

"BILEN GENOM TIDERNA"

— EN HÖGINTRESSANT

KAVALKAD FRÅN

DAIMLERS FÖRSTA AUTOMOBIL

TILL VÅRA

DAGARS

STRÖMLINJESKÖNA

Teknikens TV värld



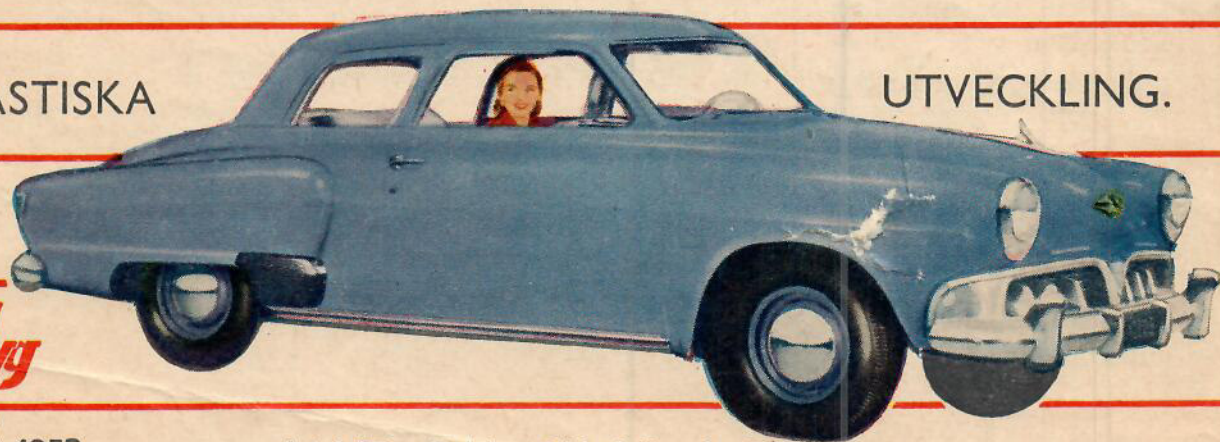
Studebaker Commander State Starliner

FARTVIDUNDER.

— LÄS DET FÄNGSLANDE REPORTAGET OM BILISMENS

FANTASTISKA

UTVECKLING.



Studebaker Champion
Regal

med *Flyg*

Nr **23** 1952
PRIS 70 ÖRE

ALLT OM BILAR I TV

I Norge 1:40, Danmark 1:20
I Finland 70 Fmk.

nov

FRÅGA OSS OM TEKNIK

Teknikens Värld besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur också vara försedda med insändarens namn och adress. Eftersom antalet inkomna frågor på intet sätt svarar mot det utrymme som står till förfogande, kan det dröja flera



Nr 23 - Årgång 30 - 20 november 1952

TIDSKRIFT FÖR FLYGVAPNET

REDAKTION:

Sveavägen 53, Stockholm Va.
Expedition Tel. 34 00 80

Redaktör och ansvarig utgivare:

RUNE MELANDER Tel. 32 82 86

Andre redaktör:

Sven Salenius Tel. 34 00 80

I redaktionen:

Bengt Pettersson Tel. 32 82 84

Fackredaktör:

Nils Tengberg Tel. 55 04 09

Redaktionen ansvarar icke för insända, icke beställda manuskript eller bilder. Fri diskussion i våra spalter. För åsikter framförda i signerade artiklar, svarar författaren.

ANNONSAVDELNING:

Sveavägen 53, Stockholm Va.
Erik Svensson Tel. 31 76 45

TV:s varumärknad:

Fru Iris Berg Tel. 34 25 61

PRENUMERATIONS- AVDELNING:

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

Prenumeration kan ske direkt hos förlaget genom inbetalning på ovanstående postgirokonton eller via våra lokala ombud. (Se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen.) Prenumeration kan även verkställas genom s.k. postabonnemang på närmaste postkontor dock endast vid halvårsskifte.

Prenumerationspris:

Sverige: helår kr 15:25, halvår 3:25, dsk. kr 24:50. Upplysningar härom lämnas av Rudolf Fardal, Raadhus-pladsen 59, Köpenhamn V.

Adressändring:

Meddela adressändring där prenumerationen verkställs två veckor före flyttning. Ange alltid såväl den gamla som den nya adressen.

Eftertryck av text och bilder förbjöds!

Utgivare: Förlagsaktiebolaget Flygning, Sveavägen 53, Stockholm

Ahlén & Akerlunds Fotogravyranstalt
Stockholm 1952

månader innan frågorna blir besvarade. De som endast frågar efter priser och viktiga data på bilar och motorcyklar hänvisar vi till de uttömmande tabellerna i nr 8-9 och 10 1951 respektive 20 av TV år 1951. Så ett par saker till: Skriv endast frågor inom samma område på samma papper. Kombinera alltså inte exempelvis bil- och motorcykel-frågor. De, liksom radio-, flyg- och allmänna tekniska frågor besvaras av olika experter. Skiljer ni på frågorna får ni svar snabbare.



Fråga: 1) Jag har nyligen sett en liten Mercedes-Benz av äldre modell, som var försedd med svansmotor. Vilket är tillverkades den? Vilka data hade den? 2) När började den synkroniserade växellådan att användas? Var den vanlig på förkrigsmodellerna? 3) Finns den magnetkoppling, som beskrevs i TV nr 16/48 på någon serietillverkad bil? 4) Har den fotogenförgasare, som beskrevs i nr 21/48 börjat tillverkas? Hur mycket kostar det att montera den? Går det att montera den på alla bensinmotorer? Vart kan jag vända mig för att få närmare upplysningar?
S. Pettersson

Svar: 1) Denna vagn utkom 1934 och tillverkades sedan till 1937. Motorn var en 4-cyl. sida med cyl.-diam. 73,5 mm, slaglängd 100 mm, cyl.-volym 1,697 liter, effekt 38 hk vid 3,200 varv/min. Vagnen var fyrväxlad, 4:e växeln var överväxel. Den hade vidare hydrauliska bromsar, vattenpump, Solex stiftförgasare samt separatfjädring med tvärgående bladfjädrar fram samt spiralfjädrar bak. 2) Den första synkroniserade växellådan hade Cadillac år 1928. De flesta förkrigsvagnarna var försedda med åtminstone delvis synkroniserade växellådor. 3) Nej, det finns, vad TV vet, ännu ej på någon serietillverkad vagn. 4) Oss veterligt tillverkas ej denna förgasare för närvarande. Fotogendriften är ju inte aktuell just nu, bland annat med hänsyn till den statliga skatten, som togs ut i efterskott.

Fråga: 1) Vilken har de bästa vägegenskaperna IFA eller Volkswagen? 2) Vilka är deras topphastigheter? 3) Är det en nackdel att ha motorn placerad bak på bilen? 4) Vilket är fördelaktigast att ha framhjulsdrift eller bakhjulsdrift, om man tänker på slitstyrkan?
»Volkswagen»

Svar: 1) IFA har i likhet med de flesta framhjulsdrivna vagnar god väghållningsförmåga medan accelerationen inte kan mäta sig med Volkswagens. Volkswagens svansmotor gör att vagnen ej kan mäta sig med IFA ifråga om kurvtagningsförmågan. Vi skulle vilja råda Er att provköra båda vagnarna och skaffa Er ett eget omdöme. 2) IFA ca 80-85 km/tim. Volkswagen ca 105 km/tim. 3) Med avseende på den idealiska viktfördelningen mellan fram- och bakhjul, brukar man anse, att en vagn med 55 procent av sin vikt fördelad på framhjulen får de bästa vägegenskaper. De brukar vanligen vara lättast att erhalla denna viktfördelning om motorn placeras fram. Vid t. ex. en kollision med en vagn med motorn placerad fram är det bilens tyngsta och kraftigaste del, som tar emot stöten och mildrar verkningarna. Är motorn däremot placerad bak kommer den i stället att verka påskjutande samtidigt som ett vekare parti av bilen får upptaga

stöten. Dock har på sista tiden konstruerats flera bilar med »svansmotor». Vissa av dessa vagnar har mycket god viktfördelning och goda vägegenskaper. Ett typiskt exempel härpå är Porsche, segervagnen i årets midnattssolrally. Andra vagnar med svansmotorer har däremot en viss förmåga att »dra utåt» med bakhjulen i kurvor. Rent tekniskt har båda systemen sina för- och nackdelar, och det är omöjligt att generellt säga, att den ena placeringen är bättre än den andra. Bilens konstruktion i övrigt spelar här den största rollen. 4) Beaktas endast slitstyrkan torde en konstruktion med bakhjulsdraft vara något slitstarkare.

Fråga: 1) Får man sätta hjälpmotor på en cykelbil? 2) Får man köra den utan körkort och registrering, om effekten inte överstiger 0,8 hk och toppfarten 30 km/tim. Gäller samma regler som för cyklar? »B. S.»

Svar: 1-2) Om man sätter hjälpmotor på en trehjulig cykelbil, som väger under 400 kg räknas den som motorcykel. Har den däremot 4 hjul räknas den som bil. I vilket fall som helst måste den besiktigas och registreras oberoende av effekt och hastighet. Körkortsfrihet och frihet från registrering gäller endast cyklar.

Fråga: 1) Kan man använda Shells »Carnea 29» olja utan att skada en ny bilmotor? 2) Hur mycket större blir förslitningen i en bilmotor, om man kör på enbart »motorfotogen» i stället för bensin, om man är noga med varmkörning på bensin till rätt motortemperatur?
»Lösnummerköpare»

Svar: 1) Denna olja är en maskinolja, något tjockare än SAE 10, och den är ej lämplig att använda i modern bilmotor. Den är avsedd för enklare smörjning av maskinelement, som ej ställer några större krav på oljans egenskaper. Oljan stoppar ej för den höga temperatur och det tryck, som det blir i en ny bilmotor och kan således ej bilda den bärande oljefilm, mellan de olika metalldelarna, som kräves för att erhalla minimalt slitage. Ni bör använda en god motorolja med av fabriken rekommenderat SAE-nummer, om Ni ej vill skada Er motor. 2) Slitaget torde inte bli nämnvärt större, om man samvetsgrant kör motorn genomvarm på bensin och med hänsyn till risken för utspädning användes motorolja med ett SAE-nummer högre än vanligt samt byter olja var hundrade mil. För övrigt måste en bil besiktigas om, för att man skall få använda motorfotogen som drivmedel. Man måste sedan i efterskott deklarerat förbrukat bränsle och betala skatt härfor.

Fråga: Skall en »Epatraktor» besiktigas och registreras, om den endast skall användas på egen mark, och alltså aldrig köras på allmän väg?
»Prenumerant»

Svar: En Epatraktor måste besiktigas och registreras oavsett användningsplatsen.

Fråga: Vad kostar Mercedes-Benz nya sportvagn 300 LS?
»Norrländ»

Svar: Denna vagn beräknas inkomma först i slutet av nästa år, och man vet ännu ej något pris. Vagnen kommer att byggas i två typer, en med 115 hk:s motor, och en med 150 hk:s motor. Vi skulle tro, att priset kommer att bli omkring 50.000-60.000 kronor.

HOBBYKLUBBEN

Hobbyklubben har fått en mängd anmälningar från ungdomar i utlandet, som gärna vill ha i gång brevväxling med jämnåriga i Sverige. Aldern varierar från 14 år och uppåt. Är Ni intresserad av kontakt med utlandet, skicka då in anmälan till Internationella Hobbyklubben Sveavägen 53, Stockholm, och uppe namn, ålder, intressen, språkknäp och bifoga avgiften 50 öre i frimärken. Skriv dessutom »Kontakt med utlandet» på kuvertet.

I DETTA NUMMER:

HÖGAKTUELLT: Sid.

Andhämtningspaus	7
Robot blir pratkvavn	8
Regn eller sol som ni behagar	15
Gapar efter mycket	18
Full fart framåt	24

TEKNIK:

Fråga oss om teknik	2
Teknisk revy	16
Sin egen lyckas smed	19

MOTOR:

Fullfjädrad Indian	4
Varg-Olle: Glömt groll	4
Bilen genom tiderna	10
TV provkör Cadillac	20
TV provkör Fram 250	20
TT-sportens bokslut	22
Knuttar bland stjärnor	36

FLYG:

Lansen i luften slår snabbt	12
Flygande fillunken	14

HOBBY:

Radioklubben	31
--------------------	----

SERIER:

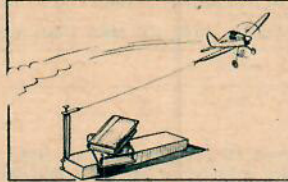
113 Bom	30
Leo Falk	30

STORT JULNUMMER

Nästa nr av TV utkommer den 11 december och är ett stort dubbelnummer. Innehållet blir högintressant. Försäkra er i god tid om TV nummer 24-25!

Pojkjulklassen nr 1 SPITFIRE

flyger även inombus!



**Köp det klart
för start!**

Alla pojkar vill ha detta starka flygplan, som är färdigt att flyga och har motordriven plastpropeller som tål hårda smällar!

SPITFIRE garanteras starta från marken (eller golvet) och flyger, utför loopings etc.

Detta stora färgsprakande jaktplan klart för start är varje pojkes drömjulkapp! Du får det i Din affär i elegant färgglad kartong för bara 8:75! Om det inte finns beställ från

INGENJÖR SIGURD ISACSON, LIDINGÖ



TV 23

BREVSKOLAN STOCKHOLM 15 • BREVSKOLAN STOCKHOLM 15

Verkstad och maskin

Den som »andats verkstadsluft» och trivs med det går mot mer kvalificerade befattningar som yrkesarbetare, arbetsledare, ingenjör, ritare, konstruktör. Gjutare, svetsare, smeder, träarbetare och motorfolk har samma ambitioner. Sjömännen tar motorskötarbevis och maskinistbrev. Alla studerar med framgång Brevskolans kurser i VERKSTADS- OCH MASKINTEKNIK. Sänd in kupongen i dag!



Ni vet ju att Brevskolan är en av landets största korrespondensskolor med ca 100000 kursanmälningar per år...



Brevskolan

STOCKHOLM 15

Verkstad

Maskin

Ritteknik

Svetsning

Smide

Plåtslageri

Gjuteri

Träförädling

Motor

Järnhantering

Cellulosa

Elektro, Tele

Värme, Sanitet

Vägbyggnad

Husbyggnad

Inom fackavdelningarna finns:

Ingenjörskurs

Konstruktörskurs

Ritarkurs

Verkmästarkurs

Förmanskurs

Yrkeskurs

Lärlingskurs

Maskinistkurs

Motorskötarkurs

Byggmästarkurs

Vägmästarkurs

Elinstallatörkurs

Språk o. hobby

Psykologi

Ekonomi och handel

Sociala frågor

Samhällskunskap

Realskola

Sänd mig GRATIS prospekt över de ämnesgrupper jag strukit under.

Namn:

Bostad:

Postadress:

Texta helst

TV 23

Vad Gillette
ger Er för

20
öre



Rakblad enligt kemistens råd

Det är skillnad på stål och stål. Den kemiska sammansättningen kan ge helt olika egenskaper. Gillettebladens stål framställs efter anvisning av kemister. Det förnämliga materialet behandlas vidare med elektrisk härdning och slipas enligt Gillette's speciella metod. Resultatet blir en smidig klinga med världens skarpaste egg och varaktig skärpa.



5 blad
kr 1:—



20 blad
i dispenser kr 4:—

Blå Gillette Blad

Börja dagen rätt —
börja med Gillette

4

Fullfjädrad Indian med franska nerver

Göte Olsson heter årets mästare i speedway. Den unge Kumla-grabben vann titeln i den rafflande SM-finalen inför till sista plats utsålt Stadion.



Svenske mästaren Göte Olsson, Indianerna, i full fart och god stil.

Låt oss genast slå fast, att 22-åriga Göte Olsson är fullt värdig mästare. I en serie matcher mellan honom och Varg-Olle skulle nog den senare vinna de flesta gångerna, och kanske också Sune Karlsson droge det längsta strået i en dylik uppgörelse. Den fredagskväll då titeln stod på spel, var i alla fall Göte utan tvekan nr ett. Sune slog han ju två gånger, både i den ordinarie tävlingen och i omkörningsheatet.

Så småningom kommer Göte från Indianerna i Kumla kanske att räknas som specialist på att vinna omkörningsheat. I fjol, då Indianhövdingen Olle Gullberg tippat Göte, sitt speciella skötebarn, som mästare, stack visserligen allround-veteranen Brinkeback emellan och stal titeln, men i omkörningen mot Sune om andra pris stod inte Göte att stoppa.

Göte har en fullkomligt grann körstil. Han är juste mot kamraterna och tar inte de fräna chanserna. Med taktisk blick lurar han på överraskningarna och utnyttjar dem blixtn snabbt när de yppar sig.

Ett fel har Göte Olsson. Han är bortkommen som en barnunge, när det gäller trimning av

en motor. Riktigt stor är inte en förare utan att behärska det material, som han sitter på. Bertil och Eskil Carlsson, Einar Lindqvist, gamla Frasse, Linus Eriksson och många till av sportens ädla gamlingar både hör och känner vad som eventuellt felas motorn, och vet hur sjuk kan botas.

Göte har en god ursäkt. Han är till yrket charkuteriman. Vill ni se en karl med svarta fingrar göra i ordning köttet, som ni skall ha till midda'n?

I vanliga fall litar Göte på att Kumlabon Bertil Andersson plockar in tillräckliga hästkrafter i motorn. När det drog ihop sig till SM-final bad han också mc-professorn Fransson följa med till Stockholm.

Sin snabba reaktion har Göte nytta av i starten. När man möter de stora pojkar, ramlar man som regel bort, om man inte kan komma kvickt från startplattan.

I finalen vann Kumlapojken nästan genomgående starterna. Det var särskilt viktigt för honom i det avgörande 13:e heatet. Göte stod

(Forts. på sid. 28)

Varg-Olle:



GLÖMT GROLL

För inte så länge sedan träffade jag min gamle vän Wal Philips, lagledare vid Harringay och en av världens främsta experter både när det gäller att köra speedway och ta hand om speedwaymaskiner. Naturligtvis kom talet snart in på Harringay och lagets inställning till svenska förare. Saken ligger f. n. helt enkelt så till att Mr. Kay, som är direktör för Harringay Arena, är mer intresserad av sitt affärsföretag än sporten som sådan. Han har ju förutom speedway både hundkapplöpningar och ishockey på sitt program. Därför är det knappast troligt att han någonsin kommer att betala de pengar som Svemo fordrar av honom. Hans inställning är helt enkelt den att han, när jag kontrakterades för den olycksaliga tävlingen, mycket väl visste att det var en straffavgift förknippad med mitt deltagande men att han aldrig gick med på att betala denna. Harringay kommer alltså aldrig att betala några pengar och kan därför inte heller räkna med några svenska förare. Vilket man på många håll i England skattar sig lycklig för — laget skulle nämligen annars bli för starkt för de andra div. I-klubbarna.

Den allmänna inställningen bland de brittiska speedwayförarna tycks f. n. vara den att de inte vill ha över några svenskar som ordinarie i

lagen. Trots att de vet vad svenskarnas deltagande betytt för att rycka upp sporten ser man så kortsynt på problemet att man vill lämna svenskarna helt därhän och i stället gå in för att ge så många brittiska förare arbete som möjligt. När Dan Forsberg i år fick tillstånd att köra för Birmingham var det utslutande för att laget ansågs behöva den förstärkningen sedan såväl Graham Warren som Arthur Payne meddelat att de inte ämnade komma tillbaka från Australien efter vintersäsongen. Dan kontrakterades och sedan kom de båda stjärnorna ändå tillbaka. En sådan manöver torde knappast kunna upprepas igen. Det är alltså ytterst tvivelaktigt om vi kommer att få se några svenska förare som ordinarie i engelska lag 1953. Där emot kommer det naturligtvis att bli enstaka gästspel. Någon internationell liga trodde emellertid vännen Wal inte alls på. Resorna blir på tok för långa och dyra. Vi lär tydligen få bereda oss på oförändrade positioner utan minsta framsteg i fråga om speedwayförbindelserna England — Sverige. Status quo, som det så vackert heter, har inträtt.

Engelsk speedway har haft en strålande säsong. Så gott som alla banor har kunnat glädja sig åt växande publik — en följd av bra tävlingar och minskad nöjesskatt. Ett undantag utgör dock New Cross där publiken sviker mer och mer för varje tävling. Vår gamle vän Mr. Fred Mockford har nästan blivit hysterisk av att förlora pengar och New Cross har det f. n. mycket illa ställt. På många håll tror man att ny ledning och ny politik är det enda som kan rädda den trivsamma New Crossrundbanan för ruin och stängning.

Sverige bör inte försöka att få ut några pengar av George Kay på Harringay. Han kommer aldrig att betala. Låt Harringays riktiga speedwaydirektör Wal Philips åka till Sverige och klara upp misshälligheterna i stället. Endast då kan gammalt groll görmmas.

Alle Nygren

Fartsensationernas bok!

Nils Tengberg

VINDSNABBT PÅ RACERBANAN

En strålande skildring av motorsportens teknik och historia. Alla kända racerbilar och motorcyklar passerar revy på ett sätt som inte har någon motsvarighet på nordiskt språk. Den motorintresserade får veta allt om legendariska Bugatti, Delage och Alfa Romeo — den moderna tidens fartvidunder är representerade av bl. a. Auto-Union, Mercedes, Ferrari, Cisitalia och BRM. Bland motorcyklarna märks bl. a. BMW, Gilera, Velocette, AJS, Moto Guzzi, NSU (världens snabbaste) samt den kända speedwaymotorn JAP.

Vindsnabbt på racerbanan är ett sällsynt lättläst, nära nog komplett uppslagsverk i racerfrågor och motorteknik. Det öppnar tiden ända från sekelskiftet.

Häft. 8: 50 (Nr 1), inb. 10: 75 (Nr 2)

Försäkra Er om ex. genom att posta kupongen idag!

160 sidor
med stort
bildmaterial.

Handböcker från Kungsbokhandelns FACKLITTERATUR:

Nyhet för DKW-ägare!

DER SICHERE DKW-FAHRER

Praktisk liten handbok med mängder av goda tips för DKW-bilens skötsel. Nyutkommen! 3: 70 (Nr 14).

TUNING AND MAINTENANCE OF »M.G.«
Nyutkommen handbok för den populära MG-sportvagnen. 160 sid. rikt ill. Inb. 13: 50 (Nr 15).

Motorbibeln för bil- och båtägare!

MOTORREPARATIONER

av Björn Bergvik. 717 sid. med instruktiva ill., varav många i färg. Moderna bil- och båtmotorer behandlas del för del med en sakkunskap som aldrig förr i en handbok av detta slag.

»Den verkliga motorbibeln. Standardverk inte bara för verkstadsfolk utan för varje bilist, som vill veta vad som rör sig under huven.» — Tidn. MOTOR.

Inb. i hållbart klotband 28: 50 (Nr 16).

MOTORCYKEL-PARADEN 1951—52

Ett 50-tal märken från olika länder i färg-illustrationer med specifikationer och fullständiga data. Format 45x30 cm. 7: 50

(Nr 17).

Bild-album med fartfyllda foton!

MOTORCYCLE SPORT IN PICTURES

Ett 100-tal speedway-, scramble-, och TT-bilder, samlade i bokform i format 24x17 cm. Världsstjärnorna i aktion på olika tävlingsbanor. OBS.! Priset 3: 50 (Nr 18).

DEN MODERNA MOTORCYKELN

Servicehandbok av N. Tengberg för alla mc-ägare. 185 sid. med 60-tal ill., beskriver motorcykelns konstruktion och arbetssätt i alla detaljer. Översikt av typer och modeller på världsmarknaden. Häft. 9: 75 (Nr 19). Inb. 12: 75 (Nr 20).

TRAILER COACHES

Handbok för byggande av husvagnar, utgiven av »Popular Mechanics». Innehåller bl. a. konstruktionsbeskrivningar för 3 olika typer. 100 ill. 9: — (Nr 21).

Jane's ALL THE WORLD'S AIRCRAFT

Den 43:e årgången är större och utförligare än någonsin tidigare, utökad med nya, värdefulla informationer och 100-tals ill. Kompletta specifikationer och data med illustrationer av civila och militära flygplan från mer än 60 nationer. 500 sidor i stort format, inbunden i klotband. 71: 40 (Nr 29).

Första svenska handboken i sitt slag:

P. Henry och B. Allard

UTOMBORDSMOTORER



Utförlig handbok med värdefulla anvisningar för bästa sätt att sköta och utnyttja utombordsmotorn. Redogör instruktivt för motorns funktion med tips och finesser för reparation, utrustning för långfärder, tillbehör etc. Data och beskrivningar för olika motortyper.

Häft. 18: 50 (Nr 22).

Inb. 22: 50 (Nr 23).

FLYGETS ARSBOK:

Ett år i luften 1953

Den nya årgången, som utkommer inom kort, blir som vanligt en stor innehållsrik volym, fylld med högaktuella artiklar och ett enastående rikt bildmaterial. För att den flygintresserade skall kunna få »sin årsbok» samma dag den utkommer, tar Kungsbokhandelns tekn. avdelning emot förhandsbeställning. Komplettera samtidigt tidigare årgångar!

Ett år i luften 1953, klotb. c:a 15: — (Nr 24). D:o 1952, klotb. 15: — (Nr 25). D:o 1951, klotb. 15: — (Nr 26). D:o 1950, klotb. 15: — (Nr 27). D:o 1949, klotb. 15: — (Nr 28).

Sänd in kupongen idag!

KUNGSbokhandeln

Kungsgatan 26, Stockholm. Tel. 23 28 15
Var god sänd mot postförskott följande böcker:

..... ex. nr ex. nr
..... ex. nr ex. nr

Namn:

Adress:

Postadress: TV 23



Testböcker för bilar och mc!

De utländska motortidningarnas årliga samlingar av tests utkommer nu under hösten, samtliga med specifikationer och data med utförliga illustrationer.

»The Autocar» ROAD TESTS 1952. Utkommen. 4: 50 (Nr 3).

»Motor Rundschau» Testbuch 1952. Utkommen. 5: 15 (Nr 4).

»The Motor» ROAD TESTS 1952. Utkommen. 4: 50 (Nr 5).

»The Motorcycling» ROAD TESTS 1952. Den första samlingen av omfattande mc-prov. Ut kommer i november. 4: 50 (Nr 6).

1952 års amerikanska bilnyheter!

Floyd Clymers

CATALOG OF 1952 AUTOMOBILES.

150 eleganta fotoill. av senaste modellerna med utförliga specifikationer, tekniska data, priser. 79 sid. i format 21,5x27,5 cm. En trevlig uppslags-

bok för alla motorbitna! 11: 20 (Nr 7).

D:o 1951 års modeller. 150 ill. 11: 20 (Nr 8).

BILEN AV IDAG

Nils Tengbergs nya fackbok innehåller allt om bilprovning av såväl nya som begagnade vagnar, kostnadsberäkningar, körteknik samt mängder av tips för service och felsökning. Presenterar c:a 175 modeller med data, priser, gen-agenturer etc. Med ett enast. bildm. Häft. 13: 50 (Nr 9). Inb. 16: — (Nr 10).

Nyheter om trimning!

HOW TO HOP UP CHEVROLET and GMC 6-cyl. engines. (Nr 11).

HOW TO HOP UP FORD and MERCURY V8-engines. (Nr 12).

Varje del omfattar 158 sid. med mängder av illustrationer, diagram etc., som kompletterar den instruktiva texten.

Per del 11: 20.

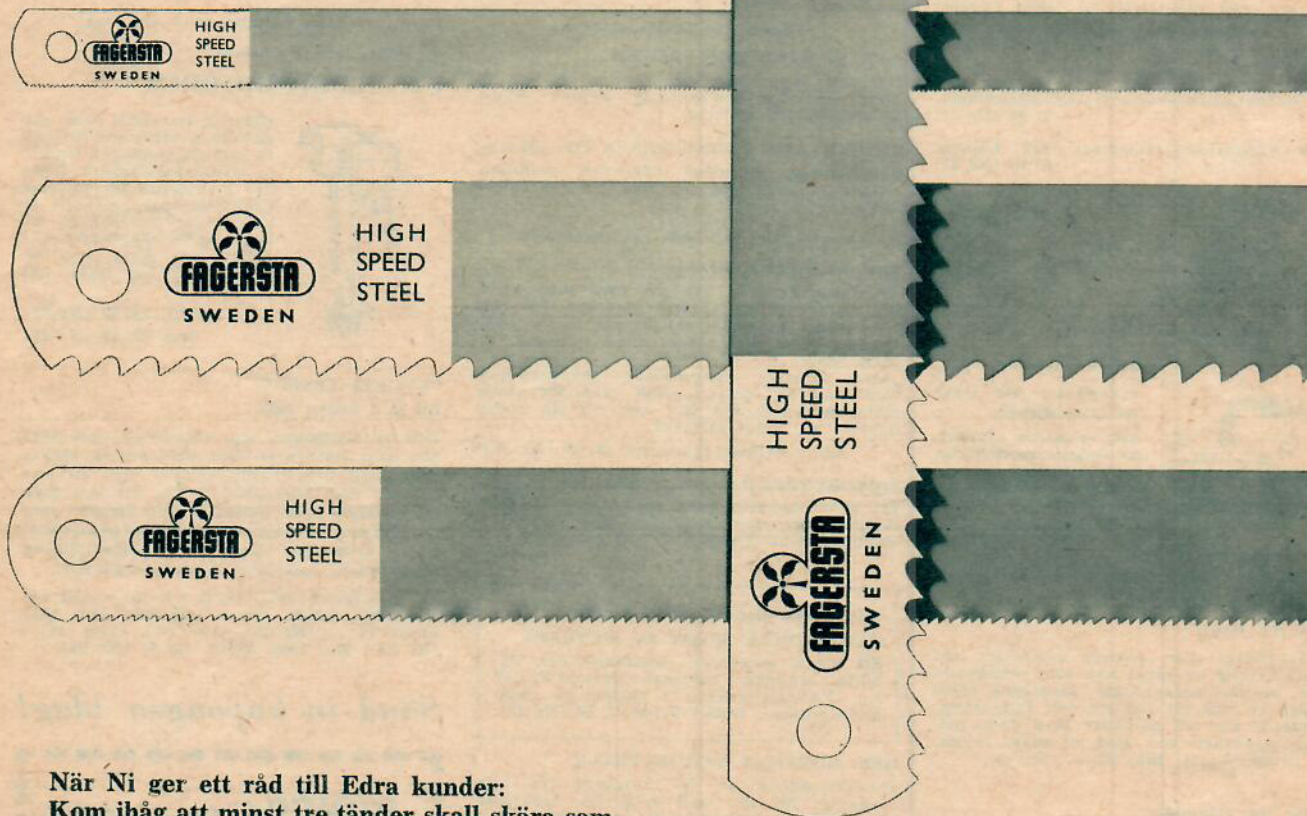
The MOTOR YEAR BOOK 1952

Den engelska motortidningens populära årsbok innehåller en illustrerad översikt av senaste bil- och motortekniska nyheter. 203 sid. med över 100 fotoill. på elegant papper.

Inb. 13: 50 (Nr 13).

Fagersta maskinsågblad och bågfilmsblad

Den specialkvalitet av höglegerat snabbstål, varav Fagersta maskinsågblad och bågfilmsblad tillverkas, har valts för att göra bladen segare, mera fjädrande, slitstarkare. Ett gott råmaterial är dock inte allt. Ytskiktets kolhalt måste vara den rätta, värmebehandlingen är utslagsgivande, skränkningen lika så. Fagersta litar härvidlag helt till egna metoder och omsorgsfull kontroll följer hela tillverkningen.



När Ni ger ett råd till Edra kunder:
Kom ihåg att minst tre tänder skall skära samtidigt i arbetsstycket och välj tandning därefter!
Tunnare gods kräver alltså finare tanddelning.
Detsamma gäller hårdare material.

FAGERSTA BRUKS AKTIEBOLAG • FAGERSTA

ANDHÄMTNINGSPAUS



1940-talets första år såg en makalös upp-rustning av den tekniskt-vetenskapliga forskningen i vårt land. Redan under 30-talet hade framsynta industrimän slagit larm och framhållit att Sverige ej kunde räkna på att bibehålla sin plats i tättklungan i land de i tekniskt avseende bäst utvecklade nationerna, om vi inte vaknade upp till förståelse av forskningslaboratoriernas och utvecklingsavdelningarnas omistliga betydelse som pacemakers. Konferenser hölls, studieresor anordnades till utlandet, en statlig kommitté sattes till, och på få år hade en grundlig omdaning skett. Ett program fastlades för de tekniska högskolornas utveckling. En rad stora centrala, industriella, statsunderstödda forskningsinstitut skapades: för trä, cellulosa och papper, för stål och metaller och för textilier. Strax innan hade en donation möjliggjort bildandet av ett forskningsinstitut för cement och betong. En statlig kommitté för byggnadsforskning tillsattes. Förslag godkändes beträffande ett institut för konserveringsforskning. Ett jordbrukstekniskt institut inrättades vid Ultuna.

Statens tekniska forskningsråd inrättades med ett årligt anslag av ca 1 milj. kronor till stödjande av tekniskt-vetenskapliga forskningsprogram. Detta forskningsråd följdes snart av liknande organisationer för grundvetenskaplig, medicinsk och jordbruksteknisk forskning samt för atomforskning och för socialvetenskaplig forskning.

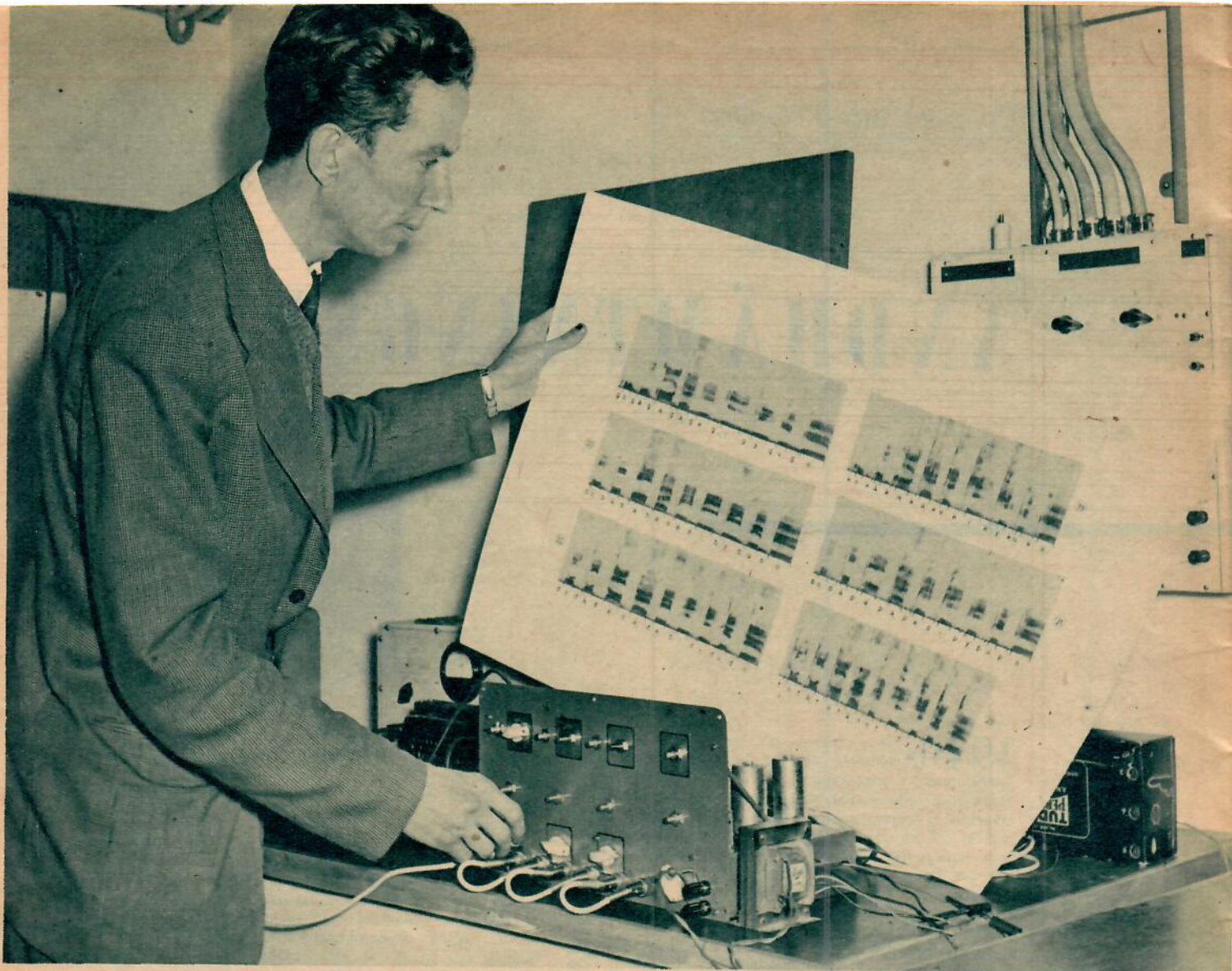
Men fr. o. m. 1946 har det varit praktiskt taget stopp med utvecklingen inom den centrala tekniskt-vetenskapliga forskningen med undantag för grenar med militärt intresse: atomenergi och flyg, samt på sistone bränsleforskning, vilka alla tre drar årsbe-
lopp av en helt annan storleksordning än övrig forskning. Genom kronans nedvärdering har i övrigt realiter en reduktion skett. Tekniska forskningsrådet har i år ca 70 procent av 1947 års anslag i stället för det dubbla, som förutsatts av forskningskommittén. När denna inlämnade sitt slutbetänkande 1942, uttalades att Statens tekniska forskningsråd borde gå vidare med utredningarna och lägga fram

förslag till ytterligare forskningscentra. Så har också skett, men förslagen har tyvärr blott blivit lig-gande.

I samverkan mellan naturvetenskapliga och tekniska råden har igångsatts en optisk arbetsgrupp, och förslag till ett framtida institut har utformats. — På initiativ av ingenjörsvetenskapsakademien tillsattes för några år sedan en utredningskommitté, som framfödde Statens matematikmaskinnämnd. Under dess ledning har byggts en stor relämaskin, och en ultrasnabb elektronisk maskin är under montering. Förslag till inrättande av ett statens institut för numerisk analys framlades i fjol. — Betonginstitutets verksamhet har med stöd av stigande anslag från Statens tekniska forskningsråd utvidgats till den punkt då en omorganisation synes nödvändig, och förslag till sådan har också utarbetats. Alla dessa förslag har dock lämnats utan åtgärd.

Under tiden har flera av professorerna vid de tekniska högskolorna med hjälp av anslag från forskningsråden byggt upp forskningsgrupper av stor betydelse. Dessa grupper arbetar med självuppoifrande forskarglädje men lever ur hand i mun på tillfälliga anslag utan att kunna planera för framtiden. Denna i och för sig glädjande initiativkraft på vissa punkter har emellertid lett till att forskningsrådets årsanslag blivit mer och mer bundna, så att tekniska rådet numera knappast kan förfoga över 30 procent av sitt anslag för hela det övriga forskningsfältet. I nuvarande läge anses det inte ens lönt att lägga fram förslag till fastare organisation av dessa forskningsgrupper på basis av direkta statsanslag. Det-samma gäller andra forskningsbehov som rådet ut-reder.

Allt detta är ägnat att inge allvarliga bekymmer i en tid, då utländsk konkurrens gör sig alltmer kännbar såväl på exportmarknaden som inom Sverige och detta särskilt ifråga om industrier baserade på tekniskt-vetenskapliga tillämpningar.



Teknologie licentiat Gunnar Fant i sitt ljudtekniska laboratorium ute på Tekniska Högskolan i Stockholm. För ögonblicket är han

sysselsatt med att trimma den så kallade resonansanalogen med hjälp av en plansch där man har »översatt» talljuden till bilder.

ROBOT BLIR PRATKVARN

Uppe på Tekniska Högskolan i Stockholm håller tekn. lic. Gunnar Fant på att skapa en "talande robot", en maskin som på syntetisk väg ska återge det mänskliga talets ljud.

TV-reportage: MANFRED NILSSON

Vårt tal är uppbyggt av cirka 40 talljud eller fonem, vilkas struktur man vetenskapligt söker kartlägga. När man korrekt analyserat de informationsbärande elementen i ett fonem är det möjligt att syntetiskt framställa det i en apparat, göra en robot som talar. Det vore då möjligt att bygga robotstenografer som direkt skrev ned en diktamen. Och är det möjligt att syntetiskt återbilda ursprungligt tal kunde det medge överföring av uppfattbart tal på telefon och radio med ett minimum av bandbredd och därmed göra väsentliga besparingar. Ett sådant telefonsystem skulle även öka uppfattbarheten under annars svåra mottagningsförhållanden. De är då också möjligt att skapa nya hjälpmedel för de

döva att tillgodogöra sig tal genom känsel eller synsinnet. Många underliga ljud kan uppfattas utanför dörrarna till ett tekniskt laboratorium. Mindre vanligt är väl att man hör spädbarn skrika, vilket dock mycket väl kan hända om man står vid dörren till Tekniska Högskolans laboratorium för taltransmission. Och plötsligt kan man även få höra ett barn tydligt och klart ropa på mamma. När man nyfiket öppnar dörren ser man en lång och allvarlig man framför ett bord, som är belamrat med något som mest liknar halvfärdiga radioapparater, men något barn finns sannerligen inte i rummet. Det är tekn. lic. Gunnar Fant som ur virrvarret av sladdar och apparater konstruerat fram spädbarnsskriken, som se-

dan en högtalare förmedlade till våra öron. Och det märkliga är att det inte rörde sig om något förut registrerat skrik som han återgav utan om helt syntetiska ljud. Vi har kommit in i ett laboratorium, där man är på god väg att få fram en talande robot, en maskin som återger det mänskliga talets ljud.

Apparatgruppen på det lilla bordet utgör en resonansanalog, en högst märklig anläggning och den enda i sitt slag i vårt land. Det finns en förnämlig sådan vid Massachusetts Institute of Technology i USA och den var dr Fant med om att bygga åren 1949-51, då han var över för att studera taltransmission och psyk akustik.

Men varför försöker man då bygga en

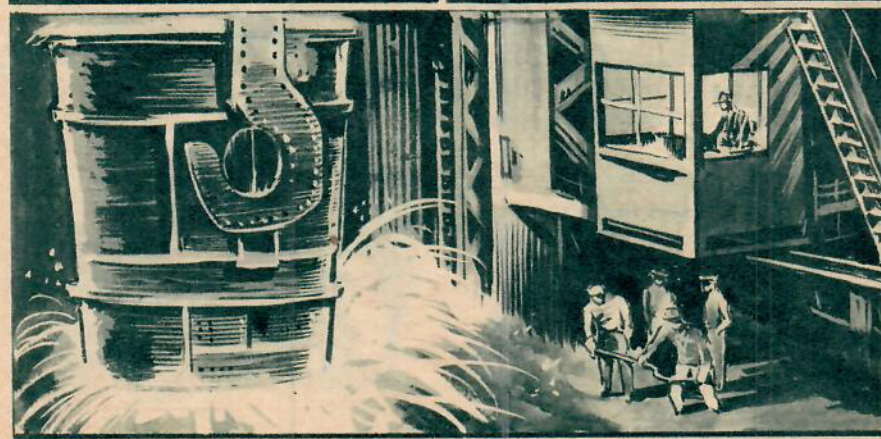
talande robot på Teknis? Syftet är egentligen ren grundforskning, berättar dr Fant, och apparaten är en viktig hjälpreda vid arbetet på att fonetiskt analysera vårt tal. Fonetiken är nämligen idag inte bara något som begränsas till språkvetenskapen utan sträcker sig över både fysiken och psykologien. Fonetiken har givit ingenjörerna många tips och lärdomar och den moderna teletekniken har givit fonetikerna ökade insikter i talets struktur. Att öka kunskaperna på detta område har emellertid också rent praktiskt värde. I både England och Amerika är man samtidigt med ren grundforskning även inriktad på att ekonomiskt dra nytta av lärdomarna, inte minst inom telefontekniken.

Man kan göra spektralanalys av tal och man kan »översätta» tal till bilder med möjlighet till detaljerade studier och mätningar. Genom sådana mätningar får man fram de energibärande komponenterna som ingår i talet. De teorier man på grundval av dessa undersökningar uppställer vill man sedan pröva och det sker genom att man i roboten framställer syntetiskt tal. Vad man vill veta är vilka element i ett ljud som ger just det ljudet dess särart, man vill kartlägga vilka komponenter det är i exempelvis ett tal-ljud som »A» som gör att vi uppfattar det som ett »A» fastän det kan uttalas så olika av olika människor från olika landsdelar.

Vad man hittills mest sysslat med är undersökning av vokalljuden, då de lättare inbjuder till detaljstudier. Men även konsonantljuden ger man sig på och man planerar även att bygga ytterligare en apparat på högskolan, där det skall bli möjligt att syntetiskt framställa fortlöpande tal. Konsonantljuden kan nämligen inte lika lätt som vokalljuden studeras vart och ett för sig utan måste insättas i det sammanhang som fortlöpande tal utgör.

I England har man redan fått en sådan apparat för fortlöpande tal färdig, även om den än så länge inte håller några längre konversationer. När dr Fant för några månader sedan var över och lyssnade på den kunde den endast säga »How do you do» och »What did you say?», vilket kanske ändå får anses vara storartat nog.

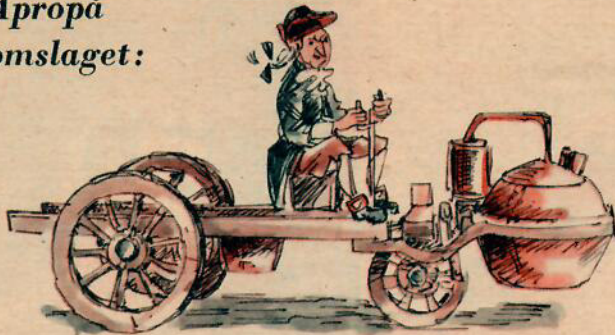
Vårt eget land ligger ändå långt framme i den internationella konkurrensen på detta område. I det lilla laboratoriet på Teknis är det möjligt att nå fram till resultat, som även får stora ekonomiska konsekvenser. Desto mer betänkligt är det då att forskningsarbetet på detta viktiga område måste bedrivas med så stor osäkerhet. Vi har ett laboratorium med förnämlig och dyrbar utrustning, men det finns faktiskt bara en kvarts person fast anställd. Personalen går nämligen till sin övriga del på tillfälliga anslag. Och givet är att detta skapar osäkerhet och försvårar planering av forskningsuppgifterna på längre sikt. Det är inte så gott att anställa en skicklig mekaniker för tillverkning av experimentapparatur, om man inte kan överblicka det ekonomiska läget mer än ett år i taget. Det är att hoppas att de anslagsbeviljande myndigheterna tar hänsyn till detta med det svaraste. Ty om Gunnar Fant lyckas göra en talande robot och kartlägga fonomens struktur, innebär det att vi öppnat ekonomiska möjligheter av en sådan storleksordning att forskningsanslagen i jämförelse därmed blir struntsummor.



SÅ KAN DET LÅTA!

Om man lyckas nå så långt man har tänkt sig med den »talande roboten» kan den komma att bli till stor nytta inom de mest skilda verksamhetsområden. Inom radio och telefoni kan man bli relativt oberoende av störningar, döva kan tillgodogöra sig ljud genom känseln, ljud kan uppfattas av det mänskliga örat under svåraste bullerförhållanden och chefs diktafon skriver själv ut brevet för att nämna några få exempel.

Apropå
omslaget:



JOSEPH CUGNOT UPPFANN ÅR 1769 EN AV ÅNGA DRIVEN VAGN, AVSEDD ATT TRAFIKERA LANDSVÄGAR. DEN GICK MED 9 KILOMETER I TIM OCH VÄGDE OMKR. 3½ TON. SLUTADE MOT EN VÄGG

SNABBGÅENDE ÅNGVAGN, BYGGD AV GREVE ALBERT DE DION ÅR 1885. (KUNDE ÄVEN ANVÄNDAS TILL KORVSTÄND). VID STYRPINNEN DE DION HIMS ELF

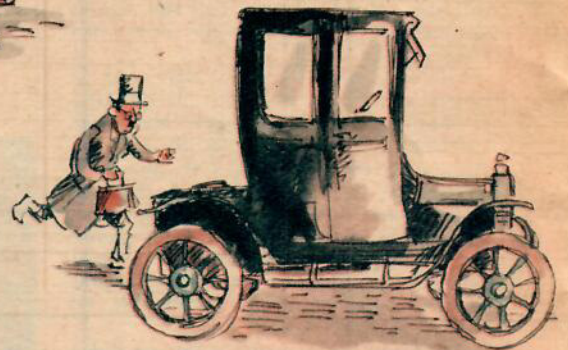


FÖRSTA DROSKSTATIONEN I STOCKHOLM, FÖRLAGD TILL JACOBSBERG MÖNSTRÅDE BL.A. 'LÅNGA LASSE' I SIN KÄR. (BILEN TROLIGEN BYGGD EFTER HANS EGNA MÅTT)

CADILLAC OMKRING ÅR 1905. REUMATISM OCH ANDRA KRÄMFOR HADE OFTA SINA KÄLLOR FRÅN DENNA TIDS VRÅLAK.



ELEKTROBILEN KOM, SÄGS OCH SEGRADE VID SEKELSKIFTET. DEN VAR LÄTTMANÖVRERAD OCH LUKTADE EJ ILLA, SA REKLAMEN.

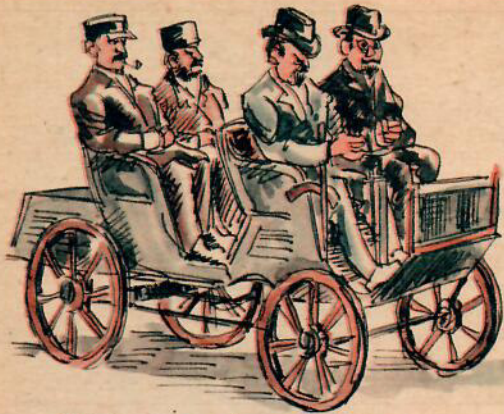


OPEL-KUPÉ FRÅN TIDEN NÄRMAST FÖRE FÖRRA VÄRLDSKRIGET, SPECIELLT AVSEDD FÖR LÄKARE. (EJ STÄNDE FÖRARE).



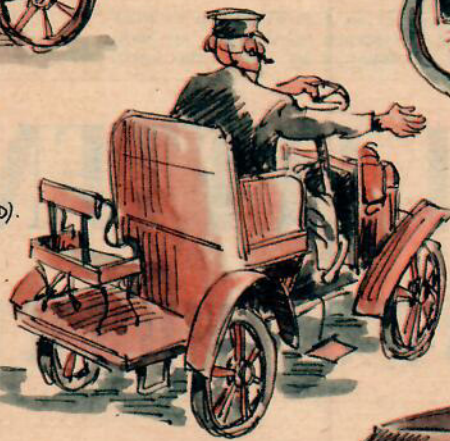
EN AV SCANIA-VABIS SISTA PERSONBILAR, OMKRING 1920, INNAN MAN HELT GICK IN FÖR LASTVAGNAR OCH OMNIBUSSAR

Bilen genom tiderna



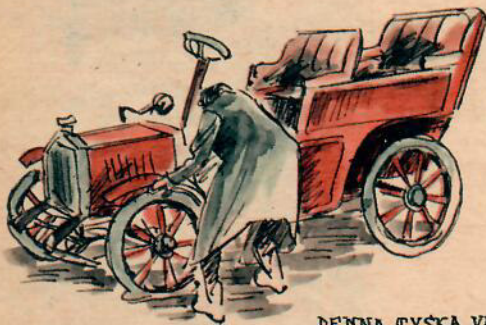
AUTOMOBILENS "SVENSK FADER" GUSTAF ERIKSON, BYGGDE ÅR 1807 DENNA VAGN I SURAHAMMAR. DEN UPPVÄRMDES MED BLÅSLAMPA. (EV. FART ÖKAD).

HENRY FORD I SIN FÖRSTA BIL, TILLVERKAD PÅ MITTEN AV 1890-TALET. 40-50 KM I TIMMEN. (I GOD MEDVIND).

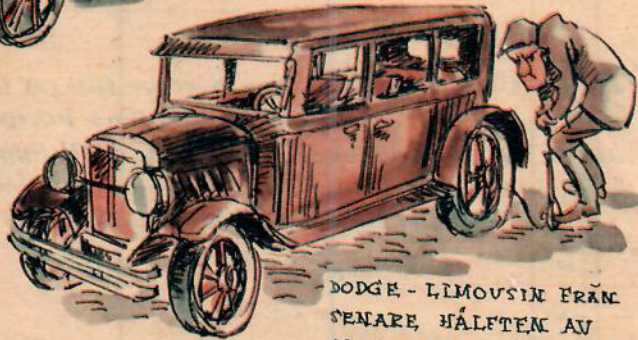


RENAULT-TAXIETOM ÅR 1898 VAR DET VERKLIGA MODEÅKET MED MOTORHUV OCH BÖNPALE.

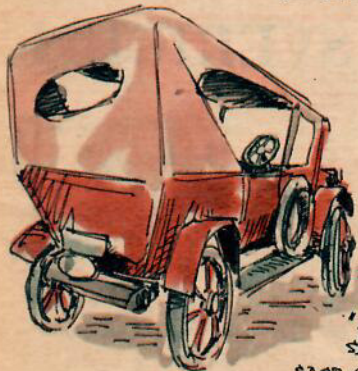
Teckningar:
LENNART ELWORTH



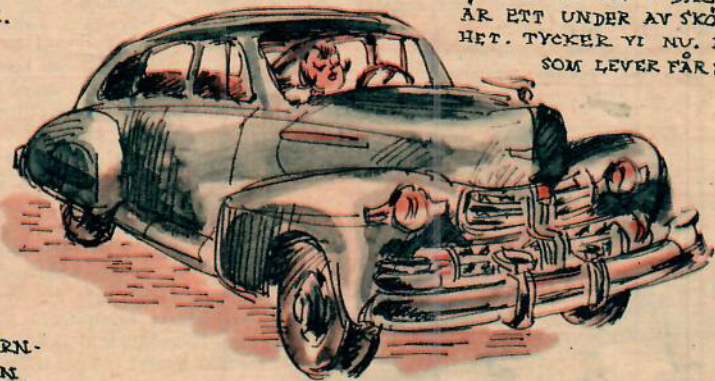
DENNA TYSKA VAGN VAR SYNNERLIGEN POPULÄR I BÖRJAN AV DETTA ÅRHUNDRADE. (PUNKTERINGEN DÄREMOT ÄR FORTFARANDE LIKA POPULÄR).



DODGE-LIMOUSIN FRÅN SENARE HÅLFTEN AV 1920-TALET. (RYGGBÖJNINGEN BIBEHÅLLEN).



"DEN RULLANDE JÄNSÅNGEN" HAR NAGON SAGT OM DENNA MODELL.



ETT "GRIN" AV I DAG. ÄR ETT UNDER AV SKÖNHET. TYCKER VI NU, DEN SOM LEVER FÅR SE.

Elworth

Den första egentliga bilen i världen var ett hästfordon, en lätt tvåspännare. När Gottlieb Daimler 1886 var färdig att omsätta sina bilfunderingar i praktiken men ville hålla saken hemlig beställde han »till sin frus födelsedag» en lätt fyrhjulig tvåspännare. Den fördes diskret till en verkstad — och ett halvår senare fick fru Daimler sin födelsedags-tur. Inte efter två ystra travare utan med

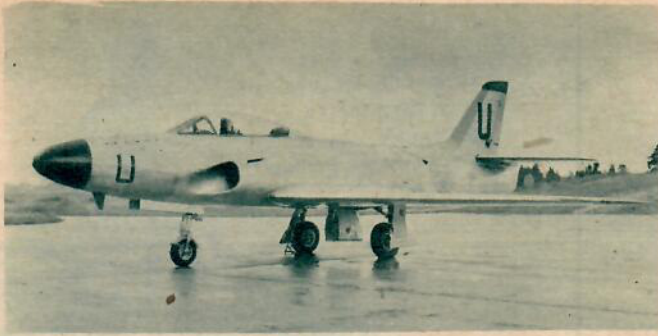
en och en halv pustande hästkrafter — 18 kilometer i timmen var på den tiden högsta farten.

Från bilens födelse fram till sekelskiftet gällde tillverkarnas bekymmer mest att få vagnarna att gå överhuvud taget och att göra dem tillräckligt hållbara för den tidens vägbanor. Detta sista blev lättare sedan gummiringen kommit till. Motorstyrkan växte sakta men säkert, far-

ten också. Vägegenskaperna begynte ställa upp svårlösta problem.

Det blev vagnmakaren som fick se till att kunderna blev nöjda med bilens sittplatser — karosserierna bestod i början just inte av mer. Bilen var en lockande nyhet och hade stort snobbvärde. Nästan varje bil var ett »representationsfordon». När bilarna blev mekaniskt bättre var det

(Forts. på sid. 26)



A 32 Lansen är ett betydligt större flygplan än J 29. Pilformen är kraftigare och flygkroppen ovanligt slank. Prototypen till A 32 har ett Rolls Royce Avon axialaggregat som ger en toppfart på över 1.100 km/t.

LANSEN I LUFTEN

SLÅR SNABBT OCH HÅRT

I nya A 32 "Lansen" har Sverige fått ett attackplan som flyger fortare än alla världens jaktplan. A 32 är ett glänsande bevis på vad svensk flygvetenskap kan prestera och blir en oskattbar förstärkning när vårt attackflyg moderniserus.

Av major SVEN HOLMBERG

Kraft och snabbhet vittnar vårt nya attackplan om redan vid första anblicken. Och vacker är A 32 »Lansen» med sin långa smäckra flygkropp, sina tunna vingar och sin utpräglade pilform. Luftdopet hade föregåtts av noggranna prov och när Saabs provflygningschef, Bengt Olow, klev upp i »Lansen» för att starta premiärflygningen, kände han sitt nya flygplan ganska väl. Ja, han hade t. o. m. flugit med det, visserligen



Luftintagen till rea-aggregatet ligger på kroppssidorna strax framför vingen vilket ger planet vissa likheter med bland annat Shooting Star.

bara rakt fram på ett par meters höjd och några hundra meter långt, men ändå tillräckligt för att få värdefulla erfarenheter hur »Lansen» kändes i start och landning.

Och när allt var klart för den första rik-

tiga flygningen tog det ytterligare två veckor innan »Lansen» kom iväg. Det envisa oktoberrusket bjöd på låga moln, usel sikt, och våta, hala banor. Visserligen skall ett modernt attackflygplan kunna operera under svåra väderförhållanden. Låg molnhöjd och dålig sikt kan ofta vara välkomna för ett attackförband som skall anfälla ett väl försvarat fartyg eller mål på land, därför att det ökar chanserna att komma fram med bomber och raketer utan att hindras av jaktflyg eller luftvärn. Men när ett så avancerat flygplan som »Lansen» skall flyga första gången då skall vädret vara bra. Det är stora värden som står på spel och trots minutiöst noggranna förberedelser kan den första flygningen med ett modernt jaktplan alltid bjuda på någon oförutsedd överraskning. Då vore det inte försvarligt att låta vädret ytterligare komplicera flygningen.

»Lansens» beräknade maximi hastighet ligger över 1.100 km/tim. Just nu är det en imponerande siffra. Men utvecklingen går fort och morgondagens attackplan måste vara snabbare än dagens jaktplan för att hålla farten i den rasande utvecklingen.

Men det räcker inte att ett attackplan är snabbt. De måste ha effektiva vapen, tillräcklig räckvidd och dessutom skall det ha sådan utrustning att det kan hitta målet även i dåligt väder.

Attackflygets vapen är automatkanoner, raketer och bomber av alla slag. »Lansen» är kraftigare beväpnat än sina föregångare. Och dessutom kan man förutse att moder-

(Forts. på sid. 35)



SVERIGE I

B 4

Hawker Hart kom i tjänst 1934 och var flygvapnets första attackplan, eller som det då hette, lätt bombplan. Maxfarten var 275 km/t, en fjärdedel av »Lansens».



TEKNIKENS VÄRLD 23/52



TOPPEN EFTER SVINDLANDE UTVECKLING

B 5

med fabriktionsbeteckningen Northrop 8A-1 inköptes från USA 1938. Hastigheten ca 350 km/t. Fem kulsprutor och bomber var beväpning på detta »störtbombplan».

B 17

Saabs första flygplan av egen konstruktion kom i tjänst 1942. Var efter dåtida förhållanden ett av de mest avancerade lätta bombplan. Maxhastigheten var 450 km/t.

B 18

Tvåmotorigt, tresitsigt lätt bombplan kom 1944 i sin första version, B 18 A. Typen överfördes senare till spaningsflyget. B 18 B gjorde debut 1945. Toppfart 575 km/t.

A 21 R

Det första reoplanet från Saab daterar sig till 1948. Var först jaktplan, men utrustades sedan som attackplan med bomber och raketer. Hastigheten är ca 800 km/t.



"Sveriges provflygare nummer 1", civilingenjör Bengt Olow, satt vid spakarna när A 32 Lansen lyfte på sin halvtimmes-långa premiärflygning. Han är också mannen som provflog "Tunnan" och "Draken". Sin eminenta förmåga att röra sig i lufthavet skaffade han sig redan på den tiden han var "Sveriges segelflygare nr 1".



FLYGANDE FILBUNKE

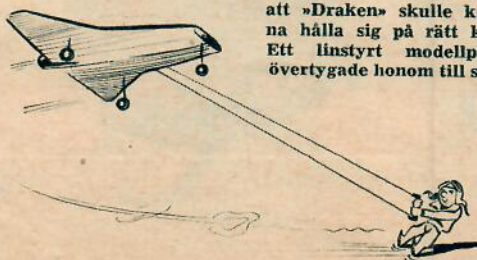
Den flygtekniska expertisen som stod på plattan framför hangaren och huttrade i kylan samtidigt som den idkade huvudet-bakåt-böj drog en liten samfäll suck av lättnad. Där kom den svepande in över fältet, den nya granna Lansen. Visst litade alla på planet, visst hade maskinen ställts på tusentals hårda prov innan den tilläts göra sitt jungfruskutt upp mot den höstgrå östgötahimlen... en provflygning är i alla fall en provflygning. Man kan ha förbisett en detalj, en ödesdiger felkonstruktion kan ha skett... ett kilometerslukande reavidunder har sina ömma punkter, det är inte vilken sparkstötning som helst som undergår sitt elddop.

Men mannen som skjuter tillbaka huvet över förarutrymmet och kliver ned på terra firma är faktiskt lika oberörd som fru Svensson när hon kliver av bussen i Hjo. Det är en satt, rätt kraftig gosse som just passerat de trettio, och när han får av sig utrustningen blottar han en mellanblond kalufs så pass karaktäristisk, att man tvärt på fläcken igenkänner Sveriges provflygare nummer 1 — löjtnanten och civilingenjören Bengt Olow. Det enda hos honom som förräder att provflytet varit lite nervpirrande även för en trimmad testpilot är ett lättat

leende och en viss iver att ge kärran sitt betyg, utdelat i muntlig form på pilotens breda skånska idiom.

När malmögrabben Bengt Olow som nykläckt teknolog gav sig ut på vift för första gången, styrde han kosan mot Tyskland. Det var åren före kriget, och han hann knappt passera tullspärren förrän han kom i kontakt med segelflyget. Det tog honom med hull och hår, och när han i början av kriget kom hem och hamnade som reservofficersaspirant på Ljungbyhed, sjöng han snart med i den kör som kämpade för att svenska flygvapnet skulle ta upp segelflygutbildning på programmet. I själva verket blev han rätt snart eldsjälens bakom den skolning som så småningom kom till stånd. När han reste hem med officerspappere på fickan för att återgå till civil verksamhet, släppte han inte segelflyget ur tankarna, tvärtom... de tysta vingar-

Bengt Olow trodde inte att »Draken» skulle kunna hålla sig på rätt köl. Ett linstyrt modellplan övertygade honom till sist.



nas tjugande sport var där varje minut på dygnet. De följande krisåren härjade han vilt i toppen på prislistorna vid alla svenska segelflygstävlingar.

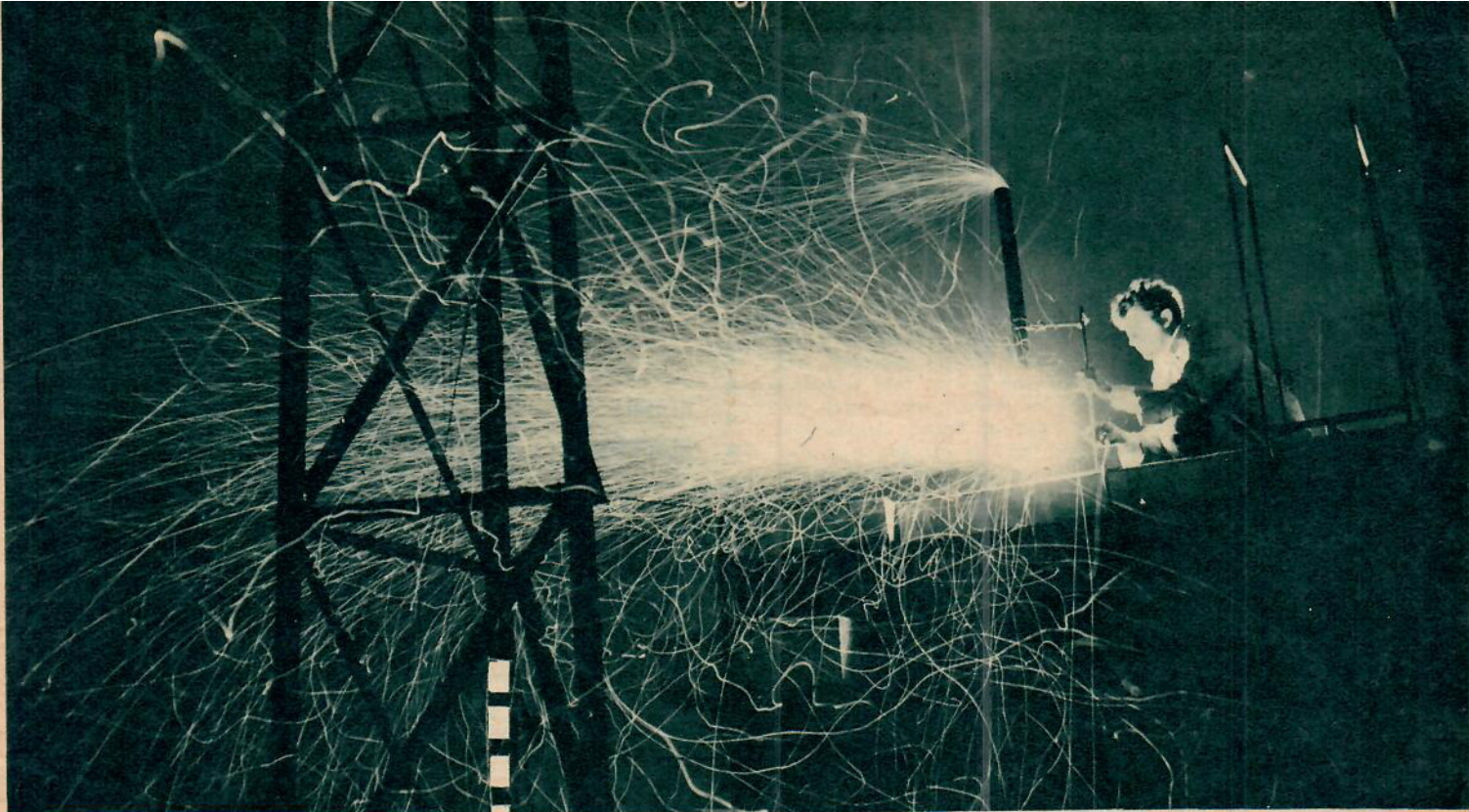
Själv påstår han i dag, att det var under de där åren i segelflyget som han skaffade flertalet av de erfarenheter, vilka gjort honom till en man som klarat otaliga riskfyllda provflygningar utan en enda prick i haveriprotokollet. Det har under åren blivit många typer som undfått elddopet med Bengt Olow vid spakarna. Det började med B 17, fortsatte ansågs vara för bara ett par tiotal år senast den smäckra Lansen. Visserligen är inte provflygarjobbet längre den tummelplats för självmordskandidater, som det ansåg vara för bara ett par tiotal år sedan, men alltjämt kräver det nerver, skicklighet, ansvars känsla och blixtnabb förmåga att bemästra varje nyckfullt krumsprång, som nya kärror brukar kosta på sig utom programmet.

— Det måste vara en oförvägen karl, den där Olow, säger folk.

Är han oförvägen? Nej, säger hans gamla kamrater från segelflyget. Nej, säger dom som kämpat ihop med honom på hans flottillj. Nej, säger arbetskamraterna på Saab. En oförvägen, tricklysten spelevink har inte i provflygarjobbet att göra. Bengt Olow har nått sin position tack vare andra egenskaper. 1) Han är lugn och sansad, en flygande filbunke. 2) Han är en beräknande natur, en gosse som inte faller i farstun för första bästa impuls. Han väger för och emot och handlar sen. 3) Han är dessutom en ypperlig tekniker.

Dessa tre huvudegenskaper har skänkt honom en för testpiloter osedvanlig förmåga att hålla sig kvar i luften. Om Bengt Olow således är den strikte yrkesmannen, den perfekta utövaren av ett riskladdat yrke, så hindrar inte det, att han är en livad prick med ett mycket utvecklat sinne för spratt och gags, när han befinner sig på landbacken. När han stövlar in på massen med den riksbe-

(Forts. på sid. 35)



Skyll inte bara på väderlekstjänst när det regnar. Alla klagar på vädret men det är fel att tro att ingen gör något åt det. Numera finns det fuktiskt vetenskapsmän som kan tillverka både regn och solsken. Man kan få väder på beställning skriver civilingenjör Matts Bergmark i *Tekniken i Dag* 1953 som just utkommit.

Vatten genom eld!

Denna regngenerator som nu blivit »standard» utsänder 100 biljoner kristaller per sekund. En kvantitet som räcker för att fälla ut nederbörden ur ett 3 miljoner km³ stort avsnitt av atmosfären.

REGN ELLER SOL SOM NI BEHAGAR

Englandsbesökaren som finner klimatet äge anledning till en del anmärkningar kan snart inte längre skriva hem: alla klagar på vädret, men ingen gör något åt det. När som helst börjar man förmodligen även i England att göra något åt det.

Även om det går att tillverka väder av flera slag, både solsken och regn, har vädermakeriet i praktiken blivit det samma som *regnmakeri*. Den konsten behärskar människan sedan ett par år. Tidigare, före det andra världskriget, försökte man också åstadkomma regn på olika sätt, men det strandade på att man icke förstod hur det naturliga regnet uppkommer. För att kunna göra konstgjort regn måste man nämligen känna principerna för det naturliga regnfallet.

Regn uppstår ur atmosfärens halt av vattenånga, men icke utan vidare.

Om atmosfären blir mättade med vattenånga faller en del därav ut i form av fina droppar, det bildas *moln*. Dessa vattendroppar kan emellertid hålla sig svävande i atmosfären så länge som helst. De är för lätta för att falla till jorden, och ytspänningen gör att de icke förenar sig till större droppar.



»De tre stora» inom vädermakeriet, dr Irving Langmuir, dr Bernard Vonnegut och Vincent Schaefer har utfört banbrytande experiment.

För att regn skall uppstå måste en del av vattendropparna först frysa till is. Har det väl bildats iskristaller övergår vattendropparna till dessa genom sublimation: snöflingorna växer tills de blivit tunga nog att falla till jorden.

All nederbörd börjar sålunda som snöfall — om snökristallerna sedan passerar varmare luftlager och smälter övergår de till regndroppar.

Endast inom ett mycket begränsat temperaturområde bildas sådana iskristaller som kan ge upphov till nederbörd. Den gynnsamma temperaturen ligger vid omkring 40 minusgrader. Först då börjar atmosfärens vattendroppar förvandlas till iskristaller, och har det blott bildats några sådana kommer reaktionen igång.

Vid temperaturer avsevärt under den nämnda inträffar att praktiskt taget samtliga vattendroppar på en gång fryser till is. De undergår därvid ingen viktändring, och enär sedan ingen vattenånga finns disponibel för tillväxten håller de sig fortfarande svävande.

En serie lyckliga omständigheter gjorde att en amerikansk forskargrupp under och

(Forts. på sid. 26)

Teknisk revy

ASEA:s nya förnämliga däckskranar för fartyg har väckt stort uppseende t. o. m. i USA, där yankees har kunnat skåda och beundra dem på några av Johnsonlinjens båtar. Så höga som hamnavgifterna är överallt i världen så gäller det att kunna lasta och lossa med största snabbhet, och detta var naturligtvis främsta orsaken till att både rederierna och Asea började grubbla över kranfrågan. Chefen för företagets däcksmaskineri byrå, ingenjör Ragnar Michaelson, fick ta hand om problemet och klart är att han med sina medhjälpare knäckte frågan. 16 ton väger kranarna och 5 ton lyfter de utan svårighet. Nyligen har både franska och italienska företag fått rätt att tillverka Asea-kranar på licens.

PÅ TAL OM fartyg och deras tillbehör så måste jag tala om att Ramnäs bruk — vars väldiga kättingar jag berättade om i TV nr 10 — nu fått beställning på två jättekättingar från Tyskland. De är avsedda för två tankfartyg som just byggs i Hamburg, blir på 605 meter vardera och väger tillsammans 180 ton. Sex järnvägsvagnar för varje kätting kommer att fordras för transporten till Hamburg.

AB LANDSVERK i Landskrona, som sedan många år tillbaka tillverkat den svenska arméns stridsvagnar, planerar att utvidga driften. Avdelningen för stridsvagnar skall byggas ut och likaså avdelningen för grävmaskiner som är en av företagets andra viktiga produkter. Men först måste man naturligtvis traska den långa vägen genom papperslabyrinten för att kunna sätta i gång.

NU SKALL också normmännen sätta i gång tillverkning av radarmateriel. Det är ett företag som heter A/S Nera i Oslo som skall svara för produktionen vilken förläggs till en fabrik i Bergen. Det viskas om att normmännen fått synnerligen förnämligt licensavtal med Radio Corporation of America. Tio radaranläggningar hoppas man få fram till våren 1953, och då efterfrågan på radar blir allt större så förefaller det som om den nya tillverkningen skulle kunna bli big business för »baggarna».

SNOPET var det för konstruktörer och tillverkare av nya fina matematikmaskiner när de på sin utställning i Paris nyligen fick allvarlig konkurrens i snabbräkning från en fransk f. d. gruvarbetare, 28-åriga Albert Vandevoorde, som numera är bokhållare i Lens. Han erbjöd sig nämligen att tävla med maskinerna, och det visade sig då att han vid addition och subtraktion av ända upp till sexsiffriga tal var betydligt snabbare än maskinerna. Samma blev resultatet när det gällde att dra kvadratroten ur ända upp till tiösiffriga tal. Det var endast vid multiplikation av sexsiffriga tal som maskinerna hann först och då endast med några sekunder.

DÖVA personer har anledning att se framtiden an med förtröstan. Redan nu finns ju en mängd olika typer av hörapparater, men samtliga har de sina nackdelar, bl. a. den trassliga sladden från mikrofonen till örat och den omständigheten att mikrofonen inte hör så bra om den inte är vänd mot ljudkällan. Nu har emellertid en amerikan, mr Alan Scaife, konstruerat en apparat som kuriöst nog har formen av ett par glasögon. I sammanbindningsdelen över näsroten sitter mikrofonen som är mycket liten men mycket stark, och från den leds ljudet ut i skalmarna från vilka ljudet enbart genom kontakten med huvudbenet förs över till centrala nervsystemet. Ögonbågen är inte större än en normal, och är den döve också i behov av öngonglas så får han här två saker i ett. Eftersom man som regel vänder ansiktet mot ljudkällan, blir den nya apparaten så helt naturligt användbar. Tillverkning skall nu sättas i gång i USA, och snart får vi väl apparaterna också hit.

Her Teve



BLÄNDA MED KLOCKAN

En klocka med inbyggd exponeringsmätare är senaste nytt på ur- och fotområden. Uppfinningen är tysk och består av en speciell urtavla som lätt kan monterats på såväl fick- som armbandsur. På tavlan kan fotografen direkt avläsa rätt exponeringstid och bländaröppning för olika motiv under alla belysningsförhållanden. Exponeringstid

tabellen är synkroniserad med klockan på så sätt att man automatiskt får den exakta rätta tiden och bländaren för just den tidpunkten på dygnet då bilden ska tas. Så småningom kommer ett antal urfabriker att serietillverka klockor med denna exponeringsmätare och den kommer också att efteråt kunna monterats på de flesta urfabrikat.



LJUSARE VISARE

En ny körriktningvisare kombinerad med bak-, broms- och nummerskyltsljuset har konstruerats och patentsökts av Sverker Rydberg i Linköping. På bilden t. v. syns signalanordningen monterad på en motorcykel. De olika ljussignalerna är monterade i två symmetriskt likadana lyktor som skruvas fast direkt på nummerskylten. Baklyset, de två vertikala fönstren, påverkas av ett motstånd med två effektvärden — ett med full effekt, vilket markerar inbromsning och ett med halv effekt för enbart bakljuset. Körriktningssignalerna påverkas dessutom av ett blinkrelä vilket ytterligare bidrar till att bakomvarande trafikanter blir uppmärksammade på signalen.



FÄRGSTARKT LÄRA FLYGA PÅ BIO

Unga pojkar sysselsätter gärna fantasin med allt som rör flyg — och vem vill inte bli flygare? Flygvapnet som gärna gör reklam för sin vara har tagit fasta på detta faktum och i samarbete med Svecia-film gjort en kortfilm om utbildningen på krigsflygskolan i Ljungbyhed. Den är i färg och bjuder på strålande vackert foto. Man får följa 408 Hagberg från inryckningen och under hela den grundläggande utbildningen till dess han går upp för första ensamflygningen

och så småningom får sina gyllene vingar fastsatta på uniformen. Regissör är filmofficern i FV kapten Erik Hultén. Denna första kortfilm kommer att följas av flera — den fortsatta flygutbildningen med reaplan kommer naturligtvis att ge minst lika goda möjligheter till en frisk och spännande berättelse som denna. »Jag lär mig flyga» heter den, och den går som ett uppmärksammat förspel till den svenska crazy-filmen »Drömmemester».

Flyktigt sett



Readriften är framtidsmusik även för helikopters. Amerikanska flygvapnet håller just nu på att prova en liten »reajep» för spaningsuppdrag. Helikoptern är ensitsig och rotorn drivs av små reaktionsrör som monterats längst ut i bladspetsarna. Toppfarten är storartad, 130 km/t, och flygtiden omkring en och en halv timme.



I förra numret hade vi på denna plats en bild med beskrivning av De Sotos nya 160-hästares Fire Dome motor. 1953 års modell av De Soto har blivit uppkallad efter den sensationella motorn och fått nya, eleganta svepande linjer i den lyxigt flotta exteriören.



Grillen kallar amerikanarna fronten på sina dollargrin. Så här ser Chrysler Windsor De Luxe 1953 ut framifrån. Flott.



Ett speciellt icke-reflekterande material används att täcka instrumentbrädan på den nya Chrysler Custom Imperial 1953.



Dodge Kingsway Custom Sedan 1953 har en sex-cylindrig 100-hästares motor med kompressionsförhållande 7:1. Hjulbasen är 289,6 cm och karossen har som synes ovan fått en hyperlegant utformning.

TEKNIKENS VÄRLD 23/52



Med ett linjeantal av 625 linjer och en bildväxling av 25 bilder i sekunden blir bilden på TV-skärmen så här tydlig. Anna-Lisa Ericsson trollbinder nyfiken publik vid fönstret på Holländargatan.

TV SER TV PÅ NÄRA HÅLL

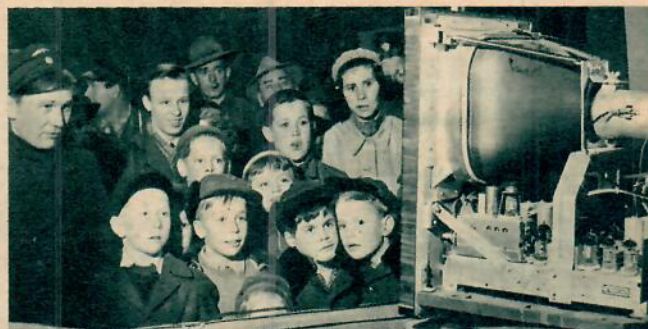
Televisionen har kommit till Stockholm. Varje onsdag mellan 2 och strax efter 4 på eftermiddagen sänder Tekniska Högskolan ett populärt program från en experimentsändaranläggning på 30 kW. Det är självklart att högskolan med sina relativt begränsade resurser har ganska långt kvar innan de kan sända tekniskt fulländade program.

Nyligen gjorde TV ett besök i ett par radiofirmor som sysslar med television och tittade på en experimentsändring. Det var en film med Ake Söderblom och Anna-Lisa Ericsson som visades. Filmen var gammal. Bildytan på TV-skärmarna liten, ungefär 40x40 cm och ofta var skärpan, särskilt i avståndsscenerna, bristfällig. Men vad gjorde det, tyckte publiken, som hade lika hjärtligt roligt åt filmens spralligheter som någonsin premiärpubliken i biografisalongen för nå-

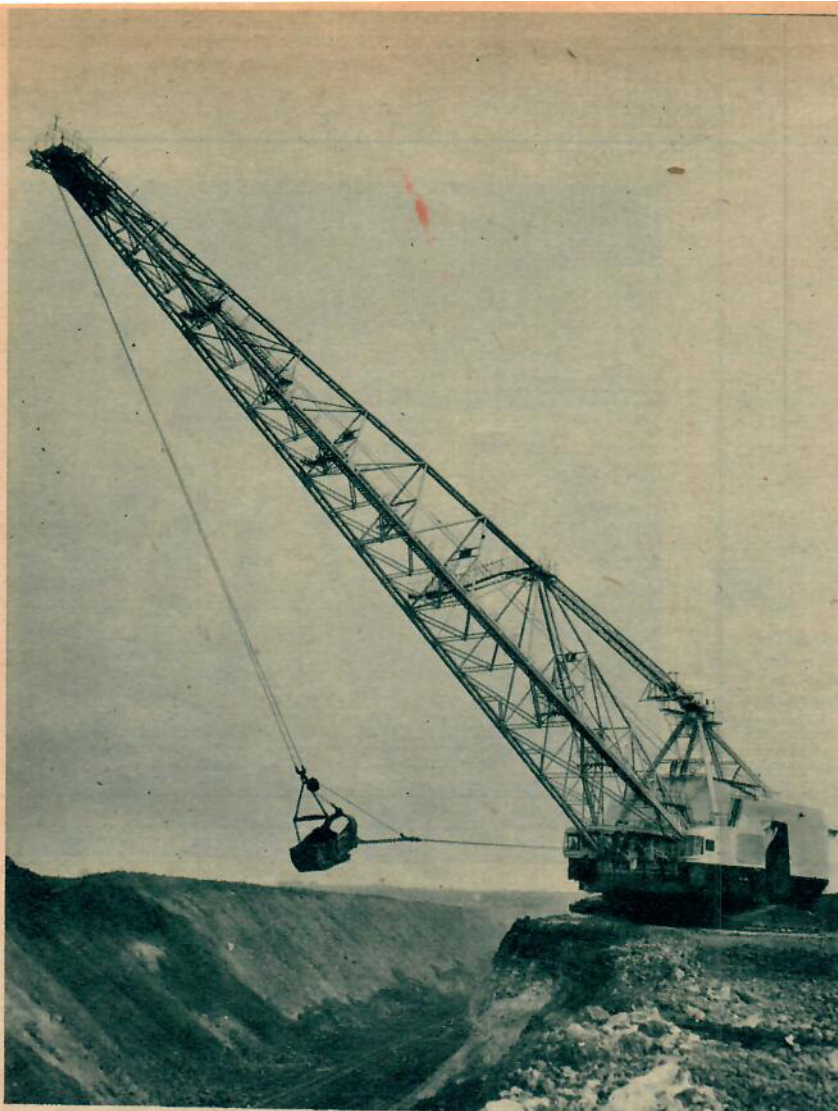
got tiotal år sedan hade när den visades för första gången.

Amerikanerna har för länge sedan kommit underfund med att det fordras en särskild inspelningsteknik för de filmer som ska sändas ut på TV, och det ska väl inte dröja alltför länge nu förrän vi själva kan börja tillämpa de erfarenheter som ekonomiskt bättre rustade länder gjort.

Med alla sina fel och tjänster var det en intressant upplevelse att få se Tekniska Högskolans onsdagssändning. Den gav klart och tydligt besked om att TV verkligen har framtiden för sig. Man undrar inte på att miljoner amerikaner sitter fjätttrade framför sina TV-mottagare flera timmar dagligen. Att få ha egen bio, med ständigt nya filmer, i hemmets lugna vrå — det är ett tekniskt framsteg av svindlande mått.



Än så länge är det sensation med television här hemma, det syns tydligt på åskådarna utanför en radioaffär vid Lilljansplan i Stockholm. Mottagaren i fönstret är en Philips å kronor 1.650.—.



Tornet på grävskopan är 86 m långt och toppen befinner sig 54 m över marken. Utan att flytta på sig kan maskinen arbeta i en cirkel med 80 m radie. Hastning och urlastning av skopan sker inom en minut, tornets ytterspets svänger med 37 km/t.

GAPAR efter MYCKET

85 procent av den engelska järnmalmen bryts i gruvor som ligger i öppna dagern och ofta är det enorma kvantiteter grus och jord som måste fraktas undan innan man når malmförande berggrund. Grävkapaciteten har här naturligtvis mycket stor ekonomisk betydelse och det är anledningen till att världens största grävskopa nyligen satts i arbete vid en gruvanläggning i Northampton.

Den jättelika maskinen väger 1.600

ton och bara själva järnaskopan väger 22 ton, men så tar den också cirka 27 ton i varje spadtag. Där maskinen nu är i arbete ligger malmen på ett djup av 30 meter och utan den nya grävskopan skulle det helt enkelt inte ha lönat sig att gräva fram järnmalmen. Med sina strålkastare arbetar maskinen nattetid och klarar lekande lätt en arbetsdag på 20 timmar vilket betyder 32.000 ton undanförlad massa. Hela apparaten kan skötas av en enda man.



Det vill ordentliga kättingar till för att hålla den stora skopan i det rätta läget.



Lägg märke till männen i förgrunden så får man klart för sig maskinens format.

Han började som smedpojke med fem öre i timmen, nu sitter han som koncernchef med en årslön på 99.000 kronor.

Ingenting kan egentligen vara enfaltigare än att använda penningen som mätare på Hjalmar Åselius' framgång här i livet, men det må vara ursäktat bara därför att de båda siffrorna så slående konkret berättar något om en utvecklingsgång som är unik inom modern svensk industrikarriär. På den nuvarande chefen för Fagersta bruk, en av landets mäktigaste industrikoncerner, kan man bokstavligen tillämpa det gamla ordet om att vara sin egen lyckas smed.

I ett smedhem såg han dagens ljus, i en släkt som så långt man kan följa den tillbaka i tiden försörjt sig på smedens yrke. Hans far var anställd vid Forsbacka järnverk och hade vid den tiden då Hjalmar föddes en inkomst på 11 öre i timmen. Det var år 1893. Senare, under det nya seklet, ökades inkomsterna något men 800 kronor kom faderns årslön aldrig att överstiga. På den summan skulle en familj på åtta människor leva. Som vanligt bland den tidens bruksarbetare bodde familjen i ett rum och kök, inrymt i en brukslänga som hyste sju andra familjer. Oaktat unge Hjalmar mycket tidigt gav prov på en utpräglad begåvning med särskild fallenhet för matematik och fysik, kunde det naturligtvis inte bli tal om några högre studier för pojken. Han sattes i brukets folkskola och när han slutat där, knappt fjorton år fyllda, fick han följa far sin till smedjan som hjälpreda. Hans huvudsakliga jobb bestod i att knacka sönder koksstycken så att de blev lagom stora för uggnarna.

Men inte ens i den blygsamma sysslan kunde det länge hållas hemligt, att Åseliuspojken hade virke i sig till en annan framtid än brukssmedens. Bland annat blev det känt att han var obegripligt slämd i att räkna och det ryktet spred sig till själva bruksledningen. Unge Hjalmar fick en chans; han flyttades på prov till laboratoriet som labbspojke och samtidigt fick han av dåvarande bruksdisponentens maka, fru Fornander, hjälp till självstudier så att han snart kunde ta realexamen. Hans hemliga dröm vid denna tid var att få bli matematiklärare.

Efter ett par år vid laboratoriet fick Hjalmar göra en del enklare analyser och visade i det sammanhanget att han inte bara var ett ovanligt gott matematikhuvud utan också hade mycket lätt för kemi och fysik. När vid den tiden hans mor dog, beslöt fadern att det lilla kapital som föll ut på hennes livförsäkring skulle begagnas till pojkens vidare utbildning. Erfarenheterna från laboratoriet gjorde valet av studier rätt självklart: Hjalmar sökte in till Tekniska elementarskolan i Örebro.

Han kom till residensstaden med 2.000 kronor på fickan. När han avslutade kursen tre år senare hade han gjort av med 2.060 kronor. Den kassabok från Örebro-tiden, som han ännu bevarar, visar att han levde på 685 kronor om året. Det deficit på 60 kronor, som trots hans sparsamhet hade uppstått, täcktes gott och väl av inkomsterna från de privatlektioner i matematik, som han under de tre åren gett åt kamrater. Fortfarande var det lärarekallet som framförallt lockade honom och i sina mest högflygande stunder

SIN EGEN LYCKAS SMED

**Nuvarande chefen för
Fagersta Bruk, HJALMAR
ÅSELIUS, som gjort en av
svensk storindustris märk-
ligaste karriärer porträtteras
här av Nils Kjellström.**

drömde han om att en gång sluta som lektor i matematik. Långt senare i livet, när han hunnit bli chef för en internationellt känd storkoncern, bekände Hjalmar Åselius att det tagit årtionden innan han kom över besvikelsen att inte ha haft råd att ägna sig åt pedagogens bana. »Jag fick aldrig bli matematiklärare, jag fick nöja mig med att bli tekniker.» Så ungefär såg han på saken i många år.

Efter den tekniska skolan fick Hjalmar Åselius omedelbart anställning som ritare vid Forsbacka. Det var ett par pinnhål högre än startpunkten men »lärargrillerna» gjorde att han vantrivdes och efter sex månader tog han ett desperat steg: han sa upp sin plats, vände järnindustri ryggen och flyttade till Stockholm. Han fick anställning som ritare hos Gasackumulatör.

Detta skedde just vid tiden för första världskrigets utbrott. Lönen var 150 kronor i månaden, ungefär normen för en sådan syssla på den tiden, men den räckte dåligt att leva på i den begynnande kristidens Stockholm. Den unge ritaren kunde



En vän till Hjalmar Åselius har sagt att han påminner om Per Albin i yngre dagar. Det kan vara riktigt, men samtidigt finns det över den höga pannan och de pigga ögonen drag som erinrar om en annan socialdemokratisk märkesman: finansminister Ernst Wigforss.

äta sig mätt under veckodagarna tack vare personalmatsalen, men på lördagar och söndagar fick han svälta eller åtminstone halvsvälta. Han tröstade sig med att sitta hemma på sitt inackorderingsrum och lösa kvistiga matematiska problem — det fick honom att glömma hungern. Nästan som en ljuspunkt i eländet kom så under 1915 värnplikten. Under ett års tid försvarade Hjalmar kung och fosterland och åt kronans hårda men i alla fall säkra kaka. När tiden var inne för honom att åter krypa ur lumpen hade han en sak alldeles klar för sig: tillbaka till Stockholm ville han inte, han skulle återvända till sin barndoms skogar och bruk.

Som kung på Fagersta regerade vid denna tid Patrick Bock, en brukspatron med gammaldags patriarkalisk omsorg om de anställda, förenat med modernt vaken blick för lovande ungdom. Utan betänkanke satte han den rätt oprövade ynglingen Åselius till chef för manufakturmedjan, en uppgift som krävde inte bara goda tekniska kunskaper utan också orga-

nisations- och försäljningstalang. Tjugotreåringen visade sig värd förtroendet och förmodligen skulle Patrick Bock rätt snart ha funnit andra och ännu större uppgifter för sin unge medarbetare om inte döden plötsligt ryckt bort den märklige bruksledaren medan han ännu stod mitt uppe i sin manngärning. En majdag 1917, bara några månader efter Åselius anställning vid bruket, kom budet om disponent Bocks bortgång. Tjänstemännen vid Fagersta fick underrättelsen vid en klubbfest på brukshotellet och det berättas att en av de äldre deltagarna vid det hastiga uppbrottet från festbordet pekade på Hjalmar Åselius och viskade till sin bordsgranne: »Den där unge mannen kommer en gång att sluta som chef på Fagersta.»

Han blev sannspådd, men ännu hade »den unge mannen» ett långt stycke väg att gå. I dryga tolv år stannade han som smidesingenjör vid Fagersta, men då brukskoncernen bildades 1927 fick han sin stora chans. Genom fusionen kom kon-

(Forts. på sid. 32.)



C



Cadillac serie 62 är en magnifik vagn med lyxbilens utseende och komfort och sportvagnens säkra acceleration.

Inredningen är givetvis av högsta klass med mjuka och bekväma sitsar och en smakfull o. överskådlig instrumentpanel.



V-8-motorn ger 162 hk vid 3.800 v/min. Toppfarten är 145 km/t och bränsleförbrukningen mellan 1,7—2 liter per mil.

PROVNINGSRESULTAT:

Accelerationstid på enstaka växlar i sek. från konstant fart

Växel	Utväxl. förh.	20—50 km/t	35—65 km/t	50—80 km/t	65—95 km/t	80—110 km/t	Toppfart km/t
Fyran	3,36	6	6	6½	8½	13	145
Trean	4,87	3½*)	5½*)	—	—	—	95
Tvåan	8,84	—	—	—	—	—	48
Ettan	12,84	—	—	—	—	—	27

*) På lågväxel, övriga värden på normalväxel.

Accelerationstid från stillastående genom växlar

0—50 km/t 5 sek. 0—80 km/t 10½ sek. 0—95 km/t 17 sek.
0—110 km/t 24½ sek. 0—125 km/t 36½ sek.

Vagnens fartmätare visade 22 38 54 68 86 106 123 140 154 km/t vid en verklig fart av 20 35 50 65 80 95 110 125 140 »

Bränsleförbrukning: 1,77—2,02 l/mil.

Väderlek vid prestandaproven: torrt, lugnt, +21° C lufttemp.

TV-betyg på CADILLAC SÄRSKILT BRA

— Stor motorstyrka och utmärkt automatväxel ger de tunga och gedigna fordona en sportvagns prestanda.
— Förvånande lättkörd och hanterlig för sin storlek.
— Bilen går nära nog ljudlöst, inte bara i promenadtakt utan under alla körföreländanden.
— Goda utrymmen; förstklassigt ventilierande värmestem.

INTE SÅ BRA

— Stort utväxlingsförhållande i styrinrättningen kan vara en nackdel på halkig vintervägar.
— Hög och bred motorhu skymmer något vid parkeringsmanövrer.

ett flertal svenska och utländska motorcykelmärken har sina medeltunga motorcyklar utrustade med Victorias 250-motor. Våra intryck av motorn och en tysk originalram samt en holländsk ram redovisades i nr 8/1952 och vi har nu haft tillfälle att komplettera våra intryck också med en svenskbyggd maskin. Det visar sig att den svenska cykeln i flera avseenden var sina utländska konkurrenter underlägsna men i några avseenden kunde däremot viss överlägsenhet noteras.

Den maskin TV har provkört var en FRAM 250 från AB Josef Erikssons Cykelfabrik i Uppsala. Det första man fäster sig vid när man kommer ut med denna maskin på vägen är att det är något fel med vägegenskaperna. Riktigt vad som är fel har man svårt att komma underfund med men det är så pass allvarligt att maskinen tenderar att »ro» även på rak asfaltväg om man släpper styrstängan. Tar man sig en närmare titt på cykeln ser man genast vad detta kan bero på: Motorn har



FRAM 250

Av Nils Tengberg

hissats upp ovanligt högt och pedalfästet sitter ca en dm under vevhuset. Det betyder att man erhållit en ovanlig hög tyngdpunkt som synes inverka ofördelaktigt på vägegenskaperna. Vid kontroll visade det sig att hjulen inte spårade och en del av skulden för maskinens något underliga uppförande på vägen kan säkert skyllas på detta faktum. Helt torde man emellertid inte kunna ge den rubbade spårningen skulden till det något ovanliga vägegenskaperna och man måste därför fråga sig om inte den höga tyngdpunkten är den springande punkten i sammanhanget.

A andra sidan kanske någon säger: Om motorn sitter högt har man ju i alla fall vunnit att den fria markhöjden är väl tilltagen och framkomligheten i terräng och på dåliga vägar bör vara god. Visserligen är markhöjden 150 mm vilket ligger något över det normala men fotpinnarna är så placerade att maskinen tar i marken precis mitt under vilket gör att det blir omöjligt att hålla balansen om man t. ex. skulle fastna på en sten. Det vore bättre med en slät plåt under fotpinnfästet så att maskinen kunde kana över i stället för att fastna och ta överbalansen. Sadelhöjden är också

CADILLAC

Copyright: The Autocar



Det behövs bara några minuter i en Cadillac för att märka att denna General Motors-vagn verkligen är något att komma med.

V-8-motorn med toppventiler ger 162 hk ur 5½ liters slagvolym och driver vagnen via en förbättrad upplaga av den välkända Hydromatic-växellådan, som har fyra helt automatiskt manövrerade hastigheter framåt. Detta maskineri ger vagnen utmärkta prestanda, särskilt om man betänker dess storlek och vikt. Med en toppfart av 145 km/t och en acceleration från 0 till 50 km/t på 5 sek. är Cadillacen klart överlägsen många s. k. sportvagnar. En tur på 160 kilometer kördes med en medelfart av 84 km/t utan några tecken till att föraren hade bråttom; vagnen förbrukade då ungefär 1,9 liter bensin per mil.

De förändringar som vidtagits i växellådan tillåter att man övergår från fram- till bakläge på växelspaken även när motorn har

relativt högt varvtal. Risken att skada mekanismen om man kommer åt växelspaken i misshugg är sålunda borta; därtill kan man nu »såga» sig i gång i halka genom att omväxlande låta motorn driva framåt och back. Under normala förhållanden står växelspaken i D-läget (det normala körläget), varvid vagnen snabbt och utan ljud effekter klarar alla normala motlut. Inte ens om man tvingas sakta ned i en lutning av 1 på 10 behöver man gå över till L-läget (lågväxel), men gör man detta accelererar vagnen kvickt uppför. Övergången mellan körlägena sker smidigt och mjukt och man märker inte den automatiska växlingen om man inte särskilt försöker observera övergångarna.

Fastän ratten kräver fem varv mellan fulla framhjulslutslag är vagnen mycket lätt att styra i hög fart och föraren har en känsla av kvalitet hos fordonet. På rak väg känns det som om vagnen styr sig själv, men den (Forts. på sid. 33.)



Genom att fälla upp vänstra körriktningsblinken i »fenan» kommer man åt bränslepåfyllningslocket.



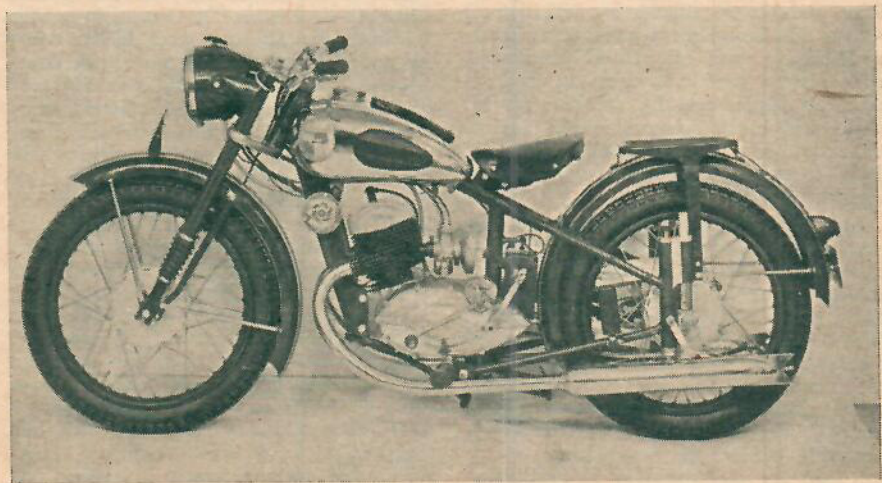
Cadillac har något av reaflygplan i sina svepande linjer. Obs. »luftintaget» i bakflyglarnas framkant.

i längsta laget: 740 mm vilket gör att man sitter onödigt högt. Vi kan alltså inte komma ifrån vår uppfattning att Fram har för hög tyngdpunkt, även om som sagt mycket av de dåliga vägegenskaperna kan skrivas på den dåliga spårningens konto.

Ramen är ovanligt kraftig för att bara bära upp en 250-kubiks motor och batteriet välplacerat. En hjulbas på nära 1380 mm synes oss emellertid vara ganska lång för en så pass liten maskin. Bakhjulsfjädringen fungerar tillfredsställande, men inte mer.

Framgaffeln måste få toppbetyg. Den är mjuk och behaglig i fjädringsrörelsen och måste utan vidare betecknas som en av de bästa framgafflar som vi har provat på någon »mellanviktare». Maskinen är dessutom utrustad med styrbroms, som man ofta saknar på de nya cyklarna. Styrstångsbredden är hela 750 mm vilket i vårt tycke är i mesta laget. På plussidan skall också antecknas att tanken är försedd med knä-kuddar av gummi samt att bromsarna med

(Forts. på sid. 34.)



På grund av motorns placering ligger tyngdpunkten på Fram 250 högt vilket resulterat i mindre goda vägegenskaper. Maskinen börjar »ro» även på rak asfaltväg. Bra framgaffel.



FARTFYLLDA GLIMTAR FRÅN

TT-SPORTENS BOKSLUT



De internationella motorcykeltävlingarna upplever en högkonjunktur. Aldrig har intresset för dessa tävlingar varit större än under de senaste åren. TV gör här en intressant återblick, och antyder samtidigt vad nästa tävlingsår kan komma att bära i sitt sköte.

Av Civilingenjör LARS E. BILLVALL

Den internationella motorcykelsporten, TT- och GP-loppen, har, sedan FIM efter kriget infört årliga världsmästerskap baserade på uppnådda och poängberäknade placeringar i vissa på förhand bestämda storlopp — de s. k. classic events — kommit in i ett skede av påfallande ökat intresse från såväl motorcykelfabrikanternas som publikens sida.

Under perioden närmast efter det första världskriget var det egentligen blott det storlopp, som för året tillagts rang och värdighet av Europas Grand Prix, som kunde emotse ett mera helgjutet intresse från »de storas» sida. Deltagandet i de övriga storloppen — här bortses av speciella skäl från Engelska TT på Isle of Man, som är en alldeles speciell historia — var för övrigt mera betingat av start-ersättningar, resor och väntad konkurrens, eller rättare sagt frånvaron av konkurrens, än någon egentlig strävan, att till varje pris hävda motornationella aspirationer. En viss ändrad inställning kunde dock iakttagas omedelbart före andra världskrigets utbrott.

Instiftandet av ett årligt världsmästerskap — både för maskiner och förare — har faktiskt fått ett stort antal fabrikanter att mycket hårt engagera sig i de flesta, för att inte säga alla de kontinentala storloppen, och detta i förening med rent nationella strömningar har medfört, att man i flera fall får se jämnare förarfall, större uppslutning, skarpare strider och ovissare utgångar, allt till fördel för både publik och arrangörer.

I 1952 års världsmästerskap ingår placeringarna i Englands och Hollands TT samt Schweiz', Belgiens, Tysklands, Ulsters, Italiens och Spaniens Grand Prix.

Det kan finnas anledning titta litet närmare på de olika motorcykelmärken, som under den nu tilländalupna säsongen spelat huvudrollen i de olika klasserna. Skärskådandet ger upphov till flera intressanta aspekter och motortekniska utblickar.

För att börja med den minsta klassen, 125 cc, så har den de senaste åren varit en helt italiensk affär med enstaka inslag av ett och annat holländskt och spanskt maskinmärke. Denna »kaffekoppsklass» tillkom efter kriget och omhuldades särskilt av Italien, som genom märkena Mondial och Morini helt dominerade prislisorna. Det hjälpte föga, att spanska Montesa och holländska Eyshink och Sparta blandade sig i leken. De fantastiskt snabba italienska fyrtaktarna med dubbla överliggande kamaxlar visade sig alltför överlägsna. I fjol dominerade Mondial med den sedermera förolyckade mästareföraren Leoni och därefter Carlo Ubbiali i sadeln. I år har det varit MV Agusta som lyckats bäst genom engelsmannen Cecil Sandford under det att Ubbiali, som i år kört som privatförare sedan Mondial slutat tävla officiellt, varit mer eller mindre ständig tvåa. Snabbare än både MV och Mondial har dock Morini visat sig vara. Märkets lille smale stjärnförare Hendogni ledde sålunda med en halv kilometer i Hollands TT i Assen i år vid ingången på näst sista varvet och hade en seger klar, då han i en nedväxling fick övervarv och sprängde motorn i småbitar, ingen större än en svensk tvåkrona. Mendogni tog dock revansch i Italiens GP helt nyligen och vann klassen. Sandford har dock redan vunnit världsmästerskapet i klassen.

Flera tecken tyder på att italienarna till nästa år får starkare konkurrens i denna klass. England har mer eller mindre mot sin vilja satt igång med maskiner i denna klass, sådana som Dot och EMC-Puch, spanjorerna arbetar intensivt på sin Montesa och har börjat med ett nytt märke, som heter Lube, och nu senast har även tyskarna börjat visa sig med både DKW och NSU. Mycket tyder således på att det blir en intressant klass nästa år.

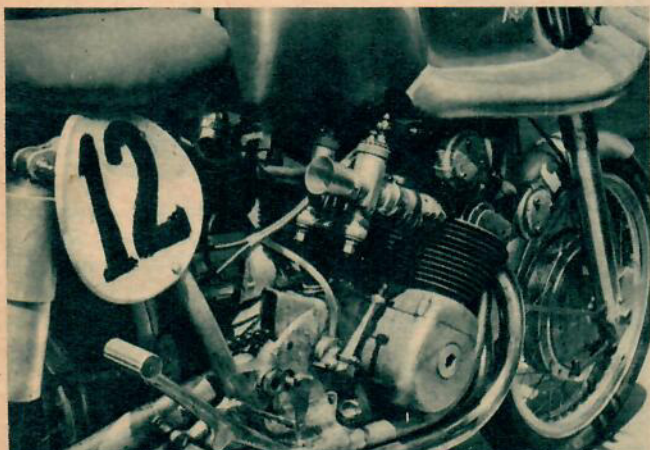
Nästa storlekssklass, 250 cc, har i år dominerats av ett enda italienskt märke, Moto Guzzi. I den gamla s. k. goda tiden var klassen rent engelsk med sådana märken som British Excelsior, New Imperial och Rudge i toppen, möjligen med något stänk av Moto Guzzi under Tennis och Sandris glansdagar. I mitten på 30-talet blandade sig tyskarna med DKW i leken med förarnamnen Geiss, Winkler och Kluge. Engelsmännen hängde dock skapligt med. Efter andra världskriget har klassen dock helt varit en italiensk lekstuga, där Benelli sadlade av den i fjol omkomne Dario Ambrosini haft många och stora framgångar. I år har Benellis mantel axlats av Moto-Guzzi, som genom förartrion Lorenzetti — Ruffo — Andersson, den senare dock ej svensk utan engelsman, vunnit praktiskt taget varhelst de ställt upp. Benelli har inte varit nöjd med sin maskin i år. Den sågs på träningen både i Holland och i Italien men drogs i båda fallen tillbaka till tävlingsdagen. Så förfärligt dålig har den dock inte varit, när engelsmannen Les Graham tillfälligt sadlade maskinen i Schweiz' GP och förde märket till en

(Forts. på sid. 34.)

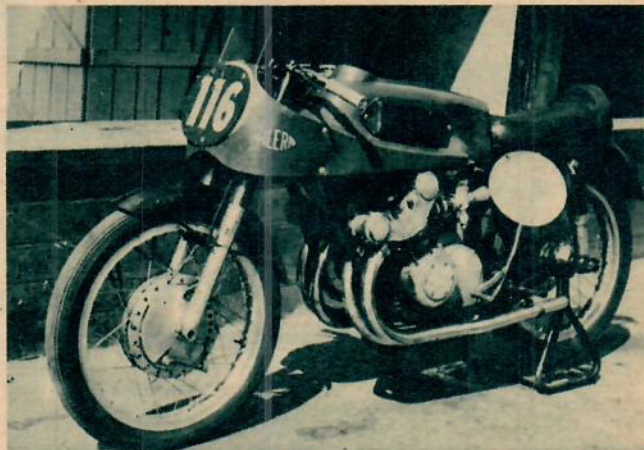


FARTENS ÅRHUNDRADE

Fart

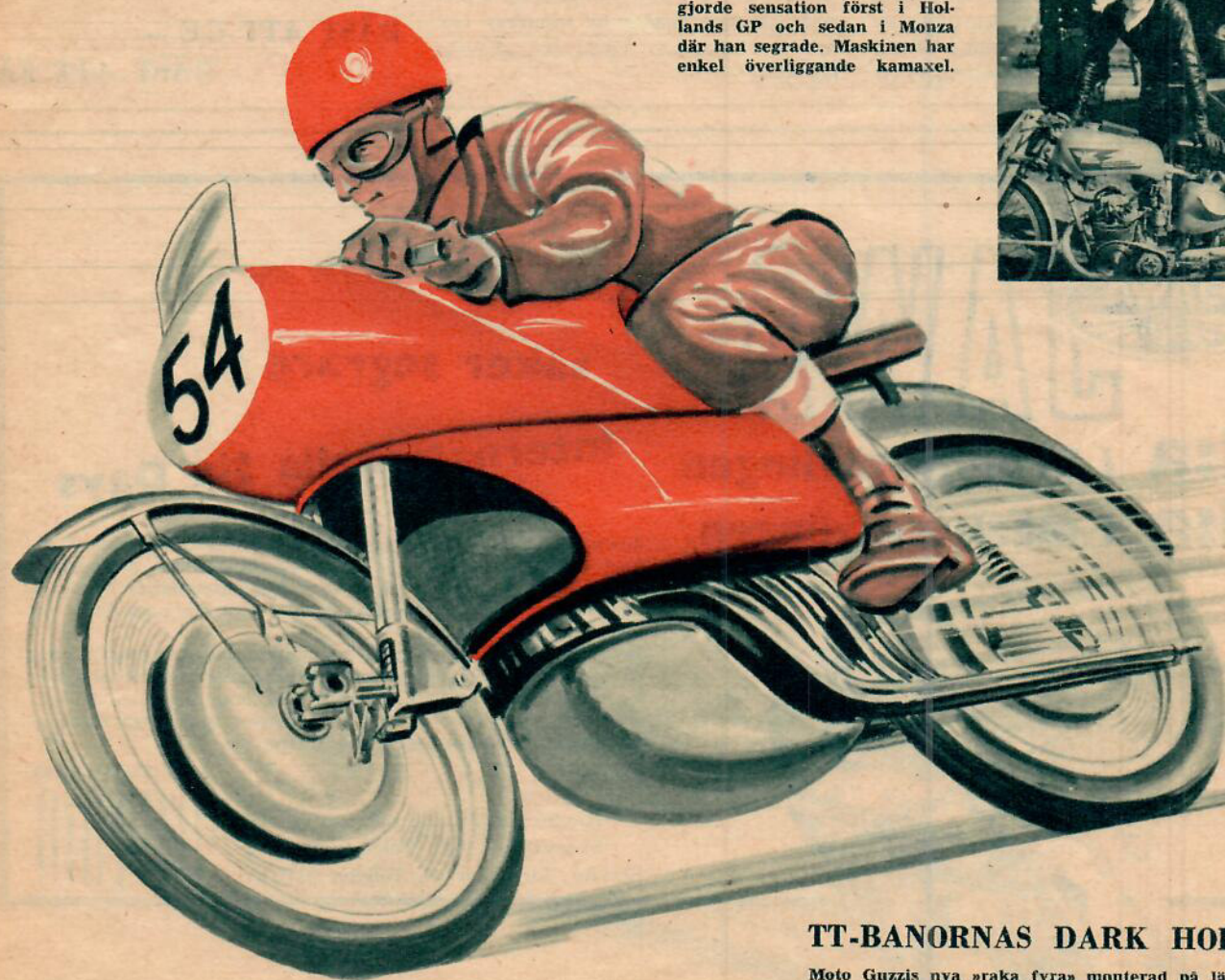


MV Augusta och Gilera är påfallande lika i både konstruktion och prestanda. På MV:n här ovan ser man tydligt två av de fyra för-gasarna samt urtagen i bränsletanken för förarens armar och knän.



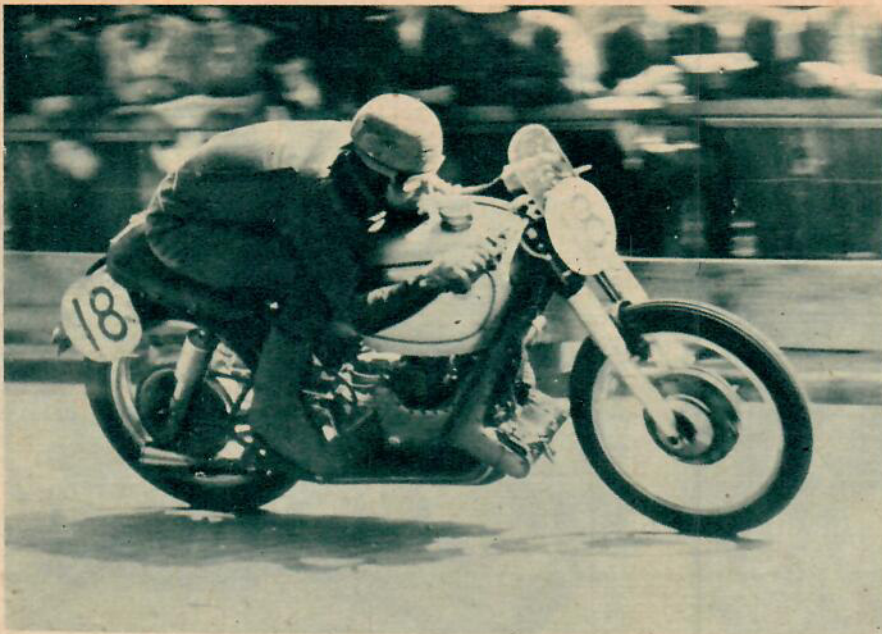
Den fyrcylindriga Gilera med motorn placerad på tvären är en god exponent för modernt italienskt mc-bygge. Låter som en vedkap när motorn varvas upp i nära 10.000 v/min vid toppfarten 250 km/t.

Italienaren Mendogni som med sin 125 kubiks Moto-Morini gjorde sensation först i Hollands GP och sedan i Monza där han segrade. Maskinen har enkel överliggande kamaxel.



TT-BANORNAS DARK HORSE?

Moto Guzzis nya »raka fyra» monterad på längden i ramen är årets mest sensationella racermaskin. Den ser onekligen kompakt och väl inbyggd ut, men kommer den att hålla? Och vad kan den prestera? Maskinen skulle deltagit i Italiens GP, men packades ned efter några träningsvarv på den snabba banan.



DEN BÄSTA JULKLAPPEN

Teknikens Värld

TV följer säkert med i den svindlande utvecklingen och resultatet blir att läsarna bjuds det bästa och mest intressanta av vad som händer i vår tids atomålder. TV:s reporters är med överallt där tekniken skriver historia.

TV vänder sig till alla moderna människor. Unga och gamla har lika stor behållning av TV, som är Nordens största populärtekniska tidskrift. Gillar ni bilar eller motorcyklar, båtar eller flyg så får ni läsa om det i TV. Är ni intresserad av radio eller television — ni får läsa om det i TV.

Vill ni veta allt om tekniken presenterat i populär form med strålände bilder och modern redigering då läser ni Teknikens Värld. TV är den perfekta julklappen. Prenumerera på TV då får ni den säkrast. TV är

FULL FART FRAMÅT!

Full fart framåt. Teknikens Värld växer fortfarande lika kraftigt och upplagan stiger hastigt i höjden. Detta är bästa beviset på att läsarna uppskat-

tat TV. För alla som vill hålla sig à jour med vad som händer på teknikens område är Teknikens Värld den idealiska tidningen.

BÄST ATT GE —

BÄST ATT FÅ



JAWA

Säker MC

säker segrare i

1:a i Trophy-tävlingen

1:a i märkestävlingen

internationella Six Days



Jawa-förarna i internationella Six-Days satt som väntat säkert i sadeln. 1:a plats i Trophy-tävlingen och märkestävlingen samt 4 guld-, 3 silver- och 5 bronsmedaljer körde de hem på denna vackra vardagsmaskin, som här passade på att visa tävlingstakterna.

Jawa har väl avvägd och helt inkaplad teleskopfjädring på både fram- och bakhjulen. Växellådan har fyra hastigheter med fotväxel och halvautomatisk koppling, och det väl inbyggda, strömlinjeformade motorhuset innesluter förutom växellådan även förgasare och luftrenare.

BILAKTIEBOLAGET

Kontor, utställning och reservdelar
Sveavägen 100. Telefon 34 03 85.
Service Torsgatan 46. Telefon 34 03 85.

IMPERIA

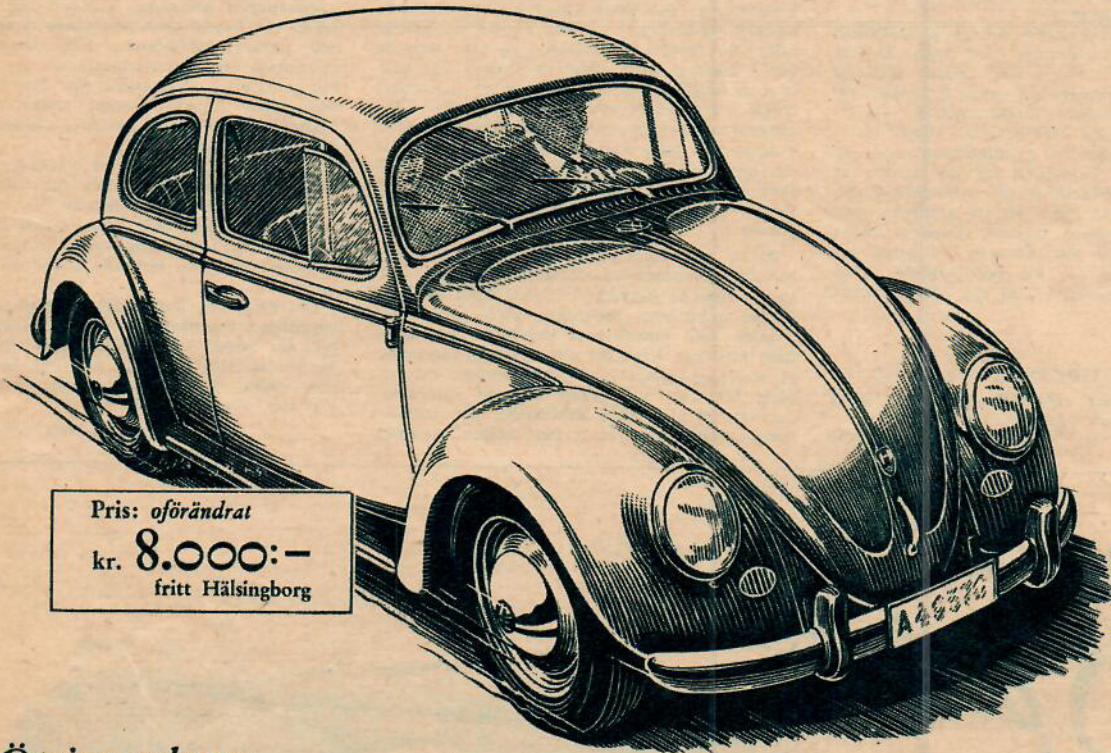
VOLKSWAGEN

personbilar nu med

synkroniserad

växellåda. 2:a, 3:e och 4:e växslarna

belt synkroniserade och tystgående.



Pris: oförändrat

kr. 8.000:—
fritt Hälsingborg

Övriga nyheter:

Ny förgasare med accelerationspump.
Förbättrad torsionsfjädring och teleskopstötdämpare med ökad slaglängd runt om.
Kraftigare bromsar genom större bromscylindrar bak. Pedaltrycket minskat med 16% på bromspedal och 25% på kopplingspedal.
Effektivare ljudisolering mellan motor och kaross.
Super-ballongdäck 5,60x15".
Kraftigare stötfångare med större avvisarhorn.
Kombinerat bakljus och stoppljus på vardera bakflygeln.
Höglanspolerade lister runt samtliga fönster.
Ställbara ventilationsrutor för dragfri ventilation.
Ny instrumentbräda med centralinstrument,

rymligt handskfack med lucka samt utrymme för radio.

Ratt i nytt utförande med körvisarspak på rattstängeln.

Samtliga säten med förbättrad fjädring och stoppning samt högre ryggstöd. Större avstånd mellan fram- och baksäten.

Effektivare vindrutetorkare med automatisk tillbakagång till bottenläget.

Fininställning av varmluftstillförseln och ökad defrostvärme.

Dessutom elegantare klädsel, snabbare fönsterhissar, förbättrad innerbelysning, kraftigare dörrstoppar och ett flertal andra nyheter och förbättringar.

Begär demonstration

hos närmaste återförsäljare!

Generalagent: AB Scania-Vabis, Södertälje



REGN ELLER SOL... (Forts. fr. sid. 15)

efter sista kriget lyckades utforska dessa sammanhang och därmed också anvisa utvägarna att åstadkomma konstgjort regn.

Irving Langmuir som för snart 20 år sedan adsorptionsförhållanden, hans assistent Vinmottog Nobelpriset för vissa rön om gasers cent Schaefer och senare även Bernard Vonnegut är namnen på de tre forskare som kan ta åt sig största äran av de upptäckter som gjordes. De fann bl. a. att atmosfären oftast innehöll vattenånga tillräckligt för att åstadkomma nederbörd men att frånvaron av lämpliga sublimationskärnor hindrade att det blev regn. Vore det möjligt att på konstgjord väg tillföra erforderliga sublimationskärnor och på så sätt utlösa regn? De försökte två vägar här för som båda visade sig framkomliga.

Kolsyresnö. Om man från flygplan strör kolsyresnö över ett moln förvandlas de vattendroppar som kommer i kontakt med det kalla mediet ögonblickligen till is, och ett snöfall uppkommer. Metoden har visat sig användbar inom området mellan -12° och -40° (vid ännu lägre temperatur uppkommer snöfall spontant).

Silverjodid. Silverjodid har en kristallform som nära överensstämmer med isens. Vattenången märker i varje fall ingen skillnad utan börjar sublimera på dessa kristaller redan vid temperaturer understigande -5° .

I Tekniken i dag 1953 omtalas vidare bl. a. att forskargruppen kan åstadkomma regn och förhindra regn. Principen för det senare är endast att ett överskott på sublimationskärnor uppsändes så stort att vattenången inte räcker till för deras tillväxt. Vackert väder inom ett område kan naturligtvis också arrangeras genom att ett regnförande moln bringas att i förväg utlösa sig på ett annat ställe.

BILEN GENOM TIDERNÄ (Forts. fr. sid. 11)

karosseribyggar som fick göra fordonet värdigt en kritisk ägare.

Utgångspunkt för att bedöma bilens este-

tiska kvaliteter blev inte onaturligt hästekipaget. Vagnmakarens och sadelmakarens yrkestraditioner leddes över på bilområdet. Till en början var inte förändringen stor. Bekväma sittplatser, gedigen skinnklädsel, djupglänsande lack och vackert arbetade beslag — allt detta gick i arv till bilarna. Frånvaron av hästar och närvaron av maskineriet krävde nya dispositioner och kring sekelskiftet visade bilarnas yttre form ännu en rikedom av varianter — delvis därför att maskineriet då ännu var en avgörande faktor när exteriören skulle bestämmas. Och det var inte ovanligt att motorn och kraftöverföringen helt eller delvis satt synliga.

Som egentlig stamfar till våra bilar får man nog anse Mercedes. Den var en Daimler och namnet Mercedes var först enbart en modellbeteckning, vald för att hedra pappan till en söt flicka i Nizza, Mercedes Jellinek. Mercedesstypen blev sin samtids namnkunnigaste bil och — i målmedvetet förbättrad form — under många år en förebild för hela världens bilindustri.

Delvis hade detta sin grund i Mercedes framgångar på tävlingsbanan, ett vägande försäljningsargument under en tid då många bilar var under reparation lika ofta som de var i körbart skick. Men Mercedes var också den första bil som åstadkom ett kännbart tryck i ryggstödet vid acceleration, gav tjuvningen av verklig kraft i motluten, kom fartvinden att vissa kring öronen och kryddade det hela med ett regelbundet avgasljud från fyra cylindrar. Vilken skillnad mot de tuffande, snyftande en- och tvåcylindriga fordonen.

Ännu var funktionssäkerhet och kvalitet huvudargumenten vid försäljningen och märkets anseende betydde mycket. Man försökte därför medvetet bibehålla yttre drag hos vagnen som omedelbart kunde känneteckna dess fabrikat. Framför allt kylaren, men också strålkastarplaceringen och hjulens utformning blev ett bilmärkes främsta symboler. Ja, en formlig kult utbildades för vagnarnas »ansikten» — än i dag håller exempel-

vis Rolls-Royce fast vid sin ursprungliga kylarkontur.

Motorhuven, från början helt enkelt ett skydd för maskineriet, togs i märkespropagandans tjänst. En hög och långsträckt huv var kännetecknet på stor motorstyrka men blev inte sällan en i bokstavlig mening innehållslös symbol. En pytteliten motor under en jättehu — ungefär som en pekingseser i St Bernhardshundens koja — väckte ett löje som tog död på de värsta överdrifterna.

Fram till första världskriget bestod en bil av två skilda delar, underrede och vagnskorg — chassi och karosseri. Uppdelningen hade tillverkningsmässig grund och var så fast förankrad i både fabrikanternas och köparnas föreställningsvärld att bilarnas yttre form länge förblev ödelad i två »byggnadskroppar». Deras förening till ett enda fordon var ofta ett vanskligt problem ur estetisk synpunkt. En helgjuten yttre form hos fordonet blev inte vanlig förrän på 1920-talet, även om en och annan karosseribyggar tidigare presterat estetiskt lyckliga lösningar.

En tid såg man rätt ofta öppna bilar med vagnskorgen utformad som en båt — översidan var klädd med fernissade däcksplankor och parkeringslamporna kamouflerade som styrbords- och babordslanteror. En liknande karosseriform tillämpades på Citroëns serietillverkade minsta modell under 1920-talet. Någon bästäv syntes sällan — bilens ansikte fick inte vanställas!

När Europa efter första världskriget återgick till fredsförhållanden var »den gamla goda tidens» metoder dömda till undergång. Under krigsåren hade Henry Ford byggt upp sitt gigantiska massproduktionsmaskineri och T-forden frustade hotande i Europas importhamnar.

Det gick inte längre att konkurrera om en begränsad kundkrets som var villig att betala för utsökt kvalitet, tekniska finesser och luxuös komfort. Många fabriker försökte gå den vägen. Ett fåtal märken av lyxvagnstyp har överlevt.

(Forts. på sid. 28)

EMW Sportcabriolet

No **327-2**



EISENACHER MOTOREN WERK, f. d. B.M.W.

Eisenach har återupptagit produktionen av den berömda sportcabrioleten modell 327, som vi nu kunna erbjuda med snabb leverans till ett pris av 16.000: — fritt Stockholm in-

klusive leveransskatt. Motorn är den välkända 6-cyl. toppventilmotorn med 1,97 l. cylindervolym, försedd med dubbla fallförgasare, en effekt av 57 hkr, och utrustad med speciell oljekylning.

GENERALAGENT: AKTIEBOLAGET **B. M. W.** AGENTUREN

STORGATAN 30 - TEL. 67 06 45 - STOCKHOLM Ö

DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL TRANSPORTMASCHINEN - BERLIN



Förmånserbjudande

Ett gigantiskt uppslagsverk



Ett fynd för ingenjörer, tekniker, studeranden och framåtsträvande arbetare samt alla tekniskt intresserade.

Lätt att hitta rätt!



Innehållsregister med tydliga fackrubriker...

3 stora vävband

med tillsammans över **2400 sidor** och **1600** klargörande diagram, bilder, ritningar, tabeller etc.

Endast 18:50 bandet

Gedigna och stilfulla vävband i format 19.5x25 cm.

74 experter

har medverkat i detta jätteverk under redaktion av

Professor E. Hubendick, Prof. Otto Linton, Prof. Sten Velander, Civilingenjör C. A. Strömberg (redaktör).



... samt stort sakregister i slutet av varje del.

Beställ idag!

ENDAST 5:- PER MÅN.

Till BOKFÖRLAGET ÖRNEN, STOCKHOLM 5

Sänd mig omg. verket Svensk Teknisk Uppslagsbok, 3 vävband à kr 18:50 per band. Likviden erlägges med 4:— kr vid mottagandet och resten med 5:— per månad. Lag om avbetalning gäller.

Namn

Bostad

Postadress TV

Skonsam, effektiv snabbrakning ingen militär hemlighet!

Att andan i krigsmakten förbättrats av en nyhet på den personliga hygienens område, är kanske mycket sagt. Men att många under militärtjänstgöring stiftat bekantskap med SHEVEX är ett faktum, som inte kunnat förbli en militär hemlighet. Tack vare SHEVEX antiseptiska, väldoftande rakkrem, som gör borste och intvålning överflödiga, sker rakningen nu snabbare, bättre och behagligare. Så här går det till: Fukta lätt huden, stryk på lite SHEVEX och raka sedan direkt. Återstoden av den använda krämen, gnids in som rakk balsam — SHEVEX innehåller glycerin och mandelolja, är rakkrem och balsam i ett! Många som inte tidigare upptäckt SHEVEX har av militära kamrater fått uppmärksamheten på SHEVEX fördelar. Den erfarenheten har man sedan glädje av även i det civila livet. Om Ni inte prövat SHEVEX-metoden — börja nu!

Finns i ordinär tub och stor tub.



Gen.-agent: Nils Jungstedt AB, Stockholm.



håller

vad det limmar

Limmar metaller, glas, porslin, keramik, trä och läder.

Obs! Buktar ej papp, papper och fotografier.

**Nu även i stor tub 2.50
Normaltub kostar 1.25**

En kvalitetsprodukt från
AB BOFORS NOBELKRUT
Elis Pihlkvist & Co AB, Sthlm C

BILEN GENOM TIDERNÄ (Forts. fr. sid. 26)

Den andra vägen gick över storserieproduktion. USA-konkurrenternas metoder anpassades för europeiska förhållanden. Lågt pris blev främsta vapnet i konkurrensen, hållbarhet, driftsekonomi och tekniskt riktig konstruktion för europeiska vägförhållanden det andra. Och åtskilliga klarade problemet — Morris och Austin i England, Citroën och Renault i Frankrike, Fiat i Italien.

Nu detroniserades vagnmakaren som smakråd — han anförtroddes en bil på tusen av kräsna köpare som hade råd att beställa efter egen smak. Den stora mängden bilar blev standardtyper, tio- och hundratusentals sinsemellan lika fordon. De var utformade av tekniker för jättestressernas och monteringsbandens krav — det estetiska fick gärna vara med, bara inte produktionsgudomen trampades på tårna. Nu byggdes bilar för mannen på gatan och han var inte estetiskt kräsna. Han var bara lycklig över att äntligen kunna köpa en bil!

Men välståndet steg och bilens utseende började bli en betydande försäljningsfaktor. I USA kunde man inte spåra några förfinade smaksynpunkter i bilarnas formgivning. Rena rama ha-begäret regerade i publikens hjärta och formgivarna — ett nytt yrke inom bilindustrin — följde lyhört. På 1920-talet började General Motors medvetet revolutionera bilstilen. Ford ville inte följa med, men tvangs så småningom av folkviljan att ge efter.

Amerikanerna fann så småningom en väg att sammansmälta allmänhetens krav på tjusiga (inte nödvändigtvis vackra!) bilar med massproduktionens ekonomiska lager. En ny biltyp innebar numera en enormt konstnadskrävande nyanskaffning av verktyg och kunde inte ske varje år. Den nya typändringsprincipen innebar att en och samma grundform hålls oförändrad under tre-fyra år, men på denna fästes en rad detaljer med praktisk funktion eller enbart prydvärde. Dessa detaljer kan göras så dominerande för bilens utseende att publiken tror sig stå inför en helt ny biltyp, när i själva verket bara utanverken ändrats — vilket naturligtvis inte hindrar att maskinella förbättringar samtidigt införs.

Européerna undvek att fastna i kravet på en ny bilmodell varje år. De flesta fabriekerna annonserar förbättringar till den årligen återkommande säsongen för bilutställningar, men detta sker i den takt som praktiskt och ekonomiskt passar bäst. Typer som i sin grundform har både tio och tolv år på nacken säljs ofta i stort antal — de är inte sista skriket i fråga om utseende, men de är utprovade, pålitliga, ekonomiska.

När storserietillverkningen gjorde sitt intåg föll alla motiv för att i den yttre formen skilja på bilens underrede och dess vagnskorg. En dekorlinje på vagnssidorna, från kylare till bakände, dök upp som ett tecken på att bilen nu var utformad i ett enda stycke.

Stänkskärmmarna blev nära objekt för formgivaren och anslöts organiskt till fordonskroppen; tidigare var de både formmässigt och praktiskt rätt löst påhängda. Fotbräderna blev först rudimentära och försvann sedan helt.

I Europa började man tidigt ta hänsyn till vagnarnas luftmotstånd. Den berömda »Blitzen-Beng», rekordvagn från tiden 1909-11, hade ganska god strömlinjeform. På 1920-talet tillverkades strömlinjeformade läckra vagnar, men de blev inte någon kommersiell framgång. Det föreföll som om publiken skyggade för vagnarnas ovanliga utseende. Uppgifterna om låg bränsleförbrukning trots hög fart lockade inte tillräckligt — och frågan är om många köpare hade kunnat dra nämnvärd ekonomisk fördel av verklig strömlinjeform på den tidens vägnät.

När flygplanen började tillverkas med fribärande monoplanvinge utan förstagnag och alldeles slät yta väcktes allmänheten till »strömlinjemedvetande».

Nu borde strömlinjeformen kunna användas som försäljningsargument ifråga om bilar också. Så resonerade Chrysler på 1930-talet och byggde rätt många bilar med en yttre form, som var en kompromiss mellan då gängse exteriörer och verklig »strömlinje». Resultatet blev inte heller den gången särskilt uppmuntrande. USA-publiken följer inte utan vidare nya modifieringar. Därför vänjer de amerikanska bilfabriekerna numera sakta och metodiskt allmänheten vid nya bilformer, både när det gäller

linjeföring och tekniska nyheter av typen helautomatiska växellådor och servostyrning.

Den europeiske bilköparen är inte lika vane- och känsломässig bunden som den amerikanske. Fabriekerna på den här sidan av Atlanten strävar främst efter att förbättra sina vagnars vägegenskaper och driftsekonomi, och om därvid exteriören kommer att avvika en smula från det vanliga förefaller det inte att avskräcka publiken — Volksvagnen är ett gott exempel.

Under 1930-talet växte tre särskilda bilstilar fram. Den amerikanska skolan, som givetvis dä och då lånar idéer från Europa, är pontonformens och den djärva yttre dekorens företrädare. »Bilen skall se ut som om den röde sig framåt redan innan den satts igång.» Kromglittrets estetiska värde är väl diskutabelt, men den förkättrade »bulligheten», »plåtslagarglädden», har sin funktion att fylla i Amerikas sjudande trafik. »Visst är det här siktskymmande stänkskärmmarna på sätt och vis opraktiska», säger amerikanen, »men det är skönt att veta att all den där plåten måste knycklas ihop innan min fru och mina barn kommer till kroppslig skada.»

Ett är säkert — i dag står den amerikanska bilisten tveksam vid en skiljeväg. Av allt att döma leker två nya stilarter de stora bilkoncernerna i hägen. General Motors laborerar med typer som liknar vinglösa reaflygplan, Chrysler importerar italienska exteriörformer.

Termen konsthantverk ligger nära till hands på tal om den italienska bilstilen, särskilt de specialkarosserier som säljs i förvånande stort antal. Deras linjer verkar framsmekta av fartvinden och kommer nästan allting annat i bilväg att se klumpigt och överdekorerat ut. Konstruktörerna till dessa mästerverk håller just nu på att sälja sig för goda dollars. Det är inte otroligt att den estetiskt yppersta av världens bilstilar kommer att överflyttas på massproducerade typer.

Den tyska bilsmaken företräder det solida, en smula tunga — men också det tidlöst gedigna. Den rena strömlinjeformen håller på att bryta fram i Tyskland och har en chans att bevisa skönheten i det funktionellt riktiga — svårigheten ligger i att förena rymlighetsfunktionen med hastighetsfunktionen och att förmåla en aerodynamiskt gynnsam exteriör med en vikt-fördelning som ger goda vägegenskaper.

I denna väv av tillverkningsfrågor, tekniska problem, smakfrågor och publikreaktioner är folkbilstanken ett återkommande inlägg. Det fanns en gång en folkbil — Ford modell T, som tillverkades i 15 miljoner exemplar under en tid av 19 år; lägsta priset var 295 dollars.

Varför kan detta inte upprepas? Folkbilen är en social kungstanke. Två förutsättningar behövs — ett produktionsmaskineri och en tillräckligt stor marknad. Det är marknaden som fattas — tullmurarna, valutareglerna är det verkliga hindret för ett uppreparande av T-Fordens saga.

Det fattas inte djärva försök. Ett av de senaste är Citroën 2 CV, en vagn som vi så småningom får se i Sverige. Vacker är den inte, snobbdärdet saknas helt. Kanske blir den lantbrukarens mekaniska husdjur, hantverkarens självgående dragkärra, en rullande redskapsbox åt arbetaren. Kanske vill folk ha »en flott bil, annars är jag hellre utan». Statens ängslan för en överbelastning av gatunät och vägnät, omsorgsfullt kamouflerad av skattebeteorierna och budgetfinter, kan bli ett annat hinder för den i förstone så fascinerande folkbilsiden.

FULLFJÄDRAD INDIAN (Forts. fr. sid. 4)

på innerbanan och hade i ordning utanför sig: Varg-Olle, Sune och Lindarw. Hela kvartetten låg på maximipång! Olle kom allra bäst i väg, men huvudintresset var inriktat på Sune, som inte heller var långsam. Som en raket susade Göte fram efter sargen och kom först till kurvan. Under försök att passera indianen vurpade Olle. Därmed var värsta konkurrenten ur leken.

Om nuvarande svenske mästaren är en naturåkare, som efter sin debut år 1949 slipat av körtekniken och fullkomnat balansen, så dras han med ett handicap i form av nerver, som kan råka i dallring.

Men vi behöver inte oro oss för att Götens nervtrådar är alltför tilltrasslade. Vi kan ju komma ihåg, att han blev tvåa i fjolårets SM, under sin tredje säsong som aktiv, och vann i år. Stillman

Nu kommer

Personvagnsskolan

- skolan som ger Er
dubbel glädje
dubbel nytta
av bilen



När man lever förtroligt med sin vagn, när man känner sig säker i dess sällskap, när körningen blivit till ren avkoppling — ja, då är det stimulerande att köra bil. Mer än 30 av landets främsta experter — motormän, jurister, trafiktekniker, läkare — står i Personvagnsskolan till Er tjänst. Här har för första gången samlats alla praktiska kunskaper som en bilist behöver för att »topptrivas» med sin vagn. En unik brevskola har skapats, där ämnen som trafikregler och motorkunskap slipats till ren nöjesläsning, en skola där Ni får tips om hur Ni kan inrätta det trivsamt för Er i vagnen, klara upp svåra situationer, hålla Er i form under en långfärd, och inte minst hur Ni kan hålla kostnaderna nere. Ett är säkert: Ni får roligt i PERSONVAGNSSKOLAN.

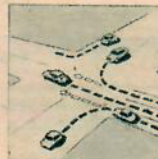
Slut på planlöst "pillande" under huven

Ni klarar småfelen själv — kvickt och elegant — med hjälp av Personvagnsskolans enkla och överskådliga felsökningsschema.



Filkörning blir rena sporten

Högersväng i vägförsvängning — från dubbelriktad väg med tre filer till enkelriktad och andra kinkiga filkörningsmanövrer lär Ni Er lätt genom schematiska bilder.



Ingen oro för barnen längre

Kursen ger tips om hur Ni kan hålla barnen i styr under bilfärden. Var med i den stora pristävlingen om bästa dörrspärren.



Prissumman 2350 kronor!

Aldrig mer "grisen" i säcken

Följ Personvagnsskolans 25-punktskontroll, när Ni skall köpa begagnad bil, så har Ni stora utsikter att inte bli lurad.



VOLVO slår ett nytt slag till nytta för bilisterna!

SÄKRA Er plats i kursen

— och Ni får roligt



Posta
kupongen
med
detsamma



VOLVO-chefen säger: »Personvagnsskolan är ett brett upplagt försök att hos landets alla bilägare skapa större förståelse för deras vagnar. Den vill vara en rolig påbyggnad på körskolan och ett komplement till mer tekniska handböcker.»

- Brev 1** Trivsel i bilen Extra utrustning du har nytta av. Hur du sitter bäst. Blinda sektorn. Plats för bagaget. Råd för långfärder. Medel mot bilsjuka.
- Brev 2** Körteknik Konsten att bromsa. Tar du kurvan rätt. Svåra väglag. Vinterkörningens teknik. Köra i mörker. Skydd mot bilstöld. Ny vagn under inkörning.
- Brev 3** Våra nya trafikregler Ditt försäkringsskydd Filkörning i bild. Förförsvått. Omkörning. Om du råkar ut för en olycka. Vad ersätts genom försäkringarna. Självrisik och bonus.
- Brev 4** Motorkunskap Bränsle och smörjolja.
- Brev 5** Vagnens vård Underhåll i tid. Färdas mjukt. Hur däckena får längre liv. Hoppjerka inte mellan verkstäderna. När vagnen inte mår bra.
- Brev 6** Bilens ekonomi Tips för köp av ny och begagnad bil. Banta bilkostnaderna. Bil i firman. Bil i deklarationen.
- Desutom 2 specialbrev:** För droskförare.
För tävlingsintresserade.

Till PERSONVAGNSSKOLAN, Kursledningen Sthlm 7

Jag anmäler mig till Personvagnsskolan

Pris för kursen, inkl. samtliga 8 bilagor, kr. 11:50

Desutom beställer jag: a) specialbrevet för droskförare

Pris kr. 2:25

V 5

b) specialbrevet för tävlingsintresserade

Pris kr. 2:25

Sätt ett kryss för det Ni önskar!

Kurser och eventuellt specialbrev sänds mot postförskott.

Titel

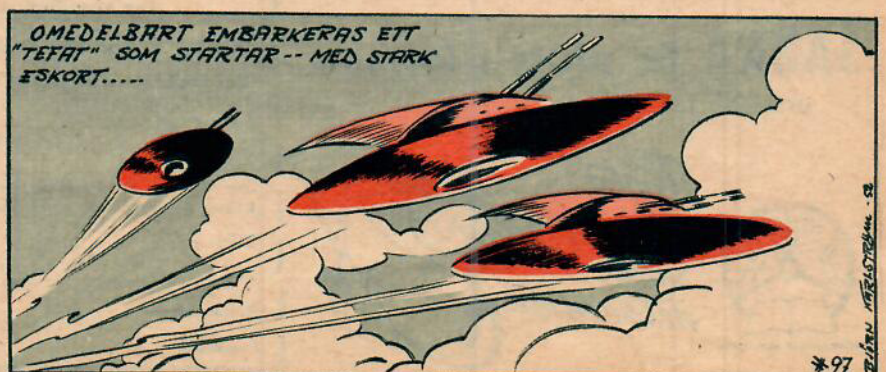
Namn

Bostadsadress

Postanstalt



LEO FALK



GRIPET UR LUFTEN

Tanger. Radio Africa Tanger har flyttat till 7.193 kc/s = 41,70 meter. Dux-programmen på svenska kommer på tisdagar kl. 21.00 och torsdagar kl. 21.30. En pristävling med en radiogrammofon av sekretärmodell som pris pågår t.o.m. den 20/11.

Australien. »Australian DX-ers Calling!» utsändes numera varje söndag kl. 05.00 och 06.30 på 15.200 kc/s = 19,76 meter, kl. 09.00 på 9.580, 11.760 och 17.840 kc/s = 31,32, 25,51 och 16,81 meter, och kl. 15.02 på 9.580, 11.810 och 15.320 kc/s = 31,32, 25,40 och 19,58 meter. (Roland Engberg, Näsbypark.)

Polen. Warszawa utsänder numera tre dagliga program på svenska: Kl. 16.30—17.30, konsert med svensk annonsering, på 7.175 och 9.555 kc/s = 31,40 och 41,81 meter, kl. 18.30—19.00 på 6.140 och 7.155 kc/s = 48,86 och 41,93 meter, kl. 20.00—20.30 på 5.995, 7.175 och 7.205 kc/s = 50,04, 41,81 och 41,64 meter. (Gert Ahlström, Gävle, Kurt Gustavsson, Ödeshög m. fl.)

TIPS!

Bureå den 27/10 1952.

Jag har nöjet att meddela att danska nyheter sänds från FN i New York måndagar och fredagar kl. 18.30—18.40 svensk tid på WBOS 15.210 kc/s = 19,72 m och WRCA 11.775 kc/s = 25,48 m.

Från FN i Genève sänds måndagar och fredagar engelska nyheter mellan 19.30—19.45, därefter franska nyheter 19.45—20.00 svensk tid och på 6.672 kc/s = 44,97 m. Hörd med QSA 2—4. (Roland Bengtsson, Nr 5959.)

NYTT VERIFIKATIONSKORT

ORU, Bryssel, Belgien, har nu fått sitt nya verifikationskort klart. Kortet visar några tecknade silhuetter av belgiska byggnader samt stilliserade radiovågor i rött ton.

För att få detta verifikationskort skall man alltså avlyssna



Hallämnen Edward Startz försöker sig emellanåt på svenska språket, inte utan framgång.

DEN GLADA STATIONEN

Varje söndag har Radio Nederland i Hilversum, Holland, ett mycket trevligt underhållningsprogram, som kallas »The Happy Station» eller »Den Glada Stationen» på svenska med Edward Startz vid mikrofonen. Programmet varar 1½ timme och utsänds på söndag kl. 11.30 på 6.025, 15.220, 17.775 och 21.480 kc/s = 49,79, 19,71, 16,88 och 13,96 meter. En ny utsändning kommer kl. 17.00 på 6.025, 11.730 och 15.220 kc/s = 49,79, 25,57 och 19,71 meter. Kl. 22.30 på 6.025 och 9.590 kc/s = 49,79 och 31,28 m. Sista utsändningen kommer natten till måndag kl. 03.30 på 6.025 och 9.590 kc/s = 49,79 och 31,28 m.

Startz skickar en trevlig liten karta över Holland som verifikation på ev. lyssnarrapporter. På särskild begäran kan man erhålla den trevliga månadstidningen »Radio Nederland». Tyvärr hörs stationen inte lika bra alla söndagar.

och rapportera någon kortvägsutsändning från Bryssel, t.ex. utsändningarna på engelska kl. 21.15—22.30 på 11.850 kc/s = 25,32 meter. På fredagar ingår, som bekant, ett svenskt program i dessa utsändningar, nämligen Radioklubbens program eller »Vänner emellan» (Ewa Åkerrén)



Tack vare TOROL

- säger kunderna

TOROL är en smörjoljetillsats som ökar oljefilmens styrka och motståndskraft i avsevärt hög grad. Friktion och slitage reduceras därigenom till ett minimum

VICTOR HASSELBLAD
Aktiebolag

Hasselblad
Göteborg den 15 maj 1951.

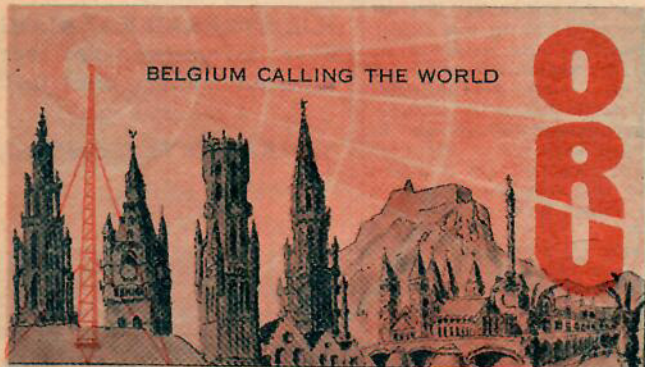
Autopart A.B.,
Göteborg.

Vi ha under ett par åre tid använt Torol-smörjmedeltillsats i vår kamerafabrikation. Torolen har då varit i blandning 1:10 med köldbästämig tumflytande olja. Dessa blandning har visat särskilt goda egenskaper i instrument och apparater, som ej få regelbunden översyn, och där det gäller att även blott kvarvarande spår av smörjmedlet kan giva tillfredsställande smörjning.

Den märkligaste egenskapen hos Torol-oljablandningen är att, då ett lager visar tendens att vilja skära ihop, kan en rings mängd Torol verksamt avväjra hopskärning och temperaturförhöjning, så att lagret kan fortsätta att arbeta normalt.

En mindre supportvarv med hårdförkromad spindel, löpande i järmpulver-lager, visade tendens att vilja skära ihop, vilket gjorde sig märkbart genom att varvtalet gick ned, så att motorn fasset över och temperatursen steg orovsäckande i lagren. Genom tillsats av endast några få droppar Torol spindeloljablandning upphörde skärningen, och svarven arbetar oklanderligt sedan månader tillbaka, dock under förutsättning att den smörjes med Torol-blandningen, eljest återkommer skärningsvagnen.

Högskattingsfullt
VICTOR HASSELBLAD AKTIEBOLAG
Einar Lundström
Överingenjör



SHORT-WAVE SECTION of the BELGIAN NATIONAL BROADCASTING SERVICE
THE INTERNATIONAL GOODWILL STATION
100 Kw. P.O.Box 26 - BRUSSELS 1 - BELGIUM ORU

AUTOPART AB

Odinsgatan 28 - GÖTEBORG - Tel. 15 75 37

BYGGSATS TILL 3-SPEED VERK



Komplett sats delar till ovan avbildade Engelska skivspelare. 3 hastigheter 33 $\frac{1}{3}$, 45 o. 78 varv. Kristall-pickupen inställbar för LP o. Normalskivor. Motor omkopplingsbar för olika spänningar växelström.

PRIS inkl. frakt ENDAST kr 127:50.

AB CHAMPION RADIO

Brunkebergstorg 24, Sveavägen 50,
Polhemsgatan 38 STOCKHOLM

Nordhemsgatan 62 GÖTEBORG
Isak Slaktaregatan 9 MALMÖ

CASCO
hobbylim
Mycket snabbtorkande
Starkt • Vattenfast

Bygg och flyg... LA PALOMA



Gummimotormod. i halv skala. Spännv. 75 cm. Snygg och trevlig modell, helt i balsa, som är mycket välflygande.

Byggsatsen inneh. färdiga detaljer i balsa, lister, flak, beklädnad, propellerämne, gummi-snodd, ritning m. m.
Pris f. lyxbyggsats 6:50

1952 års Katalog nr 6 erh. mot 60 öre i frimärken. Innehåller massor av modeller i moderna konstruktioner, materialer m. m. till låga priser. Rekv. katalogen redan i dag.

NORRLANDS MODELLFLYGINDUSTRIS Sture Sandberg • UMEA

Sänd mot postförskott + porto:
... st La Paloma Kr 6:50
... st stor flaska balsalim » 1:—
... st stor flaska dope .. » 1:50
... st Katalog nr 6

Namn

Adress

Postadr. TV 23

»SIN EGEN LYCKAS SMED»

(Forts. fr. sid. 19)

cernen att omfatta utom Fagersta även järnbruken Forsbacka, Horndal, Långshyttan—Kloster och Österby—Danneboraverken. Det var till Österby som Aselius kallades som överingenjör strax efter koncernbildningen. Här, i de gamla vallonsmedernas stamort i Norden fick han för första gången en självständig post som passade hans ledarformat. I sex år stannade han som chef för de yrkesskickliga och nackstyva vallonerna och under den tiden började han äntligen finna sig tillrätta med sitt arbete och glömma »läraregrillerna». Han upptäckte att järnhanterings problem kunde vara lika fascinerande och lika svårlösta som någonsin den högre matematikens, och därtill fann han att de var så mycket mänskligare. På vinstkontot från de sex österbyåren får man föra Hjalmar Aselius nyvaknade människointresse som sedan aldrig släppte honom. Det lättrolliga, temperamentsfulla, envisa men pålitliga vallonlynnet som Aselius fick kontakt med under sin tid vid upplandsbruket gav honom inte bara personlig trivsel i livet, det stärkte hans gemenskapskänsla och hans sociala intresse på ett sätt som skulle bli till stort gagn för både honom själv och andra i hans senare verksamhet som koncernchef och ledare för tusentals anställda.

Det var år 1934 som Hjalmar Aselius återbördades till Fagersta bruk. Han kallades tillbaka för att inträda som teknisk ledare till att börja med för bruket, något senare för hela koncernen. Krigsutbrottet fann honom som vice verkställande direktör i koncernen och 1942 utnämndes han till verkställande direktör och högste koncernchef.

I jämnt tio år har Hjalmar Aselius nu stått i spetsen för det trehundraåriga företaget. Fagersta har alltsedan 1600-talet räknats som ett av vårt lands främsta stålverk och under det åseliuska fögderiet har det ytterligare konsoliderat och utbyggt sin ställning. Överallt i världen där stål konsumeras har Fagerstas namn blivit en synonym för hög industriell standard. Djupt inne i mörka Afrika, där man väl alljämt lever med ett mycket dimmigt begrepp om »Sweden», lär det vara tillräckligt att man säger »Fagersta Steel» för att man ska bli identifierad och accepterad. Inom våra egna gränser och bland de aktiva posterna i vår nationalhushållning intar fagerstaprodukterna en viktig plats. Det senaste verksamhetsåret, 1951, redovisade företaget en försäljning på inte mindre än 170 miljoner kronor. Det var en ökning från 1950 på inte mindre än 52 procent, vilket torde vara rekord t. o. m. i Fagerstas rekordrika historia. Visserligen låg stegringen till 30 procent på höjda varupriser, men de 22 procenten var en ren volymmässig produktionsökning. I löner utbetalade Fagersta under fjolåret inte mindre än 42 miljoner kronor och man kan alltså säga att koncernens bruk ger direkt försörjning åt en hel stad på 10.000 invånare. Staten har också en god mjölkko i Fagersta; under 1951 kammade skatteverket in 7,6 miljoner kronor, vilket var 100.000 kronor mer än företaget redovisade i nettovinst.

Till sin fysiska status är Hjalmar Aselius en äkta smedpojke från Järnbäraland, stöddigt byggd, rak i hållningen och med något av fagerstastål i den öppna blicken. En vän till honom har sagt att han påminner om Per Albin i yngre dagar. Det kan vara riktigt, men samtidigt finns det över den höga pannan och de pigga ögonen drag som mera erinrar om en annan socialdemokratisk märkesman: Ernst Wigforss. Med Wigforss har ju Aselius också gemensamt ett utpräglat pedagogiskt och ekonomiskt intresse, det var väl bl. a. det som kom en av hans medarbetare att en gång fälla det yttrandet: Aselius skulle ha blivit en förträfflig socialdemokratisk finansminister — om han bara hade varit socialdemokrat!

Det är nu inte Hjalmar Aselius, därtill ligger näringslivets frihet och produktionens prioritet honom alltför varmt om hjärtat. Han tycker i och för sig inte att det är onaturligt att staten säkrar sig goda inkomster från ett blomstrande näringsliv, men han håller samtidigt före att inget näringsliv i världen kan blomstra om det inte slipper statligt förmynderskap. Statsreglering och statsbyråkrati har i honom en svuren fiende. Fri konkurrens under ansvar är för honom produktionens livsluft. Men samtidigt har han en naturlig och djupgående förståelse för arbetarepartens krav på legitim del i produktionsresultatet; det är ju inte för ingenting som Hjalmar Aselius vuxit upp i ett arbetarehem där en talrik familj nödgades leva på några få hundra kronor om året. En lång och tränad insikt i både arbetares och företagares villkor tycks ha gjort särskilt klart för honom två ting:

Allt skall göras för en höjning av arbetarnas levnadsstandard; ingenting kan göras för en sådan höjning av levnadsstandarden genom diktat utan den måste växa fram som resultatet av en höjd produktion, i sin tur beroende av fri tävlan.

Där ungefär ligger Hjalmar Aselius livsredo! Praktik och teori har samverkat till att i honom skapa en syntes av den moderne svenske industriledaren. Han är socialt ansvarsmedveten, han är generöst framstegsvänlig men han är också omtvilit i sin vakthållning kring det samhälleliga värdet i en fri företagsamhet, en ickedirigerad produktion.

Nils Kjellström



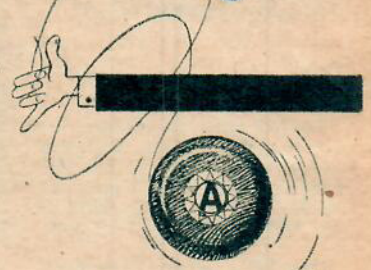
SAJO torr-
batterier
för lyktan o. radion



JUNGNERBOLAGET
SVENSKA AKKUMULATOR AKTIEBOLAGET JUNGNER

Stockholm
Göteborg Karlstad Malmö
Norrköping Skellefteå Sundsvall

Flugan surrar
igen...



Rekvirera
redan i dag **Ajo-jon**

från AB ALGA Stockholm

ILLUSTRERAD KATALOG
över dieselmotorer, flyg-
plan, bil- och båtmodeller
sändes mot 0:40 i frimärken

ILLUSTRERAD KATALOG
över Märklin modelljärn-
vägar, spårvidd H0/16, 1/2
mm sändes mot 0:75 i frim.

ILLUSTRERAD KATALOG
över fartygsmodeller och
tillbehör sändes mot 0:50
i frimärken.

SE VÅRA SKYLTFÖNSTER



F:ö **ESKADER**

Gumshornsgatan 8 • Tel. 62 18 53
STOCKHOLM

CADILLAC

(Forts. fr. sid. 21)

lyder ändå förarens minsta vink. Detta gör att man efter en stund glömmar bort hur stor Cadillacen är — ute på vägarna verkar den lika lätthanterlig som en mindre bil. Den kränger obetydligt i kurvor och känns stabil, fastän ringarna gnäller en smula på somliga ytbeläggningar. Fjädringen känns givetvis aldrig styv. Den lätta understyrningstendensen tycks inte bli nämnvärt påverkad av den svaga krängningen under normal kurvtagning och ratten har snabb återgång, vilket bidrar till intrycket av lätt hanterlighet.

Man åker mycket behagligt utan nickning eller gupp rörelser; även på åkervägar och dålig stenläggning höll sig vagnskorgen på rätt köl och passagerarna stordes föga. Vägjuden är mycket väl dämpade och dåliga vägbanor gav blott upphov till det svagaste mullerljud.

Cadillac kan bromsas in med ett ganska lätt tryck på pedalen. Under det ideliga bromsandet i samband med accelerationsproven veknade emellertid bromsarna betydligt; men när de återvann sin verkan efter att ha fått svalna föreföll de att ha blivit en aning mindre effektiva. Handbromsspaken längst till vänster vid förarplatsen har en varningslampa som tänds när man drar till bromsen.

Förarsätet är mycket bekvämt och ger gott stöd på alla anatomiskt viktiga punkter. Man tycks sitta högre i Cadillac än i en del av General Motor's andra vagnar. Föraren har därför god överblick och känner sig ha vagnen under kontroll. Ratt och pedaler sitter mycket bra till och det gör att man inte blir trött under långa körningar. Rattens två snett nedåtriktade ektrar ger fri sikt mot instrumenttavlan, där reglageknapparna sitter samlade på ömse sidor om det inklädda rattroret. Till vänster finns ett kombinerat reglage för de vacuumdrivna vindrutetorkarna och vindrutepolaren samt därunder en omkopplare för möteslamporna, vilka normalt tjänstgör som blinkande körvisare men kan fås att ge fast sken om strålkastarna är tända. Till höger sitter en elektrisk cigaretttändare och därunder tändningslåset. Vrider man nyckeln åt vänster kopplas alla strömförbrukare in men tändningen är fränslagen; vrider man nyckeln åt höger får alla förbrukare plus tändsystemet ström och vrider man ytterligare åt höger startas motorn om växelspaken står i neutralläget. Instrumentbelysningens styrka kan ändras med en reostat i belysningsknappen.

Två små lampor ovanför radiopanelen tänds automatiskt när endera framdörren öppnas och kan också tändas med en vanlig strömställare. En lampa inuti handskfacket tänds automatiskt när locket öppnas; detta kan för övrigt läsas med tändningsnyckeln.

Eftersom föraren sitter tämligen högt står vagnens höga motorhuv inte alltför mycket, men man kan inte se mot-satta sidans framflygel. Sikten utåt är dock på det hela taget utmärkt och vindrutestolparna står ytterst obetydligt. Det stora bakfönstret och den välpacerade backspeglern ger förstklassig sikt bakåt. Nattetid kan spegeln bländas av med en liten spärr så att ljuset från trafik bakom inte stör.

Man väntar sig hög kvalitet på inredningen när det gäller en bil i Cadillacs prisklass och därvidlag blir man inte besviken. Tygklädseln är prydd med skinnlister i sömmarna. I baksätet — men inte i framsätet — finns ett fällbart armstöd, som gärna kunde vara bredare. På baksidan av framsätets ryggstöd finns askkopp och cigaretttändare.

Värme- och ventilationssystemet är ganska komplicerat, men effektivt. Temperaturen kontrolleras med termostat och därför finns det bara två små spakar för fläktar och vattencirkulation plus reglage för de båda luftintagen. Det finns en fläkt i värmeapparaten under instrumenttavlan, en under framsätet, vilken blåser luft mot baksätesspassagerarnas fötter, och slutligen en sugfläkt i bagagerummet som avlägsnar luften genom en kanal bakom baksätet. Effektiva insprutor är inbyggda i vindrutekarmen. Framdörrarnas ventilationsrutor kan öppnas med vevar och vridas ut så att fartvinden sommardag sveper in i vagnen.

Bagagerummet hyser reservhjul och verktyg men bjuder ändå riklig plats. Det är skickligt utformat för att kunna rymma en hel rad väskor. Luckan har gångjärn upptill och är fjäderbelastad så att den håller sig öppen.

Strålkastarna ser tämligen blygsamma ut men visar sig vara mycket kraftiga; räckvidden är tillräcklig för hög fart nattetid. Signalhornen har god ljudstyrka och en klang som går i stil med vagnen i övrigt. Motorn startade alltid genast, även när den var kall.

Cadillac tillfredsställer även mycket kritiska förare ifråga om prestanda, komfort och hanterlighet. Mest imponerar kanske dess ytterst tysta gång, vilket gäller både motorljud och vindljud. Vagnen är utmärkt behaglig att köra.

Teknisk analys

Tillverkare: General Motors, USA.

Generalagent: General Motors Nordiska AB, Hammarbyhamnen, Stockholm.

Typ: Serie 62—19, fyradörrars sedan.

Pris: 4.074 dollars + ca 9.600 sv. kr (oceanfrakt, tull, accis). I detta pris ingår ventilerande värmesystem, radio

TEKNIKENS VÄRLD 23/52

En utbildningsväg som skapats av NKI-skolan



Ingenjörsexamen

genom korrespondensstudier

är möjligt för Er...



- som har tekniska anlag
- som vill studera på fritiden
- som har ambition och vilja att komma framåt
- som arbetar på verkstäder och ritkontor
- som vill ha betyg på Era kunskaper
- som vill nå fram till ingenjörsexamen i etapper via förmans- och verk-mästarekurser
- som vill läsa direkt till ingenjörskompetens
- som vill ha en ingenjörstudie som ger bra placering i produktionen
- som vill ha goda lönevillkor
- som vill ha en utbildning som kan leda till vad industrien menar med "praktisk ingenjör"
- som vill läsa ingenjörstudie med allmänt anseende
- som vill ha goda meriter för avancemang
- som vill studera till ingenjör utan att få studieskulder
- som vill erlagga kursavgiften månadsvis efterhand som Ni studerar
- som räknar med att få praktiska resultat av ingenjörskursen redan under studietiden

Hur lång tid tar det?

Har Ni studentexamen kan NKI-skolans ingenjörskurser studeras på omkring 3 år. Bygger Ni på folkskolekunskaper bör Ni räkna med en studietid av omkring 5 år. Kurserna avkortas med hänsyn till varje elevs förkunskaper. Ni får också Era studier personligt planerade, så att Ni vet hur mycket Ni skall läsa per vecka eller månad för att nå fram till examen på viss tid. En specialkurs i studieteknik, som Ni får del av då Ni börjar vid NKI, visar Er hur Ni bör studera för att få snabbt och bra resultat av Era studier.

Är Ni tveksam

om Era förutsättningar för tekniska studier kan Ni få genomgå ett anslagsprov innan Ni börjar. Provet utföres i hemmet och insändes till bedömning av NKI-skolans fackpsykologer.

FRIKUPONG (Kan postas utan kuvert och utan frimärke)

KUPP UT I KANTEN!

Sänd mig utan kostnad tidskriften "På Fritid" för ett år. NKI-skolans nya kursprogram och studiebroshyren "Hur man blir ingenjör". Önskar Ni upplysningar om något särskilt ämne eller kurs — skriv det i rutan här nedan.

Jag önskar upplysningar om

.....

.....

.....

Nama

Bostad

Postadress TV 23/52

FRANKERAS ej. NKI betalar portot.

TILL
NKI-SKOLAN
S:T ERIKSGATAN 33
STOCKHOLM 12

LÖSEN Svareförsändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12

KUPP UT I KANTEN!



Säsongens STORA SUCCÉ

Endast 54:—

Äkta galonskinn — oerhört slitstark. Garanterad ödm för kyla och väta. 100% vattentät, mjuk och smidig. Elegant utseende i trevlig mörkbrun färg. Resärstickad midjekant, ärmuddar av helle, yllefodrad, dragkedja, snedfickor. **JÄTTEBILLIGT!** Finnes i alla storlekar med avtagbar pälskrage av pannofix 62:—, Finns även i halvlang rockmodell med skärp och knappknäppning, samma kval. som jackan. Reklampris 64:—. Med pälskrage av pannofix 73:—. Retur- eller ombytesrätt inom 8 dagar.

Motorcykelbyxor i hängslemod., samma material som ovan end. kr 32:—

Skriv i dag till GÖTEBORGS INDUSTRIVARULAGER
Avd. TV, Göteborg 38, ordertel. 25 90 70

SPORTJACKA

MODELL GRE-NO-LI

Gratis orig.-foto å Milan A.C.

Fotbollsstjärnan
GUNNAR GREN
skriver:



Jag vill på det allra varmaste rekommendera denna sportjacka, vilken jag funnit vara både elegant, klädsam och slitstark.

Gunnar Gren

NETZLERS TEKNISKA INSTITUT

2 Långg. 4 B (vid Järntorget) Göteborg • Inspekt. Prof. GÖSTA BODMAN

VERKMASTAREEXAMEN från dagskolan efter 4 (resp. 8) mån:s kurs, från aftonskolan efter 8 (resp. 12) mån:s kurs i Väg- och Husbyggnads-, Motor-, Maskin-, Elektro-, Kemi-, samt Värme- och Sanitetstekniska facken och specialkurs i Radio, Fackskola i skeppsbyggeri. Elektr. installatörskurser under Kungl. kommerskollegii kontroll. B- och C-kurser. Enda tekniska institut i västra Sverige som har ingenjörskurser som överbyggnad på Verkmästarexamen BÅDE i en dag- och en aftonskola med examen på kortaste tid. — Nya Verkmästarekurser börja den 19 jan. Nya Ingenjörskurser börja den 21 jan. Begär prospekt. Angiv om möjligt vilket fack som önskas. Även kvinnliga elever antagas.

Telefon 14 59 39 • ANMÅL I TID!

KÖPINGS TEKNISKA INSTITUT



Dag- och aftonskola. Ingenjör-, verkmästare- och förmansexamen. Maskinteknik m. verkstadstekn. Teleteknik m. radio- o. radartekn. Låga levnadskostnader, ca 100 kr lägre pr. mån. än i Stockholm o. Göteborg. Vårterminen börjar den 12 januari. Begär vår studiehandbok! Uppgiv facklinje, ålder, praktik m. m. Aberopa denna tidning!

Murmästaregatan 9 A • KÖPING • Telefon 113 16, Rektor



MODELLPLAN från 50 öre st., båtbyggsatser, racerbilar, motorer m. m. Ja, allt Ni kan önska Eder finner Ni i vår 52-sidiga Katalog nr 6 för 1952. Obs! 50.000 fullt moderna byggsatser realiserats från mindre än halva priset — jättebilligt! Sänd oss i dag 75 öre i felfria frimärken samt Edert namn och tydlig adress så får Ni katalogen omg.

TÖRE HAGLUND & Co. — Avd. 10 HOFORS

och automatiska fönsterhissar samt automatisk justering av förarsätet.

Motor: 8-cyl. i V-form, slagvolym 5,42 liter. Cyl.-diam. 96,84, slaglängd 92,07 mm. Toppventiler med stötstängsstyrning. Kompr.-förh. 6,7. Effekt 162 hk vid 3.800 varv/min, motsvarande 31 hk pr liter slagvolym. Vridmoment 43,2 mkg vid 1.800 varv/min. Vagnhastighet vid 1.000 varv/min på högsta växeln 39,3 km/t.

Vikt: 1.940 kg körklar utan förare, därav 52 % på framhjul. Ca 81 hk pr ton vagnsvikt.

Bromsar: Hydrauliska fyrhjulsbromsar; bakbromsarna påverkas mekaniskt av handbromsspaken.

Ringar: 8,20x15 tum.

Bränsletanken rymmer 75 liter.

Vändcirkel: 13,7 m åt båda hållen, mätt vid yttre framdäckets mittilinje. 5 rattvarv mellan fulla framhjulutslag.

Elsystem: 6 volt.

Mått: Axelavstånd 3.212 m; spårvidd fram 1.499 m, bak 1.596 m. Längd 5.472 m; bredd 2.046 m; höjd 1.588 m. Markfrigång 18,4 cm.

FRAM 250

Forts. fr. sid. 21.

160 mm diameter är tillräckligt kraftiga för att svara mot motorns temperament (accelerationen är ypperlig och toppfarten ligger över 100 km/t). Mindre tilltalande egenskaper är att växelspaken sitter illa till i förhållande till vänster fotstöd och att fotbromspedalen kan vara litet svår att komma åt därför att kåpan över den elektriska utrustningen sitter litet i vägen för högra foten. Utförandet på kedjeskyddet bak (Fram har faktiskt denna förmåliga finess) är inte fullt av samma klass som exempelvis de snygga genomgående bromstrummorna.

Slutomdöme: När en liten svensk fabrik utan större erfarenhet av mc-tillverkning importerar motorer från en erfaren utländsk motorcykelfabrik vore det säkerligen både bättre och mer ekonomiskt om man direkt kopierade den utländska maskinens ram som byggts i anslutning till motorn.

Data: Se TV 8/1952. Pris: 2.788:75.

TT-SPORTENS BOKSLUT

(Forts. fr. sid. 22)

god tredje plats. Men har man varit världsmästare, så har man pretentioner.

I Tyskland har både DKW, NSU och den nya Horex visat framfötterna. Avgjort intressantast och säkerligen mest allvarligt menat är då NSU:s framträdande. Här rör det sig om en helt ny konstruktion, en tvåcylindrig fyrtaktare med dubbla överliggande kamaxlar, var och en driven av sin vertikalexel från vevhuset. Alltså separata ventilsystem för inlopps- och avloppssidorna.

Den näst största racerklassen i internationella sammanhang, 350 cc, har under efterkrigstiden urartat och blivit en helt engelsk historia i största allmänhet och en Nortonsk i synnerhet. Sällan har väl i motorhistorien ett enda märke dominerat en klass år efter år i alla tävlingslopp på ett sådant sätt som Norton gjort i 350-klassen 1951 och 1952. Och i andra linjen ligger AJS, som först med sin »Boy racers», eller 7 R som den också kallas, och nu i år med sin nya »triple knocker», dvs. med tre överliggande kamaxlar, följt Norton som en skugga, utan att dock kunna hota »the unapproachable Norton» annat än ett och annat varv. Velocette, ett annat legendariskt engelskt märke, med talrika framgångar bakom sig var ett tag efter krigsslutet ensam herre på täppan i det gamle Nortonstjärnan Freddie Frith på en Nigel Springanmäld förkrigsupplaga av KTT-typen plockade till sig ett flertal klassergrar och även ett världsmästerskap. Sedan kom Norton med sin nya ramkonstruktion »Featherbed», i mycket fri svensk översättning benämnd tevgansramen, och samtidigt slutade Frith tävlingskåra, överlämnade maskinen till yrvärdet Bob Foster, och fick själv en orden för sina insatser. Visserligen kopierade Foster 1950 Friths bravard från 1949 och tog VM i klassen, men det var med ett nödrop och året efter hade den gamla KTT spelat ut sin roll.

Även i denna klass gäller att tyskarna är på väg. DKW har här introducerat något så ovanligt som en trecylindrig tvåtaktsmaskin med anmärkningsvärda fartresurser — det talas om mer än 190 km/t i topphastighet — men tillförlitligheten synes ännu brista en hel del. Gamla bekanten Ewald Klug lyckades dock trassla sig i mål som femte man i Tysklands GP och mycket talar för att maskinen kan skapa litet omväxling i prislisornas topp. I vår svenska säsongfinal — Skåneloppet — gjorde ju också Siegfried Wünsche en bejublad uppvisning i föga märkvärdig konkurrens och undan gick det ju.

Kommer vi så slutligen till den stora klassen, 500 cc, där det för närvarande pågår en förbittrad strid sedan är tillbaka mellan en- och flercylindriga maskiner, mellan England och Italien.

Engelsmännen tvåcylindriga tänkande har länge varit begränsat. Omedelbart efter kriget kom dock AJS med en sensationell tvåcylindrig motor, som på grund av topp-

250 cc 



12 Hk 4-takts blockmotor. Kardanddriven och fotväxlad. Telekopfjädring såväl fram- som baktill.

Pris 2.945:— Kr.

fritt Stockholm
Leverans omgående.

AKTIEBOLAGET
GRADUR

Storgatan 30, Stockholm. Tel. 67 91 80

Aterförsäljare antagas å de platser där vi förut ej äro representerade.

STOR MODELLFLYGKATALOG

fullproppad med nyheter och alla tillbehör! Modellflygarens önskekatalog. Insänd 50 öre i frim. Skriv i dag! Landets största sortering.
FRANKE-SPORT, Karlstad C

Allt vad Ni vill
kan Ni SE i



NYA BYGGSATSER



"MIG 15"
Ryskt reoplan.
Skala 1/50
Byggsats 3:—

"SABRE"

Am. reajakoplan.
Skala 1/100, byggsats 1:40
Skala 1/50, byggsats 3:—

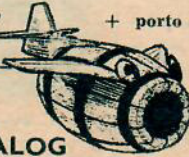
J 29 "FLYG. TUNNAN"

Svenskt reajakoplan.
Skala 1/100, byggsats 1:40
Skala 1/50, byggsats 3:—
Skala 1/25, byggsats 5:50

Den sista spant, övr.skikthyggda

"TUNNAN"

i karikatyr + porto
Byggsats 2:—



JÄTTEKATALOG

1:25

WENTZELS

Apelbergsg. 48 Stockholm C

lockets pigg-formade kylflänsar av folkhumorn omgående döptes till »Porcupine», dvs. piggsvinet. Debuten blev lyckad, i det märkets dåvarande stjärnförare, Les Graham, erövrade världsmästerskapet i klassen 1949.

Det märke på vilket det tunga ansvaret främst legat att försvara Englands färger i den stora klassen har varit Norton, den legendariska, encylindriga skapelsen av Joe Craig från Birmingham. Märket har också på ett strålande sätt lyckats med detta, inte minst tack vare dess eminente förarbegävning Geoffrey Duke. Högst stod väl Duke förra året, då han blev världsmästare i såväl 350 som 500 klassen. I år har han uppreat bravaden i den lilla klassen, men har berövats möjligheten härtill i den stora som följd av en oturlig och enligt ögonvittnen fruktansvärd kullkörning i Tysklands Grand Prix, då den gode Geoff gick av banan i över 150 km hastighet och kastades över flerdubbla åskådardet mot ett träd. Fantastiskt nog inskränkte skadorna sig till ett brutet ben.

Norton har haft sin stora styrka i tillförlitligheten, men flera tecken tyder på, att den encylindriga maskinen numera trimmats så hårt, att denna är på väg att försvinna. Flera maskinhaverier har bara i år drabbat märket ifråga än på flera år sammanlagt tidigare.

Tysklands giv i den stora klassen har ännu så länge låtit tala om sig med relativt små bokstäver. Horex, NSU och BMW arbetar samtliga intensivt på TT-maskiner, men synas ännu inte vara färdiga. Om Horex vet man ännu så länge inte mycket mer än att det rör sig om en tvåcylindrig motor. När det gäller NSU är vetandet litet rikare i det man kan räkna med att TT-maskinerna kommer att bli en utveckling på den med vilken märket gjort flera lyckade framstötter mot tidigare världsrekord. Här rör det sig om en vertikal »twin» med motor och växellåda sammanbyggda och magneten driven av snedskurna kuggdrev förutom de gamla vanliga känemärkena överliggande dubbla kamaxlar, dubbla förgasare, separat flottörhus m.m.

Som helhetsintryck av utvecklingen de senaste åren kan man således säga, att England håller på att förlora sin tidigare hegemoni på det racertekniska området i vad det gäller motorcyklarna, och att Italien faktiskt delvis redan tagit hand om den när det gäller 250 cc. Den mindre klassen 125 cc ser England blott som statist under det att 350 cc håller på att renodla sig till det sista fästet för Albions söner. I 500 cc kan man väl säga att det för närvarande väger ganska jämt även om vägskaalen synes vara på väg mot Italien även där. Vartill kommer Tyskland, som synes vilja ha ett ord med i laget i samtliga klasser och som säkerligen kommer att visa sig starkt nog att trassla till ritningarna både för England och Italien.

LANSEN I LUFTEN

(Forts. fr. sid. 12)

nare vapen kommer, som ännu mer ökar attackflygets kraft. Kravet på räckvidd sammanhänger med attackflygets användning. För att ett attackförband skall kunna verka mot exempelvis ett invasionsföretag över havet innan det når vår kust måste det ha en större räckvidd än jaktflyget som i första hand är avsett för hemortsförsvaret. Och för att hitta fram till målet behövs en modern utrustning som gör det möjligt att navigera säkert även under mörker och i moln samt att upptäcka målet. För att betjäna denna utrustning krävs två mans besättning.

Vårt attackflyg behöver moderniseras. De nuvarande attackplanen är inte längre moderna. Men det dröjer är innan »Lansen» kan vara i tjänst vid våra attackflottiljer. För att komma över denna period av relativ svaghet får attackflyget en tillfällig förstärkning med ensistiga Vampire och J 29:or, som speciellt utrustas till attackplan och beväpnas med bomber och raketer. Denna förstärkning kommer nästa år. Men om några år då »Lansen» kommer skall den bli ryggraden i vårt attackflyg.

Prototypen har en Rolls Royce Avon, som är ett axialaggregat av engelsk originaltillverkning.

FLYGANDE FILBUNKE

(Forts. fr. sid. 14)

kanta tobakskaminen fastnitad i det skånska leendet, då är det just ingen i närheten som behöver ha tråkigt.

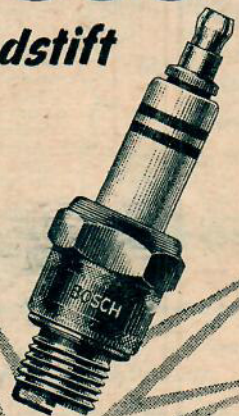
Det finns många smakprov på hans försiktighet. När han fick se ritningarna på Draken för första gången, ruskade han på huvudet och sa: — Den där kommer aldrig att hålla sig på rätt köl till väders! Saabs tekniker bedyrade, att den nya plantypen hade förträffliga egenskaper, men Bengt Olow var envis som en istadig mulasna. Teknikerna slog sina kloka huvuden ihop, konstruerade en meterlång modell av Draken, utrustade den med reagggregat och så kallade man på Olow. Man gick ut på laboratoriets gård, sände det lilla reoplanet till väders förankrat med en lina i vars ände Olow själv fick hålla. Miniaturdraken spottade omkring i mjuka cirklar, klöv luften graciöst som en pappersvala medan Olow stod på marken och styrde med linan. Och bäst av allt, planet höll sig på rätt köl!

— Jo, sa Bengt Olow, den duger faktiskt. När han ett knappt år senare provflög den riktiga Draken, var hans betyg inte bara ett godkännande B+. Den fick stora A utan vidare resonemang.

För varje motor*

BOSCH

tändstift



-kvalitet
som står sig

* Några exempel:

Motor:	Tändstift:
110 98 cc	BOSCH DM 95 T2
JB 150 cc	BOSCH M 145 T1
Puch 250 cc	BOSCH W 175 T1
Sachs 125 cc	BOSCH M 145 T1

DYNAMOTRÅD

EMALJERAD TRÅD

MOTSTÅNDSTRÅD

ISOLERMATERIAL



E. Söderlunds

Trådspinneri AB

Kungsgatan 84 - Stockholm

Tel. 53 10 46, 53 11 47

TV:s VARUMARKNAD

Annonsexpedition: Fru Iris Berg, Sveavägen 53. Tel.: 34 25 61



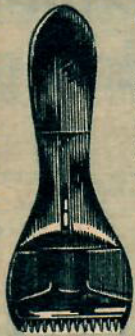
Ordnas med lätthet med vår högkänsliga kol-kornsmikrofon »Bibby» anslutes direkt till radios gramfonointag. Bibbymikrofonen är speciellt konstruerad för att alla som har radio också skall kunna anordna eget radioprogram i hemmet. Ni kan tala, spela eller sjunga i ett angränsande rum utan Edra vänners vetskap. Bibbymikrofonen är av förstklassig tillverkning tillverkad i vinröd bakelit, med i sockel inbyggd transformator, samt har specialbyggd mikrofonkapsel, vilket giver mikrofonen en enastående känslighet och ljudkvalité. (Ej att förväxla med mikrofoner utan transformator, som endast har lag känslighet.) Bibbymikrofonen kostar endast kr 18:— sändes mot postförskott + porto. Garanterad belåtenhet eller pengarna åter. Ni får dubbelt nöje av Edra radio med »Bibby».

Härmed best. st Bibbymikrofoner. Namn:

Adress:

Tillv.: BIBBY MIKROFONER - Box 228 - KOPPARBERG

TV 23



Nyhet som revolutionerat HÄRVÅRDEN! Genial Amerikansk hårputs-apparat!

HAIR-TRIM föres som en kam. Helt utan hack, perfekt som den bästa frisör, putsar Ni själv håret. Spara pengar och var alltid lika välklippt. 40.000 redan sålda i Sverige och intyg bekräftar att många helt kan undvara frisören. Sändes med utförlig anvisning och returrätt inom 5 dagar.

Svenskt patent nr 137.661. Varning för efterapning.

Pris endast kr. 3:25

Beställ omgående från Generalagenten för Sverige.
LANCO-VERKEN, MALMÖ

Sänd st. Hair-Trim å 3:25. (2 st. portofritt.)

Namn:

Adress:

Klipp själv håret! Tänk vad ni sparar i tid och pengar på ett år!

NYHET Porträtteckningar i vykortsfomat av Era speedway-idoler!

10 ÖRE STYCK

På bilderna — som är i format 9x14 cm — finns särskild plats för förens autograf

Nu har Ni för första gången Er chans att till ett verkligt billigt pris samla bilder av Era favoriter på speedwaybanorna. — Här finns namnen på 50 olika stjärnförare. Fyll i de streckade raderna för det antal bilder Ni vill ha av varje förare. Observera att totalt måste minst tio bilder beställas. Klipp ur annonsen och skicka den till oss, så har Ni korten om några dagar. — Svårare är det inte att lägga grunden till en värdefull bildsamling av stjärnförarna i Er favoritsport. — Bilderna kan också användas som vykort att skicka till Edra vänner.

Sänd annonsen i dag!

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ... Bertil Andersson | ... Hasse Henrierson |
| ... Erik Berglind | ... Leif Hveem |
| ... Gustaf Berglind | ... Joel Jansson |
| ... Ove Bodin | ... K.-I. Jansson |
| ... Evert Boo | ... Axel Johansson |
| ... Gunnar Boo | ... Sune Karlsson |
| ... Helge Brinkeback | ... Gösta Kugelberg |
| ... Bertil Carlsson | ... Lave Laveson |
| ... Eskil Carlsson | ... Thord Larsson |
| ... Kjell Carlsson | ... Seth Lindvall |
| ... Lenn. Carlström | ... Einar Lindqvist |
| ... Hans Danielson | ... H. Lundberger |
| ... Stig Ekberg | ... Lennart Lundell |
| ... Hans Engborg | ... "Peppis" Nilsson |
| ... Lennart Eriksson | ... Varg-Olle Nygren |
| ... Linus Eriksson | ... Tage Nyholm |
| ... Evert Fransson | ... Stig Pramberg |
| ... Ragnar Friberg | ... Eje Sandin |
| ... Birger Gullberg | ... Bror Segerström |
| ... Bengt Gustavsson | ... Ragge Sunnqvist |
| ... Rune Gustafsson | ... Rune Sörmander |
| ... Börje Haag | ... G. Zanderholm |
| ... Curt Hallberg | ... "Jappen" Åström |
| ... Ove Hallberg | ... Lars Österberg |
| ... Gunnar Hellqvist | ... Erik Östblom |

TILL SPEEDWAY-SERVICE

Box 15119, Sthlm 15.

Sänd undert. mot postförskott (Obs. i minst 10 st.) st kort å 10 öre pr st + porto.

NAMN

ADRESS

POSTADRS.

Racerställ



Perfekt modell i 1:ma svart nappskinn. Kraftigt vadderade axlar, armbågar och knän. Yllefoder. Fördelaktiga priser. Full returrätt. Avbetalning 10 % högre priser. Agenter antagas. Beställ nu när leveransmöjlighet. äro snabba.

Malungs Varukompani

Malung
Box 1050 - Tel. 477

Sänd st. racerjacka å kr 120:—
samt st. racerbyxor å kr 137:—
Storlek Lev. genast eller
Bet. kontant eller pr avbetalning m. tillägg av 10 %.

Namn

Adress

Postanstalt

(Texta!)

STJÄRNOR

Som ett apropos till vår stora stjärnknuttetävling med alla stjärnknutar och stjärnknutar har TV gjort ett litet rundsväv bland folk som närmast skulle kunna betecknas som knuttstjärnor. Motorcykeln har blivit mäk-



Anders Andelius

MC TILL SOUTH PACIFIC

Rollen som »Fimpen» i Tore Zetterholms knuttepjäs »Tigerharry» renderade Anders Andelius en 125 cc Kärnan som gåva från fabriken. Den cykeln har han haft mycket glädje av, men också en del bekymmer. Den bilande allmänheten har tydligen ganska svårt att fördraga skinnknutar i allmänhet och speedwayförare i synnerhet, på allmänna vägar. Det är i varje fall Anders Andelius uppfattning ty han har upprepade gånger blivit omkullkörd av landsortsbilister i Stockholm. Han tror själv att det kan bero på att han blivit igenkänd från sin realistiska tolkning av en skinnknutte under den riksomfattande turnén i vintras.

Annars är allt som det ska vara och Anders är så fäst vid sin knarr att han till och med tar fram den när han ska till Oskars om kvällarna trots att han bor bara några hundra meter därifrån. Med mc från Västmannagatan till South Pacific varje kväll, det låter något det.



Per Oscarson

PER I BUSVÅDER

Det är numera mycket man fordrar att den svenske rekryten ska lära sig under sin utbildningstid. Bland detta fick vi belägg för att me-

I FARTEN

ta populär inte bara bland vår speedwayfrälsta ungdom utan också bland helt vanliga, mer eller mindre borgerligt arbetande, människor och inte minst bland skådespelarna har den sinahängivna anhängare.

nige Per Oscarson lärt sig åtminstone en sak ordentligt, och det var konsten att obehärdigt kunna umgås med busväder. Vi stötte ihop med honom en eftermiddag ute vid A 1:s kaserngrind just som han var på väg in till Stockholm och teaterrepetitioner på sin Husqvarna. Regnet vräkte ner i strida strömmar, men Per var inte nedslagen för det. — Kronans kläder stoppar för det mesta, och mej går det ingen nöd på, sade Per, som trivs både med sin cykel och med »lumpen». — Men det är klart att det blir lite för jäktigt ibland med teater varje kräll och ofta ganska hårda övningar på dagarna. Det är en välsignelse att jag har Husqvarnan så att jag kan förflytta mej någorlunda snabbt mellan platserna.



Doris Svedlund och Sören Alm

DORIS PA BÖNPALL

— Full rulle!, kommanderar Doris Svedlund sin make Sören Alm när hon svingar sig upp på bönpallen på deras egen 125-kubiks NV. Tiden är knapp nu i teaterns högsäsong, och det gäller att köra undan om man ska hinna hem till den väntande lunchen på Söders höjder, där det trevliga unga paret har sin våning. I somras var det Sören ensam som disponerade cykeln under sin landsomfattande turné. Vid ett tillfälle körde han ända nerifrån Västkusten upp till Stockholm i ett svep. Motorn har hela tiden gått som ett urverk. Doris tycker att det är jättekul att åka bakpå, och att det nu när höstkylan kommer biter lite grand i kinderna bekymrar henne inte det minsta. Till vintern när is och snö gör gatorna hala ställer vi väl in cykeln, men till våren ska den fram igen, vi vill inte skiljas från den för aldrig det, menade det populära skådespelarparet. (Forts. på nästa sida)

Knäskyddet IDEAL



av kraftig aluminiumplåt, st. 70x20 cm, skyddar helt mot drag och smuts, lätt att montera. Passar alla motorcyklar utom sådana med trampor. Alla delar medfölja. Pris per sats kr 19:—, Returrätt, 3 par fraktfritt. Aterförsäljare antagas. Artur Karlsson, Cykel & Sportaffär Kvänum

MOTORCYKLISTER!



Riskera ej att bli påkörd bakifrån då Ni bromsar in eller stannar. Vårt krängelfria, effektiva och lättmont.

stoppljus, som passar alla cyklar, visar klart signalrött ljus bakåt vid bromsning.

Handelsfirma I. B. Å. Sölvesborg.

Sänd omg. mot postförskott + porto st stoppljus å 6:95.

Namn

Adress

SAPPÖRS KVALITETSUR

Nr 103. Elegant och hållbar pansarboett med bakskrubbotten i rostfritt ädelstål. 15 rubiners äkta schweiziskt precisionsankarverk, stötsäkrat med superchockresist. Antimagnetiskt. Vatten- o. dammtätt, okrossbart plexiglas. Vackra sifferblad med förgyllda relief-siffror. Äkta läderband. Bruttpris 76:—, Kontant — 10 %.



Ombud antagas!

10 DAGARS FULL RETURRÄTT! EGEN REPARATIONSSERVICE!

HANDELSFIRMAN SAPPÖR

Postbox 43014 - Göteborg 43
Sänd genast st armbandsur nr kontant — 10 % — med 8 kr per mån. Äganderättsförbehåll.

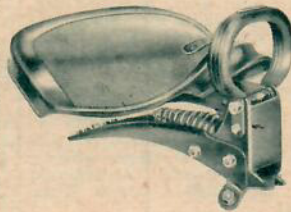
Namn

Adress

Postadress

OBS! Texta tydligt! TV 23

TV:S VARUMARKNAD



Mc-affärer

Sadlar och övriga mc-tillbehör erhålles förmånligast från direktimportören.

SWEDEX Ltd

Linnégatan 25 B

LINKÖPING

Tel. 287 34 — 401 00.



POJKENS ÖNSKEDRÖM TILL JUL! »Stern» — Världens första reaktionsplan!

Ungdomens lärorika leksak! Ingen eldstråle — explosionssäker! Godk. av samtl. vederb. myndigheter. Beställ idag. Fullt kompl. Färdigbyggt modellplan av äkta balsaträ, m. reaktionsmotor och 10 brännsatser för pris kr. 14:— från Kansamförs. för Sverige:

SPORTAGENTUREN

Birgerjarlsgr. 67, Stockholm. Tel. 31 25 82.

Går som en raket

Aterförsäljare antagas.

Härmed rek. st. REA-plan att skickas till:
Namn:
Adress:
Postadr.:

TRIUMPH-ÄGARE — TÄVLINGSFÖRARE

Nu kan Ni erhålla specialtillverkad bakhjulsfjädring för just Triumph. Vi ha lagt upp en serie av s. k. Mac Candleless-typer där swingarmen är lagrad invid växellådan. Teleskopstötdämparna som har utbytbara bussningar och dubbelverkande hydraulisk dämpning, äro enkla att demontera vid utbyte av olja för körning av t. ex. mer eller mindre kuperad terräng. Pris inkl. alla erforderliga fästen för montering kr 325:—, 2 års garanti samt full returrätt. För övriga mc-märken 1 mån. leveranstid. Beställ därför i dag.

WINGRENS MOTORINDUSTRI Hälsingborg

Härmed beställer undertecknad för omg. leverans st. Bakhjulsfjädring Triumph special. Pris 325:—

Motorcykelfabrikat

Namn

Adress

Jvstn

Vi sända fraktfritt över hela Sverige.



Kontakta oss med fullt förtroende! Var Ni än bor, betjänas Ni lika samvetsgrant.

Skriv i dag efter våra kataloger!

PHILIPSONS MUSIKVARUHUS • MALMÖ

Namn

Bostad

Adress

FRAMKALLA - KOPIERA!



Allt

Ni behöver

14:95

+ frakt.

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

F:a KNUTZ & SVENSSON Sollerön

MOTORFÖRARE

Nu har det kommit

Tändstiftsverktyget

ett verktyg — med fyra delar



1. Putsnål
2. Stålbörste
3. Skavstål
4. Avståndsmätare

Ni får ett förstklassigt verktyg med fyra delar för endast 6:85. Är oumbärligt för alla, ett idealiskt instrument, vid motorkrängel.

Tillverkat av extra prima stål, granskat och erkänt utav fackmän. Köp TVT och Ni är säkra. Aterförsäljare antagas.

Till Handelsfirman Beson, Trelleborg

Sänd mig omg. st. TVT å kronor 6:85. 3 st. portofritt

Namn

Bostad

Postadr.

(Texta tydligt!)

Fråga oss om MOTORCYKLAR

Fråga: 1) Tacksam för upplysning angående Blackburn motorcykel, 350 cc 35-års mod. Vad är ungefärliga hästkraftantalet på nämnda cykel? 2) Vilken topphastighet räknar man på en ny maskin av detta märke? 3) Vilken firma har reservdelar till försäljning för Blackburn? »Pelle på två'n»

Svar: 1) Ca 15 hk. 2) Ca 100—110 km/t. 3) Reservdelar till Blackburn torde vara svårt att uppbringa. Någon svensk representant finns ej för detta märke.

Fråga: 1) Vilket smörjmedel skall användas i växellådan på 98 cc Sachs motor m/36 sommar resp. vinter? 2) D:o beträffande kuggväxeln mellan vevaxeln och växellådan? 3) Hur ofta bör man fylla på resp. byta smörjmedel på ovanstående ställen? 4) Hur skall man få bromsen i ett Torpedo transportcykelnav att ta bättre? Smörjning? 5) Finns varmgångsrisk vid sommarlångkörning med nämnda motor? F. & S.

Svar: 1) Motorolja SAE 50 sommar och vinter. 2) D:o. 3) Kontrollera oljeståndet varje 100 mil, byt olja varje 500 mil. 4) Byt ut ev. slitna delar. Smörjning med fett. 5) Nej.

Fråga: 1) Vad är det för skillnad på Puch TF och TFS? Topptart för TFS? 2) Har Triumphs standardmodeller bakhjulsfjädring? 3) Finns det någon 175 cc NV? 4) Hur gammal måste man vara för att köra tyngre mc? 5) Hur lång är NSU:s världsrekord-600:a? 115 år

Svar: 1) TF är den vanliga 250-an medan TFS är en sportmodell med 110—120 km/t toppfart. 2) Ja mot extrakostnad erhålles Triumphs patenterade fjädrande nav. 3) Nej. 4) 18 år. 5) Denna siffra ger inte ens de eljest så utmärkta och uttömmande informationshäften från NSU besked om. Maskinen hade en motor om 500 cm³ slagvolym.

Fråga: Finns HD 1500 att köpa i Sverige? J. P.

Svar: HD tillverkar överhuvud ingen 1.500-kubikare och än mindre finns någon sådan att köpa i Sverige.

Fråga: Vem säljer Norton i Sverige?

Puck

Svar: Motorfirma Bengt Berg & Co, Göteborg.

Fråga: 1) Får man köra en Puch 125-kubikare som väger 84 kg om man inte har passagerare? 2) Får en som inte har några fingrar på höger hand köra speedway? 3) Får man köra en tyngre motorcykel på tävlingsbana om man är 16 år och har körkort? Eskilstunaknutte

Svar: 1) Först efter fyllda 18 år. 2) Om handen ordentligt kan gripa om styrstängens möter inget hinder. 3) Ja, men endast om tävlingsbanan är inhägnad.

Fråga: 1) Måste bensintanken vara full vid ombesiktning av mc? 2) Är en kortslutningsanordning för tändstiftet på något sätt skadlig för mc med magnetändning? 3) Är en ventil bättre? NV JB 125 cc

Svar: 1) Ja. 2) Nej. 3) Svårare att montera på.

Fråga: Om man ej skall använda en motorcykel under 4—5 månader (t. ex. under vintern) kan man få den befriad från skatt och försäkring under tiden? Hur förfar man i ett sådant fall? Pelle

Svar: Man ställer en skrivelse med ansökan om tillfällig avregistrering till Länssty-

relsen (i Stölm: ÖÄ) och insänder samtidigt fem kronor som avregistreringen kostar. Samtidigt insändes även en annan skrivelse till Länsstyrelsen till vilken man fogar skattekvittot och anhåller om återbäring av skatten för den tid fordonet kommer att vara avregistrerat. Dessutom meddelar man försäkringsbolaget att cykeln är avregistrerad varvid bolaget flyttar fram förfallodagen för premierna tills den åter inregistreras. Vid inregistrering kostar vägning tre till fyra kronor, registrering 15 kr och stämpelavgift två kronor.

Fråga: 1) Slaglängd, diameter och utväxlingsförhållanden på TWN 250? 2) Är den slitstark, driftsäker och lämplig som bruksmaskin? 3) Kommer den att provköras av TV? TWN-entusiast

Svar: 1) 78 och 2x45 mm. Utväxlingsförhållanden framgår varken av tyska eller svenska kataloger. Utväxlingen på högsta växeln är i alla fall 4,96 till 1. 2) Ja. 3) Den har redan provkörts: i nr 19/1950.

Fråga: 1) Läste i TV att ljuddämparen skall rengöras med kaustik, soda och vatten. Hur stark skall den vara och hur länge skall den få verka för att inte skada godset? 2) Hur snabb är Vincents snabbaste modell och vad kostar den? 3) Hur skulle det gå om man satte förgasaren framför cylindern och vände luftintaget rakt framåt så att fartvinden kom att verka som kompressor? 4) Innehar en örnen med HVA-motor som jag kör fort med på bra vägar utan backar. Kan jag utan skada byta ut främre kedjedrevet mot ett med ytterligare en kugg? 5) Hur tung får man vara för att ha någon chans som TT-förare i 125-klassen? 6) Varför anger inte TV i sina testrapporter bensinätgången? Örnen-ägare

Svar: 1) Det spelar ingen roll hur stark lösningen är. Den angriper nämligen endast aluminium. Annat gods skadas inte hur stark blandningen än är. Låt delarna ligga i badet över natten och tvätta dem sedan noggrant i rinnande vatten. Processen går fortare om »badvattnet» hålles rent hela tiden. 2) Vincents snabbaste modell är Black Lightning, för vilken fabriken uppger toppfarten 240 km/t. Den saluförs emellertid inte i Sverige. Snabbaste Vincent-modellen i den svenska marknaden är Black Shadow, pris ca 5.500 kr och toppfart ca 200. 3) Detta har försökts sedan åttonden tillbaka men praktiken visar att ingenting står att vinna med det. 4) Ja. 5) Man bör nog inte väga mer än 50—55 kg. Det finns emellertid de som varit segerrika fast de vägt mer. 6) Därför att det är svårt att få fram en rättvisande siffra. Bränsleätgången beror ju på så många faktorer, bl. a. farten, vägbeläggningen, körsättet, vindförhållandena etc.

Fråga oss om RADIO



Fråga: 1) Vilken uppgift har en »avkopplingskondensator» i en radioapparat eller förstärkare och går det i något fall att undvara densamma? 2) Vad menas med överhörning, medhörning, utstyrning, överstyrning och dynamik inom radiotekniken? 3) Ett batteri har en positiv och en negativ pol. Då ström uttages genom ett motstånd kopplat mellan polerna, säger man att spänningen är högre vid den positiva polen än vid den negativa, ej att spänningen är positiv och negativ, såsom var fallet innan ström uttogs. Då frågas: a) Försvinner den positiva och negativa laddningen när ström uttages? Om så sker, vad driver då fram strömmen? b) Genom motståndet går en elektronström som är lika stor i alla punkter. Finns också mellan

olika punkter en statisk elektronfördelning med olika stor laddning i olika punkter och som motsvarar spänningen? c) Kan spänningen mellan två punkter på motståndet mätas med exempelvis en elektrometer som ej reagerar för strömmen? d) Finns någon litteratur som närmare behandlar ovanstående?

Arthur Flygare, Hässleholm.

Svar: 1) Kondensatorn har just som namnet antyder uppgiften att skapa »avkoppling» i ifrågavarande krets, dvs. leda bort befintliga laddningar till jord, så att de ej hopas och åstadkommer störande spänningar. Man kan kanske i vissa fall undvara en avkopplingskondensator då genom befintlig kapacitet till jordat föremål avkoppling i alla fall sker. Men då en avkopplingskondensator i allmänhet betingar ett ringa pris och spelar en avgörande roll för kopplingens rätta funktion, vinner man föga genom att göra några experiment i den vägen. 2) Med »överhörning» menas att meddelanden som skickas via en teleförbindelse (telefon-, telegraf- osv.) kan avlyssnas genom en annan förbindelse. Genom kapacitet mellan parallellt förlöpande telefonledningar kan t. ex. överhörning uppstå. Termen »medhörning» förekommer däremot inte vad vi känner till inom tele-tekniken. Med »utstyrning» menas att man pålägger mellan galler och katod hos ett elektronrör försett med styrgaller en viss växelspanning som kommer att styra den elektronström som passerar från katod till anod. Man säger att röret är »fullt utstyrt» när denna pålagda växelspanning har största möjliga amplitud för att anodströmsvariationerna skall utgåra en trogen kopia av galler-spänningsvariationerna. Man utnyttjar då helt rörets förstärkning. Vid »överstyrning» pålägges däremot en för stor spänning och förvanskning (distorsion) av kurvformen uppstår. Sådan överstyrning uppstår i ett eller flera rör t. ex. när man får in en för stark station vid för högt påskruvad volymkontroll eller när en talare plötsligt lutar sig för nära mikrofonen. Termen »dynamik» förekommer ev. inom akustiken, där man har dynamiska högtalare. 3) a) frågan fordrar ett ganska utförligt svar, men vi kan i korthet nämna att de positiva och negativa laddningarna (vilka f. ö. bara är matematiska begrepp, i verkligheten finns endast negativa laddningsbärare, nämligen elektroner, i detta fall) visserligen försvinner, dvs. neutralisera varandra, när ström uttages men att sådant nya laddningar matas fram från batteriet och garanterar bibehållen spänning och därmed bibehållen ström. b) Frågan är dunkelt formulerad men vi kan besvara den så, att om man betraktar elektronfördelningen i visst ögonblick så är antalet elektroner, dvs. i detta fall laddningen, detsamma inom varje tvärsnitt av motståndstråden. Begreppet »spänning» är relativt och avser potentialskillnaden mellan två punkter. Man kan inte säga att någon punkt längs strömkretsen har högre eller lägre spänning än någon annan förrän man definierat någon punkt som skall äga 0-potential. Så länge strömkretsen är sluten är laddningen exakt densamma i alla punkter. När strömkretsen brytes blir däremot tillståndet statiskt och genom statisk kraftverkan kan en tätare laddningsfördelning uppstå i t. ex. spetsar, s. k. spetsverkan. c) Ja, med en elektrometer eller annan voltmeter med mycket stort inre motstånd i förhållande till motståndet mellan de två punkter man mäter spänningen. Vid radioservicearbeten utföres sådana spänningsmätningar i stor utsträckning på en radioapparat under drift men man använder härvid icke de dyrbara och delvis opraktiska elektrometrarna utan s. k. rörvoltmetrar. Deras inre motstånd blir då praktiskt taget oändligt stort i förhållande till motståndet mellan mätpunkterna och någon inverkan på strömmen mellan dessa punkter sker alltså ej. d) Ja, varje lärobok i elektricitetslära och radioteknikens grunder. Den bästa vi känner till är »Einführung in die Elektrotechnik» av Kupfmüller, men enklast är att fråga i någon välförsedd bokhandel som för teknisk litteratur.

LÄR RADIO

genom att praktisera

PÅ FRITID

Fascinerande som hobby — intressant och lönande som arbete — tjäna pengar medan Ni lär — öppna eget — se där några av de möjligheter som står öppna om Ni lär Er radio. Tveka inte — börja redan idag!



AMATÖRKURS

Vår instruktiva och populära kurs i **RADIO-TEKNIK** och **PRAKTISKT RADIOBYGGE** omfattar all teori och alla praktiska anvisningar som en nybörjare behöver för att bli en skicklig radioamatör. Utveckla Era tekniska anlag — skapa Er en framtid!

I första delen av kursen har intagits en instruktionskurs i telegrafi samt anvisningar och kopplingsschema för hur man själv kan bygga övningsumrar av olika slag.

Vidare behandlas från grunden den del av elektricitetsläran, som har direkt intresse för radiotekniken, samt dessutom radiotekniska grunder och elementära teoretiska satsar.

Ur innehållet kan nämnas:

Elektriska storheter och måttenheter — Likström och växelström — Bärväg och modulering — Svängningskretsar — Beräkning av spolar och spolsystem — Elektronrör — Rörkaraktistikor etc., etc.

Sänd in kupongen idag!

Jag önskar deltaga i kursen:
RADIOTEKNIK o. RADIOBYGGE

1 Sänd kursbrevet med ca en veckas mellanrum. Kursavgiften 30:—, erlægges med 15:— + porto vid 1:a och 6:e breven.

2 Sänd samtliga brev på en gång, varvid kursavgiften är 25:— + porto.

(Stryk det som ej avses)

Namn

Adress

Postadr.

TV 23-52

Frankeras
ej!
Beva-
Teknik
betalar
portot.

AB BEVA-TEKNIK

LÖSEN LINKÖPING

Svarsförsändelse
Tillstånd nr 1
Linköping 3



»Aldrig hade jag trott att **RADIO** var så lätt att förstå» och liknande uttalanden få vi från många av våra kursdeltagare. Säkert kommer även Ni att tycka detsamma när Ni läst vår lärrika men lättfattliga kurs.

Ni lär Er bygga

Med ledning av den mångfald ritningar, schema och beskrivningar över olika apparater, som finns intagna i kursen, kan Ni själv välja ut eller själv konstruera fram och bygga förstärkare eller mottagare av de typer, som synas Er mest tilltalande. Rent praktiska beskrivningar finns för t. ex.

- ★ Nätaggregat av olika slag
- ★ Förstärkare för grammofon, lokaltelefoner, högtalaranläggningar etc.
- ★ Enklare och komplicerade mottagare
- ★ Superheterodyn-mottagare
- ★ Kortvågsapparater
- ★ Antenner
- ★ Dessutom orientering i felsökning m. m.

Ni får rabatt

Som kursdeltagare erhåller Ni genom Beva-Tekniks förmedling en speciell förmånsrabatt vid inköp av radiomateriel m. m. Närmare upplysningar biläggas kursen.

Kursen som omfattar 9 tryckta, rikt illustrerade studiebreve om tillsammans cirka 150 sidor, kostar endast 30:—. Kursavgiften erlægges med 15:— vid erhållandet av 1:a och 15:— vid 6:e brevet. Övriga brev erhåller Ni med ca en veckas mellanrum. Önskar Ni i stället erhålla alla breven på en gång, är kursavgiften, på grund av minskade expeditionskostnader, 25:—.

AB BEVA-TEKNIK

LINKÖPING 3