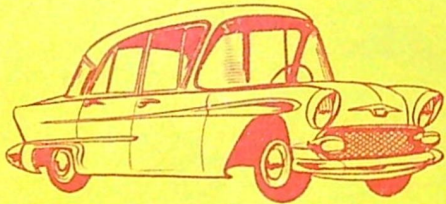


# Teknikens TVärld

**VI JÄMFÖR  
TRE NYA BILAR:**



**VAUXHALL VICTOR**



**SIMCA ARONDE**



**FIAT 1100**

MED *Flyg* • NR **19** 1959

24/9 • PRIS **1** KR • I NORGE

2 KR, I DANMARK 2 KR

okt



# ROCKA PÅ RONDO

Little Gerhard  
lär Dig spela  
rivande rock  
fort och kul



gitarren  
med  
LITTLE GERHARD



*Din* **GITARR  
FÅR DU  
GENAST  
FÖR  
BARA  
8:95 i  
handpenning**

**1 ÅRS GARANTI.**

Om Du vill ha både gitarren och kursen — sänd in båda kupongerna.

Vill Du bara ha gitarren — sänd in den vänstra kupongen. — Om Du bara vill ha kursen — sänd in den högra kupongen.

Redan om ett par dagar får Du Din Rondo-gitarren och det första lektionsbrevet i Din hand. Ja, sen börjar en riktigt kul tid. Little Gerhard lär Dig att spela riktig gitarr-rock på det sätt som gillar honom själv till Sveriges Rock-kung. Det går snabbt och säkert och är jättetrevligt.

**I LOVE YOU, BABY** kan Du kompa på gitarren om en vecka. Därefter får Du nya uppgifter och nya melodier i varje kursbrev. Och det är fina saker Du får som övningsuppgifter. Det blir bl. a. »Loving you», »Tutti frutti», »Nairobi», »Teddy bear» och många andra låtar. I 10 enkla och lätta lektionsbrev spelar Du efter Little Gerhard's anvisningar.

**KURSEN HAR EGEN »FRÅGELÅDA»**

Är det någonting Du inte riktigt förstår eller undrar över under kursen, så behöver Du bara fylla i ett frågeformulär så får Du svar på Dina frågor. Det kostar ingenting.

**ROCK MED LITTLE GERHARD**

— den nya kursen för gitarr — lär Dig på rekordtid att »ta» de rätta ackorden. Inkl. melodier och allting kostar kursbrevet endast 4:75 pr st. Och som sagt, det är 10 lektionsbrev som Du löser ett och ett med cirka 14 dagars mellanrum.

**LÄTT ATT ROCKA PÅ RONDO**

säger Little Gerhard om den förnämliga Rondo-gitarren, som Du får för endast 8:95 i handpenning. Sedan behöver Du bara betala 8:95 var 14:e dag tills slutsumman är betald. Levinfabrikerna har specialbyggt »Rondo»-gitarren för Westin & Co. Längd 995 mm — kroppens längd 455 mm — kroppens bredd 320 mm — skalans längd 959 mm. Dess botten och sidor är av vacker rödbrun lönn och den har naturfärgat lock av jämn resonansgran. Stallet och greppbrådan av jakaranda i spansk modell. Halsen av mahogny, runt locket och ljudhålet inläggningar i svart. Hela instrumentet är vackert mattpolerat och har ett underbart fylligt ljud.

Till Korrespondensinstitutet WESTIN & Co.,  
Hornsgatan 94, Stockholm. Tel. växel 240980

Härmed beställer jag 1 st. gitarr Rondo att sändas per omgående. Jag önskar betala  per avbetalning med kr 8:95 vid leveransen och sedan med 8:95 var 14:e dag, tills slutsumman kr 143:20 inbetalts. (Varan förblir säljarens egendom tills full likvid erlagts.) Eller  kontant med kr 130:— (Sätt ett kryss för det alternativ som önskas.) Frakt för gitarren (3:40) uttages med det första postförskottet.

Namn: ..... den ..... 195...

Adress: ..... Postadress: ..... TV 19-59

Till Korrespondensinstitutet WESTIN & Co.,  
Hornsgatan 94, Stockholm. Tel. växel 240980

Sänd mig genast första brevet i kursen »ROCK MED LITTLE GERHARD» mot postförskott kr 4:75. De övriga 9 lektionsbrev sändes med 14 dagars mellanrum och löses med kr 4:75 + porto per st.

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: ..... TV 19-59

## motornytt i sista stund



FEM OLIKA MODELLER omfattar nu DKW-fabrikens Auto Union-program. De olika versionerna är Sedan, Coupé, S Coupé de Luxe, S 4-dörrars och stationsvagnen Universal. De tre förstnämnda modellerna har fått panoramaruta. Sedan, Coupé och Universal har samma 44 DIN-hk motor medan övriga typer har en motor som ger 50 DIN-hk. Gemensamt för samtliga modeller är cylindervolymen, 980 cc, den helsynkroniserade fyrväxlade lådan och gaspedal av tvåstegstyp.



DE TÄVLINGSERFARENHETER som Porsche skaffat sig de senaste åren börjar nu ge resultat på fabriken saluförda sportvagnar. 1960 års Porsche är nämligen försedd med de luftkylda bromsar som testats i fabriken tävlingsvagnar. Mera nytt: strålkastarna har höjts, stötfångarna är större och ratten har försänkt nav. Växelspaken har fått ny utformning. Utrymmet bak har växt för att ge



bättre plats åt passagerare eller bagage. Vagnen kan fås med antingen 60, 75 eller 90 DIN-hk motor. Den sistnämnda blir inte tillgänglig förrän i januari nästa år, då den ersätter 1600 GS-motorn. Den nya motorn heter Super 90 och har följande data: Fyrcylindrig, slaglängd 74 mm, cylindervolym 1582 cc och kompression 9,0.

FÖRRE RACERMÄSTAREN Juan Manuel Fangio har återfått sin förmögenhet. Den beslagtogs i samband med att president Peron störtades. Fangio beskyldes för samarbete

te med den f. d. argentinske presidenten. Bl. a. skulle racervärldsmästaren haft olagliga skattelättnader. Nu har domstol meddelat utslag som föll till Fangios förmån. Han är friad från misstankarna om samarbete med Peron.



FORD HANN FÖRST med att visa sin småbil Falcon för offentligheten. Den är sexsitsig, har sexcylindrig motor på 90 hk och drar enligt fabriken beräkningar 0,76 l/mil. Vagnen kan fås antingen två- eller fyradörrars. Vindrutetorkarna arbetar parallellt, hjulen är 13 tums och elsystemet på 12 volt. Falcon kan fås med automatkoppling. Karossen är självbärande och ratten av säkerhetstyp. Bilens väntas komma till Sverige i höst.



KROMFATTIG blev 1960 års Cadillac. Mannen som provsitter vagnen är formgivaren, Raymond Loewy. Den verkliga premiärvisningen äger rum på årets Paris-salong som öppnas den 1 oktober.

BÄTTRE EKONOMI skall Goggomobil få genom en ny förgasare. Såväl 600 som 700-modellen har utrustats med det nya Solex fallförgasarsystemet. Vid prov som gjorts av fabriken sjönk förbrukningen på 20 hk-motorn till 5,3 l/100 km och på 30 hk-motorn till 5,6 l/100 km. På Frankfurt-utställningen visar Goggo sin nya sportiga Coupé som har en fyrtaktsmotor placerad fram.

DAIMLERS NYA SPORTVAGN, den med 2,5 liters V 8-motor är nu klar att sättas i produktion. Kompression är 8,2 och vagnen utvecklar 140 hk vid 5.800 v/min. Den nya Daimler har dubbla SU-förgasare. Växellådan är fyrväxlad med de tre högsta växlar synkroniserade. Framfjädringen är individuell, halvelliptiska bladfjädrar bak. Vagnen har skivbromsar runtom och två dör-



rar. Vindrutan är av panoramatyp. På grillen har Daimler ett Volvo-V som enda utsmäckning. Accelerationstid från 0—100 9,1 s.

SVENSKA LASTBILAR skall exporteras till Nordamerika. Det är Scania Vabis som undersöker denna marknad. En tremannadelegation från Södertälje skall åka över. Man gör en avstickare till Kanada också för ett utreda möjligheten av att exportera separata motorer.

SENSATION har Opel väckt med sin nya lilla vagn på Frankfurt-utställningen. När man minst av allt anade det kom det en liten vagn från Rüsselsheim. Lill-Opelns kaross är i princip samma som hos Rekord och den torde således bli mycket rymlig för sin klass. Motorn är en ny 1,2 liters fyrcylindrig med toppventiler. Den ger 46 SAE hk. Växellådan är samma tvåväxlade, helsynkroniserade som i Rekord. I nästa nummer av Teknikens Värld kommer en utförlig presentation i ord och bild av vagnen.

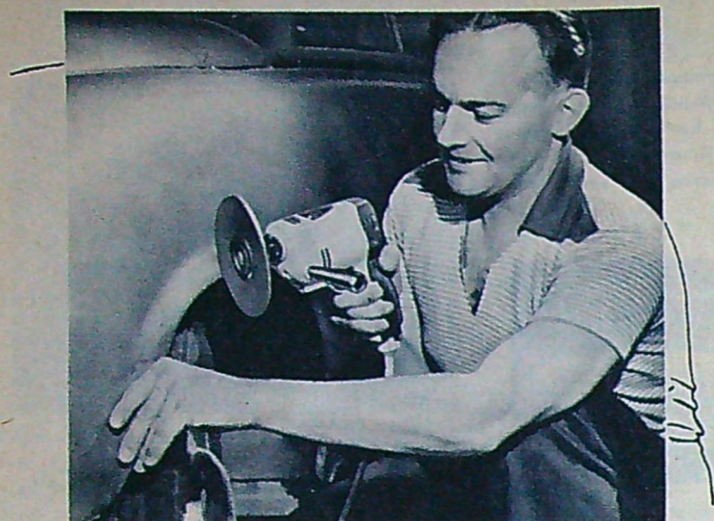
SKIVBROMSAR på framhjulen har den nya Sunbeam Rapier Mark III som väntas komma ut i handeln i Sverige i början av oktober. Andra nyheter på vagnen är större



vindruta och starkare motor, 78 hk. Cylindertoppen är av lättmetall och kompressionen har höjts till 9,2. Instrumentpanelen är av polerad valnöt. Växellådan har modifierats något.

-sten

man *kan*  
— med verktyg för män



**Han tjänade flera dar på några timmar**

Rostfläckar i flygelkanterna. Lackeringsverkstan överbe-  
lagd — han skulle få vara  
utan bil i flera dar. Då gjorde  
han det själv — slipade  
rent med sin Wolf, spackla-  
de, slipade igen, lackerade  
med dammsugarspruta, pole-  
rade med Wolfen.

Stora skador är fackmannens  
jobb, småskadorna klarar han  
själv med Wolf Safety Master  
— allroundmaskinen för män  
som kan.

Wolf Safetymaster är en ny  
storebror till den populära  
Cubmaster. Safetymastern —  
lackerad i vitt och rött — är  
50% starkare och om möj-  
ligt ännu mångsidigare. Den  
borrar, sågar, slipar, polerar,  
svarvar, klipper häckar osv.  
Och för bänkbbruk finns nu  
en ny, kraftig utrustning —  
omställbar med bara några  
handgrepp! Safetymastern är  
både S- och FI-märkt (dub-  
bel isolering). Se vad Ni kan  
göra med Wolf — skicka  
efter vår tipsspäckade  
broschyr!

S märkt Godkänt av Semko  
 märkt Förstärkt isolering  
Jordning obehövlig

Bli  
tusenkonstnär  
med nya  
röd-vita

**Wolf**  
**SAFETYMASTER**

Finns hos järnhandlare och i maskinaffärer över hela landet.

**GRATIS!**

Rekvirera broschyr,  
med tips om hur Ni  
sparar pengar genom  
att göra det själv med  
Wolf — i villan, bilen,  
båten, sportstugan etc.

Sänd kupongen till Wolf Electric Tools  
Ltd, Hovslagargatan 2, Stockholm C.

Namn .....  
Adress .....  
Postadr. .... TV. 19-59

## INNEHÅLL

### Högaktuellt:

Motornytt i sista stund .....	3
Robotsoldat m/60 .....	13
Kan trafikdoktorn komma? .....	14
Flottare med flyg .....	17
Färg-TV kommer .....	25
Flygform i vattenlinjen .....	44

### Motor:

Teknikens Värld jämför Fiat 1100, Simca P 60 och Vauxhall Victor .....	20
Teknikens Världs bilanalys: Peugeot 403 .....	30
Här kommer nya Anglia! .....	38
Vi diskuterar: Om jag vore Berkeley .....	42
Fråga oss om bilar .....	46
Vi tror på Storken .....	54

### Teknik:

Strålände konserveringsmedel .....	6
Slag mot traktordöden .....	34
Rullande villa på Sverige-turné .....	34
Historiska rutan .....	40
Fråga oss om teknik .....	47
Teknisk revy .....	54

### Flyg:

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

### Hobby:

Hobby-nytt .....	40
------------------	----

### Serier:

Buzz Cooper .....	36
Flygsoldat 113 Bom .....	37
Rymdens erövring .....	37

## I NÄSTA NUMMER



Våra vardagsvagnars vägegenskaper har provats  
av Teknikens Världs testteam, och resultatet redo-  
visas i en rad sensationella, rikt illustrerade artiklar.  
Klarar er vagn kurvan i 60-80-100 km/t? Bland  
övrigt material kan nämnas en utförlig artikel om  
nya lilla Opel, en annan om trafikflyget i jetåldern  
och en om det fördubblade universum. Bilanalysen  
gäller Morris Oxford. Teknikens Värld nr 20 kom-  
mer i handeln den 8 oktober. Gå inte miste om  
detta nummer!

## OMSLAGSBILDEN

den här veckan visar de tre bilar vi har jämfört.  
Bilderna ger i ett nötskal proportionerna mellan tre-  
testens modeller, Fiat 1100, Simca P-60 Aronde och  
Vauxhall Victor de luxe. Omslagsbilden har tagits  
av Ulf Christer.

# SKODA Octavia

— fullvärdig familjevagn  
i lågprisklass

”Allsvenskt” pris — samma pris  
från Ystad till Haparanda —

## 6.900:-

exkl. oms.

men med riklig utrustning och  
leveranstrimming.

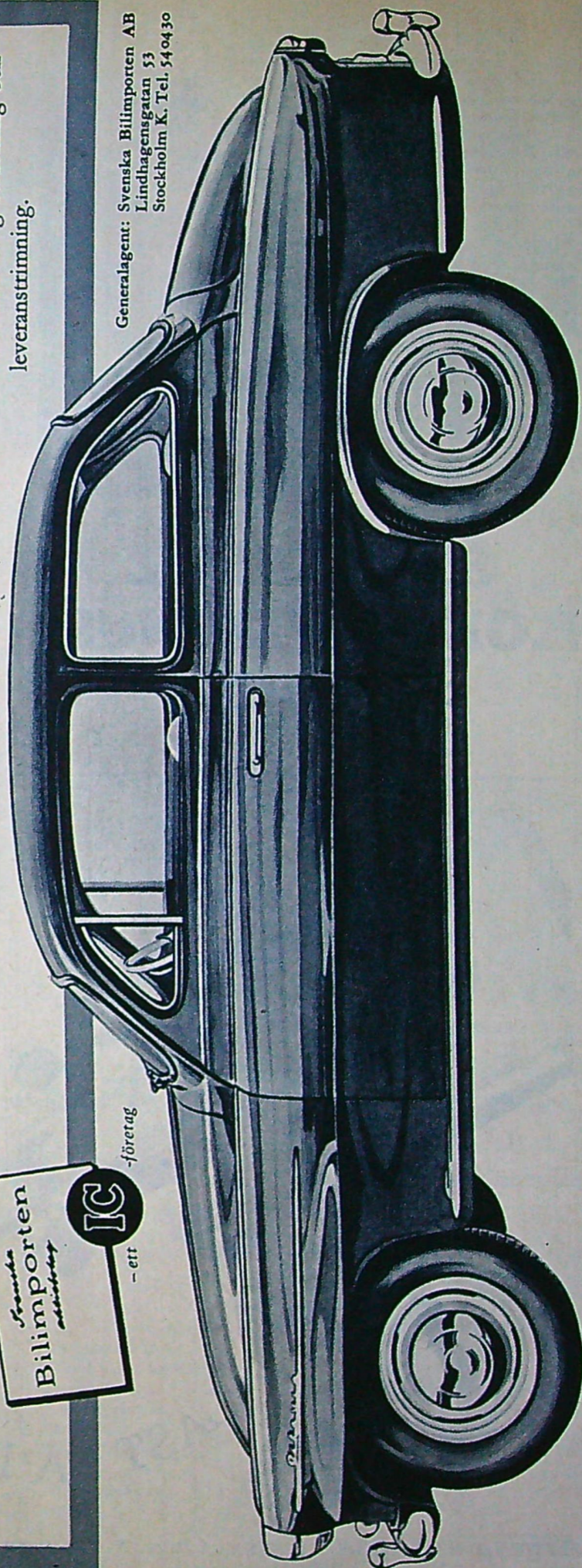
Den som tänker bilekonomiskt har minst 3 goda skäl  
att välja SKODA Octavia: Den har lägre inköpspris,  
den är driftsbillig och den är välutrustad och slit-  
stark. Dessutom är Octavia en vacker vagn — med  
ny grill och läckra färger. Hela familjen kommer att  
trivas i Octavia — vacker, vettig, vägsäker!



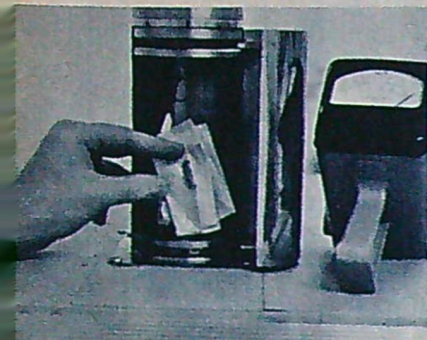
-företag

-ett

Generalagent: Svenska Bilimporten AB  
Lindhagensgatan 53  
Stockholm K. Tel. 540430



Genom strålningssterilisering av människoben kan man bygga upp en s. k. benbank i stil med de ögonbanker som redan finns. Nedan stoppas ett ben in i bestrålningsutrymmet. T. h. Fil. lic. Gunnar Ahnström kontrollerar strålningen medan kolven sänks ner mot koboltstavarna.



## STRÅLANDE KONSERVERINGS- MEDEL

Radium är det allra senaste ifråga om konserveringsmedel. Det kan användas t. ex. för att skydda matvaror mot mikroorganismer eller för att förlänga livslängden hos bildäck.

Av HENRIC THÖRNBLAD Foto: Stig Göth

Nordens kraftigaste strålningskälla har nyligen installerats på Stockholms Högskolas biokemiska institution. Apparaten, som kallas »Hot Pot», har inköpts från Amerika för 125.000 kronor.

Strålningsstyrkan är 2.750 curie — curie är ett mått på mängden av aktivt preparat — och detta motsvarar lika många gram radium. (I landet finns ca 20 g rent radium!)

Själva strålningskällan utgörs av 250 koboltstavar med en sammanlagd effekt av 500.000 röntgen per timme.

Forskningarna leds av docent Lars Ehrenberg och man inriktar sig bland annat på att undersöka vissa kemiska effekter, som har betydelse i samband med strålningssterilisering av födoämnen.

Så här säger fil. lic. Gunnar Ahnström, en av grundforskarna vid institutionen:

— Här gäller det att helt enkelt döda och försvaga mikroorganismer (mögelsvampar och bakterier) utan att livsmedel påverkas så att smaken förstörs eller är till skada för dem som förtär dem. Det är detta med smakändringar, som är det allvarliga problemet. En

del födoämnen påverkas så att smaken blir dålig, andra inte. Det är tidsödande och tålmodsprövande forskningar som här tar vid. Varje ämne måste undersökas för sig eftersom mycket små skillnader avgör resultatet. Det går alltså inte att dela in t. ex. födoämnen i olika större grupper.

Ett typiskt exempel visar detta: Amerikansk bacon går att strålkonsservera men inte engelsk!

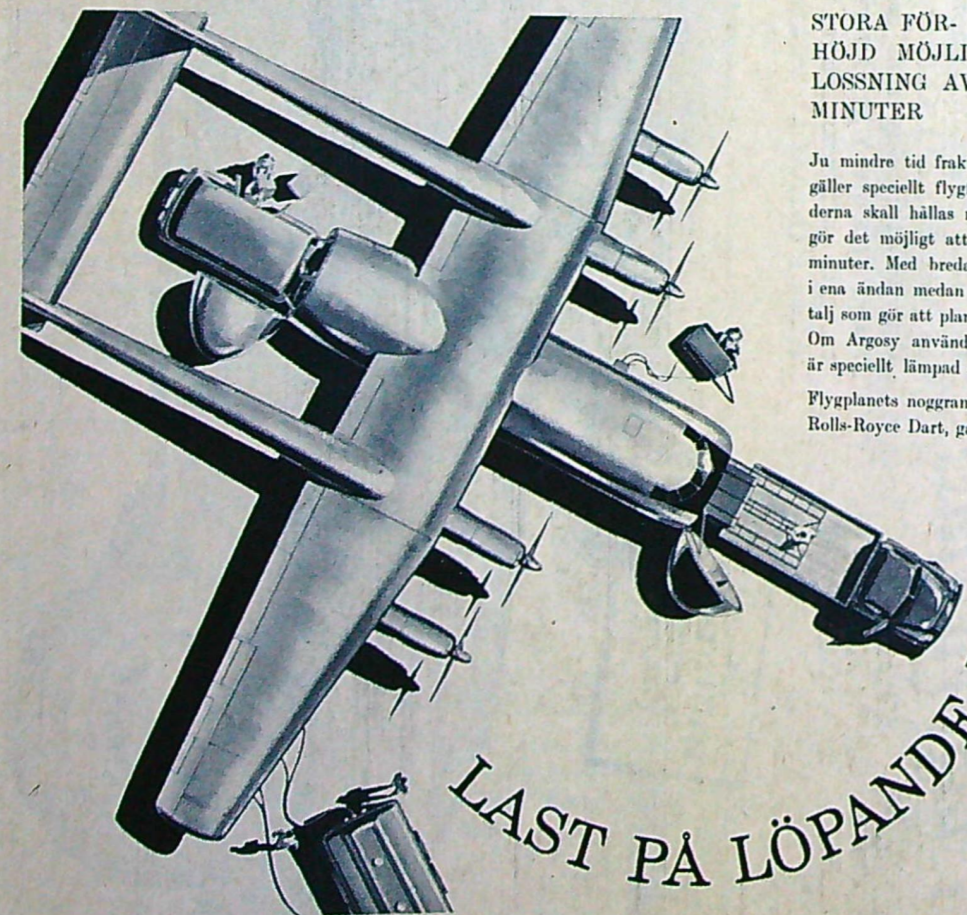
Ett annat verksamhetsområde gäller förändring av strukturen hos den grupp av ämnen där t. ex. plaster och gummi ingår. I Sovjet har man t. ex. gjort lyckade försök att förlänga livslängden på bildäck genom gammabestrålning. Genom strålningen bildas nya, kemiska bindningar, som gör att gummits egenskaper ändras. Det »håller» alltså längre... Kan något för de svenska bildäckfabrikanterna?

Strålningsapparaten är väl bevakad bakom brand- och dyrkfräa dörrar. Men ändå är det ingen risk att någon skall komma åt själva koboltkällan. Stavarna är inkapslade i ett tjockt blyhölje, som i sin tur är omgivet av rostfritt stål.

STORA FÖR- OCH AKTERDÖRRAR I PERFEKT LASTHÖJD MÖJLIGGÖR MED ARGOSY LASTNING OCH LOSSNING AV HELA FRAKTEN PÅ MINDRE ÄN 20 MINUTER

Ju mindre tid fraktbehandlingen tar desto billigare blir transporter. Detta gäller speciellt flygfrakt där snabba omlastningar är nödvändiga om kostnaderna skall hållas nere. Med Argosy (AW 650) utvecklas ett lastsystem som gör det möjligt att tömma och åter fylla det stora lastutrymmet på några minuter. Med breda lastdörrar i flygkroppens båda ändar, kan frakten lossas i ena ändan medan ny frakt lastas i den andra. Högtryckstankning är en detalj som gör att planet kan vara klart för start igen på mindre än 20 minuter. Om Argosy används för både passagerare och frakt — en roll för vilken den är speciellt lämpad — sker behandlingen av passagerare och frakt samtidigt.

Flygplanets noggrant utprovade delar, inte minst turbopropmotorerna av typ Rolls-Royce Dart, garanterar exceptionell användbarhet för trafik dygnet runt.



LAST PÅ LÖPANDE BAND

### PRESTANDA

MOTORER: 4 ROLLS-ROYCE DART  
TURBOPROP  
PLANETS MARSCHFART: (14.000 r. p. m.)  
475 km/tim.  
MAX. BETALANDE LAST: 12.247 kg  
RÄCKVIDD MED FULL BRÄNSLERESERV  
OCH 0.72 KG BET. LAST: 1.600 km  
LASTUTRYMME: 14,23 x 3,05 m;  
GOLVYTA: 40 kvm

Argosy HÅLLER KOSTNADERNA PÅ JORDEN HAWKER SIDDELEY AVIATION, 32 Duke Street, St. James's, London, S.W.1.

TEKNIKENS VÄRLD 19/59



OM NI  
VISSTE  
VAD  
VI VET  
NU...

# ...då skulle Ni också välja DAUPHINE

En produkt från RENAULT/Frankrikes största bilindustri

■ Så här vill ju också Ni ha Er bil: God sikt och gott om plats även för bagaget — som i Renault Dauphine. Fjädring i särklass, snabb men bensinsnål motor — precis som Dauphine's. Värme som tinar upp frusna vintersvenskar — ja, då kan Ni inte nöja Er med mindre än Dauphine's Canada-värme, den håller kylan utanför bilen. Lågt inköpspris, enkelt och billigt underhåll och ett andrahandsvärde som bevarar det kapital Ni lagt ned i bilen — allt talar för Renault Dauphine! ■ Riktpris 6.985: — inkl. Canadavärme, kylgardin, rattlös, vindrutespolning och underredsbeklädnad men exkl. oms. o. frakt.



Renault Dauphine klarar milen på 0,6 liter — det är ingen överklig "katalogsiffra". I Mobils Ekonomilopp 1959 vann Dauphine sin klass med en medelförbrukning av 0,48 l/mil. Så nog kan Ni köra billigt med Er Dauphine.



Dauphine's reservdelar är billiga tack vare Renault's storproduktion. En komplett sats cylinderfoder t. ex. kostar inte mer än 175:—. Kan Ni tänka Er ett lägre pris för att få motorn som ny igen!



Med Renault's Canada-värme åker Ni varmt och ombonat även i strängaste norrlandskyla. Canada-värmen har dubbelt så stor kapacitet som Dauphine's tidigare värmesystem.

Generalagent: SVENSKA RENAULT AB, telefon 010/27 25 20. Ett 90-tal återförsäljare runt om i landet. TEKNIKENS VÄRLD 19/59

# NKI för TEKNISK UTBILDNING - ingen tvekan om saken



GOV. PRICE DANIEL TEXAS

**I FRÄMSTA LINJEN TACK VARE NKI**

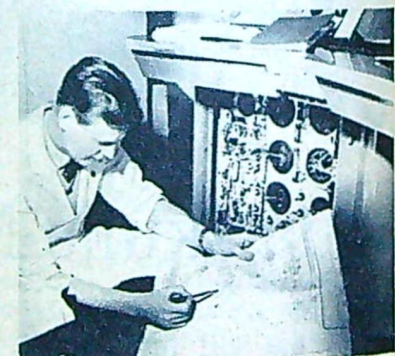


Välkommen här...

"Jag hade endast folkskola och handelskola fram till mitt nio år. När jag började NKI-studerna," berättar NKI-ingenjören Rastner Johansson vid AB Atomenergi. "På ett betygsavsnitt från NKI - alltså redan före min examen - fick jag anställning på Atomenergi." Allt eftersom studierna fortskrider blir NKI-elevens mer kompetent för ansvarfulla uppdrag. Ofta händer det att ingenjörselever redan före sin examen avancerar till en ingenjörsbefattning inom sitt företag.



"För mig som företagsledare är NKI-utbildningen ovärderlig", säger NKI-ingenjör Stig Tjerned, som nu är chef för ingenjörfirman Teko. Han fick sitt NKI-diplom 1943 och har sedan dess blivit en företagsman inom vattenhygien och vattenrenings teknik. - Ni själv kan också komma framåt inom vårt starkt specialiserade samhälle, om Ni som Stig Tjerned förenar målmedvetenhet med NKI-studier.



"NKI-utbildningen är min fasta grund. I mitt arbete måste praktik och studier ständigt gå hand i hand. Att den metoden är fruktbar lärde jag mig redan på min NKI-tid", säger ingenjör Lena Kindel. Med teknisk realexamen som grund studerade han till ingenjör hos NKI jämsides med sitt arbete på Electrolux. Han är nu verksam på elektronikkens främsta frontlinjer.

## "NKI-studierna lärde mig viljan att lyckas"

"Jag är stolt över att vara NKI-ingenjör. Jag har sett, att NKI-ingenjörerna på många håll hävdar sig bättre än en hel del andra. Enbart prestationen att på sin fritid fullborda en NKI-ingenjörskurs är så meriterande att den ger NKI-ingenjören ett försprång." Så säger amerikansvensken, NKI-ingenjören och direktören i Texas Hydraulics, Eric Wahlquist, och fortsätter: "Det är inte bara de tekniska kunskaperna jag inhämtade genom mina NKI-studier. De lärde mig dessutom att man praktiskt taget kan åstadkomma vad man än bestämmer sig för med hjälp av självstudier."

Eric Wahlquist, som på bilden syns till höger tillsammans med guvernören i Texas, Price Daniel, har under 10 år varit chef för L.M. Ericssons Kassaregisters försäljningsorganisation i USA och gjort företaget till ett miljonföretag. Han erbjöds och accepterade för någon tid sedan posten som verkställande direktör i ett nybildat bolag, Texas Hydraulics. (Utdrag ur intervjuer i "På Fritid".)

## 40% av alla NKI-ingenjörer har idag högre ingenjörsbefattningar

En stor aktuell undersökning rörande NKI-ingenjörernas placering i produktionen visar att de så gott som undantagslöst har utmärkta befattningar och goda löner. De hävdar sig väl på arbetsmarknaden, ofta bättre än ingenjörer med annan typ av utbildning. 85% av alla NKI-ingenjörer är verksamma i befattningar med självständigt ingenjörarbete och inemot hälften av dessa som avdelningschefer eller i andra högre ingenjörsbefattningar.

# 96% av alla korrespondens- utbildade ingenjörer\* är NKI-ingenjörer

Framtiden tillhör de välutbildade teknikerna. Massor av kunnigt folk med ingenjörutbildning eller annan gedigen teknisk skolning kommer att behövas inom industrier, verk och institutioner. Redan nu är bristen stor. Att skaffa Er en ingenjörutbildning vid NKI är därför just nu den bästa investering Ni kan göra för framtiden. NKI har det största tekniska kursprogrammet och den ojämförligt största erfarenheten av framgångsrik teknisk utbildning per korrespondens. Mer än 2.400 ingenjörer är NKI-utbildade,

dvs drygt 96% av alla helt korrespondensutbildade ingenjörer i Sverige. Ni som vill bli ingenjör genom fritidsstudier har flera NKI-vägar att välja mellan: 1. Ni kan gå direkt på målet. 2. Ni kan ta Er ingenjörutbildning i två etapper. 3. Ni kan gå via förman- och verkstärkursen. Ni kan klara hela utbildningen på tre år om Ni har realexamen och på fem med enbart folkskola, om Ni har intresse och anlag för teknik. Skriv idag till NKI och begär detaljerade upplysningar om detta.

**Ingenjörutbildning - Nordens största program med 34 olika ingenjörslinjer.**

NKI:s fackingenjörskurser 16 olika linjer  
NKI:s läroverksingenjörskurser på folkskolelinjen 10 olika linjer  
NKI:s läroverksingenjörskurser på gymnasie- och högskolelinjen 8 olika linjer

**Industri och teknik**  
För avancemang till arbetsledare  
Arbetsledarkurser med psykologisk Verkmästarekurser för olika fack  
Förman- och verkstärkurser för olika fack

**Endast NKI ger detta:**

- Yrkesorientering och anslagsprov
- Personlig studieplanering enligt NKI-metod
- Frikurs i studieteknik
- Stipendietjänst
- NKI:s tidning "På Fritid"

**Industriell ekonomi**  
Industriell organisation  
Regler- och servoleknik  
Arbetsledning  
Arbetsledningspsykologi  
Driftorganisation  
Arbetsfysiologi  
Undervisningsmetodik  
Föreläsningskonst  
Personlighetspsykologi  
Personalspsykologi  
Säkerhetsfrågor  
Skyddstjänst  
Yrkeshygien  
Maskinteknik  
Maskinritning  
Maskinelement  
Angpannor  
Angturbiner  
Kylteknik  
Vattenmotorer  
Pumpor  
Hiss- och transportanordningar  
Verkstädsteknik  
Materiallära  
Värmebehandling  
Materialprovning  
Plastiska deformationer

**Övrigt**  
Föring  
Bilreparation  
Bilens elutrustning  
Körkortskurs  
Vägföring  
Förordningen  
Flygteknik  
Aerodynamik  
Instrumentlära  
Flygkunskap  
Flygplansberäkning och konstruktion  
Flyglära  
Värme och sanitet  
Sanitetsteknik  
Värmelednings-skätsel  
Ventilationsteknik  
Luftkonditionering  
Kylteknik  
Elektroteknik  
Installationsteknik  
Elektrisk anläggnings-teknik  
Elektriska maskiner och apparater  
Kraftstationer  
Elektrisk mätteknik  
Radioteknik  
Elektronik  
Allmän radioteknik  
Transistor-teknik  
Mottagare

**Sändare**  
Fälsökning och trimning  
Grammofon- och ljudfilmteknik  
Radar-teknik  
Telegrafiering  
Telefonteknik

**TV-teknik**  
Byggnadsteknik  
Husbyggnad  
Belonggjutning  
Byggnadsmaterial  
Byggnadsritning  
Jörn- och betongkonstruktionslära

**Väg- och vattenbyggnadsteknik**  
Vägbyggnad  
Väghyvlning  
Väggunderhåll  
Vattenbyggnad  
Brobyggnad

**Kemi och kemisk teknologi**  
Kemisk apparat-lära  
Livsmedelskemi  
Ytbehandlingskemi  
Teknisk vattenkemi  
Teknisk fettkemi  
Metallurgi  
Organisk kemi

**Plastteknik**  
Plastkemi  
Plastteknik I-II

**Textilteknik**  
Väveriteknik  
Spinneriteknik  
Konfektionsteknik  
Trika  
Garnberäkning  
Beredningsteknik  
Bindningslära  
Vävnadsanalys  
Vävnadsberäkning

**Trä-, cellulosa- och pappersteknik**  
Sågverksteknik  
Slipmassteknik  
Sulfiteknik  
Sulfat-teknik  
Pappersmasse-teknik  
Pappersteknik  
Träbearbetnings-maskiner

**Offert och försäljning**  
Produktion och personal

**Handel, kontor och sjöfart**  
Företagsekonomiska kurser med examen  
Marknads- och sjöfartsutbildning  
Kameralförbygg-nadskurser för tekniker  
Handels-gymnasie-kurser

**Fullst. handels-skola**

**Realskola och gymnasium**  
Studentexamen - fullst. kurser  
Realexamen - fullst. kurser

**Språk**  
Högmederna nybörjar- o. fortsättningskurser med grammatikövningar  
Engelska  
Tyska  
Franska  
Spanska (öv. syd. am. spa.)  
Italienska  
Portugisiska  
Ryska

**Inträdeskurser**  
till alla högre skolor och fackskolor, t.ex. folkskoleseminarierna  
Handels-gymnasier  
Handels-högskolorna  
Sjukvårdsskolorna  
Sjöbefälskolorna  
Skogsskolorna  
Socialinstitutet  
Statens politiska skola

**Sociala studier**  
Kurser i socialpolitik och kommunalkunskap

**Ungdomsledarkurser**  
Polismannakurser

**Psykologi**  
Orienterande grundkurser  
Arbetsledningspsykologi

**Teckning, målning o. nyttkonst**  
Allmän teckningslära  
Måleri-teknik  
Reklamkonst  
Möbler, bostad och inredning  
Textilkonst

## DE VALDE NKI



"TV-tekniken är ju en vidareutveckling av radiotekniken, och den som vill bli TV-man bör starta med radio". Det rådet ger TV-servicechefen Kurt Lövgren i Oskarshamn, som skaffat sig ledningen radio- och TV-teknisk utbildning genom NKI-studier. "Jag rekommenderar dem som funderar på en framtid inom TV att börja på någon radiofirma och samtidigt studera per korrespondens. Det bästa resultatet när man om teori och praktik får på hand i hand

Karl-Erik Jansson arbetar på L.M. Ericssons instrumentavdelning. Han har huvudsakligen temporarbete, men det dröjer mänskligt att döma inte länge förän han kommer att ha betydligt mer kvalificerade arbetsuppgifter. Hans stora intresse är elteknik, och han drömmer om en karriär på detta område. De första stegen tar han just nu genom att läsa matematik och geometri hos NKI. Han vet att med NKI och energi kan man komma långt.



Alvaro Venturi i Eskilstuna är italiennare. Han tog en NKI-kurs i svenska, och den lärde honom inte bara ett nytt språk utan också att man NKI-vägen kan nå till synes oppnåeliga mål. Jämsides med sitt arbete studerar han nu till ingenjör hos NKI och är fast besluten att, sedan han erhållit sitt diplom, skaffa sig ännu större tekniskt kunnande genom fortsatta NKI-studier.

Jorden runt har flygmästarerna i SAS, dansken Ove Meyer, Klampenborg, tårn, med sig sina kursbrev från NKI - i juni förra året var han klar med sin ingenjörsexamen. "När man flyger på utlandsrouterna får man alltid ett par fridagar där ute", säger ingenjör Meyer. "Lika gärna som att gå på bio har jag då slagit mig ner med mina studiebrev. Tack vare studierna har jag kunnat avancera till den befattning som Chief Flight Engineer, som jag sedan någon tid uppehåller i Santiago"

**Klipp här...**

Sänd mig kostnadsfritt den stora tekniska studiehandboken och den nya specialbroschyren "Hur man blir ingenjör" samt "På Fritid" gratis ett ur. Jag är särskilt intresserad av följande:

(Skriv här vad som intresserar Er.)

(Namn) \_\_\_\_\_ (Yrke) \_\_\_\_\_

(Född år) \_\_\_\_\_ (Bostad) \_\_\_\_\_

(Postadress) \_\_\_\_\_

(Telefon) \_\_\_\_\_

(Folkhögsk.) (Folkhögsk.) (Folkhögsk.) (Folkhögsk.)

(Verkstädsk.) (Verkstädsk.) (Verkstädsk.) (Verkstädsk.)

(Sjuksköterska) (Sjuksköterska) (Sjuksköterska) (Sjuksköterska)

(Stud.ex.) (Stud.ex.) (Stud.ex.) (Stud.ex.)

TV 19-59

Skicka till: FRIKUPONG, Box 101, Stockholm 12

EN BIL  
ATT VARA STOLT ÖVER

Generalagent  
**PHILIPSONS**  
AUTOMOBIL AKTIEBOLAG



Av MACH 2,5



**F-104 FLÖG NONSTOP ÖVER ATLANTEN**

Sex av amerikanska flygvapnets jaktplan av typ Lockheed F-104 Starfighter flög för några dagar sedan nonstop över Atlanten från South Carolina i USA till flygbasen Moron utanför Sevilla. Tre

gångar fyllde man på bränsle genom lufttankning. På bilden tankas två Starfighter från ett KB-50 tankflygplan. De amerikanska jaktplanen har en toppfart av cirka 2.500 km i timmen.



En 34 m lång brosektion har lyfts av Fairey Rotodyne. Det torde (utrymmesmässigt) vara den största last som någonsin fraktats på detta sätt. Brosektionen var faktiskt nästan dubbelt så lång som flygplanet och 3 m bred samt över 2 m hög.



En fyrbladig Hamilton Standard propeller med rundade spetsar flygprovas av Lockheed. Genom ett speciellt givarsystem kan man direkt avläsa belastningarna på olika punkter på varje propeller vid prov.

**MACH 3-MOTOR**

General Electric i USA har fått order från Amerikas flygvapen på den avancerade jetmotorn J93 till ett värde av över 150 miljoner kronor.

J93-motorn kommer att användas i bl. a. North Americans F-108, som får en aktionsradie av över 3.200 km, och långdistansbombaren B-70 — båda dessa flygplan får en toppfart överstigande tredubbla ljudhastigheten och innebär en ny era för bemannade flygplan. De kommer att flyga på 20.000 m höjd.

**ENORMT FÖRSÄLJNINGREKORD — MEN FÖRTJÄNSTERNA MINSKAR**

Försäljningsciffrorna för den amerikanska flygfabriken Lockheed Aircraft Corporation i Californien visar rekordsiffror med i genomsnitt 100 miljoner dollar i månaden under första halvåret i år. Nettot visar dock en markant nedgång.

Sammanlagt sålde bolaget för 607.903.000 dollar under första halvåret 1959 vilket är 31 procent mer än under första halvåret 1958 med 465.735.000 dollar.

Nettoinkomsten har samtidigt sjunkit med 9 procent från 9,7 miljoner dollar första halvåret 1958 till 8,8 miljoner dollar första halvåret 1959.

Under de första sex månaderna i år sålde Lockheeds robotavdelning (Missiles and Space Division) för drygt 230 miljoner dollar eller 86 procent mer än under motsvarande period 1958. Försäljningen av civilflygplan m. m. nådde också rekordsiffror med drygt 123 miljoner dollar under sexmånadersperioden.

Av beställningarna svarar amerikanska regeringen för 64 procent, innefattande 214 miljoner dollar för andra arbeten. För utländska militära beställare fanns order för 130 miljoner dollar och för civila beställare av flygplan för 237 miljoner dollar.

**KANTHAL**  
**SUPER**

**1700° C**

**ELEMENTTEMPERATUR**

Praktisk industriell erfarenhet av ugnbyggnad på högttemperaturområdet och mångåriga försök under realistiska driftförhållanden ger Er nu möjligheten att använda KANTHAL Super för elementtemperaturer upp till 1700° C.

I högttemperaturugnar med oxiderande eller reducerande atmosfär garanterar KANTHAL Super snabbaste uppvärmning och lång livslängd utan åldring.

**AKTIEBOLAGET KANTHAL**

HALLSTAHAMMAR

TELEFON 0220/116 00

# VAUXHALL VICTOR SKAPAR NY BILTRIVSEL

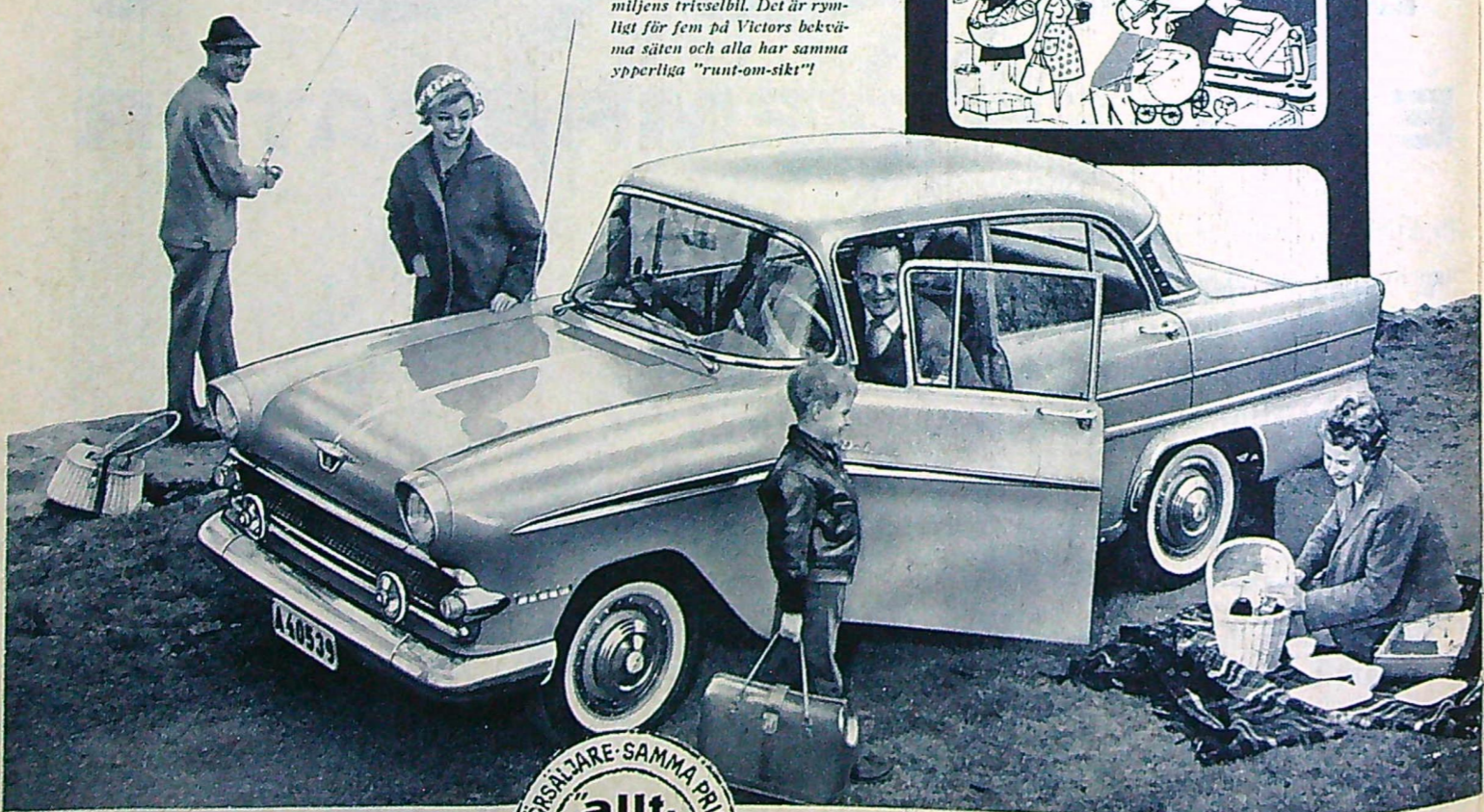
**4 dörrar** Det är lätt att stiga in i och gå ur Vauxhall Victor tack vare de fyra breda dörrarna. Och det är lugnt att veta att ungarna är i gott förvar — bakhöjarna är barnsäkra.

**En snygg vagn** Den svepande moderna formgivningen med lägre motorhuv och raffinerat eleganta linjer har i år gjort Victor till ett populärt samtalsämne bilister emellan.

**Smidig i trafiken** Lika lättkörd som Victor är med sina överlägsna vägegenskaper är på längre sträckor — lika bekväm är den i trång stadstrafik, kvick, lättparkerad och med liten vändradie.

**Plats för mycket bagage** Ni behöver aldrig ha bekymmer för bagaget, Vauxhall Victor tar emot en otrolig mängd väskor, matsäckskorgar eller vad Ni nu vill ta med på färden.

Vauxhall Victor är hela familjens trivselbil. Det är rymligt för fem på Victors bekväma säten och alla har samma ypperliga "runt-om-sikt"!



## "Allt-i-ett"-priser (riktpriiser):

Vauxhall Victor	9.510:-
Vauxhall Victor Super	10.110:-
Vauxhall Victor de Luxe	10.910:-
Vauxhall Victor Stationsvagn	11.475:-



Riktpriiset innefattar accis (nu gällande omskatt), frakt, leveransavgifter, värme, vindrutespolare, stödskydd. Riktpriiserna är samma över hela landet.

GENERAL MOTORS NORDISKA AB • STOCKHOLM



24 SEPTEMBER—7 OKTOBER 1959



## ROBOT- SOLDAT m/60

ELVIR RUFELT blev officer vid luftvärnet 1943, genomgick den första radarkurs som anordnades i Sverige 1944—45, har vidare genomgått luftvärns officersskolan 1945—46, armé- och ingenjörshögskolans högre artillerikurs 1947—49 och robot-högskolekurs 1949—50. 1950—53 var han adjutant och lärare vid luftvärnets skjutskola, 1953—57 tjänstgjorde han vid flygförvaltningens robotbyrå och var bl. a. sekreterare i den tekniska systemgrupp, vars arbete ledde till beslutet om inköp av luftförsvarsroboten Bloodhound. Elvir Rufelt är nu kapten och teknisk stabsofficer och tjänstgör vid arméns robotkontor som chef för luftvärnsrobotsektionen. Kapten Rufelt har knutits till Teknikens Världs medarbetarstab och kommer bl. a. att besvara robotfrågor.

Vid årets inskrivning av värnpliktiga tas cirka 80 man av arméns personal ut till tjänst med luftvärnsroboten Bloodhound och tilldelas arméns luftvärn. Det är visserligen inte första gången man inom försvaret tar ut robotsoldater, utan detta har skett redan tidigare under tre års tid för arméns pansarvärnsrobot SS 10, men det är såtillvida unikt som uttagningen den här gången gäller soldater till ett helt vapensystem, som ifråga om omfattning och teknisk komplexitet ännu saknar motstycke inom det svenska försvaret.

En berättigad fråga är naturligtvis om det inte vore bättre att anlita enbart fast anställd personal för betjäning av så dyrbar och teknisk komplicerad krigsmateriel som Bloodhound eller än mer kommande vapensystem utgör. Hinner verkligen en värnpliktig att utbildas i sin befattning på så kort tid som de 10 månader hans första tjänstgöring varar? Vilka krav måste i så fall ställas på honom och hans tidigare skolutbildning? En annan fråga är: hur skall en sådan värnpliktig kunna vidmakthålla sina kunskaper under längre tid i fredstid så att han omedelbart kan vara krigstjänstuglig? Ingen känner väl i dag svaren på dessa frågor, utan man hoppas att de kommande årens försök skall ge ett så gott underlag att man efter dessa kan ge säkrare svar.

Det är alldeles tydligt, att om man valde enbart fast anställd personal för att servera ett förband, skulle detta fungera säkrare och förmå hålla högre beredskap i krigs- och fredstid. Men detta förhållande gäller alla krigsförband och inte enbart robotförband. Det skulle därför uppstå konkurrens om den fast anställda personalen. En krigsorganisation med enbart yrkesmilitärer skulle dessutom bli dyrbar, vilket skulle gå ut över antalet förband, om försvaret skulle hålla sig inom den givna kostnadsramen. För att kunna sätta upp det antal förband som erfordras för vårt försvar har vi sålunda nödgats använda ett minimum av fast anställda och komplettera dessa med värnpliktiga.

I robotförband finns ett stort antal befattningar som måste besättas med fast anställda för att förbandet skall fungera. Men utöver dessa finns ett betydande antal, som man helt måste klara med värnpliktiga.

Vad är det då för befattningar och hur skall den vara beskaffad, som skall kunna bli robotsoldat?

Vad vi hittills har kommit fram till är, att de värnpliktigas skilda sysslor i förbandet är varandra mera olika än vad som hittills varit regel inom ett och samma förband. Detta medför dels att personer med olika läggning och kvalifika-

tioner tas ut, dels att utbildningen får differentieras och bli mera individuell än hittills. Utbildningen kräver också ökad tid, vilket medför att robotsoldaterna måste specialiseras mera än andra. Tiden för den vanliga soldatutbildningen — »råharvningen» — måste dessutom förkortas.

Det ser ut som om man skulle behöva tre grupper av robotsoldater, radar- och eldledningssoldater, mekaniker och vanliga robotsoldater.

Den första gruppen — radar- och eldledningssoldater — kommer att få en utbildning som till karaktären avviker ganska litet från den, de värnpliktiga radaroperatörerna får vid luftvärnet. Man lär sig att sköta sin radarstation; fånga mål, växla mål, identifiera mål, välja mål samt att på sätt och vis dirigera verksamheten i förbandet. Man kan redan nu förutsäga att denna robotsoldat får det besvärligare än luftvärnsoldaten därför att han måste omspanna ett större område i rymden och samtidigt arbeta med den snabbhet och precision, som det krävs av en luftvärnsoldat. Pigga ynglingar med teknisk blick och inriktning passar bäst.

Gruppen mekaniker skall hjälpa till med att hålla robotförbandets utrustning i funktionsduglig form, reparera och testa den. Det behövs t. ex. radartekniker, motortekniker, stark- och svagströmselktriker, servotekniker, flygmekaniker. Inom gruppen måste en stark differentiering och specialisering göras om robotsoldaten skall hinna lära sina uppgifter nöjaktigt. Mycket av utbildningen kommer att ske i servisverkstad och kan liknas vid den praktikanttjänstgöring som studerande vid tekniska skolor och läroverk får fullgöra. För den som vill komma i fråga till denna utbildning är en civil teoretisk och praktisk teknisk utbildning — i regel minst två år — nödvändig. Utbildningen bör som framgått vara intressant för blivande eller nyutexaminerade ingenjörer inom olika fack.

Den vanliga robotsoldaten, är den som mest handskas med robotarna. Han sköter om lyftning, transport, laddning och delvis sammansättning av dessa. För att kunna göra detta måste han lära sig att sköta alla de speciella lyftverktyg och transportfordon som ingår i förbandet. Tekniskt civilt arbete samt sinne för organisation och arbetsledning är dock fina förutsättningar för den här sortens robotsoldater.

Om vi specialiserar vår robotsoldat och om vi skär bort så mycket som möjligt av den vanliga soldatutbildningen, tror vi att vi skall hinna utbilda honom på de 10 månader som står till buds. Hans förvärvade kunskaper vidmakthåller vi därefter sannolikt bäst genom att låta honom genomgå täta och korta repetitionsövningar om t. ex. en vecka per år så länge repetitionsövningstiden varar.

*Elvir Rufelt*



# KAN TRAFIK DOKTORN KOMMA

Visst kan trafikdoktor kommal Claes-Göran Bäckström har i ett år studerat trafikolyckorna i Skåne. Han gör i regel sina studier på olycksplatsen dit han kommer iförd kamera och anteckningsblock. Undersökningarna visar på farliga bildetaljer.

En trafikolycka har inträffat!

Först är polisen på platsen, därefter ambulansen.

Men inte långt efter kommer

doktor Claes-Göran Bäck-

ström, trafikdoktor. Han

studerar trafikolyckorna där

de lämpligast kan studeras —

på olycksplatserna. Det är

där han finner fel. På vägen,

på bilisten och på bilen.

I höst ger han ut en bok om

sina rön. Den bör bli en

irriterande läsning — för

bilfabrikerna.

Av PÄR-ERIC SJÖSTEN

Foto: Bertil Edstrand

I det här fallet syns tydligt hur passageraren slungats mot och krasat vindrutan. Föraren kastades till vänster och knäcke delar av instrumentbrädan, knäet skadades vid smällen. I bilen fanns säkerhetsbälten som dock inte användes. Tyvärr!



Vi kan aldrig komma någon vart genom att dela våra rön med bilfabrikerna. De är visserligen artigt uppmärksamma, i vissa svenska fall verkligen intresserade av vårt arbete. Nej, en del av avsikten med vår forskning är att upplysa allmänheten om mer eller mindre trafikfarliga biltyper.

Det är doktor Claes-Göran Bäckström vid Malmö Allmänna Sjukhus som slår fast detta, när Teknikens Värld fångat in honom mellan hans många arbetsuppgifter. Doktor Bäckström är nämligen inte bara kirurg vid malmösjukhuset. Han är dessutom Sveriges enda verksamma haverikommission för trafikolyckor. Det vill säga haverikommissionen i Malmö består egentligen av tre man, professor Helge Wulff, doktor Sven Nettelblad och så doktor Bäckström. Men det är den

sistnämnde som rycker ut på olycksplatserna, iakttar, noterar och fotograferar. Och drar därefter sina slutsatser.

Slutsatser ja... Några generella sådana kan man inte plocka ur doktor Bäckström:

## INTE BRED NOG

— Vår undersökning har inte tillräcklig bredd för att vi skall kunna lägga fram generella slutsatser. Vad vi kan redovisa är att vid så och så många trafikolyckor i Skåne har skadorna på fordon och passagerare blivit av så allvarlig art. Den som sedan tar del av hela undersökningen kan själv bedöma vilket märke han anser vara trafikfarligast.

Detta är som sagt det mest katego-

riska som doktor Bäckström säger om olika bilars trafiksäkerhet. Vidare resonemang skulle bara leda tillbaka till samma punkt:

— Vi iakttar och publicerar. Allmänheten får själv avgöra. För det är ju trots allt inte detta med bilmärkenas säkerhet vi i första hand är ute för att studera. Vad vi vill är att kartlägga olika skadearter så att vi på sjukhusen på ett mera rationellt sätt kan ta oss an trafikskadade. Alla andra rön får vi så att säga »på köpet».

Och vad man fått fram »på köpet» är bland annat detta:

## VÄGENS BETYDELSE GLÖMD

● Skärpt övervakning och bättre vägar med särskilda cykel- och mopedbanor



Minnet förmår inte registrera allt ögat uppfattar. I lugn och ro på sitt fönsterum går trafikdoktor igenom detaljerna från olyckan. Bilden t. v. visar hur de ökande slagit emot, och skadats av panelen. T. h. ses hur förarstolen lossnat vid krocken och slungats framåt.



## KAN TRAFIKDOKTORN... (forts.)

skulle skära ner trafikolyckorna avsevärt:

— Problemen med vägarna har helt försvunnit ur debatten. Men i 90 procent av de olyckor där oskyddade trafikanter (fotgängare, cyklister, mopedister och mc-förare) skadas är bilar inblandade. Säger doktor Bäckström.

● Den madrasserade instrumentpanelen är en överreklamerad säkerhetsdetalj. Panelen är farligast för benen. Det är sällan de åkande slår huvudet i den. De träffar i stället listen mellan vindrutan och taket:

— Men därför skall vi inte gå ifrån madrasspanelen. Den gör fortfarande en viss nytta.

● Ratten åstadkommer allvarliga skador. Det nersänkta rattnavet är inte definitivt bra. Fjädrande ratt är bättre.

● Säkerhetsbälten är ett utmärkt skydd. De hindrar den åkande från att dels slungas framåt i bilen och dels ut ur den. Dr Bäckström:

— Jag skall starta en speciell intervjuundersökning om i hur stor utsträckning folk använder sig av sina säkerhetsbälten.

● Sätena är ett sorgligt kapitel i dagens bilar. Visserligen varierar det mellan olika märken. I en del visar det sig att sätena alltid lossnar även för påfallande lite våld. Sätets tyngd adderad med den åkandes kan betyda att säkerhetsbältet inte håller vid en krock.

● Dörrlåsen är ett annat och mycket aktuellt problem. Personskadorna blir ofta stora om man kastas ur bilen. Slår bilen runt går dörrarna upp och sedan är det bara turen som kan rädda de åkande!

— Det finns ingen tillfredsställande typ av dörrlås ute i handeln.

### KOMMER I BOKFORM

Detta är slutsatser man kommit fram till efter att ha studerat cirka 4000 trafikolyckor i Skåne under 1958. Tillsam-

mans med en del andra rön kommer de att publiceras i bokform om ett par månader. Men uppgifterna kommer bara att handla om den yttre och inre säkerheten i bilen:

— I början av vårt arbete studerade vi också andra faktorer betydelse vid trafikolyckor. Det var då vi fick grund för vår kritik mot vägarna. Nu har vi emellertid lagt av det området. Varken tid eller förmåga räckte till.

Det är ganska omfattande arbeten som krävs av Sveriges trafikarbetare om olyckorna och deras konsekvenser skall kunna beskärmas:

— Vi kan inte ta några ekonomiska hänsyn. Vi bara lägger fram våra resultat, sedan får ekonomiska experter avgöra om något skall göras.

Och det arbete som läggs ner måste syfta till att eliminera den mänskliga faktorns betydelse vid bilolyckor. Den tekniska fulländningen måste helt enkelt kompensera människans brister.

## VITTNET — POLISEN — KOLLEGAN SAMARBETAR

Vid sina undersökningar har trafikdoktor hjälpt av framför allt tre personer: vittnet till olyckan, polisen och den läkare som fått hand om den eller de skadade. På den högra bilden intervjuas ett vittne till den aktuella olyckan. Hos polisen får doktorn ta del av den tekniska undersökningen, under vänstra bilden. På den nedersta bilden till höger samtalar han med sin kollega läkaren om de personskador som uppstått. De här tre herrarnas uppgifter bildar tillsammans med doktors iakttagelser olycksmönstret.



Det gällde att förflytta en enda man 30 fottiga meter! Från stranden och ut till brötens centrum i forsen. Hela tiden med helikoptern inom

bekvämt räckhåll kunde flottningsförman Allan Svanström sätta i gång med sitt noggranna förberedelsearbete för den unika sprängningen.

# FLOTTARE MED FLYG

VÄND!

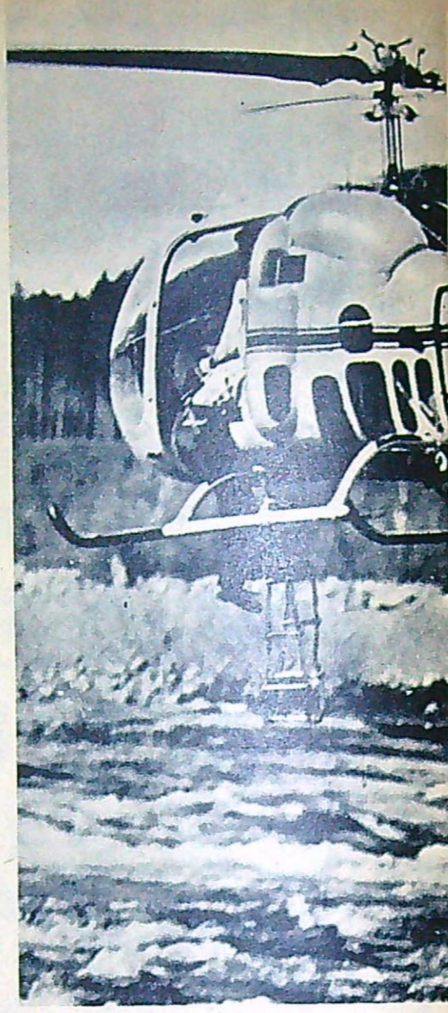
Helikoptern kommer till allt större användning. Det senaste är att från helikopter bekämpa flottarens fiende nummer ett: timmerbröten. Teknikens Värld var med när en svensk flottare för första gången flygburen sprängde en timmerbröte.



Mitt i den strida Porsiforsen apteras den sista laddningen. Säkert kändes det skönt med stegen!



Tänt va de härl Svanström hade några dramatiska sekunder att ta sig upp i helikoptern.



Så ja, snart i säkerhet. De här manövrerna lärde sig Svanström bra efter tiotalet sprängningar.

## FLOTTARE MED FLYG (forts.)

Imidnattsolens och de milsvida avståndens land, Lappland, har flyget blivit till en verklig välsignelse för befolkningen. När det inte finns vägar på marken blir den naturliga transportvägen i luften. Så har det skett, att Lapplandsflygs verksamhet blivit allt större år för år, och från huvudbasen i Porjus dirigerar driftschefen, ingenjör Bertil Johansson, sina medhjälpare åt alla väderstreck och till de mest skiftande uppdrag.

Levande renar flögs en gång i en helikopter, och det gick lika bra som om det varit den oftare förekommande transporten av sportfiskare till någon rödingrik fjällsjö. Nästa sommar skall Lapplandsflyg för övrigt ordna en ny giv: flygfiskeläger.

Det allra senaste och nyaste man sysslat med i norr är att spränga en timmerbröte från luften. Teknikens Värld fanns på platsen, debuten gick fint, och fråga är om inte just den sortens farliga sysselsättning kan bli betydligt riskfriare i framtiden tack vare helikoptern.

Den bröte som orsakade så stort pådrag hade gaddat ihop sig i Porsiforsen där Stora och Lilla Luleälv flyter samman. Flottningsförman Allan Svanström uppskattade den till 15.000 bitar, och den var dryga 100 meter lång. Efter ett dusin nedstigningar och tiotalet sprängningar var bröten upplöst — enkelt och smärtfritt.

Med sina två stycken Sea-Bee, två



För första gången i svensk flottningshistoria sprängs här en bröte »från luften». Det var ett experiment som skall upprepas.

Tre av männen bakom sprängningarna: ingenjör Yngve Humble, Vattenfall, flygföraren Knuth Hedström och Allan Svanström.

TEKNIKENS VÄRLD 19/58

Norseman, en Junker B 34 och två helikoptrar (en fyrsitsig Bell 47 J och en tvåsitsig Bell 47 G2) har Lapplandsflyg svårt att hinna med alla uppdrag. Under sommaren blir det t. ex. i medeltal minst en ambulansutryckning varannan dag — sjukdom eller olycksfall. Ambulansflygningarna görs i regel med Sea-Bee eller den fyrsitsiga helikoptern.

När renstängsel skulle sättas upp långt inne i fjällvärlden blev detta givetvis ett

uppdrag-lämpligt att anförtro åt Lapplandsflyg. Då flög man stängslen på så sätt att man först flög så långt som möjligt med en Norseman, lade av lasten och sedan överlät ansvaret på helikoptrarna. Stängslen bands ihop till »byggsatser», som kopplades fast under helikoptern och som sedan släpptes ned med jämna mellanrum i den otillgängliga terrängen.

Praktiskt taget all flygning sker inom

Norrbottens län. Under sommarmånaderna juli—september torde man ha varit i luften närmare 2.000 timmar, forslat 4.500 passagerare, 160 ton gods och avverkat 220.000 flygkilometer. Ännu mera taxiflyg skulle det bli om det inte vore så många formaliteter i tullsammanhang. För flygtrafiken gäller i motsats till all övrig trafik på grannländerna samma bestämmelser som tidigare, vilket innebär att långa omvägar måste göras bara för tullbehandling.





Priset för Fiat 1100 de luxe är 10.170 kronor. I försäljningssumman inkluderas även omsättningsskatten på 890 kronor. Vid försäljning ute i landet kan tillkomma en viss fraktagift. Vindrutespolning, rattläs, stänkskydd och värme är utrustning som ingår i totalpriset. Den årliga fordonsskatten är 138 kronor. Vagnen tillverkas av Fiat S. p. A., Turin. Generalagent i Sverige är Svenska Fiat AB, Sthlm.



Simca Aronde Elysée P 60 kostar vid leverans i Stockholm 9.580 kronor. Omsättningsskatten uppgår till 920 kronor, och är inte medtagen i totalsumman. Försäljningspriset inkluderar ventilerande värmsystem, vindrutespolare, stänkskydd, underredsbeklädnad och stödläs. Fordonsskatten uppgår till 166 kronor per år. Tillverkare är Simca, Frankrike. Svensk generalagent AB Nyköpings Automobilfabrik.



10.910 kronor är »på gatan» — priset för Vauxhall Victor de luxe. I denna försäljningssumma är inräknad omsättningsskatten som uppgår till 980 kronor. Vindrutespolning, värme och rattläs ingår i totalpriset. Frakter och leveranstrimning är inräknat. Den årliga fordonsskatten uppgår till 166 kronor. Vagnen tillverkas i England av Vauxhall Motors Ltd., Luton. Gen.-agt. General Motors Nordiska AB.

## DAGS IGEN

### Teknikens Värld jämför

Småvagnarna blir allt populärare för svarje år! Detta märker man om man studerar försäljningssiffrorna för de senaste åren.

Dominerande bland småvagnarna är familjebilarna. Teknikens Värld har därför plockat ut tre vagnar ur »familjebilfamiljen». De tre, Fiat, Simca och Vauxhall, ligger i ungefär samma prisläge. Samtliga är också tämligen populära bland den bilköpande allmänheten.

Den jämförelse vi anställt mellan de tre vagnarna är givetvis något summarisk, men torde ändå ge några intressanta fakta. För mera detaljerade uppgifter får vi hänvisa till tidigare utförda samt kom-



#### KÖRSTÄLLNING

Fiat är numera en av de få bilar som har dörrarna upphängda i »fel» ända, vilket kan ha sina risker. Körställningen är bra och åkkomforten behaglig. Benutrymmet fram är 113 cm, bak 111.

## FÖR VÅR POPULÄRA TRE-TEST

### FIAT 1100 SIMCA ARONDE VAUXHALL VICTOR

mande bilanalyser. Ett försök att spåra några tendenser i familjebilarnas utveckling, ger vissa fakta.

Fabrikanterna verkar mer och mer gå in för att bygga vagnarna inte endast för föraren. Man har också börjat att mera tänka på passagerarna. Således har man bl. a. åstadkommit större svängrum för baksätesresenärerna. Man har gjort det lättare att komma in och ut i baksätet.

De halvstora vagnarna är tämligen kollisionssäkra, en detalj som inte kan över-skattas.

Att de moderna familjebilarna är lätt-körda och smidiga i trafiken, torde varje bilkörande kvinna kunna intyga.



#### KÖRSTÄLLNING

Dörrarna på Simca öppnas åt rätt håll — dvs. de öppnas bakåt. Körställningen är utan anmärkning och åkkomforten likaså. Möjligen sitter man litet lågt. Benutrymmet fram 104 cm, bak 106.



#### KÖRSTÄLLNING

Åt rätt håll öppnas dörrarna på Vauxhall Victor. Dörrarna öppnas fullt och möjliggör bekväm in- och urstigning. Körställningen är mycket bra och man blir inte trött under långkörningar. Åkkomforten är utmärkt och även i baksätet kommer man bekvämt ut och in. Av de tre vagnarna ger vi således Vauxhall Victor högsta betyget i körställning. Benutrymmet fram 108 cm och bak 108 cm.

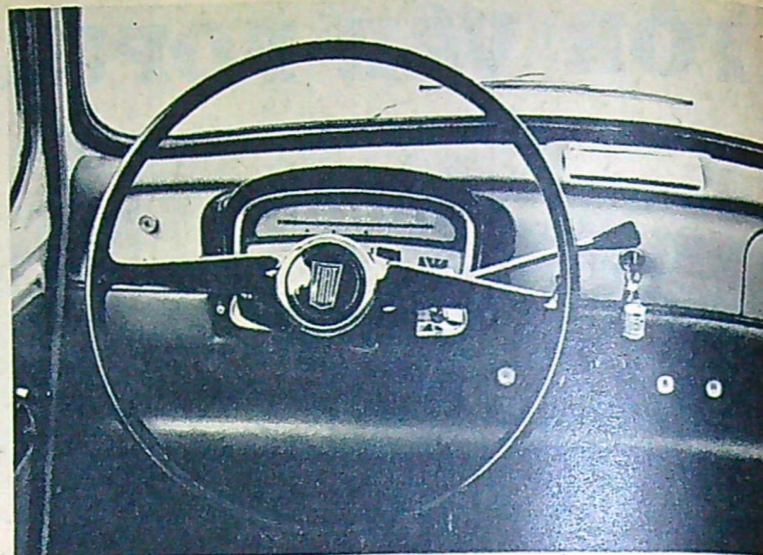
I våra jämförelser har vi nu hunnit fram till medelstora familjebilar. Dessa räknas ju till småvagnsklassen men är inte mindre än att en, trebarnsfamilj får gott utrymme. Tre av de populära familjebilarna skärskådar vi i denna jämförelse. Skillnaderna är inte så stora vad beträffar priset och driftskostnaderna är ungefär lika.

Av ULF LJUNGGREN Foto: Ulf Christer

(forts.)

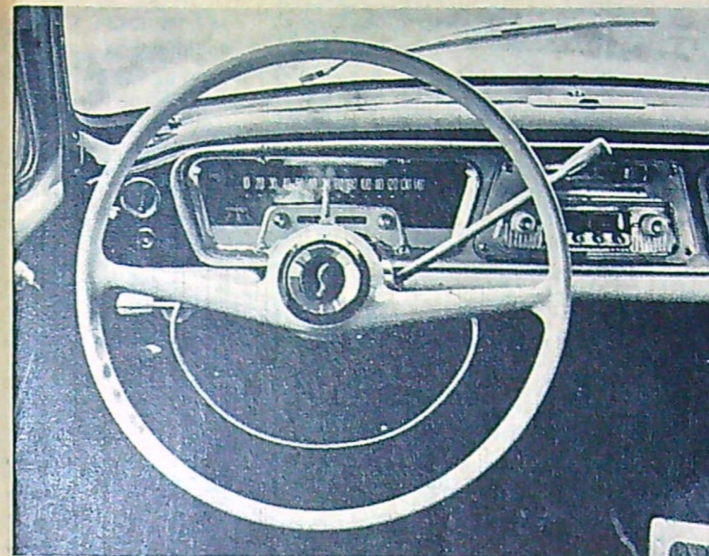
Teknikens  
Värld  
jämför

**FIAT 1100**  
**SIMCA ARONDE**  
**VAUXHALL VICTOR**



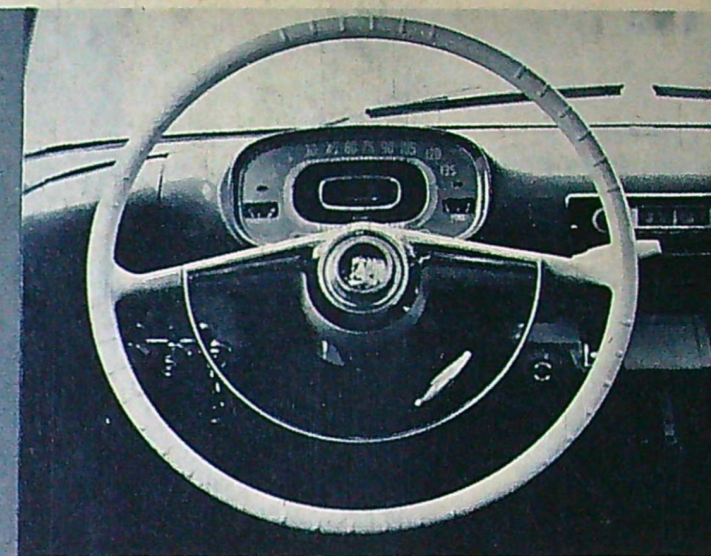
**INSTRUMENT**

Instrumenten på Fiat är koncentrerade och lättavlästa. Den under instrumentbrädan placerade hyllan är praktisk men ganska obekväm för benen. Vägellådan är fyrväxlad med ettan osynkroniserad. Manövreringen sker med rattväxel. Blinkersarm



**INSTRUMENT**

Instrumenteringen i Simca är synnerligen lättavläst, och instrumenten är placerade högt upp i förarens synfält. En varningslampa tänds när bensinen börjar tryta. Fyrväxlad låda, ettan osynkroniserad. Rattväxel.



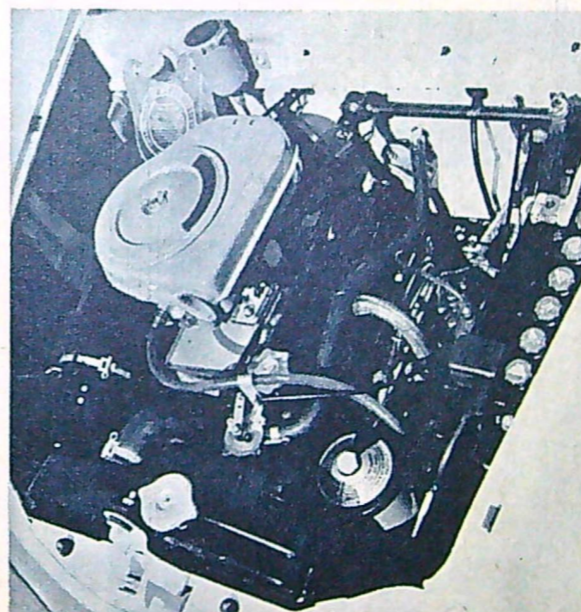
**INSTRUMENT**

Rakt framför föraren och väl samlade sitter instrumenten på Vauxhall Victor. Manöverarmen för blinkers till höger om ratten. Den treväxlade lådan manövreras med en rattväxelspak. Alla växlar synkroniserade.



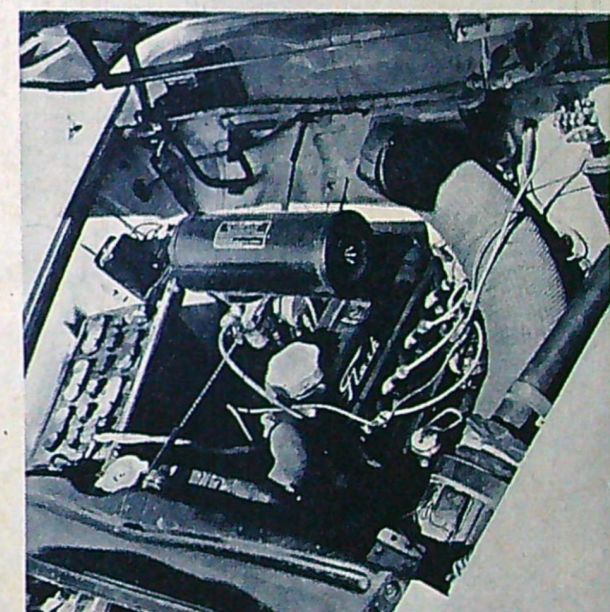
**SIKT** Simcas smäckra vindrutestolpar lämnar en mycket bra sikt runt om. Bakåtsikten är utmärkt. Vindrutetorkarna har olikställda armar, vil-

ket ger en mycket bra torkningsförmåga. Möjligen kunde torkarbladen göras något längre. Högsta betyget i sikt för de tre vagnarna



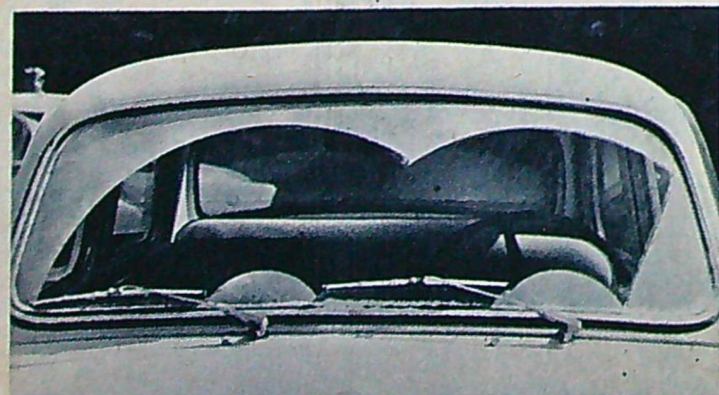
**MOTOR**

55 hästkrafter utvecklar Fiats fyrcylindriga toppventilmotor vid 5300 varv per minut. Slagvolymen är 1089 cm<sup>3</sup> och kompressionsförhållandet 7,85. Elsystemet är på 12 Volt. Vätskekyld radmotor.



**MOTOR**

Simcas fyrcylindriga vätskekylda radmotor ger 48 hästkrafter SAE vid 4800 v/min. Slagvolymen är 1290 cm<sup>3</sup> och kompressionsförhållandet 6,8. Simcas motor har toppventiler. Elsystemet är på 12 Volt.



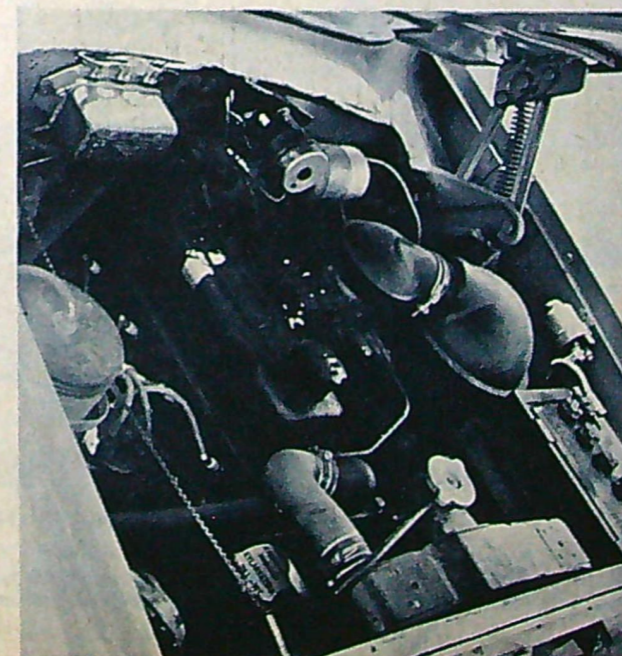
**SIKT**

Vindrutan på Fiat lämnar en bra sikt framåt. Genom en bra backspegel och stor bakruta är även bakåtsikten av god klass. Vindrutestolparna skymmer möjligen något, varför man inte kan tala om »runtom»-sikt. Vid körning i dålig väderlek är sikten i Fiat av högsta klass. Bra vindrutetorkare.



**SIKT**

Sikten runt om i Vauxhall Victor är bra. Panoramarutan gör att skymmande stolpar etc. har eliminerats. Vindrutetorkarna lämnar en otorkad triangel i vindrutans mitt. Detta är en av nackdelarna med motgående torkararmar. Vindrutans hörn blir otorkade, liksom på alla panoramarutor.



**MOTOR**

Fyrcylindrig, vätskekyld radmotor i Vauxhall Victor. Motorn ger 55 hästkrafter vid 4200 varv per minut. Slagvolymen är 1507 cm<sup>3</sup> och kompressionsförhållandet 7,8. Elsystemet är på 12 Volt.

TEKNIKENS VÄRLD 19/59

(forts.)

Teknikens  
Värld  
jämför

FIAT 1100  
SIMCA ARONDE  
VAUXHALL VICTOR



**MÅTT OCH VIKT**

Tjänstevikten för Fiat 1100 är 950 kg. Vagnens största bredd är 1460 mm, längd 3920 och höjd 1490 mm. Fiaten har en markfrigång på 130 mm. Däckdim. 5,20x14".



**MÅTT OCH VIKT**

1090 kg är tjänstevikten för Vauxhall Victor de luxe. Största bredd 1610 mm, längd 4260 mm. Högsta höjd över marken 1472 mm. Markfrigång 165 mm. Däckdim. 5,60x13".

**MÅTT OCH VIKT**

Simca Arondes tjänstevikt uppgår till 1030 kg. Den största bredd vagnen mäter är 1520 mm, längden är 4190 mm. Vagnens höjd är 1430 mm. Simcan har en mycket god markfrigång på 140 mm. Däckdimensionen är på 5,60x14".



**BAGAGEUTRYMME**

Simca Aronde har ett praktiskt bagagerum. Muttrarna vid hjulkåporna är nog inte bra för bagaget. Mått: 91 cm djupt, bredd 117 cm, (till hjulkåpor 97 cm), höjd 46. Reserv under.



**BAGAGEUTRYMME**

Reservhjulet i Vauxhall är i och för sig bra placerat. Bättre dock om det lutades något mot hjulkåpan. Mått: 109 cm djup, största bredd 124 cm (till reserven 91 cm), höjd 48.

**BAGAGEUTRYMME**

Något jätteformat på bagageutrymmet har inte Fiat 1100, men det är praktiskt utformat, så fyra personers bagage ryms. Måtten är: Djup 100 cm, största bredd 129 cm, (bredd till hjulkåporna 97 cm), höjd 40 cm. Reservhjulet placerat under. Högsta betyget av de tre.

Kommer — kommer ej, frågade Teknikens Värld 1953

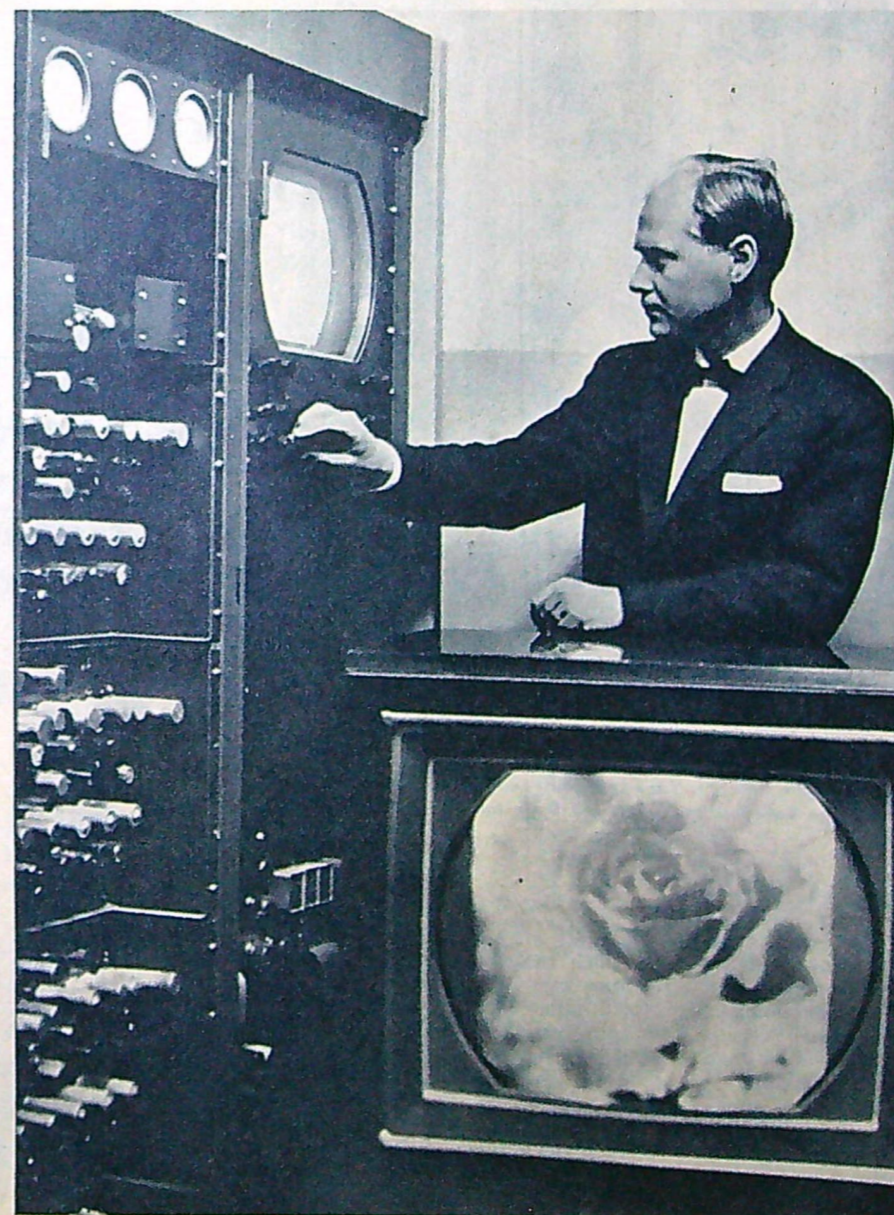
I dag säger vi:

# FÄRGC-TV KOMMER

Har ni tänkt på att det i varje TV-program finns något som ni går miste om? Något som stannar utanför kamerorna. Färgerna! Även om det dröjer år innan vi är mogna för färgtelevision i Sverige arbetas det för fullt med den tekniska utformningen av framtidens TV-mottagare.

Av STIG NAHLBOM

Foto: Nils G. Lindquist



Det finns faktiskt ett ställe i Sverige, där man kan få njuta av en kolorerad Hacke Hackspett i TV-mottagaren. Det är i televisionslaboratoriet hos AGA på Lidingö. Även om man skynkar långsamt med utvecklingen av färgtelevisionen i Europa, och inte alls ger sig in på några kapplöpningar, så har dock detta företag hunnit mycket långt på området. De första försöken gjordes redan 1952. I samarbete med USA-firman Hazeltine Co och sedermera med AGA:s laboratorier i Frankrike och Tyskland har ingenjörerna i Lidingö nu utvecklat ett system som kommer att passa de europeiska förhållandena. Man har nått fullständig kompatibilitet, dvs. gjort systemet så att man kan ta emot färgsändningarna i svartvitt på svartvittmottagarna medan färgmottagarna även kan förmedla svartvita sändningar. Detta betyder således att man endast behöver ha en mottagare per familj i ett kommande färg-TV-iserat Sverige.

En sak är man dock överens om: det måste framställas bättre bildrör. Civilingenjör L. G. Ridderstrand, chef för AGA:s TV-laboratorium, blev besviken på den punkten vid ett USA-besök nyligen. Han kunde nämligen konstatera att man praktiskt taget stampar på samma fläck som år 1956 vad beträffar utvecklingen på detta speciella område.

Våra svenska färgmottagare måste göras lätthanterliga och — framförallt — billiga. Färgtelevision är trots allt ingenting annat än en ekonomisk fråga med överbelastning på mottagarsidan.

Företaget låter naturligtvis inte sina färgsändningar gå ut i etern, utan inskränker visandet till besökare, som lätt blir färg-TV-frälsta. För utan tvivel ökar behållningen av ett TV-program till flera procent över pari, när det kommer färg med i bilden. Och färgtelevisionen kommer. Men när?

När vi får råd att betala vad den kostar.

Civilingenjör L. G. Ridderstrand är chef för det team, som håller på att arbeta fram det svenska och förmodligen också det europeiska färgtelevisionssystemet i AGA:s laboratorium.

(forts.)

# FLOTTARE MED



Nej, så här dystert ser det verkligen inte ut. Fågelkännaren Jens Edvardsson har fått ett färggrant pappersägg, astronomen Sigge Bock har en vackert blå fluga och Jerring är inte grå i ansiktet.

Det kommer att bli dyrt med färgtelevision, och kostnaderna kommer att fördelas ojämnt. På producentsidan kan man redan nu överblicka de ekonomiska följderna av ett färg-TV-iserat Sverige, men penningproblemet gäller i första hand konsumenterna — tittarna i Stockholm eller Knäckebröhult. För det första: apparaterna kommer att bli mycket dyra. Fabrikerna vet ingenting om färg-TV-intresset i Sverige och vågar av förklarliga skäl inte lägga upp en tillverkning av färgapparater i större serier. Det är här fråga om en mycket stor ekonomisk investering — som inte åtföljs av någon

garanti att satsade pengar kommer åter. Och tittarna? Har dom råd att betala? Man kan i USA få en färgmottagare för 450 dollar (drygt 2.000 kr), men man kan vara övertygad om att priset är nedskuret så kraftigt som möjligt. För även i det stora landet i väster är färgtelevisionen på krypstadiet. Expansionen går sakta. I Sverige skulle priserna till att börja med bli skyhöga — endast trefärgbildrören kommer att kosta en förmögenhet. Så vänta inte på färgtelevisionen. Ni hinner nog slita ut en svartvit apparat innan det är dags för sådan lyx.

På Sveriges Radio skulle man dock

# FÄRG

När får vi se färg-TV i Sverige? Nästan precis när vi vill. Visserligen vill statsmakterna säga sitt, men avgörandet torde ändå ligga i TV-tittarnas händer — eller rättare sagt i deras plånböcker.



Så här ser dom ut. Bilden från Kvitt eller dubbelt-tävlingen i våras är fylld av vackra färger, som vi inte kan njuta av i våra mottagare. Men färgtelevision blir ett mycket dyrt nöje, så vi avvaktar.

kunna börja färgtelevisionssändningarna praktiskt taget när som helst. Kostnaderna är inte så där skyhöga som man kanske skulle tro.

Chefen för den tekniska driften på TV, ingenjör Arne Sanfridsson, säger:

— Produktionskostnaderna skulle stiga uppskattningsvis 20—30 procent. Det är naturligtvis en fråga om pengar, men inte av samma storleksordning som på mottagarsidan.

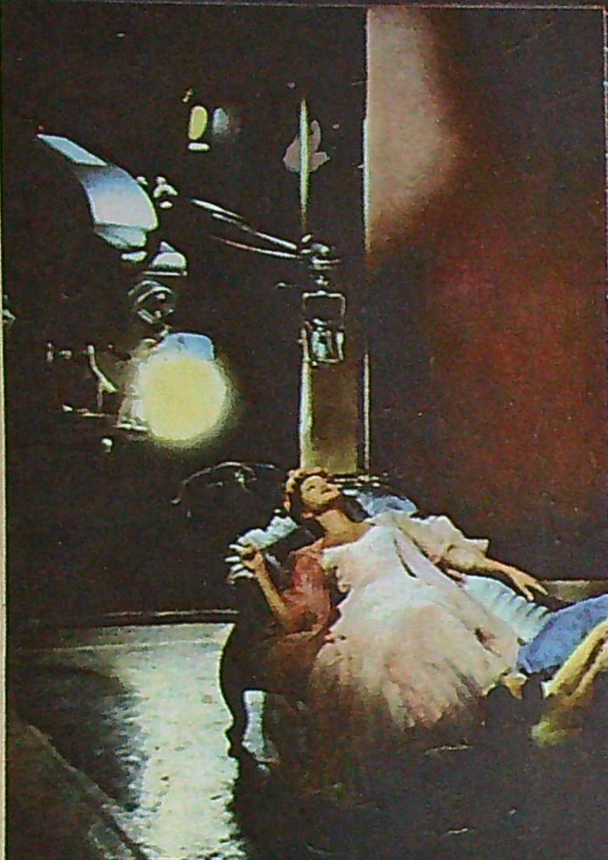
Om vi skulle göra några ekonomiska jämförelser. Ett normalt entimmesprogram i TV — Stora Farnen, Kvitt eller dubbelt t. ex. — kostar i svartvitt ca 25.000

kr. Produktionskostnaden för en timmes färgsändning blir kanske 35.000 kr.

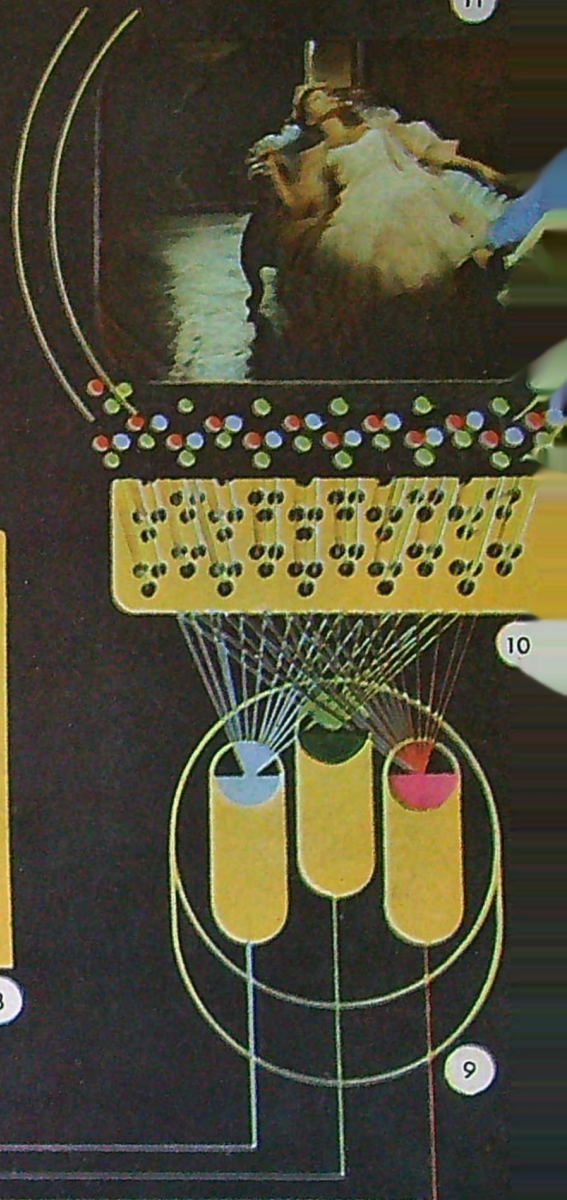
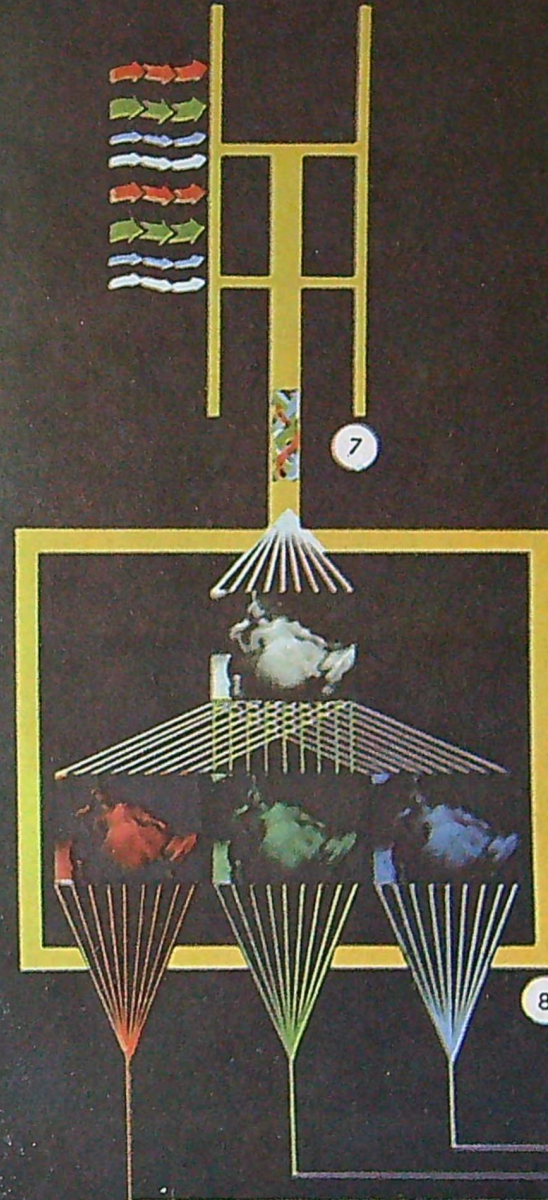
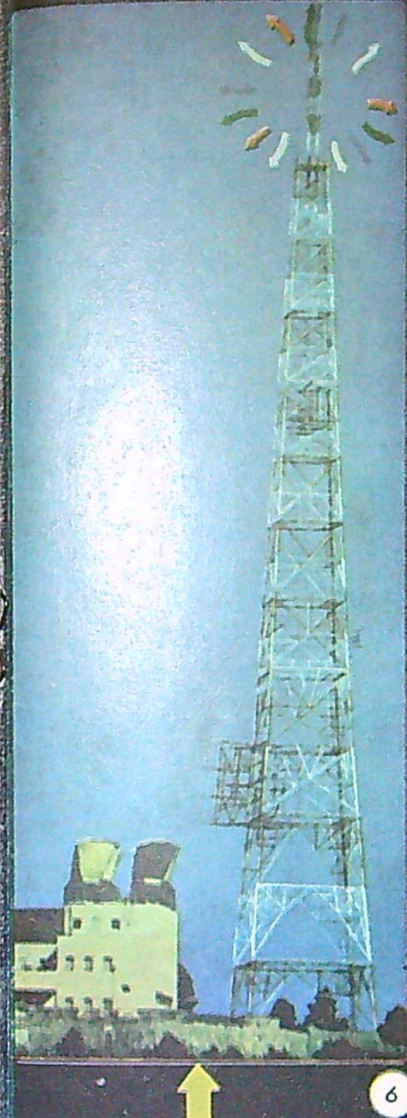
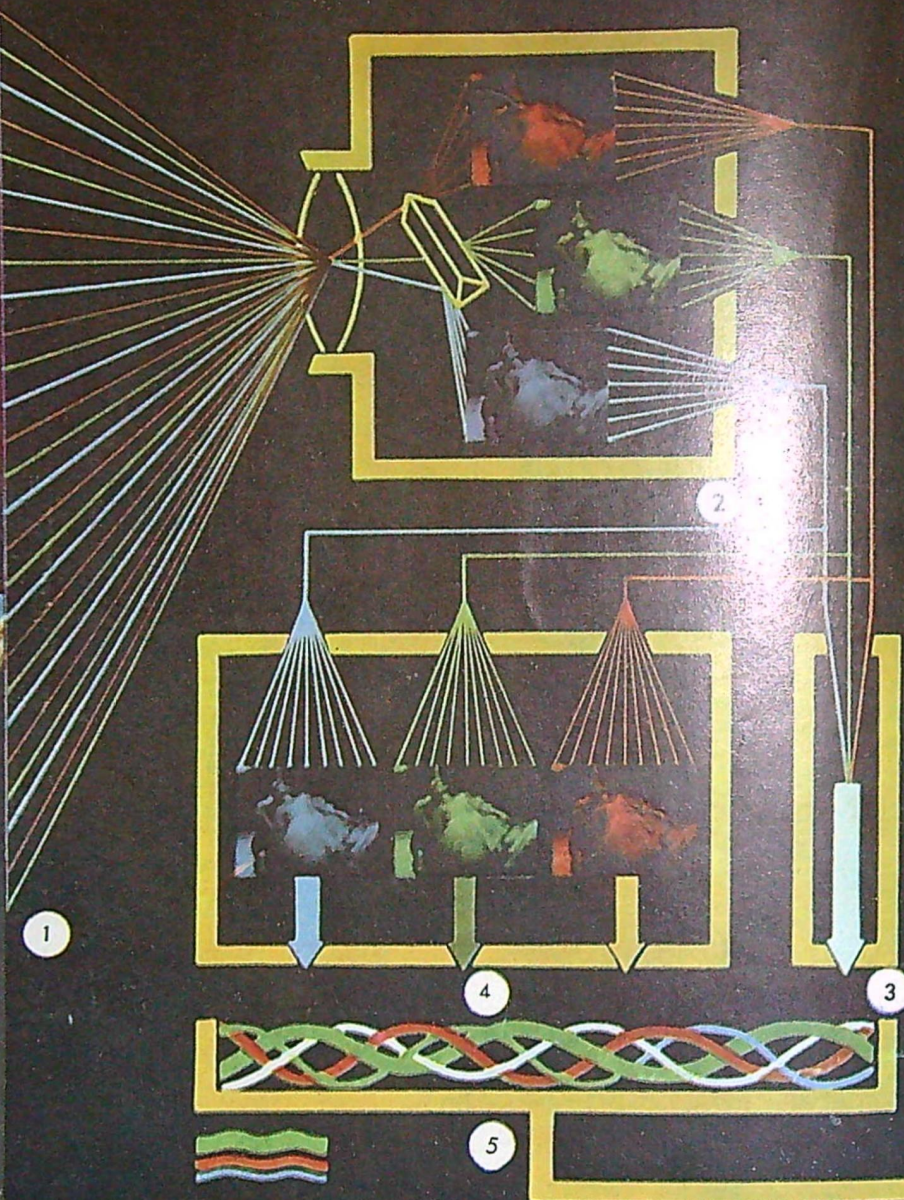
Men vi har ingen brådska. Sverige är redan nu europatvåa ifråga om apparattäthet, och jämför vi med hur långt andra länder har hunnit inom färg-TV:n, ser vi ingen anledning att skynda oss. Vi måste också låta utvecklingen gå i samarbetets tecken — för att få fram ett enhetligt sändningssystem mellan länderna.

Och vi förlorar inte nationalekonomiskt på att vänta. Det är dyrt att experimentera — billigare att avvakta och lära av andras ev. misstag.

VÄND!



Så här fungerar färgtelevisionen i princip: (1) Scenen tas upp i studion av en färgkamera och (2) sönderdelas i tre olika bilder i grundfärgerna rött, grönt och blått. Dessa tre bilder ger samtidigt en svartvit bildsignal (3) för att möjliggöra mottagning på vanliga TV-apparater. Över en fördelare (matris) (4) leds de via modulationsorganet (5) till sändarantennen (6) varifrån de tre uppdelade bilderna når mottagarantennen (7). Mottagningsfördelaren (8) delar upp den mottagna signalen i delfärgerna. De tre färgbilder som nu uppstått ger sedan i färgröret (9 o. 10) upphov till den vackra färgbild vi sedan kan njuta av på skärmen. Men den njutningen blir än så länge alltför dyrbar för vanliga TV-tittare. Färgtelevisionen kommer — men när?



## SÅ HÄR GÖRS FÄRG-TV

Ett kopplingsschema till en färg-TV är ett krångligt dokument. Och den krångligheten kommer också att i viss mån drabba mottagarens ägare, som kommer att få stifta bekantskap med bl. a. jordmagnetiska störningarna. Färgmottagaren kräver dessutom ett större antal delar än svartvit-TV. Bildröret för de tre grundläggande färgerna är komplicerat och dyrt och dyr är även servicen.

Men problem finns det också på sändarsidan. I huvudsak två. Först att överföra färgintrycken, och sedan att göra mottagningsystemet kompatibelt, dvs. sådant att mottagarna kan ta emot både svartvitt och färg.

Överföringssystemet är i många avseenden fantastiskt och genialt. I grova drag går det till så här: Motivet fotograferas först i stort sett enligt samma princip som vid färgfilmning; man bygger på tre rätt valda delfärger. De kan då de blandas täcka hela färgskalan. Dessa färger tas upp av ett gemensamt lins- och filter-

system, som sedan via speglar delar upp färgerna på de olika kamerarören. Färgsignalerna går ut på var sin kanal och skulle nu kunna överföras direkt till var sin mottagare om inte kravet på kompatibilitet fanns. De måste nu istället omvandlas till helt nya signaler på en kanal. Den första signalen talar om ljusstyrkan på bilden i varje punkt. Den ger informationen i svartvitt och kan således ge bild även på vanliga mottagare. Den andra signalen informerar om vilken färgkaraktär varje punkt i bilden skall ha, medan den tredje talar om färgens intensitet. Framställningen av dessa tre delsignaler är en ytterst komplicerad procedur. Den svartvita signalen upptas av svartvitt-mottagarna och alla signalerna av färgmottagarna. I färgmottagaren sker nu en motsatt procedur mot den i sändaren. I den s. k. matrisen stuvras signalerna om och återfår sina rena röda, blå och gröna karakterer. Dessa skall sedan bli en färgbild på skärmen. Tidigare har detta gjorts efter

tre olika metoder: med färgfilter på en roterande skiva, med tre olika bildrör och ett spegelsystem samt genom projektion på skärmen. Numera går man in för trefärgsröret — tre elektronkanoner som »skjuter» tre nästan parallella strålar i var sin färg. Dessa strålar skär varandra i en punkt. De går sedan igenom det ena efter det andra av ca 200.000 hål i en skiva och sprider sig på skärmen. Bakom varje hål sitter gruppvis ordnade färgpunkter, döda färgklickar som får sin färg först när elektronstrålarna sveper över skärmen: färgerna rött, grönt och blått. Skulle elektronkanonerna bomma på målet uppstår missfärgning. Sedan man ställt in sin mottagare måste man alltså tänka på att dess funktioner är ytterst känsliga. Så fort apparaten flyttas uppstår missfärgning — på grund av att det jordmagnetiska fältet samtidigt kommer att ligga i ett annat förhållande till mottagaren. Järnföremål i närheten kan dessutom inverka på apparatens precision.

## USA FÄRGSTARKAST

USA: De första försöken med färgtelevision gjordes redan år 1928. Pionjär på området var RCA, som i dag är den ledande tillverkaren av apparater för färg-TV. Av alla färg-TV-mottagare som säljs är 95 procent utrustade för mottagning av såväl svartvitt som färg. Någon massproduktion av färg-TV-apparater har ännu inte kommit igång — men nära en halv miljon amerikanska hem kan f. n. se färgsändningarna. I fjol sändes 664 programtimmar, men i år kommer sändningstiden att ökas till ca 15 timmar i veckan. Den ledande producenten av färgprogram är RCA:s serviceagent NBC. I oktober 1955 kunde 111 av NBC:s stationer sända program i färg, och i februari i år var inte mindre än 297 stationer färgutrustade. Av dessa kan 43 göra direktsändningar.

Att färgtelevisionen i USA inte expanderat i ännu snabbare takt anses bero på de höga apparatpriserna, som varierar mellan 450 och 1.200 dollar. En portabel

TV-apparat för svartvitt mottagning kostar 100 dollar.

SOVJET: I maj förra året började man provsända färg-TV i Moskva. Resultaten har varit så goda, uppges det, att det första partiet färg-TV-mottagare beräknas komma ut i marknaden redan i år. Den fortsatta forskningen går nu ut på att förenkla och förbilliga apparaterna och vidareutveckling av idén om internationell överföring av färg-TV per kabel. I Sovjet har man nyligen löst problemet om mottagning av både svartvitt och färg-TV på samma apparat. Under de närmaste sju åren kommer Sovjet att bygga omkring 100 nya TV-stationer. Antalet tittare är 50 miljoner.

ENGLAND: Redan under 30-talet experimenterade man i England med färgtelevision under ett visst samarbete med USA. Forskningen bedrevs parallellt under en följd av år. I England har man nu kon-

centrerat sig på färdigställandet av en tillsatsapparat för färg till svartvita mottagare. En sådan skulle bli mycket billigare än en färg-TV-mottagare, som uppskattningsvis i England skulle kosta ca 5.000 kr. Om ungefär fem år har man fått bukt med problemet, anses det. Engelmännerna följer noggrant utvecklingen i andra länder och är beredda att anamma utländska idéer i sitt eget arbete. Ständiga försöksändringar med färgtelevision görs och färg-TV används flitigt för att övervaka vissa tillverkningsprocesser inom industrin samt för undervisning i kirurgi.

TYSKLAND: I Tyskland befattar sig fabrikanterna ännu inte med färgtelevision, utan nöjer sig med att iaktta vad som händer på området i andra länder. Man vill först se till att alla får sitt lystmäte av svartvit TV. Men att färgtelevisionen kommer i Tyskland, det är man helt övertygad om.

Teknisk analys och kommentarer:  
**ING. ROLF ERIKSSON**  
Populäranalys och redigering:  
**PÄR-ERIC SJÖSTEN**  
Medicinsk expert:  
**DR BERTIL ALDMAN**  
Testfoto:  
**ULF CHRISTER**  
Teckningar:  
**JAN ULLÉN**

## PEUGEOT 403

Provkörd och analyserad av  
Teknikens Världs testavdelning



Peugeot 403 är välgörande ren från alla slag av kromlister och fenor. Linjerna är tilltalande och vagnen gör på det hela taget ett robust och pålitligt intryck. Vagnen kom ut 1955 och blev redan från början populär.

Sedan den första vagnen släpptes ut på marknaden har inga större ändringar gjorts i utförandet. Vissa modifieringar till det bättre har företags, bl. a. i klädsel och stoppning. Tekniska ändringar har gjorts.



Lejonet i grillen är numera borttaget och har ersatts med ett rundat emblem. Formgivare till karossen är Pinin Farina, Italien. Motorhuvud öppnas bakåt, och då den går upp högt är det lätt att komma åt motorn.



Peugeot 403 blev snabbt populär. Preliminära siffror visar att sedanmodellen kom ut så har man i Sverige sålt ungefär 2.500 exemplar. Sedan två år har man hos generalagenten t. o. m. haft leveranssvårigheter.

hästlängd framför Peugeot. Vindrutestolparna är onödigt breda och föraren ser endast två av bilens fyra hörn. I strängt vinterklimat räcker inte värmen till utan måste kompletteras.

### PRAKTISK KAROSS

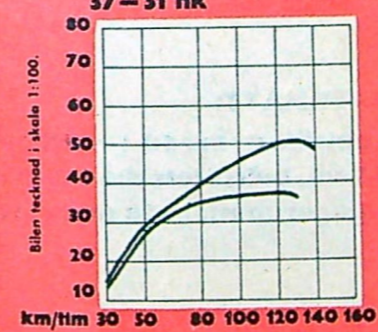
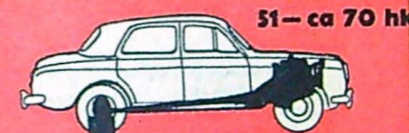
Karossen har en proportionerlig form som är mer praktisk än vacker. De fyra dörrarna som är upphängda i sina framkanter är stora och medger god bekväm-

lighet vid in- och urstigning. Innerutrymmet är gott i både längd- och sidled. Fyra personer ryms med bra komfort. Man kan även sitta tre i baksätet. Takhöjden fram kan dock vara i lägsta laget för förare över medellängd genom att soltaksluckans ram stjäl ca 4-5 cm av utrymmet. Bagageutrymmet är ganska stort. Men reservhjulet som ligger i ett fack mitt på golvet stjäl plats.

Fram finns separata stolar som går tätt **VÄND!**

### PROVRESULTAT

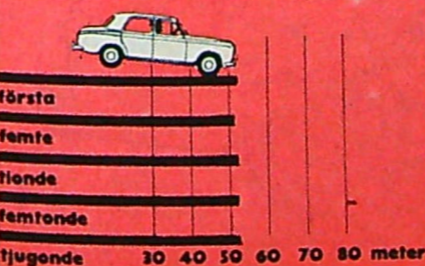
#### MAX BROMSAD DRIVHJULSEFFEKT



#### BROMSVERKAN

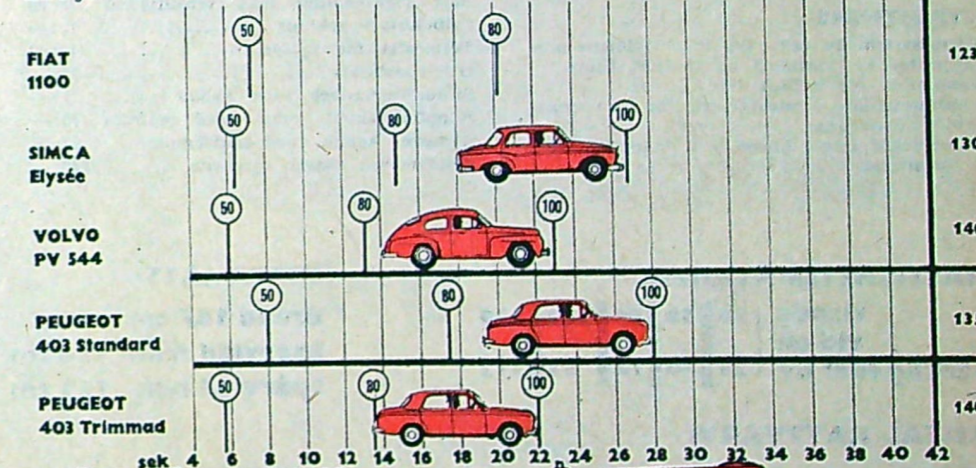
Max pedaltryck vid 1:a broms. **35 kg**

Bromssträcker vid 20 max bromsningar i följd på torr asfaltväg. Bromsningarna sker från en verklig fart av 100 km/tim.



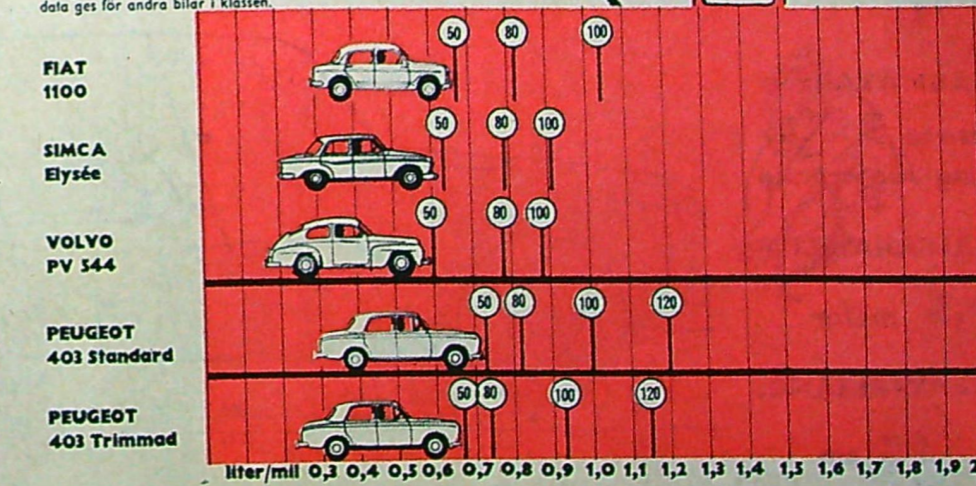
#### ACCELERATION genom växlarna med jämförande data för andra bilar i klassen

Siffrorna i ringarna markerar hastigheten som uppnåtts från stillastående på den tid som anges med de lodräta linjerna. **Stående start 1 km 44,5 resp. 40,5 sek.**



#### BRÄNSLEFÖRBRUKNING

Uppmått vid konstant hastighet. Siffrorna i ringarna anger hastigheten i km/tim. Jämförande data ges för andra bilar i klassen. **genomsnittsförbrukning 1,0 liter/ml**





## BILANALYS PEUGEOT (forts.)

ihop. Takluckan är ett mycket trivsamt tillbehör som förenar både den täckta vagnens och cabrioletens fördelar.

Taklucksventilationen blir behaglig och fri från störande drag och oljud. En praktisk detalj är att bilen redan i standardutförande är bäddbar för dem som vill bilcampa.

### RATTSTÄNGEN SNED

Körställningen är till en början något förbryllande genom att rattstängens sätter snett så att dess nederända är dragen in mot vagnscentrum. Efter en tids körning märker man inte denna egenhet. Reglage och växelspak är stabilt utformade. Instrumenten är tydliga men borde vara placerade högre upp på instrumentpanelen. Både över- och underkanten på panelen är något stoppad. Sätenas klädsel har på den senaste modellen blivit av trivsam och bättre kvalitet än tidigare.

Den fyrcylindriga motorn är en modern konstruktion med lösa cylinderfoder och hermetiskt förbränningsrum, där tändstiften är placerade i centrum av cylindertoppen. Kromade kolringar och större cylinderdiameter än slaglängd är andra finesser. Motorn arbetar vibrations-

fritt och väl och går villigt upp i höga varvtal. Inuti vagnen hörs motorljudet tydligt men detta beror mer på bristande ljudisolering än på motorljudet.

### GOD EFFEKT

De 61 hästar som avges är en ganska god effekt för en 1,5 liters motor. Efter- som bilen väger 1.140 kg är accelerationen tämligen måttlig. Vägegenskaperna tillåter snabbare färd än motorn kan prestera, därför har vi med intresse testat både en standardvagn och en specialtrimmad vagn som försetts med en tämligen enkel trimningsats av typ Morand-Constantins. Med denna modifiering ökar den utbromsande drivhjulseffekten från 37 till 51 hästar på bakhjulen. Detta betyder att motoreffekten måste öka från 59,5 till långt över 70 hästar.

På vägen märks effekten främst genom förbättrad acceleration från 0—100. Tiden minskar med ca 6 sekunder. Topparten ökar endast med ca 5 km/t. En intressant nyhet på 59 års motor är den »tänkande fläkten». Genom att kylfläkten inte börjar arbeta förrän motorns temperatur överstiger normalt värde har man vunnit ca 3—4 hästkrafter. Fläkten kopplas in

med en magnetkoppling som får sin ström reglerad av en termostat. Anordningen är enkel och verkar att fungera väl.

Växellådan har även ett synkroniserad. Fjärde växeln är en ren överväxel. Helt tystgående kan man inte påstå att kraftöverföringen är. Den har en ganska stor andel i vagnens höga ljudnivå.

### BRA VÄGEGENSKAPER

Vägegenskaperna är av mycket god klass. Bra viktfordelning och balans är grunden till det goda väggreppet. Bak finns spiralfjädrar medan framvagnen är försedd med en tvärställd bladfjäder.

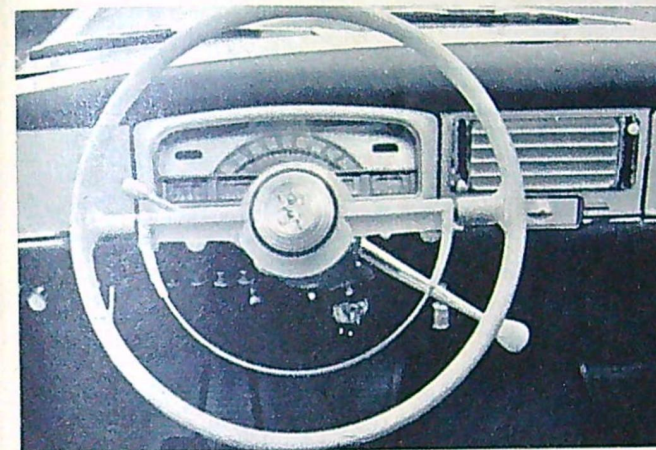
Styrningen som är av kuggstängstyp ger mycket god väggkontakt och trivsam exakthet. Antalet rattvarv är hela 3,5 men detta beror bl. a. på att vänddiametern är så trivsamt liten som 9,5 meter.

Bromsarna måste få högsta betyg. Efter våra hårda prov visade de inga som helst tendenser till mattning.

När man granskar vagnen och notar att vindrutepolarna och fästen för bagageräck är standard samt att stötfångarna är av rostfritt material styrks man i sin uppfattning att bilen är en lyckad konstruktion med många fördelar.



Dörrarna på Peugeot 403 är upphängda i framkanten. De är stora och tillåter bekväm in- och utstigning. Inne i vagnen finns det gott om plats för fyra personer. Baksätet kan t. o. m. ta tre åkande.



Förbryllande detalj i vagnen är att rattstängens sätter snett in mot centrum. Växelspaken och samtliga reglage har fått en stabil utformning. Panelens över- och underkantar är stoppade.



Bagageutrymmet är normalt för en vagn i familjebilklassen. Reservhjulet stjäls emellertid en del plats (översta bilden). På den undre bilden en skojig detalj på Peugeot 403: bränslepåfyllning sker genom ett av vänstra baklyktans underdel skytt tankhål.



### VAGNBESKRIVNING

Typ: Peugeot 403/Constantin.  
Tillverkare: S/A des Automobiles Peugeot, Frankrike.  
Generalagent: AB Gjestvang & Co, Stockholm.  
Pris: kr 11.640 vid leverans i Stockholm inkl. ventilerande återcirkulerande värmesystem.  
Skatt: kr 194 per år, omsättningskatt kr 1.030.

### UTRUSTNING

Värmesystem av vent. typ ingår i bilens pris.  
Insprutor för varmluft och kalluft finns.  
Ventilation för kalluft finns.  
Vindrutespolare, munstycken för d:o ingår inte i bilens pris.  
Radio ingår inte i bilens pris. Plats för radio är förutsedd.

Baklampa finns inte. Kostar 25:— extra.  
Rattlös finns.

### RESERVDELSPRISER

Utbytesmotor finns inte  
Sats kolvar jämte kolringar, kolvultar och foder ..... 290:—  
Sats avgasventiler inkl. ventilfjädrar 138:80  
Cylinderlockpackning ..... 12:—  
Termostat för kylsystem ..... 18:50  
Oljerensarinsats ..... 17:—  
Strömfördelarlock utan kablar ..... 11:—  
Kopplingslamell kompl. med centrum 140:—  
Avgasrör kompl. med ljuddämpare .. 97:50  
Stötdämpare kompl. bytessats ..... 280:—

Ett däck kostar ..... 117:—  
Vindruta ..... 150:—  
Höger framflygel eller motsv. komplett 160:—  
Bakre stötfångare kompl. med alla detaljer ..... 440:—  
Komplett kylarmaskering ..... 350:—

### REPARATIONSPRISER

Fasta reparationspriser tillämpas.  
Ventiljustering ..... 10:—  
Ventilslipning med sotning ..... 63:—  
Byte av cylinderlockspackning ..... 27:50  
Byte av kopplingslamell ..... 57:—  
Byte av styrsindelbultar ..... 37:—  
Byte av samtliga bromsband ..... 37:—  
Byte av avgasrör med ljuddämpare .. 26:—

### HASTIGHETSMÄTAREN:

visade vid en verklig fart av	30	50	80	100	120
	26	46	74	93	112

### YTERMÄTT:

Bredd 167 cm  
Spårvidd fram 134 cm  
Spårvidd bak 132 cm

### INNERMÄTT:

Framsätets bredd i höfthöjd 135 cm, baksätets d:o 130 cm.  
Bagagerummet 120 cm bredd.

### ANTAL RATTVARV:

3 1/2

### VÄGMÄTAREN:

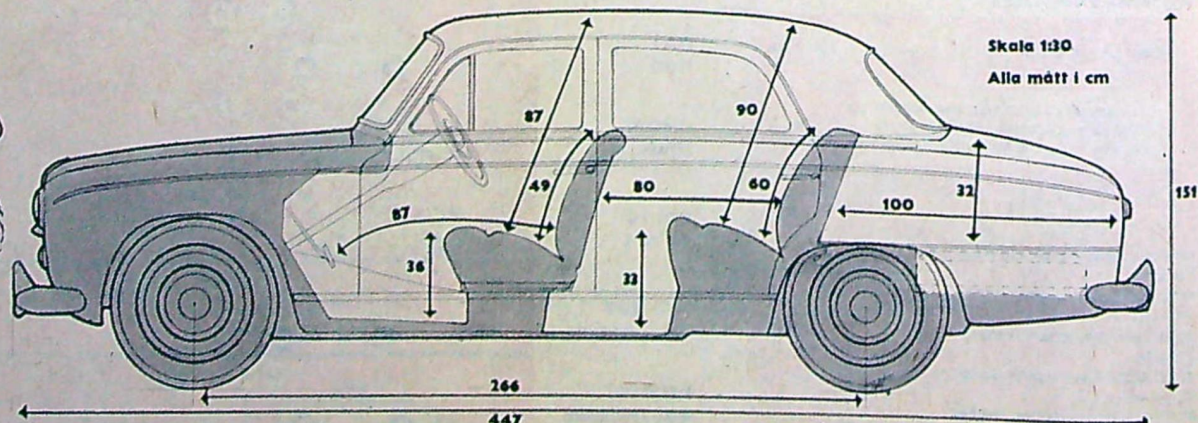
visade 3 0/10 för lång väggrepp

### VÄNDDIAMETER:

9,5 meter

### MARKFRIGÅNG:

18 cm



## populäranalys

Han tycker: Peugeot 403 är en trivsam familjebil med hyggliga utrymmen. Vagnens accelerationsegenskaper är kanske ingenting att skriva med men är ändå fullt godtagbara för en vagn i denna klass.

Vad vi uppskattade till fullo hos Peugeot var de fina vägegenskaperna. Bilen är av den typen som inte tar alltför illa upp av groppig väg och med den exakta styrningen har man hela tiden vagnen väl under kontroll.

En detalj som vi tyckte var avig till att börja med var knapparna för låsning av dörrarna. De sitter på fönsterlisten innanför dörrutan och skall vara i sitt övre läge när dörrarna är låsta. Det vanliga är annars tvärtom — dörrarna är låsta när knapperna är nedtryckt — men detta är ju endast en vanesak.

En kul detalj är bränslepåfyllningens placering. Den sitter i vänstra baklyk-

tans underdel och kan vara nog så svår att hitta. På enstaka, små bensinstationer hände det faktiskt att personalen var rådvill.

Hon tycker: Växellådan är inte av den allra lättaste typen men det är klart att efter en stunds träning gick det bra. Bilen är lätt att handskas med och visade inte upp några otrevliga tendenser till bängstyrlighet. I sta'n gick det fint att ta sig fram med den även om parkeringen ställde till en del problem. Hon hade svårt att avgöra var vagnens ytterpunkter befann sig.

Detaljer på plussidan är de dubbla signalhornen med två lägen på rattens signalring. Vid en lätt tryckning fungerar det ena hornet och vill man ha en kraftigare signal trycker man ned signalringen hårdare. Omkopplingsarmen för hel- och halvljus sitter lättåtkomligt till under rattens.

## doktors syn

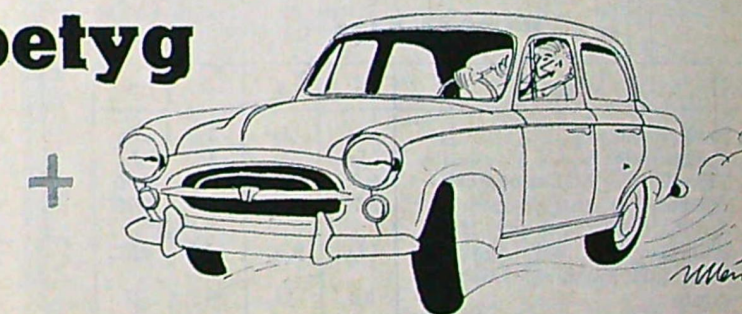
Denna bil utgör ett utmärkt exempel på vilka svårigheter som möter då man försöker bedöma hur en bil kommer att uppföra sig i en kollision. Man skulle lätt kunna få den uppfattningen att en bil med denna frontutformning hade ett ogynnsamt deformationsförlopp vid frontalkollisioner men erfarenheten från ett flertal olyckor talar bestämt emot detta. Även ganska vådsamma kollisioner ha förare klarat utan personskador i fall då godkända säkerhetsbälten använts. Bilen har en konventionell ratt och relativt lågt neddragen instrumentbräda med diverse utstående knappar. Den stoppning som finns på instrumentbrädan är alltför mjuk.

Största nackdelen ur säkerhetssyn-

punkt utgör dock framsätet. Allt för klena och dåligt konstruerade säten är ett gemensamt drag för de flesta bilmärken i dag. Losslösta och demolerade säten är en återkommande syn på krockbilar. Atskilliga passagerare har skadats av att kastats mot eller falla ned på sternerna av framsätet. Det är därför synnerligen viktigt att framsätet inte kommer att belastas extra vid en kollision genom bagage eller passagerare i baksätet.

På denna bil synes den löstagbara dynan i framsätet ha en tendens att lossna vid kollisioner varvid skador kan uppstå. Med ett bättre framsäte skulle bilen kunna ge ett synnerligen gott skydd vid kollisioner men som alltid skall förstås godkända säkerhetsbälten användas vid varje körning.

## betyg



EXAKT TRIVSAM STYRNING, BRA BROMSAR OCH VÄLBALANSERAT VÄGGREPP



STÖRANDE HÖG LJUDNIVÅ

VÄND!  
31

## BILANALYS PEUGEOT (forts.)

### TEKNISK BESKRIVNING

Vagnstomme: Självbärande helsvetsad stälkaross. Fyra dörrar upphängda i framkanten. Bagageutrymme bak, åtkomligt utifrån. Motorn fram. Vagnen bakhjulsdriven.

Inredning: 4-5 sittplatser. Fram: Separata stolar. Bak: Helt säte av sofftyp med fällbart armstöd.

Motor: Fyrcylindrig fyrtakts vätskekyld radmotor med toppventiler. Cyl.-diameter 80 mm, slaglängd 73 mm, slagvolym 1.468 cm<sup>3</sup>. Kompr.-förhållande 7,0:1. Max. effekt 59,5 hk SAE vid 4.900 v/min. Max. vridmoment 10,3 kgm vid 2.500 v/min.

Kraftöverföring: Enkel torrlamellkoppling. Manuell fyrväxlad låda. Alla växlar synkroniserade. Fjärde växeln är överväxel. Rattväxelspak. Bakaxelväxel av skruvtyp.

Hjulställ: Fram: Individuell fjädring med tvärställd blad- fjäder. Bak: Stel axelbrygga, spiralfjädrar stabilisatorstag. Hydrauliska hävarmsstöldämpare runt om.

Däck: 165x380 cm.

Bromsar: Hydrauliska. Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen. Total bandarea 815 cm<sup>2</sup>.

Styrinrättning: Kuggstång och kugghjul.

Elsystem: 12 V, generatoreffekt 180 W, batterikapacitet 58 Ah.

Bränsletanken rymmer 50 liter.

### ÅTKOMLIGHETSBEITYG

Betygsskala: 5 = idealisk; 4 = mycket god; 3 = god; 2 = mindre god; 1 = dålig.

Just. av förarsäte 3, just. av värme och ventilation 5, oljemätsticka 5, oljepåfylln. 4, kylvattenpåfylln. 5, batteri 5, oljefilter 5, tändstift 3, ström fördelare 4, förgasare 5, bromsvätskebeh. 5, generator 4, startmotor 3, bensinpump 5, fläktrum 3.

### STRÅLKASTARNAS LJUSVÄRDEN

Helljus 100 m 1,7 lux. Halvljus 25 m 0,2 lux.  
(Enl. lag får helljuset inte underskrida 1 lux på 100 m avstånd; halvljuset får inte överskrida 1 lux på 25 m avstånd.)

### SPECIELLA DATA

Växel	1	2	3	4
Synkroniserad .....	Ja	Ja	Ja	Ja
Tystgående .....	Ja	Ja	Ja	Ja
Växellådan utväxlingsförh.	3,05	1,64	1,0	0,75
Slutväxels utväxlingsförh.	5,75	5,75	5,75	5,75
Antal motorvarv per drivhjulsväxel = total utväxling	17,6	9,42	5,75	4,31
Teor. fart km/t vid 1.000 v/min .....	6,0	12	20,5	27
Antal motorvarv per körkilometer .....	10000	5000	2960	2200
Kolvväg, m/körkilometer ..	1460	730	435	330
Max. effekt och medelkolvh. 11,95 m/s uppnås vid km/t	30	60	100	130
Teor. fart km/t vid maxdragkraft .....	15	30	50	65
Teor. spec. maxdragkraft, kp/ton tjänstevikt .....	550	488	170	130

### VIKT

Tjänstevikt 1.140 kg (körklar med förare), lastad vikt 1.495 kg (körklar med 5 personer + 75 kg bagage).

I NÄSTA NUMMER TESTAR VI  
MORRIS OXFORD

## RULLANDE VILLA PÅ SVERIGE-TURNÉ

Av STAFFAN HEIMERSON

My car is my castle — min bil är min borg . . .

Det engelska ordspråket, travestierat, gäller för engelske cirkusartisten Herbert Reco, just nu på turné i Sverige.

Herbert, 52 år, och hustrun May, 59, har Europas flottaste och mest praktiskt inredda husvagn. Den är inte en rullande sommarstuga. Den är en rullande enplansvilla med kylskåp i köket, elegant vardagsrum i mahogny, sovrum med flera garderober och badrum i rosa.

Husvagnen, stor som en svensk flyttbuss, har för säkerhets skull veranda och bud och paketer kan hänvisas till köksingången.

Men så har underverket heller inte kommit till av en slump. Det var den engelske tidningskungen Lord Beaverbrook, som 1952 fann att på hela jorden fanns inte en plats, där han kunde gömma sig. Vart han försann fick folk tag i honom per telefon. Husvagnen löste problemet.

Den byggdes upp på ett stort lastbilschassi och ingenjörer arbetade för att uppfylla den excentriska lordens alla krav på komfort.

### KÖK, BAD, TELEFONI

Vagnen är full av sinnrika detaljer. Den är självförsörjande

vad det gäller elektricitet och vatten.

400 l färskvatten finns i tankar på taket och leds till kranar i olika delar av hemmet. Avloppet fungerar så, att smutsvattnet samlas upp i nya tankar och släpps ut på lämpligt ställe. Varmvattenberedare gör morgonbadet extra härligt.

Spisen i köket och värmeelementen drivs med gas. Mitt i smällkalla vintern är vagnen varmare än de flesta moderna London-våningar.

På sommaren är det skönt att gripa till luftkonditioneringen.

Efter några års flackande på engelsk landsbygd hamnade vagnen i den komiske lindansaren Herbert Recos händer. Han har den som sitt hem, när han gör sina turnéer över Europa.

När han sitter i förarhytten och vill tala med folket i själva husdelen av bussen lyfter han bara telefonen. Men oftast svarar ingen när han kör, för frugan kör i egen Jaguar, som på kvällen när Recos går i kvarter står parkerad utanför «villan».

— Bilen är bra att ha när man vill åka och fiska, säger Herbert. Ekipaget är 9,2 m långt, 3,3 m högt och 2,8 m brett. En 6 cyl. dieselmotor driver det och marschfarten är 60 km/tim.



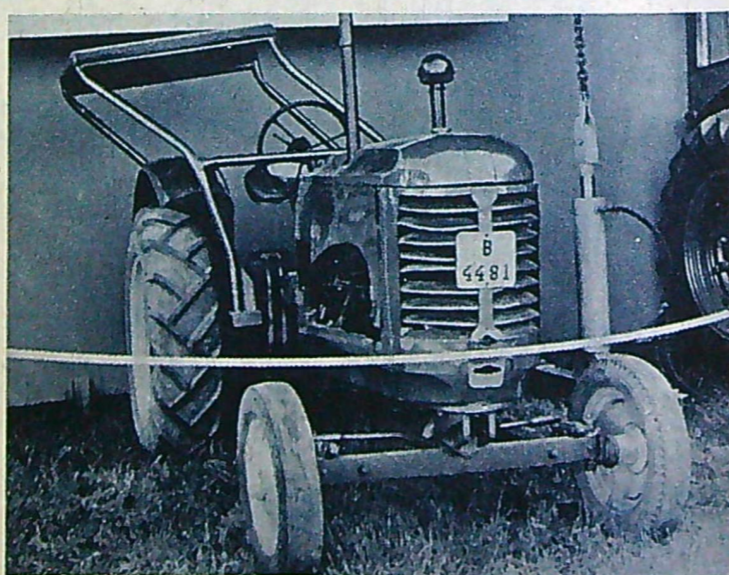
Helt i rosa går husvagnens badrum. Färskvatten leds från tankar på taket till de olika kranarna. Varmvattenberedaren fixar badvattnet. Avloppsvattnet samlas upp i särskilda tankar och släpps ut på lämpligt ställe utmed vägen.



Ett praktiskt kök med kylskåp, rostfri vask och gas-spis är bara en av husmodersdrömmarna i paret Recos magnifika husvagn. Men så är den också en gång specialbyggd för Lord Beaverbrook, tidningskungen.



Det gäller att välja färjor med omsorg om man skall fara världen runt med fordon av det här formatet. 150.000 kronor värderas cirkusartisten, lindansaren Recos rullande enplansvilla till.

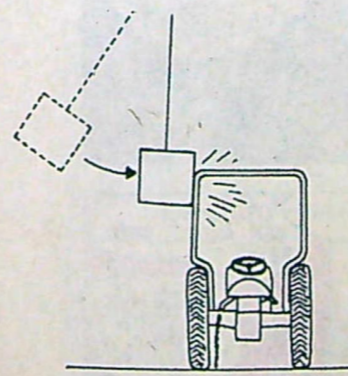


## SLAG MOT TRAKTORDÖDEN

Av GÖSTA GRÖNLUND

Foto: Tage Ingvar

Teckningen nedan visar i princip hur slagprovet går till. En tung pendelhammare får bakifrån och från sidan träffa hyttens mest utsatta kanter. När pendelns fallhöjd bestäms, tas hänsyn till vikten hos den traktor för vilken hytten är avsedd. Bilden t.v. visar ett misslyckat slagprov.



Bestämmelsen om förarskydd på traktorer har trätt i kraft, men det råder brist på utprovade konstruktioner. De som finns passar bara till enstaka traktortyper.

Trots att bestämmelsen om förarskydd på traktorer har trätt i kraft finns det fortfarande inte tillräckligt många utprovade konstruktioner av sådana skydd. De som finns passar bara enstaka traktortyper. Detta är oroande. Stiftar man en skyddsplan bör man ju också se till att anordningar kommer fram som ger verkligt skydd och inte endast skenbart. Alltjämt är det oklart om skyddsram kan väljas eller om komplett förarhytt bör komma i fråga.

Ett antal hytter är visserligen godkända av arbetsskyddsstyrelsen, men långt ifrån till alla förekommande traktortyper. Endast två typer av hytter är helt färdigprovade vid Statens maskinprovningar. Där har endast ett femton-tal hytter avsedda för ett tiotal traktortyper hittills kunnat tas emot för praktisk provning. De hytter som är färdigprovade är Skyddshytt Floda, typ FKBM 35, tillverkare Floda Karosserifabrik AB, Stenkulla samt Skyddshytt Be-Ge typ T 230 och T 35 Be-Ge Karosserifabrik, Oskarshamn.

### FLERA ANMÄLDA

Flera konstruktioner av skyddsramar och skyddshytter har anmälts till provning vid Statens maskinprovningar i Ultuna utanför Uppsala. Vid provningen undersöks konstruktionerna bland annat med avseende på hållfasthet, rymlighet, sikt, buller och värme samt dess möjligheter att tillkoppla och manövrera vanliga redskap.

Hållfastheten undersöks genom slag- och tryckprov. Slagprovet görs med en tung pendelhammare, som bakifrån och från sidan får träffa ramens eller hyttens mest utsatta kanter. Pendelns fallhöjd väljes med hänsyn till vikten hos den traktor för vilken hytten är avsedd.

Tryckprovet görs med en hydraulisk anordning som möjliggör en hård belastning på hyttens tak. Trycket stegras upp till dubbla traktorvikten. Vid hållfasthetsprovet anses ramen eller hytten besitta tillräcklig styrka om den inte ger vika så mycket att en personskada kan anses uppkomma genom hyttens deformation. En viss eftergivlighet är ju önskvärd — en stum hytt eller ram ökar riskerna. Men det är självklart att hållfastheten hos ram eller hytt inte i alla fall kan garanteras för varje tänkbart olycksfall.

Till detta kommer en annan faktor: det är uppenbart att traktorföraren kommer att kunna råka ut för olycksfall just därför att traktorn är utrustad med hytt. Likaså är det uppenbart att det finns olycksfallsrisker där hytten överhuvud taget inte har någon inverkan, varken som skydd eller som orsak.

### TILLVERKARNAS HAR ANSVAR

Vad köparna av hytter till traktorer bör göra klart för sig är att provningen är en typprovning

som inte åtföljs av tillverkningskontroll. Den detaljen avvilar tillverkarna och man kan bara hoppas att dessa har sådana tekniska resurser att tillverkningen kan hållas jämn.

Trots att de undersökta hytterna eller skyddsramarna monterats på traktorer, som under lång tid fått arbeta i jordbruk och skogsbruk, är det inte möjligt att undersöka alla typer av redskap i samband med proven. När man därför skaffar sig en mera speciell redskaps- typ bör man förvissa sig om att den verkligen passar att anbringa tillsammans med den traktorhytt man äger.

Bullerfrågan är ett svårt problem. En del hyttkonstruktioner förstärker traktorns buller. Bullermätning utförs med instrument från förarplatsen med och utan den hytt som monterats på traktorn.

### SE UPP MED TYPEN!

En hytt eller skyddsrams säkerhet hänger samman med egenskaperna hos den traktortyp för vilka de provas. Sålunda är monteringen av skydden till traktorn i hållfastheshänseende lika utslagsgivande som ramen eller hytten själv. En redogörelse för maskinprovningarna gäller därför uteslutande för den eller de traktortyper som direkt anges i provningsberättelsen. Den ger alltså intet underlag för bedömning av hyttens eller ramens lämplighet på andra traktorer.

# BUZZ COOPER

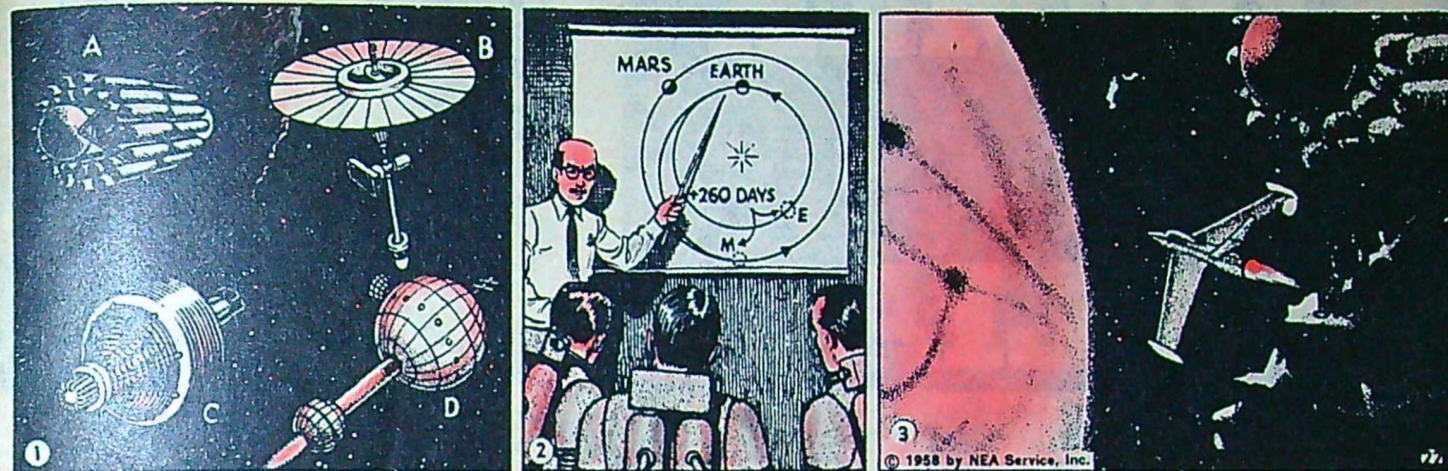


AV ROY CRANE



# RYMDENS ERÖVNING

Av DON OAKLEY och RALPH LANE Översätt.: Björn Bergqvist



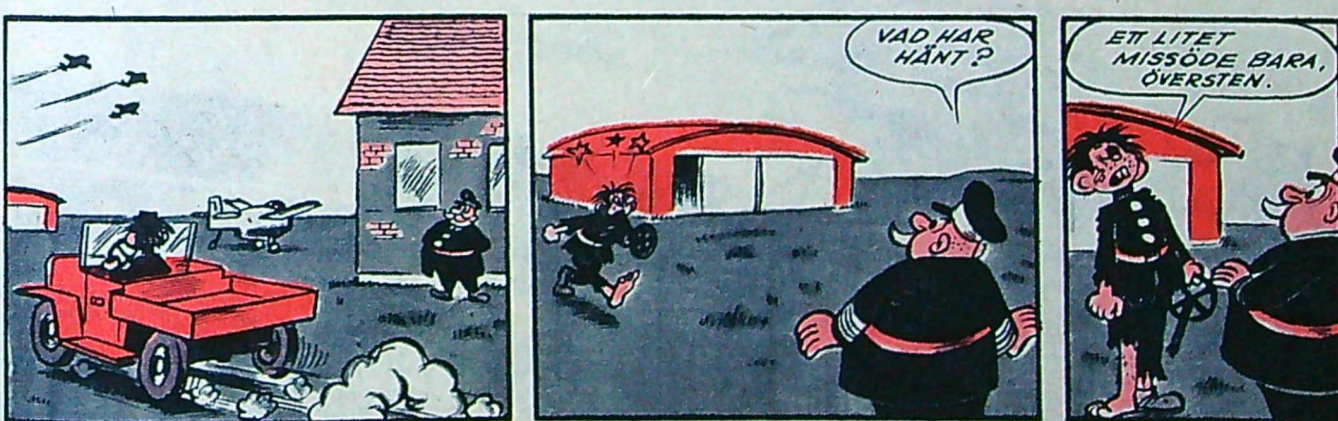
1. Många olika konstruktioner för bemannade rymdstationer och rymdskepp har sett dagens ljus. Ovan ses fyra olika typer, som kan byggas av material som färjas upp från jorden. Konstruktionen vid A kallas minimikretsbaneskepp. Det använder sig av de vanliga kemiska drivmedlen och är byggt med minsta möjliga vikt. Ett jondrivet skepp enligt de idéer som förfäktats av Dr Ernest Stuhlinger vid US Army Ballistics Missile Agency ser vi vid B och C är ett annat förslag till jonskepp. Vid D ses en kärndriven variant. Reaktorn finns i den mindre

hantel-delen vid botten. Förslagen A, C och D är utarbetade av British Interplanetary Society. 2. I rymdstationens orienterings- och orderrum studerar Marskeppsbesättningarna den utstakade kursen. Med minsta tänkbara åtgång av drivmedel kommer resan att ta inte mindre än 260 dagar. Dessutom måste man vänta 450 dagar i kretsbanan för att jorden och Mars skall komma i korrekt relativt läge för återfärden. Det går dock åt endast föga mer energi än för månresan. Har man en gång kommit upp till något över flykthastighet från jorden (40.000

km/tim.) kan man teoretiskt komma ut till flera regioner av planetsystemet. För att helt lämna detta för alltid fordras 60.000 km/tim. 3. Ca 8 eller 9 månader efter avresan från jorden, lägger sig Marskeppet (eller, sannolikt - skeppen), i en kretsbanan nära Mars lilla (8 km diam.) yttre måne, Deimos. Ett raketplan sänds ut från skeppet och far ned i Mars' tunna atmosfär. Under nedfarten kan man se den snabba inre månen Phobos (16 km dim.) som kretsar runt Mars tre gånger varje Marsdygn. Nästa gång: Forskningsresornas nya tidsålder.

# Flygboldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE



# HÄR KOMMER NYA ANGLIA!

Nya Ford Anglia har åstadkommit många spekulationer i pressen. Intresset har den sista tiden varit stort. Man har haft på känn att den nya modellen är mycket förändrad.

Av ULF LUNGGREN



Interiören är smakfull i den nya Anglian. Möjligen kan man ifrågasätta nödvändigheten av hyllan under instrumentbrädan. Klädseln är i två färger, valda efter vagnens lackering.



Till det yttre företeer nya Ford Anglia vissa, om än avlägsna, likheter med Hillman. Men man märker också vissa särdrag, som kan komma att bli karakteristiska för modellen. Några som helst igenkänningstecken från gamla Anglia kan inte spåras. Utseendemässigt är vagnen bra.

## BILNYTT 1960

London i september.

Fords sedan en tid med spänning emotsedda nya Anglia presenteras inom kort på den svenska marknaden. Den nya vagnen har vid det här laget genomgått omfattande testningar. Då den nu blivit klar för serieproduktion har den körts 800.000 kilometer genom fyra kontinenter.

### EXTERIÖR

Den nya vagnen har radikalt förändrats. Det finns strängt taget ingenting som påminner om den gamla modellen. Många eftergifter har gjorts för att tillgodose köparnas smak. Således har vagnen fått fenor, mösskärmar, sluttande huv och diverse kromarrangemang. Linjerna ha blivit lägre och plattare, takhöjden har sänkts och vagnen har försetts med en mer avancerad grill.

Ett karakteristiskt utseende får nya Anglia genom sin stora och inåtlutande bakruta. Vagnens två dörrar är breda och möjliggör bekväm in- och urstigning. Vindrutetorkarna är elektriska och torkar en sammanhängande yta.

Friskluftintaget är placerat framför vindrutan.

### INTERIÖR

De nytillkomna fenorna gör det möjligt att från förarplatsen se alla fyra hörnen på bilen.

Den nya ratten är av »säkerhetstyp» med försänkt nav. Några mer radikala förbättringar för större säkerhet har inte vidtagits.

Genom att golvväxelspaken har placerats mellan framstolarna och är av den korta och distinkta typen, är körningen av vagnen närmast sportbetonad. En »familjens sportvagn» kanske man kan kalla den. Genom en bakväxelspärre förhindras skadliga felväxlingar.

Vagnen har försetts med en värmeanläggning, som har utexperimenterats speciellt för svenska förhållanden.

Bagageutrymmet har fått imponerande dimensioner. Detta möjliggörs ju bland annat av de nytillkomna fenorna samt den inåtlutade bakrutan.

### MOTOR

Betydande förändringar har också vidtagits i vagnens maskinella utrustning. Man har lyckats få fram en synnerligen kortslagig motor, faktiskt den mest kortslagiga som seriebyggts. Detta innebär en ökad livslängd, genom att kolvarnas vägsträcka betydligt minskas.

Vevaxeln har gjorts ihålig. Medelst detta har man fått fram en vibrationsfriare gång, genom att denna typ av vevaxel har lägre vikt.

### TEKNISKA DATA

Fyrcylindrig, vätskekyld radmotor med toppventiler. Cylindervolym: 997 cm<sup>3</sup>. Cylinderdiameter: 81 mm. Slaglängd: 48 mm. Kompression: 1:8,9. Vridmoment, 8,9 vid 2.700 v/min. Acceleration: 0—100 km/tim på 32 sek. Växellåda med fyra växlar framåt och en bakåt. Ettan osynkroniserad. Bromsar: Total bromsytta 495 cm<sup>2</sup>. El. system: Batterisystem 12 V på 38 ampëretimmar. Vagnens längd: 382 cm, bredd 145 cm, höjd 139 cm. Tjänstevikt 737 kg. Däck 5,20×13".

Den sluttande huv och de nytillkomna mösskärmarerna ger i förening med den stilrena grillen nya Anglia ett utseende av lyxvagn. Meningen är ju dock att även den nya modellen skall bli en populärvagn i en prisklass liknande tidigare.

# NYHETER!



Dinky Supertoys nr 998

## BRISTOL BRITANNIA

En perfekt miniatyr av det välkända Canadian Pacific-planet, med alla detaljer från nos till stjärt.  
Längd 180 mm. Spännvidd 225 mm.



Dinky Dublo Toys nr 068

## MINIATYR-POSTBIL

Ännu en modell i vår serie av miniatyrbilar. Lämplig till modelltag i skala 00. Längd 17 mm.

## DINKY SUPERTOYS

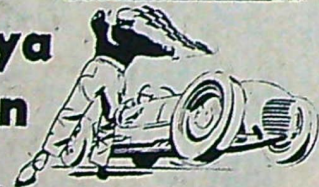
Distribueras i Sverige genom: Ludvig Wigart & Co:s AB, Helsingborg

## Nya modellkatalogen 1959

BILAR FLYG  
 SVEN E. TRUEDSSON  
 142 SIDOR  
 MOTORER  
 BATAR  
 RADIOKONTROLL  
 SKALAMODELLER  
 MODELLJÄRNVAGAR  
 PLASTMODELLER

### SCALEXTRIC MINIRACING

Den nya hobbyn



## SPÄNNANDE

"Här är som i verkligheten!"

Skriv i dag efter vår instruktiva SCALEXTRIC-katalog med alla upplysningar

SCALEXTRIC — MINIRACING  
(Kataloger betalas lämpligen i frimärken.)

SVEN E. TRUEDSSON  
 MODELLFLYGINDUSTRY - MALMÖ

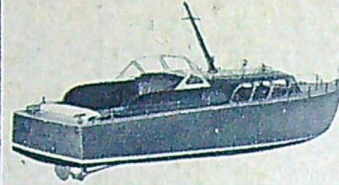
st. Modell-Flyg Katalog -59	1: 50	Namn: .....
st. Scalextric	0: 50	
st. Aurora		
Plastkat. -59	0: 75	
st. Fleischmann -59	1: —	Adress: .....
st. Rivarossi	1: —	
st. TRIANG-TT	0: 75	
st. Pocher	0: 75	

Postadress: .....

## HOBBYHÖRNAN

### NY RADIOBÅT

Wentzels, Apelbergsgatan 48, Stockholm, har helt nyligen kommit med en ny radiobåtmodell. Flamingo heter den och är 82

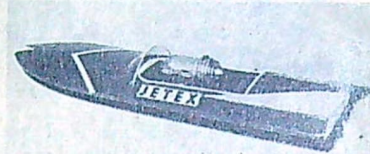


### JETRACER

kallar Sigurd Isacson AB en ny båt avsedd för MiniJet reamotor. Byggsats med färdiga balsadelar, färger och pensel kostar 3:75. Båtens längd är 240 mm.

Starkare Jetex-motorer och billigare bränsle till dem är andra nyheter från Isacson. Det nya bränslet utvecklar mera värme varför aluminiumbehållarna måste bytas ut mot stålbehållare för att inte sprängas. Här några data för de nya motorerna. Siffror inom

cm lång. Båten är mycket lättbyggd — man använder en helt ny metod — och allt material ingår i byggsatsen. Sålunda har den tryckta och färdigformade balsadelar, bordläggning och motorbädd av plywood samt däck, akterspegel och överbyggnad av mahogny. Färdig kölstock med urtag för propelleraxeltrumma ingår. Ritning om tre blad medföljer liksom anvisning för radiointallation. Lämpliga motorer är 1,5—2,5 cm<sup>3</sup>. Byggsatsen kostar 38:50. Wentzels nya katalog (del A) på 116 sidor har just utkommit. Priset är 1:—.



parentes anger de gamla motorernas prestanda:

Förutom att man nu kan köra med både en och två tabletter blir bränslet avsevärt billigare. Mini-Jetbränslet kostar nu 10 öre (28) och Jetmasterbränslet 17,5 öre mot förut 52.

Motor	Gångtid 1 tablett	2 tabletter	Dragkraft	Vikt oladdad med fästclip
MiniJet	7 sek (12)	14 (—)	ca 20 g (15)	10 g (7)
Jetmaster	7 sek (14)	14 (—)	ca 55 g (50)	28 g (23)

## HISTORISKA RUTAN

### CENTRIFUGALKRAFTEN I ARBETE

Av docent SVEN-ULRIC PALME

Teckning: Magnus Gerne

Centrifugalkraften är ju inte någon teknisk uppfinning, lika litet som tyngdkraften. Men det dröjde länge innan människorna kom på att direkt använda den tekniskt (om man undantar antika slagskämpars iakttagelse att

slagsvärdet fick en särskild kraft om man svängde det runt). Redan Leonardo da Vinci sysslade med problemet, sedan han upptäckte att vattnet i ett runt kärl steg vid kanterna, då man med handen drev det runt.

Den förste som löste problemet var den franske läkaren Papin, en landsflyktig hugenott. Han hamnade i Marburg, under beskydd av lantgreven av Hessen. Där satte han in hela sin kraft på att konstruera en pump för att pumpa ut vattnet ur en grav, grävd vid ett av lantgrevens stora byggen. Lösningen blev centrifugalpumpen, som Papin då han publicerade den 1689 kallade för »hessiska pumpen». Dess princip var att låta vattnet rotera i ett lågt kärl, så att det kastades ut, samtidigt som nytt vatten infördes centralt.



Ordet centrifugal kom i bruk mera allmänt på 1700-talet. Då tillverkades den första centrifugalpumpen, som kallades hessiska pumpen.

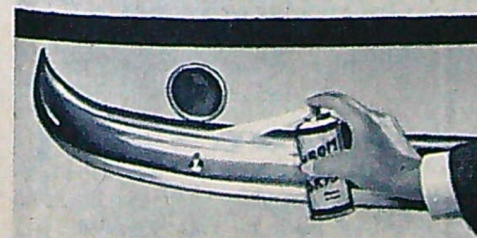
En stora svårigheten med konstruktionen var att täta axeln som drev runt de vingar, genom vilka vattnet förmåddes att rotera. Papin kom på att använda en packning av läder, som hölls fuktad med slarap. Däremot kunde Papin inte förmå rotationen att bli tillräckligt jämn.

# Konservera kromet

-NU ÄNTLIGEN med lyckat resultat!



## GÖR SÅ HÄR!



## Rusta mot rostent -PRÖVA

Önskar Ni stryka på kromskyddet för hand, fråga då efter Se-max kromskydd i den praktiska burken med pensel i locket.

**1** Svampa bort rostent med Se-max kromputs-svamp. Polera upp glansen med en torr trasa och låt kromet torka ordentligt. Den svårt angripna stötfångaren här bredvid rengjordes på 5 minuter och 20 sekunder.

**2** Duscha sedan över kromet enligt anvisningarna på sprayflaskan — redan efter tre minuter är de behandlade yorna helt torra. Kromet har nu fått ett glasklart långtidsskydd, som varken gulnar, flagnar eller drar till sig damm.

SE-MAXMETODEN är den nya USA-inspirerade given för topp effektiv vård av bilens alla kromdetaljer. Aldrig förr har rostent kunnat trollas bort så lekande lätt, aldrig förr har den återvunna glansen kunnat bevaras så effektivt! Se-max kromputs-svamp (repar ej) + Se-max kromskydd (gulnar ej) = SE-MAXMETODEN FÖR MODERN KROMVÅRD! Demonstreras överallt.

Först  
Se max  
KROMPUTS-SVAMP

Sen  
Se max  
KROMSKYDD

# Se-maxmetoden

för modern kromvård

FRANK DAHLBERG AB HORN SGATAN 67 · STOCKHOLM · TEL. VÄXEL 44 03 50

# NU DISKUTERAR VI...

## OM JAG VORE BERKELEY



Om inte underteknad missuppfattat begreppet sportvagn, så skulle Berkeley om någon göra anspråk på den benämningen med sina såväl positiva (jag nämner dem först, då de är övervägande och finns hos de väsentligaste egenskaperna hos bilen) som negativa sidor. Vist är det gymnastik att ta sig ur och i vagnen, det är besvärligt att öppna dörren utifrån, när suffletten är uppe, fjädringen är stum (och gudskelov för det säger jag som kört vagnen i 160 km/tim), bagageutrymmet är

minimalt och visst är växellådan osynkroniserad, men är inte det negativa egenskaper som tillhör en äkta sportvagn?

Och vad betyder dessa minus gentemot sådana väsentligare plus som acceleration, toppfart, bränsleförbrukning och inte minst utseende! Bilen är en typisk engelsman, ja så typiskt engelsk att man borde få tesmak i munnen. Därför måste man bli mer än tillfredsställd med de åtkomlighetsbetyg, som Berkeley fått, framför allt om man som jag haft nöjet att arbeta

Om jag hade varit Berkeley skulle jag ha tagit första lägenhet tillbaka till England. För att inte någonsin återvända till de konventionella och »torra» svenskarna och berika deras något ensidiga sportvagnsstall. Allt detta efter det negativa testutlåtande som publicerades i Teknikens Värld nummer 17.

Av kapten P. O. NILSSON

I en engelsk flygplankabin av typ Vampire, som utan överdrift kunde karikeras som »skatbo» eller »ris-hög».

### PROTEST!

Jag råkar vara ägare till den första Berkeley som sålts i landet och har hunnit med åtskilliga hundra mil i södra Sverige. Därför blev jag verkligen »svart i masken», när Teknikens Världs test var så negativ och enligt mitt förmenande i vissa delar direkt felaktig. En mellanrubrik som

»dåliga vägegenskaper» ger ju bilen ett klart underbetyg, även om de dåliga vägegenskaperna så småningom inskränker sig till inbromsning i hög fart eller vid motorbromsning på grusväg. Efter en mycket kinkig situation på riksettan i 150 km/tim, är jag imponerad och tacksam för bilens utomordentliga bromsar, som svarar mot dess fartprestanda. Sittställningen är bra och klart bättre än många »bekväma» standardvagnars, speciellt vid längre körningar.

### RÄTTVISA AT BERKELEY

Jag skulle önskat en tabell över Berkeleys positiva och negativa sidor enligt nedan.

#### POSITIVT:

- Toppfart
- Acceleration
- Bränsleförbrukning
- Bromsar
- Sittkomfort
- Styregenskaper
- Åtkomlighet
- Exteriör
- Lack-finisch

#### NEGATIVT:

- Bromsning på grusväg
- Växling
- Fjädring
- I- och urstigning
- Bagageutrymme
- Fast säte

Säg sedan vad som överväger och är väsentligt på respektive positivt och negativt sida!

Om Berkeley är en sportvagn enligt min definition ovan (och den lär väl knappt göra anspråk på att vara något annat) förstår jag inte Teknikens Världs testavdelning. Ännu mindre förstår jag hur hrr testare kan yttra sig så säkert efter att ha kört bilen så få mil, som är fallet. Om bilen är svårkörd så är den det i början och det skulle debiteras på minuskontot. Men den är inte svårkörd länge. Det var vad jag försökte bidra med vid testen bl. a. Och det var därför jag köpte en Berkeley.

## MEN VI ÄR JU NÄSTAN ÖVERENS...

Efter en jämförande detaljgranskning av kapten Nilssons synpunkter och vår analys av Berkeley, har jag funnit förvånansvärt få punkter på vilka meningarna går isär. För att bäst belysa detta föredrar jag att punkt för punkt bemöta kaptenens kritiska åsikter.

Av ingenjör ROLF ERIKSSON  
Teknikens Världs testavdelning

För att börja med »begreppet sportvagn», så är det för all del riktigt att man hos en äkta sådan får ha överseende med en hel del beträffande vagnens komfort och ändamålsenlighet. Men för den

(Forts. på sid. 45)

# TELETEKNIKEN GER *nya chanser till* goda inkomster

Utvecklingen på teleteknikens område går med hög fart. Ett nytt stort arbetsområde har öppnats för den praktiskt och teoretiskt skolade. Här kanske just Ni har Er chans. Hermods har moderna nya kurser på detta område. Tag kontakt redan i dag med Hermods och diskutera lämplig utbildning.

Kurserna i radio- och TV-teknik ger de teoretiska kunskaper om radio- och TV-mottagare som en serviceman måste ha. Dessutom ordnas korta praktiska kurser för dem som önskar förvärva TVX-auktorisering.

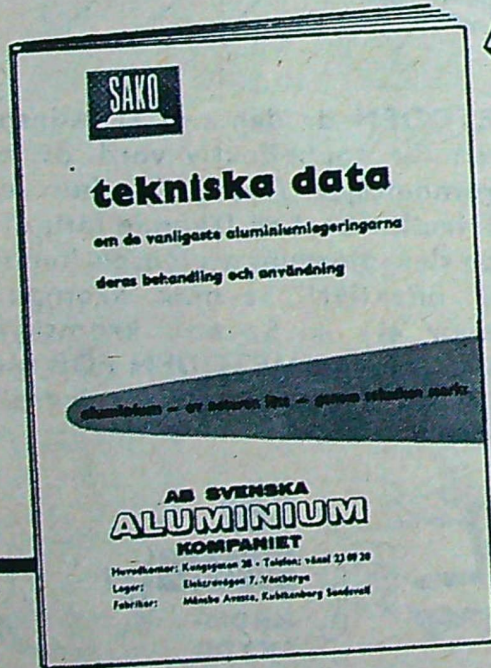
Hermodskursen Industriell elektronik är en modern orienteringskurs som samlat många deltagare. Ni kan hos Hermods få utbildning till telingenjör med statlig examen. Till förfogande står också en serie påbyggnadskurser i tele- och servoteknik för dem som redan har viss teleteknisk utbildning.



Behör närmare upplysningar om Hermods omfattande kursprogram i telekurser.

## Tekniska data om

# ALUMINIUM



### Sako tekniska data

om de vanligaste aluminiumlegeringarna  
deras behandling och användning

**Innehåll:**  
Allmänna data  
Beteckningar  
Sammansättning  
Egenskaper  
Ytbehandling  
Hopfogning  
Bearbetning  
Gjutlegeringar  
Tabeller



SAKO är Sveriges enda tillverkare av originalaluminium. Genom anknytning till ALUMINIUM LTD, en av världen största aluminiumproducenter, delgives SAKO fortlöpande de rön som framkommer inom forskningen på denna viktiga industrigren. Senaste tekniska data har SAKO samlat i ett informationshäfte som erhålles gratis efter rekvisition.

TILL AB SVENSKA ALUMINIUMKOMPANIET

Kungsgatan 28, Stockholm.  
V.g. sänd mig gratis Er bok "Tekniska data om ALUMINIUM".

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....

TV 19-59

## AB SVENSKA ALUMINIUM KOMPANIET

Lager: Elektravägen 7, Västberga. Egna råmetallfabriker i Sundsvall och Ävesta. Generalrepresentant i Sverige för Northern Aluminium Co. Ltd, England och A/S Nordisk Aluminiumindustri, Norge.

### TEKNIK INDUSTRI

Radio Television med diplomkurs  
Industriell elektronik Allmän elektronik  
Telesignalteknik Påbyggnadskurser i  
tele- och servoteknik för ingenjörer

Ingenjörutbildning  
till statlig privatist-  
examen - läroverks-  
ingenjör. Gymnasium  
eller fackskola inom:

Maskinteknik  
Kraft- och  
värmeteknik  
Verkstadsteknik  
Elkraft- o. Teleteknik  
Byggnadsteknik  
Kemiteknik  
Merkantiltknik

Fackingenjörutbildning  
med examen inom:

Maskintekniska linjer:  
Odifferentierad  
Konstruktionstekn.  
Produktionstekn.  
Motorteknik  
Elkraftteknik  
Teleteknik  
Husbyggnads-  
tekniska linjer  
Konstruktionstekn.  
Produktionstekn.

Väg- o. vatten-  
byggnadsteknik  
Elektroteknik  
Installatörskurser  
B-behörighet  
C-behörighet  
El.verkmästarekurs  
Montörkurser  
Maskinistkurser

Kurs för bilelektriker  
Elektromaskinlära  
El.installationsteknik  
El. anläggningsteknik  
Teknikerutbildning  
på olika facklinjer

Allmänna kurser  
Matematik -  
Fysik - Kemi  
Räknestickans anv.  
Ritsteknik - Materiall  
Mekanik -  
Hällfasthetslära  
Nomografi -  
Grafostatik  
Diff. o. integral-  
kalkyl

Arbetsstudiekurser  
Arbetsstudier  
Statistisk beh.  
av siffermaterial  
Funktionell  
tidbestämning  
Arbetsanalys och  
arbetsförenkling  
Informations-  
kurs i MTM  
Arbetsledarekurser  
Maskin- och  
verkstadsteknik  
Verkstads-  
industrins  
grundkurser i  
Verkstadsteknik  
Gjuteriteknik  
Arbetsledning

Mekanförbundets  
förmanskurs

Bil- och motorteknik

Kurser för arbets-  
ledare  
Kurs för bilmekaniker  
Förbränningsmotorer  
Flygmotorer  
Bilens kraftöver-  
föring -  
bromssystem  
och underrede

Matematikkurs  
motsv. kurs vid  
tekn. högskola

Ämneskurs i  
verkstadsteknik  
Toleranser och  
passningar  
Mätidon och  
mätmetoder  
Enkla mätidon  
Verktogsmaskiner

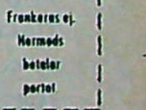
Maskiner och  
verktyg  
Pressor och  
pressverktyg  
Jigger och fixturer  
Ritsning och rittdon  
Ytbehandling

Smidesteknik  
Svetsning  
Gjuteriteknik  
Flygtekniska kurser  
Textiltknik

Textilindustrins  
grundkurser i  
Textilteknologi  
Arbetsledning  
Livsmedelsteknik  
Kurser för  
yrkeslärare  
Ämneskurser i  
kraft- och  
värmeteknik  
Beskrivande  
maskinlära

Förbrännings-  
motorteknik  
Gasturbiner  
Reaktions-  
motorer  
Vattenmotorer  
Centrifugalpumpar  
Fläktar  
Vattenrörpannor  
Ångmaskiner  
Ångturbiner  
Kylteknik  
Värmeöverföring  
Industriell mätteknik  
Byggnadsteknik  
Byggnads-  
kurser  
Byggnads-  
verkm.kurser  
Kurser för ritare  
o. konstruktörer  
Materiallära  
Betongteknik  
Husbyggnads-  
lära  
Byggnads-  
ritning  
Beräkningskurser  
Byggnads-  
ekonomi

HANDEL  
KONTOR  
AKADEMISKA  
KURSER I  
REALSKOLA  
GYMNASIUM  
M. EXAMENS-  
RÄTT  
SPRAK-  
UTBILDNING  
LANTBRUK  
TRÄDGÅRD  
FOTOTEKNIK  
TECKNING  
MÅLNING  
PSYKOLOGI  
PRAKTISK  
BILKURS  
KUST-O.SKÄRG-  
NAVIGATION



## HERMODS

Slottsg. 8 A  
Malmö C

LÖSEN

Svenskförsänd. Tillstånd  
nr 36, Malmö 1

TV 24/9-59. 883

# FLYGFÖRM I VATTENLINJEN

Årets S:t Eriksmässa gav en bild av utvecklingen speciellt vad beträffar formgivning och tekniska nyheter. Här ett axplock med några intressanta detaljer.

Av ULF LJUNGGREN Foto: Nils G. Lindqvist

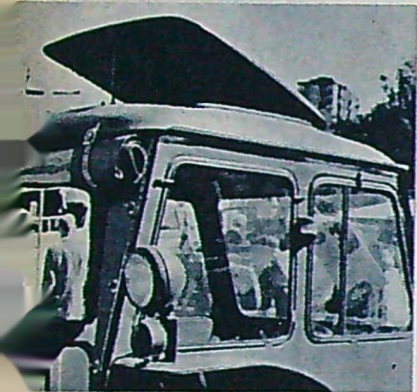


## FÖR "BAKSÄTESFÖRARE"

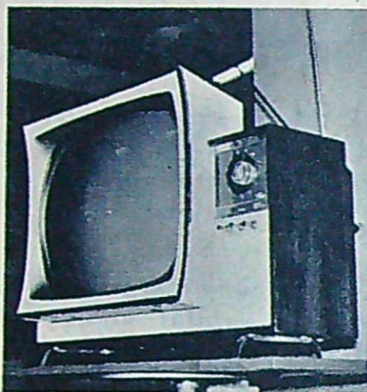
Utvecklingen på båtmarknaden har den senare tiden visat att man köper båtar med allt större fenor. Många av sina idéer har båtfabrikanterna tidigare hämtat från bilarna. Det är därför ingen överraskning att man nu börjat gå på flyglinjen. Den här båten manövreras från bakre sittbrunnen, som tidigare skett i sportflygplan.

## GAMMACELL 220

Ett mycket stort intresse har visats denna nykonstruerade röntgenapparat. Apparaten lämnar mer än 1.000.000 röntgen per timma. Man behöver inte vidtaga några skyddsanordningar i lokalen. Användningsområdet kommer framförallt att bli inom bl. a. plast- och livsmedelsindustrin.



En traktor med soltak har nog många lantarbetare önskat sig. Meningen med takluckan är dock att snabbt kunna ta sig ur hytten vid en hotande katastrofsituation.



Det är inte bara bilarna som blir allt mer »amerikaniserade». Även TV-apparaterna får strömlinjeform. Denna form framgår bl. a. av General Electric's allra senaste nyhet.



både linjer och kurvor talar för...

## SIMCA VEDETTE

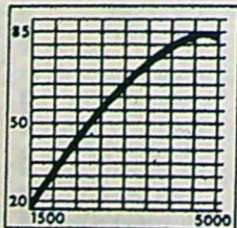
Visst är den vacker, Simca Vedette. En av de vackraste bilar man kan leta upp. Linjespel, harmoni, proportioner, generöst utrymme... Ni som väljer Vedette enbart för skönheten väljer klokt... klokare än Ni trodde, ty också tekniskt står Vedette i toppklass.



Se samtidigt 4-sitsiga Simca Aronde med 48 eller 57 hk Flash-motor och 4 x 10.000-milestade egenskaper.

EN ANA BIL

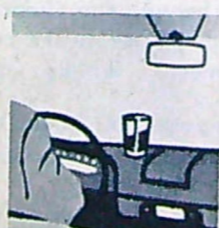
alltigenom  
välbalanserad



Smidig och stark V-8-motor på 84 hk. Dragkraften är stor och jämn på trean över hela fartskalan. Riktigt överskott för acceleration.



Lägg märke till Simca Vedettes kursstabilitet! Experiment från provbanan: 80 km fart, släppt ratt, bromsning till noll utan kursändring!



Vid vattenglasprovet kördes Simca Vedette genom en 30 graders kurva. Glaset på instrumentbrädan stod hela tiden stadigt!

## Nu diskuterar vi...

(Forts. fr. sid. 43)

skull finns det ingen anledning att jag inte skulle nämna dessa saker och betygsätta dem efter faktiska förhållanden. I artikeln står f. ö. bl. a. att »den utomordentligt besvärliga i- och urstigningen ju är förlätlig eftersom det gäller en sportbil, och då speciellt en av så litet format». Och i slutet av artikeln står det att om man vill finna sig i den komfort och bekvämlighet som Berkeley erbjuder, så finner man i densamma en rolig »lek-sak» som kan erbjuda sin ägare många trevliga stunder.

## FJÄDRINGEN INTE STUM

Att fjädringen var för stum har jag inte anmärkt på, men däremot på att den alltför lätt ger upphov till obehagliga genomslag vid dålig väg.

Acceleration, toppfart och bränsleförbrukning ligger mycket gynnsamt till och detta framgår ju också med all önskvärd tydlighet av såväl diagram som artikel. Beträffande utseendet står det att »exteriörmässigt ser vagnen tilltalande ut...». Vad beträffar de dåliga vägegenskaperna kan jag gärna hålla med om att rubriken blev i kraftigaste laget, men vill nog ändå som slutomdöme säga att vägegenskaperna över lag inte motsvarade de förväntningar man har rätt att ställa på en sportvagn.

## LÅNGA BROMSSTRÄCKOR

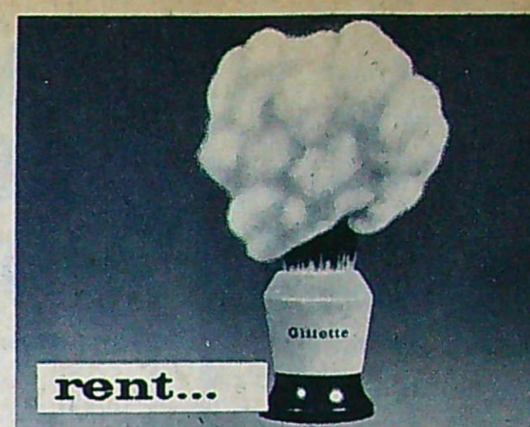
Bromsarna var bra så till vida att de inte hade någon fadeten-dens och att de var fria från sneddragningsstendenser, vilket är tur, eftersom vagnen ju redan med dessa bromsar gärna vill kasta vid hård inbromsning. Vad som däremot inte är riktigt bra beträffande bromsarna, och som framgår av bromsdiagrammet, är bromskraftfördelningen. Bromssträckorna höll sig hela tiden betydligt över 60 m, en sak som sällan inträffar ens med vanliga personvagnar.

Att kapten Nilsson protesterar mot vårt omdöme om sittställningen är väl obefogat, eftersom det i artikeln står: »Rattlutningen och körställningen är så sportiga som man kan begära, men vi vill inte påstå att sittkomforten är särskilt hög.» Att sittställningen däremot skulle vara klart bättre än många bekväma standardvagnars, kan jag dock inte hålla med om.

De positiva och negativa sidor som kapten Nilsson vill ha i tabellform är tydligen hämtade ur vår testrapport, eller i varje fall helt i överensstämmelse med densamma. Att man sedan genom en sådan uppställning skulle få en klarare bild av vagnens för- och nackdelar vill jag inte hålla med om, eftersom de olika egenskaperna kan vara mer eller mindre bra eller dåliga.

## PROVADE EN DRYG VECKA

Slutligen är vårt omdöme av Berkeley grundat på betydligt större erfarenheter än de vi skaffade oss vid de provtagningar som utfördes under några timmar med kapten Nilssons bistånd. Utöver dessa provtagningar disponerade vi här i Stockholm under drygt en veckas tid en annan Berkeley, som dock på grund av diverse fel var indisponibel vid flera tillfällen.



Gillette ger en uppfriskande och effektiv rakning — och Ni känner Er ren och fräsch hela dagen

# MÄRKLIN

information



Katalogens pris är som vanligt 75 öre och den finns hos alla MÄRKLIN-försäljare.

MÄRKLIN firar i år 100-årsjubileum och MÄRKLIN-katalogen är därför ännu mer påkostad än vanligt. Alla de nya modellerna finns givetvis med i den — bl. a. de nya lok, som utrustats med den geniale telex-kopplingen. Men intressant för varje modellbyggare är också den tillbakablick på modelltågens utveckling, vilken går som en röd tråd genom hela katalogen.



## Vad vill Ni bli?

(Skriv här det yrke som intresserar Er!)

## Vilket ämne

är Ni intresserad av?

(Skriv här ämnet!)

Ni får GRATIS genom denna kupong: Brevskolans nya studie-nyckel! Studiehandbok för del som intresserar Er med kursprogram för höstens studier!

namn

adress

postadress

Frankeras ej  
Brevskolan  
betalar  
portot

BREVSKOLAN  
Stockholm 15

LÖSEN

Svarsförsändelse  
Tillsänd nr 33  
Stockholm 15

## var så god nya SVALAN

Romantik  
Spänning  
Humor

inb.  
endast

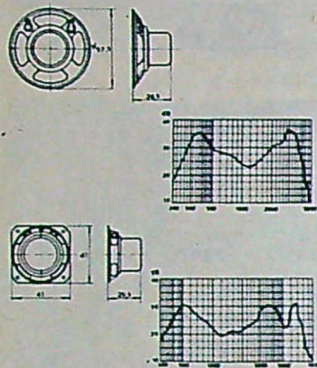
7:45

Bra bok varje månad + förmåner





## DYNAMISKA MINIATUR- HÖGTALARE



**HÖRAPPARATBOLAGET**  
Linnégatan 18 - Box 5113 -  
Stockholm 5 - Tel. 63 18 90

## NU utkommen!



24 bilmodeller under exper-  
tens förstoringsglas - TV:s  
biltestare ingenjör Olle  
Lindahl registrerar varje bil-  
märkes fördelar och svag-  
heter.

Varje test rikt ill. 5:85

Till Alb. Bonniers Förlag Box 3159  
Stockholm 3

Sänd mig genom.....

bokhandel Teknikens Värld provkör  
bilar 1959 ..... ex. å 5:85

Titel o. namn .....

TV 19-59

**provkör  
bilar 1959**

## FRÅGA OSS OM BILAR

### TRIMNING AV PEUGEOT 403

Fråga: Kan Teknikens Värld ge tips om hur Peugeot 403 skall trimmas.

Ägare

Svar: Till Peugeot 403 finns att köpa en trimningsatts, vilken man antingen kan montera själv eller få monterad på verkstad. Priset på materialsatsen är ca 800 kronor, och i monteringskostnader tillkommer ytterligare ca 300 kronor.

Denna »väsning» av Peugeot-motorn drar inte med sig några ändringar av »vaxel med lager eller utbyte av kamaxel. Trimningen är den enklast tänkbara, men lämnar ändå ett mycket gott resultat. Hårdare trimningar kostar betydligt mera pengar och är också mera ovissa när det gäller livslängd och funktion. En trimmad version av Peugeot 403 lämnar ca 14 hästkrafter större drivhjulseffekt.

I stora drag går monteringen av trimningslasten till så här: Cylindrerblocket hyvlas av 1,7 millime-



ter, kompressionsrummen poleras, nya ventiltjädrar monteras. Lika så monteras nytt grenrör med vattenkylning, samt ny förgasare och luftrenare. Endast den bakre av bilens båda luddämpare behålles. Samtidigt som denna monteringen ger bättre fartresurser så får bilen ett annat motorljud. Detta är inte mera påträngande trots att det blir något mera fylligt och distinkt.

### RÄTT BLANDNING

Fråga: 1) Är det skadligt att köra DKW 3=6 av 54 års modell (uttagen i slutet av året) med en bränsleblandning av 1:40? 2) Vad kan det bero på om lagren inte håller? Bränsleblandningen, kan den inverka? Hur bör lagrensiltaget motverkas? Novisen

Svar: Enligt DKW-fabriken's instruktioner kan samtliga 3=6 motorer köras på en bränsleblandning av 1:40 trots att en oljeinblandning av 1:25 rekommenderades för de tidigare modellerna. 2) Problem med lagren kan orsakas av många faktorer. Bränsleblandningen inverkar givetvis även om lagren inte är det första i motorn som mär illa av en för liten oljeinblandning. En annan sak som man måste tänka på är att inte låta motorn segdra för hårt på de högre växellåda.

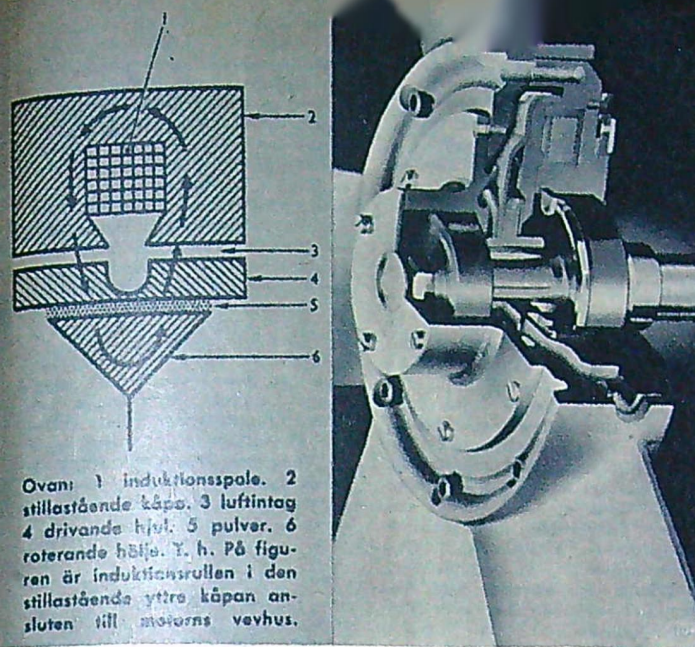
Lagerkorrosionen måste också tas med i beräkningen. Om man kör motorn med standardolja och alltså inte använder de speciella tvåtaktsolja som finns i marknaden är det lämpligt att blanda s. k. Desolite i bränslet. Om tvåtaktsolja användes finns denna tillsats redan i ojan.

### MEST OM LAGER

Fråga: Beträffande vevstakslager till bilmotorer. 1) Vår förför tillverkning ligger den gamla typen av babbislager som var gjutna direkt i vevstaken och skavdes in till perfekt anliggnings? 2) Kan den nya typen med lösa lagarskålar vara lika slitstark som den äldre typen? 3) Vilka metaller ingår i de moderna lagarskålarna? 4) Är babbits en blandning av enbart bly och tenn?

Trogen läsare

Svar: Orsakerna är många. De moderna precisionslagarskålarna har nämligen stora fördelar framför den gamla typen. De är lätta att byta ut, billiga att tillverka och fordrar ingen inpassning tack vare de små toleranserna som kan hållas vid tillverkningen av dem. 2) Ja, med nutidens maskiner med små toleranser kan vevaxlar och lagarskålar tillverkas med så stor noggrannhet att lagerna får en perfekt anliggnings utan någon speciell inpassning. 3) Dessa lagarskålar är gjorda med ett »stälband» som grundstomme. Stälbandet är förtennat och sedan överdraget med ett lager av babbits som slit- yta. Hårt belastade motorer (lastbilmotorer och diesel har vanligen en legering med hög kopparhalt i stället för babbits. Detta för att lagerna skall kunna tåla de högre belastningar som en sådan motor utsätts för. 4) Nej, i babbits ingår även metallerna antimon och koppar. Kopparinblandningen brukar vara omkring 4-5 % och antimon 7-9 %. Bly behöver inte nödvändigtvis finnas över huvudet taget. I Amerika använder man ofta en legering med 88,5 % tenn, 7,5 % antimon och 4 % koppar.



Ovan: 1 induktionsspole. 2 stillastående kåpa. 3 luftfintag. 4 drivande hjul. 5 pulver. 6 roterande hjul. Y. h. På figuren är induktionsrullen i den stillastående yttre kåpan ansluten till motorns vevhus.

## VAD ÄR MAGNETISK PULVER- KOPPLING?

Allt fler bilar är numera utrustade med automatisk koppling och automatisk växellåda. Men hur många vet hur sådana detaljer fungerar?

Av ULF LJUNGGREN

Som första engelska mellanvagn skommes nya modellen av Hillman Minx att vara utrustad med helautomatisk koppling. Det system som installerats är »Easy-drive» tillverkad av S. Smith & Sons Ltd., England. Kopplingen har en funktion med magnetiskt pulver, och torde efter alla tester som utförts vara ganska driftsaker.

Det är mycket viktigt att absolut skilja på en automatisk växellåda och en automatisk koppling. Med automatlåda erfordras som regel varken kopplingspedal eller växelspak. Endast en liten spak eller tangent erfordras för att ställa in växellådan för drivning framåt eller bakåt.

En automatisk koppling utesluter emellertid inte växelspaken. Man kan emellertid reducera antalet växlar, så att systemet omfattar nollåda, backväxel, lågfart och högfart. Däremot försvinner naturligtvis kopplingspedalen helt.

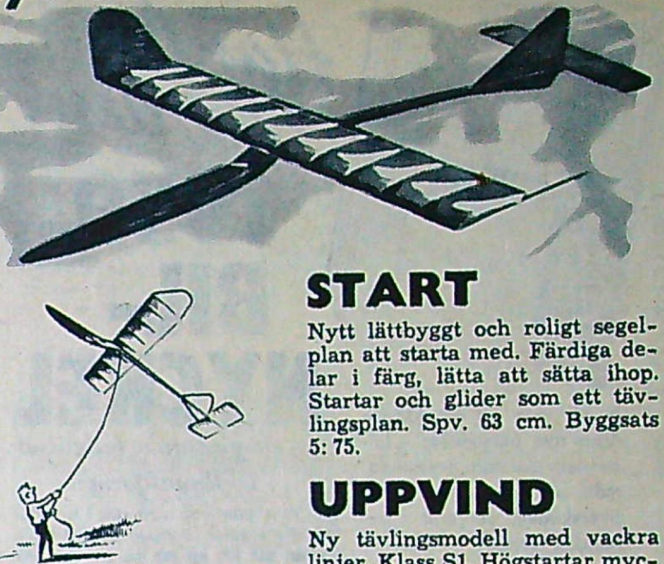
Den magnetiska pulverkopplingen fungerar på följande sätt: Enkelt uttryckt består pulverkopplingen av tre järnkäpor, en

stillastående, en roterande med motorns vevaxel och en drivande på växellådans ingående axel. I små hål, mellan drivande och roterande kåporna är en viss del magnetiskt pulver placerat. Vid ökning av motorvarvet med lagd växel bringas det magnetiska pulvret i rotation, samtidigt som det alltmer påverkas av magnetiska strömningar. Följaktligen när det så småningom en så stark magnetisering att det möjliggör direkt kontakt mellan det drivande och det med vevaxeln roterande hjulet.

Vid friläggande av växeln eller vid sänkning av motorvarvet sker exakt motsatt procedur. Genom att pulvret alltmer avmagnetiseras erhåller det en luftigare konsistens, och kan slutligen åter rotera fritt genom öppningarna.

På en vagn med konventionell växellåda och koppling kan man montera in dessa modernare detaljer. Men det lönar sig absolut inte. Att montera in exempelvis en hydraulisk växellåda kräver ganska omfattande ändringar såväl vid anslutningen till motorn som vid kardanaxeln.

## Nya SEGELPLAN!



### START

Nytt lättbyggt och roligt segelplan att starta med. Färdiga delar i färg, lätta att sätta ihop. Startar och glider som ett tävlingsplan. Spv. 63 cm. Byggsats 5:75.

### UPPVIND

Ny tävlingsmodell med vackra linjer. Klass S1. Högstartar mycket säkert och glidflyger sagolikt. Stabil även i byig vind. Spv. 100 cm. Byggsats 8:75.

Finns i Er affär! Annars rek. nedan.

□ START 5:75

□ UPPVIND 8:75

□ Sigurd Isacson's NYA katalog 75 öre

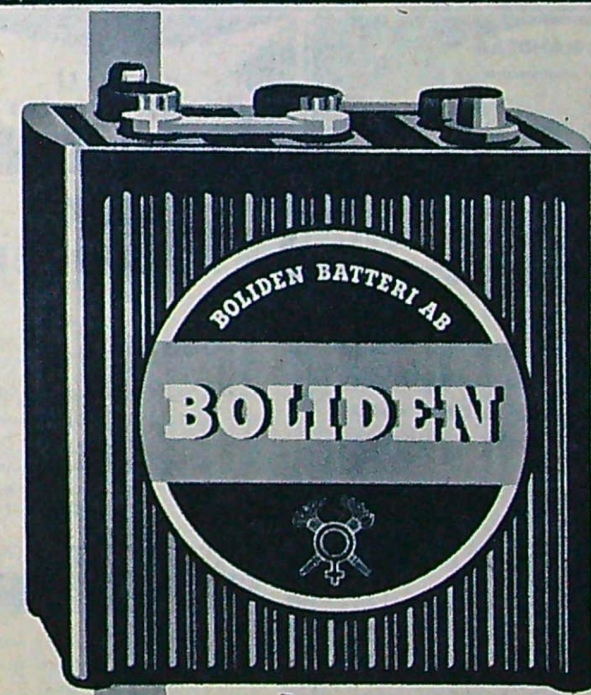
□ MONOGRAMS nya plastkatalog 75 öre

□ HAWKS nya plastkatalog 25 öre

Katalog sändes även mot frimärken + 15 öre för porto.



**SIGURD ISACSON  
LIDINGÖ 5**



**- för bättre  
batteriekonomi**

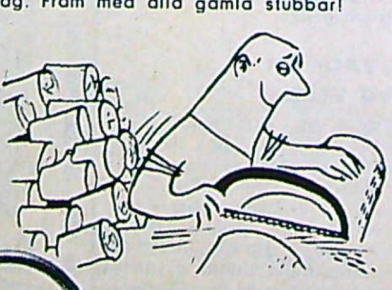
Aj, aj, aj vilket knog och ändå så lite som blir gjort!



Som att skära i smör om Du gör som yrkesfolket. Dom byter till en SANDVIK BAGSAG. Här har Du en!



Vilken fart! Ved för hela vintern på en timme om man använder en SANDVIK-såg. Fram med alla gamla stubbar!



**Sandviken** Europas ledande sågfabrik

**BAGSAGEN 8**

säljs i Er Järn- och lanthandel





# Teknikens Världs Radannonser

Strålende bilartikler! Sald i 100.000-tal i USA. Nu i Sverige. Lät det bli Ni som blir först med art. på Eder bil. Sändes mot 3:50 porto. Uppgiv om Ni önskar bli återför-säljare (Ni kan tjäna 80:- mot 100:- pr dag), då alla billigare äro intresserade köpare. Sv. t. »Bliv först - 80:- mot 100:- pr dag, 7013».

HVA Silverpil -58 års modell, i skick som ny, säljes billigt vid snabb affär. Pris 1.200 kr. Rolf Sundblöf, Västergatan 2, Luleå 2.

MG TA -37. Def. motor i delar + växel. Per Lagerberg, ABC-gat. 12, Halmstad.

Matchless 1950, nyborr., avreg. säljes hel eller i del. Tord Nordström, Torsjö, Ramsele-Vallen.

Jag har specialtrimningsanvisn. för mopeder. Obs! Endast 3:75. Sven Larsson, Lindgatan 4 a, Malmö S.

Bildelar till Austin A 125, Citroën B 15, Dodge -51, EMV -51, Ford Cust. -50, Mercedes 230, Morris Six -50, Peugeot 203, Sunbeam 90 m. fl. R. Wikström, Box 4088, Norrviken.

Judson kompressor pass. VW, obetyd. körd, sälj. bill. Sv. t. »Fynd, 7060».

Beg. mopeddeler. Alla delar till de flesta märken. Från svar Andersson, Axvall.

Matchless G 80 CS, 500 cc, 36 hk, 1955 års modell, körd 137 mil. Ej tävlingskörd. Pris 2.800 kr. P.-A. Sikström, Box 260, Myrekuila.

VERKTYGLÅDA (i stal, m. låsspär) med 15 nya olika verktyg. Hyllsnyckelsats, 3 skruvmejslar (plastskaff), linjetång sidavbitare, spetsstäng, tvångtang, hammare, kul, stämjärn, skjutsmitt, lödkolv, lödtemm och tving. Kronor 54:80. Utförsel till så långt lagret räcker. Pappersklippmaskin, bredd 106 cm, klipper 25 mm tjocklek. Kronor 175:-. Industritransportmotor Elektromekano 3-fas Pr 5000 + 3 + 6 % 14,8 amp. sekund. 230 volt 385 amp. ps 50 kopl. stjärntriangel med ASEA-brytare för samma värdet. Som nytt. 2 st. snäckväxlar med kabeltrumma, moderna, för elmotor. 1 st. byggnadsmiss, modern, med kran, snäckväxel, kabeltrumma, vajer och elmotor o. kapslad elservo. Driktklar. Elmotor 110/220 volt 50 ps 6,6 amp 3,3 amp. Asea-fläkt diam. 500 mm, 3-fas, 220/380 Mkf 7 o. 11 kW, Kronor 130:-. Asea-motor 3-fas 220 V 5 hk varv 1420. Kr 145:-. Allt anskaffas. Bytesförslag. Maskiner och tomtor köpes. E. Thornwall, Box 4801, Stockholm 4, Postg. 256624.

ILÖ-motor 9 hk, 1953 års modell, helt nyrenoverad, med ny cylinder, säljes till högstbjudande. Svar till »ILO 1953, 7067».

Ford V-8 -48, 2-dörr. Motor, växel, lada, kardan, karosseridelar samt övriga delar. Stig Svensson, Rättarvägen 4, Vendelsö.

BILVAX. Det välkända tyska bilväxet Frasilin kräver mindre arbete men ger högre glans, renhet och lång hållbarhet. (Nyhet för Sverige.) Pris pr burk endast kr 4:- + porto. Rekv. i dag! BILTEKNIK, Box 6072, Malmö 6.

Krockad A 90 Atlantic arm. -51 säljes i delar. Nyrenoverad motor o. växelåda. Sven Lundström, Box 1204, Teg.

Av brist på utrymme utf. följande mc i delar: BSA 600 sida m. -51 o. BSA B 33 500 cc m. -51. Ariel motorcross m. -51, örnmen med Victoria motor 250 cc m. -51. Husqvarna 118 o. 125 cc m. 48-51. Monark, NV, Maraton 125 cc m. -51. Jawa 350 cc m. -51. Gillet 500 cc m. -51 motor, Union motor m. -51. Victoria motor m. -52 250 cc. Nya däck o. slangar 30 kr st. Teleskopgafflar, reläer, generatorer, ramar, tankar, skärmar, hjul, växelådor, magn. m. m., allt i första skick m. 5 dagars reträtt. Uppl. o. priser m. porto. L. Bergkvist, Zenithgatan 9, tr. 3, 1 v, Malmö C. Tel. 97 08 25.

Vauxhall Velox -48 säljes hel eller i delar billigt. L. Johansson, Sjöbränet, Yttersjön.

Biltillbehör 25-50 % rab. Fläktmotorer, oljefilter, tändstift, stöt-dämp., polermedel, alla slags el-art. m. m. Ljuddämp., ex. VW -56 32:-. Rekord 53-57 kompl. sats 38:-. Merc. 180 40:-, 190, 220 45:-. AB E. Brorsson, Mariannelund.

FJÄDERSORTIMENT - en fyndgruva för varje motorer. Fjädrar spec. för bil, mc ca 35 ol. sort. 1 kg 5 kr + porto, 3 kg portofritt. Från K. Svendsson, Box 45, Bredaryd.

VW-DELAR av alla slag till billiga priser. Prist lista på begäran. AB E. Brorsson, Mariannelund.

Beg. reservdelar Jawa 250 cc: För-gas. 15 kr, framfåg 10 kr, framdäck 85 % gumm. 15 kr, cylinder 20 kr, topplöck 5 kr, kolv 5 kr, 2 st. nya bensinlock PV 2:50/st. m. m. Sv. t. »Billigt, 7077».

ST-hjälmar storl. 56, obet. beg., 20:-. Göran Isaksson, Märra Berg-näs, Arjeplog.

Fiat 500 m. -47, hel el. i delar. 4 st. obet. beg. däck. Bra utbytesmot., 2.500 mil Ny kardanaxel. I övrigt bra skick. F. Sternerfors, Fack 35, Bredsjö, Tel. 128.

Navigationskapitel Opal Rek. o. Kapit. 9:50, Mercedes 170, 180 8:-, 190, 220 11:-, VW 10:-, Volvo neutral 12:-, DKW neutral 9:50. AB E. Brorsson, Mariannelund.

Del. till Triumph 110 m. -55 1 st. mot., kompl., 800:-. 2 st. ram. m. baksk. å 290:-. 1 st. avgasrör m. Trophy 50:-, ljuddämp. 20:-. 1 st. bakljus Trophy 75:-. 2 st. transm.-kåpor 50:-. 2 st. tankmärk. m. -58 å 10:-. 2 st. oljetrag o. verktyglåda å 40:-. 2 st. telex., kompl., å 50:- samt andra delar. Allt i prima skick. Rune Lehto, Ståkargränd 15, Luleå 4.

Bildäck m. gar. 10 % rabatt. Från IA, Ambjörnarp.

Kompressor till VW, körd end. 150 mil, kpl. f. installation, sälj. p. g. a. bilbyte. Ritn., mont.-anvisn. o. bilder medföljer. Pris kr 500:-. Tryggve Kide, Vallmövägen 5 A, Trollåttan 4. Tel. 168 44.

HJULSIDOR, kromglaserade. 3 års garanti. Finnes för VW, PV 444, 544 o. Amazon, Opel Rek. o. Kapit. 1958-59, Mercedes, Lloyd 15", Isabella, Taunus 15 o. 17, Fiat 600, 1100, DKW. Sats om 4 st. + navkapseld. endast 49 kr. AB E. Brorsson, Mariannelund.

Utombordsmotor Penta 5 hk 2-cyl., helt genomgången och körklar, 375:-. Mc Monark-Ilo 250 cc -52 275:-. BSA B 33 m. -51: motor 65:-, växelåda 50:-, gaffel 65:-, tank 20:-, ram 30:-, bak-hjul m. däck 30:-, d:o framhjul 25:-, stralkast. 15:-, div. BSA-del. 20:-, magnet pass. batmo-tor 20:-. En lada div. beg. gen-magnetdelar mc 7:-, mc-ram Nor-ten 500 cc 8:-, 5 nr T1A -49, 6 nr T1A -50 4:-, 20 nr Tekn. Värld -48 5:-. B. Larsson, Fällingg. 24, Skänninge.

Moped Husqvarna Corona 1959 års mod., körd 280 mil, mycket välv., säljes 300 kr under riktpiset av en tillfällighet. Sv. t. »Kontakt 800 kr, 7100».

Delar till TWM 250 cc: ram 50:-, tank 25:-, framgaffel 75:-, bak-hj-f., ny 75:-, fr.-hj., ny däck o. slang 50:-, bakhj., ny däck o. slang 50:-, avgasrör 15:-, li-dämp. 12:-, transm.-kedja 15:-, drevkedja 15:-, skärmar, fram o. bak, 15:-/st. o. extra skärmar av lättmetall med stag passande lätt cross-cykel 20:-/st., tankmärket 6:15, två batterier 10:-/st., nytt drev för bakhj. 25:-, motor, hel eller i delar. Begagnade delar till de flesta lätta o. tunga motorcyklar. Motorer säljes hela eller i de-lar mot prisförslag eller bytes mot släp till tävlingscyklar. A. Gott-berg, c/o Malm, Carlslund, Ulriks-dal, Solna 2. Tel. 85 06 21.

NV 125 cc m. -51 150:-. HVA 120 cc m. -49 110:-. Kapitändelar, beg., 39-51. Från IA, Ambjörnarp.

STÖTFANGARE VW endast 48:- kr. Även stötfangarhorn, konsoler m. m. till laga priser. AB E. Brorsson, Mariannelund.

FÄLGRAR Opel Rek. 28:-, Opel Kap. o. Carav. 32:-, Isabella 32:-, Volvo, VW, Taunus 12, 15, 17 och Fiat 600 30:-, DKW, Fiat 1100 31:-, netto 24:-. 6½"/ riktpris 41:-, netto 32:-. Kabel för ansl. 0:15 pr m. 2 högt. fraktfr. H. Nilsson, Radio-service, Mönsterås.

Tillfållel 2 st. beg. radiocapp. lämpl. för Dx-ing. 75:-/st. Begär upplysn. H. E. Lundberg, Box 636, Uddevalla.

TÖNBAND GRATIS kan vi inte erbjuda, men Ni får en provrulle till självkostnadspris. Inbetalta 3 kr till postgiro 53 50 03, Tonbandet, Lund.

BILDÄCK o. slangar, alla slag. Billiga priser! Uppgiv dim. vid för-frägan. AB E. Brorsson, Marianne-lund.

BMW 350 cc mod. -50 defekt motor säljes i delar. Billigt. L. Johansson, Sjöbränet, Yttersjön.

Mc-mot. Victoria 250 cc, delvis defekt. 35:-. Sachs-mot., defekt, 15:-. Felfri ram NV 23 30:-. 2 st. mc-hjul med däck o. slang NV 23 15:-/st. 2 st. tankar Sparta o. Rex 5:- till J.-E. Carlsson, Box 9, Blattnicksele.

HYDRAULISKA DOMKRAFTER med lyftkrok, passar de flesta bilar m. stagjärn. Kan äv. häktas i stötfang. Endast 58:- kr. Uppgiv bilmarke. AB E. Brorsson, Mariannelund.

Motorcykel av »gammal fins» årgång HD 1922 års modell, 600 cc, lig-gande cyl., ej reg. 350:-. DKW 1937 års modell 600 cc, vattenkyl, reg. 350:-. Engdahl, A. Johans-son, gasa 4, Arboga.

Agtafcolor CT 18 och Gevacolor R 5, 24x36, 36 exp. 13:- (rpr. 17:50). Ektachrome, 24x36, 20 exp. 7:85 (rpr. 9:90). Kodachrome och Agfa-color 2x8 mm, 7½ m 18:50 (rpr. 23:50). Garantistämplad 1960. Order över 75:- portofritt. Handelsfirman Alfa, Södra Vi.

Kamera, Blitz-Hoxi (kpl. med blick-tillfält) Pentax 10-12 hk, typ V 2. M. Bergkvist, tel. 021/394 48.

Motor pass. Horex Columbus 350 cc 1953 års mod. S. Blad, Krokshult, Malmöader.

Pilot 1-växl. mopedmot., även def. Bengt Granström, Box 8, Svartbyn.

Cylindrar och vaxstakar till BSA 650 cc A 10 1951, av. hel motor. S. Jansson, Box 544, Örkelljunga. Tel. 502 78.

Instruktionsbok till Commer el. Hill-man -53. K. Johansson, Sullitelma-gatan 3, G. 3:a vån., Göteborg. Tel. 21 27 96.

Bytes

Mc HV -51 150 cc bytes mot moped. Gustaf Carlsson, Munk. 8, Öskarshamna.

Önskas: Utombordsmot. 1½-5 hkr., nya def. Lämnas: Beg. bil el., mc, nya el. beg. bildel. el. tillbeh. Sv. t. »Alla försl., Box 117, Emma-boda.

RADIO - TV

Säljes

Beg. bilradio, stor sort. Var god ring Gävle 167 95. Från We-Ess Bil-radior.

TV-antennerna till net-toppriser. Kan.erna 5 till 10. 3 element fönstermontage 18:50, 4 el. 22:-, 5 el. mastmontage 27:-, 6 el. 30:-, 7 el. 35:-, 9 el. 42:-, 14 el. med reflektorvägg 68:-. Skorstensfästet per par 19:-. Mastströ 3 m. plastbehand-lat, 16:50. Gavelfästet 19:-. Maststol 1:50/st. Vågglöst 1:30/st. Inomhusisoll av plast 0:15/st. Takräneavbärare 4:25/st. Slang-kabel 0:75/m. Bandkabel, 9 mm bred, 0:40/m. Båda 300 Ohm. Skarv-kontakter 0:75/st. Banankontakter för TV o. 30/st. Blixtskydd 6:25. Komb. filter för band I-III 20:-/st. Övriga antenner och material offereras på begäran. Alla lev. över 30:- fraktfritt mot efterkrav. Vid beställning uppgiv önskad kanal. TV-TILLBEHÖR, Postfack 13, Söder-fors.

Grammofonverk 16-33-45-78 v/perm. 220-110 volt växelström. Kompl. bygsatts 63:-. Kompl. monterad app. i plastlåda 99:-. Prospekt på begäran. Merkator Skiv-bar, Stockholm SV, tel. 45 31 50/90.

TRI-X 35 mm film 30 meter, 200 ASA vid dagsljus, för endast 31:50. Firma Dealp, Fack 240, Solna 2.

Kameror o. tillbehör, kikare, ur m. m. 25-30 % rabatt. Katalog sändes mot 1:- i frimärken. Handelsfirman Thor, Fack 58, Sjölevad.

Fa grund av studier realiserar jag min förstklassiga mörkrum-utrustning: Uniprint R36 försk. appar. Herma 6½/9½ kop-app., tork-app., positi-tivrom m. m. samt större mängd fotografier och kemikalier. Början Wenemar, Örtofta.

SMALFILMARE! Har Ni småfäst på semestern? De verkligt klassiska filmfilmerna för 8 mm film har TEXTO, Nyngatan 5, Varberg. Pris-lit.: färg 2:25, s/v 1:75. Rekvirera textförslag.

Foto OPTIK

Säljes

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

Amatörastronomer! Teleskop och bygsatts från Goto, Japans största optiska industri. Katalog mot 50 öre i frim. Astronik, Vikstensvägen 36, Johanneshov. Tel. 49 96 32.

Förstoringsrör utföres. 10x10 0:30, 9x12 0:30, 13x18 1:25. S. Lindström, Stigaregränd 8, Borås.

Agtafcolor CT 18 och Gevacolor R 5, 24x36, 36 exp. 13:- (rpr. 17:50). Ektachrome, 24x36, 20 exp. 7:85 (rpr. 9:90). Kodachrome och Agfa-color 2x8 mm, 7½ m 18:50 (rpr. 23:50). Garantistämplad 1960. Order över 75:- portofritt. Handelsfirman Alfa, Södra Vi.

Kamera, Blitz-Hoxi (kpl. med blick-tillfält) Pentax 10-12 hk, typ V 2. M. Bergkvist, tel. 021/394 48.

Motor pass. Horex Columbus 350 cc 1953 års mod. S. Blad, Krokshult, Malmöader.

Pilot 1-växl. mopedmot., även def. Bengt Granström, Box 8, Svartbyn.

Cylindrar och vaxstakar till BSA 650 cc A 10 1951, av. hel motor. S. Jansson, Box 544, Örkelljunga. Tel. 502 78.

Instruktionsbok till Commer el. Hill-man -53. K. Johansson, Sullitelma-gatan 3, G. 3:a vån., Göteborg. Tel. 21 27 96.

Bytes

Mc HV -51 150 cc bytes mot moped. Gustaf Carlsson, Munk. 8, Öskarshamna.

Önskas: Utombordsmot. 1½-5 hkr., nya def. Lämnas: Beg. bil el., mc, nya el. beg. bildel. el. tillbeh. Sv. t. »Alla försl., Box 117, Emma-boda.

RADIO - TV

Säljes

Beg. bilradio, stor sort. Var god ring Gävle 167 95. Från We-Ess Bil-radior.

TV-antennerna till net-toppriser. Kan.erna 5 till 10. 3 element fönstermontage 18:50, 4 el. 22:-, 5 el. mastmontage 27:-, 6 el. 30:-, 7 el. 35:-, 9 el. 42:-, 14 el. med reflektorvägg 68:-. Skorstensfästet per par 19:-. Mastströ 3 m. plastbehand-lat, 16:50. Gavelfästet 19:-. Maststol 1:50/st. Vågglöst 1:30/st. Inomhusisoll av plast 0:15/st. Takräneavbärare 4:25/st. Slang-kabel 0:75/m. Bandkabel, 9 mm bred, 0:40/m. Båda 300 Ohm. Skarv-kontakter 0:75/st. Banankontakter för TV o. 30/st. Blixtskydd 6:25. Komb. filter för band I-III 20:-/st. Övriga antenner och material offereras på begäran. Alla lev. över 30:- fraktfritt mot efterkrav. Vid beställning uppgiv önskad kanal. TV-TILLBEHÖR, Postfack 13, Söder-fors.

Diä-tillbehör billigt. Agtaramar 5:50 —4:75/st. m. m. 20-33 % rabatt. Rekvirera prislistor. Box 13018, Göteborg 13.

TRI-X 35 mm film 30 meter, 200 ASA vid dagsljus, för endast 31:50. Firma Dealp, Fack 240, Solna 2.

Kameror o. tillbehör, kikare, ur m. m. 25-30 % rabatt. Katalog sändes mot 1:- i frimärken. Handelsfirman Thor, Fack 58, Sjölevad.

Fa grund av studier realiserar jag min förstklassiga mörkrum-utrustning: Uniprint R36 försk. appar. Herma 6½/9½ kop-app., tork-app., positi-tivrom m. m. samt större mängd fotografier och kemikalier. Början Wenemar, Örtofta.

SMALFILMARE! Har Ni småfäst på semestern? De verkligt klassiska filmfilmerna för 8 mm film har TEXTO, Nyngatan 5, Varberg. Pris-lit.: färg 2:25, s/v 1:75. Rekvirera textförslag.

Bytes

Voigtländer Prominent, som ny, mot-utrustning önskas byta mot Rollex-flex el. Exakta 6x6. Lenberg, Tur-rassgatan 17, Göteborg. Tel. 20 16 63 kl. 16-17.

MODELLBYGGE

Säljes

Mc Coy 3,2 cc m. 1 prop., körd 1 tim., 40:-. G. Falkenström, Cen-tralg. 29 A4, Näsjö.

Modelljag säljes, har kostat 425:-, säljes för 300:-. Gert Andersson, Hjortsberga, Markaryd.

Mindre Märklin-järnv., obet. beg., kat.-pris ca 215:-, säljes f. 190:-. 127 volts transformator. Rune Månsson, Bvl. 3400, Svanshall, Jonstorp.

Skolor

Teknikerskolan, Sala

TEKNIKERSKOLAN, SALA, anordnar 5 o. 10 mån. kurser för Radio o. TV-tekn., Elektrotekn. (C- o. B-beh.). Byggnadstekn. o. Verkstadstekn. 5 mån. nybörjarkurser för Elektriska montörer. Statlig studiehjälp. Rumsförmedling. - Begär prospekt.

TEKNIKERSKOLAN, KATRINEHOLM (Grundad 1906.) Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Högre fackkurs med Ingenjörsexamen. Maskinteknik; elektroteknik, starkström (B-behörighet) och teleteknik; husbyggnad; väg- och vattenbyggnad. Teknikerkurs. Studielån och stipendier. Nya kurser börjar 10 januari och 20 augusti. Prospekt kostnadsfritt.

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Beställningsedel

Bilteori

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Beställningsedel

Bilteori

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Beställningsedel

Bilteori

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Märklin-järnv., beg., köpt f. 300:-, sälj. hel el. i del. Sv. t. »Fynd, 7057».

Modelljärnväg Märklin säljes. Värde 1.200:-, säljes f. 600:-. B. Hamilton, HÖBR. Tel. 969 eft. kl. 18.

Fleischmann modelltaget, garanterat nytt, tenderlok, 3 vagnar, 15 skenor i originalkartong. Har kostat 74:-. Slumpas för 45:-. Svar till »Slump - nytt, 7119».

Maskiner Verktyg

Säljes

Nya och begagnade resoskrivmaskiner från 87:-. Begär prisuppgifter. A. Westerborgh, Box 5731, Borås.

Verktysglador. »Arméns vinggr-lada» tillverkad av helpressad plåt, med bärhandtag samt 2 utfällbara lock med spärrås. Mycket omtyckt av bil- och batägare. Pris 6 kr/st., vid beställn. av minst 3 st. 5 kr/st. DICKS, Fack 13, Kopparsberg.

Praktisk myhet för garage, hobbyrum m. m.: Förvaringsfack för skruv, brickor och andra smådetaljer. Att-ladad utförande i plåt med slag-fast lack. Pris kr 14:50 plus frakt. Returrätt. A. Löfgren, Box 429, Väg-torp, Norrala.

Köpes

Gassvetsr. m. 2 sma tub. El. mot. 220 v 1-f. ½ hk. beg., i g. sk. G. Jönsson, Box 3187, Ronneby.

Modelljag säljes, har kostat 425:-, säljes för 300:-. Gert Andersson, Hjortsberga, Markaryd.

Mindre Märklin-järnv., obet. beg., kat.-pris ca 215:-, säljes f. 190:-. 127 volts transformator. Rune Månsson, Bvl. 3400, Svanshall, Jonstorp.

Skolor

Teknikerskolan, Sala

TEKNIKERSKOLAN, KATRINEHOLM (Grundad 1906.) Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Högre fackkurs med Ingenjörsexamen. Maskinteknik; elektroteknik, starkström (B-behörighet) och teleteknik; husbyggnad; väg- och vattenbyggnad. Teknikerkurs. Studielån och stipendier. Nya kurser börjar 10 januari och 20 augusti. Prospekt kostnadsfritt.

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Beställningsedel

Bilteori

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Beställningsedel

Bilteori

Så här svarar Ni på en radannons

Så här beställer Ni en radannons

Beställningsedel

Bilteori

Så här svarar Ni på en radannons

TILL SALU

## STÖRNINGSFRI KORTVÄGSMOTTAGARE 27:50

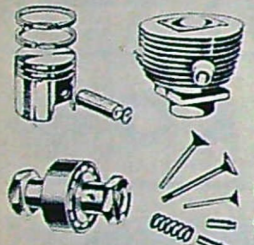
Kortvägsmottagare för FM och AM. Utöka våglängdsområdet på Eder gamla radioapparat genom att koppla in vår tillsatsapparat för våglängdsområdet 1.5-10 meter. Inom detta våglängdsområde återfinns program 2 samt dessutom luftfarts-, polis-, taxi-, TV- och amatörfrekvensbanden och dessutom utländska rundradiostationer. Apparaten är konstruerad med ett högmodernt ultrakortvägsrör av dubbeltyp, varför apparaten ej stör andra radio- eller TV-apparater. Byggsatsen monteras ihop på en timma. Inga lödningar behöver göras. Endast skruvmejsel erfordras för monteringsarbetet. Kompletts byggset. Pris 27:50. Färdigbyggd och trimmad. Pris 35:25. Enbart ritning och arbetsbeskrivning. Pris 3:50.



HOBBY-FÖRLAGET, Avd. T, BORÅS

Ny betydligt utökad katalog med 5000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.

## MC- o. MOPED-nytt från Söderströms



Stor sortering av KOLVAR, KOLVRINGAR, VENTILER, VEVLÄGER, KULLAGER för motorcyklar. CYLINDRAR, KOLVAR för mopeder.

## CYLINDERBORRNINGAR

utföres å alla slags motorcykel- och mopedcyklindrar. Kort lev. tid (2-4 dagar). GIRLING stötdämpare (engelskt fabrikat). Lagerföres för de flesta motorcyklar (även passande Silverpilen). Pris pr st. 63:--

## BAKLYKTA

med stoppljus kompl. med glödlampa Nr E 66 18:--

## NUMMERPLÄTHÅLLARE

för mont. å skärm (för baklykta E 66) Nr 2250 7:50 Lev mot postfisk. med full returrätt.

## NY KATALOG CYKEL & MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM ÖRN SKÖLDSVIK

## MODELLFLYG, MOTORER, TILLBEHÖR

i stor sortering. Katalog sändes mot 60 öre i frim. Svenska Hobbyimportören St. Kyrkogatan 35, Borås

## LÄR URMAKERIET

som hobby, lönande fritidsarbete eller som nytt yrke. Redan efter ett par månader kan Ni börja med enklare reparationer. Kurs, Teknikblad samt katalog över verktyg och urdelar 14:-- porto.

## UR-TEKNIK, Malmö 13.

## MOPEDISTER!

I 1959 års katalog finns det som brister på moped och mc. Den sändes mot porto. MOTOR-HÖÖKS Sögen - Tel. 30, 31

## NYTT - 88 kr. - NYTT

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

## KANT-RUST

"ORIGINAL-GRAFITOLJAN" Tränger in, löser rost, förhindrar rostbildning och smörjer effektivt.

## Ni vill ha en god inkomst Vi hjälper Er att få den

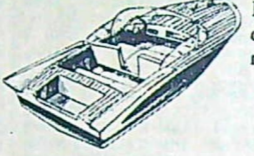
genom att göra Er till försäljare av Sv. Statens premieobligationer. Året runt samma möjligheter till en god daglig förtjänst - både för fritidsombud och yrkesförsäljare. Ni behöver inga förkunskaper - men vi vill ha rejält folk med goda referenser. Sänd redan i dag Ert svar till BONNIERS OBLIGATIONS-ÅVDELNING AB Försäljningsavdelningen Nybogatan 27 - Sthlm Ö

## FOTO NI FÅR LÄGSTA PRISER

FILM, PAPPER, KEMIKALIER, KAMOROR Goda kvalitetsvaror. Rejal behandling. Massor av belätna fotoamatörer! Kataloget mot 50 öre i frimärken. SYDSVENSK HANDEL Avd. TV-Rönneholmsv. 74 - Malmö V

## BYGG BÅTEN BILLIGT!

Ritningar och byggsatser till racer-, sport-, camping- och fiskebåtar. Panoramarutor, bårbeslag, specialpropellrar samt utombordsmotorer. Prospekt mot porto. Firma H. GUSTAFSSON Box 71 24, Borlänge Tel. 130 19



## ATLANTIC Världsmästarur märkesuret i stjärnklass!



21 rubiner. Nu endast 12:-- per månad. Ja, mer än 12:-- per månad behöver Ni ej betala för att bli lycklig ägare till berömda ATLANTIC Världsmästarur. Schweiziskt precisionsankarverk i Super-A-kvalitet med 21 rubiner. Stötsäkert och antimagnetiskt. Boett helt i polerat rostfritt stål. 100 %-igt vattentätt och dammtätt. Okrossbart glas. Modern urtavla med radiumsiffror. Självlysande visare. Stor centrumsekund. Expanderlänk i polerat rostfritt stål. Ja, varför vänta - välj 1959 års nya ATLANTIC Världsmästarur - uret som 100.000-tals valt före Er. Låt oss sända Er uret på prov och öppet köp i 30 dagar. Full returrätt och alla Era utlägg tillbaka om Ni ej är fullkomligt nöjd!

1 ÅRS SKRIFTLIG ALLRISKGARANTI MEDFÖLJER PROVA GRATIS I 30 DAGAR! Sänd genast ATLANTIC Världsmästarur med expanderlänk, å kr 162:-- att betalas med kr 12:-- per månad. (Kontant minus 10 %.) Aganderättsförbehåll för säljaren. Öppet köp i 30 dagar. Namn: \_\_\_\_\_ Bostad: \_\_\_\_\_ Postadr.: \_\_\_\_\_ TV 19-59

AB ATLANTIC-UR Kungsgatan 18, Stockholm 3.

TILL SALU

Vid reparation av kameror, smalfilmsprojektorer, exponeringsmätare samt utförande av synkroniseringar vänd Er till FOTOCENTRALEN, Vasagatan 41 a, Västerås. Tel. 336 17. Obs! Snabba leveranstider. Var god angiv denna tidning.

## Värdefullt TIPS

för Er som har besvär med bakljuset på Er MC, Moped el. Cykel. Ett överspanningsskydd, som utjämnar strömtopparna vid högvarv, avbländning el. dyl. Finns hos varje välorterad Cykel- eller Sporthandlare, eller direkt från tillverkaren. Pris 3:60 fraktfritt. Vid försökstest. i frim. 40 öres rabatt. För MC gratt, skydd 6 v. 2.4-3 w. För Moped grönt, skydd 6 v. 1-2 w. För Cykel blått, skydd 6 v. 0.3 w. Monteringsanvisning medföljer. HULTS, Österlanggatan 84 - Tel. 138 47, Borås.

## EFFEKTIVT SÄTT ATT

## sälja, byta, köpa

## TEKNIKENS VÄRLDS RADANNONSER

## Ni kan göra FYND

bland de varor som annonseras på dessa sidor. Det är artiklar av god kvalitet till värda sitt pris som Ni säkert kommer att få mycket glädje och nytta av. Att köpa per post efter dessa annonser är enkelt, billigt och bekvämt.

## Höst- och vintertid - hobbytid!

Rekvirera GRATIS årets STORA KATALOG Gör det själv - välj bland 100-tals artiklar för hela familjen Klipp ur hela annonsen, skriv tydligt eller texta helst Ert namn på talongen och lägg den i brevlådan. Namn \_\_\_\_\_ Bostadsadress \_\_\_\_\_ Postadress \_\_\_\_\_ TV 19-59

Frankeras ej Eder Hobbytjänst betalar portot. EDER HOBBYTJÄNST BOX 5040 KARLSTAD 5

## SMALFILM SVENSK KULTURFILM

Nytt nr av DX-RADIO Vägledning för kortvägslussnare. DX-tips, kortvägstabell m. m. Provex. mot 0:30. Fack 5083. Sthlm 5.

## NY MC-KATALOG från SÖDERSTRÖMS

Inskänd 1:50 i frimärken saml namn o. adress så kommer vår nya 144-sidiga katalog på posten. Innehåller den största sortering av reservdelar, tillbehör, verktyg m. m. för mopeder o. motorcyklar.

## BESTÄLL

katalogen idag det lönar sig! CYKEL & MOTORFIRMAN O.E. SÖDERSTRÖM ÖRN SKÖLDSVIK

## NYHET! COX-OLYMPIC

2,5 c.c. Amerikas förnämsta tävlingsmotor nu Inkommen. 18.600 v/m. 0,317 hk. 2 kullager. 65:-- Begär vår katalog m. senaste prissänkningar, sändes mot 50 öre i frim. PEE-WEE 0,3 c.c. 18-20.000v/m. 1/20 hk endast 16:95 BABE-BEE 0,75 c.c. 14.000 v/m. 0,07 hk endast 17:95

F:Å ESKADER Gumshornsg. 8, Stockholm Ö. Tel. 62 18 53.

## SÄNDARE-MOTTAGARE för fria området

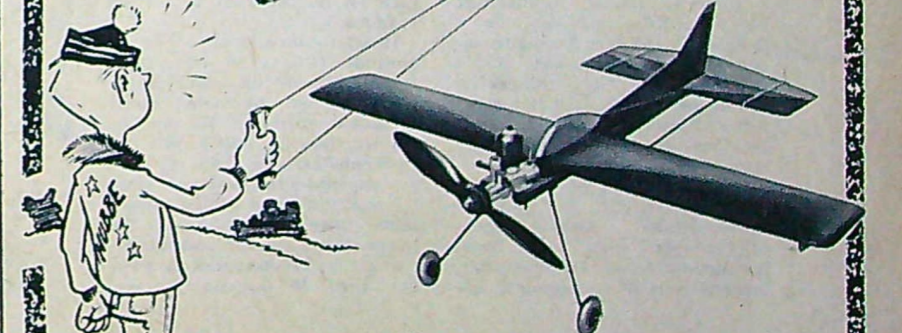


En ny lättbyggda apparat för det våglängdsområde, som numera lämnats öppet för trafik utan amatörsändarlicens, nämligen 470-500 mc. Observera! Tillstånd måste dock sökas hos telegrafstyrelsen. Apparaten har en räckvidd upp till en kilometer, under gynnsamma förhållanden dock betydligt längre, såsom över öppna vatten, mellan höjder etc. Apparaten består av en sändare- och en mottagardel som var för sig ställs in på önskad våglängd. Gemensamt för de båda apparaterna är endast modulator och förstärkardelen. Den är försedd med två antenner av endast 15 cm längd. Rörbestyckning 2 st, 6J6. Sändaren är push-pull-kopplad och mottagaren är superregenerativ. Byggsatsen levereras fullt färdigkopplad, endast montering på bottenplattan erfordras. Kompletts byggset. Pris 64:50 Färdigbyggd och trimmad. Pris 74:50 Enbart ritning och arbetsbeskrivning. Pris 3:50

HOBBY-FÖRLAGET Avd. T BORÅS Ny betydligt utökad katalog med 5000 intressanta artiklar GRATIS på begäran.

## Mc Coy .049, 0.8 cc. Glödstiftsmotor Kr 24:50

Sveriges mest sålda glödstiftmotor. Synnerligen lättstartad och robust. Marknadens billigaste motor med garanti. Idealisk för bl. a. »BIET». Pris endast kr 24:50



## BIET LINKONTROLLMODELL FÖR 0.5-1 cc MOTORER

EN TOPP-MODELL FRÅN WENTZELS Byggsats med delarna färdiga för montering, bl. a. ingår färdigprofilerad vinge, bockat landningsställ, färdig motorbock-flygkropp, linkontrollhandtag etc. Lämplig motor bl. a. MC COY .049. Byggsats till BIET endast kr 7:75

WENTZELS APELBERGSGATAN 48 STOCKHOLM C.



### TV HÅLLER SIG FLYTANDE

Ovanstående farkost är av amerikanskt ursprung och drivs av två utombordare. Men det intressanta med den är att den

byggts för att fungera som flytande radar- och TV-station. Sittplatserna är placerade i en ring kring radarantennen.



Bosse Neuman i Häsleholm är 16 år och har själv byggt den galosch han på bilden rusar fram med i 30 knop. 300 kronor och så förstås en massa byggfimmor har den vita racern kostat skänningen.



### BO FÖR 1700

Nordens största bostadshus, det s. k. Kvibergshuset, finns i Göteborg. Det är Samhällsbyggnads stora projekt, som just i dagarna står inflyttningsklart för de beräknade 1700 hyresgästerna. Bygget påbörjades i aug. 1958 och har med anlitande av alla moderna tekniska hjälpmedel färdigställt på rekordtid. Med hänsyn till den knappa byggnadstiden täcktes hela byggnadsytan med sex fasta, fjärrmanövrerade Lindénkranar, placerade inuti byggnaden och

med en lyftkapacitet av 1,5 ton vardera.

Husets dimensioner är imponerande: Höjd 14 våningar jämte en källarvåning under markplanet. Längd 240 meter, bredd 13 meter, volym 122.000 m<sup>3</sup>. Lägenhetsytan är 32.250 m<sup>2</sup> och rumsheterna är 1.650 st. Lägenheternas antal är 456 st, jämte lokaler för ett affärscentrum inom huset. I anslutning till byggnaden finns 350 parkeringsplatser. Produktionskostnaden har varit 19 miljoner kronor.



Goodyears ballongliknande lågtrycksdäck visar ständigt nya områden där de kan göra ett »bättre jobb». I USA har bl. a. byggts en ny maskin för torvupptagning med exakt skärdjup. Blir mycket billig.

## SLUTKLÄMMEN

### VI TROR PÅ STORKEN

■ Gott folk, tillåt oss presentera Sten Lundin, 27, men redan i november ett år äldre. Sten, det är han som hoppar fram på motorcykel härintill, är Sveriges andre världsmästare i motocross. Efter att ha placerat sig som trea i VM-tävlingarna 1957, och 1958 har han i år nått ett av sina mål: världsmästerskapet i motocross, kanske den tjugigaste av motorcykelsporter.

Segrar i Österrikes, Italiens, Tysklands och Luxemburgs GP, andraplatser i Schweiz och Belgien, tredjeplacering i Frankrikes GP och fjärdeplacering i Hollands och Sveriges GP gav Sten VM-titeln. Brutna lopp i England och Danmark kunde ha berövat honom den. Sten — Stene för de närmaste vännerna-kollegera, Storken för den breda motocrosspubliken — är ingen dununge på crossbanorna. I tio år har han hållit på vid det här laget, de fem senaste i den svenska eliten. Och det är i stort sett detsamma som världseliten.

Svensk mästare har han blivit två gånger, 1955 och 1958. På den tiden jobbade han som rörmokare och var således även på det området kollega med den förste svenske cross-världsmäs-

taren Bill Nilsson, som slutade som andre man i år. Numera är Stene anställd vid Monark som »testförare».

Det är alltså i år andra gången en svensk blir världsmästare i motocross. Båda gångerna har mästarna kört på svenska maskiner. Bill Nilsson tog VM 1957 på Crescent, Stene i år på Monark. Herr Världsmästaren:

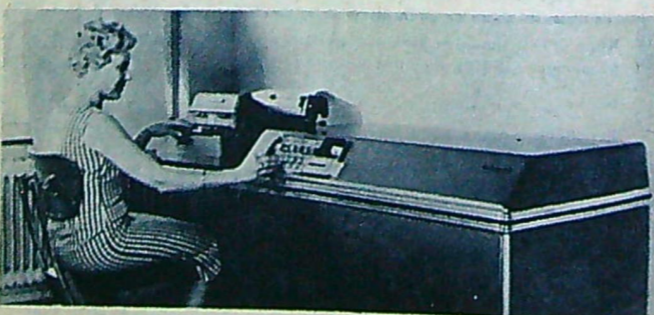
— Det har varit svårt att verkligen komma igång riktigt i de stora sammanhangen. Som alla nya stall har vi haft besvär med maskinerna. Men nu har Monark verkligen fått fram en bra cross-cykel.

Säger Sten Lundin, och hoppas att det innebär att han slipper tillbringa hela vintern med arbeten och finslipning på sin tävlingsmaskin. I stället lastar han sin motorcykel och åker till Sydafrika för att visa hur man kör motocross i Botkyrka med omnejd!

*Herre Teve*



Sten Lundin hyllades som segrare på Saxtorp trots att han inte vann. Men han hade vunnit fyra VM-tävlingar tidigare. På bilden till vänster mottar han hyllningarna, medan han t. h. ses i aktion på crossbanan.



### NEUTRONER OCH KYCKLINGFODER

Den europeiska marknaden för skriv- och kontorsmaskiner är för första gången större än USA:s och köpbehovet ökar. Damen på bilden demonstrerar en elektronisk datamaskin, som

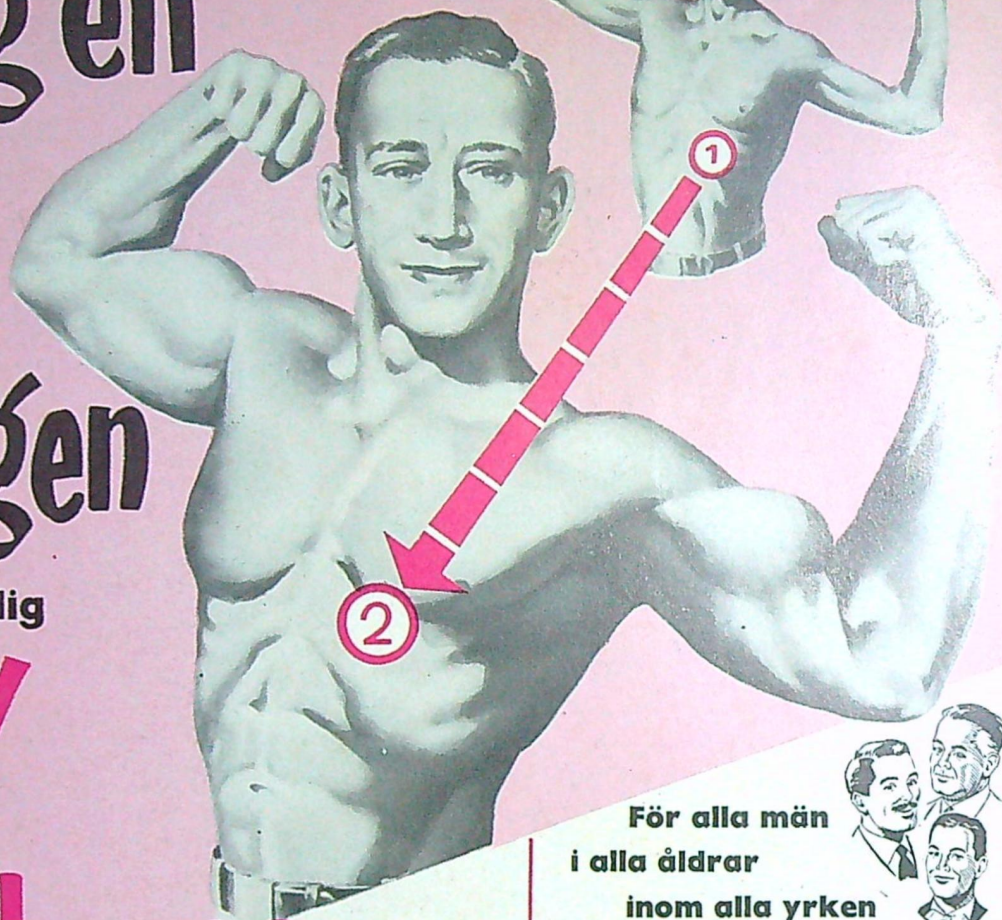
räknar neutroner i en atomreaktor lika effektivt som den tar reda på hur många kalorier fodret bör innehålla för att ge bästa resultatet vid kycklinguppfödning.



# Ge mig en kvart om dagen

och jag skall ge dig

# en NY stark kropp...



**För alla män  
i alla åldrar  
inom alla yrken**



Aldern spelar ingen roll, Arne Tammers träningsprogram är lika värdefullt för alla pojkar mellan 10 och 70 år. De unga bygger upp sin kropp och de äldre håller sin mjuk, spänstig och ungdomlig. Gör slag i saken och sätt i gång!

## Har Ni MAGKRÅNGEL?

Magkrångel beror ofta på att man inte är i bra »trim». Du har kanske alltför mycket stillasittande arbete?! För att nå fullkomlig hälsa behöver du en viss grad av träning. När du fått din kropp i fullgott trim, kommer en härlig känsla inombords. Det är värt försöket att ge Arne Tammer en kvart om dagen. På det bytet förlorar du intet!

**Skriv  
idag!**

**RESULTAT INOM  
EN MÅNAD!**

## ...säger Arne Tammer

Arne Tammer har själv en gång varit mager och gänglig... Steg för steg har han byggt upp och utvecklat sin kropp och skaffat sig en praktfysik. Han vet därför vad han talar om... han vet också att han inte lovar för mycket när han säger: »Ge mig en kvart om dagen och jag skall ge dig en ny, stark och sund kropp.» Arne Tammer har redan hjälpt tusentals män och han kan också hjälpa dig! Det spelar ingen roll om du är mager eller tjock — hans trevliga och väl utexperimenterade träningsprogram ger dig en stimulerande motion och lär dig perfekt muskelkontroll. Du kommer att märka resultatet redan inom en månad!



**FYLL I  
KUPONGEN**

**NU!**

**IDROTTSKOLAN  
STOCKHOLM K**

Härmed beställer jag Arne Tammers Korrespondenskurs »NATURVÄGEN ATT FÅ EN NY KROPP». Sänd mig omgående första lektionsbrevet mot postförskott kr 4:25 (plus porto). De efterföljande 9 breven skall sändas mig med 20 dagars mellanrum mot kr 4:25 (plus porto) per brev.

Namn: .....

Adress: .....

Postadress: .....TV 19 1959