensk bruksanvisning, extra radialfäste och skiftnyckel ingår i ovanstående pris. Lämplig propeller kr 1:25.

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



Per byggsats  
kr 10:90



Per byggsats  
kr 6:95

## MIRAGE 1/2 A

Flott och välflygande »Team-racer» för nybörjare. Mc Coy 0.49 passar precis till denna modell. Komplettt byggsats med trebladig plastpropeller, plastspinner, gummi-hjul med plastnav, färd. landstätt, material till specialtank, decaler, skruv och alla delar utstansade.

## PROVOST

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

REKVIKERA KATALOG NR 12

SKRIV TILL:

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

Sänd mot postförskott + porto:

... st. Mirage .....	10:90	
... st. Provost .....	6:95	
... st. Mc Coy 0.49 .....	24:50	
... st. Propeller .....	1:25	
... st. Semo Bränsle nr 3 .....	4:85	Namn: .....
... st. Testors bränsle .....	2:25	Adress: .....
... st. Semo Balsalim .....	0:75	
... st. Modellflygkatalog nr 12 .....	1:25	
Önskas end. katalog, insänd frim.		TV 22-57



## Matchless (Forts. fr. sid. 6)

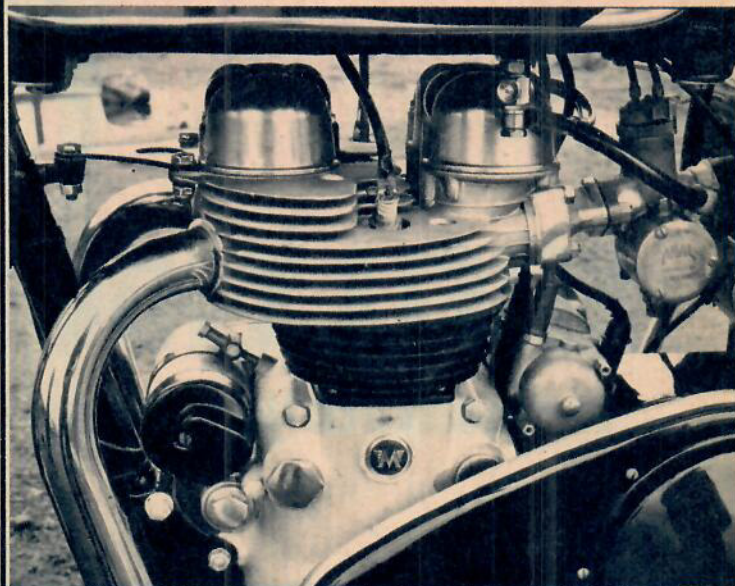
att man lämpligen kunde ersätta detta med automatisk tändförställning. För att stanna motorn finns en korslutningsknapp på magneten. Motorn går mycket mjukt och ryckfritt och man kan med försiktig behandling av gasreglaget accelerera från ca 35 km/t på fyran utan besvärande ryck. Vid accelerationsprov genom växlar uppmättes följande accelerationstider:

- 0—50 km/t 4,0 sek
- 0—80 km/t 8,0 sek
- 0—100 km/t 12,0 sek
- 0—120 km/t 25,0 sek

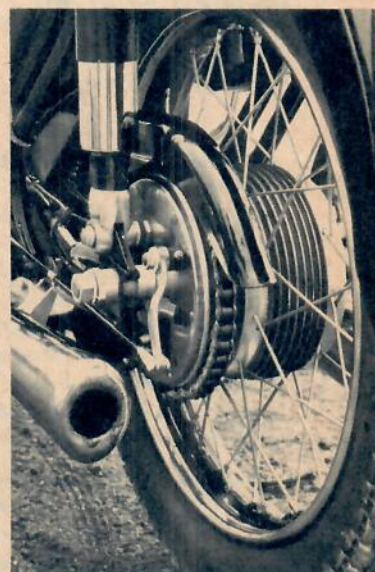
Eftersom maskinen inte var full inkörd kan nedanstående toppfarts-siffror vara något missvisande. Med föraren sittande upprätt uppnåddes 120 km/t och med föraren liggande på maskinen 136 km/t. G 9:ans motor förefaller att vara

relativt bensinsnål. Mellan två tankningar kördes 260 km landsvägskörning med hastigheten hela tiden omkring 100 km/t. På denna körning hade 11.3 liter bensin förbrukats. Mekaniskt sett är motorn relativt tystgående men dess avgas ljud är i kraftigaste laget.

Matchless (och även AJS) har numera övergått från Burman växellådor till lådor av eget fabrikat. Dessa är något trögare att växla. Växellådans utväxlingsförhållanden är valda så att ettan användes vid start och körning runt snäva gathörn, tvåan vid normal acceleration upp till 50 km/t samt vid körning i gatukorsningar o. d. Trean är den växel som mest användes vid körning inom hastighetsbegränsat område, och vid normal acceleration upp till 80 km/t. Vid omkörningar kan man dock utan svårighet dra upp maskinen i 100 km/t på trean. Fyran



Matchlessen står ut med en hel del finesser som t. ex. utbytbar oljefilter i bilstil. För att lossa detta lossas muttern strax under magneten t. v. Magneten har metallhölje. Observera ventilkåporna överst.



Här ses bromstrummorna och axelfästena. Justeringen för bromsen sitter upptill vid gaffelbenet överst på bilden. Bromsarnas effekt är emellertid tilltagen i underkant.

Bakhjulsfjädringen är justerbar. Avgasrörets mynning för tanken till megafon men tratten innehåller även ordentlig ljuddämpare. Kapslingen av kedjan är väl utförd.

## Se 1958 års modeller av



# KÖRTINGS TV

— ännu bättre bildskärpa  
— ännu bättre ljudkvalitet

Modern formgivning och fulländad teknisk utrustning kännetecknar Körtings efterfrågade TV-apparater — det ledande märket på TV-marknaden! Ovanstående modell har följande tekniska data:

Rör: 18 rör. 17" eller 21" bildrör. Germaniumdiod. Rättriaktare. Selenlikriktare. Bildrör: AW 53-80. Magnetisk fokusering. Aluminiserad skärm. Bildförstärkare: Riktig konstant svartnivåöverföring. Antennanslutning: 240 ohm symmetrisk. 10 kanaler. Dessutom: Regleringsspänningsförstärkare. Ljudregister med knappsystem. Inbyggd dipolantenn. Klartecknare.

Fråga efter Körtings i Er radioaffär — återförsäljare antages på de platser där vi ej är representerade.

Albert Öhman AB Sthlm 8 · Tel. 515151/509545



användes givetvis vid landsvägskörning. Inom hastighetsbegränsat område bör denna växel endast användas vid körning rakt fram på slät väg, annars blir lager och kraftöverföring ansträngda i onödan. Toppfarten på de indirekta växlar var: ettan 60 km/t, tvåan 90 km/t och trean 115 km/t.

Maskinens fjäderingsystem är av normal engelsk klass, dvs. bra. Framgaffeln har lång fjäderingsväg och är relativt mjuk. Under testningen noterades ett bottenlag på framgaffeln vid bromsning på gropig väg. Bakhjulsfjädringen var relativt hård och vid körning utan passagerare blev det lite stöttigt på dålig väg. Maskinen har mycket bra vägegenskaper och det är ett rent nöje att köra maskinen på en kurvig väg. I motsats till många andra utpräglade landsvägsmaskiner går G 9:an utmärkt även på små krokiga grusvägar.

Körställningen på Matchless G 9 skiljer sig ganska avsevärt från den kontinentala stilen, som är TT-betonad med smalt och framskjutet styre. Styret är ganska brett och går något bakåt så att man får en ganska upprättsittande körställning. Om man är ensam på maskinen kan man reglera kroppslutningen genom att flytta sig fram och tillbaka på den utmärkt bekväma dubbelsadeln. Om man däremot kör med passagerare kommer man att sitta långt fram, och en störuvuxen förare får känslan att han vill ramla baklänges.

Matchless G 9 har lättmetallnav som ser ut att kunna innehålla verkligt kraftigt dimensionerade bromsar. Bromstrummornas dimensioner är dock endast 178x22 mm vilket jag anser vara i underkant för en maskin i den  
(Forts. på sid. 10)



På styret sitter tändnings- och chokereglagen. En intressant detalj är de dubbla parkeringsljusen på sidan om strålkastaren som är standard.

# Nyhet

## BRAUN presenterar nya Combi

Fråga någon som rakar sig med en BRAUN-hyvel av tidigare modell – och tänk Er sedan, att nya Combi är ytterligare förbättrad. Det mikrotunna skärbladet ger varje herre (även den hårda skäggstubbens män!) en perfekt och skonsam rakning. Nya Combi har dessutom två väsentliga nyheter: trimsax och tryckknappsrengöring.

### Ni får 3 års garanti!

Inget annat märke ger så lång garanti-tid – 3 (tre) år! BRAUN Combi är nämligen så genialt konstruerad, att det finns bara *en* rörlig del i motorn, som därför är praktiskt taget outslitlig.

### Lätt omställbar till olika spänningar

BRAUN Combi kan med ett enkelt handgrepp omställas till antingen 110 eller 220 volts växelström. Motorn har tyst och absolut vibrationsfri gång.

### En provrakning med nya Combi och Ni vill inte raka Er med någonting annat!

BRAUNs alla återförsäljare står till tjänst med provrakning utan något som helst köptvång. Prova då gärna andra el-hyvlar och jämför skärpan!

Så här gör Ni "hakprovet": Raka ena ansiktshalvan med BRAUN Combi. Gör sedan en efterrakning med annan rakapparat och se om den kan ta ytterligare något av skägget. Raka andra ansiktshalvan med en annan el-hyvel. Prova sedan om BRAUN Combi rakar slätare.

Köp därefter den rakapparat som gett Er den slätaste och behagligaste rakningen.

BRAUN Combi kommer förpackad i ett elegant plastetui med sladd och rengöringsborste. BRAUN Combi finns också i lyxutfört presentetui.

**Riktpris 80:- kr.**



# BRAUN

## combi



#### Effektiv som ett nytt rakblad

BRAUN Combi skiljer sig i konstruktion från alla andra el-hyvlar. Det mikrotunna skärbladet – tunnare än tidningspapperet – är tillverkat av det förnämsta stål som står att få. Skärbladet är hemligheten bakom BRAUNs otroliga skärpa.



#### Kantklipp håret med trimsaxen

BRAUN Combi har en uppskattad nyhet: trimsaxen, som kantklipper håret och trimmar halshåren.



#### Rundat saxhuvud

Med det rundade saxhuvudet kommer Ni åt att raka alla hudens ojämnheter.

#### Automatisk rengöring med två enkla handgrepp

Rengör apparaten med två enkla handgrepp: Lyft av kåpan, tryck på startknappen – och skäggstubben blåses automatiskt ur saxhuvudet. En gång i veckan finborstar Ni.



# VÄRLDENS SNABBASTE IDROTTSMAN

ÄR RYSKE SKRINNAREN  
EVGENIJ GRISJIN SOM AV  
EGEN KRAFT 1956 ÅKTE  
500 METER PÅ VÄRLDSREKORD-  
TIDEN 40,2 SEK. OCH  
1955 1000 METER  
PÅ 1,22,8



# SNABBASTE LIMMET



**SNABBLIMMAR**  
PAPPER, TRÄ, LÄDER,  
PORSLIN, METALL — ALLT...



## Matchless (Forts. fr. sid. 9)

na viktclass. Vid bromsprov upp-  
mättes vid bromsning på torr be-  
tongbana följande bromssträckor:

Från 50 km/t till stillastående  
12 m.

Från 100 km/t till stillastående  
45 m.

För att erhålla dessa broms-  
sträckor måste man använda ex-  
ceptionellt stora krafter, särskilt  
på handbromshandtaget.

Maskinen har Lucas elektriska  
system och Lucas strålkastare.  
Den senare ger ett kraftigt ljus  
men tyvärr är inte ljusfördel-  
ningen helt lyckad. Rakt fram  
går helljuset mycket långt och på  
rak väg räcker det till för ca  
100 km/t. Ljuset sprides mycket  
litet i sidled vilket på krokiga  
vägar sätter ned hastigheten.

Matchless G 9 är en allround-  
maskin lika väl lämpad för den  
dagliga färden till och från arbe-  
tet som för långfärder på semes-  
tern. Maskinens goda egenskaper  
har också satt spår i försäljnings-  
statistiken. AJS-Matchless är de  
enda mc-märken som ökat sin  
försäljning i Sverige under 1957.

### SÄRSKILT BRA:

- Motorn går mjukt och smidigt  
och ger maskinen god accele-  
ration.
- Växellådan fungerar utmärkt.
- Vägegenskaperna är bra.
- Dubbelsadeln är mycket  
bekväm.

### MINDRE BRA:

- Bromsarna är i klenaste laget.
- Strålkastaren ger olämplig ljus-  
fördelning.
- Avgasljudet är i kraftigaste  
laget.

## MASKINBESKRIVNING

Typ: Matchless G 9.

Tillverkare: Associated Motor Cy-  
cles Ltd, London, England.

Generalagent: AB Stockholms Cen-  
tralgarage, Vanadisvägen 2-6,  
Sthlm Va.

Pris: 3900 kr fritt Stockholm och  
exkl. trimningstillägg.

Skatt: 40 kr/år, oms. 360 kr.

## MASKINENS OCH MOTORNS NYCKELVÄRDEN

Effektfull vid tjänstevikt plus fö-  
rare å 75 kg. 135 hk/ton.

Effekt: Max. 34 hk vid 6800 v/min.

Medelkolvhastighet: 2,43 m/sek  
vid 1000 v/min.

Spec. maxeffekt: 68 hk/liter.

## TEKNISK BESKRIVNING

Motor: Tvåcylindrig fyrtakts topp-  
ventilmotor med cylindrarna  
stående bredvid varandra. Torr-  
sumpsmörjning. Vevaxeln i ma-  
skinens tvärriktning. Cyl.-diam.  
66 mm. Slaglängd 72,8 mm.  
Slagvolym 498 cm<sup>3</sup>. Kompr.-  
förh. 8,0:1. Max. effekt 34 hk  
vid 6800 v/min.

Kraftöverföring: Motor-växellåda  
och växellåda-bakhjul med ked-  
jor. Fyrväxlad separat växellåda  
med fotväxel. Utväxlingsförhål-  
landen 1:an 14,0:1, 2:an 9,3:1,  
3:an 7,1:1, 4:an 5,25:1.

Ram och fjädring: Stålrörsram.  
Framgaffel av teleskoptyp. Bak-  
hjulsfjädring av svängarmstyp.

Bromsar: Handbroms på framhju-  
let och fotbroms på bakhjulet.  
Bromsdim. 178x22 mm.

Elsystem: Lucas 6 volt. Magnet-  
tändning.

Bränsletanken rymmer 17 liter.  
Reservkran finns.

Mått och vikt: Hjulbas 138 cm.  
Sadelhöjd 80 cm. Fri markhöjd  
14 cm. Vikt 177 kg.

# TELEFUNKEN

## gör marknadens minsta transistor

Subminiatyrtransistorn är den minsta transistorn på  
den europeiska marknaden och den minsta komponenten  
i Telefunkens stora produktion av rör och halv-  
ledare för alla användningsområden.

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

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

## SATT

SVENSKA AKTIEBOLAGET

Röravdelningen

STOCKHOLM 32



TRÅDLÖS TELEGRAFI

Telefon 45 27 60

Subminiatyrtransistorn går t. o. m. genom nalsögat.

TEKNIKENS VÄRLD 22/57

# LIVET KAN HÄNGA PÅ OLJEFILMEN

*Charles Lindbergh litade på Mobiloil*



Så här såg Lindbergh's berömda "Spirit of St. Louis" ut. Det här planet är en trogen kopia av atlantkrossaren, byggd för Warner Bros. storfilm om flyghistoriens största bragd.



Detta är ingen "filmbild": Charles Lindbergh gör i ordning sitt plan för den berömda kust-till-kust flygningen som föregick atlantfärden.



**STÄNDIGT EN HÄSTLÄNGD FÖRE**

Om livet kan hänga på oljefilmen tar man inga risker. När Charles Lindbergh för 30 år sedan gjorde sin berömda atlantflygning planerade han allting i detalj. Atlanten gav inga nödländningsmöjligheter för ett ensamt litet sportplan. Ingenting fick klicka.

Det var naturligt att Lindbergh valde Mobiloil — oljan som fört tekniken framåt. Redan före Lindbergh hade flera berömda flygbragder utförts med hjälp av Mobiloil — bland andra bröderna Wright's första "riktiga" flygning 1903 och amiral Byrd's nordpolsflygning 1926.

Mobiloil är fortfarande främst i luften, till sjöss — och på land. Också Ni som vardagskör vinner i längden på att använda Mobiloil eller Mobiloil Special för bättre driftssäkerhet och effektivare skvdd åt motorn.



Reamotorer för dagens  
och morgondagens flyg

# *Flygmotor*

TROLLHÄTTAN

Privata televisionspionjärer i Norrland polishotas av televerket. Ingenjör Arne Fransson, som står i spetsen för mycket lyckade tv-experiment i Sundsvall, går här till häftigt angrepp mot televerkets åtgärd. Byrådirektör Erik Esping i telestyrelsen hänvisar till de lagbestämmelser som gäller i sådana här fall.

## Arne Fransson: TIDIGARE TV ÅT NORRLAND



*Arne Fransson*

Kungliga Svenska Telestyrelsen har dålig klang i Sundsvall nu. Det är televisionen det gäller och då främst den på privat initiativ uppförda relästationen på Klissberget, som i flera månader givit sensationellt goda resultat.

Den utveckling som saken tagit på sistone är nästan barock. Här har ett antal tv-intresserade personer i Sundsvall utan minsta tanke på att få igen vad vi satsat slängt ut tusenlappar på att realisera vad en utomordentligt skicklig amatöritekniker (Gunnar Mejenby) drömt om. Här har vi realiserat hans på vetenskaplig grund byggda hypoteser om att det går att skapa utmärkta mottagningsförhållanden för television i Norrland även med jämförelsevis små resurser.

Och så kommer telestyrelsen och polisanmäler oss! Vi har gubevarns inkräktat på deras eget monopol, vi har olovligt gått händelsernas utveckling i förväg.

Vi frågar oss osökt om inte telestyrelsen enbart kan vara tacksam för att det stora tv-intresset i Sundsvall stimuleras genom framgångsrika försök i privat regi utan några som helst kostnader för apparatinnehavarna. Ty när storsändaren kommer till Sundsvall om fem år är det ju bara för oss att slå igen butiken på Klissberget. Här har sålunda kort och gott en del tv-intresserade sundsvallsbor satsat en bra slant bara för att påskynda utvecklingen och så blir tacken en polisanmälan vari man kräver stationens omedelbara stängning!

Maken till bakåtsträveri har jag aldrig varit med om tillförne. Telestyrelsens argument är, att man har monopol på femmans kanal och visst har man det, men så länge inte den kanalen utnyttjas må det betraktas som paragrafrytteri att hindra oss experimentera litet, allrahelst som våra sändningar inte står någon annan. Telestyrelsens främsta uppgift är, så vitt jag kan förstå, att se till, att amatörsändare som vi inte utnyttjar fel väglängd. Men det gör vi inte. Vi använder oss helt av den kanal som sedan skall bli Sundsvalls egen.

Vi har visat alla tv-tittare i Sundsvall att

det under normala väderleksförhållanden går att få förstklassig underhållning från svenska statens eget program genom vår kostnadsfria förmedling.

Jag förstår helt enkelt inte hur telestyrelsen kan handskas så värdslost med de tusenlappar som ligger och väntar i Sundsvall.

Är det bättre att man skickar upp polisen och sätter hängslas på vår station, dödar tv-intresset i fem år och sedan försöker komma med locktoner igen? Snarare vore det väl på sin plats med statliga subventioner för vår verksamhet.

Amatöritekniker Mejenby från Härnösand har förövrigt nått sådana resultat att han förväntat svenska tv-expert. Det vore ju rena vansinnet att bromsa en så skicklig tekniker. Tvärtom skulle en intimare kontakt mellan telestyrelsen och Mejenby kunna ge åtskilligt positivt till tv-utvecklingens fromma. Inte minst därför att här i Norrland är det stora områden som aldrig kommer att få se tv, beroende på de mindre samhällenas ogynnsamma placeringar i dalgångar. Dessa samhällen skulle mycket väl kunna få goda mottagningsförhållanden enligt Mejenbys enkla och samtidigt billiga system.

Vi har nu kommit så långt i experimenten att vi nått den nästan perfekta ljus- och ljudkvaliteten uppe på Klissberget oberoende av väderleksförhållandena. Och just nu är vi på god väg att kunna förmedla denna perfekta bild även ned till apparaterna i staden. Vi har experimenterat oss fram till specialantennar, vi har inte spart någon möda och dragit oss för några utgifter som kan bidra till en ytterligare utveckling. Vi är mitt uppe i experiment, som kan bli rent revolutionerande för televisionen över huvud taget.

Handen på hjärtat. Vad vill vi? Jo, att från telestyrelsen jaga fram en riktig länk på mindre än fem år.

Vad vi rent principiellt reagerar mot är att telestyrelsen skall bygga fjorton sändare i södra Sverige innan Norrland om fem år — tidigast — i nåder får en släng av slevlen!

Erik Esping:

## VI FÖLJER BARA LAGEN



*Erik Esping*

Den plan för fördelning av sändningskanaler för televisionstationer inom frekvensbandet I och II (41—68 resp. 174—216 Mc/s) — den s.k. stockholmsplanen — som antogs för den europeiska radioregionen vid en konferens i Stockholm 1952, anvisar för Sveriges del kanaler för 50 stationer. Planen anvisar inte endast sändningskanaler utan föreskriver också värdena på maximalt tillåten sändningseffekt samt de geografiska positionerna för stationerna med longitud- och latitudangivelser på en tiondels grad när. Det är inte tillåtet att flytta en station från angiven position mer än 25 km i någon riktning utan tillstånd av därav berörda länder.

1954 framlade 1951 års televisionsutredning ett förslag till ett svenskt rikstelevisionnät utbyggt med stockholmsplanens 50 stationer.

Vid behandlingen av televisionfrågan år 1956 beslöt statsmakterna att televisionen skulle byggas ut helt i statlig regi, att programproduktionen skulle upplåtas med ensamrätt till Radiotjänst, att programdistributionen skulle uppdras åt televerket samt att verksamheten i princip skulle finansieras genom inkomster från licensavgifter.

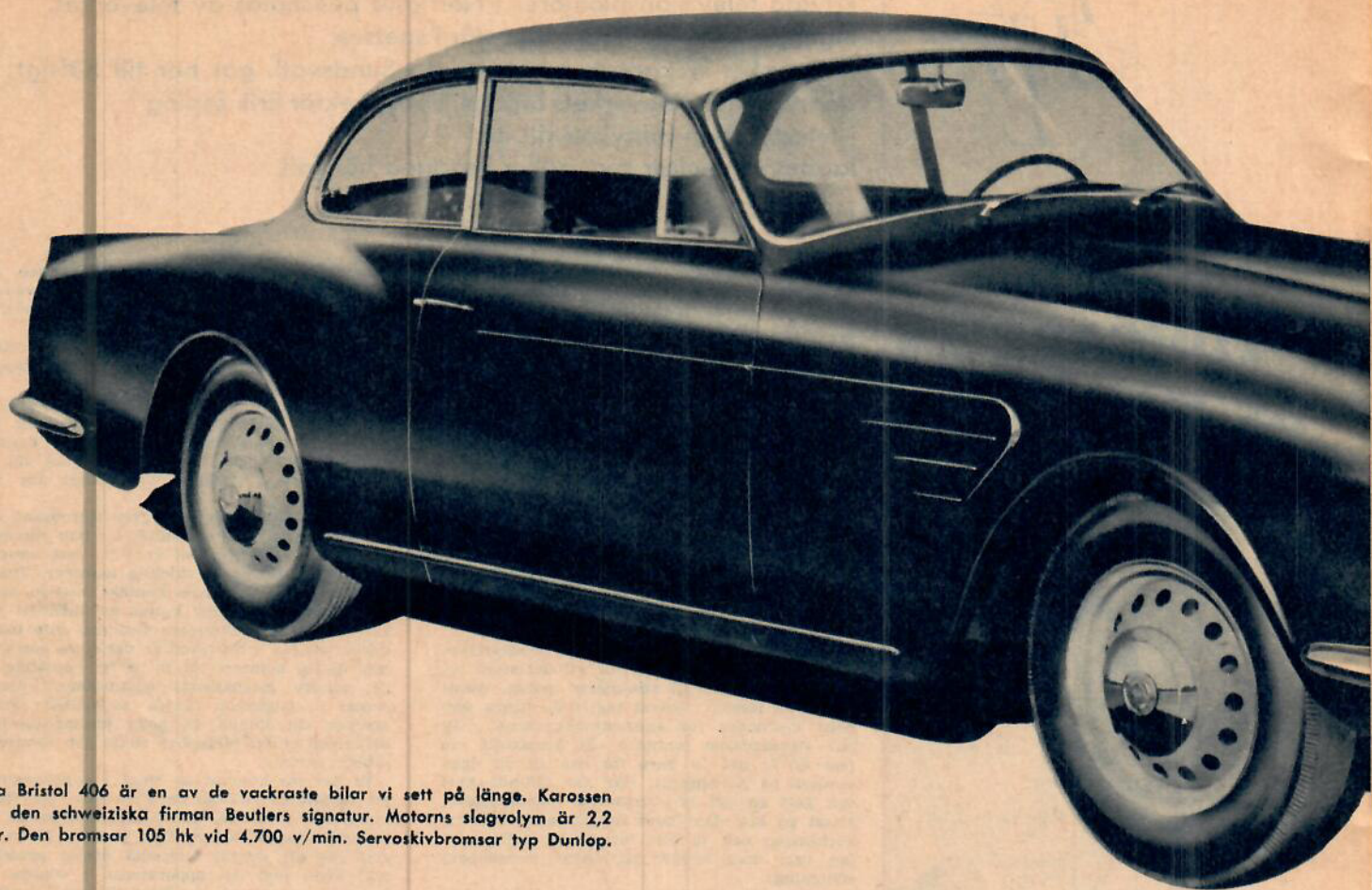
Ett reducerat förslag till det svenska televisionsnätets första utbyggnad framlades av 1956 års televisionsutredning i november 1956. Förslaget gick ut på att man under en femårsperiod skulle bygga en programförbindelse i form av en radiolänklinje Stockholm—Norrköping—Malmö samt 14 sändarstationer. Planen godkändes i princip av 1957 års riksdag

och följs av telestyrelsen vid det nu pågående utbyggnadsarbetet.

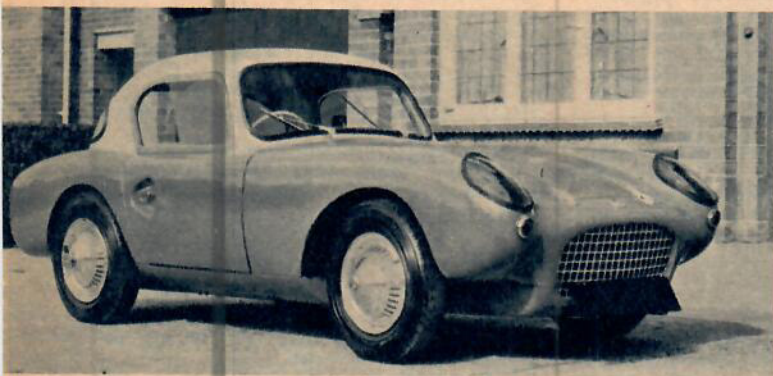
Vad beträffar televisionstationer i icke statlig regi, gäller enligt lagen om radioanläggningar m. m. den 3 maj 1946 (SFS nr 172) att för rätt att här i riket inneha eller nyttja radioanläggning erfordras tillstånd av Konungen eller, efter Konungens bemyndigande, av telestyrelsen. Genom kungörelse den 4 juni 1954 (SFS nr 471) har Kungl. Maj:t uppdragit åt telestyrelsen att meddela tillstånd för vissa uppräknade slag av radioanläggningar. Dit hör emellertid icke anläggningar för rundradioändamål (ljudradio eller television), varför tillståndsgivningen för sådana anläggningar är förbehållen Kungl. Maj:t.

I fråga om kommunalt eller privat finansierade televisionstationer har telestyrelsen i skrivelse till Kungl. Maj:t den 19 oktober 1957 med utredning angående snabbare utbyggnad av televisionsnätet i Norrland m. m. uttalat, att styrelsen ställer sig positiv till tanken att öka utbyggnadstakten för televisionsnätet genom kommunal eller privat finansiering av ett antal stationer. Styrelsen framför samtidigt några synpunkter på tillvägagångssättet för utbyggnaden och finansieringen av sådana stationsföretag.

Myndigheterna har ännu inte tagit ställning till frågan om kommunala eller privata stationer, varför det inte är möjligt att nu uttala sig om hur den kan komma att lösas. Gällande lagbestämmelser måste naturligtvis följas, och i den mån så inte är fallet, är det telestyrelsens skyldighet att se till att rättelse sker.



Nya Bristol 406 är en av de vackraste bilar vi sett på länge. Karossen bär den schweiziska firman Beutlers signatur. Motorns slagvolym är 2,2 liter. Den bromsar 105 hk vid 4.700 v/min. Servoskivbromsar typ Dunlop.



Nya Berkeley finns även som kupé och har fått en motor med verkligt sting: en trecylindrig tvåtakts Exelsior med tre förgasare. 500 cm<sup>3</sup>, 27 hk.



Skåpvagnen som är en bekväm husvagn med plats för hela familjen börjar bli populär i England. Bedford Dormobile har god sovplats för fyra.

**TEKNIKENS  
VÄRLDS**

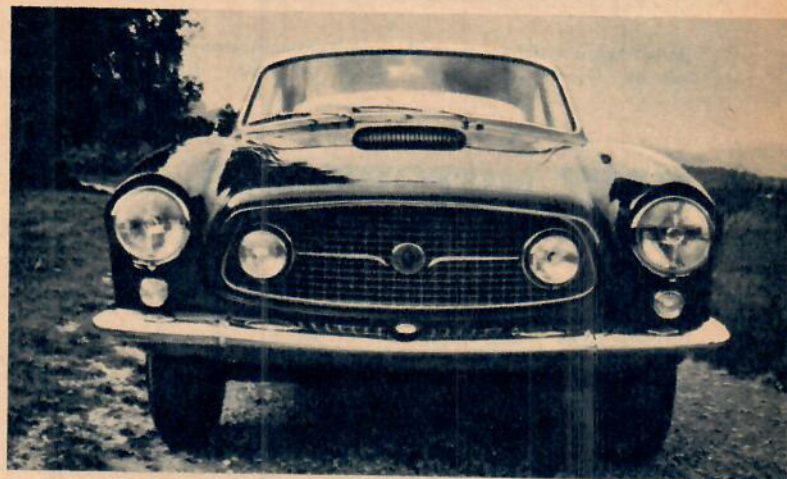
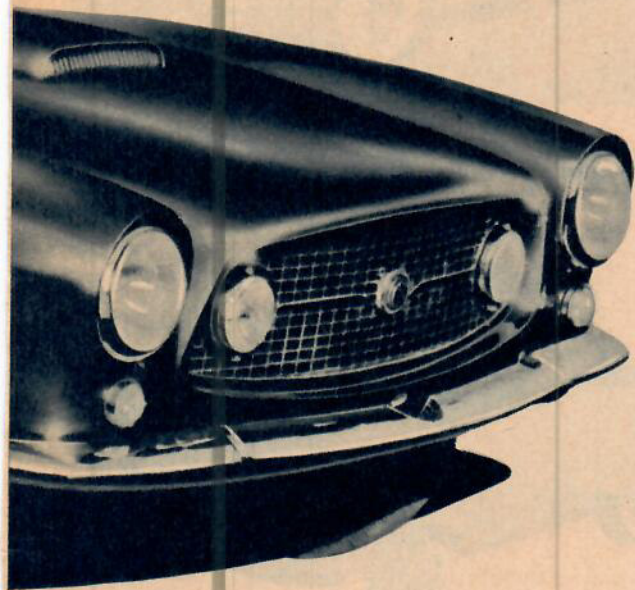


**MÄSSROND**

## **MATT MOTORMÄSSA MED MILJONÅK**

Årets bilutställning i London var den största hittills med över 300 olika bilmodeller. Men de stora nyheterna lyste med sin frånvaro — ett varsel om bilfabrikanternas nya expopolitik anser expertisen.

Av Teknikens Världs utsände NILS TENGBERG Foto: Paul Popper m. fl.



Beutlers mästerverk på Bristol-chassi utmärker sig speciellt för sina ovanligt smäckra vindrutesolpar och stora glasstyr. Den är lång med låga, svepande linjer. Bakpartiet är utdraget och den moderna formgivningen har accentuerats med stjärtenor (övre bilden). Fronten är föredömligt enkel och ren i linjerna och en smakfull finess är inbyggda dimljus.



Nya Standard Pennant är en lyxupplaga av Standard Ten (i Sverige: Vanguard Junior). Den ser betydligt mer elegant ut än Standard 10-an.



Standard Ensign kostar omkring 1.500 kr mindre än sin lyxigare stallbroder Vanguard. Ensign har en motor på bara 1,6 liter, som ger 60 hk.

I nget nytt på Earls Court var parollen för de engelska bilfabrikanterna i år. Bakom denna paroll dolde sig ingen bojkott av den imponerande utställningen — det är bara det att de stora biltillverkarna inte längre vill binda introduktionen av nya modeller till mitten av oktober varje år. Man vill helt enkelt utsträcka försäljningstiden för de gamla modellerna — tidigare har all försäljning av årets modeller praktiskt taget lamslagits i och med att de nya modellerna visats fram på Earls Court.

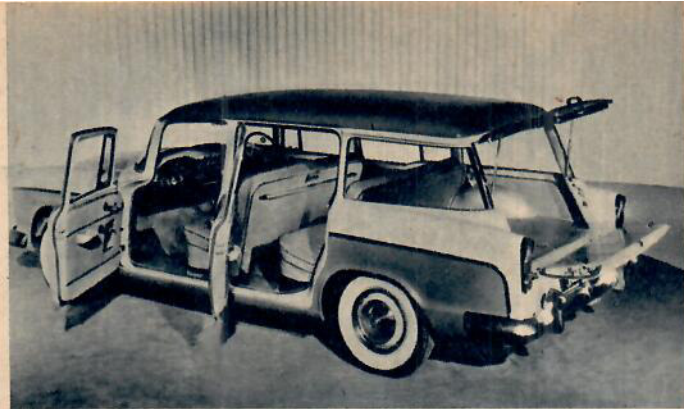
Den nya givnen innebär att de stora bilutställningarna nu har spelat ut sin roll som skådeplats för introduktionen av nya bilmodeller. I fortsättningen kan den bilintresserade allmänheten vänta sig bilnyheterna mer spridda över hela året. Att de många nya bilarna lyste med sin frånvaro på årets Earls Court betyder visst inte att den engelska bilindustrin inte ämnar förnya sitt tillverkningsprogram. Tvärtom ligger engelsmännen i startgropparna med många nyheter. Det vet man med bestämdhet. Vad man däremot inte vet är när de nya modellerna kommer att göra sin debut.

Helt utan nyheter var nu inte Earls Court-utställningen. Automatkopplingar och automatväxellådor med momentomvandlare fortsätter sitt segertåg. Allt billigare bilar börjar utrustas med

dessa finesser. Automatlådor, som för några år sedan i Europa ansågs förbehållet rena lyxvagnar, finns nu på bilar i 10.000-kronorsklass, t. ex. Standard Vanguard och Ford Zephyr. Automatkopplingarna, som tidigare bara fanns på mellanklassvagnarna, har flyttat ner i »folkvagnsklassen». På Earls Court visade Ford t. ex. fram Anglia med tvåpedalssystem. En elektromagnetisk automatkoppling av engelsk tillverkning monteras numera bl. a. i en så billig bil som BMW Isetta.

Av stort tekniskt intresse är att engelsmännen nu börjat tillverka luftkonditioneringsystem av amerikansk typ till sin bilar. Denna nyhet betyder att man kan hålla kylskåpssvalka inne i bilen i tropisk ökenhetta. För den svenska marknaden betyder detta givetvis ingenting, men på många exportmarknader kommer billykylsystemet att innebära att engelsmännen ämnar ta strup-tag på sina amerikanska konkurrenter som tidigare varit ensamma om finessen. Det engelska systemet betingar ett pris av cirka 1500 kronor.

Vad har brittena att komma med när det gäller att möta de tyska minibilarna? Inte mycket. Frisky är en lyckad konstruktion men närmast ensam om att representera England på detta område. Berkeley är visserligen en liten bil, men genom



Stationsvagnsversionen av starkt amerikansk-influerade Humber Hawk är helt ny. Ovanligt tilltalande exteriör och goda utrymmen invändigt.

Humber Hawk stationsvagn har samma extremt långslagiga motor som nyligen introducerade Hawk. Den utvecklar 78 hk. Vagnen är sexsitsig.

## MATT MOTORMÄSSA...(forts)

att man strävat efter att göra den så sportig som möjligt har priset blivit för högt. BMC:s näst högste chef, George Harriman, yttrade strax innan öppnandet av Earls Court: »Alla de marknadsundersökningar vi företagit över hela världen visar att det inte finns någon större marknad för minibilar. Vi kommer därför inte att bygga några sådana. Däremot vet vi att det finns enorm efterfrågan på billiga, driftsekonomiska och rymliga bilar med hyggliga prestanda. På det området kommer världens bilköpare att få höra ifrån oss.»



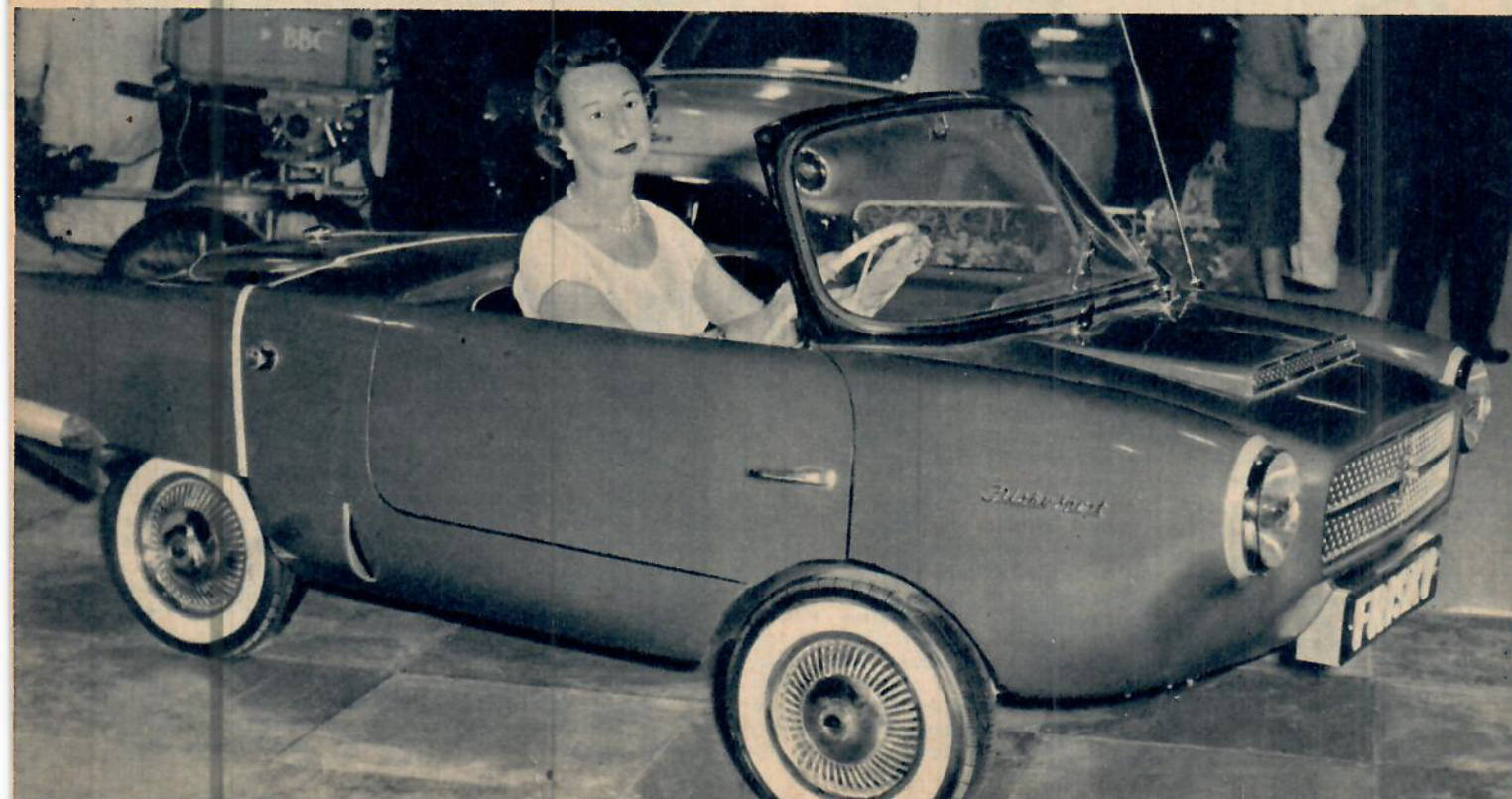
Ett av de verkliga slagnumren på Earls Court var Meadows Frisky. Den utgör engelsmännens svar på tyskarnas och italienarnas minibilar.

Frisky finns också som cabriolet och rymmer två vuxna och ett barn. Spårvidden bak är något mindre än fram varigenom Frisky inte behöver någon differential. Bakhjulen drivs med en kedja. Växelspaken sitter strax till höger om förarsätet ungefär som på en Bentley m/ä. Frisky väger inte mer än drygt 350 kg och kostar omkring 4.500 utan omsättningskatt.

Dyrast på Earls Court? Rolls Royce Honeymoon Express till anspråkslösa 150.000 kronor. Allt är automatiskt: suffletten, radioantennen, kraftöverföring — ja t. o. m. påfyllningshålet för bensin vars lucka öppnas på elektrisk väg. Två cocktailbarer, en komplett pick-nickutrustning och specialtillverkade resväskor ingår vidare i utrustningen. Jodå — det finns faktiskt köpare till sådana här vansinnigheter.

Earls Court innebar en revolution på bilhandelns område. 55 engelska fabriker har nämligen samtyckt till en plan enligt vilken bilhandlare skall sälja alla bilmärken och modeller. Engelsmännen kan alltså i fortsättningen köpa en Austin hos t. ex. en Ford-försäljare.

Engelsmännen har nyligen återtagit sin ställning som världens ledande bilexportörer. De är beredda att till varje pris behålla den positionen. Man kan därför vänta sig åtskilligt nytt i bilväg från England under 1958.



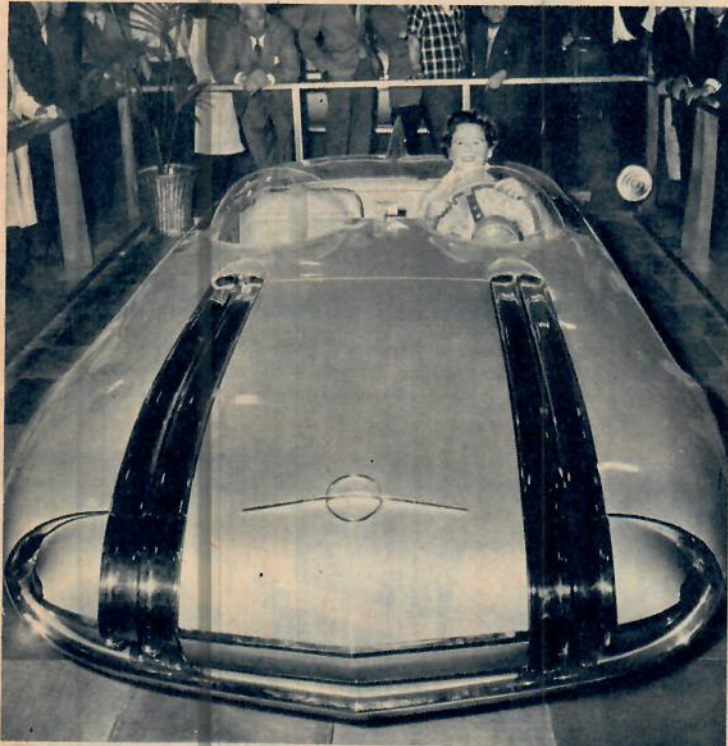




Den engelska karosserifirman H. J. Mulliner har gjort ett gott arbete när den »klädde på» denna Bentley Continental. Observera vindrutestolparna!



En annan engelsk specialkaross: denna gång från Park Ward. Vagnen är en Bentley Continental cabriolet med 4,9 liters sexcyl. motor och 200 km/t.

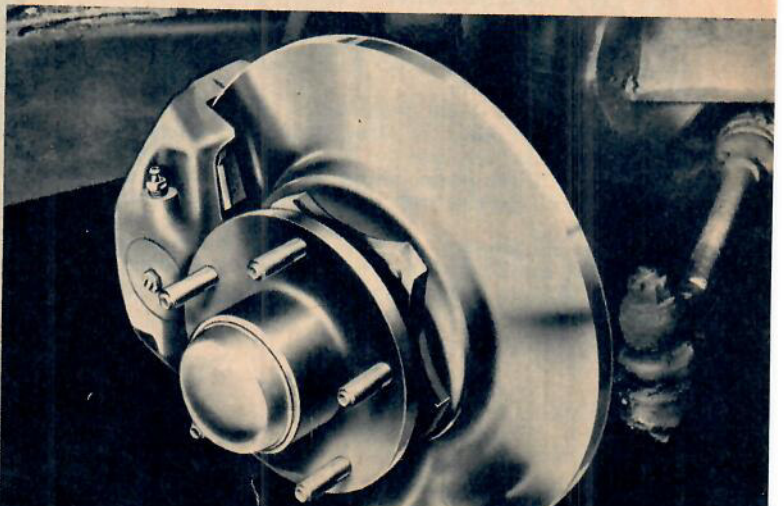
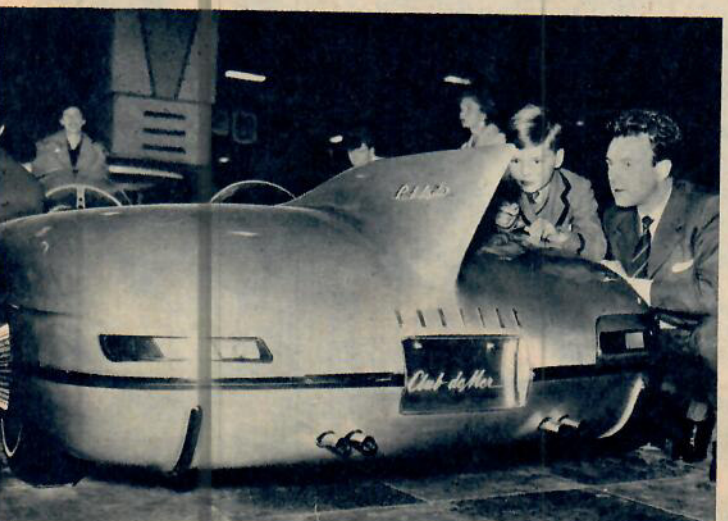


General Motors har för vana att på varje bilutställning ställa ut en eller flera fantastiska experimentvagnar. I Paris fick i år en verkligt futurabetonad Oldsmobile tjäna som GM:s främsta dragplåster. Motsvarande roll i London föll på denna Pontiacs lott. Vagnen bär typbeteckningen »Club de Mer» och förefaller att »hålla sig mer på jorden» än Oldsen i Paris. »Club de Mer» är en tvåsitsig sportvagn med 300 hk V-8-motor. Prototypen har kostat över en miljon kronor att bygga. GM har byggt vagnen för att testa publiksmaken på en del tänkbara framtida formgivning detaljer. En del detaljer kommer kanske igen på modell 1959? Bilden ovan visar »Club de Mer» i all dess glans. Nedan: den originella stjärtliften.



Ett exempel på en verkligt luxuös inredning: en Rolls-Royce Silver Cloud. Vagnen har bl. a. bandspelare, radio, bar m. m. Priset? Obekant.

Skivbromsen börjar nu på allvar slå igenom även på standardvagnarna. Alla skivbromstillverkare är liksom Lockheed (bilden nedan) mycket angelägna om att poängtera att friktionskuddarna är lätta att komma åt och lätta att kontrollera med avseende på eventuellt slitage.



# ÅTTA ÖGON I NOSEN

Teknikens Värld presenterar USA:s folkvagn modell 1958. — Den nya Chevroleten. Vilken »folkis» som helst är det inte att döma av antalet versioner köparen kan välja mellan. Det är inte mindre än fyra olika modeller där var och en dessutom kan fås i åtminstone två olika utföranden.

Av BENGT-O. ALLSKOG

Foto: General Motors, Detroit

Helt ny sade ryktet om den nya Chevroletmodellen för 1958. Riktigt sant talade det emellertid inte om man skall döma av bilderna härintill. Den största förändringen ligger faktiskt i bakvagnen där konstruktörerna lånat drag från Edsel vad det gäller bakvagnens utformning. Fenorna har försvunnit och ersatts med vad man på »flygspråk» väl närmast får kalla stabilisatorer. Den stabiliserande verkan är väl dock närmast en reklamfras liknande den på 57-orna.

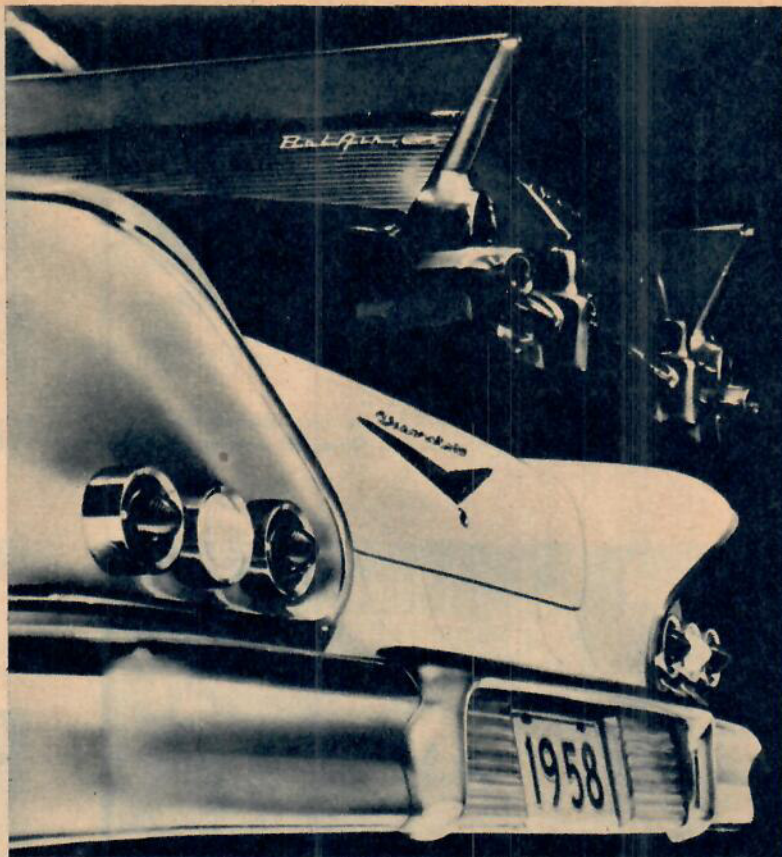
Uppbyggnaden på kärran är klassiskt amerikansk med kraftig ram. Denna är X-formad och bidrar enligt konstruktörerna till ökad komfort. På gropig väg verkar nämligen centrum av x-et som en torsionsfjädring. På fjädringsområdet kan vi förresten peka på att bakvagnen även fått spiralfjädrar. En detalj som annars endast funnits på framvagnen.

Den länge bebådade luftfjädringen tillhör numera inte bara de dyraste märket inom GM-koncernen utan finns fr. o. m. i år även på Chevan. På de vagnar som exporteras till Sverige förekommer den dock inte och kan inte heller fås som extra tillbehör.

Under huven på Chevan kan man som vanligt välja mellan en V 8:a eller en rak sexa. I år offentliggör man inte några hästkraftssiffror i enlighet med den nya säkerhetsgiven de stora emellan. V 8:ans förbränningsrum har i år fått en annan utformning. Själva rummet ligger helt i motorblocket och tillåter på så sätt större ventildiametrar.

Generatoren har blivit föremål för en liten ansiktslyftning för att klara av den ökade belastningen av två strålkastare och ger nu 20 procent större effekt än på 57:an. Direktinsprutningen kommer troligen inte heller i år till Sverige men kan i USA fås som »extra» på V8:an.

Beträffande längden på kärran kan vi tala om att den är 22 cm längre än 57:an. Höjden har minskat med ca 6,5 cm och hjulbasen ökats med ungefär samma mått.



Ta en extra titt på de här bakpartierna. Över ses modell 57 av Chevan och därunder 58:an. Det är tydligt att de egentliga fenorna håller på att försvinna och bli ersatta av vingar eller kanske skall vi »flygriktigt» döpa dem till stabilisatorer.



I år har Chevrolet gömt bensinpåfyllningen bakom en lucka vid kofångaren i stället för vid bromsljuset som förra året (bilden överst). En praktiskt detalj på sportmodellen Impala syns nedan. På insidan av dörren sitter en lampa som dels tjänar som belysning vid instigning, dels är en varningsreflex för bakifrån kommande bilar.





Inga överdrifter i linjeföringen på den nya Chevan. Visserligen sitter det litet onödigt glitter här och var som t. ex. knivarna på flyglarnas översida. Förra året satt de på motorhuv. Bilden nedan visar den prydliga ljusreklamen i fronten. Inte mindre än åtta ögon i nosen på kärran.

NOV



# DET GÄLLER MÄNNISKAN

Innanför de strängt bevakade grindarna till FOA 1 — Försvarets forskningsanstalt, avd. 1 — påminns man ständigt om mångfalden av de effektiva förstörelsemedel, som den militärtekniska forskningen sysslar med. Dödsfall från stridsgaslaboratoriernas dragskåp, och symboler över dörrar och på avfallskärl varnar för lömsk radioaktiv strålning. I detonationskammaren studeras verkningarna av våldsamma tryckvågor och i kölldlaboratoriet skydd mot isande kyla.

Avdelningens motto är: »Människan inför de nya vapnen». Kunskap om de olika förstörelsemedel som det moderna, totala kriget förfogar över är nödvändig för att ge människan — solda-

ten eller civilpersonen — en möjlighet att överleva. Forskare representerande nästan alla tekniska och medicinska vetenskapsgrenar samarbetar här med militära experter för att utveckla effektivare vapen, skapa bästa möjliga skydds- och motmedel samt för att genom rationellare tillverkningsmetoder m. m. spara pengar åt försvaret.

Teknikens Värld har fått tillstånd att komma innanför grindarna och studera vissa sidor av anstaltens verksamhet. En allsidig skildring av arbetet är naturligtvis av sekretesskäl helt utesluten. Ett antal bilder och några korta texter får antyda de vägar forskarna går för att studera moderna förstörelsemedel och för att rädda människor.

Av LARS ROSENGREN Foto: Roland Andersson m. fl.

Det är många vetenskapsgrenar och vitt skilda specialister, talande helt olika språk som skall samarbeta inom FOA:s ram. Vid konferensbordet nedan leder anstaltens chef, professor Gustaf Ljunggren, i mitten, ett sammanträde med bl. a. chefen för skyddsskolan, major Bertil Malgerud, i uniform t. v.



## MYSTIK I "LABBET" ▶

Den mystiska bilden t. h. föreställer en anläggning för framställning av väteperoxid i halvindustriell skala. Ämnet är aktuellt bl. a. i raketbränslesammanhang. Bilden ger samtidigt en god föreställning om vad som numera kan göras i glas.

## A-BOMB I MINIATYR

I detonationskammarens grova rör arbetar forskarna med tryckvågor av olika styrka från motsvarande handgranater till atombomber. En laddning av något gram sprängdeg placeras i ett slutstycke i rörets hitre ände och ger vid detonationen tryckvågor genom röret. Vågorna får påverka gelatinkroppar som till hållfasthet och andra egenskaper liknar människokroppen eller dess organ.



## FÖRSVAR MOT BORE

Svenska soldater har gamla traditioner bland de gossar som »...frös och svält men segrade tillika». Det moderna kriget kräver en ändring på den punkten. En soldat som skall segra måste ha sådan utrustning att han slipper frysa och svälta. I dagens läge måste prestationsförmågan hela tiden vara den högsta.

På FOA finns ett köldlaboratorium där soldaternas vinterutrustning kan provas vid temperaturer ned till  $-60$  grader. Ammunition och vapen kan provskjutas. Såväl stridsvagnar som artilleripjäser går in i laboratoriets köldrum och provas med avseende på köldstarter och manöverduglighet i kyla. Signalmaterielens funktionsduglighet undersöks liksom proviantens köldbändighet.

På bilden t. h. kommer en bil just ur köldrummet. Den yttre luftens fuktighet bildar snabbt snö och is på rutor och kaross. Föraren är iförd en nylonpäls av en ny modell som utexperimenterats för flygvapnets behov.



VÄND!

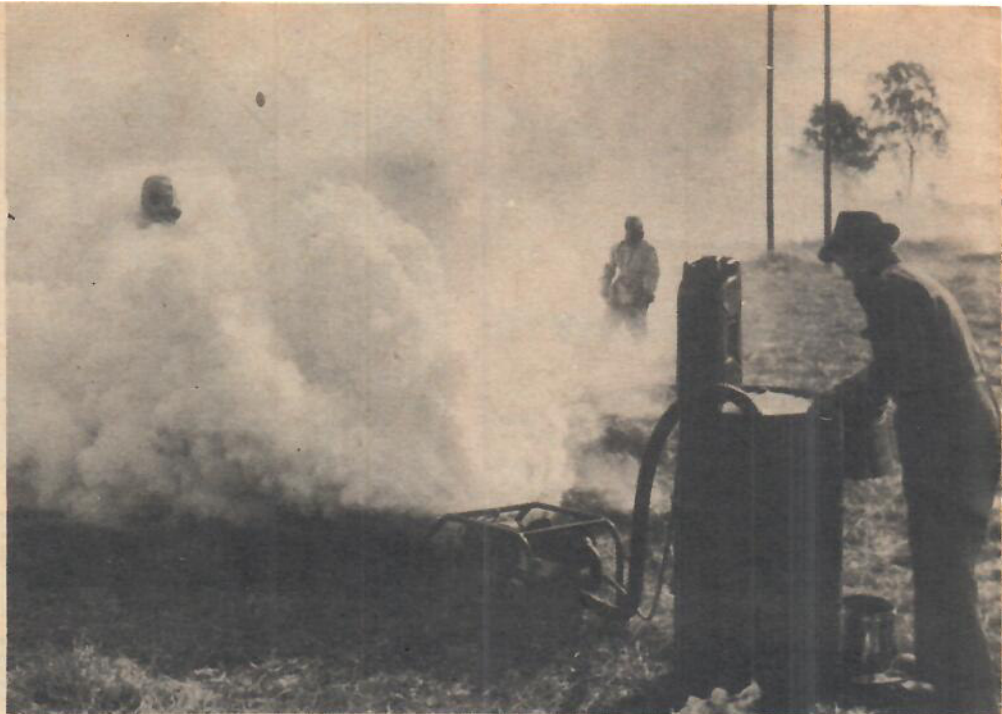
DET GÄLLER... (forts)

# I RÖK...

Konstgjord rök spelar stor roll i den moderna krigföringen. Bilden visar ett nytt svenskt rökaggregat, som ur vissa synpunkter är överlägset de flesta tidigare konstruktioner. Aggregatet alstrar en tjock vit rök av mikroskopiskt små oljedroppar och förbrukar ett par hundra liter billig smörjolja i timmen. Med särskilda tillsatser kan röken göras färgad.

Användning av rök avser att dölja olika skyddsobjekt för fiendens insyn och eld. Aggregatet placerade med lämpliga luckor och på lämpligt avstånd i vindriktningen från en stad kan t. ex. åstadkomma en rökmatte som täcker hela staden för insyn från luften.

Röken är fullkomligt ofarlig och de gasmaskklädda figurerna är med på bilden t. h. endast för att demonstrera rökens ogenomtränglighet.



Den kompakta rökutvecklingen åstadkoms av ett nytt rökaggregat som är överlägset de flesta äldre. Aggregatet är billigt både att tillverka och använda. Röken framställs av en billig oljekvalitet.

# ... OCH RADIOAKTIVT DAMM



Skyddsmasken är av stor betydelse inte bara som skydd mot radioaktivt stoft. På den nya modellen sitter filtret på sidan och inte framtill som på den gamla. Sikten blir därigenom bättre.

Stridsgaser har inte kommit till användning under de senaste krigerna. Man kunde därför möjligen hoppas att gasmasken skulle kunna strykas från soldaternas utrustningslista, men så väl blev det inte. I dag är den fortfarande ett nödvändigt skydd och nu mot både stridsgaser, biolo-

giska stridsmedel och radioaktivt damm.

En kärnvapenexplosion slungar oftast upp stora mängder radioaktivt damm och stoft som kan hänga kvar i luften långa tider och sedan falla ned i form av radioaktivt aska eller radioaktivt regn på andra platser. För personal som måste vistas i



En ny ABC-skyddsdräkt av batylgummibelagd nylonväv skyddar mot gas och radioaktivt stoft.

sådana områden är gasmask och skyddsdräkt nödvändiga. De skyddar visserligen inte mot den direkta strålningen. De hindrar däremot det radioaktiva stoftet från att komma in i kroppen och bli kvar där en längre tid och på så sätt ge upphov till ödesdigra strålskador.

# RADIOAKTIVA STOFDET SPÅRAS



Bildserien visar det radioaktiva ämnets utbredning, a) fem minuter efter injektionen, b) efter en timme, c) efter fem dagar och d) efter 128 dagar. Som synes är radioaktiviteten fortfarande kraftig efter drygt fyra månader.

Vid en atombombexplosion uppstår mer än ett 100-tal olika radioaktiva ämnen. En del försvinner nämligen snabbt, medan andra åter kan bestå långa tider efter explosionen. Av dessa kvardröjande ämnen hör radioaktivt strontium till de för människor och djur allra farligaste. För det första är strålningen från detta ämne mycket långlivad i jämförelse med den från andra radioaktiva ämnen. Först efter 28 år har den minskat till hälften. Strontium är vidare kemiskt nära besläktat med kalcium, som är den viktigaste komponenten i kroppens benstomme, och med radium, som kan förorsaka svåra tumörer i benvävnaden. Om radioaktivt strontium kommer in i kroppen upptas det därför snabbt av benstommen och stannar kvar där långa tider vilket kan medföra att risken för benkräfta starkt ökar.

På FOA har utarbetats en enkel och

snabb metod att följa radioaktivt strontiums fördelning i kroppen. En viss mängd radioaktivt strontium i form av strontiumnitrat sprutas in i buken på ett antal råttor som sedan ögonblickligt och smärtfritt dödas viss tid efter injektionen. Den döda råttan djupfrysas och den stela kroppen kan sedan lätt sågas itu utefter ryggraden. Snittytan placeras fortfarande djupfrost mot en röntgenplåt och plåten svärtas då av de delar som innehåller radioaktivt strontium.

Teknikens Värld är här i tillfälle att visa två unika serier sådana röntgenplåtar. Den undre serien har aldrig tidigare publicerats och den övre har visats endast i fackpress.

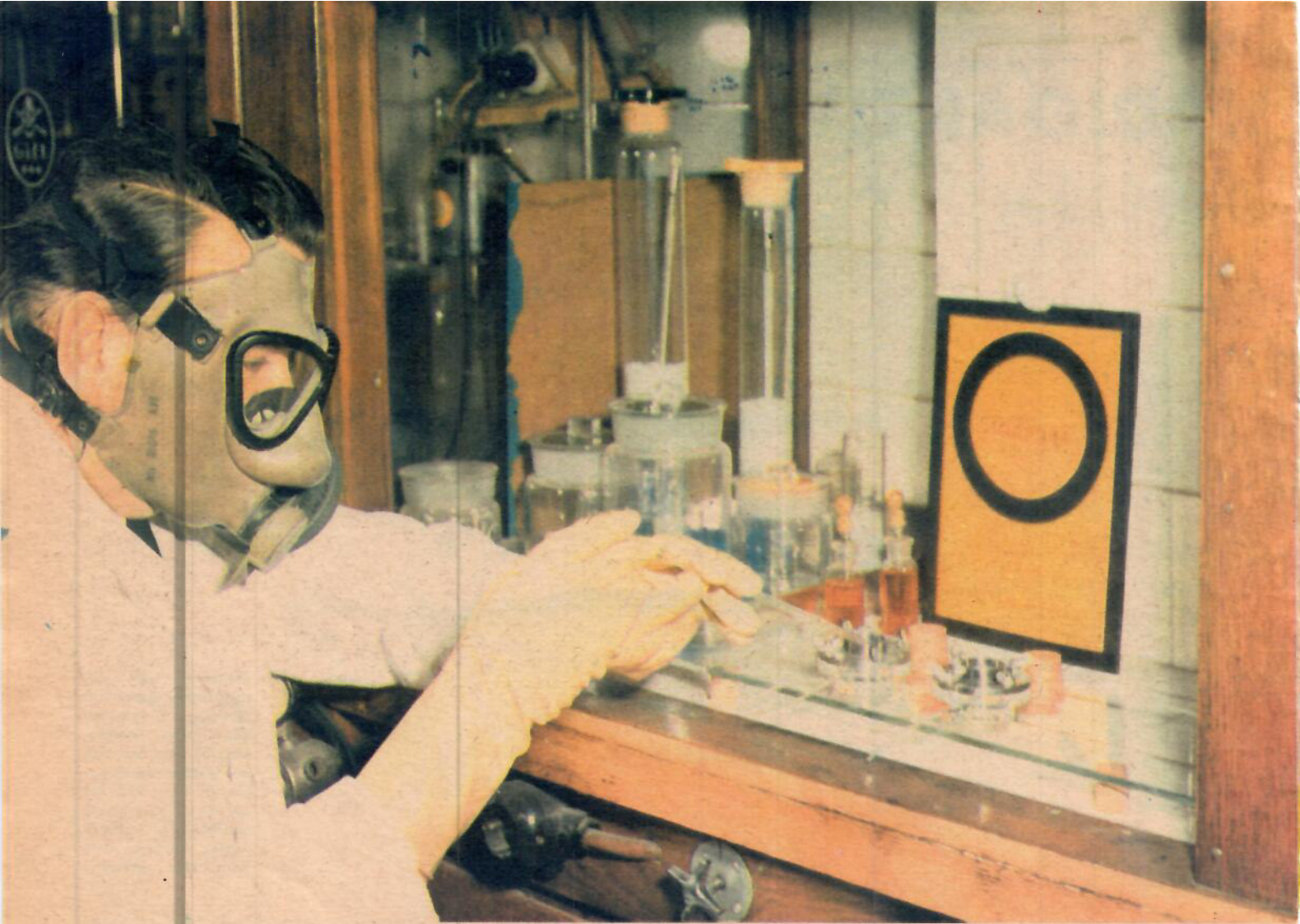
Av bildserien ovan framgår att det radioaktiva ämnet snabbt sprids till benstommen och hastigt försvinner från andra vävnader. På bild c är koncentratio-

nen i rättans framtänder tämligen hög, medan dessa på bild d åter är helt fria från radioaktivt material. En gnagares framtänder växer nämligen ständigt från roten samtidigt som de nöts av i spetsen. Hela tanden förnyas på ca en månad. Den undre rättans framtänder har sålunda helt ersatts sedan injektionen.

Den nedre bildserien behandlar möss som inandats radioaktivt stoft. Liksom råttorna har de döats och djupfrysats viss tid efter behandlingen. Lägst t. v. syns ett mycket tunt snitt av den djupfryssta muskroppen. Plåten i mitten är svärtad av ett likadant snitt. Den visar hur radioaktiviteten strax efter inandningen är koncentrerad till andningsorganen, nosen och lungorna, men även levern är svärtad. På bilden t. h. har radioaktiviteten efter någon tid övergått till skelettet.

Bilden t. v. visar ett snitt genom en djupfrostad mus som inandats radioaktivt stoft. Bilden i mitten visar radioaktiviteten i ett sådant snitt taget från en mus strax efter behandlingen. Till höger syns på ett snitt från en annan mus hur det radioaktiva ämnet efter någon tid samlats i musens benstomme.





**DET GÄLLER... (forts)**

# SMYGANDE GAS

Stridsgas kom visserligen aldrig till användning i andra världskriget, men efter sammanbrottet hittade man stora lager därav i Tyskland, och det är troligt att liknande lager fanns även på andra håll.

Tyskarna hade vidare bl. a. framställt en s. k. nervgas, tabun, jämfört med vilken senapsgasen ter sig tämligen oskyldig. Nervgasen är liksom senapsgasen inte någon gas i egentlig bemärkelse utan en vätska som kan spridas som omärkliga dimmor antingen genom en bombkrevad eller direkt från flygplan. De lömska gaserna är luktfria och således mycket svår att upptäcka. Ett par droppar på oskyddad hud är tillräckligt för att ha dödande verkan. Giftet tränger snabbt in i kroppen och angriper nervbanorna, därav namnet. Angreppet förorsakar förlamningar och kramper som sprider sig tills

den anripne efter en kort stund dör av att hjärtat och andningen förlamas.

Både nervgaser och senapsgas ligger kvar i vätskeform på marken och på träd och andra föremål i det område som utsatts för ett gasanfall. Noggrann sanering av all material är nödvändig innan den åter kan användas. Snabbverkande och lätthanterliga saneringsmedel och medel att upptäcka de lömska gaserna måste ingå i gasskyddet.

På FOA experimenterar man därför ständigt med nya medel och metoder, ett både tidsödande och riskabelt arbete. För att undersöka ett nytt indikerings- eller saneringsmedels egenskaper fordras tidskrävande analysserier. Sinnrika apparater som klarar en stor del av analysarbetet på egen hand, en långt driven rutin och rigorösa skyddsmetoder är utmärkande för arbetet på gaslaboratoriet.

Gasmask, gummihandskar, försiktighet och framför allt en säker rutin är förutsättningar för arbetet i stridsgaslaboratoriet. Gult lock på en burk betyder senapsgas och grönt nervgas. Någon droppe nervgas på huden medför döden.

Den höga apparaten i bildens mitt utför automatiskt undersökningar av olika ämnens sanerande effekt på stridsgaser. Resultaten anges som en kurva på skrivaren närmast. Det enda personalen gör är att fylla på preparaten.





I skyddsrummet heter fienderna värme, fuktighet, kolsyra och syrebrist. Tillsammans med sysslösheten och trängseln — en person per m<sup>3</sup> i ett fullbelagt skyddsrum — ger de forskare och skyddsrumspanerare många problem att lösa. Färgbilden nedan är från ett beläggningsförsök i ett skyddsrum. T. h. mätinstrument för fukt- och temperaturförsök i bergrum.



## FIENDER ÄVEN I URBERGET

Inte ens i skyddsrum som stoppar för fullträffar kan människan vara säker på att undgå döden. Syrebrist, kolsyreöverskott, värme och fukt, gör vistelsen så småningom outhärdlig även i ett atombombsäkert skyddsrum om speciella åtgärder ej vidtas. I äldre skyddsrum undgick man alla fyra hoten genom att ständigt byta luften i skyddsrummet mot luft utifrån, som renades från ev. strids-

gas i stora filter, liknande gasmaskens. Vid de jättelika bränderna i t. ex. Hamburg i andra världskrigets slutskede omkom människorna ändå i skyddsrummen. Den rasande eldstormen utanför förbrukade allt syre i grannskapet och gav upphov till förbränningsgaser. In genom filtret kom luft som hade de flesta av de nackdelar man ville undvika.

Moderna skyddsrum konstrueras därför

annorlunda. De kan i vissa fall göras helt självförsörjande och isolerade från yttervärlden. Syre finns i förväg lagrat i stora batterier med gastuber. Den kolsyra som följer med utandningen absorberas av filter innehållande fast kalk eller flytande kaliumhydroxid. Luften kyls och den överflödiga värmen leds bort bl. a. till berggrunden. Samtidigt avlägsnas luftens fuktighet genom kondensation.



Skyddsmasken kommer till användning även där radioaktivt material hanteras. Preparatet som tas ut ur ugnen ovan är radioaktivt och mikroskopiska korn därav kan ge svår förgiftning om de hamnar i lungorna. Alfastrålande preparat måste hanteras i undertryck i handsboxen till höger.

## REDO FÖR A-KRIG

Mannen ovan tar ut ett preparat som upphettats i en ugn och kvinnan t. h. häller upp litet av ett annat preparat i en lösning, två rutingöromål. Ändå måste mannen ha gasmask för ansiktet och kvinnan göra arbetet i undertryck bakom handsboxens plexiglasvägg. Arbetet tar mycket längre tid, men försiktighetsåtgärderna är nödvändiga. Det gäller kärnkemi och preparaten är radioaktiva. Kännedom om kärnvapnen och deras verkningar är nödvändiga i dagens läge.

TEKNIKENS VÄRLD 22/57



## RATTA RÄTT...



## ...OCH VÄDRA UT FUKTEN

Om ni inte tillhör de lyckliga ostar som har utrustats med varmgarage, så har ni säkert däremot imma på insidan av fönstren ibland när ni kommer ner till bilen om morgnarna. Ja, vi är ju inne i den drypande våta årstid som kallas senhöst. Vilket betyder att nu är det hopplöst att hålla fukten på rätt sida om bildörren. Hur tät bilen än är, så tränger fukten sakta men oemotståndligt in och lägger sig under golvmattorna, tränger in i klädseln och överhuvudetaget in i alla skrymslen och vrår. Varken bilen eller vi mår så där särskilt väl av det där. Bilen för rostens och mögelns skull — vi för hälsans och trivsels skull. Därför, till motattack medan tid är. Får fukten stanna i källran tills vinterkylan kommer blir det långt ifrån något nöje att sitta och ratta.

### BÄTTRE MATTLÖS...

De värsta fuktsamlarna är gummimattorna på golvet. Ja, lyft på mattorna får ni se. Den fukt som samlas under dem torkar praktiskt taget aldrig upp, knappast ens under sommaren. Får mattorna ligga på jämt, blir resultatet ofelbart att karossgolvet ganska snart får svåra rostskador. Enda sättet att motverka detta är att plocka ur mattorna och köra utan dem några dagar. Allra helst om det råkar vara några härliga solskensdagar mellan skurarna, då gör det underverk. Det ser visserligen ganska naket ut, men utseendet är ju inte alltid huvudsaken. På köpet får ni ju också ett alldeles utmärkt tillfälle att tvätta rent mattorna riktigt ordentligt.

### EFTER REGN KOMMER SOLSKEN

På tal om solen, så bör vi absolut passa på att utnyttja den så snart vi får tillfälle. Solen är ju, som bekant, det bästa torkmedlet vi kan hitta och även så här års kan den faktiskt titta fram vid enstaka tillfällen. Kanske den t. o. m. gör det just nu. Vädra då bilen så mycket ni kan. Har ni bilen parkerad — ställ den då i solen och veva ner alla rutor, så den soltorra luften får fritt spola genom bilen. Allra bäst är naturligtvis om ni



har möjlighet att låta bilen stå några timmar i solen med vidöppna dörrar. Om ni visste hur mycket fukt i dynor och klädsel som då bokstavligen försvinner med vinden! Glöm inte heller bort bagagerummet, för även där tränger fukten in och ställer till med dålig lukt och andra tråkigheter.

Och ni som är lyckliga nog att ha tillgång till garage, bör också veva ner rutor varje gång ni ställer in bilen.

Ni vädrar rätt ofta hemma, eller hur? Naturligtvis är det ännu viktigare att vädra bilen, som ju är betydligt mer utsatt för regn och slask än er ombonade bostad.

### MOTA OLLE I GRIND

Som sagt, hur tät bilen än är så är det omöjligt att helt utestänga fukten. Men mycket kan göras för att Olle ska få det besvärligt i grinden. Då kan man genast konstatera, att där luften kan tränga in, där har också fukten en inkörsport. Tjyvdrag i dörrlister m. m. Eller läckande vindrutelister.

För att kunna avhjälpa såna fel, måste alltså eventuella tjyvdrag lokaliseras. Ni kan ju för all del gå så drastiskt tillväga att ni placerar en rökbomb inne i



Passa på varje tillfälle att vädra ut källran under »blöttiden». Särskilt mattorna bör vädras.

Var noga med att hålla torrt under gummimattorna. Annars kan det gå precis som på bilden.

bilen och sen stänger till alla dörrar, för att se var röken läcker ut. Det är nog praktiskt, men jag tror inte att jag skulle vilja rekommendera det. Det finns enklare sätt.

Plocka in en god vän i bilen, bjud honom på en cigarrett och stäng igen alla fönster och friskluftintag. Stäng av värmen och defrostern, sen kör ni iväg. Be nu er gode vän krypa runt på de mest omöjliga ställen i bilen och föra den rykande cigarretten sakta utefter dörrlister och fönsterkarmar. Där rökpelaren fladdrar till har ni alltså konstaterat ett tjyvdrag — och ett fuktinsläpp. Enkelt och praktiskt! Ofta beror sådana tjyvdrag på spruckna eller deformerade gummilister. Lika ofta beror det tyvärr på misspassning i fabrikationen. Antingen måste ni byta ut den gamla gummilisten mot en ny — eller också kan ni nå ett utmärkt, om inte bättre resultat genom att limma fast en extra skumgummilist.

### SLAFSA LAGOM

Den värst utsatta platsen är naturligtvis golvet framför förarsätet. När det är slaskigt ute kliver man in med våta skor och skrapar sen av smuts och sand mot pedalerna. Ännu värre vintertid då många förare bara hoppar rakt in i källran utan att ens stampa av den värsta snön. Allt det där — smutsen, sanden, fukten och den smältande snön rinner ju ner och biter sig fast under golvmattan och andra undanskymda ställen. Vill man ha torrt och skönt i bilen, så är det alltså det allra viktigaste att man inte kliver in utan att först skrapa av lervälling eller snö från skorna.

Möt vintern och imfaran med en torr bil!

### DAGENS LÄXA

Till sist ett litet lämpligt utdrag ur Trafiklagstiftningen med tanke på slask och ruskväder. 46§, 1 mom.:

»Vid smutsigt väglag skall förare av fordon, såvitt möjligt, anpassa hastigheten så, att annan vägtrafikant ej utsättes för smutsstänk.»

På återseende

Per-Olof Olby

TEKNIKENS VÄRLD 22/57

# TEKNIKENS VÄRLD TESTAR AUSTIN A55 CAMBRIDGE



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

VÄND!

## BETYG

### SÄRSKILT BRA:

- Rymlig kaross och stort och välplanerat bagageutrymme.
- Utmärkta säten.
- Låg bränsleförbrukning. Säkert uppträdande på vägen.
- Tåliga bromsar.
- Bra värme och ventilation.

### MINDRE BRA:

- Växelspaken något svårmanövrerad.
- Instrumentpanelen väl plåtaktig. Vissa reglage svåråtkomliga.
- Pakethyllan är av benkrossartyp.
- Fjädringen något hård och stötig vid låg fart.

A55 kan sorteras in bland de renodlade bruks- och familjebilarna. Den nya modellen har i förhållande till föregångaren A50 fått smärre utseendemässiga ändringar. Bakrutan har vuxit ut om hörnen. Den besvärliga tröskeln vid koffertluckan har tagits bort. Kromdekorationerna längs sidorna har ändrats. Härigenom har vagnen förbättrats både utseendemässigt och praktiskt. Motorstyrkan har ökat, vilket avspeglar sig mer på vridmomentet än på hästkraftsangivelsen.

Alla dörrar öppnas åt rätt håll. De är dessutom så stora att de medger bekväm in- och urstigning. Karossens inredning är av ombonad traditionell Austinklass. Provvagnen hade en blå klädsel — kombination av läder och konstläder samt innersätet av plastväv. Detta är både vackert och praktiskt även om en dylik klädsel blir kallare på vintern och varmare på sommaren än tygklädsel. Alla dörrar har armstöd. Golvet har tygmattor vilket är mer vackert än praktiskt (gummimattor finns även att få). Alla

säten är skumgummistoppade och de är dessutom verkligen behagligt utformade. De separata framsätena stöder hela överbenet samt ger även i övrigt god komfort. Stolarna går så tätt ihop att de bildar en bekväm soffa och man kan vid behov placera ett barn mellan framsätesspassageraren och föraren.

Körställningen är bra. Den tvåkrade ratten är robust stabil och har försänkt nav. Instrumenten är placerade högt upp och rakt framför föraren. Pedalerna är placerade på tillräckligt stort avstånd från varandra. Både broms och kopplingspedal är av »hydraulisk» hängande typ.

Sikten framåt är utmärkt. Flyglar och positionsljus markerar behagligt tydligt vagnens läge. Vindrutetorkarna arbetar parallellt så att de torkar en sammanhängande yta. Bra. De är elektriskt drivna. Strålkastarna ger ett mycket gott ljus. Sikten bakåt är bra men backspegeln kunde vara större. Bakflyglarnas spetsar syns inte.

(Forts. på sid. 46)





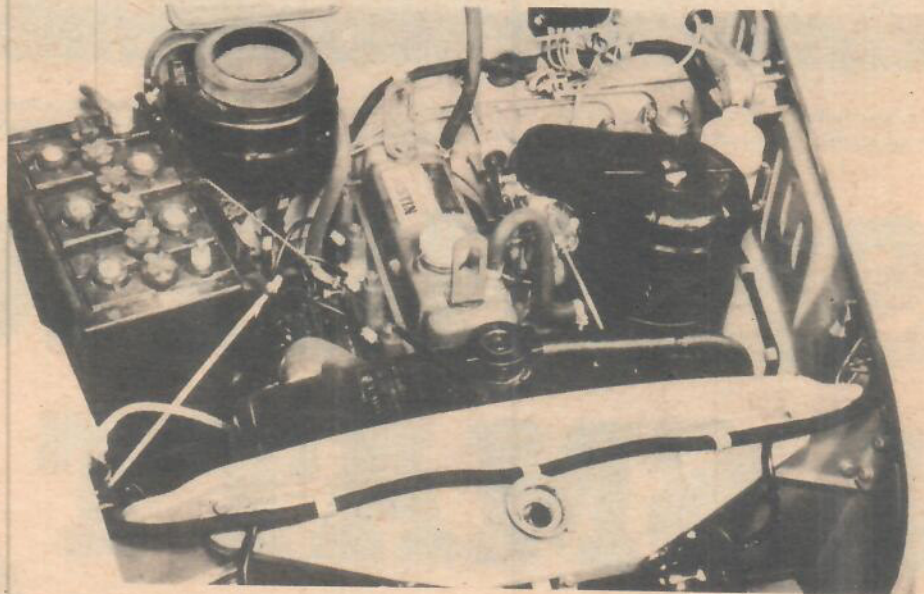
Instrumenten sitter snyggt samlade vilket man inte kan säga om reglagen. Panelen är »plåtig».



Dörrarna är upphängda på riktigt sätt, dvs. i framkanten. De är stora och möjliggör bekväm in- och urstigning. Pakethyllan i framsätet är ändamålsenlig men kan vid en krock vara farlig »benkrossare».



De små ventilationsfönstren i bakrutorna är utmärkta. Ger bättre luftväxling och mindre drag.



Motorn är en rak fyra på 51 hk SAE. Det ser litet rörigt ut i maskinrummet. Batteriets placering gör somliga detaljer ganska svåråtkomliga. Det blir nog också svårt att hålla motorn ren och snygg.



Austin Cambridge A 55 är ganska lik sin föregångare A 50. Utseendet är enkelt och sobert.

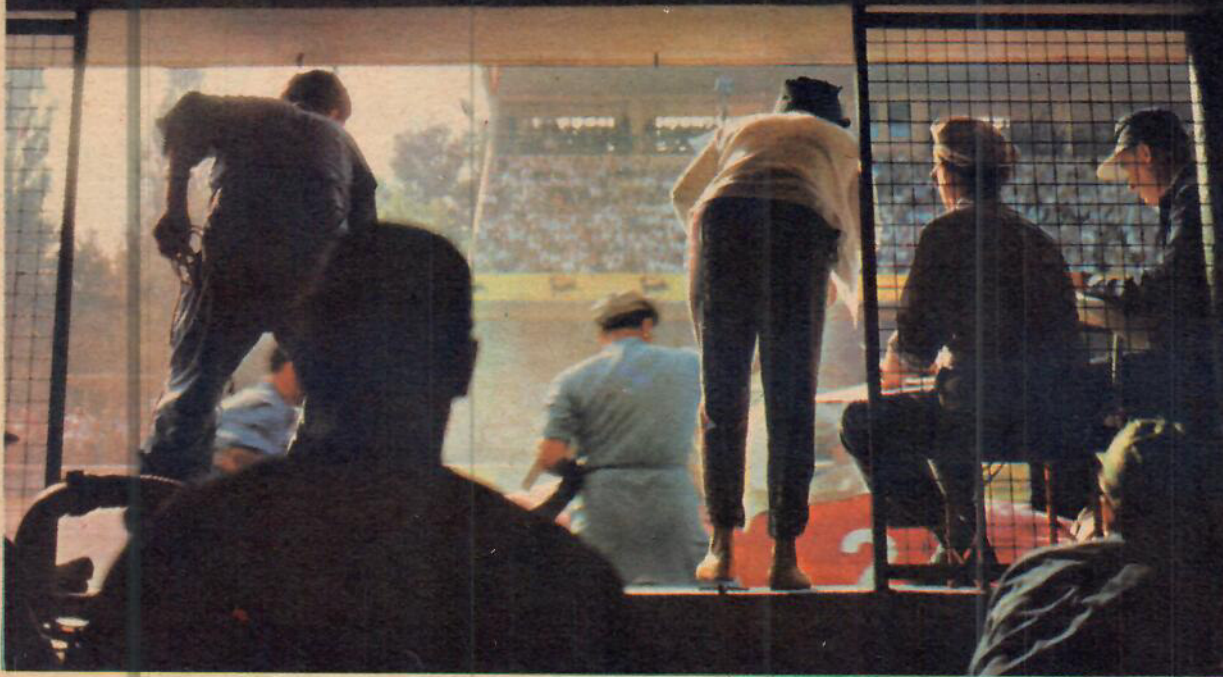
TEKNIKENS VÄRLD 22/57



Bakifrån kan man upptäcka en viktig förbättring. Bakrutan har blivit större och går runt hörnen.



Vi lyfter på bagageluckan och tar en titt innanför. Reserven finns i särskilt fack under golvet.



Medaljens baksida. Fangio har just tankat. De blåklädda mekanikerna har just ryckt bort bensinslangen och kärran dundrar igång, lämnar ett kilo gummi efter sig vid rivstarten och tar upp jakten på konkurrenterna. En tjugisig depåbild med rivande tävlingsatmosfär

# SENSATION I SMÅTT

Av BENGT-O. ALLSKOG Foto: C. G. Hammarlund

Vad stort sker, sker tyst brukar man säga men i det här fallet tjöt det ordentligt när Ferrari och Maserati tisdagen efter Monzatävlingen passade på att smygköra sina nya F 2:or. Ingen människa kommer att vara intresserad av att se små en-och-en-halvlitersvagnar krypa runt en bana, har varit den stående repliken hittills men här fick man sin uppfattning reviderad ordentligt.

Reglerna säger att F 2 bilarna skall köras på vanligt handelsbränsle och nog räcker det till för att sätta sprutt på motorerna. Maseratis vagn hade under körningen en varvtid som endast låg 3 sekunder under Vanwalls bästa tid! Kom sedan och säg att det blir krypköra när F 2:or blandar sig i leken.

C. G. Hammarlund som tagit bilderna för Teknikens Världs räkning berättar att fabriksledningen mös belåtet efter den inofficiella debuten. Det kan bara betyda en sak. Det blir ett »småbilsår» inom racersporten.

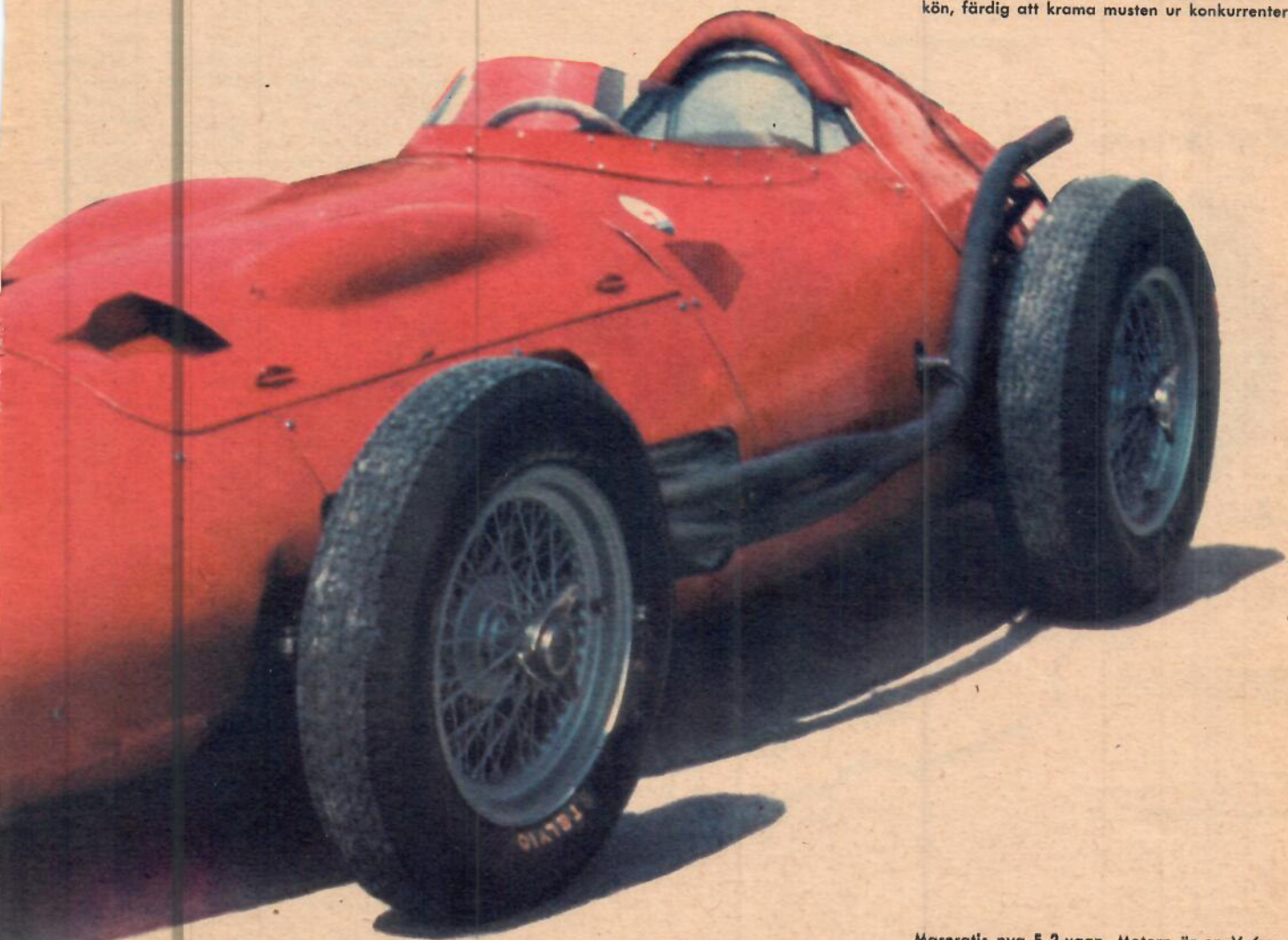
I övrigt är C. G. mycket förtegen över sitt uppehåll där nere. — Det var bara en tjänsteresa, säger han men medger att han faktiskt rättade Maserati litet grann. Kan det betyda att ytterligare en svensk knyts till Maseratistallet?

I huvudtävlingen försökte Behra köra musten ur Vanwalls fyrdubbla Nortonmotor (den har förresten utstickande hårnålsfjädrar precis som motorcykeln) och lyckades hålla den stängden i 36 varv av de 90 med Maseratis V 12:a. Därefter ville Behras vagn inte vara med längre.





Klart för start. En Vanwall skymtar framme i kön, färdig att krama musten ur konkurrenterna.



Maseratis nya F 2-vagn. Motorn är en V 6:a på cirka 200 hästar och har inte mindre än sex förgasare. Vore det inte för storleken kunde den gott tas för en F 1-racer. Förvillande lik.

# UBÅTSHOT MOT KONTINENT

Ryska ubåtar har bestyckats med robotar och dessa kan avskjutas utan att ubåtarna behöver gå upp till ytan. Mer än tre femtedelar av USA — med dess viktigaste befolknings- och industricentra — ligger inom räckhåll för de atom- eller väteladdade ubåtsrobotarna. Amerikanskt motmedel: hydrofonsystem och snabba jaktubåtar.

Av kommandörkapten T. WULFF



Mer än tre femtedelar av Förenta Staterna (= det skuggade området) kan beskötas av robotbestyckade ubåtar som anfaller från lägen 10 mil utanför kusten. De atom- eller väteladdade ubåtsrobotarna har en räckvidd av cirka 110 mil och inom detta område ligger huvuddelen av USA:s befolknings- och industricentra. Observera särskilt att Panamakanalen mycket lätt kan förstöras av dessa vapen.

Medan världens uppmärksamhet varit riktad mot de övre luftlagren och intresset koncentrerats till interkontinentala robotar och satelliter har Sovjet målmedvetet skjutit fram sina positioner — i havsdjupen. Bevakningsfartyg utanför amerikanska Atlantkusten har på sista tiden allt oftare kunnat konstatera att »främmande» ubåtar uppehållit sig i dessa farvatten. Eftersom ubåtarna inte tillhört USA kan det knappast vara tal om annat än ryska ubåtar. Särskilt har man kunnat konstatera att farvattnen utanför Florida varit utsatta för upprepade påhållningar och det ligger mycket nära till hands att tro att de objudna gästerna varit där för att bevaka de amerikanska robotförsöken — USA har nämligen sin största provskjutningsbana för robotar vid Cap Canaveral på Floridas ostkust.

I detta sammanhang är det intressant att dra fram erfarenheterna från höstens stora NATO-övningar på Nordatlanten, som bl. a. omfattade flera ubåtsjaktmoment. Högste NATO-chefen för Atlantkommandot, den amerikanske amiralen J. Wright, har efter övningen framhållit, att Västmakternas resurser för ubåtsjakt är otillräckliga. Hittills har det alltid gällt att skydda sjöförbindelserna över Atlanten mot främmande ubåtar, men Wright hävdade, att ubåtarna nu framför allt hotar den nordamerikanska kontinenten. Dessa ubåtar är bestyckade med robotar som kan vara försedda med atom- eller väteladdning och nå långt in över USA:s fastland. Man kan förstå amerikanarnas oro inför detta nya hot.

Sovjet försöker givetvis att fullständigt mörklägga alla uppgifter om dessa nya vapen, men under de senaste månaderna har det i alla fall kommit fram ett ganska omfattande material om robotubåtarna. Det är tydligen de senaste ubåtarna på över 1000 ton som fått denna nya bestyckning. Robotarna är av medeldistans-typ och har den ryska beteckningen Comet. Räckvidden för dessa nya vapen är omkring 110 svenska mil. Ubåtarna kan därför ligga på 10 mils avstånd från kusten och nå mål, som ligger 100 mil inne i landet. Dessutom har de ryska ubåtarna utvecklat en metod att skjuta ut sina robotar från undervattensläge — ubåten behöver sålunda aldrig gå upp till ytan och röja sig.

Amerikanerna har just fått sina stora radarkedjor klara och trodde sig med deras hjälp vara ganska säkra mot överraskande angrepp. Men nu har Sovjet kommit med de robotbestyckade ubåtarna, som inte kan upptäckas av de stora radarkedjorna eftersom dessa endast kan uppfånga mål över vattenytan. För bevakning av havsdjupen måste man än så länge lita till ett ringa antal jagare och fregatter, som kan upptäcka ubåtar med hydrofoner. En amerikansk sjöofficer förklarade nyligen att med dessa metoder kan man endast upptäcka 10 proc. av de ubåtar som närmar sig USA:s kuster.

Den nakna sanningen är helt enkelt att amerikanerna för närvarande är praktiskt taget försvarslösa mot dessa fruktansvärda undervattensvapen. Läget är allvarligt eftersom större delen av USA kan nås av ubåtarnas vapen och bl. a. är sådana viktiga platser som New York, Washington och San Francisco starkt hotade. Men också Detroit och St. Louis långt inne i landet kan nås av ubåtsrobotarna.

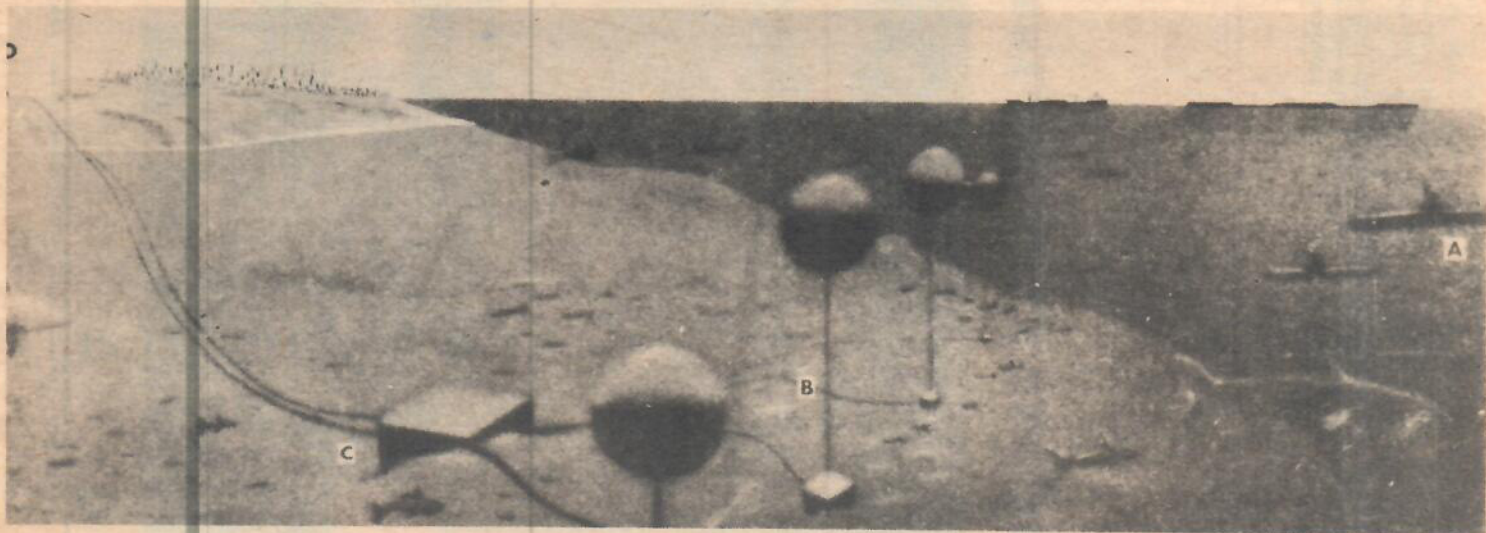
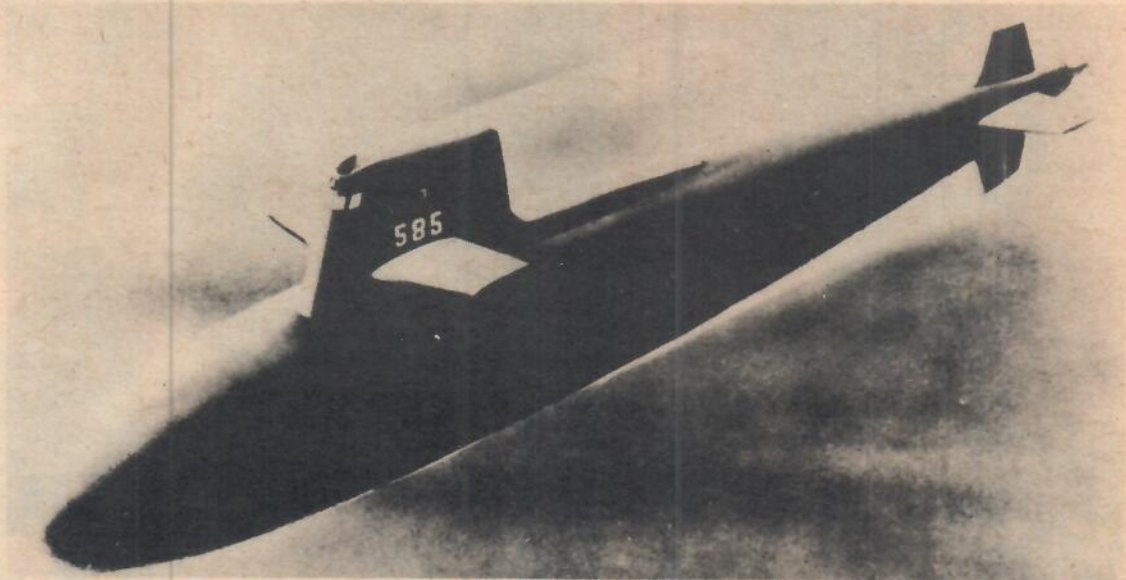
Det allvarliga läget har med ens stått klart för amerikanerna och man har satt in ett stort antal vetenskapsmän och tekniker för att åstadkomma ett effektivt bevakningssystem utefter kusterna. I dagarna har man (Forts. på sid. 45)



En rysk 1600-tons ubåt. Det är dessa stora ubåtar som nu förses med robotbestyckning.



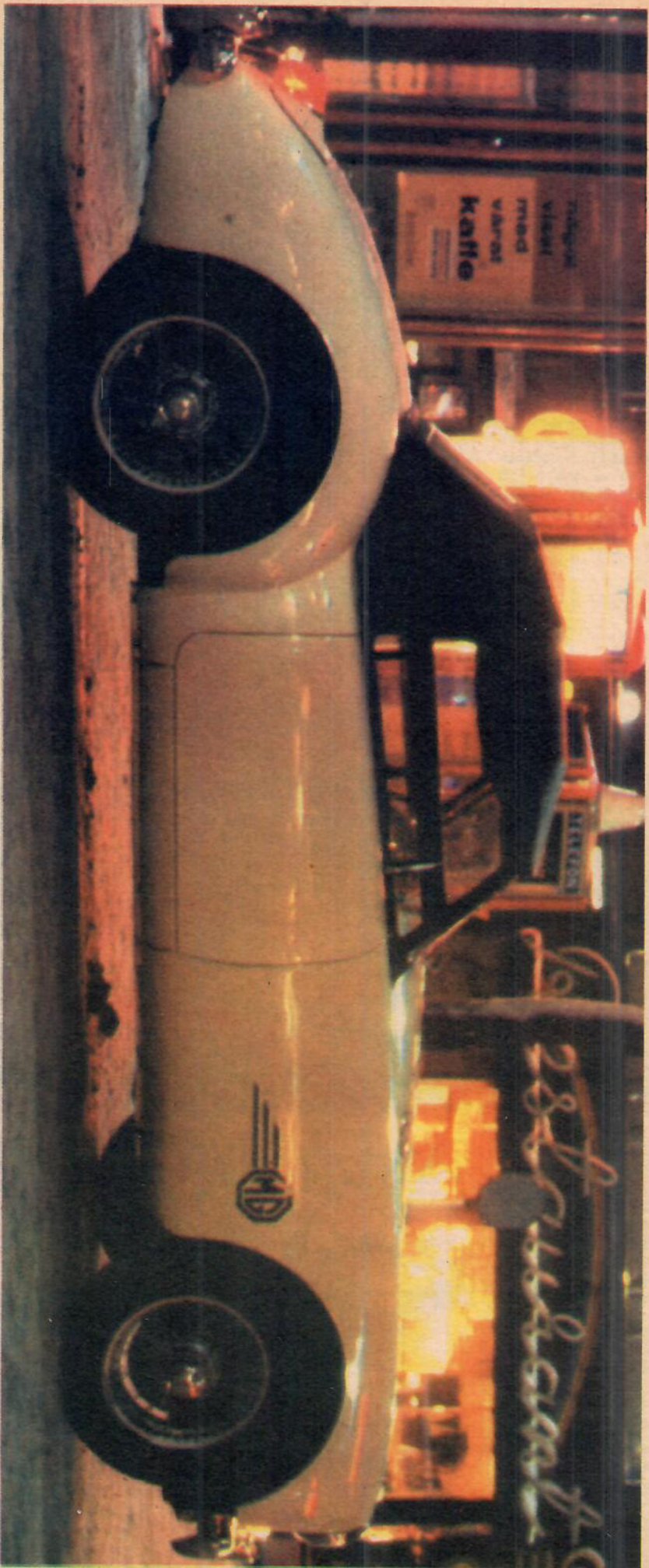
Det amerikanska motmedlet är jaktubåtarna. Dessa skall i samverkan med ett hydrofonsystem svara för bevakningen av kusten. Jaktubåtarna blir extremt strömlinjeformade och beräknas nå en fart av 50-60 knop under vattnet.



USA håller på att upprätta ett hydrofonsystem mot ubåtar. Långt utanför kusten ligger hydrofonbojor (B) som lyssnar in ubåtar (A). Från bojarna går impulser till ett räkneverk (C) som sammanställer värden från flera bojar och vidarebefordrar dem till bevakningscentralen i land (D). Därifrån dirigeras jaktubåtar och övriga ubåtsjaktfartyg till anfallsposition.



De ryska ubåtarna kan avskjuta sina atom- eller väteladdade robotar i undervattensläge antingen genom förskeppet eller genom en speciell tub i överbyggnaden.

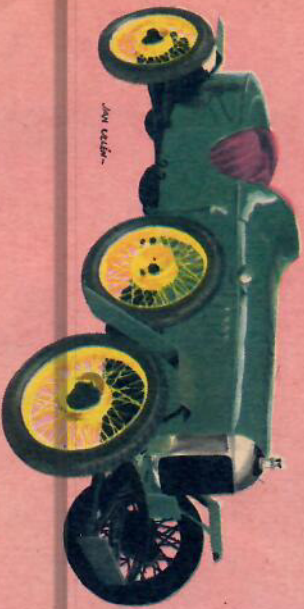


## TEKNIKENS VÄRLDS BILSALONG EUROPEISKA BILAR

# MG

Det finns väl knappast någon bil som har så tillkallat bilentusiasier som just MG. Vagnen har i alla tider haft xdet. Det där odefinierbara som en sportvagn skall ha för att få räknas till klassen. MG, som förresten betyder Morris Garage, började producera 1925 i Longwall i England. 1929 flyttade firman till sitt nuvarande läge i Abingdon där de första MG Midgets — M-typen — byggdes. 1930—35 hade MG sina största framgångar.

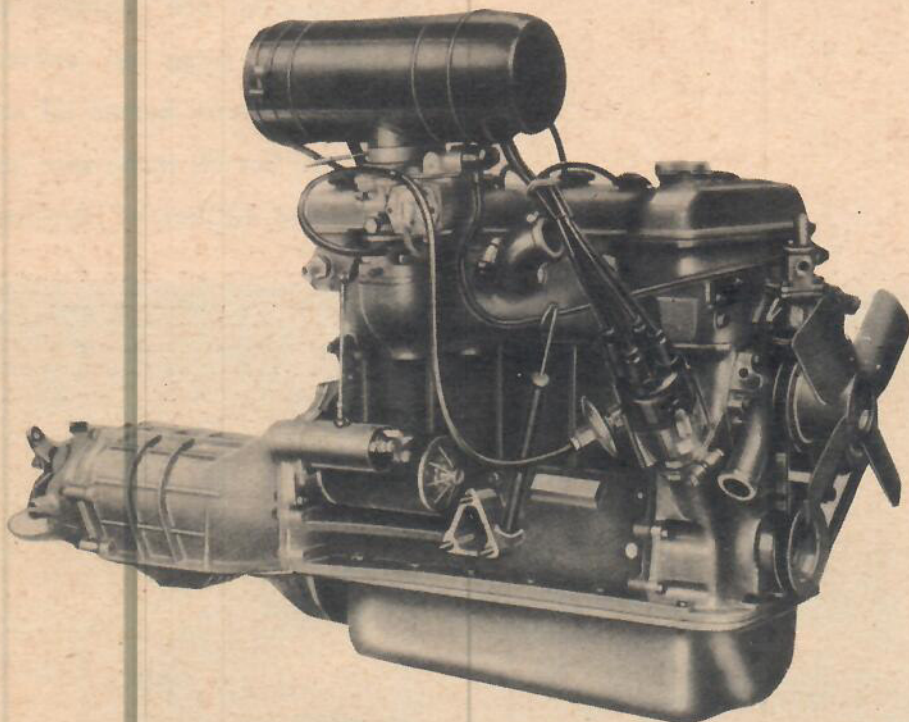
Föregångaren till MG var bilen härintill. Den byggdes 1923 av Cecil Kimber. Motorn var en Hotchkiss sidventil som av Kimber gjordes om till toppventil. Den var fyr-cylindrig. Toppfarten låg vid 130 km/t. Den sista MG-modellen, MGA, har helt tappat föregångarnas kantiga linjer. Motorn är fortfarande fyr-cylindrig med toppventiler och hästkräftorna 72 vid 5.500 v/min. Modellen finns numera både öppen och helkläckt.



MG Midget



Utvändigt sett verkar nästan Berlina TI en aning enkel men skenet bedrar. Den är ett verkligt fullblod.



Den nya TI-motorn ger nu 65 hästar. Förgasaren är en Solex dubbelpport med accelerationspump.

Inredningen är smakfull och praktisk. Se bara på urtaget i framsätets ryggstöd som ger benutrymme för baksätesspassagerarna. Fin detalj.

Det finns inte mycket krom på Berlinan. Grillen har endast ett par lister. I övrigt har man nöjt sig med kylaren och strålkastarinbyggnaden.

*Joakim Bonnier  
provkör*

## BERLINA TI

Den lilla trevliga Berlinan har kommit ut i en vässad upplaga kallad TI (Turismo Internationale). Motorn är numera på 65 hästar, alltså densamma som på Giulietta Sprint. Utvändigt sett är det inte mycket som skiljer vagnen från den gamla Berlinan men invändigt har man piffat upp klädseln och gett den en rikligare instrumentutrustning.

Det amerikanska inflytandet på karosseribygandet i Europa spårar man endast på att strålkastarna har aningen av mösskärm och att baklyset har en liten fenliknande överbyggnad. I övrigt är karran absolut renrasig Alfa.

Att köra den lilla Berlinan är ett sant nöje. Snabbt och villigt svarar hon på alla manövrer, växelpakens lägen ligger bra till och styrningen är precis så där exakt och lätt som på en verkligt fullblodig sportvagn. Jag blev faktiskt smått förvånad när jag på skoj kollade varvtiderna med Velocen. Det skilde faktiskt inte mycket.

I och med den kraftigare motorn har man styvat upp vagnen och satt på Velocens kraftigare stötdämpare. Fjädringen är trots detta ganska mjuk. Vid hård kurvtagning niger vagnen ganska kraftigt men flyter inte ut och släpper.

Bromsarna är finfina. Enda nackdelen på det området är att vagnen vid högfartsinbromsningar har en tendens att studsas. (Forts. på sid 50)

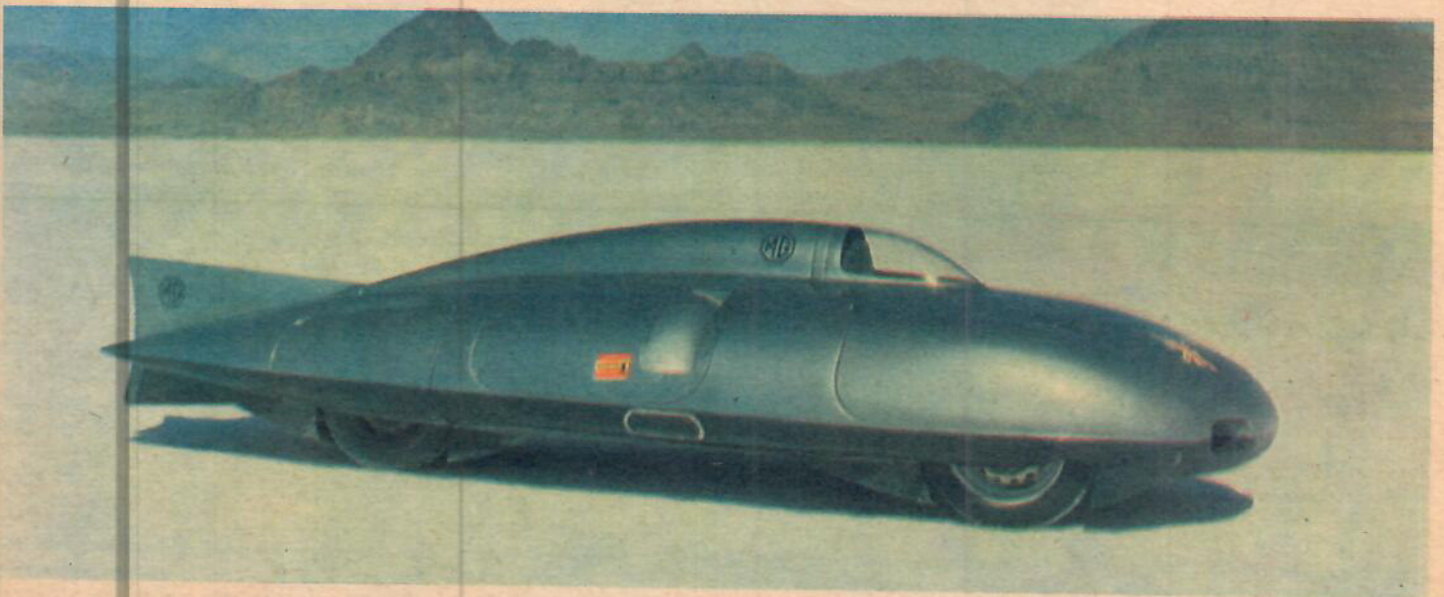
Litet fenverkan på bakflyglarna har man fått genom att ge baklyset inbyggnad i form av mösskärm. Enkelt men smakfullt utformat.



# RECEPT FÖR REKORD

Tag en standardmotor på 1.500 cm<sup>3</sup>. Sätt på dubbla överliggande kamaxlar och montera en kompressor. Bygg en extremt strömlinjeformad kaross till motorn. Se'n har Ni en bil som kan köras nära 400 km/t-110 m/sek.

Av NILS TENGBERG



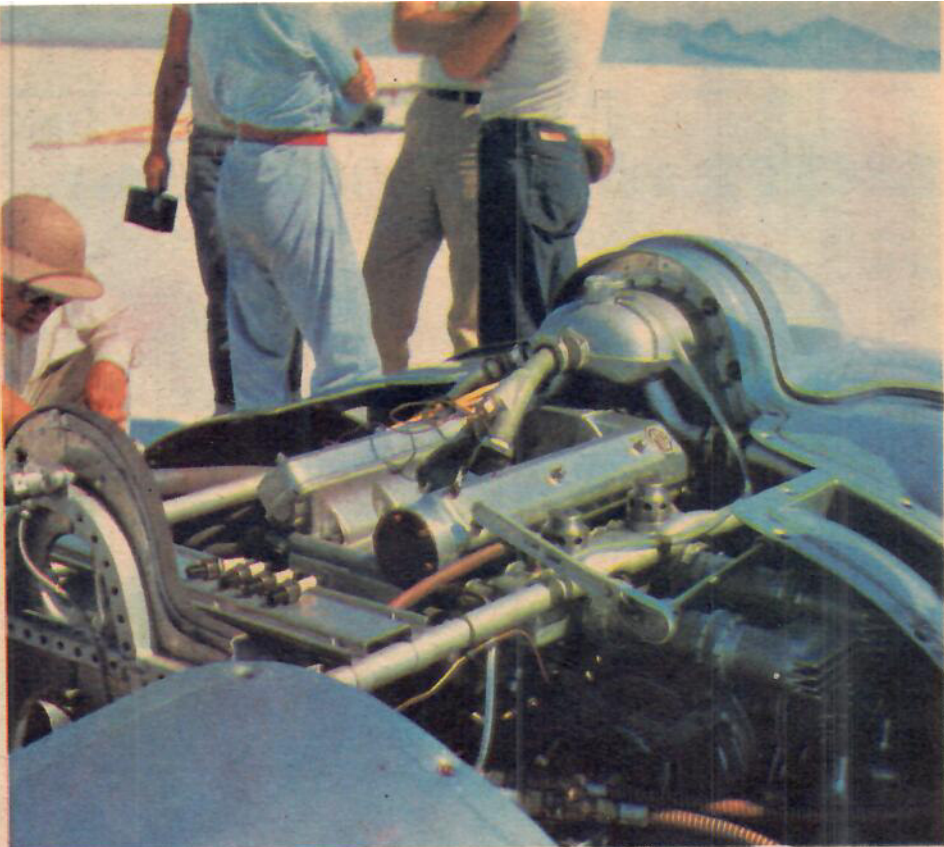
Den droppformade MG:n klar för start på saltöken i Boneville, Utah. Saltytan är hård och jämn och lämpar sig utomordentligt för rekordkörningar i den här stilen. Värmen är hög.

En sista justering före start. Det kostar pengar att göra rekordförsök och inget får lämnas åt slumpen. Observera bilens ringa frontarea. Det är utan tvivel bäddat för rekordfart.

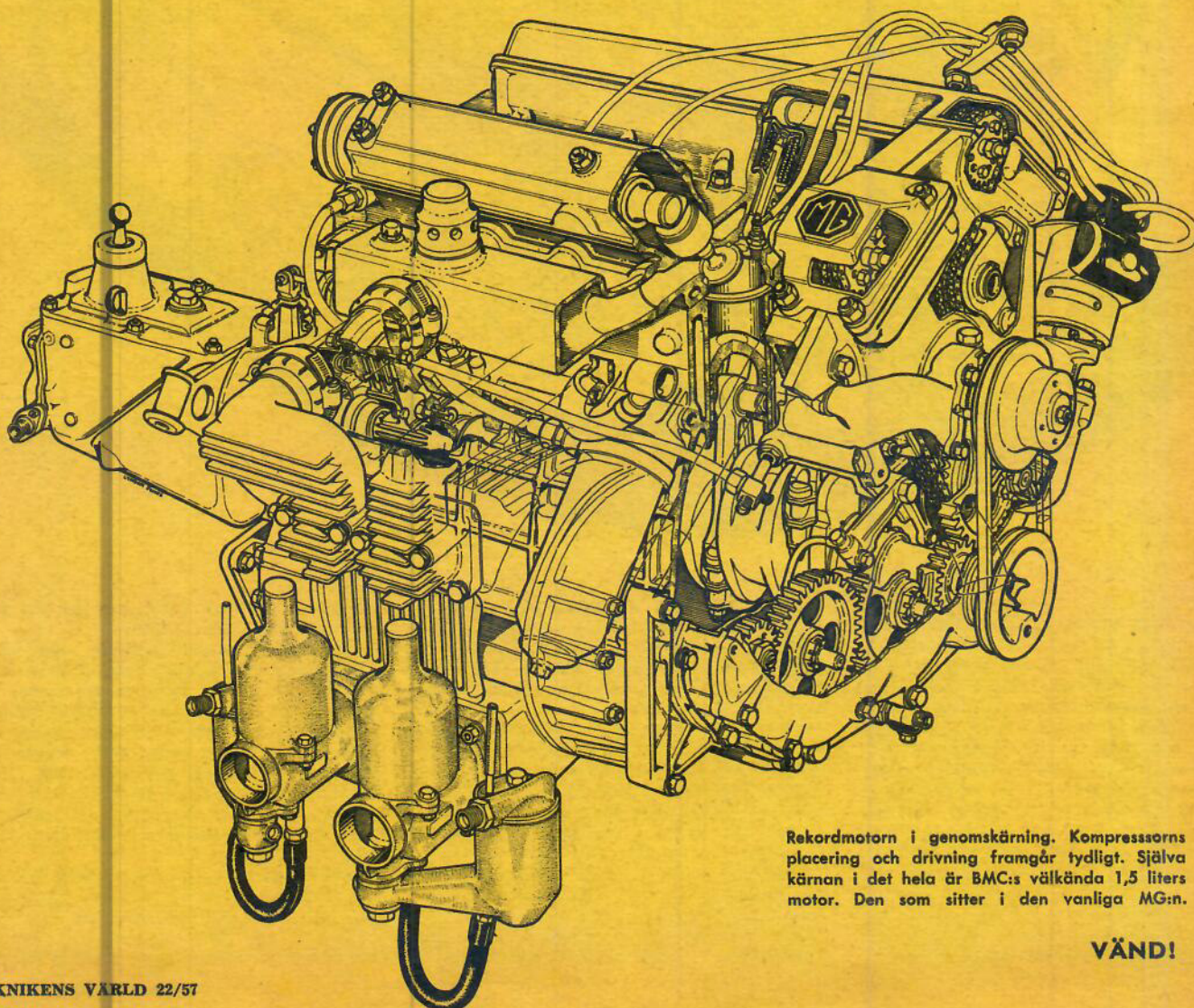
I slutet av augusti fick en så kräsen fartstjärna som Stirling Moss åka forare på landbacken än han någonsin tidigare gjort i sitt liv. Det skedde inte med en mastodont utrustad med flygplansmotorer i stil med John Cobbs 650 km/t-vagn. Stirling höll till godo med betydligt färre hästar utvecklade av en motor på bara 1,5 liter. Trots detta uppnådde han fantastiska 395 km/t, dvs. nära 110 meter i sek! Därmed slog den brittiske racerföraren på en engelsk vagn av märket MG fem nya internationella fartrekord.

Hur går det till att uppnå en så fantastisk hastighet med en motor av så pass blygsamma dimensioner som MG:s enochenhalva? Först och främst måste naturligtvis motorn trimmas upp avsevärt. I standarutförande ger MG-motorn 72 hk, Moss' rekordmotor bromsade på provbänken vid fabriken i Abingdon inte mindre än 290 hk vid 7.300 v/min. Kompressionen hade höjts till 10 men det viktigaste ingreppet bestod i installationen av en kompressor samt inmontering av en dubbel överliggande kamaxel i topplocket. Med de dubbla överliggande kamaxlarna ökades effekten till minst 110 hk vid 7.000 v/min — kompressionen kan ta åt sig större delen av äran av den övriga effektökningen. Den Shorrock-kompressor, som monterades på rekord-MG'n, matade cylindrarna med ett tryck av ungefär 2,2 kg/cm vid 7.000 varv/min. Kompressorn drivs av en

(Forts. på nästa sida)



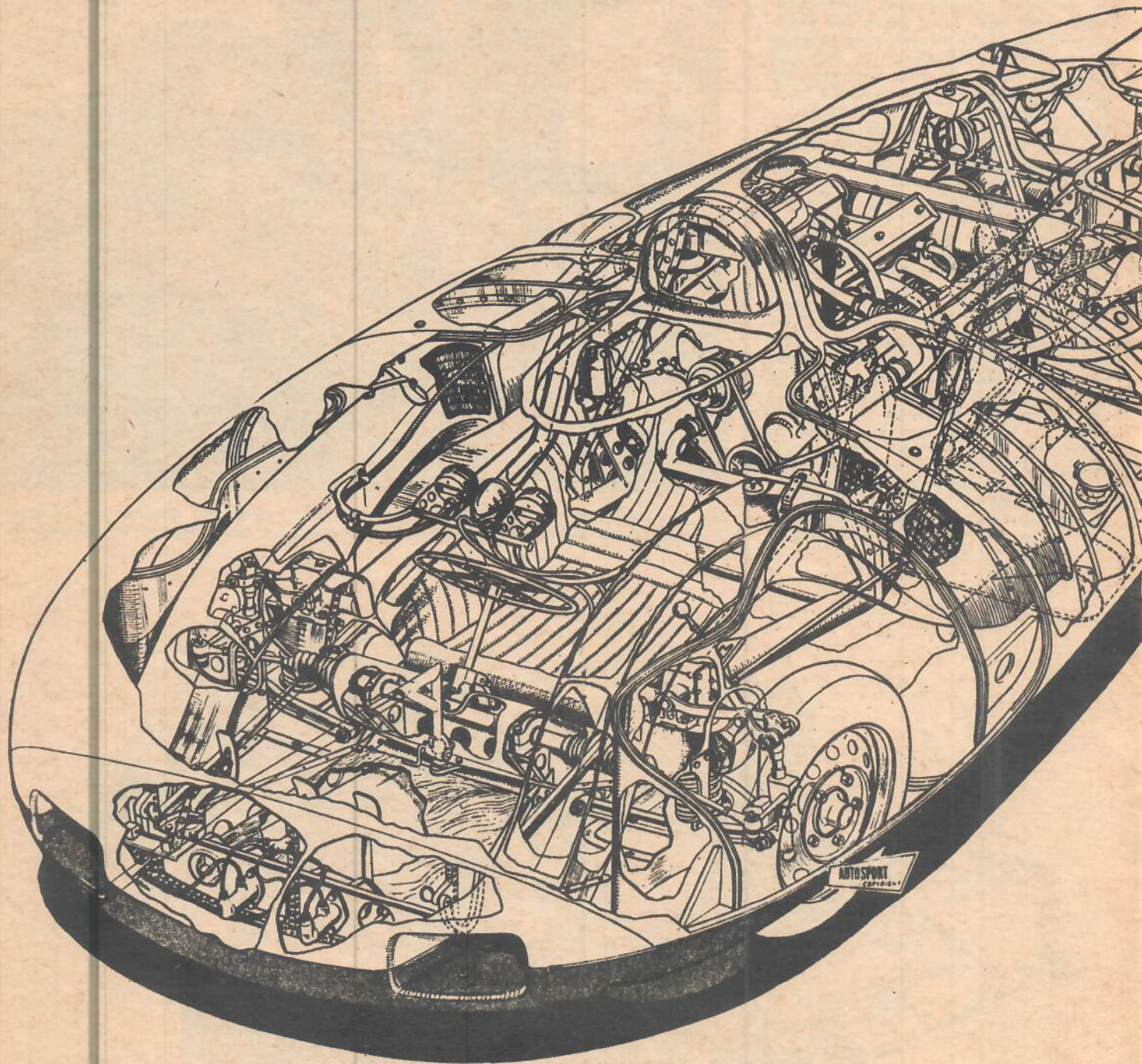
Här syns tydligt motorns placering bakom förarsätet och i vagnens mitt. Kåporna över de bågge överliggande kamaxlarna sticker främst i ögonen. Nedtill på bilden skimtar två SU-förgasare.



Rekordmotorn i genomskärning. Kompressorns placering och drivning framgår tydligt. Själva kärnan i det hela är BMC:s välkända 1,5 liters motor. Den som sitter i den vanliga MG:n.

VÄND!

## RECEPT FÖR REKORD (forts)



serie drev från vevaxelns främre del.

Hur mycket arbete MG-fabrikens tekniker lagt ner på rekordmotorn framgår bäst av att de byggt om och trimmat den i 16 månader — för ett rekordförsök som bara varade några minuter. Att man verkligen lyckades få verkligt krut i motorn framgår inte bara av den uppnådda rekordfarten på flygande kilometern utan också av hastigheten på de olika växellarna. Stirling växlade till tvåan vid 95 km/t, till trean vid 165 km/t och till högsta växeln först vid 250 km/t. Accelerationen bör ha varit rätt fantastisk.

En motor gör inga fartrekord. Motor och kaross var A och O för MG och Moss i saltöknen. Rekordvagnens droppform var så nära den aerodynamiska fulländ-

ningen som man någonsin kan komma. Moss halvlåg längst fram i vagnen, motorn var placerad i vagnens mitt och spårvidden bak var den minsta tänkbara. Därigenom hade luftmotståndet minskats med 30 procent jämfört med den strömlinjeformade rekordvagn med typbeteckningen Ex 135 med vilken Goldie Gardner tidigare slaktat rekord för MG. Eftersom rullmotståndet emellertid inte minskat blev fartvinsten på grund av karossformen inte fullt så stor som 30 procent. Karossen var mycket lätt, den var tillverkad av mycket tunna aluminiumplåtar. Hjulen på Ex 181 (den officiella beteckningen på Moss' MG) var vidare ytterligt små. Så små hjul har över huvud taget aldrig tidigare använts vid rekord-

slagning i så höga farter som det var frågan om vid detta tillfälle.

Vad karossformen betydde vid MG:s rekordslagning förstår man kanske bäst av att det skulle behövts en motor på 350 hk för att framdriva MG:s tidigare rekordvagnar i 400 km/t. Det mesta om den nya karossen hade MG:s konstruktörer kommit fram till redan vid vind-tunnelförsök hemma i England, hela sanningen om »droppformens» förträfflighet fick man emellertid först sedan Moss kört nära 400 km/t.

Några dimensioner: Moss' MG var 459 cm lång och bara 97 cm hög. Hjulbasen var 243 cm, spårvidd fram 106 och bak endast 78 cm. Hela vagnen vägde ca 700 kg. Konstruktörerna hade lyckats fördela

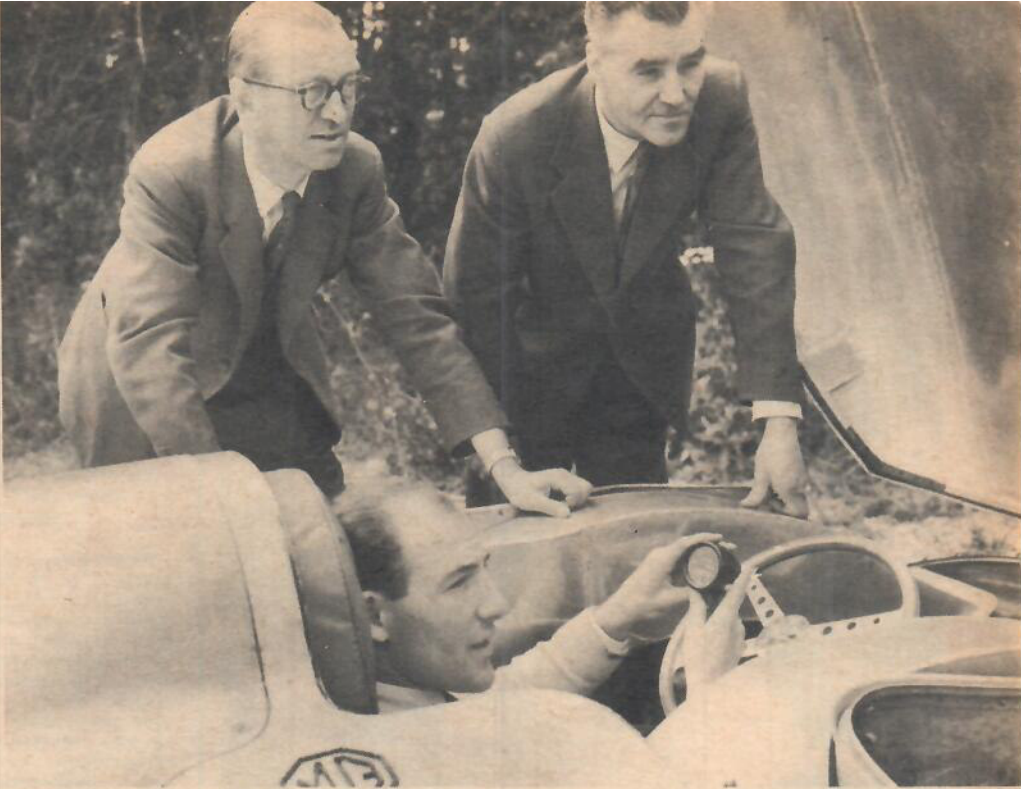


Rekord-MG:ns uppbyggnad i instruktiv röntgen-teckning. Som synes är varenda kvadratcentimeter utnyttjad till bristningsgränsen. Bakom motorn kan man skimta en av skivbromsarna vid transmissionen. Dessa är av fabrikatet Girling.

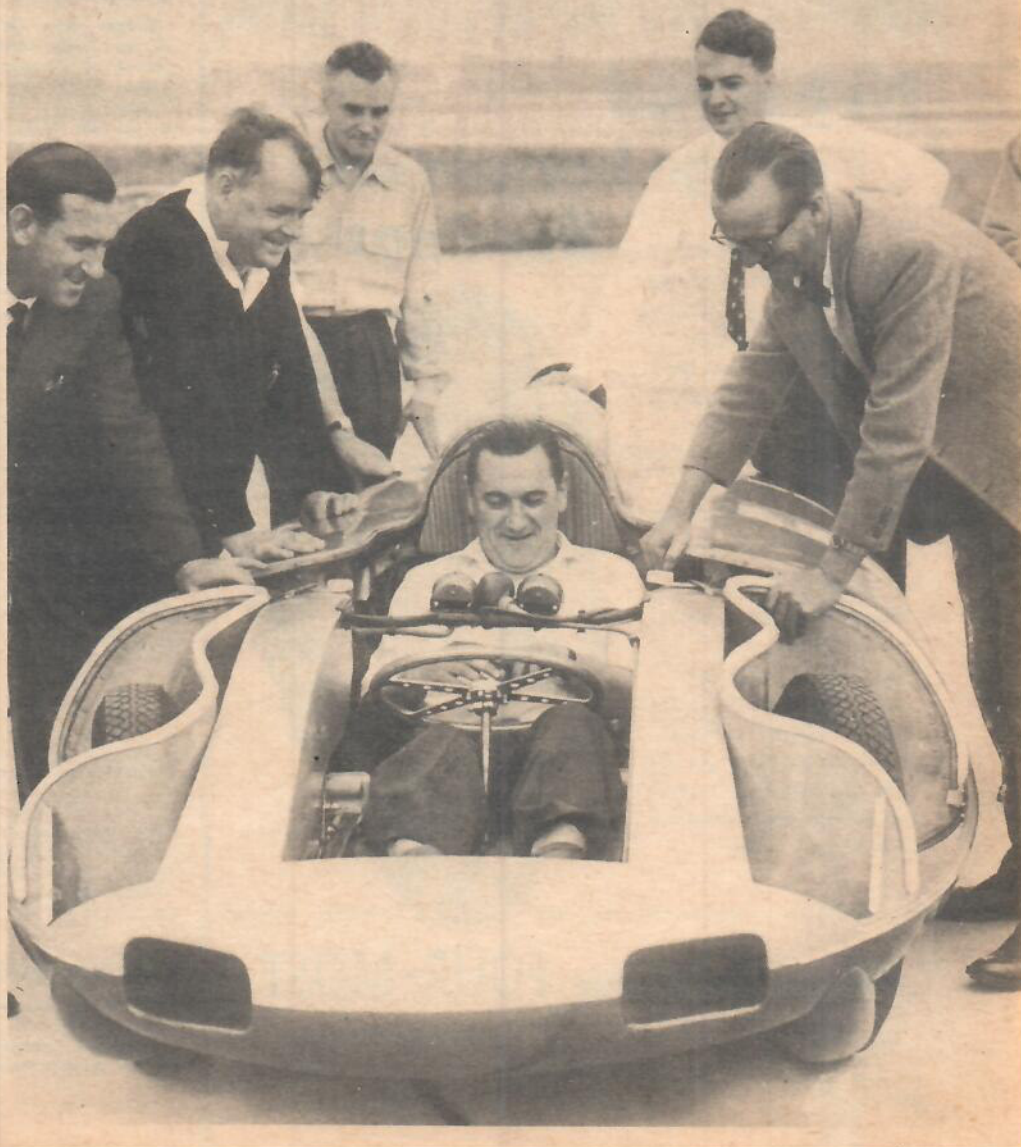
vikten nästan exakt lika på fram- och bakhjul.

Vad tjänar rekordförsök av denna typ egentligen till? Dels kan man inte bortse från reklamvärdet, dels vill motorkonstruktörerna förvissa sig om att en standardmotor kan trimmas lika hårt och köras extremt fort utan att lager, vevparti osv. skadas. Fartprovet med MG har ganska stort intresse för vardagsbilisten eftersom en motor med samma grunddrag som rekordmotorn sitter i standardvagnar som Austin A 55, Wolseley 1500, Morris Oxford och MG Magnette. Dessutom har högfartspromen en hel del att säga karossformgivarna när det gäller stabilitet och luftmotståndskoefficienter — saker som inga vindtunnelprov ger bestämt besked om.

TEKNIKENS VÄRLD 22/57



MG-basen John Thornley t. v. och chefsingenjören Sydney Enever diskuterar tillsammans med Stirling Moss var varvräknaren lämpligen bör sättas. Förarplatsen är specialbyggd efter Stirlings mått. Stort svängrum har man sannerligen inte kostat på föraren. På bilden nedan prövar Alac Hounslow — den egentliga pappan till rekordvagnen — förarsätet. Samtliga instrument är installerade. Observera lufttunnlarna från vagnens nos som leder kylflödet till motorn. Nog så behövligt i ökenvärmen.





## Ni har råd att ge honom en Remington!

Ge honom en Remington Four-Most. Han kommer att gilla både snabbheten och bekvämligheten och den känsla av lyx som elrakning innebär. Då Ni ger honom en Remington så vet Ni också att Ni ger honom det bästa han kan få; en gåva av bestående värde.

- Omkopplingsbar. Växelström. Helt störningsfri för radio och TV. Remingtons skriftliga garanti omfattar samtliga delar — även saxar och sladd. Er detaljist ger Er alla upplysningar — även om Remingtons bekväma avbetalningsvillkor.



ENDAST  
**89:-**  
(riktpris)

## Remington FOUR-MOST

HOS DETALJISTER ÖVER HELA LANDET. ÄVEN PÅ AVBETALNING.

## FRÅGA OSS OM



### FJÄRRLÅS

Fråga: Jag har hört talas om att det skall finnas någon slags låsanordning för bildörrar, som manövreras från förarsätet. Hur fungerar en dylik anordning? Manövreras den på elektrisk eller mekanisk väg? Var kan man få tag på en sådan låsanordning och vad kostar den?

Barnafader med bil

Svar: Firma E-Be-Trailer, Nobelvägen 11 B, Malmö, tillverkar och försäljer s. k. spärrlås med vilka man kan regla bildörrarna från förarsätet genom att skjuta in en reglageknapp för resp. dörr som skall reglas. Anordningen består i princip av »skjutreglar» som manövreras via bowdenkablar från reglagen, påminnande om chokereglage, som är monterade under instrumentbrädan. Spärrlåset säljes dels i kompletta satser för tre dörrar (till fyrdörrars bilar), och dels styckvis för montering i tvådörrars bilar. Priset är i det första fallet 98 kronor, och i det senare fallet 35 kronor.

### BROMSBEKYMMER

Fråga: Hur får man ut den största bromseffekten på en bil, genom att bromsa så hårt att hjulen låser sig eller genom att bromsa så att det är på gränsen att hjulen skall låsa sig?

Vadslagning

Svar: Det är omöjligt att ge något generellt svar på den frågan, när det finns flera olika faktorer som är avgörande för vad som skall hända vid en kraftig inbromsning. För det första så är det mycket sällan som viktfördelningen mellan fram- och bakhjulen är så avpassad att man kan få ut full bromsförmåga på alla hjulen utan att något av dem låser sig. Ett undantag härifrån är Citroën DS 19, vars bromssystem är utrustat med en regulator som automatiskt avpassar bromseffekten för fram- resp. bakhjulen, allt efter deras olika belastning, så att man därigenom kan få nära nog maximal bromsförmåga på alla hjulen utan att något av dem behöver låsa sig. Frånsett viktfördelning och dyl. så kan skillnaden mellan rullfriktion variera allt efter väglaget och hastigheten. Vid hög hastighet kan bromsförmågan hos ett last hjul ibland uppgå till endast 50 procent av den möjliga hos ett rullande hjul. Å andra sidan kan bromskraften under vissa förhållanden vara större vid ett last än vid ett rullande hjul. Så är ibland fallet på grusväg eller lätt packad snö. Det låsta hjulet river därvid upp en grus- eller snövall framför sig, som mer eller mindre bidrar till att öka bromsförmågan.

### VAR BOR GORDINI?

Fråga: 1) Kan Tekn. Värld upplysa om adressen till tillverkaren av Gordini sportbilar? 2) Vad är det för motordata på Gordini 1500

sport? 3) Är motorn av Gordinis eget fabrikat eller härstammar den från någon annan bilfabrik, i så fall vilken?

T. B. T.

Svar: 1) Adressen till Gordini-fabriken är Automobiles Gordini, 69 Boul. Victor, Paris XV, Frankrike. 2) I Gordini 1500 sport är det en 1,5-liters fyrcylindrig radmotor med toppventiler och dubbla överliggande kamaxlar, dubbla förgasare, magnettändning, oljekylare och torrsumpsmörjning. Cyl.-diam. är 78 mm, slaglängden 78 mm, cyl.-vol. 1490 cm<sup>3</sup> och kompr.-förh. 9,5:1. Motorn har en max. effekt på 142 hk vid 6000 varv/min. och det maximala vridmomentet 16,3 kgm ligger vid 5000 varv/min. 3) Motorn är av Gordinis eget fabrikat, och trots att fabriken inte sysselsätter med än 30-40 man tillverkas även motorerna i egen regi, så när som på enstaka detaljer som t. ex. vevaxlarna, vilka lär köpas färdiga.

### STARK SAK

Fråga: Hur stark är startmotorn på en Mercedes 180, 1955 års modell?

El-lab.

Svar: Mercedes 180 har en Bosch EDG 0,6/6 AR 22 startmotor. Den avger vid 5,5 volts spänning och cirka 70 amperes strömstyrka vid c:a 4000 varv/min en effekt på c:a 0,6 hk.

### DÄMPAT

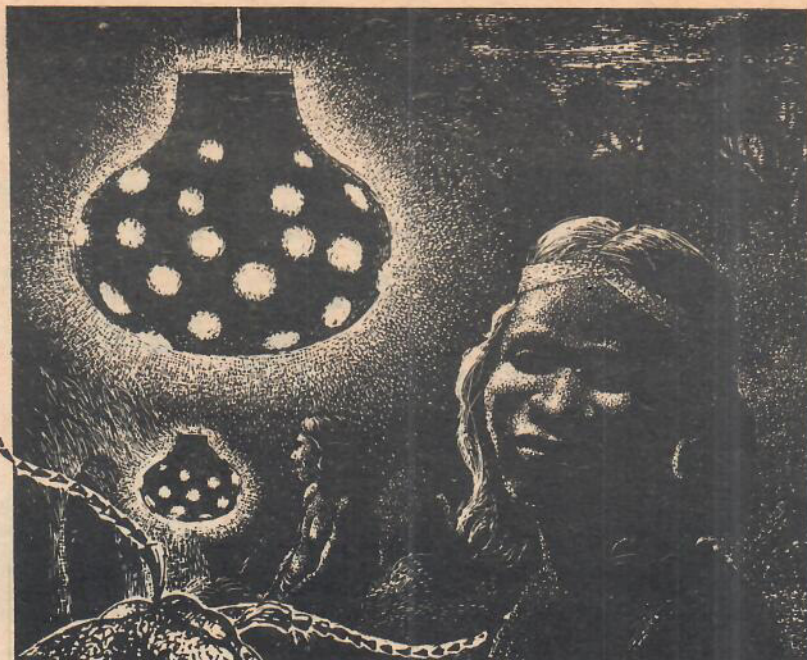
Fråga: Hur fungerar en absorptions- och interferensljuddämpare? Plåtis

Svar: Absorptions- och interferensljuddämpare är två olika typer av ljuddämpare. I s. k. absorptionsljuddämpare passerar avgaserna genom ett centralt placerat perforerat rör, så att tryckvariationerna, som är orsaken till avgasljudet, dämpas genom att hålen i rörväggen står i förbindelse med flera omgivande rum, som har olika volymer eller är fyllda med ljudabsorberande massa. I en interferensljuddämpare erhålles dämpningen av avgasljudet genom att de »tryckvågor» som går de längre vägarna, därigenom blir försenade, så att deras toppar kommer att infalla mellan de mera direktgående tryckvågornas toppar. Eftersom en bilmotor arbetar med stora varvtalesvariationer så kommer inte tryckvågornas alltid att sammanfalla idealiskt, varför man hos motorer försedda med dylika ljuddämpare kan iakttaga starka variationer på ljudstyrkan vid olika motorvarv.



# Det billigaste ljuset

Västindiska eldflugan, skalbaggen *Pyrophorus noctilucus*, är en verklig ljuspunkt i naturen. Med sina lysorgan på hals och bakkropp avger den t. o. m. så starkt sken, att infödingarna kan använda den som belysning! Några skalbaggar sättes i bur och "lampan" är färdig!



Eldflugeljus är billigt ljus. Men också effektivt: nästan ingen energi förspills i form av värme vid ljusalstringen.

Men lysröret ger den moderna teknikens "eldflugeljus": effektivt, ljusrikt och med små värmeförluster. Därför får Ni bästa ljusekonomin med lysrör som har följande fördelar:

- stor livslängd
- bländfritt ljus
- flera ljusfärger att välja på
- lättördnad jämn arbetsbelysning

LUMA lysrör ger bästa ljusutbyte och driftsekonomi. Ni kan välja mellan 13 ljusfärger, därunder 3 lyxfärger (specialrör för lokaler med högsta krav på god färgåtergivning).

LUMA lysrör finns för 20, 25, 40 och nu även 80 watt.

## LUMAS ARMATUR-

och lysrörskataloger sänds till Er gratis och portofritt om Ni skriver till Luma, avd O.

## LUMAS LJUSTJÄNSTAVD.

ger Er gratis alla råd i belysningsfrågor.

## LUMALAMPAN AB

Stockholm 20, telefon 44 91 00 riks 44 91 60

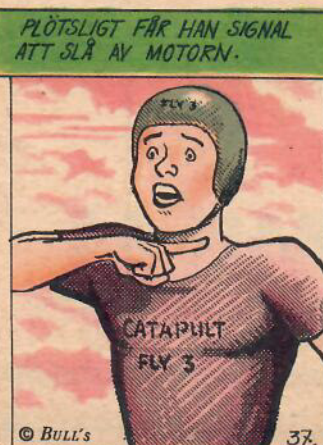
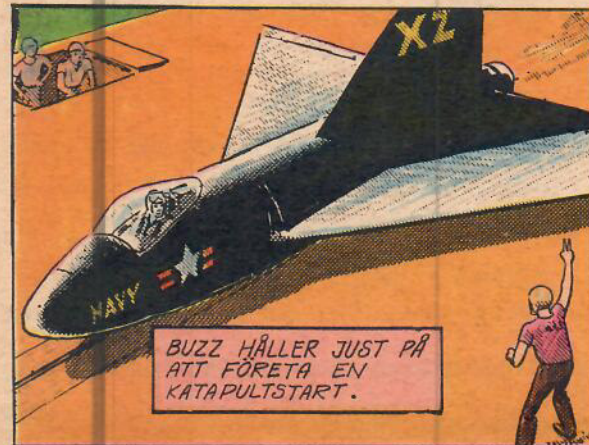
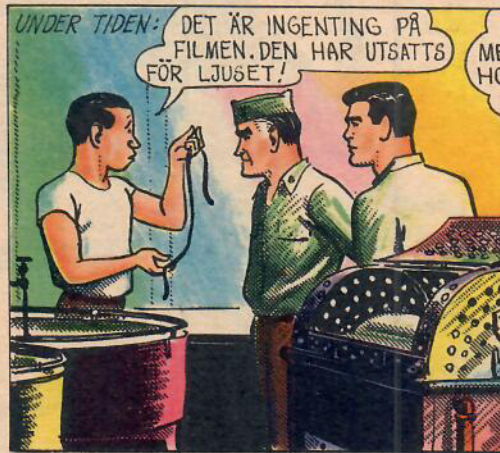
Filialer i Göteborg, Malmö och Sundsvall.



# BUZZ COOPER



AV ROY CRANE





## LOCKHEED STARLINER

Trafikflygets största plan i reguljär trafik, Lockheed 1649 Starliner, kom på premiärvisit till Bromma i mitten av oktober. Det var Air France som för en dag satte in det nya flygplanet på linjen Paris—Stockholm, men det blev bara en engångsvisit. I vanliga fall flyger Starliner, som har längre räckvidd än något annat trafikflygplan, på långlinjerna. Starliner premiärflög nyligen på Air France linje Paris—New York—Mexico City utan mellanlandningar och en Starliner har rekordflugit från Kalifornien direkt till Paris på 16 tim. och 21 min. Sträckan var 9.343 km och flögs non stop. Vid ankomsten till Paris hade planet bränsle kvar för ytterligare 2 tim. flygning. Medelhastigheten var 543 km/t. Starliner har en spännvidd av drygt 45 meter och maximala startvikten är 71 ton.

## REA FRÅN FÖRSTA DAGEN

Vid brittiska flygvapnet sker den grundläggande flygutbildningen med reaplan från första dagen. Som skolflygplan används tvärsitsiga Hunting Percival »Jet Provost».

## TURBINDRIVET TRANSPORTPLAN

Kanadensiska flygvapnet kommer att få ett nytt fyrmotorigt transportflygplan, Canadair CL-44. Motorerna är av typ Bristol Orion, marschfarten 640 km/tim, och planet kan medföra 20 tons last eller 120 passagerare. Längsta flygsträckan är 6.400 km, vilket medger direktflygning över Atlanten även i motvind. Flygplanet kan betecknas som en militär version av passagerarplanet Bristol Britannia.

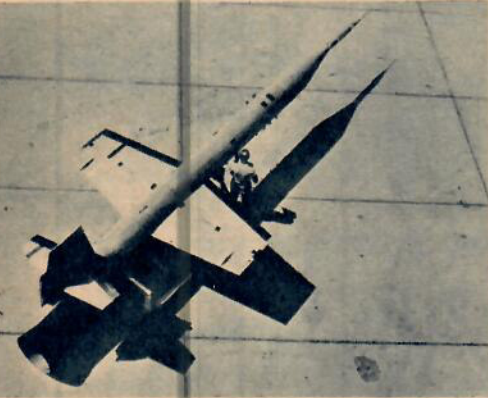


## FLYGANDE BRANDBIL

I Canada har man nyligen gjort prov med eldsläckning från luften. En De Havilland Otter försågs med vattentankar på flottörerna och så fälldes vattenlasten över en eldhärd. Resultatet av försöket lär ha varit gott.

## HELIKOPTER FRÅN CESSNA

YH-41 heter en ny helikopter, tillverkad av Cessna och beställd av amerikanska armén. Kopterns marschfart ligger mellan 160 och 190 km/t och längsta flygtiden är över 3,5 tim. YH-41 kan ta 420 kg nyttig last.



## ROBOTFLYGPLAN

Lockheed X7 »Metusalem» (ironiskt namn) heter ett av de nyaste amerikanska pilotlösa flygplanen. Den håller på att utprovras vid Alamogordo i New Mexico. X7 drivs av en ram-motor, kan flyga upp till de övre luftlagren och landar sedan med hjälp av fallskärm, med alla instrument i gott behåll. X7 kostar 350.000 dollar och är radiostyrd samt den snabbaste i sitt slag.

# Flygboldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE





**FRAM**  
för  
motorns  
livvakt

Oljerenaren utgör motorns "livvakt" mot det allvarliga slitaget, som ören olja medför. Men man får inte slarva med "vaktavlösningarna", d. v. s. att regelbundet byta insats i oljerenaren, för gör man det, så är "livvakten" snart till ingen nytta.

När Ni byter insats se till att Ni får FRAM original. Den tar bort de skadliga föroreningarna ur oljan och finns för alla slag av oljerenare.

FRAM säljes av alla bilverkstäder och servicestationer.

**FRAM**  
för renare olja

**Gör skarpare  
förstoringar  
med**

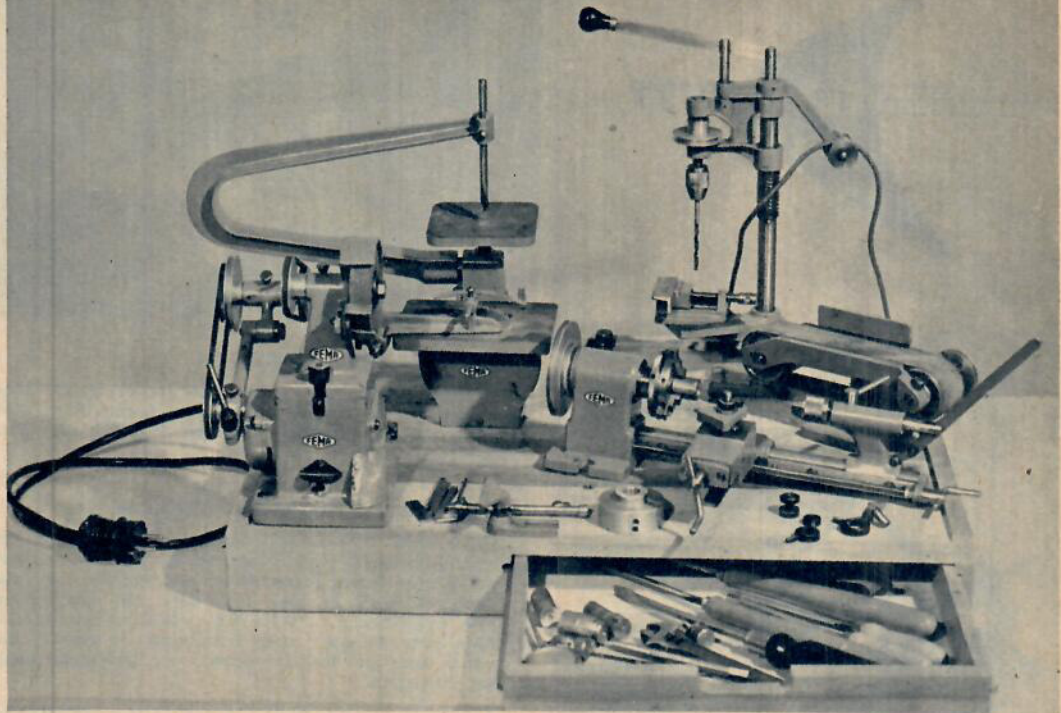
**UNIPRINT**

**UNIPRINT 37**

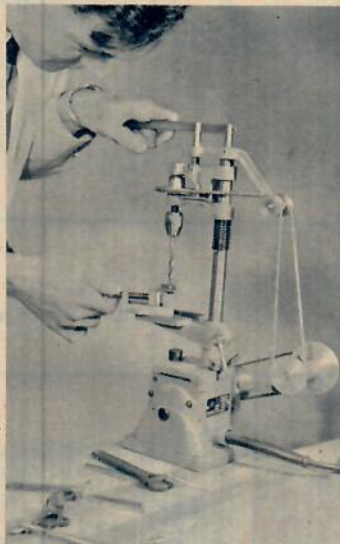
en snabb universal  
apparat för svartvit  
o. färgförstoring samt  
närfotografering, re-  
produktion m. m.

Uniprint 37 24×36 mm 218:—,  
Uniprint 37 24×36 mm och  
6×6 cm 270:—, Uniprint Hob-  
by I, 24×36 mm 145:—, Uni-  
print Hobby II, 6×6 cm 170:—

Rådgör med  
fotobandlaren.



Här är hela Fema hobbyverkstad på ett bräde, motor, svarv, kontursåg, cirkelsåg, bormaskin, slipmaskiner m. m.



Remdriften ger åtta olika varvtal att välja på. Hastigheten kan därför alltid anpassas efter verktyg och material. Här är bormaskinen monterad på stativet med motorn.

# FEMETTA FÖR HOBBY

Av LARS ROSENGREN Foto: Göran Andrén

De långa höstkällarna är här och modellbygge och julklappssnickier har högsäsong. Teknikens Värld har gjort en liten inventering av marknadens nyheter på hobbymaskinsområdet och bl. a. funnit en helt ny, tysk maskin som bör tillfredsställa även den mycket kräsne hobbymekanikern. Maskinen heter Fema och har i motsats till de flesta andra hobbymaskiner motorn — på 200 W — i ett fast stativ, på vilket de olika

verktygen monteras med några enkla handgrepp. Stabil konstruktion och hög precision jämfört med de flesta andra hobbymaskiner utmärker både motorstativet och verktygen. En speciell fördel är kraftöverföringen med remmar som ger möjlighet att ändra verktygets varvtal.

Motorns fasta placering medför dock den nackdelen att man endast kan utnyttja den för bearbetning av små, lätthanterliga detaljer. För slipning av stora ytor som t. ex. en bordsskiva eller polering av bilen är den oanvändbar.

Komplett med alla verktyg kostar Fema ca 900 kr. Då ingår bl. a. motorstativet som kostar 195 kr separat, en metallsvav för 265, cirkelsåg för 65, bormaskin för 72, kontursåg för 110, bandslipmaskin för 59 och slipbock med slipskiva för 32 kr. En fräsmaskin med delningsverk, en träfräs och en större svarv med gängapparat står på listan över kommande verktyg.

Fema säljes i Sverige av Serva Järnvaru AB, Fleminggatan 10, Stockholm K, och maskinen är så ny att den än så länge endast finns hos ett fåtal större återförsäljare.

## 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



För motsträvigt hår använd  
**PALMOLIVE**  
Brillantino



PALMOLIVE är även ett bra damhårvatten

## Ubåtshot...

(Forts. fr. sid. 32)  
fått ett sådant system klart — på papperet — och nu gäller det att snabbt upprätta denna nya försvarslinje under vattenytan. Systemet, som är »top secret», går i princip ut på att ett stort antal hydrofonbojar skall förankras utefter kusterna på 50—100 meters djup under vattenytan. Bojarna skall ligga på detta djup för att bäst kunna lyssna in analkande ubåtar. Dessutom blir hydrofonerna härigenom knappast störda av fartyg på ytan. Med sådana hydrofonbojar kan man lyssna in ubåtar på avstånd upp till 10 svenska mil. Hydrofonen är rent passiv, d. v. s. den sänder inte själv ut några signaler utan mottager endast de ljud, som går ut från

ubåtarnas maskineri och propellrar.

Hydrofonbojarna förankras på flera mils avstånd från kusten och från bojarna går kablar till stationer i land. Av praktiska skäl sammanför man hydrofonbojarna i grupper om 3 à 5 st. Bojarna i samma grupp är förbundna med ett räkneinstrument, som ligger på havsbotten intill bojarna. Räkneinstrument sammanställer automatiskt värdena från flera bojar och matar sedan in kurs och fart för en inlyssnad ubåt. Dessa värden tas emot i en bevakningscentral i land, varifrån ubåtsjaktfartyg dirigeras till platsen.

Det nya bevakningssystemet kommer att kosta 100-tals miljoner dollar och det tar flera år att bygga upp, men amerikanerna

anser att dessa åtgärder är absolut nödvändiga i dagens läge. En svag länk är emellertid de ubåtsjaktfartyg som måste komplettera bevakningskedjan. Den nuvarande metoden att använda jagare och fregatter för att anfälla de lurande ubåtarna är inte längre den bästa.

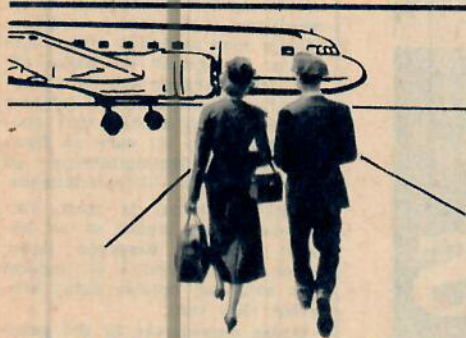
## JAKTUBÅTAR FÖR UBÅTSJAKT GÖR 50-60 KNOP

I USA har man allt mer gått in för att ubåtar skall jagas av — ubåtar och för närvarande gått in för att ubåtar skall jagas av — ubåtar och för närvarande är man i färd med att bygga ett antal sådana, som enbart avses för ubåtsjakt. Dessa nya ubåtar

blir extremt strömlinjeformade och gör en fart av 50—60 knop i undervattensläge.

De små ubåtarna skall användas i samverkan med hydrofonbojarna. Jaktubåten skall inta viloläge på botten i närheten av bevakningskedjan. När hydrofonbojarna inregistrerar ljudet av en främmande ubåt, dirigeras jaktubåten till anfall med högsta fart. För att förstöra den främmande ubåten användes målsökande torpeder. Den lilla snabba jaktubåten har goda möjligheter att sänka den otympliga och betydligt långsammare robotubåten.

Det ligger åtskilligt av Jules Verne-romantik över denna tvekamp djupt nere under havets yta — en tvekamp, där mycket stora värden står på spel!



## Läkerol förener...

en sällsynt angenäm smak och behagligt välgörande verkan på hals och röst. Läkerols A-kvalitet är välkänd vida kring — miljoner människor världen runt ha under årens lopp lärt sig att uppskatta Läkerols egenskaper.



JORDEN RUNT HAR LÄKEROL FÅTT BETYGET STORT



Instrumentpanelen är i vårt tycke alltför plätig i utseendet. Vi bortser här från själva instrumenten som är bra. Reglage och knappar sitter alltför splittrade och reglagen för den ventilerande värmen är besvärlig att nå. De sitter endast några decimeter över golvet. Förvaringshyllan under instrumentpanelen är praktisk men kan vara en farlig benkrossare vid en kollision.

Värme och ventilationsystemet är av den klass man önskar sig för att alla krav på området skall tillfredsställas. Luftintaget är högt placerat. Värmekapaciteten förefaller att räcka för vårt vinterklimat. Det inte minst viktiga är att bakdörrarna har dragfria ventilationsrutor för luftutsläpp. De främre ventilationsrutorna fyller egentligen ingen större funktion. Släpper man ut luften genom dem istället för genom de bakre får man drag i vagnen och dålig uppvärmning i baksätet. Sidorutorna kan höjas och sänkas med obetydligt mer än ett varv på fönstervevarna. Tätninglisterna på provvagnen var tillfredsställande.

Bagageutrymmet är stort, väl-disponerat och inklätt så att bagaget skyddas. Reserven ligger under koffertgolvet i ett separat fack som kan öppnas sedan kofferten lästs upp.

Under motorhuven är det ganska trångt om saligheten. Placeringen av batteri m. m. gör vissa detaljer svåråtkomliga. Motorn är start- och varvtalsvillig. Motorljudet hörs ganska väl i vagnen men det är ej av störande karaktär. Vid toppvarv är ljudet som mest påtagligt.

Bränsleförbrukningen är låg i förhållande till de farter som presterades under testen.

Växellådan har god synkronisering på de tre övre växellådan. I stadstrafik klarar man vagnen på tvåan vid krypkörning. Eftan är därför osynkroniserad. Växel-spaken var kärv och litet tungarbetad i sina rörelser. Stegen mellan växellådan är valda så att trean kan användas upp till 80 km/t vid omkörningar. Man skulle kanske vilja ha denna växel litet högre men å andra sidan är dragkraften på »direkten» tillräcklig vid denna fart. Som extra tillbehör kan man beställa överväxel som gör den redan tidigare bensinsnåla motorn ännu snålare.

## RAFFINERAD AUTOMATKOPPLING

Vi var även i tillfälle att prova Austins nya automatiska koppling kallad »Manumatic». Som framgår av illustrationerna så sköter detta tillsatsaggregat automatiskt om motorns in- och urkoppling. Reglaget är en mikrokontakt i växelväljarspaken. »Manumatic» är den för närvarande till funktionen mest raffinerade av automatkopplingarna på marknaden eftersom den även avväger motorvarvet så att det inte har någon betydelse hur gaspedalfoten hålles vid växlingarna. Har föraren släppt gasen och vid måttlig fart plötsligt för växelväljarspaken från fyran till tvåan så ger kontrollenheten självantag lagom mellanslag för att växlingen skall ske mjukt.

»Manumatic» är således ett utmärkt hjälpmedel för exempelvis invalider och även för övriga som

(Forts. på sid. 50)

Antalet hermodselever, som läser tekniska ämnen, är under stark tillväxt. Hermodser en grundlig och aktuell utbildning av just det slag, som industrin värdesätter. Vare sig ni siktar på ingenjörsexamen eller söker lägre teknisk skolning, tag kontakt med Hermod.

# Teknikerna går till Hermod

## Teknik Industri

Gymnasie- eller fackskoleingenjörsexamen inom Maskinteknik Kraft- o. värmeknik Verksladssteknik Elektricitetsteknik Teleteknik Byggnadsteknik Kemi o. kem. teknologi Merkantil-teknisk linje Tekniskutbildning inom 11 olika fack: Byggnadsteknik Elektroteknik Flygteknik Gjuterteknik Kemi och kemisk teknologi Maskin- och verkstadsteknik Motorteknik Teleteknik Vägbyggnadsteknik Värme- och sanitetsteknik Angleteknik Allm. tekn. kurser: Yrkeskurser i matematik Räknesstickans anv. Fysik och kemi Geometrisk ritning Projektionsritning Maskinritning Mekanik Hållfasthetslära Materiallära Nomografi Differential- och integralkalkyl Statistisk behandling av siffermaterial Arbetsledarekurser: Arbetslagstiftning Arbetsstudier Arbetsfysiologi Industriell organisation Arbetarskydd Arbetsledningens psykologi Grundkurs i arbetsledning Kurser för arbetsledare Maskin- och verkstadsteknik: Maskinteknik Verkmästarekurs för maskinskurser Motorteknik Verkmästarekurs för maskinskurser Verksladssteknik Verkmästarekurs för maskinskurser Verksladsindustrins grundkurs i: Verksladssteknik Gjuterteknik Arbetsledning Mekanförbundets förberedande förmaskurs

Gjutmästarekurs Gjutarekurs Kurser för ritare och konstruktörer planeringsmän avsnare och kontrollanter kalkylatorer arbetsstudiemän skyddsombud bilmekaniker scootermekaniker maskinarbetare (svarvare, fräsare m. fl.) maskinmontörer kylmontörer gas- och elsvetsare smeder, händare instrumentmekaniker stålslagare landmaskinister sjömaskinister ångmaskinister Grundkurs för lärlingar Textilteknik: Textiltillagning Arbetsledning Grafiska Industrins arbetsledarekurs Textillindustrins arbetsledarekurs Bilens kraftöverföring Bilens bromssystem Bikturs för mekaniker Praktisk bikturs för bilägare Funktionell tidbestämning och ackordställning Elektroteknik: Elektriska installatörskurser för B-installatörer C-installatörer El. verkmästarekurs Grundl. kurser för elektrotekniker Kurs för elektrikerlärlingar El. montörkurser El. maskinistkurser Kurs för bilelektreiker Teleteknisk verkmästarekurs Kurs för televisions-tekniker Kurs för radiotekniker Industriell elektronik Kurs för sändaromatörer Svagströmsanlägg. Elektrisk mätteknik Elektromaskinlära El. installationsteknik El. anläggningsteknik Telefon Television Radio Byggnadsteknik: Byggnadsteknikkurser Byggnadsverkmästarekurs Kurser för ritare och konstruktörer Byggnadsmateriallära

Prakt. betongteknik Husbyggnadslära Byggnadsritning Lantmannabyggnader Grafostatik Byggnadsekonomi Beräkning av armerad betong Beräkning av husbyggnadskonstruktioner Värme Sanitet Centraluppvärmning Ojälledning Vent. teknik Kurser för träindustrin Vägbyggnad Möbetrötning Kemi och kemisk teknologi: Kemisk-teknisk verkmästarekurs för maskinskurser laboranter Kval. analytisk kemi Kem. reaktionskinetik Kolloidkemi Indikatorer och pH-bestämningar Teoretisk kemi Elektrochemi Kem. termodynamik Allm. kem. teknologi Kemisk-tekniska apparater Kemisk materiallära Vatten och vattenrening Tungakemikalie- och konstgödselindustrin Mineraloljeindustrin Cellulosaindustrin Sockerindustrin Fettindustrin Torrdestillationsind. Förbränningslära Industriella jäsningar Keramik och glas Pappersteknik

Fortbildningskurser för ingenjörer för arbetsledare för yrkesarbetare för yrkeslärares Handel Kontor Handelskurs Gymnasie- och fackskola Handelsskolekurser Högre företagsekonomiska kurser för ingenjörer Elektronisk databehandling Bokföringskurser Organisation Handelskorrespondens Utrikeshandelsteknik Kommunkonst Samhällslära Föreningsteknik Sammenstüdelektion. Föreningsteori Konferansteknik Socialvärd Politiakurser Språkstudier Engelska Tyska Franska Spanska Italienska Ryyska Finska Latin Grekiska Realskola och Gymnasium Realskolekurser Studentkurser på folkskolans och realexamens grund

Kurser för särskild prövning i studentexamen och realexamen Behörighetskurser Kurser till studentexamen för såväl nya som gamla gymnasiet. Inträdeskurser till universitet och fackskolor Akademiska kurser engelska tyska kristendom matematik fysik kemi Målningskurser Teckningskurser Psykologi Allmän psykologi Personlighetspsykologi Sociopsykologi Utvecklingspsykologi Ungdomspsykologi Psykologi för polismän Arbetsledningens psykologi Lantbruksutbildning Fotokurser Kurs för apotekstekniker Kost- och skärgårdsnavigation Klipp kupongen längs de streckade linjerna:

Sänd mig prospekt över den ämnesgrupp jag anslutit nedan, bildbroshyran Alla läser hos Hermod samt Hermod's månads-tidning Korrespondens under 6 månader. Jag är intresserad av följande kurser:

.....  
.....  
.....  
Skriv tydligt. Texta helst.  
Namn .....  
Yrke eller titel .....  
Bostad .....  
Postadress .....  
TV 7/11-57. 335

Frankeras ej  
Hermod  
betalar  
postot

# HERMODS



Svarsförsändelse  
Tillstånd nr 33  
Malmö 1

Slottsg. 8 A

MALMÖ

# NYHET!

# Cinturato

## ett nytt däck från PIRELLI



PIRELLI Cinturato är verkligen den efterlängtaade nyheten för fordrande bilister som kan och tycker om att köra fort, men som vill stanna kvar på vägen även i svåra sliriga kurvor. Cinturato är det bästa och säkraste däck som går att få, tack vare dess patenterade konstruktion. De få kronornas merkostnad är Er mycket låga försäkringspremie.

● Att Cinturato passar våra vägar har de svenska bilarna Volvo och Saab visat, som nu senast i Kristianstad där förare på Volvo gjorde en så god insats liksom vid Kanonloppet i Karlskoga, där samtliga Saab-förare körde på Cinturato med stor framgång.

● Om inte Cinturato passar till Er bil, så kan Ni välja bland Pirellis standarddäck som finns i alla dimensioner.

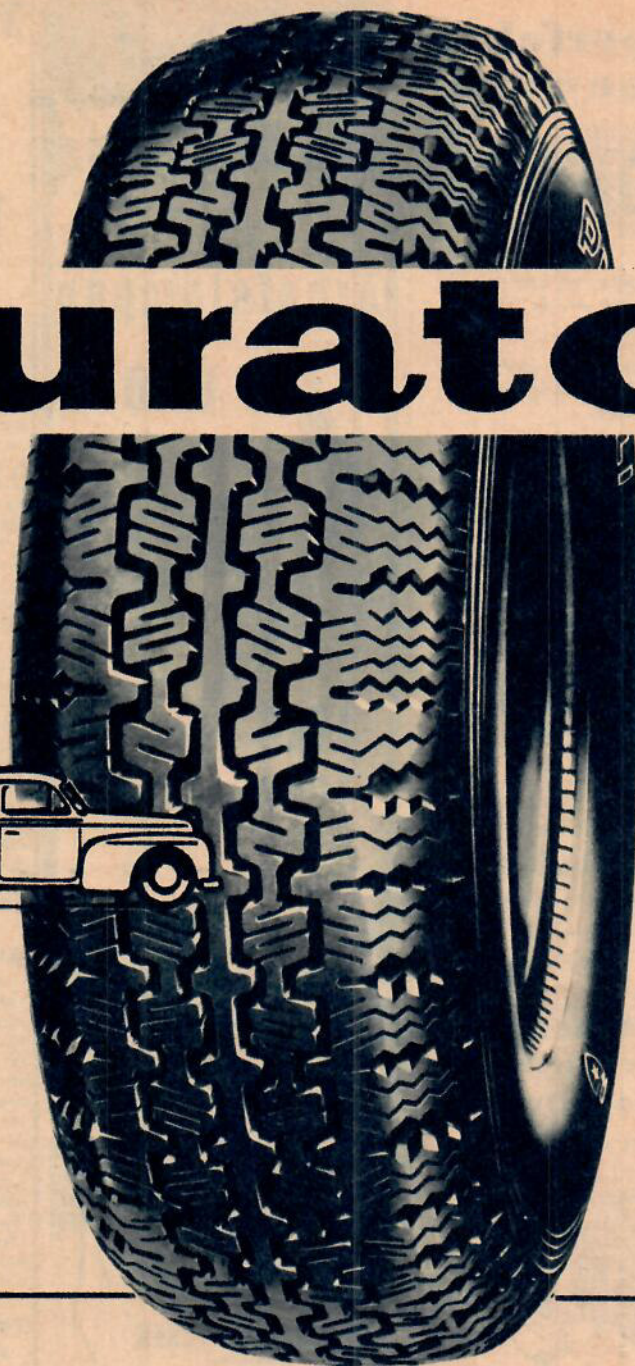
**Pirelli finns i alla gångbara dimensioner till alla bilar.**

**Begär**

# PIRELLI

**hos landets däckförsäljare**

Generalagent AB Teat, Stockholm 14  
grundat 1917



### Populära Pirelli-däck i standardkonstruktion

#### rolle

det moderna  
ribbdäcket  
med lameller



#### stelvio

däcket med grepp  
idealiskt för  
grusvägar



#### inverno

däcket med enastående  
effektivt mönster  
för alla vinterfören



# Den perfekta lödpennan

## ORYX



— arbetar på ofarlig lågspänning — 6, 12 eller 24 volt.

— strömsnål men har ändå tillräcklig värmekapacitet.

— uppnår full lödvarme på ca 1 minut.

— synnerligen hållbar på grund av enkel och robust konstruktion.

— utbytbara spetsar med goda lödegenskaper och lång livslängd.

— lagerföres i olika modeller för 6, 9, 12 eller 18 watts effekt.

Ring eller skriv oss för närmare detaljer.

**HÖRAPPARATBOLAGET**

Kungsgatan 29

Tel. 23 17 00

Stockholm C.



## Arbetslampan

### LUXO 1001

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

### LUXO 1001

säljes hos alla välsorterade el-handlare.

JAC. JACOBSEN AB. GÖTEBORG

# FINESSRIK NY HASSELBLADARE

AV BIRGER GRIPSTAD

»Nu gäller det att utveckla den här kameran till att bli den första enögda spegelreflexen med utbytbar centralslutare. För detta är ju den enda riktiga lösningen på avancerade fotoproblem». Så sade Victor Hasselblad år 1948 efter att ha visat sin kamera för entusiastiskt pressfolk i New York.

När nu — knappa tio år senare — den nya Hasselblad 500C presenteras betyder det åter en sensation på fotomarknaden sedan systemets tidigare begränsningar har undanröjts.

Den nya Hasselblad 500C är laddad med tekniska nyheter. Den har utbytbara objektiv med centralslutare, automatbländare och exponeringstal. Den har utbytbar ljusschakt för inställningshuv och ny sportsökare. Filmtransportvredet kan förse med exponeringsmätare och med motor för automatisk framvridning. Bakstyckena är utbytbara för 6x6 och 4,5x6 rullfilm: samt för bladfilm och plåtar.

### AUTOMATIK

När motivet söks är centralslutaren i objektivet öppen och likaså bländaren. Spegel är nedfärd och mattskivan i ljusschaktet återger motivet i full negativstorlek oavsett vilken objektivbrännvidd som används. Filmrutan är skyddad av en hjälpslutare på ridåslutarens konventionella plats. När en bild tas sker följande: centralslutaren stängs, bländarbladen intar förutbestämt läge, spegeln går upp, hjälpslutaren öppnas och lottar filmen och centralslutaren exponerar på den tid den blivit inställd på.

### TYSTARE, SNABBARE

Hasselblad 500C, som arbetar tystare än tidigare modeller, är försedd med en snabbtösningsknapp som gör det möjligt för fotografen — som tidigare ställt

(Forts. på nästa sida)

# SOLO

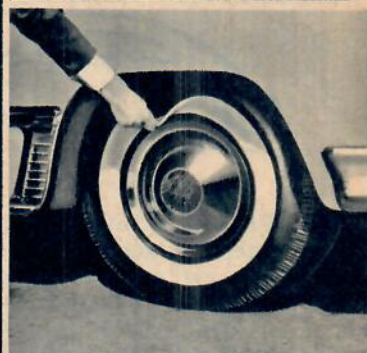
*man*

- idealmotorn i varje väderstreck

Varmt eller kallt, torrt eller vått har liten betydelse när motorn heter SOLO: byggd på mer än 40 års erfarenhet, testad för hårda strapasser provad under de mest växlande klimat, använd i många länder. Finns från 2 till 16—20 hk. Begär broschyr!



BRÖDERNA SKOOGS  
MOTORFABRIK AB  
BORLÄNGE



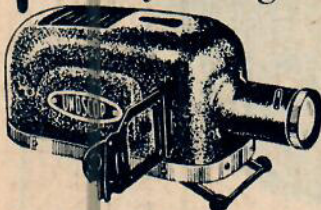
## CUSTOM WALLS vita ringsidor

Förhöjer bilens utseende. Tillverkad av vitt gummi. Lättmonterade. Kan användas till både sommar- och vinterdäck.

SVENSK-ENGELSKA  
HANDELSKOMPANIET

Västergatan 3 c, Göteborg  
Tel. 11 04 25, 13 80 79

## UNOSCOF färgbilsprojektor i ny design



för såväl småbils- som 6x6 formaten. Nytt antireflexbehandlat, asfäriskt kondensersystem. Ger högsta ljusstyrka och bildskärpa. Kr. 99:- — 156:- — 190:-.

Rådgår med fotohandlaren.



Sikten klar åt alla håll med  
**NYA RADAR-DUKEN**  
med silikon

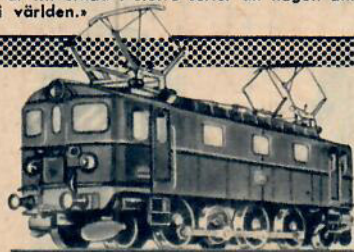
— nu ännu effektivare och beständigare mot den svåraste imbildning

Säljes överallt

## ASEA skriver

»Vi anser Märklin-fabriken lyckats utomordentligt bra... med denna speciellt svenska loktyp. D-loktypen... är tillverkad i större serier än någon annan elloktyp i världen.»

## tala SJ-TÅG med



**THOR** Märklin-specialisten

ÖSTGÖTAGATAN 40  
STOCKHOLM TEL. 42 84 00

Sänd mot postförskott:

..... El-lok, litt DA, 3018 kr 67:00  
..... Snälltågsvagn, 4020 kr 12:00  
..... Resgodsvagn, 4021 kr 14:50  
..... NY Katalog, 75 öre i frimärken

Namn: .....

Adress: ..... TV 22-57



Hasselblad 500C har utbytbara objektiv med centralslutare, automatbländare och exponeringstal. Som tillbehör finns bl. a. en filmtransportvred med exponeringsmätare.

## KÖP NSU 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 köptvång,

Eder broschyr om NSU Quickly.

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... TV 22-57

TEKNIKENS VÄRLD 22/57



# Bridges

OF LONDON



genom

# Glabo

I GÖTEBORG



1. Borr-  
maskin



2. Pelarborr-  
maskin



3. Puts-  
maskin



4. Slip o. po-  
lermaskin



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.

**Bridges**  
GÖTEBORG 4 - TEL. 12 78 01

AB GLABO - Box 102B - GÖTEBORG 1  
Sänd mig upplysningar om BRIDGES  
HOBBYUTRUSTNINGAR

Namn:  
Adress:

TV 22-57

TEKNIKENS VÄRLD 22/57

in avståndet på mattskivan — att vänta med kameran i skjutläge för att fånga just ett speciellt väntat moment av ett händelseförlopp. När han trycker in snabbutlösningknappen sker nämligen alla tempon intill öppningen av centralslutaren. Denna kan sedan utlösas med minimal reaktionstid.

Ytterligare en nyhet på 500C är mattskivan, som är helt okänslig för fukt, och har vertikal- och horisontalkontroll i form av ett öppet härkors.

Som tillbehör finns en ratt till filmframmatningen försedd med exponeringsmätare. Denna kan med ett enkelt handgrepp tas bort för detaljmätning av ljuset men kan däremot inte lossas oavsiktligt.

Exponeringsmätaren ger exponeringstal som inställningsvärden på kameran. Talet uttrycker den aktuella ljusintensiteten i förhållande till den filmkänslighet som används och som är inställd. Exponeringstalen finns på objektivet i en skala från 18 — 2.

Naturligtvis kan man också ställa in bländare och tid individuellt. En liten spärr upphäver då kopplingen efter ett lätt tryck.

### UTBYTBARA OBJEKTIV

Den nya Hasselblad-kamerans objektiv är vitglänsande. Denna ytbehandling — eloxering — är ur slitagesynpunkt helt överlägsen tidigare behandlingsmetoder och är även optiskt sett avgjort bättre. Varje objektiv har inbyggd Synchro-Compurslutare och automatbländare samt är försett med exponeringstal. Objektiven är av Carl Zeiss fabrikat. Normaloptiken, Zeiss Planar 1:2,8 med 80 mm brännvidd och 52 graders bildvinkel, består av sex linselement varav de två främre är kittade och de övriga fristående. Utbytesobjektiven är Distagon 5,6/60 mm med 67 graders bildvinkel, Sonnar 4/150 mm och Sonnar 5,6/250 mm. Slutaren ligger i objektivets mitt.

Objektiven kopplas vid kameran i bajonettfattning och anslutes då också till uppspänningsaxeln som via filmtransportvredet påverkar slutaren.

Slutaren i varje objektiv är synkroniserad för M- och X-värdet på alla tider. Självutlösare finns också och denna arbetar även på 1 sek. och B. Vid exponering på längre tider än 1 sek. spärrar man utlösaren i intryckt läge med tidspärr. Detta medför att specialtrådutlösare inte längre erfordras, standardtyperna passar.

För objektiven finns två Proxarlinser, mellanring och bälg. För extrema närbildstagningar där längre utdrag än tillbehören erbjuder och där kraftöverföringsanordningarna till centralslutaren inte längre räcker eller om annan optik används kan man exponera med hjälpslutaren. Den är synkroniserad för blixtpå 1/25 eller längre tider. Hjälpslutaren är luftdämpad, därmed ljudlös och ger ingen studs.

Kamerans bakstycken är av samma typ som till Hasselblad 1000F, men filmsortbrickan har graderats från 6 till 1600 ASA och symbolerna i övrigt är något ändrade.

Komplett filtersats finns till den nya kameran, korrektions- och kontrastfilter, mjukteknare och polarisationsfilter. De kopplas till objektivet på den inre bajonettfattningen; den yttre är avsedd för solbländare.

## För bättre batteri-ekonomi-välj

# BOLIDEN

## batteri

**BOLIDEN BATTERI AB**  
ETT DOTTERFÖRETAG  
TILL BOLIDENS GRUV AB

Nya  
**BUFO 80**  
ännu starkare  
ännu säkrare!

De välkända, kallstukade BUFO 80-skruvarna uppfyller numera fordringarna för den amerikanska hållfasthetsklassen "Grade 5". Detta betyder att den redan tidigare höga hållfastheten ökat med ca 10 %.

Välj BUFO 80 med den internationella UNC-gängan!

1. Har den största internationella användningen
2. Gängprofilen är världsstandard
3. Ersätter Whitworth-gängan i alla länder
4. Svensk standard fr. o. m. 1/4"
5. Rekommenderad som världsgänga vid internationella standardiseringskongressen i Lissabon 2-4 maj 1957



Gäller det bultartiklar



**BULTFABRIKS AB • HALLSTAHAMMAR**

25.000 nya ingenjörer behövs i Sverige redan före 1965 — och därefter stegras behovet ytterligare!\*



# Du är kanske halvvägs ingenjör

## — utan att tänka på det?

Praktikens män behöver ofta bara "teori" för att bli fullgoda ingenjörer

**NKI:s ingenjörskurser passar alla, som vill studera tekniskt på fritid.**

Kompetenta bedömare har pekat på, att det är just inom de stora grupper, som redan är verk-samma inom tekniska yrken, som man kan vänta att finna de bästa förutsättningarna för ingenjörstudier. Här finns en stor reserv av tekniskt intresse-erade och tekniskt begåvade personer som därtill har en extra, särskilt värdefull tillgång nämligen praktisk erfarenhet av arbete i industri.

**Tänk efter — Du tillhör kanske dessa grupper?**

Då har Du bara att gå vidare: *Läs på fritid vid NKI!* Du kan börja med en grundkurs eller med en för-mans- och arbetsledarekurs, om Du ej vill bestämma Dig för en ingenjörskurs från början. Då tar Du Din teoretiska utbildning steg för steg. Du förlorar ingen arbetsförtjänst, men har utsikter att avan-cera snabbt. Många NKI-studerande har ofta fått ingenjörarbete redan under sina NKI-studier — således innan examen. Företagsledarna har förtro-ende för NKI-elever. De har visat vad de duger till.

**Gör slag i saken nu — skriv i dag efter kostnadsfri studiehandbok.**



**GRATIS!**

Mer än 2.000 ingenjörer har hittills utbildats vid NKI och fått utmärkta placeringar i produktionen. Var sjätte NKI-ingenjör är redan avdelningschef eller har högre befattning. NKI är Nordens största tekniska korrespondens-institut.

Sänd kostnadsfritt studiehandbok för det jag markerat med x.

- NKI:s ingenjörskurser för praktikens män
- Tekniska läroverkens kurser
- Arbetsledare- och förmanskurser
- Ritarekurser
- Matematik för förmän, verkmästare, ingenjörer
- Nya bil- och motorkurser
- TV-kurser
- Regler- och servoteknik
- Tekniska specialkurser och fortbildningskurser inom 16 olika fack.

Sänd även tidskriften På Fritid gratis ett år!

(Namn) .....

(Bostad) .....

(Postadress) .....



**Om 3-5 år**

kan Du räkna med att vara examinerad ingenjör. Studietiden bestäms av dels vilka folkurkuper Du har — folkskola, realskola eller annan skolgång — dels av hur många timmar Du kan ägna NKI-studierna. Du får god hjälp av NKI:s studier-service, som gör upp studieplan för Dig, så att Du ständigt kan se hur mycket Du behöver läsa pr dag eller vecka för att bli färdig till en viss tid.

Genom nedanstående frikupong kan Du rekvirera en stor studiehandbok med närmare upplysningar om ingenjör- och teknisk utbildning. NKI har kurser för hundratals yrken och befattningar.

Frankeras ej. NKI betalar portot.

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



Svarsförsändelse Tillstånd nr 101 Stockholm 12

TV 22-57

## Austin 55...

(Forts. fr. sid. 46)

vill ha det extra bekvämt i stads- trafik. Övriga bilister gör nog klokt i att inte välja denna något komplicerade tillsatsanordning, utan i stället hålla sig till standardväxellådan eller överväxeln.

Fjädringen är hygglig. Den känns dock något struttig och bakaxeln har viss tendens att studsas. Väggreppet är över förväntan gott och man kan med en stor säkerhetsmarginal utnyttja vagnens fartresurser utan att känna sig ängslig till mods.

Styrningen är behaglig. Antalet rattvarv mellan fulla framhjul- utslag är tre vilket är precis lagom för denna vagn.

Den fyrväxlade lådan gör att man kan hålla mycket hög marschfart på långkörningar.

Bromsarna är utmärkta och visade ingen påtaglig tendens till mattnings ens under våra hårda prov som vida överträffar påfrestningarna vid normal körning.

Totalintrycket av denna bil är att den är en familjevagn med egenskaper som i de flesta avse- enden fyller högt ställda krav bl. a. på ekonomi, komfort och körsäkerhet.

## Berlina TI...

(Forts. fr. sid. 35)

Den lilla motorn varvar villigt, nästan hur högt som helst som på de flesta Alfor. Fabriken uppger ett maxvarv på 6.500 men toppfarten som ligger vid 150 plockas redan ut vid dryga 5.500 varv. Ljudisoleringen har förbättrats och Berlinan är förvånansvärt tystlåten över hela registret. Ratt- växeln är som förut nämnts lätt- arbetad men en detalj som jag inte var särskilt nöjd med, var läget för backväxeln. Det ligger nedanför tyran varför spakrörel- sen mellan ettan och denna blir onödigt lång. För vanlig körning har det kanske inte så stor bety- delse men vid broms- och acce- lerationsprov på rallyn och var- för inte fram- och backgungning när man fastnat i en snödriva, blir det litet besvärligt. Berlinan är ju faktiskt en idealisk rally- vagn i övrigt.

## LJUSTUTA—KUL DETALJ

Som familjevagn behöver den inte skämmas för sig. Bagageut- rymmet är väl tilltaget, åkkom- porten förnämlig och registret på växeln och de goda lägarväs- egenskaperna gör den lättkörd. Man behöver inte köra den som en sportvagn. En kul detalj för vardagsåket är förresten »ljustu- tan» i rattcentrum. Signalhorns- knappen påverkar nämligen hel- ljuset. För vanlig tonsignalering använder man signalningen.

Till sist en liten översikt över vad som gjorts för att »trimma» upp motorn: Ventilerna är större, speciella kolvar har monterats och förgasaren är numera en Solex dubbelport med accelerations- pump. Dessutom har TI-modellen högre bakaxelutväxling. Bensin- förbrukningen stannar vid litern vid ett snitt på ungefär 110 km/t.

Mitt intryck av Alfa Romeo Guilietta Berlina TI är att det är en ytterst charmfull skapelse, trevlig att köra både som sport- vagn och vardagsvagn men att priset tyvärr ligger i överkant.

# 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 mils 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

NU ÄR DET TID  
ATT BYTA TILL  
METZELER M & S

(snö- och terrängdäck i särklass)

## SKOGLUNDS STORA FOTOKURS

Ni får

# GRATIS

en lektion i

**MOTLJUS-  
FOTOGRAFERING**

ur

**FOTOLÄROBOK I BILD**

Till Nordisk Rotogravyr, Stockholm 21.

Undertecknad beställer härmed **GRATIS** »En lektion i motljusfotografering», att sändas under adress:

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: ..... TV 22-57

## KONTAKT-



### VERKAN AV VÄRDE!

Vår nya katalog över delar till radio- och televisionsmotagare, serviceinstrument, förstärkare, sändare, gramfoner och inspelningsapparater för amatörbyggare, facklitteratur, verktyg, byggsatser och kopplingschebor. Utförliga tekniska upplysningar om de elementära tekn. grunderna.

Rekvirera vår katalog — över 5000 olika artiklar.

**ELFA Radio & Television AB**

Holländargatan 9 A, 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.)

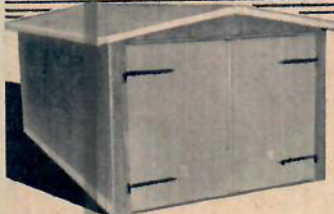
Namn: .....

Adress: .....

Postadress: ..... TV 22-57

## STABILO

monteringsfärdigt trägarage



Lätt att montera — lätt att placera! Stabilo finns både som varmgarage och kallgarage, för stora och små bilar.

Kontakta tillverkaren

**EXPO-VERKEN Näsjö Tel. 136 67**

# FLYG- STYRARE — NYTT YRKE

AV MAJOR HANS NEIJ

Det nya yrkets innebörd framgår bäst genom att beskriva hur ett förarlöst målflygplan — en målrobot — flygs. Vi väljer flygvapnets Jindivik Mk2, tillverkad i Australien och för närvarande under leverans.

Först en presentation av målroboten. Den gjorde sin första provflygning i december 1953, är utrustad med en Armstrong Siddeley Viper-motor med 745 kiloponds dragkraft. 450 liter drivmedel medförs, en relativt liten mängd för en reamotor. Trots detta kan Jindivik hållas i luften en bra stund på lämplig höjd. Maxhastigheten uppgår till över 900 km/t. Per radio styrs den från start till landning. Tack vare en särskild radarreflexanordning blir det lättare att följa den.

Flygfältet där Jindivik startar och landar ser ut som ett vanligt flygfält. På startbanans läända står den uppställd mot vinden. Den saknar landställ i vanlig bemärkelse men vilar på en »kärra» med vanliga gummihjul och gyro-stabiliserat noshjul. Strax vid sidan av startbanan står en styrare med sin lilla manöverläda, på lovartsidan av fältet i startbanans förlängning står en annan styrare. I ett »plottinghus» en bit därifrån — kanske ett par hundra meter — befinner sig styrgruppens chef och en navigatör, den man som sköter målrobotens manövrering.

Navigatören och de båda männen på fältet står i ständig talförbindelse med varandra. Motorn startas på sedvanligt sätt. Den styrare som befinner sig på fältet bredvid målroboten trycker på manöverlädans knapp, märkt »start». Motorn går upp i fullvarv genom den impuls den fått per radio. När startknappen trycks ner sänder en radiosändare en impuls till en mottagare i målroboten som i sin tur påverkar gasreglaget till fullgas. Efter c:a 600 m lättar roboten och börjar stiga. Kurs och stigvinkel regleras av de båda männen på fältet, kursen av »lovartstyraren», höjden av »lästyraren». Manöverlädorna är också utrustade med knappar, som ger sväng-, stig- och sjunkimpulser. Navigeringen skötes nu av navigatören, som är ansvarig för att Jindivik får de rätta impulserna för att kunna föras fram på sin avsedda bana. Gruppchefen och navigatören vet alltid exakt var roboten befinner sig. Detta projiceras nämligen på plottingbordet, som har en noggrannhet av cirka 200 meter.

När målroboten nått sin avsedda bana kan skjutförsöket påbörjas, antingen det nu gäller skjutning med jaktrobotar eller luftförsvarsrobotar. Avsikten med inköpen av Jindivik är att eliminera de riskmoment som föreligger vid försökskjutningar med nya robotar. Man kan alltså inte lämpligen ta risken att sku-

## LILIPUT



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

Sälj. direkt fr. fabrik. Hög rabatt.

**HEDBERGS VERKSTÄDER  
OSBY**

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

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: ..... TV 22-57



**KLG Nya Korundit**  
Kvalitetändstift



Rena och mjuka händer med en nypa

**Fenom**



**Sport o. fiske  
året runt**

Beställ vår 80-sidiga rikt illustrerade katalog över ordentliga sportgrejor och största sortering fiskedon. Och Ni får den

**gratis!**

**SKRIV REDAN IDAG!**

Sänd mig GRATIS Er nya katalog nr 65.

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: ..... TV 23-57

**BRÖDERNA TYSKLIND AB • INSJÖN**

ta mot av bemannat flyg bogserade vingmål.

En förare med vanligt reoplan finns dock i reserv till att börja med, tills de nya flygstyrarna fått rutin i sitt nya jobb. Reoplanet kan nämligen utrustas med en enkel manöverläda av i stort sett samma konstruktion som den de båda styrarna på marken disponerar. Föraren ansluter under flygningen till och från målområdet för att kunna ingripa.

Helt naturligt kommer man ej att eftersträva att skjuta ner själva målroboten. Den kommer i stället att utrustas med en sinnrik träffindikator, som ger utslag när roboten passerar Jindivik på ett visst i förväg bestämt idealavstånd.

När uppdraget är slutfört för navigatören hem målroboten till »trafikvarvet», där de båda styrarna på fältet övertar jobbet att landa den. Det fiffigaste inträffar när den ligger på rakbana för landning, på den så kallade finalen. När man trycker på knappen »landa» dras gasen av till tomgång samtidigt som landningsklaff och landningsskidan fälls ut. På lagom avstånd från marken trycker man på en annan knapp som ger målroboten order att plana ut. Flygplanet gör då en idealisk upptagning, ett känslspröt, som sticker ner någon halvmetr under roboten river i marken och påverkar gasen som helt stryps



Målroboten Jindivik är försedd med Armstrong Siddeley Viper-motor på 745 kp. Maxfarten över 900 km/t.

samtidigt som landningsklaffen åker in. Härvid »sätter sig» Jindivik direkt och rutschar iväg ungefär 600 meter på landnings-skidan. Endera vingnocken släpar ganska snart i marken men friktionen tas upp av en avbärfjäder av hårdat material. Landningsfarten är 190 km i timmen.

De fem man som Svensk Flygtjänst nu går att rekrytera kommer att få ett intressant och helt unikt jobb. Mot bakgrunden av vad som här sagts är det nog ganska klart att kraven på teknisk fallenhet, reaerfarenhet och elektroteknisk förståelse ej är oberoättigade.

»Mekningen» av målroboten kommer inte att utföras av flygstyrargruppen vad avser daglig tillsyn. Den dagliga tillsynen är enkel och kräver inget specialkunnande utöver vad en värnpliktig mekaniker ganska snart kan lära sig. Det invecklade styrmaskineriet behöver däremot en värd, som ligger på gränsen till ingenjörskunnande. Det jobbet och många andra uppgifter av liknande slag väntar de nya yrkesmännen mellan »flygningarna».

För undvikande av allt missförstånd vill författaren här poängtera att den här nyheten på intet sätt är att fatta som omskolning av flygvapnets personal inför robotåldern. Det hela gäller en extra serviceapparat, som skall betjäna dagens och den närmaste framtidens flygvapen i dess utveckling.

TEKNIKENS VÄRLD 22/57







# VECKANS *Annons* KATALOG

## TILL SALU

### NYTT - 88 kr. - NYTT



NY ENKEL skrivmaskin 88 kr! Större, beg. o. nya (se ill.) bill. Prospekt mot porto.

TYPING AB, TV, Malmö C.

### FRAMKALLA - KOPIERA!



Allt Ni behöver **14:95** + frakt.

2 framkallningsskålar, kopieringsram, pincett, kemikalier, papper för 100 kopior samt rådgivare. Sändes mot postförskott från

F:ä KNUZ & SVENSSON SOLLERÖN

### EL-HYVEL- sensationen

FIGARO-LUX nya el-hyvel av världsklass. S-märkt, i etui. 110/220 V. Riktpris 73:—, Netto 31:—.  
PHILISHAVE Dubbel. Brutto 75:—, Netto 55:—.  
REMINGTON SUPER "60". Riktpris 138:—, Netto 98:—.  
REMINGTON FOUR-MOST nya el-hyvel. Riktpris 89:—, Netto 79:—.  
SEASTAL-KIKARE, 20x30 med T-optik A. 20 ggr först., med läderväska. Riktpris 103:—, Netto 41:—.  
Lämpliga priser för återförsäljare. Beställ direkt från

HAGES PARTILAGER Stockaryd, Tel. 9



Kinesiskt skrin. Ett vackert kinesiskt träskrin med effektfulla intarsiamotiv och kinesiska motiv på locket. För att komma in i skrinets innersta fack som är försedd med tjuvvarn fördras 10 olika grepp, varför det är så gott som omöjligt att öppna för den oinvigde. Storl. 13,5x9,5x6 cm. Ytterst välgjort och utfört med precision.

Pris pr styck ..... **7:50**  
Katalog upptagande ca 4000 intressanta art. GRATIS på begäran. HOBBY-FÖRLAGET Avd. 12 - BORÅS

Avd. T



Elektrisk BIL-KLOCKA  
En prydnad för varje vagn,  
Hållbart utförande, fabrikat Delco General Motors, pris endast kr 35:—. Med kablar och inbyggd belysning. Monteras så att endast glaset (50x72 mm) synes.

Passar alla bilar. Uppgiv batterispanning. Skriv till BILKLOCKOR Box 18, Hägersten.

### Rakblad bortslumpas!

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

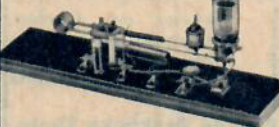
### El-hyvel

### SENSATIONEN

FIGARO-LUX nya elhyvel av världsklass. S-märkt, i etui. 110/220 V. Riktpris 73:—, Netto 31:—.  
PHILISHAVE Dubbel med etui brutto 75:—, netto 58:—.  
Nya REMINGTON SUPER "60" i lyxetui. Riktpris 138:—, Netto 108:—.  
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.

### RADIONYHET



Nu kan alla lyssna på de intressanta ultrakortvågsprogrammen. Vår tillsatsapparat täcker våglängdsområdena 1-15 meter och levereras komplett med utbytbara spolar enligt följande:

Spole 1: 1-3.2 meter = TV-ljud samt program 2. taxi, amatör och luffart.

Spole 2: 3-5 meter = Div. sändningar.

Spole 3: 5-10 meter = Polis, amatör.

Spole 4: 10-15 meter = Amatör och övrig rundradio.

Levereras dels i Sveriges mest lättbyggda byggsats (endast skruvmejsel behöver användas) dels färdigbyggd och trimmad. Kan anslutas till radions gramfonuttag eller avlyssnas direkt med hörtelefon. Passar alla apparater.

Pris för byggsats 24:50

Pris färdigbyggd och trimmad 33:50

HOBBY-FÖRLAGET AVD. T - BORÅS

Katalog upptagande ca 4000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.

### Värdefullt TIPS

för Er som har besvär med bakljuset på Er mc eller moped — ett overspänningskydd som eliminerar strömtopparna vid högvarv, avbländning m. m., lampan får onad livslängd — en sak som betalar sig.  
Begär den hos Eder cykel- o. sporhandlare 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.

### 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! Beldstenhet garanteras!

### Bokförlaget Praktiska Böcker

Regeringsgatan 93, Avd. 6, Stockholm

Sänd mot postförskott Lär Er dansa själv Kr 6:50.

Till: ..... TV 22-57  
..... Avd. T

### Ta hem hela affär'n

#### TUSENTALS BILÄGARE HAR REDAN GJORT DET

Det kan Ni också göra genom att beställa vår nya katalog — 57:an — och i lugn och ro gå igenom vad Eder bil behöver till våren och semesterresan.

Vad Ni än behöver till Eder bil och kaross — blir det alltid bäst och billigast hos oss. Här några urval ur vår katalog:



Backspeglar, Hjulsidor, Dekoringar, Kylarmascot, Silvatrim, Monogram, Pejlstänger, Antenner, Avgasförlängare, S-märken, Vargtjut, Strålkastarskärmar.

Säkerhetsbälten, Barnsitsar, Säkerhets-handtag, Blänkskydd, Eldsläckare, Vindrutepolare, Reservdunkar, Lampetuier, Bensinlås, Startkornhorn, Tanklås, Sladdlampor, Stränkskydd, Cigarrettändare, Askkoppar, Blomvaser, Blommor, Innerbelysningar, Temperaturmätare, Solskydd, Makeupspeglar, Solglasögonfodral, Rattspinner, Nackstöd, Sitsbeslag, Gummimattor, Nyckelhållare, Klädhängare, Skattekvittohållare, Namnskyftar, Smärjsprutor, Sidosökare, Mötesljus, Blinkers, Taksökare, Vax, Polish, Cleaner, Kylarrensning, Kylartätning, Kromputs, Kromskydd och Underredsmassa m. m., m. m.

Volkswagentillbehör  
Volvotillbehör



Skriv efter vår katalog -57

AB TILLBEHÖRSLAGRET. Ordertelefon 33 61 68 Gävlegatan 1 Stockholm Va.

Låt oss renovera Er motor nu!

Specialverkstad för mc- och mopedmotorer. Allt arbete utföres under full garanti!

Specialerbjudande:

Om Ni ej behöver motorn förrän till våren, insänd den nu. Vi lev. den till dag Ni själv bestämmer.



35 ÅR  
CYKEL & MOTORFIRMAN  
O.E. SÖDERSTRÖM

1922-1957 ÖRNSKÖLDSVIK

### Ritningar till "Galoscher" och sportbåtar

KÖNIG racer och sportmotorer. Racerpropellrar, beslag och tillbehör för Galoscher m. m.



FIRMA H. GUSTAFSSON, BOX 7124, BORLÄNGE. TEL. 13019



# VECKANS *Annons* KATALOG

## MÄRKLIN Fleischmann



Modeller, hus o. byggsatser fr. FALLER - VOLLMEYER - PREISER. Kataloger: Märklin 0: 75, Fleischmann 1: -, Fallers 0: 75 sänd. m. frimärken.

Hobbyaffären B-V-CITY-A-B Barnhusg. 2, Stockholm C., vid Drottninggatan. Tel. 20 30 10-43.

## 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.



**BEROS RATTMUFF** ENDAST i fårskinn, mot vinterkylan 10:50 **BEROS-PRODUKTER Vårnamo**

Härmed rek. .... st. Beros Rattm. Färg: vit, grå, brun. (Stryk ej önsk.)

Namn, adress. TV 22-57

Mc-, Jakt-, Ridstövlar Solid Sportboxk. vällädersul. 55:-- Grövre gummibott. vattentät 38:--. Vild- dolk lyxsmide stilig Namn å sulläderslida 21, 25, 31 cm. 8:-- 11:-- 21:-- M. pf. NORDLANDIA, JARHOIS

## MILITÄR-STANDARER



vackra och välgjorda. Uppgiv nr och namn samt reg., flottlilj och fartyg. Pris med önskad text 4:85.

Vi anställa ombud å varje reg., flottlilj och fartyg. God extraför-tjänst. Begär prover.

MINIATYRSTANDARER Box 11026, Stockholm 11

## BLÅS INSTRUMENT



Skriv i dag! Goda bytes- och avbetalningsvillkor

PHILIPSONS *Musikvaruhus* Malmö - Sänd katal. grat.

Namn och adress. TV 22-57

## Karlsläsningslampan PANNAN

6 el. 12 volt, 2 ggr förstoring, avskärmat belysning, med mätlinj. synfält 15 km. Idealisk för OT-förare i bil o. mc. Även för turistbruk. Pris kr. 45:--.

Till ULF FREDMARK, Ångermannag. 158 VI, Stockholm-Vällingby. Tel. 87 13 00 Postg. 55 14 48

Härmed best. .... st. Pannan å kr. 45:-- att sändas per pfsk. (Uppgiv om 6 el. 12 v. önskas)

Namn och adress. TV 22-57

## VARFÖR TOM KASSA???

Stora EXTRA-förtjänster väntar den som blir ombud för våra prisbilliga SKINNKLADER, PLASTJACKOR, DUFFLAR. Lättsälda bilartikel ingår i proverna. Mycket hög provision. Skriv redan nu och vi sänder vår kollektion gratis.

AB. FYND-PRISER SÖDRA VI - AVD. TV

## Amerikansk bottin JÄTTEBILLIGT

Håll fötterna torra o. varma med denna svarta, helt vattentäta bottin, extra hög (ca 27 cm) med tjock gummisula och överdel av vulkaniserad smärting. Finns i storl. passande till skodon 39-45.

ENDAST 16:-- per par + porto. FULL RETURRÄTT.

Handelsfirman PROVIANT Box 208, BORÅS.



## FINNSTÖVLAR

Prima randsyd-da, herr 65:-- dam 52:50. Sportstövlar 65:-- Sula av cellgummi el. läder. Gummi-stövlar m. läderskaft 37:-- Mot p.-försk. Returr. Firma



Y. KERO, Sattjärvi.

## NY MC-KATALOG

Vi firar vårt 35:e verksamhetsår med att ge ut en 104 sidig JUBILEUMSKATALOG som innehåller den största möjliga seriering av Moped- och MC-delar, verktyg m. m. (även bildelar). Beställ katalogen i dag! Vi sänder den mot 1:25 i frimärk.

CYKEL & MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM ÖRNSKÖLDSVIK

## KÖP DIREKT från importören till lägsta netto-pris!



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

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!

ATLANTIC KUNGSGATAN 18, STOCKHOLM

Namn: ..... Adress: ..... Postadress: ..... TV 22-57

## 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 ½ 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: Ingenjörsfirman TELEKTRA Kvarnhagsgatan 67. Tel. 38 85 00. Stockholm-Vällingby.

Namn och adress. TV 22-57

## Bli en driven tecknare från första stund med NIXON PROJEKT-CAMERA

Visst kan Ni teckna om Ni använder rätt hjälpmedel - den optiska teckningsapparat som används av framstående tecknare i Amerika - Nixon Projekt Camera.

Börja en trevlig hobby nu. Teckna landskap, utomhus-scenerier, stilleben, blomvaser, fruktskålar, porträtt, karikatyrer och mycket annat från första stund. Överraska Era vänner. Ge dem som gåva en teckning, som är signerad av Er själv. Apparaten är pryddig och tillverkad i svart polystyrenplast. Bruksanvisning medföljer. Full returrätt.

OBJEKTINDUSTRI - Box 1185 - FÄGELSTA Sänd mig omg. mot postförskott ..... st. NIXON PROJEKT CAMERA för endast kr 9:75 + porto. Full returrätt inom 8 dagar.

Namn och adress. TV 22-57

## Westlings fotoruta

nya Rolleiflex Baby - 4x4 cm. Småbildskamerans format men en stor kameras avbildn.-skala och bildyta. Ekonom. för färgdia. f. småbildsproj. Xenar 3.5. Synchro-Compur 1-1/500 m. ljusvärde - händig beredskapsväska. Pris kontant: kamera 496:-- väska 48:75. 6 mån. avbet. inkl. väska 585:90, vid lev. 83:70, per mån. 83:70.



I Westlings fotokatalog-handbok - rikt ill. - finner fotoentusiasterna senaste nytt i ledande kameramärken och tillbehör - pris 1:50.

AB ALBIN WESTLING, Örebro 1 Härmed rekvideras ..... ex. Westlings senaste fotokatalog - kr 1:50 bif. i frim., gottgöres vid order.

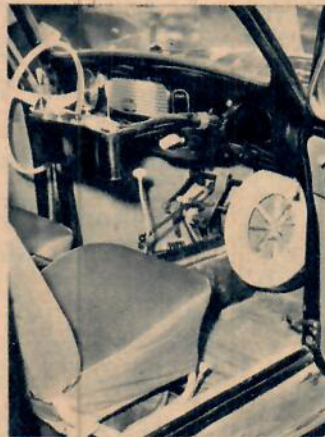
Namn o. adress. TV 22-57



**SVANSMOTOR:** Personbilar med motorn bak byggs i allt större omfattning, redovisar den belgiska motortidningen Belgique Automobile. Statistiken som redovisas i denna tidskrift visar bl. a. att europaproduktionen av sådana bilar har stigit från 2,6 procent 1947 till 26,6 procent förra året. Det betyder att mer än var fjärde bil, som tillverkades 1956 var utrustad med svansmotor.



Det här är varken en helikopter eller ett rymdskepp utan något så jordbundet som en gräsklippare. De kommer i framtiden att se ut så här om man skall tro Amerika.



Paul Lundquist från Skellefteå har inga armar men kan ändå köra sin Volkswagen. Han styr med fötterna, bromsar med bröstet och sköter signal och reglage med hakan.

Den stigande efterfrågan på GM-bilar har tvingat företaget att öka sina lagerlokaler i Sverige. Här är en bild från den nya byggnaden i Trelleborg. Den rymmer 1.650 bilar.

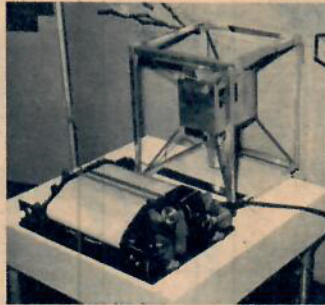
## PUTTRIG POLACK

De två bilderna nedan visar en polsk miniatyrbil. Den heter »Smyk» och är byggd vid centrala konstruktionsbyrån för motorindustrin i Warszawa. Bilen som har plats för två vuxna och två barn är utrustad med en 350 cm<sup>3</sup> motorcykelmotor. Av bilderna att döma verkar hjulen vara bättre tilltagna än på de flesta liknande vagnar. »Smyk» uppges ha en maxhastighet av 80 km/tim och en bränsleförbrukning på en halv liter per mil. Den är hittills endast byggd i ett exemplar och det är ovisst när serietillverkningen börjar.



**SUPERFILM:** Det är inte mycket till ljus en tändsticka eller en cigarrättändare sprider, men det räcker gott som belysning för ett porträtt, taget på fri hand med den nya filmen Royal-X Pan i kameran. Den finns nu också i Sverige i rullfilm och de gängse bladfilmsformaten. Pris för en 6X9-rulle 4: 50 kr.

Kodak Royal-X Pan är en specialfilm för pressfotografer och annat yrkesfolk, som måste vara säkra på att få bilder även utan bländ i nära nog fullständigt mörker. Royal-X Pan anses vara tre till fyra gånger känsligare än Kodak Royal Pan och Tri-X vid lika framkallning. En praktisk universalsalmorm är känslighetsciffran 1600 ASA, som vid rekommenderad framkallning visat sig ge välteknade, lagom kontrastrika negativ med detaljrika skuggpartier. Inför motiv med flackare belysning kan man gå ännu högre, och reportage i amerikansk press har visat upp goda bilder, exponerade efter 8000 ASA. För högkänsliga filmer är känslighetsciffror mycket relativa. I praktiken har man mer glädje av en tabell över kombinationen framkallare/känslighet.

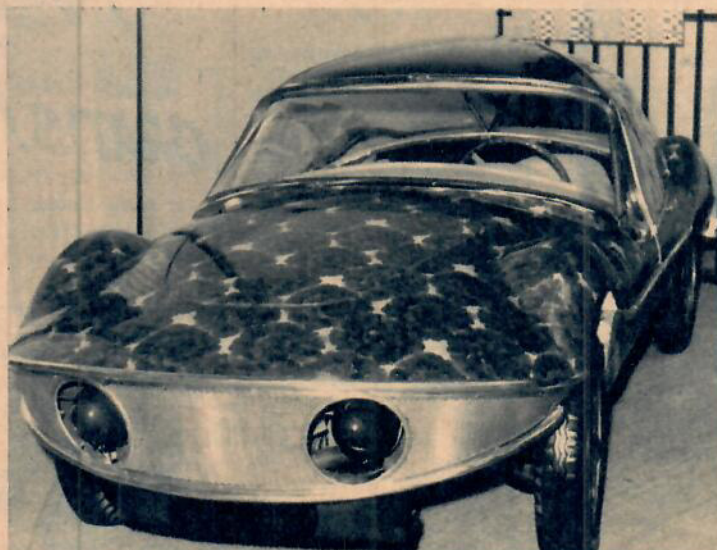


## VÄDERSTRECK RITAS

Automatiska väderleksstationer kommer i framtiden att rapportera väderleksförändringar i hela Sverige utan att särskild övervakning erfordras. Denna apparat ritas i varje ögonblick kurvor över luftens temperatur, tryck och fuktighet.

## BILLIG BLIXT

Metz Mecablitz heter märknadens billigaste elektronblyxtaggregat. Det arbetar med transistorer och drivs med sex vanliga stavbatterier. Ledtalet är 50 för 17/10° DIN vid normal framkallning. Pris 167 kr. Generalagent: Hans Viek, Stockholm.



»Världens fulaste bil», Citroën 2 CV har fått en ny design som gör att man omöjligt kan känna igen den längre. Karossen är bakad i plast men i stället för lack är den överdragen med ett syntetiskt tyg. Som syns av bilden till vänster kan samma material användas för att klä på ännu finare konstruktioner än nya »lillicitran».

**SKOL-TV:** I höst gör Radiotjänst och skolöverstyrelsen ett försök med skoltelevision som landsbygdsskolor runt Stockholm deltar i. En halvtimme under vardera tre dagar sänds antingen levande program eller filmer. Skolorna skall sedan ge sina synpunkter på experimentet. Detta är det andra blygsamma provet med TV för skolor i Sverige. Det första ägde rum redan för sex år sedan. Men om man får döma efter utvecklingen i Amerika kommer det nog att gå snabbare i fortsättningen även hos oss.

I Förenta Staterna har flera hundra skoldistrikt på försök införlivat television i undervisningen. Lusten att experimentera med nya metoder paras med behovet att kompensera läraryrket, som beräknas bli förvärrad genom den väldiga befolkningsökningen.

**JAPAN:** Sedan 1953 har över tiotusen Austinbilar tillverkats i Japan. De flesta delarna har kommit från England men motorerna har tillverkats på licens i landet.

*Herlev*  
TEKNIKENS VÄRLD 22/51



Eldsläckaren i aerosolförpackning kostar inte många kronor men kan vara bra att ha till hands i bilen eller motorbåten vid t. ex. förgasbrand. Vid provet var elden redan släckt när ca halva aerosolen förbrukats.

# STRÅLANDE AEROSOL

Av LARS ROSENGREN Foto: Åke Borglund m. fl.

Aerosolen, eller sprayflaskan, är en förpackningsform som fått stor spridning de senaste åren. Aerosolförpackade preparat finns för de flesta ändamål. Hårvatten och rakkrem hör till de vanligare liksom fönsterputs och billack men både eldsläckare och en vätska som får sur ved att brinna bättre finns i sprayflaskor såväl som växtgödning och ogräsrutningsmedel, t. o. m. som mistlur kan den mångsidiga förpackningen användas.

Aerosolen arbetar efter en enkel princip. Den vara som skall förpackas måste vara i vätske-, skum- eller fin pulverform. I flaskan finns som drivmedium en gas med lätt övertryck som pressar ut och finfördelar preparatet genom förpackningens munstycke. Själva fyllningen av aerosolerna är däremot en mycket invecklad procedur som kräver en rad dyra specialmaskiner.

Skandinaviska Aerosol AB har en fabrik i Norrköping där man fyller olika fabrikanters produkter på aerosolförpackningar. I de vanliga spray-aerosolerna är preparatet löst i en vätska och denna fylls på flaskan eller burken vid låg temperatur, ca -27 grader. Även tryckmediet är vid denna

temperatur flytande. Fortfarande vid samma låga temperatur påsätts i en speciell maskin ventilen och ett stigrör samtidigt som förpackningen sluts hermetiskt. Aerosolerna placeras sedan i ett vattenbad av + 50 graders temperatur där tätheten kontrolleras samtidigt som en del av tryckmediet förgasas varvid övertrycket i aerosolen uppstår. Det övriga tryckmediet löses i vätskan. Före leverans kontrolleras att rätt mängd fyllts och alla förpackningar provsprutas.

När ventilen öppnas trycker gasen upp en del av vätskan genom stigröret och ventilens munstycke där den finfördelas till små droppar. Genom olika munstycken kan droppstorleken varieras så att preparat som är avsedda att väta eller täcka en yta sprutas i större droppar än t. ex. luftrenare och insektsmedel som skall sväva i luften en tid. När vätskenivån i aerosolen sjunker förgasas ytterligare en del av det lösta drivmediet så att trycket i aerosolen hela tiden är i stort sett konstant. I s. k. skumaerosoler för rakkrem o. d. finns drivmediet i skummet och detta trycks utan stigrör genom munstycket som där hålles nedåt.

Fyllningen av aerosolerna är en invecklad procedur. Både den och förslutningen sker vid -27 grader.

Alla fyllda förpackningar provsprutas och kontrolleras. Aerosolen arbetar bäst vid rumstemperatur.



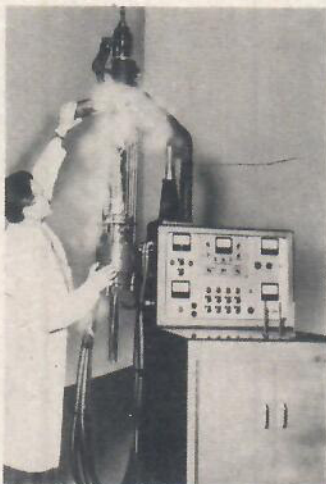
Smältan i en tysk glasugn kontrolleras med hjälp av industritelevision av Siemens tillverkning (ovan).

Med ett nytt konstgjort ämne, kallat borozon kan man skära diamanter. Upptäckten är amerikansk.



## TYSK SLAMKRYPARE

Vid torrläggning av hav och sjöar i avsikt att förvandla dem till land måste dikningsarbeten göras för att kvarvarande vatten skall rinna bort. Detta har hittills med stor svårighet fått utföras manuellt. Nu har emellertid en tysk firma konstruerat ett fordon som kan ta sig fram i den välling som dessa områden består av. På bilden skymtar en av de stora skruvar som driver fram fordonet. Hastighetsresurserna är blygsamma; ½ till 2 km/tim.



## NÅGOT KALLARE

Bilden visar en ny typ av köldmaskin som kan ge lägre temperaturer under längre tider än vad som förut varit möjligt. Temperaturen i köldzonen är endast några få tiondels grader över absoluta nollpunkten (-273, 16° C). Maskinen är konstruerad i USA.

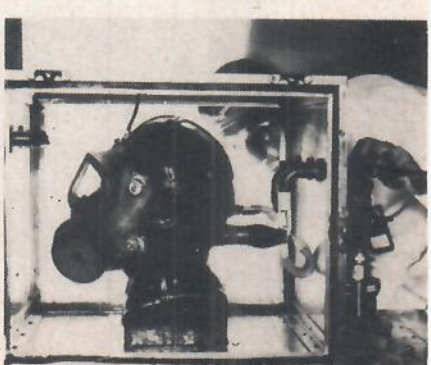
## IDÉN LIGGER I LUFTEN

Redan nästa år kommer luftfjädring att återfinnas på flera amerikanska bilar. Den uppvisar fem gånger större livslängd än vanliga fjädrar. Bilden visar två luftbälgar som i en GM-buss avverkat 1 miljon mil. Herrarna kan inte konstatera något slitage.

Miniatyrfläkt av Philips fabrikat. Den kan köras med två olika hastigheter. Priset i Tyskland är 30 DM. Snygg finish i trefärg-komb.



Huvudet på bilden som ser ut som om det varit med om en explosion i en skokrämsfabrik används för att testa masker mot olika strålning.



# Är matematik Er hobby — eller ingår räkning i Ert arbete —

då är STORA RÄKNEBOKEN utan tvekan vad Ni väntat på.

Med detta verk i händerna får Ni reda på allt som har med matematik i det praktiska livet att göra. Genom massor av exempel från det dagliga livet lär Ni Er allt om kalkylation, bolagsräkning, rationalisering, grafisk framställning, affärsräkenskap, mynt, mått och vikt, penningplacering, finansiering, obligationer, aktier, växlar, procenträkning, avskrivningar, ackordslöner, priser, pristal, handelsräkning, kombinationsräkning m. m. — och allt detta får Ni lätt till hands även utan kunskaper, om Ni har

## Tekno's STORA RÄKNEBOKEN



### Recensionsutdrag:

#### Tidningen HANDELSTJÄNSTEMANNEN

Den kallas utan överdrift »Stora Räkne-boken». Nu frågas: hur har så många kunnat klara sig så länge utan den boken? Här är ju den fasta punkt i till- varon, som man sökt så många gånger utan att finna, när något räknepro- blem pockat på sin omedelbara lös- ning i det dagliga rutinjobbet, i säll- skapslivet, eller varför inte när barnen kommer och frågar: pappa/mamma (stryk det ej tillämpliga), hur skall det här talet räknas? Det vare oss fjärran, att på något sätt försöka räkna upp alla de förträffligheter man kan lära sig genom att slå i Stora Räkne- boken. Man kan gå till verket med de mest bortglömda kunskaper från folk- skolans sjätte klass om så illa skulle vara. Att boken tar upp hur man räk- nar med maskin och räknesticka är väl inte mer än man väntat sig, men att vi när vi kom till slutet och fann en räknesticka till ett värde av ett par tiotusentobel diskret fastsatt på pärmen, var en särdeles angenäm över- raskning. Vi hoppas med vad som ovan sagts, ha uttalat det omdömet att boken fyller högt ställda anspråk. Det är för övrigt redan andra upplagan som är ute. Första upplagan på 5.000 ex. gick snabbt åt.

BH.

#### Tidningen KÖPMANNEN

Boken heter Stora Räkneboken och gör förvisso skäl för det namnet. Först och främst vad formatet angår: det är 628 späckade sidor. Men även ifråga om kvaliteten är innehållet fullt ade- kvat... Räkneoperationerna är enkelt och lättfattligt beskrivna och man har ett otal praktiska exempel till hjälp. Det är faktiskt inte bara att räkna efter boken, det går också att lära sig räkna... Den kan varmt rekommenderas till alla, affärsmän i första hand, som i sin dagliga verksamhet har med räkning och räkneproblem att göra.

Boken beskriver ej endast bättre och lättare metoder än de all- mänt kända

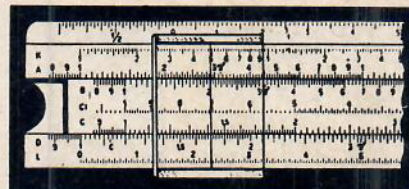
utan även problem som de flesta på förhand går förbi, nämligen rotutdragning, logaritmer, räknestickans användning etc., vilka för ägaren av STORA RÄKNEBOKEN ej mera har någon hemlighet — och märk väl, detta kräver inte någon särskild utbildning eller teoretisk kunskap — nej, allt förklaras så grundligt och exakt att var och en omedelbart kan slå upp i boken och gå fram efter de givna anvisningarna.

Experter har funnit metoder, som gör arbetet lätt och kontrollen säker.

Lär känna dessa me-  
toder och Ni sparar  
både tid och arbete.

Vägen går genom  
STORA RÄKNE-  
BOKEN, som er-

bjuder Er en hittills okänd möjlighet att lära känna alla räknekonstens och matematikens användningsområden. Många års erfarenheter har nedlagts i detta verk, som sätter Er i stånd till att lösa alla talproblem långt snabbare än Ni trott vara möjligt.



En räknesticka är inte endast av stort värde för ingenjören

— var och en som har med beräkningar att göra har oerhörd nytta av att känna räknestickans användning för snabba uträkningar. En original räknesticka medföljer denna upplaga av STORA RÄKNEBOKEN och vi hoppas därmed ha till- mötesgått ett stort önskemål. Det har blivit mer och mer nödvändigt vid snabb räkning att kunna begagna sig av den stora fördel som räk- nestickan ger. I handboken ges en mycket lätt- fattig och på samma gång grundlig instruk- tion om stickans användning och alla som inte redan kan räkna på en räknesticka kommer att upptäcka hur enkelt det är och vilket värde det har.

Posta denna kupong i dag!

Till ..... bokhandel eller  
Teknografiska Institutet — Stockholm 20 — Tel. växel 40 48 19.

Undertecknad beställer härmed STORA RÄKNEBOKEN med ägan- derättsförbehåll. (En original räknesticka medföljer.) Handboken önskas mot

Kr. 68:— pr kontant vid leveransen

Kr. 34:— vid mottagandet och kr. 34:— pr 30 dagar

Kr. 18:— vid mottagandet och kr. 10:— pr mån. under 5 mån.  
plus porto. Sätt x vid det önskade.

Namn: .....

Titel: .....

Adress: .....

(Beställningssedeln kan insändas i öppet kuvert för 15 öre) TV 22-57

Tekno's

## STORA RÄKNEBOKEN

omfattar inte mindre än 630 sidor koncentrerat vetande med ett mycket instruktivt bildmaterial och 180 sidor finansiella och matematiska tabel- ler som är oerhörd värdefulla att ständigt ha till hands.

Handboken är tryckt på högklassigt glättat och träfritt boktryckspapper och är inbunden i pri- ma rött konstläder i helband med guldtryck (sidstorlek 15,5×22 cm), alltså större i format än de allmänt kända Tekno's handböcker.