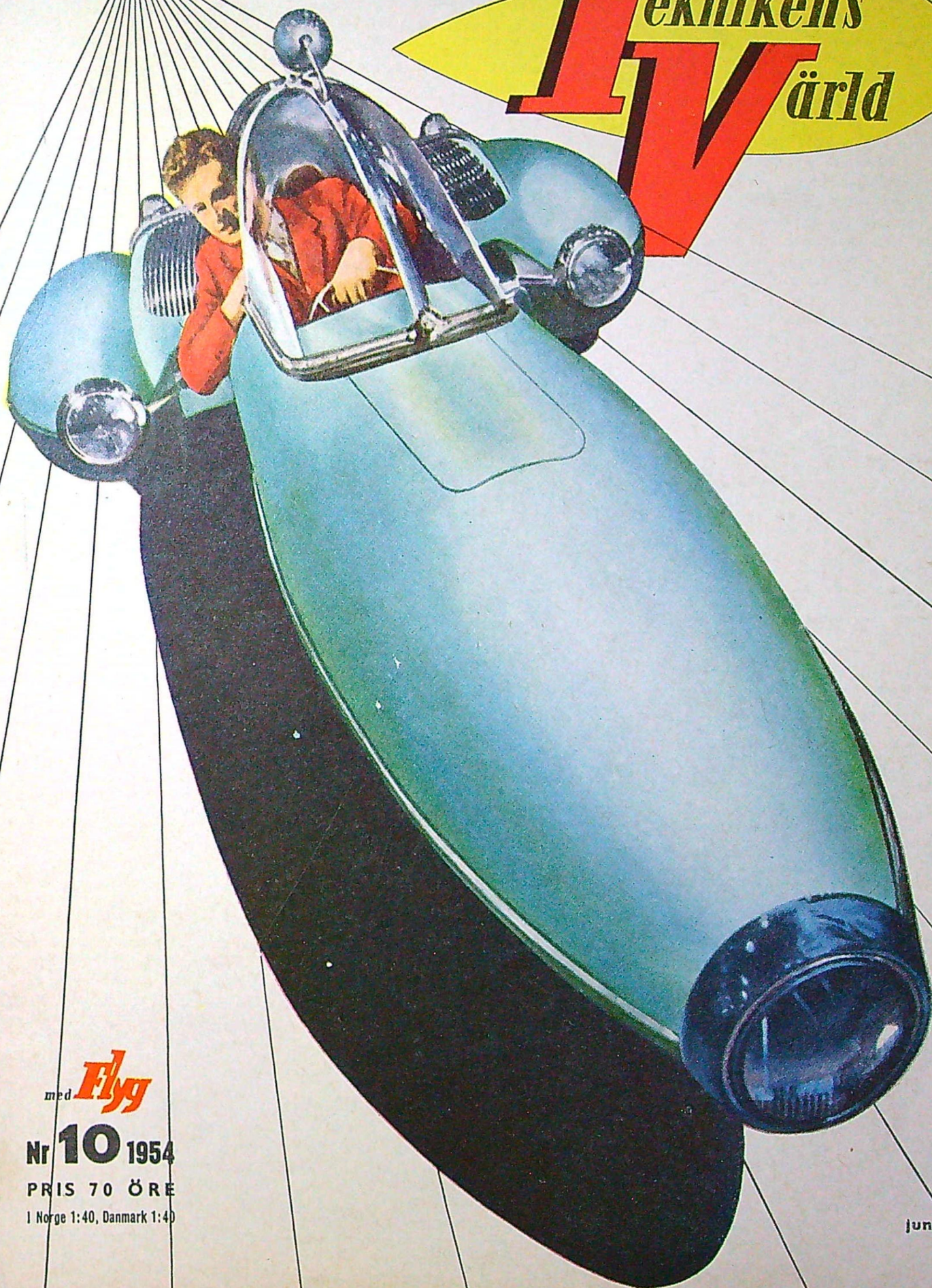


# Teknikens TVärld



med **Flyg**

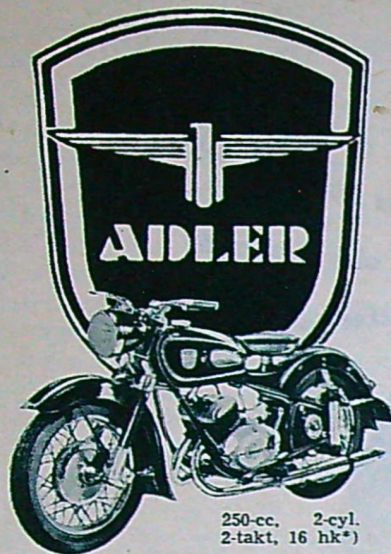
Nr **10** 1954

PRIS 70 ÖRE

I Norge 1:40, Danmark 1:40

juni





## ADLER här igen

I SÄRKLISS I SIN KLASS

ADLERWERKE, som redan 1899 började tillverka bilar och motorcyklar, har satt som mål att bygga vägsäkra maskiner med oöverträffad effekt utan att för den skull eftersätta kravet på driftsekonomi.

Se exempelvis på den nya 250-cc-motorcykeln. Den ger 16 hk motoreffekt vid 5.600 varv per minut och med normal körställning när man upp till 116,5 km/t. På 100 km drar den 3,6 liter vid en jämn hastighet av 77,5 km/t. och 2,7 liter vid 60 km/t. D. v. s. ca 22 resp. ca 16 öre per mil. ADLER tillverkas även i 150 och 200 cc.



\* Överdimensionerade fullbromsnav. Framgaffel m. bottenlänkfjädring.

\* Teleskopisk sadelfjädring utan uppåtgående anslag.



- \* 16" hjuldimension för låg tyngdpunkt.
- \* Reatank på 15 liter ger lång aktionsradie.
- \* Helkapslad kedja.
- \* Motorn ren. Inbyggd förgasare.
- \* Djupdragna skärmar. Bakskärmen uppfällbar.
- \* Progressiv teleskopfjädring med oljestötdämpare.

\*) modell 250 cc 18 hk, Renn-Sport med dubbla förgasare ger 25 hk, 160 km/tim.

ADLERWERKE, FRANKFURT

Utställs på IMIS i Stockholm 12/3-21/3. Begär närmare upplysningar!

Generalagent:

**SVECIA-BOLAGEN**

Sveavägen 129 • 139, Stockholm 19.  
Tel. 33 00 80/35/83/84.



Av Guardian

### Cometolyckorna

En talesman för De Havilland yttrade en vecka efter den senaste Cometolyckan att man inom bolaget varken tror att haverierna beror på konstruktiva svagheter eller att de kan förklaras med bristande »normala» säkerhetsåtgärder. »Vi kommer att få gräva mycket djupt för att hitta orsaken», sade han. Man är med andra ord för närvarande inriktad på sabotageteorin som den mest sannolika förklaringen.

En liten tröst för bolaget är att inga beställare ännu har annullerat sina Cometorder. En av bolagets representanter, som återvände till England från ett besök i Förenta Staterna efter den senaste katastrofen, förklarade vid hemkomsten att man i USA har fullt förtroende för att De Havilland kommer att finna orsakerna till olyckorna.

### Kineserna bygger reoplan

Enligt rapporter från Formosa kommer Kommunistkina att inom en ganska snar framtid få sin första fabrik för tillverkning av reaflygplan. Fabriken skall uppföras i Hanyang, nära Hankow. Ryssarna lär komma att bidra med ett lån på 500 miljoner kronor och skall även ställa 150 experter i nyckelbefattningar till förfogande. Kineserna skall återbetala lånet i form av varor.

### Hawker Siddeley köper titanfabrik i Kanada

Den stora brittiska flygplanskoncernen Hawker Siddeley Group har nyligen inköpt Canadian Steel Improvement som är belägen i Etobicoke, Toronto, Kanada. Denna firma har specialiserat sig på att framställa högvald aluminium, stål och titan. Hawker Siddeley skall nu lägga om verksamheten i det nyförvärvade bruket och speciellt inrikta sig på framställningen av titan. Denna metall blir alltmer betydelsefull vid framställningen av moderna flygplan för såväl militärt som civilt bruk.

### Malm- och oljeletning från luften

Under andra världskriget utvecklades ett magnetiskt instrument, magnetometern, för att upptäcka ubåtar från flygplan. Instrumentet är baserat på den inverkan som en större metallsamling har på det jordmagnetiska fältet. Varje sådan ändring registreras med stor noggrannhet. Nu har man också funnit en fredlig användning för magnetometern nämligen att upptäcka förekomsten av

malm. Det går också att leta efter oljefyndigheter med detta instrument, beroende på att oljan ofta förekommer i vissa geologiska formationer, som registreras av magnetometern. Fördelen med ett sådant flygburet instrument är att det kan användas för att utforska områden som annars är svåråtkomliga.

### Fire-bee



Amerikanska flygvapnet provar nu fjärrstyrda, readrivna lvmål. Här landar en Ryan Firebee sedan fallskärmen automatiskt utlösts.

### Amerikanska flygvapen- chefen: Atomflygplanet kommer snart

Inom de närmaste åren kommer ett atomkraftdrivet flygplan att färdas i luften, tror chefen för amerikanska flygvapnet general Nathan F. Twining. Han anser också att det atomkraftdrivna flygplanet skall medföra en fullständig revolution för både de militära och civila lufttransporterna, en revolution som blir mer betydelsefull för flygets utveckling än reamotorn.

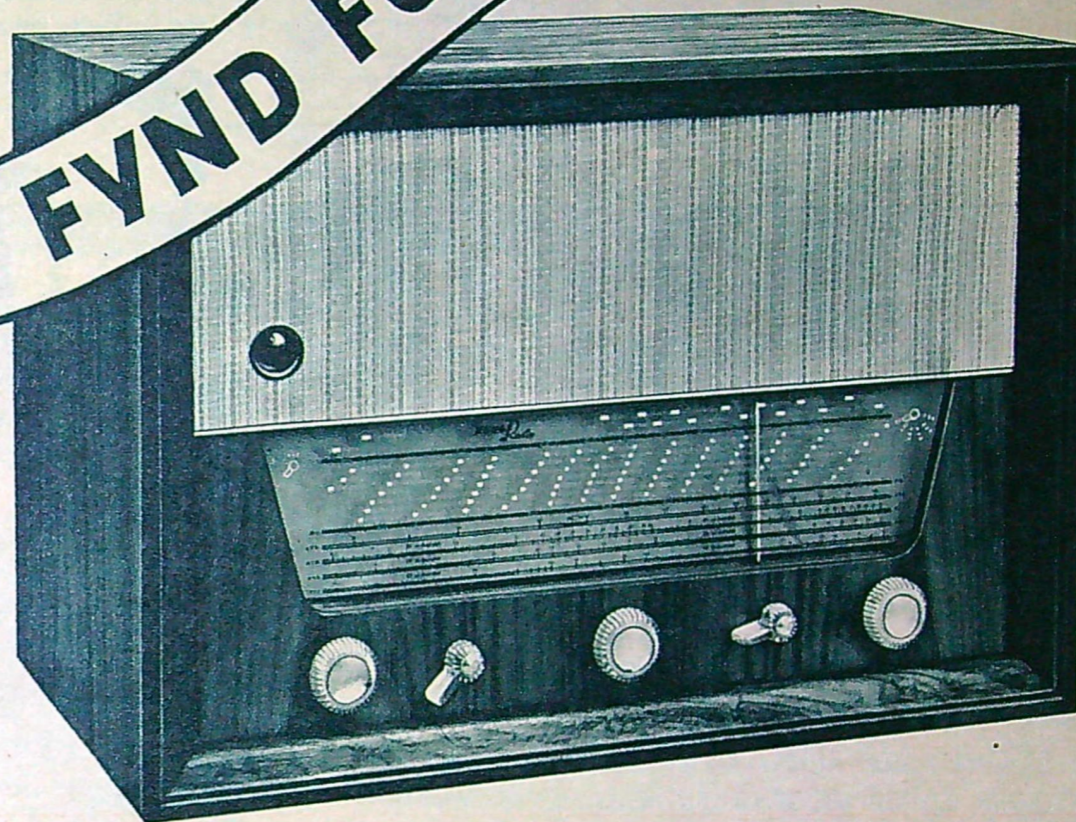
### Ett »helargentinskt» flygplan

IA 35 heter ett nytt flygplan som konstruerats och tillverkats av Empresa Industrias Aeronauticas y Mecanicas del Estado i Cordoba, Argentina. Det är ett tvåmotorigt spanings- och övningsflygplan, som nu har genomgått en serie flygprov och som tillverkas för argentinska flygvapnets räkning. Maxhastigheten uppges vara 353 km/t. De två El Indiomotorerna är på vardera 650 hk. Alla delar, som ingår i flygplanet, är av inhemsk tillverkning.



Det tvåmotoriga spaningsplanet IA 35 är en helt och hållet argentinsk konstruktion.

# FYND FÖR DX-AREN



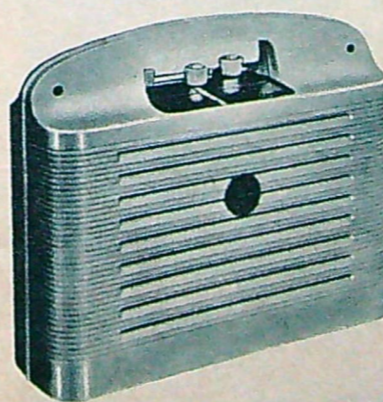
KUNGS 854 V är en växelströmsapparat med sju rör och selénlikriktare. Fjorton rörfunktioner, push-pull-kopplat tio walts slutsteg samt två förstklassiga högtalare svarar för det goda ljudet. Åtta avstämda kretsar medverka till fantastisk känslighet och största möjliga frihet från visslingar. Separat bas- och diskantkontroll.

Våglängdsområden: 13.65—20, 19.25—31.24, 30.42—51.47, 57.8—185, 185—585 samt 682—1985 meter.

Mottagaren omfattar sålunda alla våglängder för kustradionätet. Bandspridning erhålles

automatiskt på samtliga kortvågsband. Stationsratten är balansavvägd vilket ger en mjuk, jämn och, tillsammans med det magiska ögat, exakt inställning av önskat program. Skalan är kantbelyst och försedd med tydlig gradering för samtliga våglängder.

kr. 497:—



KUNGS Trotter — den idealiska reseradiation för nät- och batteridrift.

Hölje i elfenbensfärgad plast  
Hållbar — elegant — praktisk.

kr. 237:—

**KUNGS**  
Radio

GÖTEBORG

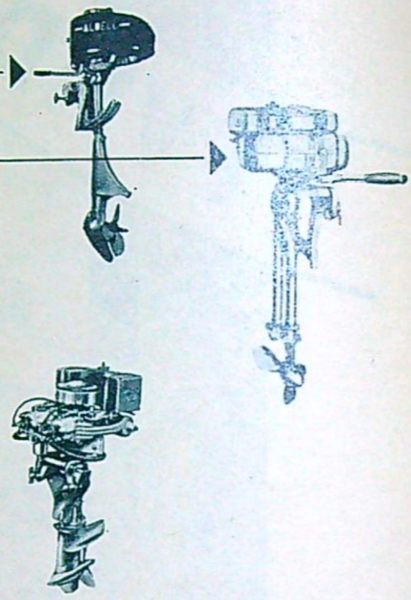
Stockholm

Malmö

# VAD KOSTAR BÅTMOTORN?

Semesterdagarna närmar sig och snart är det dags att styra ut över fjärdarna mot sommarparadiset. Till tjänst för alla dem som tänker skaffa sig en aktersnurra på sin båt presenterar TV här en översikt med tekniska data och priser på ett urval av de motorer som marknaden just nu kan erbjuda.

Märke och modell	Cyl.-antal	Cyl.-diam. × slagl. i mm.	Cyl.-vol. i cm <sup>3</sup>	Hk vid v/min.	Vikt i kg.	Pris i kr.
Aldell A 2 Luftkyld	1	46×46	76	2—3500	16	675
Aldell A 4 Luftkyld	1	56×58	143	4—3000	31	1085
Generalagent: Acierex AB, Stockholm						
Archimedes S—20	1	52×46	97,5	2—2500	20	795
» S—50	2	52×46	195	5—3000	31	1240
» S—80	2	57×50	255	8—3000	38,5	1490
» B—22	2	60×61	345	10—12—3000	50	1650
» B—22 B (Med backslag)	2	60×61	345	10—12—3000	60	1995
Generalagent: AB Elektrolux, Stockholm						
Boatmaster Luftkyld	1	36×32	32	0,75—3600	12	585
Generalagent: AB Hans Osterman, Stockholm						
British Anzani Minor	1	—	35	0,75—3000	8	575
British Anzani Pilot	1	44×40	60	1,5—3500	11	700
British Anzani Super Single	1	57×62	158	4—2500	21	1000
British Anzani Unitwin	2	—	322	15—4500	31	1900
Generalagent: AB Linco, Stockholm						



(FORTS. sid. 8)

Information från AKTIEBOLAGET SVENSK SPRIT

## apropå knackning...

Knackningen är obehaglig — är den också skadlig?

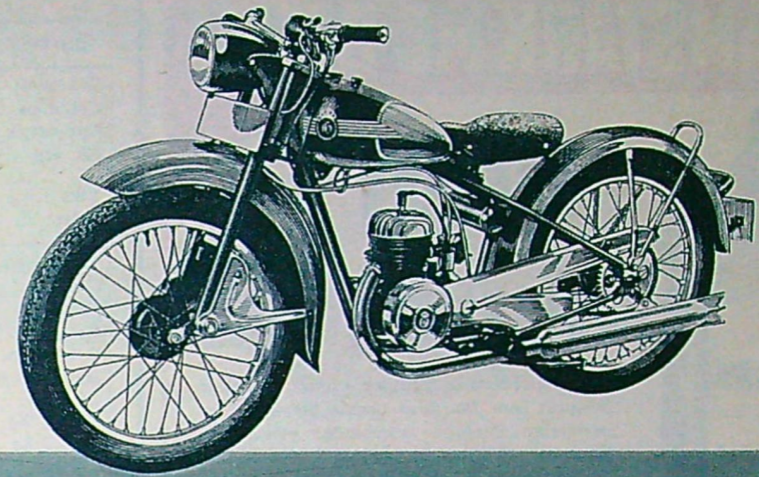
Ja, med varje för tidig förbränning följer slagpåkänningar i kolvtapps- och vevstakslagren med extra förslitning som resultat. Att dämpa knackning genom att minska förtändningen är ett bedrägligt »botemedel». Det försämrar driftsekonomin och avlägsnar inte roten till det onda — för lågt oktänvärde hos bränslet i förhållande till motorns kompression. Det bränsle motorn får, kan nämligen ha varit lämpligt för just den motorn, när förbränningsrummen ännu var rena. Men sotavlagringar minskar deras volym och höjer därmed kompressionen. Bäst är därför att sota motorn och sedan köra på bentyl.

### PÅ BENTYL knackar motorn inte.

Detta beror främst på bentylens överlägsna oktänvärde\*) men också på att bentyl ger betydligt mindre sotavlagringar i förbränningsrummen än bensin.

\*) Trots att bentylen innehåller 25 % mindre bly än blybensinen i den svenska marknaden har den, mätt enligt den s. k. researchmetoden, 8 enheter högre oktänvärde!

**Kör på bentyl**



Modell 30 Lyx

## HUSQVARNA 120 cc den svenska bruksmaskinen nr 1



Bland lantbrevbärare och andra yrkesmän, som året runt har dagligt bruk för sin motorcykel har Husqvarna sina bästa vänner.

Fiskhandlare Nils Lind säger om sin Husqvarna 120 cc: "Min goda gamla 'Qvarn' har varit enastående bra och gått som ett urverk alla dessa år (cykeln inköpt 1947). Jag kör fisk på landsbygden, så cykeln har farit illa många gånger i ur och skur på steniga skogsvägar och i branta backar".

Husqvarna-motorcykeln har som ingen annan maskin visat sig stå rycken för långvarig hårdkörning på dåliga vägar. Fråga någon av Sveriges 68.863 Husqvarna-förare och Du får svaret "Det finns ingen bättre bruksmaskin än Husqvarna".

HVA 120 cc finns i standard-modell för 1 och 2 personer, samt lyxmodell med riklig förkromning.

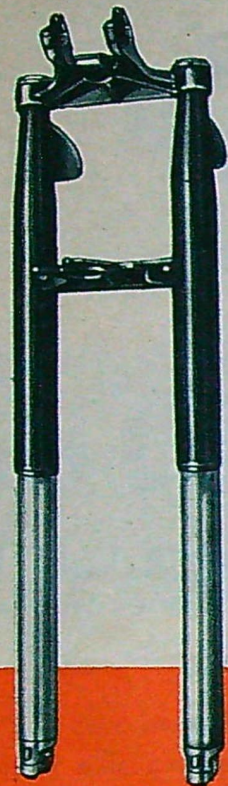
HVA modell 30 Standard ..... 1.384:—  
HVA modell 230 (för 2 personer) ..... 1.474:—  
HVA modell 30 Lyx ..... 1.519:—

Sportmodell med "extra krut".

HVA modell 30 Sport har TT-sadel, uppbockat avgasrör, motocross-styre, riklig förkromning och fabriksstrimlad 5,5 hkr motor med polerade kanaler och balansparti. Ett "kalasåk" i 125 cc klassen för sport- och tävlingskörning  
HVA modell 30 Sport ..... 1.618:—

**68.863 nöjda Husqvarna-ägare! Fler mc-förare kör Husqvarna än något annat märke! Husqvarna mc-service på 800 platser över hela landet.**

# EN RAMSTARK MC-DETAJ



## OPIO teleskopgafflar

En utomordentligt gedigen svensk kvalitetsprodukt som får allra högsta betyg av experterna. Perfekt arbetande oljesystem. Bärande och styrande inre gaffelrör\*). Lätt att montera. Passar till flertalet av de i marknaden förekommande mc-fabrikaten.

**1 års garanti** för fel på material och tillverkning.

\*) OBS ej att förväxla med andra i marknaden förekommande gafflar med bärande och styrande YTTRE rör.

Fråga efter OPIO hos de ledande grossisterna inom branschen.

**AB OSBY PUMPINDUSTRI OSBY TEL. 900**

## STOR-KATALOGEN

Största sortering av modernt modellflyg, motorer och tillbehör som kan erbjudas svenska modellflygare. Hämta STORKATALOGEN hos modellhandlaren eller skriv direkt.

**SVEN E. TRUEDSSON**  
MODELLFLYGINDUSTRI Malmö

Var god sänd mig: Namn .....  
.....st. KATALOG nr 10 à 0:75. Adress .....

.....TV

**PRIS**  
**kr: 1135:-**  
över arbet.

**500:- kr under normalpriset**

**ETT FYND**

**FABRIKSNYA-CSEPEL 125 cc**

Ett mindre parti kvalitetsmotorcyklar av det välkända märket CSEPEL utförsäljas till detta fabulöst låga pris. A varje motorcykel lämnas 3 MANADERS GARANTI. Cyklarna ha följande utrustning: TELESKOPGAFFEL — BAKHJULSFJÄDRING — SVINGSADEL — HASTIGHETS-MÄTARE — EL. SIGNALHORN — BATTERI. — Beställ i dag — detta är ett tillfälle som ej återkommer. Vi föra fullständig reservdelslager för märket.



**MERCURY-BOLAGET**

— MOTORCYKELAVDELN. — Vasagat. 5 B. Tel. 11 54 29. Göteborg.

(FORTS.)

BRITISH SEAGULL	40 FV	40 plus LS
Cyl.-antal	1	1
Cyl.-diam. x slagl. i mm	45 x 35	45 x 40
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	56	64
Hk vid v/min	1-1,5- 3800	2,5- 4000
Vikt i kg	11	13
Pris i kr	595	735



BRITISH SEAGULL	102 AD standard	102 AC m. frikoppl.	102 PL. AHC m. frikoppl.
Cyl.-antal	1	1	1
Cyl.-diam. x slagl. i mm	57 x 40	57 x 40	57 x 40
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	122	122	122
Hk vid v/min	3,5-4- 4000	3,5-4- 4000	4-5- 4000
Vikt i kg	19	19	25
Pris i kr	815	965	1150

Generalagent: AB Motor-Reimers, Stockholm

DELFIN	58	96
Cyl.-antal	1	1
Cyl.-diam. x slagl. i mm	44,5 x 38	44,5 x 44
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	58	96
Hk vid v/min	2,2- 4000	3- 3800
Vikt i kg	10	17
Pris i kr	665	785

Tillverkare: Tandsbyns mek. verkstad, Tandsbyn

EVINRUDE	»Lightwin» 3012	»Fleetwin» 7512 m. frikoppl.
Cyl.-antal	2	2
Cyl.-diam. x slagl. i mm	39,6 x 34,8	53,9 x 44,4
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	86,4	203
Hk vid v/min	3- 4000	7,5- 4000
Vikt i kg	13,5	22
Pris i kr	1175	1650



EVINRUDE	»Fastwin» 15012 med backsl. och trycktank	»Big Twin» 25012, fri- koppl. back- slag, tryck- tank	D:o med elstart
Cyl.-antal	2	2	
Cyl.-diam. x slagl. i mm	60,3 x 57	73 x 69,8	
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	327	585	
Hk vid v/min	15- 4000	25- 4000	
Vikt i kg	30	44	3725
Pris i kr	2500	3200	

För fjärreglage »Simplex» tillkommer 270 kr.  
Generalagent: AB Linco, Stockholm

GOJOT	U 3
Cyl.-antal	1
Cyl.-diam. x slagl. i mm	—
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	110
Hk vid v/min	3,5- 2750
Vikt i kg	20
Pris i kr	—

Gen.-agent: AB Motorindustri, Stockholm

JOHNSON	Sea Horse JW 10	TN 28 m. frikoppl.
Cyl.-antal	2	2
Cyl.-diam. x slagl. i mm	38 x 35	49,18 x 31,1
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	86,4	145
Hk vid v/min	3- 3500	5- 3500
Vikt i kg	13,5	20
Pris i kr	1175	1475



JOHNSON	CD. 10, m. frikoppl. backslag o. trycktank	QD 15, m. frikoppl. backslag o. trycktank	RD 15
Cyl.-antal	2	2	2
Cyl.-diam. x slagl. i mm	49,18 x 31,1	60 x 47,5	73 x 69,8
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	145	272	585
Hk vid v/min	5,5- 3500	10- 4000	25- 4000
Vikt i kg	21	27	3200
Pris i kr	1575	2225	

RD 15 med elstart, frikoppl., backslag o. trycktank 3725 kr.  
För fjärreglage »Ship-Master» tillkommer 270 kr.  
Generalagent: Amerikanska Gummi AB, Stockholm

(FORTS. sid. 10)

TEKNIKENS VARLD 10/54

# Flygbolag som väljer Viscount



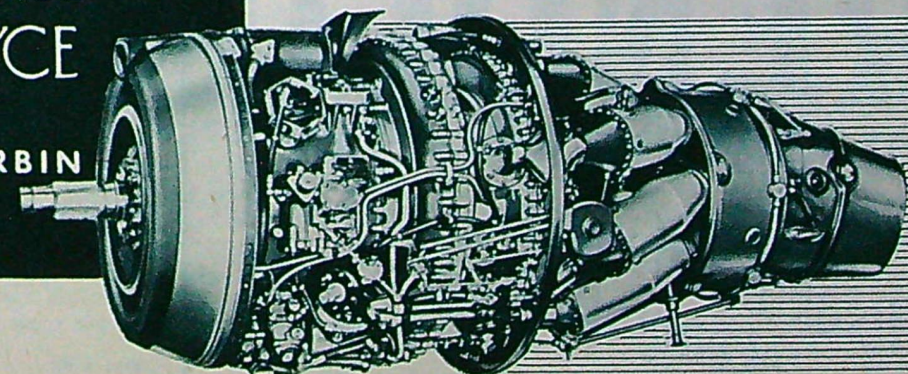
BRITISH EUROPEAN AIRWAYS  
AIR FRANCE  
AER LINGUS  
TRANS-AUSTRALIA AIRLINES  
TRANS-CANADA AIR LINES  
BRITISH WEST INDIAN AIRWAYS  
HUNTING-CLAN AIR TRANSPORT  
IRAQI AIRWAYS  
FRED OLSEN AIRTRANSPORT  
MISRAIR S. A. E.

**38**  
**12**  
**4**  
**6**  
**15**  
**3**  
**3**  
**3**  
**2**  
**3**

TOTALT  
31 mars 1954

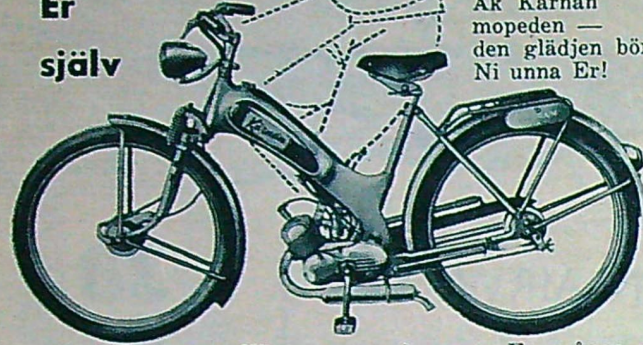
**89**

**Vickers Viscount**  
är utrustad med  
**ROLLS-ROYCE**  
**DART**  
**PROPELLER-TURBIN**  
**MOTORER**



ROLLS-ROYCE LIMITED, DERBY, ENGLAND  
SALÉN & WICANDER AB, STOCKHOLM 12. TEL. 289340 (VÄXEL)  
TEKNIKENS VARLD 10/54

Tänk  
på  
Er  
själv



Gör slut på allt tröttande trampande! Åk upp för alla backar, åk bekvämt och svalt i pressande sommarvärme, åk ut med tung semesterpackning... Åk Kärnan mopeden — den glädjen bör Ni unna Er!

-tänk  
Er  
själv  
på

Kärnan mopeden ger Er många nya finesser: Den som ram pressade bensintanken, robust "backtagare-motor", kraftöverföring genom endast en kedja, fjädergaffel som ger stötfri åkning samt kraftiga fram- och bakhjulsbromsar, som gör det möjligt för Er att mjukt och behagligt "stanna på fläcken" Se nya Kärnan mopeden — provak den!

**KÄRNAN** ...mopeden  
för Er!

TILLVERKARE: AB ERNST O. JÖNSSON, HÄLSINGBORG



**RENOLD**  
motorcykelkedjor

driftsäkra-slitstarka-  
ekonomiska

ERHÅLLAS  
HOS FIRMOR  
I BRANSCHEN

Generalrepresentant: AB INGENIÖRSFIRMAN RECTUS, Sthlm

(FORTS.)

KÖNIG	sidbords- motor 1½	sidbords- motor 2½
Cyl.-antal	1	1
Cyl.-diam. × slagl. i mm	—	—
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	83	123
Hk vid v/min	1,5— 2000	2,5— 2500
Vikt i kg	10	14,5
Pris i kr	630	810



KÖNIG	utombords- motor 5	utombords- motor 6
Cyl.-antal	1	1
Cyl.-diam. × slagl. i mm	60×60	60×60
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	173	173
Hk vid v/min	5,0— 3000	6,0— 4000
Vikt i kg	29	29
Pris i kr	1390	1520

KÖNIG	utombords- motor 9	utombords- motor 15	utombords- motor 18
Cyl.-antal	1	2	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	60×60	60×60	60×60
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	173	344	344
Hk vid v/min	9,0— 5500	15,9— 4500	18,0— 5500
Vikt i kg	29	38	38
Pris i kr	1695	2460	2750

Generalagent: AB Hans Osterman, Stockholm

	MARINOPED	luftkyld
Cyl.-antal	1	1
Cyl.-diam. × slagl. i mm	39×40	39×40
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	48	48
Hk vid v/min	1,5— 4500	1,5— 4500
Vikt i kg	14,5	14,5
Pris i kr	495	495

MARTIN	»20»	»45»
Cyl.-antal	1	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	39,7×38,1	39,7×38,1
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	47,19	94,38
Hk vid v/min	2½— 4300	4,5— 4300
Vikt i kg	13,5	16
Pris i kr	950	1170



MARTIN	»75»	»100»	»200»
Cyl.-antal	2	2	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	50,8×44,5	55,6×44,5	63,5×51,6
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	180,24	216	327
Hk vid v/min	7,5— 4300	10— 4300	20— 5000
Vikt i kg	23	28	32
Pris i kr	1525	1885	2800

Generalagent: AB G. S. Arph, Stockholm

MERCURY	Mark 5	Mark 7
Cyl.-antal	2	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	45×38	60×45
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	118	180,25
Hk vid v/min	5— 4200	7,5— 4000
Vikt i kg	20	27
Pris i kr	1485	1695

MERCURY	Mark 20	Mark 40 H Racer	Mark 50 m. el. start
Cyl.-antal	2	4	4
Cyl.-diam. × slagl. i mm	62×54	62×54	—
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	327,15	650	654,9
Hk vid v/min	16— 4000	25— —	40— —
Vikt i kg	31,5	60	55
Pris i kr	2695	4495	ca 5000

Generalagent: AB Motor-Relmers, Stockholm

(FORTS. sid. 12)

TEKNIKENS VÄRLD 10/54



Nytt i nya ESSO-bensinen: **E-54** ger  
**ren motor... jämnare  
gång... högre effekt**

I varje liter bensin och bentyl får Ni nu E-54 — ett av ESSO i U. S. A. utprovat och patenterat\*) effektförhöjande medel, som skyddar motorns känsliga inloppssystem mot driftstörningar.

\*) U. S. Patent 2066234

**E-54 är hartsens fiende nr 1**

E-54 är en med petroleum närbesläktad produkt, sammansatt av utvalda kolväten. Dess förnämsta egenskap är en helt epokgörande förmåga att motverka hartsbildningar i motorn, E-54 förbränns spårlost. Hartsutfällningar i för-gasare och inloppsrör samt på ventilerna medför ofta sådana besvär som felaktig bränsle/luftblandning, ofullständig förbränning, kärvande ventiler och effektförlust. Håll Er därför enbart till ESSO-drivmedel med E-54, så behöver Ni aldrig riskera driftstörningar på grund av hartsbildning.

**Faktiska, praktiska fördelar**

Ni kan lita på att nya ESSO-bensinen med E-54 och tempförhöjd ESSO EXTRA MOTOR OIL ger Er bil:

- **Lättare start**
- **Snabbare uppvärmning av motorn till rätt arbetstemperatur**
- **Minskat motorslitage**
- **Rena ventiler... rena förbränningsrum... rena tändstift... rena kolvar**
- **Lägre bränsleförbrukning — lägsta möjliga underhållskostnader**

• **Högre effekt och jämnare gång**

**Endast ESSO kan ge motorn 3-faldigt skydd**

- 1 E-54 skyddar motorns känsliga inloppssystem.
- 2 Nya ESSO-bensinen (och naturligtvis bentylens) höga oktantal skyddar mot knockning och ger högre effekt.
- 3 Tempförhöjd ESSO EXTRA MOTOR OIL smörjer, håller rent och skyddar motorn överträffat.

Pröva nya ESSO-bensinen med **E-51** redan idag!

Den är ett verkligt framsteg. **KÖR IN TILL**



# Öberg's

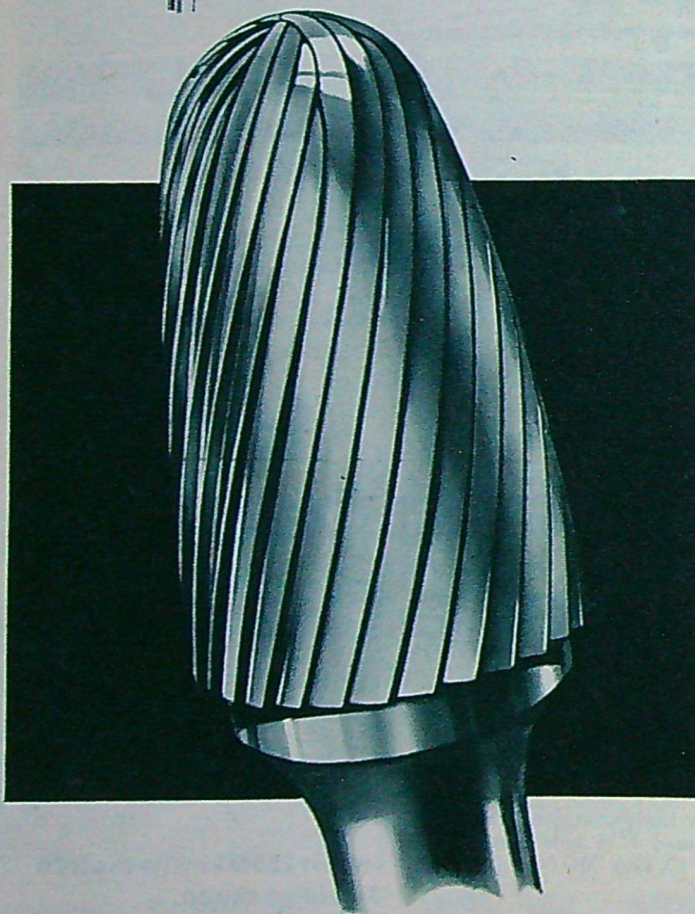
Det finns en

roterande fil för  
varje arbete



Dessa filtyper kunna t. ex. erhållas i:

hårdmetall med slipade tänder  
snabbstål med slipade tänder  
kolstål med frästa tänder  
kolstål med spiralhuggna tänder  
kolstål med handhuggna tänder



Välj med ledning av  
vår katalog RF 53

rätt filsort  
rätt filtyp  
rätt varvtal  
rätt tandning

Har Ni vår handbok  
om filar och filning?  
Den sändes gratis på  
begäran.



Grundlagd 1850

(FORTS.)



MOSCONE	
Cyl.-antal	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	40×39,6
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	99,5
Hk vid v/min	3,3—4000
Vikt i kg	17
Pris i kr	1100

Generalagent: AB Linco, Stockholm

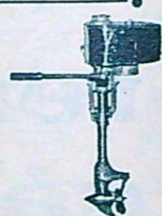
NV-MARIN	luftkyld	
Cyl.-antal	1	Generalagent: Nymanbolagen AB, Uppsala
Cyl.-diam. × slagl. i mm	38×42	
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	48	
Hk vid v/min	1,7—4000	
Vikt i kg	12,7	
Pris i kr	585	

PENTA	PA-20	U-21
Cyl.-antal	1	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	52×46	54×60
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	97,5	275
Hk vid v/min	2—2500	4—1400
Vikt i kg	20	43
Pris i kr	795	1210

PENTA	PA-80	PA-120	PA-120 B m. backsbl.
Cyl.-antal	2	2	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	52×46	60×61	60×61
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	246	345	345
Hk vid v/min	8—3000	10—12—3000	10—12—3000
Vikt i kg	38,5	50	60
Pris i kr	1490	1650	1995

Generalagent: AB Elektrolux, Stockholm

PERFECT	
Cyl.-antal	1
Cyl.-diam. × slagl. i mm	52×58
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	123
Hk vid v/min	5—4600
Vikt i kg	20
Pris i kr	1190



Generalagent: SMS-Industrier AB, Stockholm

REGINA	100	125	250 med el-start
Cyl.-antal	1	1	2
Cyl.-diam. × slagl. i mm	50×50	54×54	54×54
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	98	—	—
Hk vid v/min	3,5—4000	5,5—4000	14—15—4000
Vikt i kg	21	23	35—40
Pris i kr	1175	—	—

Generalagent: AB Stern & Stern, Stockholm

TENESS	
Cyl.-antal	1
Cyl.-diam. × slagl. i mm	42×43
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	60
Hk vid v/min	2,5—4000
Vikt i kg	15
Pris i kr	690

Generalagent:  
Teness Mekaniska  
Industri AB,  
Vendelsö

TRIM	Modell J
Cyl.-antal	1
Cyl.-diam. × slagl. i mm	52×52
Cyl.-volym i cm <sup>3</sup>	110
Hk vid v/min	2,5—3—2700
Vikt i kg	18
Pris i kr	795

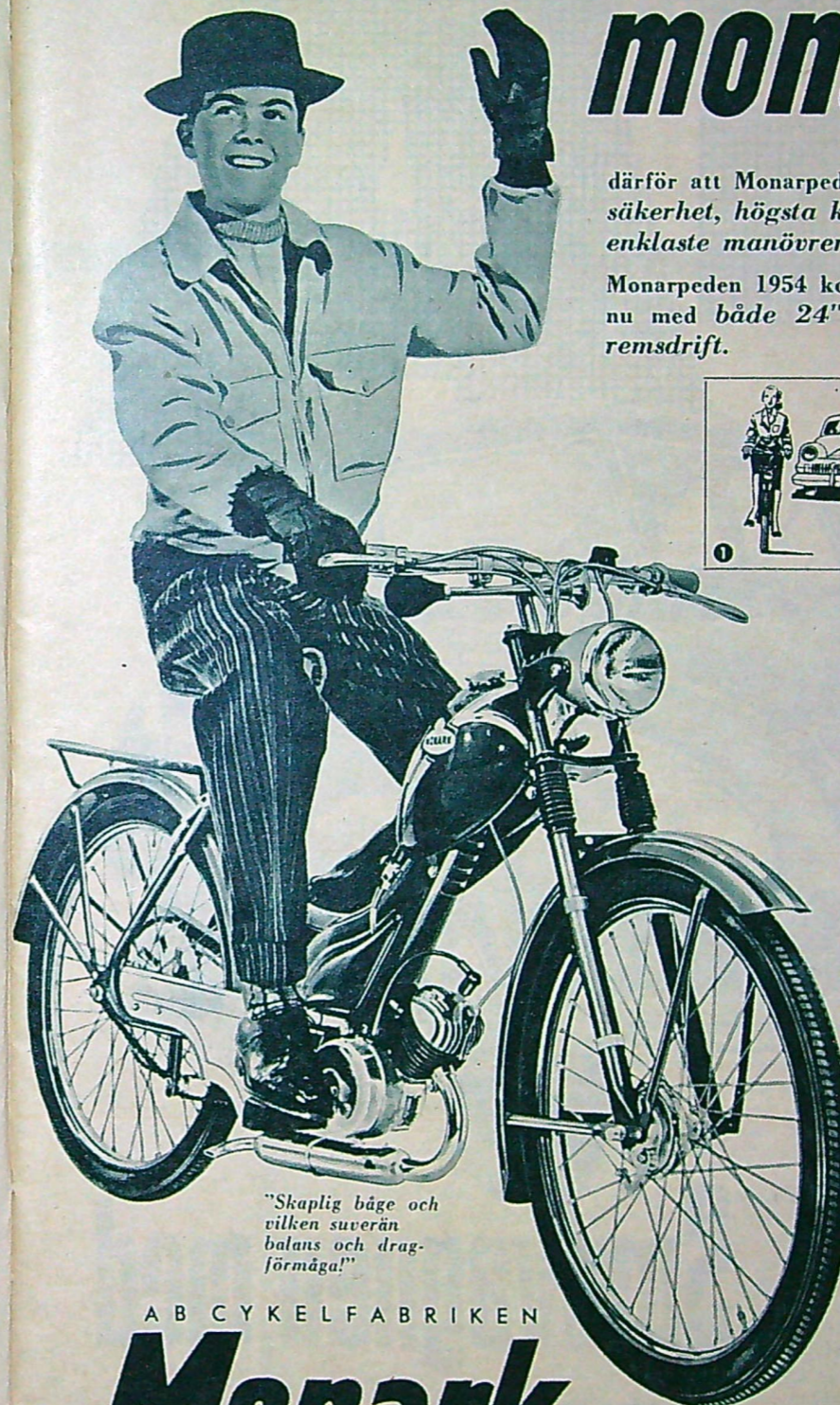
Generalagent:  
Motor AB Trim,  
Stockholm

Den stora succén blev

# monarpeden

därför att Monarpeden är specialkonstruerad för *största trafik-säkerhet, högsta körkomfort, tillförlitligaste funktion och enklaste manövrering.*

Monarpeden 1954 kommer i än överlägsnare utförande och finns nu med både 24" hjul och 26" hjul, kedjedrift och kilremdrift.



"Skaplig bäge och vilken suverän balans och dragförmåga!"

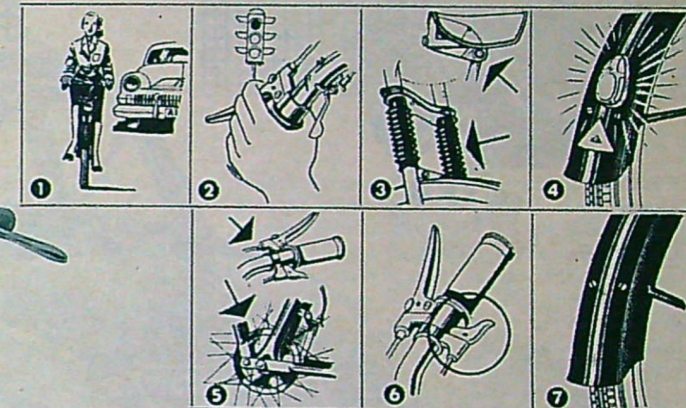
AB CYKELFABRIKEN

# Monark

V A R B E R G

Monark överallt. Monark har en representant på praktiskt taget varje ort i Sverige. Ni kan därför på Er hemort erhålla service och reservdelar.

MONARPEDEN FINNS I MÄRKENA MONARK, CENTRUM, ERLAN, WANO



Det är de suveräna finesserna, som gör Monarpeden överlägsen

- 1 Perfekt balans tack vare överlägsen konstruktion och låg tyngdpunkt
- 2 Frikoppling, absolut nödvändig ur trafik-säkerhetssynpunkt, möjliggör snabb och säker inbromsning utan att motorn stannar
- 3 Fulländad fjädring med teleskopgaffel och bred bekväm swingsadel skänker mjuk behaglig åkning utan vibrationer
- 4 Baklyse och extra kraftig strålkastare ger säker körning i mörker
- 5 Effektiva kraftiga bromsar bidrar till den stora trafik-säkerheten
- 6 Snabbstartventil ger ögonblicklig start utan besvär
- 7 Extra breda skärmar hindrar smuts att stänka upp på Edra kläder

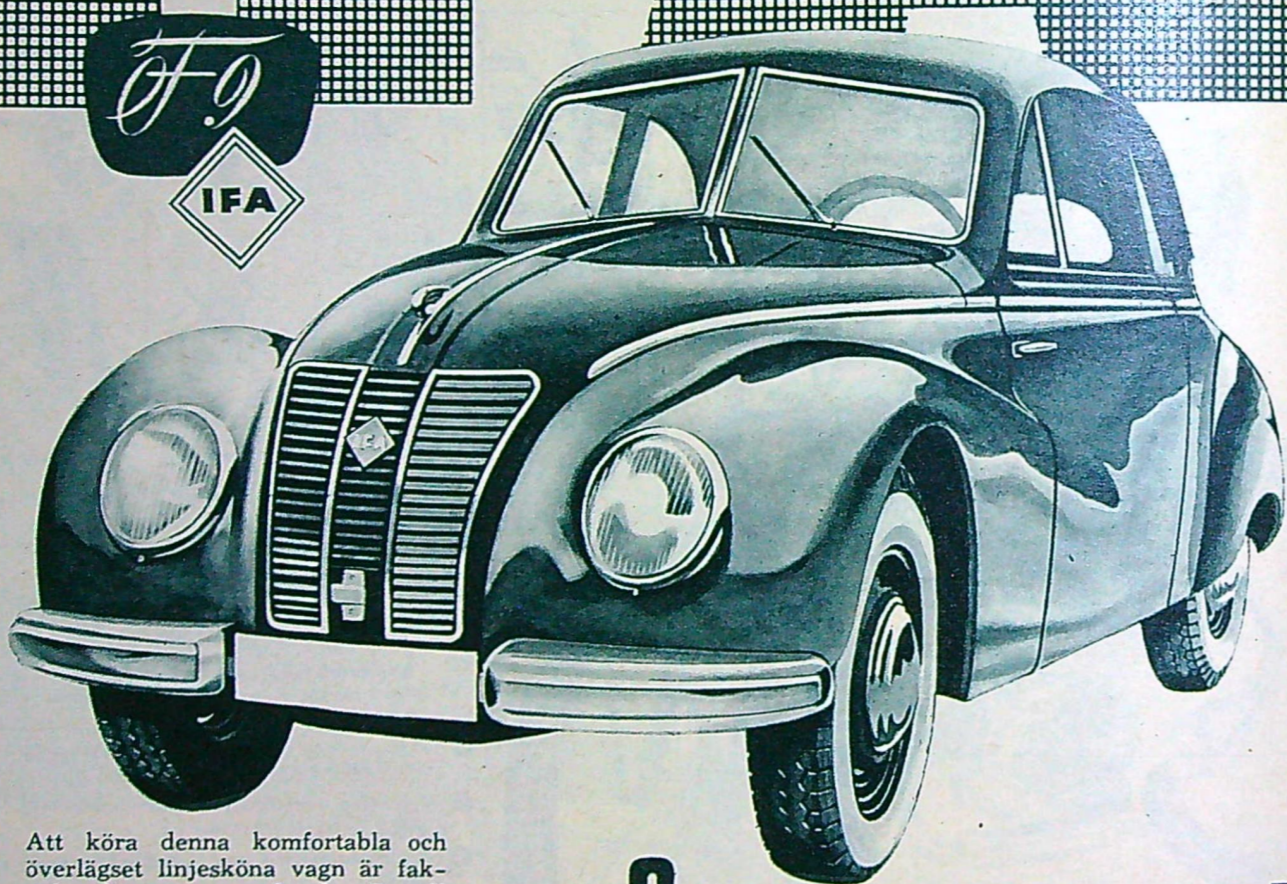
49 cc specialbyggd motor förenar tyst gång med slitstyrka och stor dragkraft

Enkel manövrering då reglagen är koncentrerade till styret

Mopedskola - nytt Monark-initiativ

Begär närmare upplysningar genom att skriva till Mopedskolan, Kursledningen, Stockholm 7, eller fråga monarpedeförsäljaren samtidigt som Ni begär årets monarped-broschyr.

# IFA



Att köra denna komfortabla och överlägset linjesköna vagn är faktiskt något av en upplevelse. Beställ en provtur och Ni kommer att bli angenämt överraskad.

IFA F9 har en trecylindrig tvåtaktsmotor på 30 hkr., är framhjuldriven och körs på oljeblandad bensin. — Hellsvetsad stålkaross som ger vagnen ett elegant utseende och god plats för 4 personer. Väl tilltaget bagageutrymme med utvändigt lock. Hydrauliska bromsar på alla fyra hjulen och centralsmörjning. Max. fart 110 km/tim.

Generalagent:



LINDHAGENSGATAN 53, STOCKHOLM  
Tel. 54 04 30, Riks 54 04 70

G-borg, Tel. 19 33 15, 19 10 75. Malmö, Tel. 97 42 22  
Sundsvall, Tel. 575 85. Umeå, Tel. 183 45

## Småvagnen med suveräna köregenskaper

Regissör Anders H. Ångström:

# RADION RÄDD FÖR TV?



Visserligen dröjer televisionen ännu i fjärran, men enligt vissa rapporter verkar det dock som om den trots allt är på väg. Industrins utredningsinstitut har gjort vissa undersökningar och beräkningar och lär lägga fram rätt lovande prognoser för en kommande televisionsverksamhet i Sverige. Det skulle eventuellt innebära att vi kanske skulle kunna räkna med utökad försöksverksamhet av begränsat omfång redan i slutet av detta år eller början av nästa.

### Radiotjänst vill kontrollera TV

I samband med en kommande television och närmast i anledning av en ansökan från vissa större organisationer och företag att få sätta i gång en privat televisionsverksamhet, som delvis skulle finansieras genom reklam, har diverse instanser fått yttra sig. Som vanligt förfäktar de sinsemellan ständigt käbblande företagen Telestyrelsen och Radiotjänst rakt motsatta åsikter. Telestyrelsen kan i viss mån tänka sig att en privat televisionsverksamhet skulle kunna få starta medan Radiotjänst helt förkastar tanken och hävdar att televisionen i framtiden helt bör omhändertaras av Radiotjänst och drivas efter de principer som för närvarande är giltiga för radion.

Radiotjänst vill alltså ha televisionen under kontroll. Av fruktan för konkurrens, rivalitet med Televerket eller en önskan att monopolisera alla publika trådlösa kommunikationsmedel? För några starka berättigade skäl kan man inte finna, för att televisionen skulle sortera under Radiotjänst. Från radiohåll sägs det att radio och television är så närbesläktade att det vore ur såväl administrativ som teknisk synpunkt lämpligast och bäst att Radiotjänst och dess tjänstemän tog hand om bägge medierna.

Nu visar dock radion och televisionen så väsentliga skillnader att man har svårt att förstå det riktiga i den synpunkten. Radion är ju utpräglat auditiv, vädjar enbart till örat medan televisionen ju huvudsakligen är visuell. Den har alltså betydligt mer med t. ex. filmen att göra än med radion. Det visar sig också att televisionen i allt högre grad börjar ta filmen som hjälp för att säga »banda» sina program. Radiomännen, som nu är utpräglat auditivt utbildade

måste ha svårt att ställa om sig till det utpräglat visuella gestaltandet. Det visade sig också i Amerika, där man till att börja med försökte med radiomän i television, att dessa i de flesta fall inte kunde hävda sig så väl som krafter hämtade från andra håll, då främst teater och film. Detta är erfarenheter som visat sig på flera håll än i Amerika och de påpekas även av Industriens utredningsinstituts behandling av frågan. Att den danska televisionen haft så svårt att göra sig gällande beror säkerligen bland många andra faktorer även på att den i så hög grad varit anknuten till radion.

Därmed är ju inte sagt att inte en del radiomän även skulle kunna göra sig utmärkt inom televisionen, men det är säkerligen olyckligt och felaktigt att redan från början låsa fast televisionen vid radion och dess tjänstemän.

### Konkurrensen känslig fråga

Konkurrensen från televisionen, om den inte vore knuten till Radiotjänst är naturligtvis en känslig fråga, men bör dock inte överdrivas. Dels har televisionen inte på något ställe tagit död på radion, inte ens i det TV-frälsta Amerika. Radion har till och med blomstrat som aldrig förr, och det har visat sig att de båda arterna gott kan leva tillsammans. Den konkurrens som kan uppstå borde i stället vara stimulerande och befruktande för bättre program. Radiotjänst har ju som monopolföretag ingen som helst konkurrens i Sverige och den kritik som riktas mot företaget kan det relativt lätt negligera. I ännu högre grad skulle detta bli förhållandet om den enda tänkbara konkurrenten, televisionen, helt inordnades under Radiotjänst. Det är ett farligt och otäckt framtidsperspektiv att hela vår eterupplýsning skulle domineras av ett enda företag. Även om man väl inte kan undvika att televisionen blir statligt kontrollerad, vore det dock mycket vunnit för nyansering och relativ frihet i opinionsbildningen om televisionen fick skötas av ett från Radiotjänst fristående företag.

Anders Ångström







Här inspelas ett drama. TV-fotografen ser i sin kamera på en liten skärm bilden som sänds. Både Märta Torén och Ingrid Bergman har gästspelat framför TV-kamerorna.



Et kontrollrum för bildåtergivning. Hela raden olika mottagare finns uppställda så att man kan se hur publiken uppfattar sändningen.

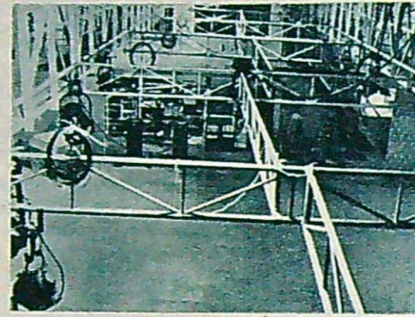
### Italiensk television... (FORTS.)

få samma moderniteter anser jag verklighetsfrämmande.

Under några veckor studerade jag Italiens TV och såg program i skilda hörn av landet. Mottagningsförhållandena var i allmänhet mycket goda. Däremot fordras det en viss vana att sköta apparaterna. Där den vanan saknades blev bildkvaliteten skrämmande dålig.

Apparaterna är relativt billiga och kostar i Italien betydligt mindre än f. n. i Sverige, trots att prisläget annars är det omvända. Varje industriarbetare kan skaffa sig en apparat på avbetalning — och gör det. I fattiga byar där kontanterna oftast tryter, har åtminstone krogvärden haft råd att köpa en apparat. Man samlas i god tid före programmets början vid en kaffe espresso eller en flaska vin. När den första bilden tonar fram förvandlas krogen i ett huj till biografalong, sorlet tystnar, serveringen upphör och andlöst följer man programmet.

För dessa bymänniskor med få kulturkontakter och ett svältfött intresse för



I den moderna TV-studion i Milano finns alla möjligheter att sätta ljus, placera kulisser, ge kamerorna spelrum och ändå arbeta fort.

kulturella ting har TV nästan blivit en intellektuell revolution. TV fångar intresset på ett helt annat sätt än radion, TV är påträngande och fordrar ett fullkomligt engagemang av åskådaren. Felaktigt skött kan TV bli en fara. I Italien har TV-programmen blivit en stor tillgång. Ännu betalar licenserna bara en bråkdel av utgifterna. Men de stora summor Italien investerat i sitt TV-nät har redan gett frukt, riklig frukt, inom områden som ligger långt utanför de ekonomiska beräkningarna.

Milano är centrum för Italiens TV, dess studios är enorma, resurserna till synes outömliga. Flera reporterteam är ständigt på jakt efter pinfärskt material. Man kan till stora evenemang sända flera reporters och flera teknikergång.

Teateravdelningen förfogar över en jätteverkstad för kulisser och rekvisita. De uppträdande har tillgång till en stor skönhetsalong, där damfrisörer, sminkörer och annan personal står gratis till förfogande. Skådespelarlogerna är små underverk i praktisk inredning och vilsam färgställning. Kameramännen arbetar med vidunder till kameror, snabbt rörliga i varje riktning. De största kamerorna fordrar två man enbart för att sköta de rattar med vilkas hjälp kameran ändrar läge. Ljudteknikerna har sina laboratorier, fotograferna sina, den tekniska sändarpersonalen sina. Inredningsarkitekter, sömmerskor, komposi-

törer, journalister, författare — nästan varje tänkbar yrkesgrupp finns representerad inom TV-byggnaden. Enbart för att rita skisserna till teateruppsättningar arbetar ett dussin skickliga tecknare. Det finns knappast en sak, som man inte själv kan konstruera och tillverka på TV-bolagets verkstäder. Alla rymts de under samma tak.

### TV är en ny konst

Var fick man tag på all denna TV-inriktade personal?

— Vi har nästan allihop varit i England och USA, säger dr Sammartino. Men det mesta har praktiken hemma lärt oss. TV är inte film, inte radio, inte teater. Men alltsammans detta och ändå något helt väsensskilt. TV är helt enkelt TV, måste betraktas som en ny konst och respekteras som sådan.

Ännu är Italiens TV ung, och ännu saknar man folk med erfarenhet. Värst är att lära skådespelare hur TV är anorlunda. Svårt är att få författarna in i detta. Don Camillos författare hör till de TV-sinnade och har gjort många uppskattade program. Han är bl. a. medförfattare till ett mäktigt omtyckt underhållningsprogram i karussellstil.

Sverige återkommer ofta i italiensk TV. Bandy matcher och skid tävlingar får man inte sällan titta på. Italienarnas intresse för vår svenska ishockey har varit stort, och säkert kommer vi i sommar att få se en och annan italiensk TV-kamera göra svep från allsvenska (Forts. på sid. 55)

I ett hörn av Studio 1 inspelas en pjäs, i ett annat repeteras en revy. 8 program kan samtidigt repeteras.



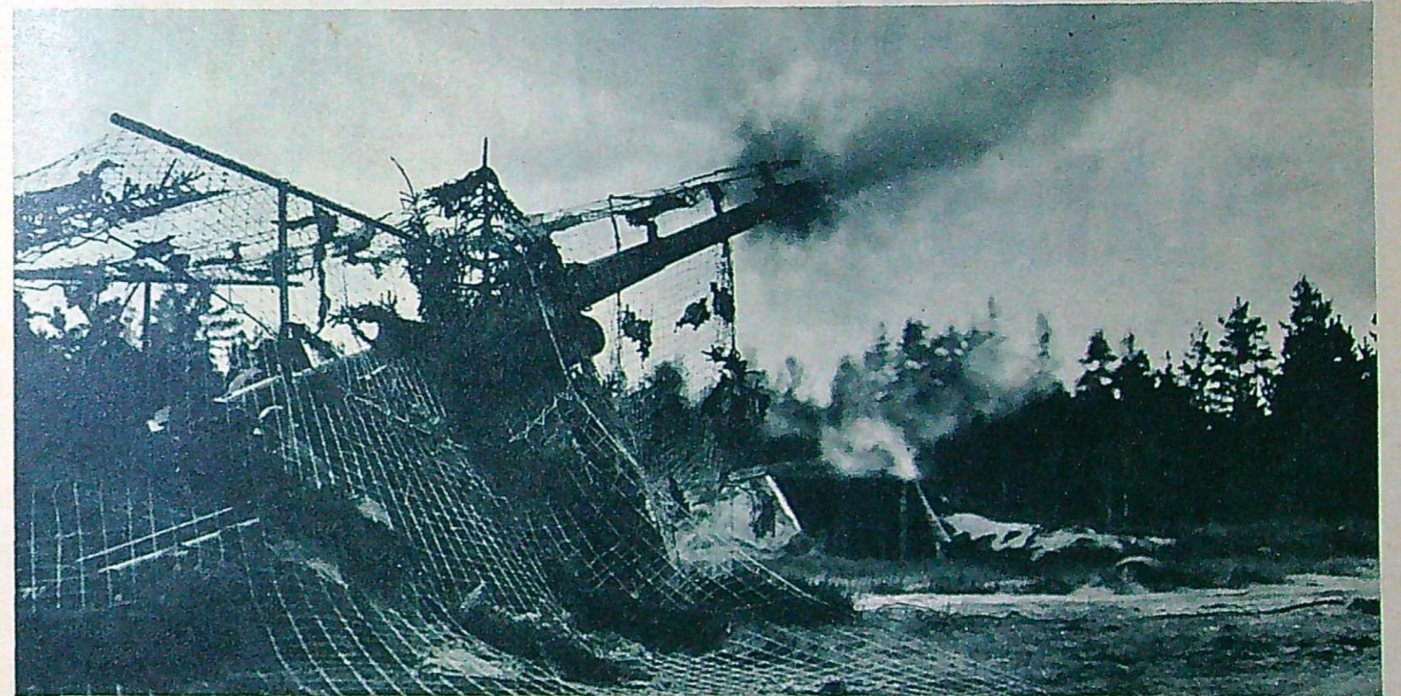
## Ny svensk triumf:

# Tänkande granaten ger dubbel effekt

Av kapten Hans Blenner



Granaterna apteras med zonor. Lilleputtråden ryms ledigt i handen.



En radartänd granat slungas ut på sin flermilafärd genom rymden från en av kustartilleriets kanonbjässar. Zonoröret startar själv radiosändningen när granaten lämnar mynningen och på det avstånd där verkan blir störst briserar granaten.

Kustartilleriets långskjutande kanonbjässar dundrade för någon tid sedan in premiärsaluten i svenskt försvar för radartändröret eller zonoröret. »Det tänkande röret» som ger fördubblad effekt åt artilleriet, är av holländsk konstruktion och betecknar en ny seger för våra teletekniska vetenskapsmän.

Denna lilleputtradar med sändare,

mottagare, antenn, strömkälla och säkringsanordningar på en yta av omkring 3×3 centimeter och en decimeters längd tål en fantastisk påkänning när den slungas ut ur kanonen för en tremilafärd genom rymden. Den skall på några meter starta från 0 till en hastighet på omkring 3.000 km/t och får då en påkänning mellan 15.000—30.000 g,

vilket innebär att den lilla fina radiomekanismen på ca 1 kg väger mellan 15 och 30 ton. Samtidigt får apparaten samma rotationshastighet som projektillen eller upp till omkring 400 varv/sek.

Radartändröret eller zonoröret är till sin princip en amerikansk uppfinning som kom fram i slutet av andra världskriget. Redan från början gjorde det sensation. Den nya uppfinningen grundar sig på två principer för vägrörelser nämligen att en väg som träffar ett föremål reflekteras och att den reflekterande vägen ändras till sin frekvens om föremålet mot vilket den reflekteras är i rörelse i förhållande till den infallande vågens utstrålningspunkt. Man använder med andra ord den s. k. Dopplerprincipen. Det är samma fenomen i fråga om frekvensändring som man iakttar när man åker tåg och närmar sig en ringklocka vid en vägovergång med det förändrade frekvens- eller tonläge som blir när man passerar ljudkällan.

Konstruktivt löstes problemet efter hand på följande sätt.

(Forts. på sid. 46)



Värnpliktige Stig Karlsson från Oskarshamn och Torsten Axelsson, Bor, är klara att ladda med en zonorgranat.

Tänkande kameror, automatik och förenklingar präglar årets fotonytt, konstaterar Sven-Olof Sandberg i denna specialartikel för TV från Photokina-mässan i Köln.

# HÄR SKALL PLÅTAS!



Sångaren och fotoskribenten Sven-Olof Sandberg siktar här in sig med den nya Leicasensationen.

Foto: Stig Anderson

Ett öga ser mer än två, löd Robotfabrikens reklamslogan vid Photokina — årets stora fotomässa i Köln. Det vill man också hålla med om när man bevitnar kamerans förmåga att överträffa människooögat med perfekt och beständig registrering.

Den intressantaste nyheten bland mässhallarnas 30.000 kvadratmeter fotonytt var nog den radikalt nya Leica M 3. En särskild finess är exponeringsmätaren, som sammankopplas med slutarinställningen så att exponeringen bestäms automatiskt när mätaren nollställes.

Zeiss lanserar bl. a. försättstillsatser som ändrar brännvidden på Contaflex fasta objektiv till längre eller kortare brännvidder, samt stereotillsatser för Contaflex och Contax.

Den tid då Leica, Contax och Robot var ensamma om den långa raden mångsidiga tillbehör är långt avlägsen — nu följs deras exempel av en lång rad fabriker. Även Kodak har gripits

av systempassionen och presenterade på mässan Retina IIIC med bl. a. utväxlingsbara objektiv monterade i glasklara plastfodral. Man för plastfodralet mot objektivet, vrider och byter på så sätt objektivet utan att behöva beröra det med handen.

Rolleiflex kom med en tillsats för optisk avståndsmätning, kombinerad med ramsökare — en välkommen nyhet. Rollei visade också ett nytt tillbehör, som tycks vara på väg att utveckla sig till årets schlager — en skyddskåpa rred utvändiga manövreringsorgan för undervattensfotografering.

Robot visade en liknande anordning, samt sin nya kassett för 10 m film, vilket ger 400 exponeringar. Bland den imponerande mängden Robottillbehör lade man märke till utrustning för fotografering av telefonrånverk och en kamera för polisbilar, som inte bara fotograferar en fardåre — med registreringsnumret — utan även anger bilens fart och klockslaget!

Den svenska Hasselbladkameran väckte stort intresse. Victor Hasselblads idé att göra bakre delen av kameran till en utväxlingsbar rullfilmkassett var ett lyckokast, och nu har man vänt på steken och gjort ett extra framstycke till kassetten. Kombinationen ger en exklusiv vidvinkelkamera med den för 6x6-formatet extremt korta brännvidden 3,8 cm.

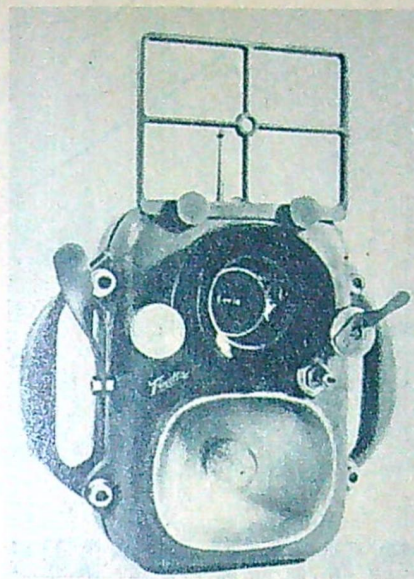
## Läcker dubbelåtta

På smalfilmsfronten lade man märke till Gevaerts nya strömlinjeformade dubbelåtta, tunn och läcker som en fransk väffla. Man kan nu också få sin färdiga film belagd med ett magnetiskt strip för ljudsynkronisering.

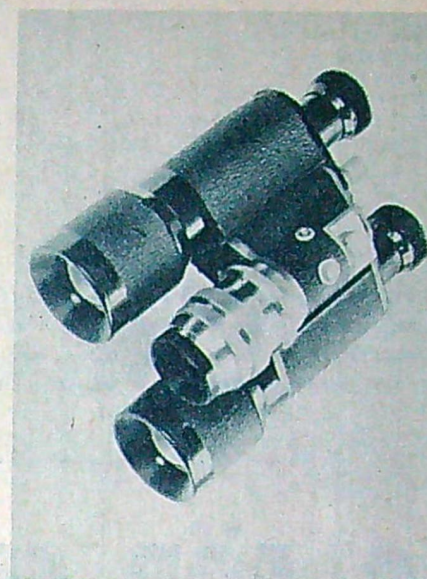
Agfa glädde färgfotografentusiasterna med ett nytt universal-blekfixeringsbad för Agfacolor, vilket gör att den hittills cmständliga färgprocessen reduceras till samma antal bad som för svartvitt. El-ljus-färgfilmens känslighet har dessutom fördubblats.

I hallarna fann man även en helautomatisk exponeringsmätare — den nya Bewi-automat. Med en lätt tryckning startar mätverket, varvid slutar- och bländarskalorna ställs in automatiskt. I tillbehörsfloran lade man märke till mångfalden av elektronblyxtaggregat — här kom Osram med ett nytt lågspänningsrör som kanske förenklar problemet med den högspända strömmen i aggregaten.

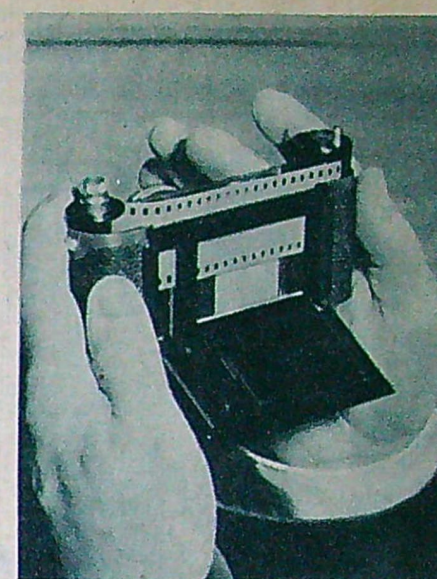
Mässan visade som helhet tendensen att genom raffinerad automatik och andra hjälpmedel förenkla kameran och höja dess beredskap. Den moderna kameran mäter, räknar och ställer in nästan automatiskt.



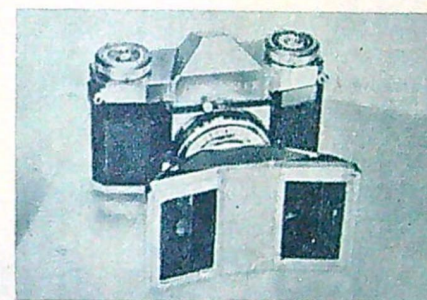
Har man en Finetta behöver man aldrig stå rädlös. Utväxlingsbar optik, fjäderverk och snabb ridslutare gör den till en av de mångsidigaste småbildskamerorna. På Photokina visades Finetta som undervattenskamera med en praktisk, inbyggd blyxtapparat.



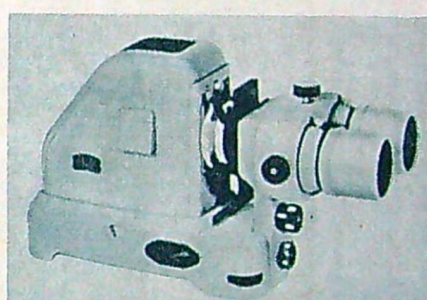
Fotokikaren CamBinov tillhörde Photokinas mer originella nyheter. Det är en kombinerad kikare och kamera. Cam-Binox fotograferar det motiv man samtidigt ser i kikaren. 16-mm-film används. Brännvidden är 90 mm, dvs. ca 4 gånger normalbrännvidden för detta format.



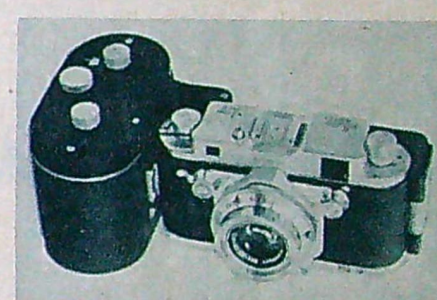
Nya Leica M 3 var den största sensationen i Köln. Sökaren visar motivet i nästan naturlig storlek, begränsat av en lysanda ram, som automatiskt anpassar sig efter olika brännvidder. Bilden visar det nya nedfällbara bakstycket, vilket underlättar filmläggningen.



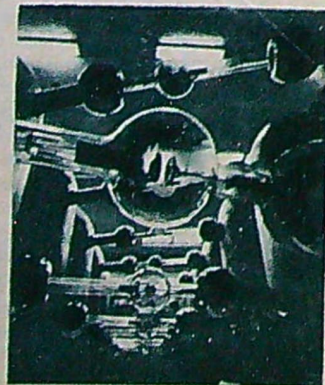
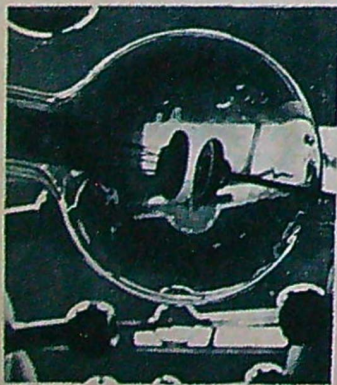
Det här är en trevlig nyhet för alla 3 D-entusiaster. Med ett enkelt handgrepp sätter man detta stereohuvud på sin Contaflex — och sedan kan man gå ut och knäppa tredimensionella bilder. Är man intresserad av stereo, behöver man inte längre dyrbara specialkameror.



Om man monterar Zeiss nya stereohuvud på projektorn kan man visa 3 D-bilder hemma och man kan även använda tredimensionella bilder vid skolundervisning etc. Bilden visar stereohuvudet monterat på en Ikoluxprojektor. Åtskilligt nytt i stereo visades på mässan.



Robot är kameran som knäpper fortare än man tänker — den kan ta upp till 8 bilder i sekunden! Nya modellen Royal har nykonstruerad kopplad avståndsmätare. En modell har specialkassett för 400 bilder. Här behöver man inte oroa sig för att filmen tar slut!



De här bilderna togs från exakt samma plats! Den högra bilden togs med normaloptiken och den vänstra med nya vidvinkeltiltsatsen. Biagonobjektiven har brännvidd 3,8 och ger fantastiska möjligheter. Vid bländare 22 är skärpedjupet 0,6 till oändligt — unikt för 6x6-formatet.



Detta kulformade, stabila undervattenskydd tillverkas för den helautomatiska Robotkameran. »Grodmanakameran» har rejäla handtag, en kraftig sportsökare och tål vattentrycket ned till 80 m djup. Kameran monteras på ett ögonblick och alla manövreringsorgan finns på utsidan. Skyddskåpan passar för alla modeller.



Minicord är en liten och finessladdad kamera av reflextyp. Den tillverkas av Goerz i Wien och har både snabbframmatning och förnämligt sexlinigt objektiv med höga ljusstyrkan 1,2. Man får 40 bilder 10x10 mm på 16-mm film. Tack vare ett inbyggt prisma ger mattskivesökaren en rättvänd och sidriktig bild.



Den svensktbyggda Hasselbladkameran väckte mycket stort intresse på den tyska fotomässan. Här demonstrerar reklamchef Tor Alm den svenska kvalitetskameran med den nya vidvinkeltiltsatsen. Bilden i bakgrunden har tagits med vidvinkelutrustningen och nya Biagonobjektivet. Skärpedjupet är fantastiskt!

Radlosonden går till väders. Efter utflykten i det blå har den åtskilligt intressant att berättat om strömmar o. dyl.

När reoplanen flyger lågt blir det regn! Det ligger ett stort uns av samting i den respektlösa travesteringen. Som får sin förklaring i att planens "instinkt" heter — flygvapnets väderlekstjänst.

Ett blad ur meteorologens bibel! Rapporterna — »obsarna» som de också kallas — strömmar in, och som symboler förs de in på dessa väderkartor. För en lekman betyder kanske strecken och krumelurerna inte så mycket, men: att flyga eller inte flyga — det är frågan som de obetingat avgör!

# BAS FÖR FLOTTILJEN!

TEXT

Oscar Hedlund

FOTO

Roland Andersson



En väderballong har släppts och i mätinstrument följer Göran Dahlgren och Lennart Lagerholm hur den reagerar inför vindarnas behandling vid markskiktet.



Piloterna bidrar också med observationer från väderleksfronten, och det är åtskilliga samtal som meteorologerna utväxlar med flygplan i flottiljens närmaste omgivning.

Någon timme tidigare än det anständigt folk kallar »arla morgonväkten» är det dags för hemmansägare Olsson i X-torp som är i lejd hos Kgl. maj:t. Han stänger av väckarklockan, kliver ur sängen, går ut bakom stugknuten och tar temperaturen. På vädret. Och sedan han också konstaterat vindstyrkan och lufttrycket delger han »sin flygflottilj» mätningarna, varefter han går och lägger sig igen. I trygg förvisning om att ha gjort en i flygvapnets väderlekstjänst behaglig gärning...

Även om denna för flyget så livsviktiga organisation inte direkt reglerar lufthavet, så håller den i gengäld minutiös ordning på låg- och högtrycken, molnmängderna, vindstyrkan, vindriktningen, temperaturer av alla slag, daggpunkt, sikt och många andra väderleksfaktorer. Och detta inom ett område

från Uralbergen i öster till New Foundland i väster, norra Afrika i söder till Spetsbergen i norr. Räknat från marknivån och upp till 12.000 meter! Ur dessa uppgifter, noggrant uppmätta och ännu mera noggrant analyserade kan meteorologen delge den flygande personalen väderleksprognoser i något annorlunda skick än denna: »I dag ser herrarna att solen skiner, så det blir nog bra flygväder för er. Och har vi tur håller det kanske i sig några timmar...» Nej, när piloten klättrar in i sin maskin vet han vad som händer och kommer att hända i lufthavet ovanför flottiljen och dess grannskap och även över det övriga Sverige. Och i utlandet med om han behöver uppgifter därom. Under flygningen behöver han dessutom inte riskera att bli överraskad av något besvärligare oväder. Är ett sådant i an-

tågande varnar meteorologen. Eller »vädret» som han också kallas.

Nu tillbaka till Olsson!

Olsson är en liten — låt vara viktig — detalj i det stora väderleksmaskineriet. Men det är här om något där detaljerna gör'et! Svenska flygvapnet har tusentals amatörmeteorologer mod. Olsson utspridda över hela landet, och de är lika viktiga som alla väderballonger, radiosonder plus »riktiga» meteorologer till lands, sjöss och i luften. Alla deras observationer samlas in och bearbetas, varefter man »byter väder» kors och tvärs över hela kontinenten. Ryssland inräknat. På så sätt är väderleksförhållandena under ständig kontroll och får inte en chans att göra något utöver det meteorologernas kartor och diagram förutsäger.

Olssons lokala observationer bakom

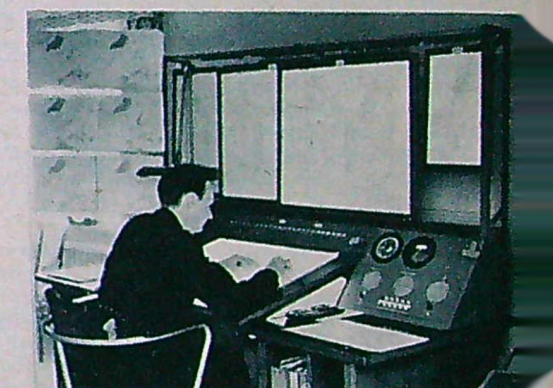
stugknuten ringdes som sagt in till flygflottiljen där de pr teleprinter som kode sänds vidare till flygstaben i Stockholm, närmare bestämt till dess meteorologavdelning. De skrivs om till perforerade band och via autosändare knackas lågtrycken och allt det andra vidare till flottiljernas teleprintermottagare. Kartritare tar nu hand om detta »råa» material och prickar in det på observationskartorna. När alla väderlekssymboler kommit på sina platser på kartorna blir det meteorologens tur att komma in i handlingen. Han gör noggranna ana-



Meteorolog Lennart Westerdahl och stabsmeteorolog Tage Ericsson kontrollerar med denna apparat molnens storlek och höjd. Molnhöjdsjäkmätaren har räckvidd upp till 15.000 m.



Från flygstabens teleprintercentral — f. ö. den största i landet — sänds de sammanfattande prognoserna ut till flottiljerna samt till andra länder för »byte» av väderleken.



Meteorologen på flottiljen har fått in alla uppgifter och kan nu börja göra sina noggranna analyser och uträkningar. Först nu kan han skymta det väder som komma skall!

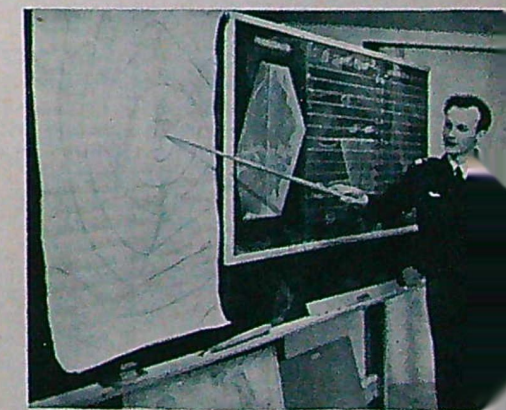
lyser och uträkningar och först sedan det är gjort kan piloterna få dagens väderleksprognoser vid de s. k. väderleksföredragen...

Samtidigt har utlandet också gjort sina observationer och så vidtar ett allmänt »byte av väder». Markkartan bearbetas och samma procedur sker även med »luftkartorna». Vi nämnde att lufthavet också är föremål för noggrant studium. Detta har man delat in i tre skikt: 1500 m, 3000 och 5000 meter. Från ovan ger radiosonderna besked om tryck, temperatur och fuktighet, och genom att studera kartorna »uppifrån och ner» får man en bild av vädret också »på tvären».

Radar duger inte bara till att lokalisera föremål i luften. Flygstabens radaranläggning håller reda på både flygplan och regnskurar. Dyker ett regn-

tas utan att meteorologen rådfrågas. Hans prognoser är absolut nödvändig förutsättning för planläggningen av flygverksamheten. Reaflyget har betytt ökad hastighet på bekostnad av minskad aktionsradie. Den tiden är förbi när man kunde ligga i timmar och vänta på att få landningsväder igen. Och fick man inget landningsväder gick det att i värsta fall dunsas ner på närmaste åkerlapp. I dag däremot måste piloten alltid ha en landningsbas inom räckhåll och då gäller det för väderlekstjänsten att ha ett exakt läge av vädret för att om situationen kräver kunna hänvisa till annat flygfält.

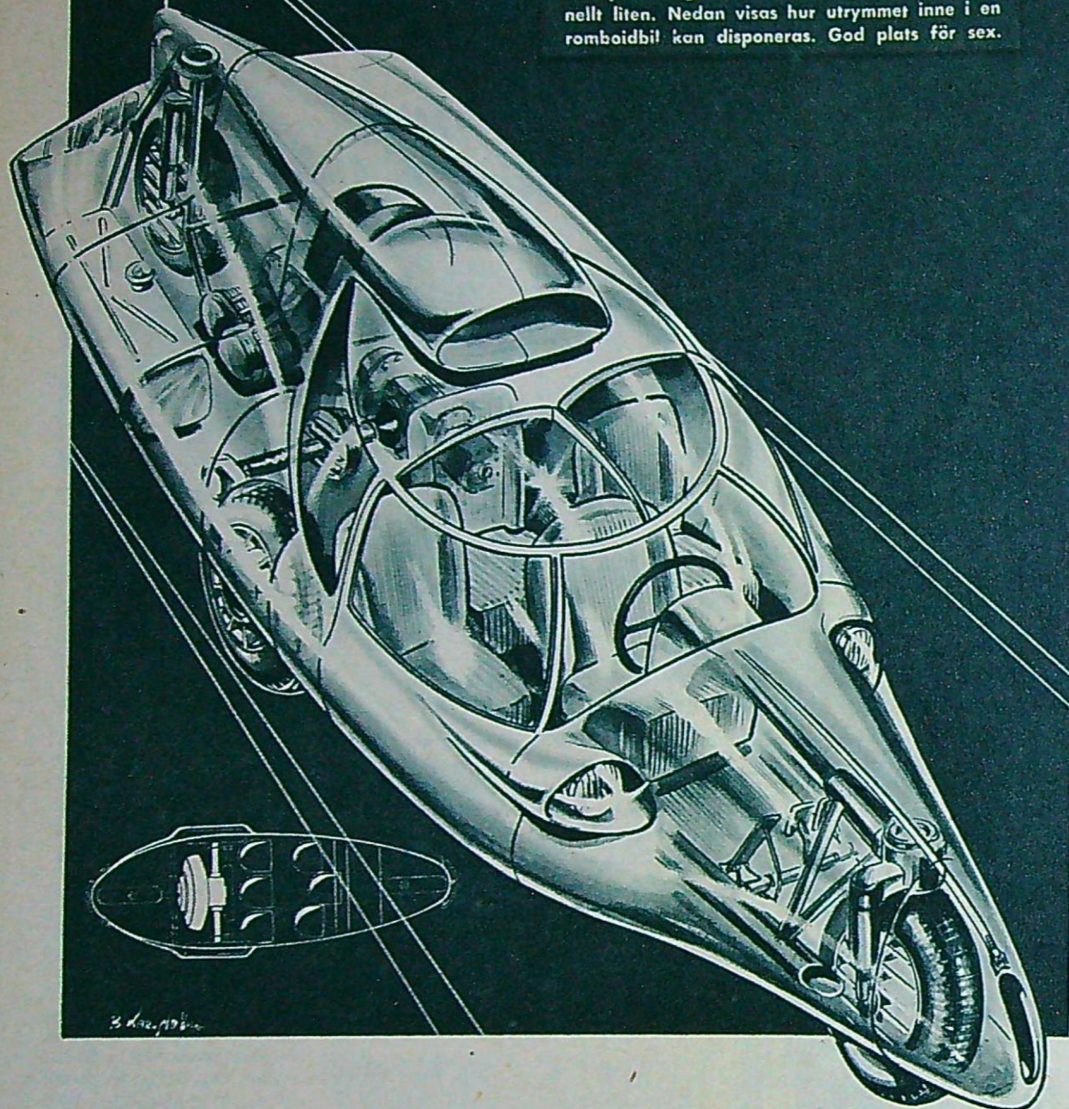
Väderlekstjänsten är verkstad för rena rama finsnickriet. Utbildningen, resurserna och kraven har ökat i samma takt som väderlekshaverierna minskat till rena sällsyntheterna. Meteorologen är



Och så det viktigaste — väderleksföredragningen för piloterna! När de klättrar in i maskinerna har de fått en klar bild av hur vädret kommer att gestaltas.



TV har låtit tecknaren Björn Karlström rita en modern romboidvagn och det här är resultatet. Motorn är en luftkyld flat fyra med drivning på mitthjulen. Styrningen påverkar fram- och bakhjul varigenom vändraden blir sensationellt liten. Nedan visas hur utrymmet inne i en romboidbil kan disponeras. God plats för sex.



## Romboidbilen — hacka eller trumfess?

**S**vunnen är den tid, då »revolutionerande nykonstruktioner» på bilområdet såg dagens ljus lika ofta som blåsippor i varma vårdagar. Storproduktionens kyliga kostnadskontroll viger mängder av fantasifrön till den eviga vilan. Men somliga sådana frön har väldig livskraft — de tycks förutbestämda att åter och åter skjuta gröna skott. Romboidbilen är en sådan fascinerande idé, djupt rotad i franska teknikers medvetande.

Romboidbilen, ja det är helt enkelt en bil med fyra hjul placerade så att de bildar en romboid, dvs. en fyrhörning med ena diagonalen längre än den andra. Figuren är symmetrisk kring den ena diagonalen. Våra bilder ger tydligt besked om hur det hela ser ut. Denna typ av bil var den berömda Gabriel Voisins sista stora idé. Han var en kämpande ande, som givit sig

kvalitetsbilen helt i våld. När massproduktionens metoder hotade Voisins handbyggda kvalitetsprodukter vägrade han att lyda de nya ekonomiska lagarna. Han dog på sina barrikader, saluterad av ett fåtal trogna kunder, som älskade sina särpräglade, magnifika Voisinsbilar. Många andra beundrare av Voisins vagnar köpte dem i andra hand och körde dem i decennier.

En fransk biltekniker vid namn P. Moraly har i dagarna fört fram Voisins projekt klätt i nutida dräkt. Vår franska kollega L'Automobile har givit det stor publicitet.

Vi har här återgivit dels ett par av Voisins originalbilder ur det häfte om romboidbilen som han gav ut 1935, dels en fantasiteckning av Björn Karlström, som har tolkat om Voisins tankegångar till år 1954 och lånat en del drag från den ovan nämnde fransmannen Moraly.



Så här tänkte sig Voisin på sin tid en romboidvagn. Den skulle väga 1.200 kg och ha en 5-, 7- eller 9-cylindrig stjärnmotor på 150 hk. Provmotorer byggdes, men någon vagn blev aldrig klar. Toppfarten beräknades till hela 200 km/t. Gabriel Voisins sista stora konstruktionsidé har nu åter blivit aktuell.



Av Nils Tengberg



## MAICO-MOBIL SCOOTER

Maico-Mobil är inte alls så klumpig som den ser ut utan har tvärtom utmärkta väg- och manöveregenskaper. Kickstarten är infällbar och fotbrädorna långa och bekväma.

► Här är ännu en scooter som är annorlunda! Maico-Mobil är ett fordon som har drag av motorcykel, scooter och bil. Fabriken själv har kallat den för »en bil på två hjul» — ett epitet som inte kommer så långt ifrån sanningen. Motorcykeldrag har maskinen ifråga om den genomgående rörramen, kraftöverföringen, viktfordelningen, kursstabiliteten och vägegenskaperna. På scootern brås den när det gäller körställningen, den eleganta karossen och vridhandtagsväxlingen. Från bilen slutligen har den lånat det stora bagageutrymmet, den släta undersidan, vindrutan och den inbyggda strålkastaren. Maico-Mobil är med andra ord en hybrid i vilken man sökt förena några av de bästa egenskaperna hos mc, scooter och bil.

När man ser ett okonventionellt fordon som Maico-Mobil uppstår alltid en massa frågor som man önskar få besvarade beträffande detta fordons speciella egenskaper. För det första: Hur kan man hålla detta klumpiga fordon på vägen med ett så smalt styre? På den frågan kan man bara svara att Maico-Mobil har perfekta väg- och manöveregenskaper tack vare och inte trots den smala styrstängens, som bara mäter 52 cm. Både säkerhet på vägen och bekvämlighet ligger hos Maico-Mobil långt över genomsnittet. För det andra: Är inte maskinen för bred och otymplig? Bestämt nej. Det beror på att Maico-Mobil bara väger 112 kg — en viktsiffra som tål jämförelse med motsvarande för vanliga motorcyklar utan »karosser». Med denna låga vikt har kombinerats en så pass hög effekt som 9 hk vilket gör en hel del för smidigheten. 14-tumshjulen gör vidare maskinen så lätthanterlig att man redan efter en kort stunds bekantskap känner sig verkligen hemma på Maico-Mobil. För det tredje: Vibrarar inte maskinen och fortplantar inte

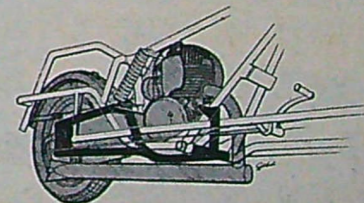
den stora plåtförklädnaden alla ljud? Visst finns vibrationer men man kan tryggt säga att såvitt det står i mänsklig makt att hålla sådana borta i motorer så har man lyckats få dem att försvinna i Maico-motorn. Mellan 45 och 70 km/t har maskinen en jämn, lugn och nästan turbinliknande gång. Karossen fortplantar inte ljuden — utan dämpar dem snarare. För det fjärde: Hur uppför sig Maico-Mobil vid kraftiga sidvindar? Det kan inte kommas ifrån att denna scooter här reagerar kraftigare än en vanlig mc. Allt som behövs för att man skall klara den är emellertid litet mer uppmärksamhet än vanligt. Inte ens en fotgängare är ju helt oberörd av kraftiga sidvindstötter!

Detta är de frågor som den nyfikne vanligen ställer när han första gången konfronterats med Maico-Mobil. Men det finns naturligtvis fler egenskaper hos denna maskin som intresserar. Huvuddelen av allt intresse för ett motorfordon kretsar vanligtvis kring motorn. Tack vare den höga effekten och en ganska flack vridmomentkurva orkar Maico-Mobil lätt dra två fullvuxna personer. Trots sådan belastning är accelerationen från låga varvtal fullkomligt ryckfri och aldrig tvekande och slö. Den låga utväxlingen gör att man gärna startar på tvåan. Trots denna låga växling ligger toppfarten vid närmare 85 km/t varigenom Maico-Mobil hör till de snabbaste scooterna. Bäst tycks motorn trivas om den får varva ut ordentligt på växlar. Den har utomordentliga backtagningsegenskaper och dess prestanda blir inte avsevärt sämre ens i kraftig motvind. Den tål dessutom att köras på fullgas nästan hur länge som helst utan minsta tendens till skärning. Den idealiska marschfarten ligger vid 70 km/t, vilket är högt för en scooter. För motorns elasticitet talar det faktum att

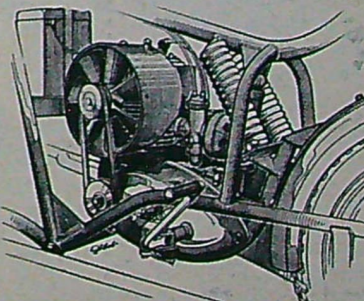
(Forts. på sid. 42)



Denna Maico-Mobil har blinkers, strålkastare och bagageutrymme som en riktig bil. Kallas med rätta för »den enspåriga bilen».



Bakhjulsfjädringen är lagrad framför motorn — inte mellan motor och bakhjul. Mjuk fjädring med otillfredsställande dämpning.



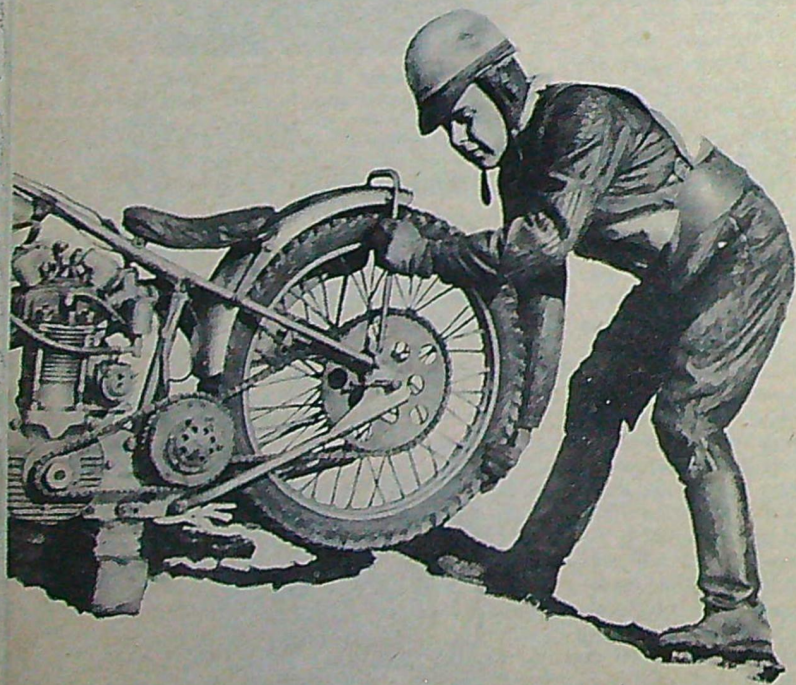
Maico-motorn får utmärkt kylning genom en remdriven fläkt. Ramen av Swing-typ är dubbelfjädrande. Hydrauliska stötdämpare.

## TV:s motorskola III



# Strunt i stjärnorna - finn egen stil!

Det är inte bara att fräsa på, säger magistrarna Eskil Carlsson och Varg-Olle i den tredje speedwaylektionen. Vill ni nå bästa resultatet i motorsporten måste ni lära er att sköta om allt på maskin och motor. Mekaniker åt tävlingsförare är bra början på speedway.



Här visar Eskil Carlsson hur man enklast kontrollerar kompressionen. Den är tävlingsbra om det går mycket trögt att dra bakhjulet runt.

**Eskil:** Vi har tidigare sagt att speedwaymotorerna har i stort sett samma kapacitet och att det går att köra precis lika fort med alla speedwaymaskiner. Detta gäller emellertid endast under förutsättning att maskinerna och motorerna är likadant skötta och lika väl bibehållna. En speedwayförare måste lära sig att endast med riktigt omskötta och trimmade grejor kan han göra sig gällande. Han må vara aldrig så skicklig men vansköter han sin maskin och utrustning har han inte stora chanser i den hårda konkurrensen.

**Varg-Olle:** Innan vi går närmare in på motorn och andra viktiga detaljer på speedwaybågen kan det vara lämpligt att påpeka att såväl maskin som utrustning noga bör rengöras efter varje tävling. Jag tänker nu närmast på den yttre putsen — tvätta bort den stybb och lera som belägger maskinen under en tävling, speciellt om det är blött väder. Att detta inte skall göras för att snobba med en blank och snygg maskin till varje tävling kan detta lilla exentpel ge belägg för: jag känner en stjärnförare (inga namn) som inte alltid var så noga med att göra ren sin maskin. Inför en viktig tävling tvättade och skrubbad han emellertid sin maskin riktigt ordentligt. Och när väl all lera och smutsen kom bort upptäckte han till sin förskräckelse ett rambrott som med all säkerhet hade åstadkommit en svår vurma om han kört maskinen. Nu kunde han i god tid före tävlingen gardera sig.

**Eskil:** Ja, det finns många andra liknande exempel på att det lönar sig att väl vårda sin maskin. När det gäller motorn måste man komma ihåg att inte köra för många tävlingar utan kontroll dessemellan. Och det man främst skall kontrollera är kompressionen — den bör provas före varje iävling. Detta gör man enklast genom att dra bakhjulet runt. Går det mycket trögt eller inte alls har man kompression. Går det däremot lätt att dra runt hjulet är det dåligt ställt med kompressionen och då bör man genast undersöka ventilspelet.

**Varg-Olle:** Är det inget fel på ventilspelet måste motorn plockas isär för kontroll av andra delar såsom ventiler, ventilsjädrar, kolvringar, etc. Vidare bör man ta sig en titt på cylinderslitaget — är detta för stort kan orsaken till dålig kompression ligga där. Har man

## Litet motorlexikon

Motorcykelsporten har rätt många olika tävlingsformer som det ibland kan vara svårt att skilja på. Här ett litet motorlexikon:

**BACKTÄVLING:** hastighetstävling i backe med tidsberäkning.  
**BANTÄVLINGAR I TT-FORM:** Som TT-lopp. På flygfält och liknande platser. Ex. Skarpnäck.  
**GRÄSBANETÄVLING:** arrangeras i likhet med jordbanetävling och körs på regelbunden gräsbana. Förekommer sällan i Sverige.  
**ISRACING:** körs under vintersäsongen under i stort sett samma former som speedway eller jordbanetävling över varierande distanser. Poäng- o. tidsberäkning.

**JORDBANETÄVLING:** tävling som körs på banor mellan 400 och 1.000 m och med tidsberäkning. Ex. Solvalla.

**LANDSVÄGSTÄVLING:** tillförlighetstävling och/eller orienteringstävling på landsväg. Ex. six-days, Novemberkåsan.

**MOTOCROSS:** Hastighetstävling på terrängbana med tidsberäkning. Finns även i serieform. Kallades tidigare scramble.

**SPEEDWAY:** Rundbanelopp på max. 400 m-bana med poängberäkning.

**TT-LOPP:** hastighetstävling på landsväg på slutan bana med tidsberäkning. Ex. Hedemora-TT.



Sådana här situationer råkar populära speedwaystjärnor ut för — Varg-Olle utsatt för autografjakt.

tur kan det gå bra 5—6 tävlingar med hygglig kompression och felfritt även i övrigt. Vill man vara riktigt noggrann skall man dock göra översyn av motorn efter var 3:e tävling.

De fina dammpartiklar som virvlas upp på en kolstybbsbana är ju som var och en förstår inte speciellt nyttiga för en motor — de har en otrolig förmåga att tränga in överallt.

**Eskil:** Kedjorna, motorkedjan och bakkedjan, är delar man skall vara noga med. Kontrollera mellan varje tävling att kedjorna löper i rak linje med kedjedreven samt att det stora kedjedrevet där bak inte är skevt. Det finns rutinerade förare som slarvar med detta och därför inte får ut rätta effekten ur maskinen. För att öka livslängden på motorkedjan kan man lämpligen förse denna med ett skydd.

**Varg-Olle:** Lika viktigt som motorn är kopplingen (clutchen). Håller man maskinen i övrigt i prima skick men försummar kopplingen kan allt jobb vara förgäves. Det har hänt att förare kostat på motorn flera hundra kronor i tron att det berott på denna att de

inte kunnat hänga med i starten. När de sedan kommit i kontakt med en kunnig mekaniker har det för det mesta uppstågats att det varit fråga om kopplingsfel. Kanske ett litet fel som varit lätt att justera. Alla strävar efter att få en perfekt start och just därvid har kopplingen en mycket viktig funktion. Ägna därför stor omtanke åt kopplingen — det lönar sig.

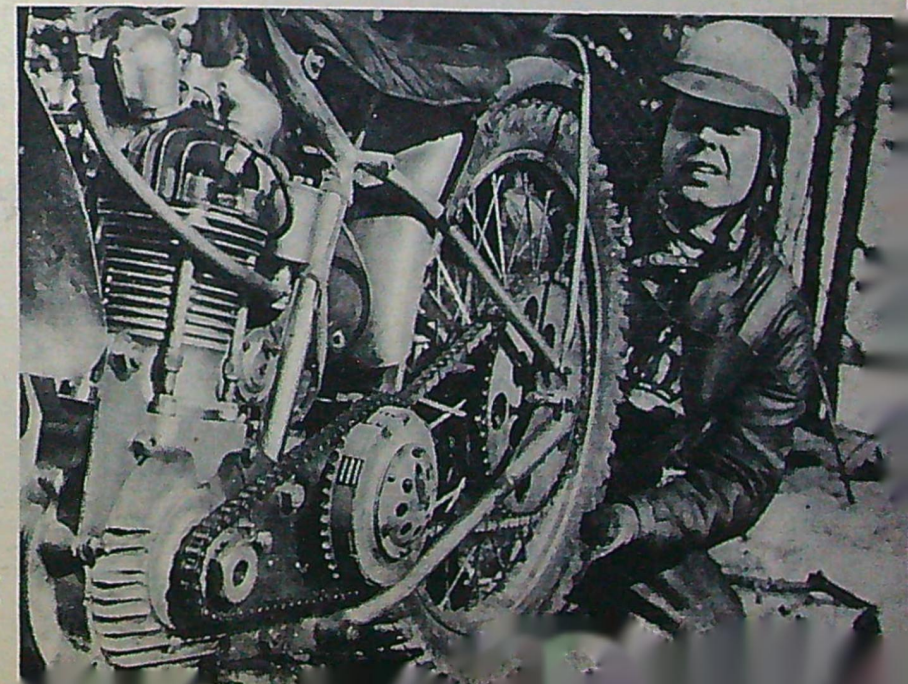
**Eskil:** Vill man försöka hänga med i verkliga toppkonkurrensen får man räkna med ett rätt så stort utgiftskonto för däck. Det finns egentligen bara två typer av däck som kan rekommenderas för speedway. Det ena har kanske någon fördel i grepp framför det andra men har i gengäld kortare livslängd. De allra flesta speedwayförarna vill naturligtvis ha det däck som »driver» bäst, men får då räkna med att byta rätt ofta.

**Varg-Olle:** Så gott som alla har JAP-motor i sin maskin. Däremot varierar ramarna och styrets utformning. Några regler hur dessa skall se ut kan man knappast ge — körstilen och kroppsstorleken bl. a. har här avgörande betydelse. Man får prova sig fram tills man

hittar just den ram som passar. Och det är inte alls säkert att den ram som är bra för t.ex. världssessen Jack Young och Fred Williams är lämplig för just dig. Men det blir lätt en »modesak» — man vill ta efter de stora. Ett tag var Erskine-ramen den mest populära, senare ville många ha samma ram som Cyril Roger och under sista åren har man försökt kopiera Jack Youngs ram. Det kan gå bra men det kan också misslyckas — man bör nog köra med den ram som passar den egna stilen.

**Eskil:** Det är riktigt som Olle framhåller att man inte skall stirra sig alldeles blind på vad stjärnorna gör eller har för grejor. Man skall försöka finna sin egen stil och största nytta har man om man experimenterar sig fram. Vilket naturligtvis inte hindrar att man börjar sin speedwaybana som mekaniker åt en mer rutinerad förare. Tvärtom — att gå den »långa» vägen ger för det mesta bästa resultatet i motorsporten.

I nästa nummer av TV återkommer Varg-Olle och Eskil med sina synpunkter på TT-sporten.



Kontrollera att kedjorna löper i rak linje med kedjedreven och att kedjedrevet där bak inte är skevt.

# Napp i ström med ström

**Gammalgäddan stod i vassruggen och slamrade misslynt med gällocken: "Det blir bara värre och värre, ska jag säga... Låter man lura sig av en simpel plåtbit med krok i är det O. K., men när dom släpper på elektricitet är det gälar anåda klippt...!"**

Gammalgäddan har faktiskt fog för sina dystra farhågor. Hittills har den terroriserat fiskevattnen och systematiskt smort kråset med våra värdefulla fisksorter. För att få bukt med denne vassruggens gangster och kannibal har många anordningar föreslagits. Dessa har tyvärr visat sig vara mera dyra i anskaffning och underhåll än effektiva, varför gäddan i allmänhet dragit det längsta strået. Nu har en ny uppfinning gjort sin debut, och att med elchocker helautomatiskt kunna rensa ut rovfisken från våra fiskevatten kommer sannolikt att revolutionera fiskevården. Uppfinningens tillkomst och verkningssätt låter vi upphovsmannen, civilingen-

böckerna sover — gjorde jag mitt första experiment. Samtliga reflektorer kopplades på och vattenytan kring båten badade i intensivt ljus. Inledningsvis hände inget och jag var starkt betänkt på att avbryta nattens övningar. Men plötsligt... Några yngel under lampreflektorn! Och så flera!! De började rotera runt, runt motsols, och allt fler blev de. Efter ytterligare någon timme tillstötte andra fiskar. Där var sarv, mört, en och annan abborre och så några gäddor. Abborrarna gjorde då och då blixtrande anfall mot ynglen, och i det sammanhanget inträffade något mycket intressant. Småfisken skingrades för en stund, men var snart tillbaka

och fortsatte sin kretsdans. Så fick jag syn på en lake som genom sin närgångenhet saboterade experimentet. Att mota bort den var ogörligt trots att jag försökte med en lång stör. Liksom gäddorna flyttade den litet makligt på sig, men återgick snart till sin plats i den »kosmopolitiska» samlingen och fortsatte kalasandet på småfisken.

## Hongädda försökskanin

En gedigen hongädda blev min första »försökskanin». Först lät jag henne känna på endast svag ström som stegrades omärkligt. Stegringen avlästes på speci-

ella mätinstrument och kurvor upprättades för varje reaktion. När gäddan började ana farhågor stack den iväg, men kom i allmänhet tillbaka i pur nyfikenhet. Jag gick över till andra strömarter och kom underfund om att den ena halvan av en sinusformad växelström dirigerade gäddan att simma i samma riktning som den stod. Det syntes precis som om den inte kunde böja av i en annan riktning. Mestadels bar det av mot land och då med sådan kraft att den många gånger hamnade på landbacken. Strömstyrkan syntes inte ha någon speciell inverkan, men om den höjdes i samband med spänningen stendog gäddan och sjönk som en sten till botten.

## Fiske från land

I den riktningen gäddorna dirigerades av min ström placerades en ryssja. Då solen gick över i söder hamnade gäddorna vid sidan av denna, men omsider kom jag underfund om vilken ström som bäst gav åsyftad verkan, och eftersom fisken alltid gick i en viss riktning

insågs snart möjligheterna att kunna fiska den från land utan att använda fångstanordningar. Kruxet var strömkällan, men det löstes genom placering av en ledning efter sjökanten. På så sätt fick jag en bygel hängande på tråden — precis som vid en spåravn.

Nu öppnades vidare perspektiv för möjligheterna att lägga sig till med »stamlokus» för gäddutrotning. Gäddan har som sagt sina specialställen, och dessa platser går gärna i arv generationer av »gammalgäddor» emellan...

Även utomlands har man försökt sig på att dirigera fisk med elchocker. Man har funnit att fiskens storlek och längd är av betydelse, och att ju längre fisken är desto kraftigare reagerar den. Kombinerar man elmetoden med nät, kan man genom att avväga elchockerna för olika fiskstorlekar sortera fisken före fångsten.

Det uppges att ryssarna har utrustat trålare för elfiske. Ett fiskstim »bromsas» av två elektroder — en i trålarens för och en i aktern. Fiskarna viker sedan av och simmar rätt in i en jättelik tratt, suggs upp genom ett rör och stjälpas av i en stor fisksump.

För den som reflekterar på att byta ut spinnspöet och ryssjan mot ett eget litet kraftverk måste vi tyvärr meddela att fiske med elektricitet är absolut förbjudet! Civiling. Hellströms fiskafänge med elchocker har skett med kgl Fiskeristyrelsens speciella tillstånd med motiveringen »försöksverksamhet utförd i fiskevårdande syfte».

”Sånt gör man nu med elektricitet...”



Med litet elektricitet kittlar man rovfisken och dirigerar den i önskvärd färdriktning. Av någon underlig anledning påverkas däremot inte småfisk av de elektriska impulserna.

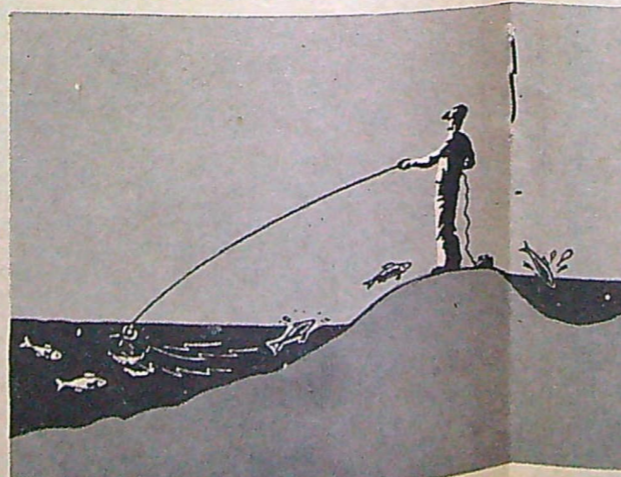
jör Sven Hellström, Stockholm, berättar om.

— Att studera fiskens vanor i sitt rätta element är minst sagt fascinerande, förklarar hr Hellström. För att kunna göra det byggde jag mig en båt med stort glasfönster i botten samt en periskopanordning. Likaledes installerade jag en generator för ström till 1000-vattslampor, vars konstruktion möjliggjorde inställning i vilket läge som helst såväl under som över vattenytan.

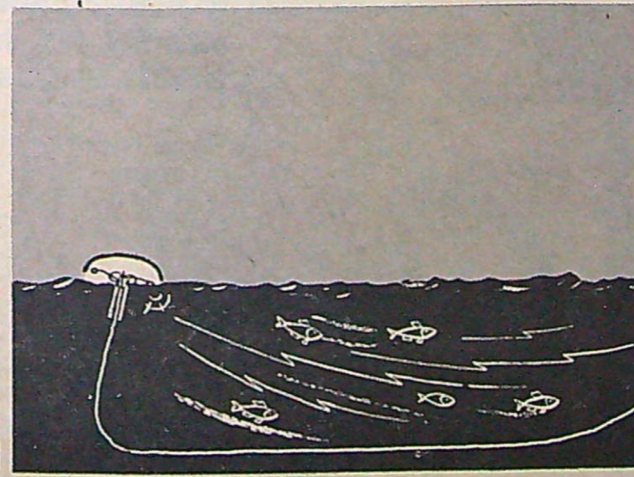
Så en natt — när fisken enligt hand-

dorna försvann blixtnabbt — men småfisken var kvar! Detta födde ännu en tanke: borde det inte gå att gallra bort rovfisken på detta sätt?! Experimenten gjordes t. ex. med braxen, men den visade inga intressanta egenskaper för nytt elfiske. Strömmen slöts, den gjorde en trefjärdedels looping för att sedan gå på näsan i botten och bli ålmat...

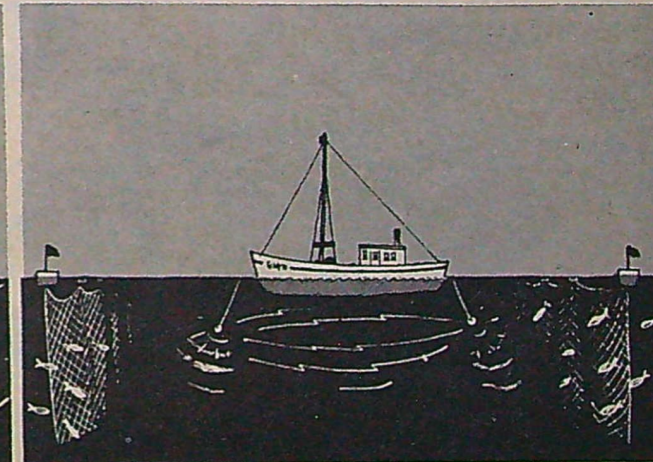
Gäddan däremot visade sig vara den rätta försöksfisken. I första hand koncentrerades försöken på att söka upp de ställen i sjön gäddan trivdes på, och



De hoppande fiskarna är inte några fria fantasier av tecknaren. Det hände inte sällan att fisken tog sådan fart att den rände raka vägen upp på land!



Lokaliserar man de fasta ställen där rovfisken av gammal vana brukar hålla massaker på småfisk kan man lätt gillra upp ett fast »rovfiskreglage».



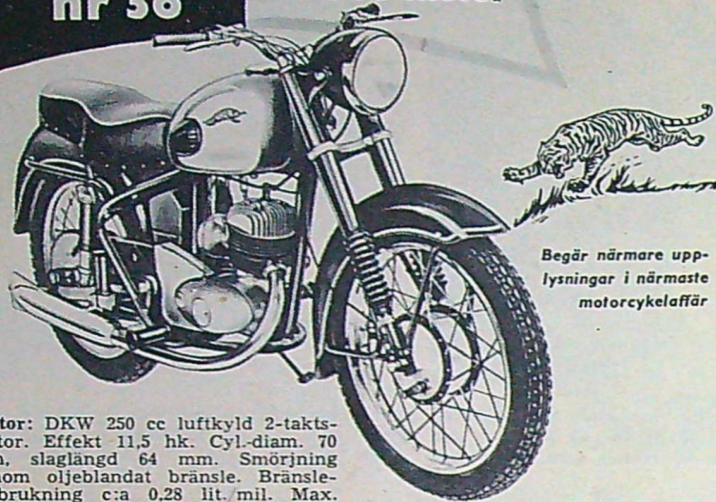
Vem vet om inte denna elchockerverksamhet också kan gå att tillämpa i större skala? Att med elström kunna dirigera fiskarna är något att ta fasta på!





**Tiger  
nr 36**

med 250 cc  
**DKW motor**



Begär närmare upplysningar i närmaste motorcykelaffär

**Motor:** DKW 250 cc luftkyld 2-taktsmotor. Effekt 11,5 hk. Cyl.-diam. 70 mm, slaglängd 64 mm. Smörjning genom oljeblandat bränsle. Bränsleförbrukning c:a 0,28 lit./mil. Max. fart c:a 100 km/tim.

**Elektrisk utrustning:** Batteritändning 6 V 45/60 W. Batteri 6 V 8 Ah. Elektriskt signalhorn. Extra stor strålkastare. Avtagbar tändningsnyckel. Parkeringsljus. 35 W strålkastarlampa, elektr. avbländningskopplare. Laddningskontrolllampa och signalknapp för växellådans friläge.

**Växellådan:** Försedd med 3 växlar och fotväxel. Utväxlingsförhållande: 1:an 1:60,0, 2:an 1:8,3, 3:an 1:6,0.

**Koppling:** Kopplingen flerskivig och löpande i olja.

**Förgasare:** Bing AJ 2/26.

**Bränsletank:** Extra stor. Rymd c:a 16 lit., därav c:a 2 lit. i reserv.

**Ram:** Kraftig rörram med in- och utvändiga förstärkningar.

**Framgaffel:** Teleskop i nykonstruerat och förstärkt utförande. Glidande fjädning och automatisk oljesmörjning. Extra lång fjädrerörelse (120 mm).

**Bakhjulsfjädring:** Konstruktionen ger i samband med den välkända teleskopgaffeln och dubbelsadeln synnerligen komfortabel körning och överlägsen väghållning.

**Nav och bromsar:** Fram och bak s. k. »fullnav». Baknavet med gummidämpning, vilket ger elastisk kraftöverföring och mjuk bromsning.

**ALBERT ÖHMAN AB**  
STOCKHOLM

## Två populära vagnmärken

för medlemmar i Kungl. Svenska Aeroklubben

Medlem i KSAK har rätt att föra KSAK:s eget och den internationella federationens emblem. Begär närmare uppgifter genom att sända in kupongen



KSAK:s årsavgift är endast 25:—  
Inträdesavgift 5:—

**Andra medlemsförmåner:**  
Inrikes flygrabatt, festväning, egen Opera-loge, tidskriften Looping gratis

Till Kungl. Svenska Aeroklubben, Malmskillnadsgatan 27, Stockholm C

Sänd upplysningar om medlemskap i KSAK till:

Titel .....  
Namn .....  
Bostad .....  
Postadress ..... TV

## Helt nya fartyg i skärgårdskrig

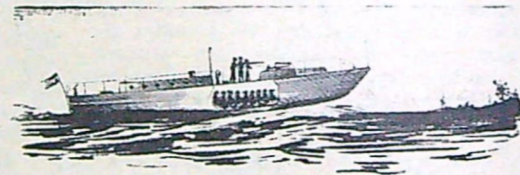
Helt undandraget allmänhetens kännedom ligger kustartilleriets klippfästen och submarina försvarsanordningar i den svenska skärgårdens övärld. Skärgårdskriget sträcker sig över vidsträckt område — enbart i Stockholms skärgård skall sålunda inte mindre än 7.000 öar försvaras. Det torde vara ganska okänt att kustartilleriet har en egen liten flotta på över 100-talet fartyg, som erfordras för underhållstransporter och kommunikationer mellan de olika försvarsanläggningarna inom övärlden eller för den direkta stridsverksamheten såsom sjöbevakning, ubåtsjakt eller minutläggning. Under kriget fick denna flotta vara i verksamhet dag



För mindre raider har konstruerats en motorbåt för högst tio man. Kallas för grupplandsigningsbåt.

och natt. Den redan då ålderstigna materiel slets helt enkelt ned så att en hel del av fartygen inte längre kunde anses sjödugliga. Det hade nämligen tidigare varit både si och så med ersättningen av kustartilleriets fartygmateriel, och de flytetyg man mötte kriget med var redan i utgångsläget föråldrade.

På senare år har emellertid en nybyggnad av ett flertal moderna och effektiva minutläggare kommit till stånd men för övrigt tonnage har förnyelsen varit av ytterligt liten omfattning. Kustartilleriets totala behov av fartyg har nu blivit föremål för en generalöversyn. Efter ett års arbete har en kommitté i marinledningen lagt fram



När motanfall ska sättas in mot intagna öar ska denna snabbgående och splitterskyddade båt användas. Utredningen kallar den plutonlandstigningsbåt.

en ny typstudering för kustartilleriets fartyg och båtar. Med denna får man en långtidsplanering av nybyggnadsbehovet som sträcker sig över flera år och som omfattar flera helt nya fartygstyper vilka tidigare inte ingått i den svenska marinen. Den årliga kostnaden för denna nya fartygsbyggnad har, genom att planen löper på flera år, kunnat begränsas till tre å fyra milj. kronor.

Utredningen förutsätter att den pågående nybyggnadsverksamheten av minutläggare skall fortsätta samt att ytterligare motordrivna minarbetsbåtar skall anskaffas. En hel del äldre vedettbåtar på inmot 50 års ålder skall utsträngas. Ersättare för denna båttyp blir en mindre, snabbgående bevakningsbåt av ungefär samma utseende som en tullkryssare.

Vid utbildningen används bogserbåtar för att dra målslådar vid de grövre batteriernas övningskjutningar. (Forts. på sid. 38)



Hög fart och stor lastningsförmåga krävs för landstättning av tyngre materiel sedan första anfallsvägen satts in. En norsk fjordfärja har varit förebilden.

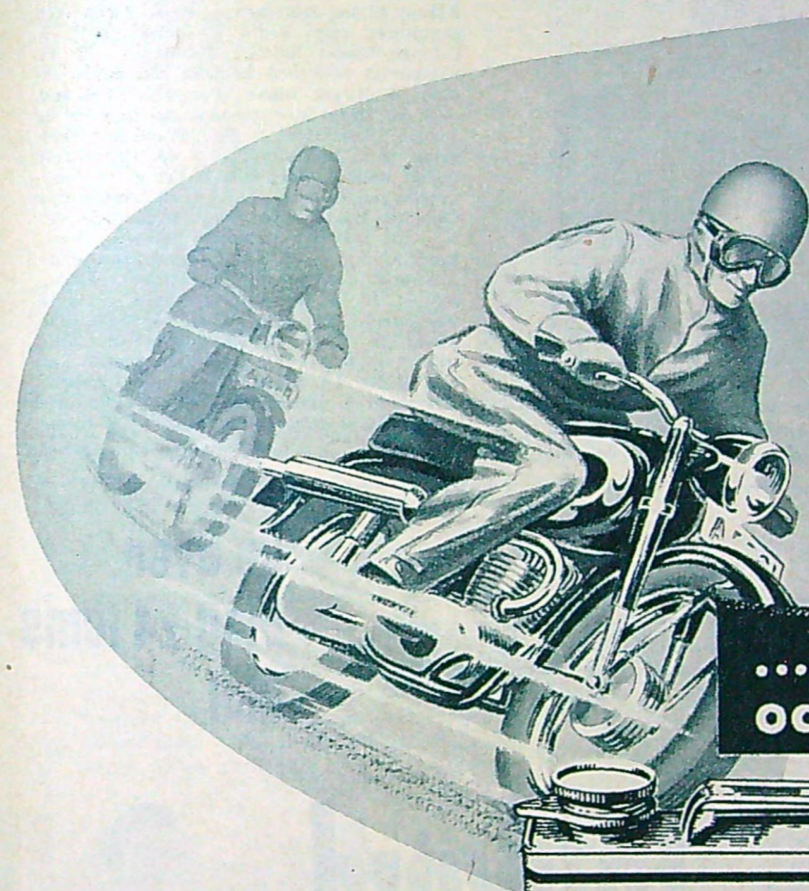
# Lättare tvåtakt-start

— "Knarren" startar alltid på ett kick, sedan jag började köra på OK:s "tvåtaktsolja". Den är OK!



## OK Två-Takts-olja bränner rent

OK Två-Takts-olja, den moderna oljan för alla 2-taktsmotorer, förhindrar sot och avlagringar på tändstiften. Samtidigt som OK Två-Takt smörjer och tätar perfekt, bränner den rent. Motorn "tappar aldrig orken" på grund av sot och koks i avgasport och överströmningskanal. "Krutet i kubiken" håller sig lika kraftigt mil efter mil — hundratals mil.



...med OKTAN-extra  
och OK Två-Taktsolja!



Lätt start och mil efter mil utan ett enda missljud i motormelodin — det är den verkliga tjustningen för alla som kör 2-taktare.

...kör till



och tanka OK Två-Takt

— återbäring på köpet











**Hukad  
till språng**



En motorcykel av modell PUCH 175 ser alltid ut att vara hukad till språng. Det är den enastående låga sadelhöjden — 705 mm — och panterformen över lådramen, som ger ett sådant intryck. Och det är den låga sadelhöjden i förening med fullnavsbromsarna, djupfjädring och lågt liggande tyngdpunkt, som ger

PUCH en oöverträffad körsäkerhet, när den kastar sig iväg. Man sitter säkert och färdas snabbt och bekvämt i en PUCH-sadel. Begär närmare upplysningar från oss eller hos någon av våra återförsäljare.

**Frode Lund**  
Lundavägen 56, Malmö

**kör rätt och slätt  
på DUNLOP**

**cykel-däck  
moped-däck  
mc-däck**



NSU:s rekordmaskin är en strömlinjeformad projektil, där varje linje ger intryck av fart. Föraren ligger helt inkapslad och huven fälls ner före start som på ett reoplan.

## HAN LIGGER I FÖR REKORD

— Man skall inte sitta om man kan ligga, resonerade Gustav Adolf Baum. Resultatet blev "den snabba vilstolen" med vilken NSU nu slagit nya rekord.

NSU-fabriken har nyligen slagit ett antal rekord i 50- och 100 cm<sup>3</sup> klasserna. Eftersom de tidigare gällande rekorden låg vid över 90 km/t i 50-kubikklassen och nära 130 km/t i 100-kubikklassen så förstår man att NSU denna gång måste ha kommit med något revolutionerande nytt för att kunna erbjuda så goda resultat som 127 km/t för 50 cm<sup>3</sup> och 177 km/t med bara 100 cm<sup>3</sup>.

Det uppseendeväckande med NSU:s »äggkopps»-maskiner är att föraren ligger bekvämt som i en vilstol mitt under rekordjakten. Därigenom blir luftmotståndet sensationellt lågt och det betyder mycket när motoreffekten bara rör sig om några få hästkrafter. De nya rekordmaskinerna är helt enkelt konstruerade enligt den förnuftiga maximen »man skall inte sitta om man kan ligga».

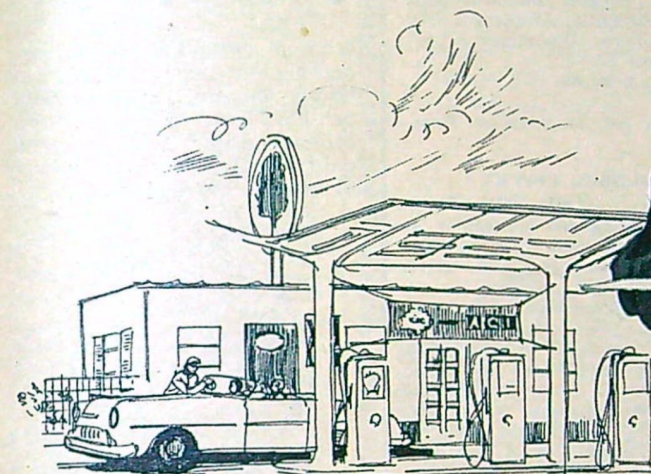
Mannen bakom de nya snabbåken heter Gustav Adolf Baum. För ett par år sedan kom han upp på NSU och påstod sig sitta inne med nya idéer om hur världsrekordåk skulle konstrueras. Man skratade i mjugg åt honom men gav honom chansen och resultatet blev alltså »den snabba vilstolen», som hans konstruktion kallas.

Man får leta länge innan man hittar den lilla motorn som sitter bak i 50-kubikaren. Den är nämligen så anspråkslös i dimensionerna att den nästan överskuggas av batteriet. Effekten är 3,4 hk vid 7.000 varv/min och kompressionen hela 13 till 1. Hela fordonet med förare och inkapsling väger 133 kg vilket ju är en rätt avsevärd vikt. 100-kubikaren har en trimmad Fox-motor av fyrtakts-typ. Den bromsar 7,2 hk vid samma varv som den mindre maskinen. Vikten med aluminiumskal men utan förare är 98,5 kg. Båda dessa maskiner har fyrväxlade lådor.



Baum kryper in i rekordmaskinen, assisterad av NSU:s forskningschef dr W. Froede.

# Racerstället från MALUNG



Stronga kläder för stronga grabbar, det är vad man kan säga om de berömda motorcykelkläderna i skinn från Malung — Sveriges skinncentrum sedan generationer.

Det är en hård sport, motorsporten, för den stoppar endast de bästa grabbarna — och den bästa utrustningen. Gör som Sveriges motorelit — kör i skinnplagg från Malung.

Vi lever i skinnåldern

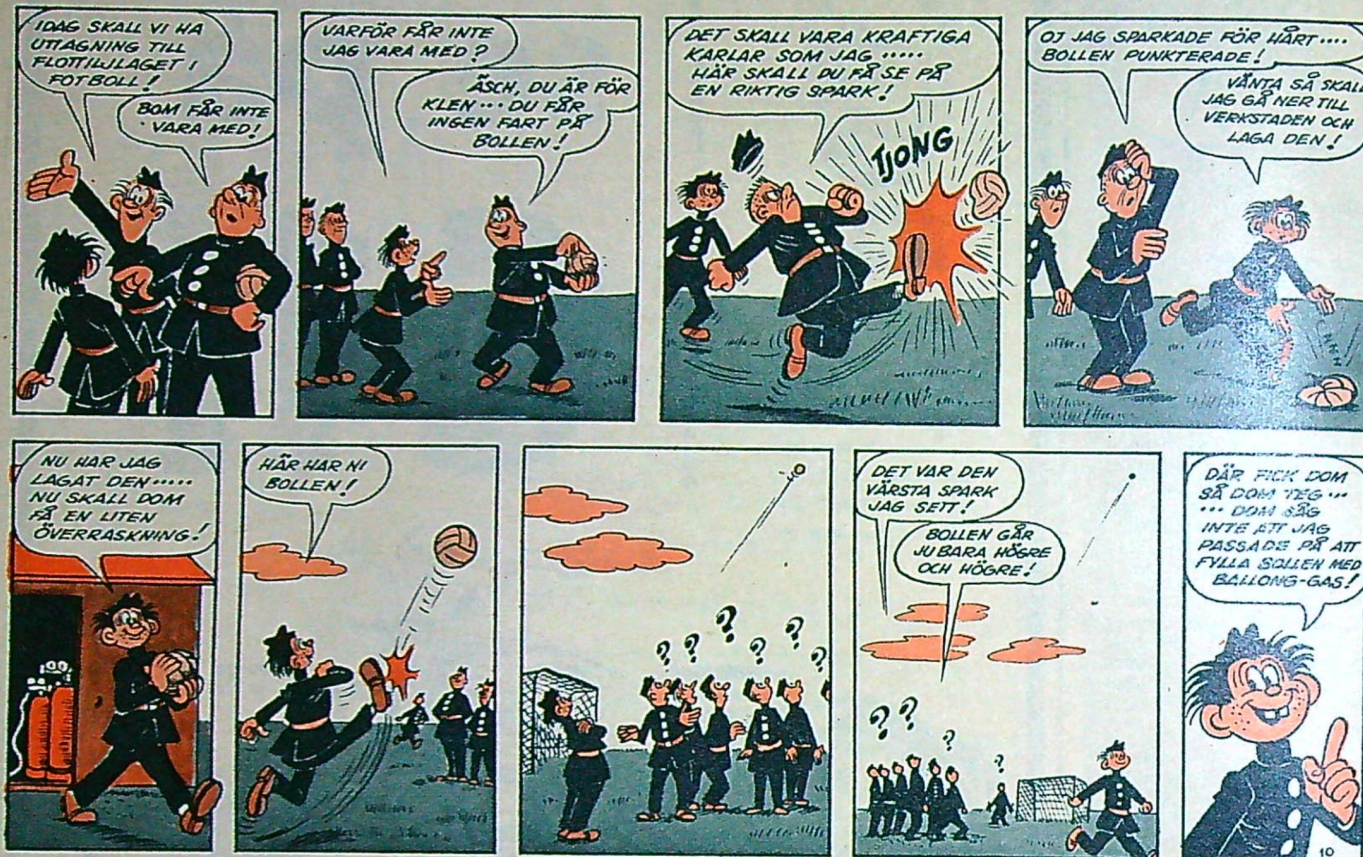


Skinnklädd  
— rätt klädd

MALUNGS SKINNVARUFABRIKANTER  
TEKNIKENS VÄRLD 10/54

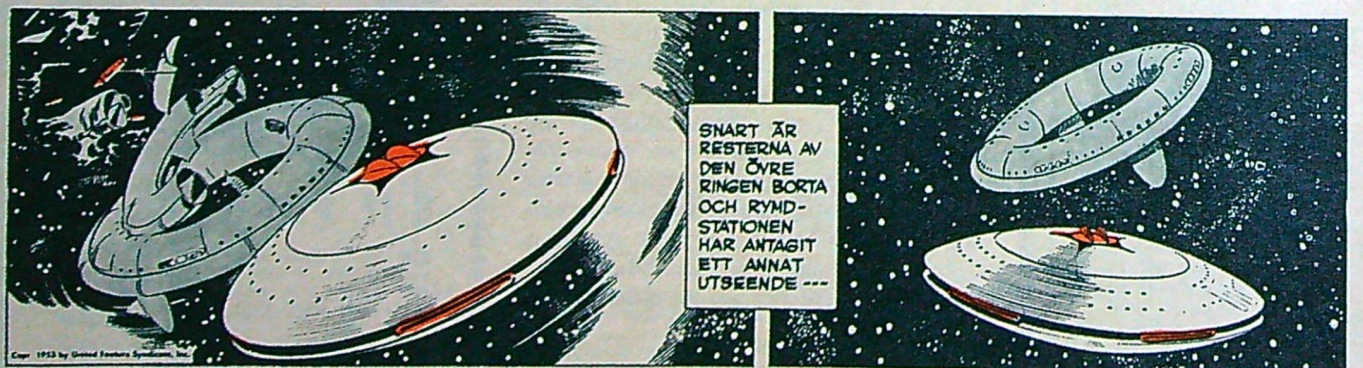






# TVILLING-PLANETERNA

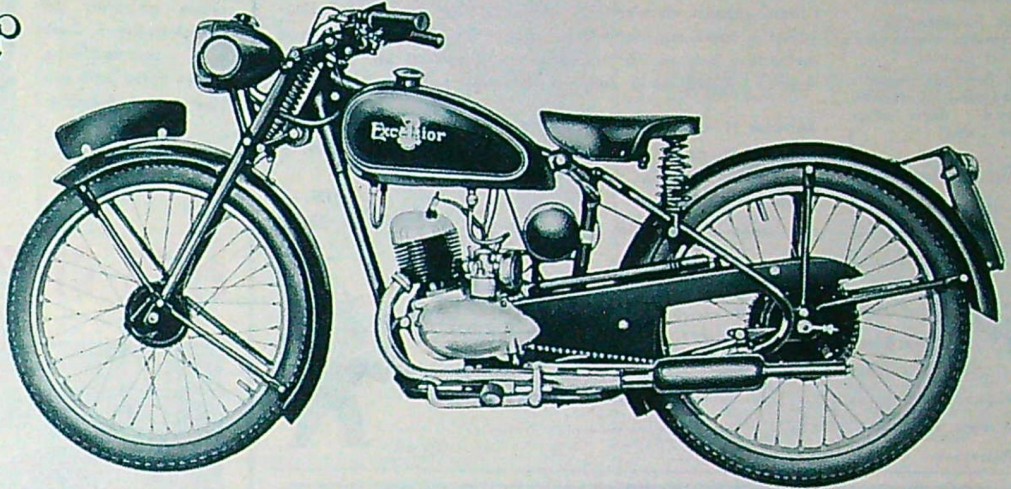
O. LEBECK  
av A.M. Williams



# 2 små "kalasbågar"

**Excelsior**  
**CONSORT**  
**100 cc**

Världens prisbilligaste MC  
**PRIS KR. 895:--**  
Typbesiktigad för en person

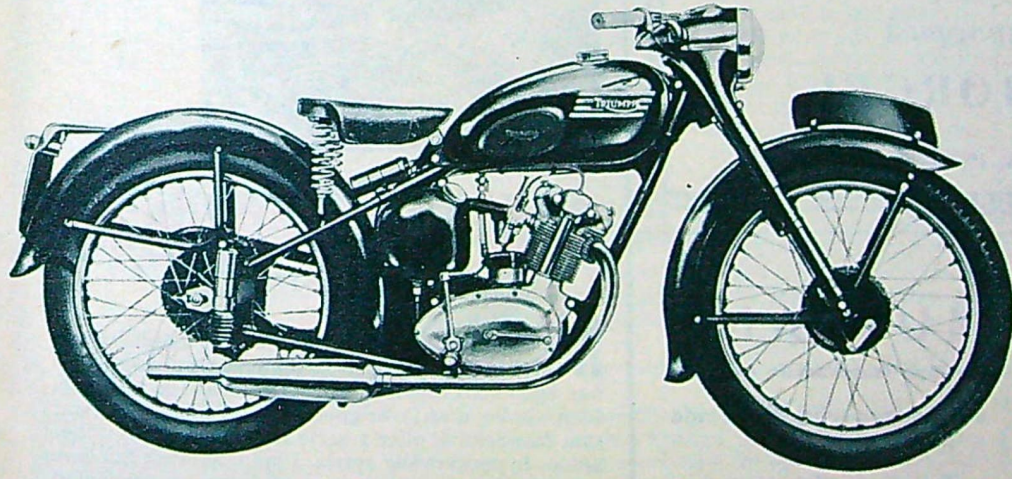


# TRIUMPH

**TERRIER**  
**150 cc**

**PRIS KR. 1.875:--**

Typbesiktigad för två personer



En maskin i samma förnämliga utförande och kvalitet som sina större bröder Speed Twin och Thunderbird. Encylindrig fyrtaktsblockmotor med toppventiler och fyrväxlad låda. Fotkontroll. Teleskopisk bakhjulsfjädring.

Begär vår nya lyxkatalog i flerfärgstryck och närmare upplysningar om dessa förnämliga maskiner från oss eller någon av våra auktoriserade återförsäljare. För samtliga i marknaden förekommande Excelsior- och Triumph-maskiner av efterkrigsmodell ha vi ett absolut komplett reservdelslager. Beakta även att vi ha svenska instruktionsböcker, reservdelskataloger och prislister.

**MOTORFIRMA UNO RANCH AB**  
KARL GUSTAVSGATAN 25 - ENGELBREKTSGATAN 6  
**GÖTEBORG C** Telegramadress: UNORANCH  
Tel. växel 13 71 84, 13 71 86, 13 71 89

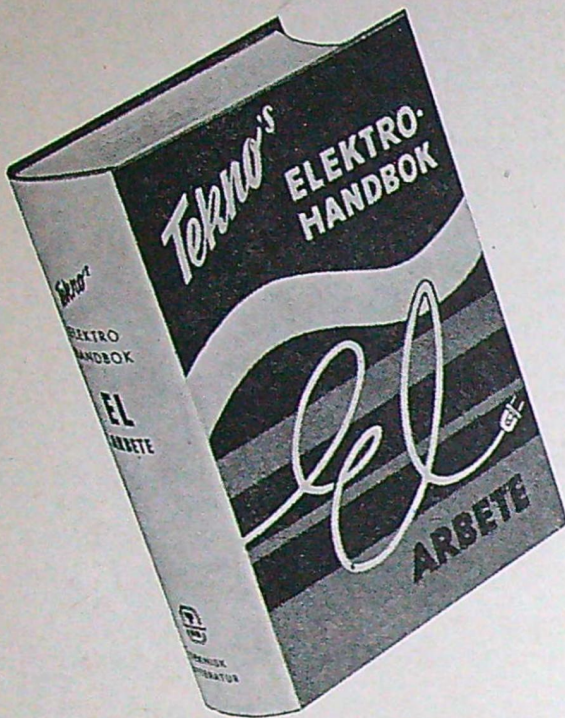












# Klart besked

om de särskilt svåra problemen

Tekno's

elektrohandbok **EL-ARBETE**

har tillkommit genom ett omfattande samarbete mellan facketts organisationer och vårt lands främsta specialister på området, och man har därigenom lyckats få fram många års önskemål — en handbok, som är både saklig och tekniskt korrekt men på samma gång upplagd enligt principer, som gör att allt i verket är så klart och lättförståeligt som det överhuvudtaget är möjligt.

I redaktionen bl. a.

*F. Rolund*  
 Direktör  
 i Elektriska Arbetsgivareföreningen  
 Elektriska Installatörers  
 Organisationernas Riksförbund

*Felix Boekvist*  
 Förbundsordförande  
 i  
 SVENSKA  
 ELEKTRIKERFÖRBUNDET

## Utdrag ur innehållet:

### Materiallära

Allmänna synpunkter. Ledarmaterial. Isolationsmaterial. Magnetiska material.

### Allmän maskinlära

Vattenturbiner. Anganläggningar. Angturbiner. Förbränningsmotorer. Vindmotorer. Pumpar. Fläktar. Kompressorer. Kylmaskiner m. m.

### Elektricitetslära

Allmänna grunder. Likströmslära. Magnetism. Växelströmslära. Elektromagnetiska vågor och elektronstrålning.

### Elektriska maskiner

Likströmsmaskiner. Generatorns verkningsätt. Motorn. Transformatorn. Synkronmaskiner. Omformare och strömriktare. Apparater. Motordrift. Skötsel och drift m. m.

### Mätinstrument och mätmetoder

Mätenheter. Mätnormaler. Mätnoggrannhet och kontroll. Mätinstrument. Vridspoleinstrument. Vridjärnsinstrument. Elektrostatiska instrument. Effektmätning. Mättransformatorer. Fasnig. Katodstråleoscillografen. Mätningar på elektriska maskiner. Mätningar på transformatorer. Felsökning i elektriska anläggningar m. m.

### Elektriska anläggningar

Strömställare. Överströmskydd. Smältsäkringar för högspänning. Överströmsreläer. Hjälpreläer. Inkoppling av separata överströmsreläer. Överströmsreläskydd. Jordslutningsskydd. Signalreläer. Överspänningsskydd. Effektregulatorer. Spänningsreglering. Spänningsregulatorer. Kraftstationer. Reläskydd för trefasgeneratorer. Ställverk. Kontrolltavlor. Transformatorstationer. Omfor-

mar- och likriktarstationer. Ackumulatorbatterianläggningar. Kraftöverföringar. Luftledningar för hög- och lågspänning. Särskilda bestämmelser för högspänningsledning med högre systemspänning än 600 V. Särskilda bestämmelser för lågspänningsledning med en systemspänning av högst 600 V. Jordkablar och deras förläggning. Ledningsnät. Isolatorer. Vridskarvrör. Anvisningar för näjning. Beräkning av ledningar och nät. Räkneexempel. Beräkning av effektbehov. Tariffer. Stolpar, isolatorer och ledningssträckning m. m.

### Belysningsteknik

Enheter och definitioner. Belysning av reklamtyor, anslagstavlor. Belysningstekniska mätningar.

### Elvärme

Temperaturregulatorer. Vattenvärmare. Elektrisk rumsuppvärmning. Elvärmeapparater. Elektriska industriugnar. Angpannor. Dielektrisk värme. Högfrekvensgeneratorer. Induktiv högfrekvensuppvärmning. Elektrisk svetsning. Olika slag av svetsmaskiner. Hushållsapparater. Elektromedicinska apparater. Röntgenrör. Elektrokardiografen m. m.

### Radioteknik

Lågfrekvens och högfrekvens. Elektrisk resonans. Den slutna elektriska svängningskretsen. Den öppna elektriska svängningskretsen. Radiovågornas utbredning. Modulering. Avstämningsskretsar och selektiviteter. Bandfilter. Elektronrör. Trioden. Tetroden. Pentoden. Elektronrör som förstärkare. Distorsion. Lågfrekvensförstärkning. Tonkorrektion vid lågfrekvensförstärkning. Elektronrör som högfrekvensgenerator. Högfrekvensförstärkning. Frekvenstransponering. Högtalare. Sändare och mottagare. Mottagarantenn och avstörning. Radiotekniska mätningar. Universalmätinstrument. Rörvoltmetern. Trimming och känslighetsmätning m. m.

### Radarteknik

Tekniska grundprinciper. Fysikaliska grundprinciper. Radarekvation. Mikrovågtekniken. Den troposfäriska brytningen. Atmosfäriska och meteorologiska faktorer. En radarstations uppbyggnad. Reflexklystronen. Magnetrönen. Antennsystemet. Matarledning och resonanskretsar. Transmissionslinjerna. Vägledaren. Hålrumsresonatorn. SM-kopplare. Radar-mottagaren. Blandaren. Indikatorn. Mark VII. Hamnradar. Flygplatsradar m. m.

### Television

Televisionssystemets uppbyggnad. Bildkvalitet. Bildens uppdelning. Bildsändning. Televisions-

kanalen. Televisionsstudio. Televisionsmot-tagaren. Synkronisering. TV i undervisningens och industrins tjänst.

### Installationsteknik

Den elektriska faran. Motståndet i människokroppen. Jordning. Anläggningens isolations-tillstånd. Knopplledning. Elektrisk installationsmateriel. ledningar och förläggningssätt. Rörinstallationer. Knopplledningsdosor, apparatdosor etc. Ledningarnas indragning och montage. Picarör. Stålspiralslang. Järngummiledning — kuhlo. Blygummiledning — GB-kabel. Blypappersledning — Jordkabel. Kapslad materiel. Säkerhetsapparater, gruppcentraler etc. Gruppcentraler — SEF-materiel. Mätartavlor — SEF-materiel. Kopplingar. Metod för spänningsfallsberäkning av grupp- och huvudledningar i allmänhet. Exempel på villainstallation inom stadsområde. Program för elektrisk belysningsinstallation inom fastighet. Teknisk beräkning till elinstallation. Kostnadsberäkning. Kalkyl. Sammanfattning. Offertbrev. Projektering av verkstadsinstallation. Lantgårdsinstallationer. Bilsens elektriska utrustning. Installationer på båt och flygplan. Elektriska stängsel. Askledare m. m.

### Elektrokemi

Elektrolysföreteelser. Industriella tillämpningar av elektrolysen.

### Trådbusslinjer, spårvägar och tunnelbanor

Kraftförsörjningen. Ledningssystemet. Elektriska växlar och signalanläggningar. Motorerna och deras egenskaper. Hastighetsreglering vid start. Bromsar. Kraftöverföring mellan motor och drivhjul. Säkerhetsgrepp och tågkontroll m. m.

### Elektrisk järnvägsdrift Signal- och telefonteknik

Signalanläggningar. Automatiska brandalarm-anläggningar. Brandörrkontroll. Inbrotts-alarm-anläggningar. Fjärrmätning. Centralo-grafanläggningar. Elektriska ur och rast-signaler. Kontrollanläggningar. Telegrafan-läggningar. Telefonteknik. Anläggningar. Speci- ella telefonanläggningar. Rikstelefon- och brandtelegrafnätens utnyttjande i luftskyd- ets rapporttjänst. Ljufilmsteknik. Telefoni- ens utveckling. Telefotoanläggningar. Ekolod- ning m. m.

### Matematik

Mekanik och hållfasthetslära

Fysik och kemi

Elektrisk yrkes- och arbetarlagstiftning

Matematiska och tekniska tabeller

Till ..... bokh. el.

Teknografiska Institutet — Stockholm 20

Undertecknad beställer härmed

»EL-ARBETE»

Handboken önskas mot

kr 68:— vid leveransen

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

kr 20:— vid mottagandet och kr 16:— under 3 mån. Plus porto.

Sätt  vid det önskade.

Äganderätten övergår till mig först sedan full betalning erlagts.

Namn .....

Titel .....

Adress .....

..... TV 10/54

## Denna stora, sakliga elektrohandbok

är inbunden i prima rätt konstläder och omfattar 1500 sidor med över 1000 illustrationer. Dessutom innehåller verket massor av nyttiga formler, nomogram och ström- schema samt ett stort antal värdefulla tabeller, som måste vara till ovärderlig nytta att ständigt ha till hands.

Huvudvikten är lagd på det praktiskt nyttiga, och ägaren till verket kommer snart att finna många uppgifter och arbetsfinesser, som blir till stor nytta i det dagliga arbetet.