

NORDENS STÖRSTA POPULÄRTEKNISKA TIDNING

Teknikens värld

allt om BILEN · MOTOR · TEKNIK · FLYG

1679 a 1964 • NR 19

Pris 1:50 (oms. inräknad)

I NORGE o. DANMARK 3: —

I FINLAND Fmk 1: 65

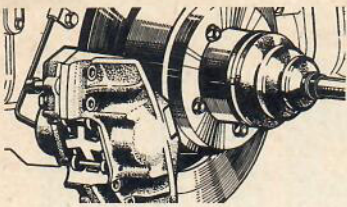


Får man
titta i er bil?

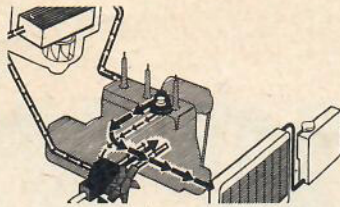
INFÖR OBLIGATORISKA BILTESTEN

FELEN PÅ: **OPEL SAAB DKW AUSTIN**

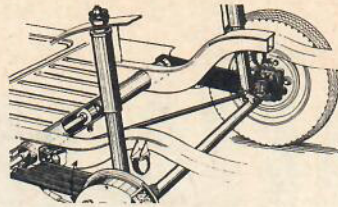
sept



Bästa bromskombination – skivbromsar fram och trumbromsar bak



Slutet kylsystem – termostatstyrt, frostsäkert, underhållsfritt



Torsionsfjädring ger exakt styrning och perfekt bromsverkan.



Utbytbara flyglar runt om

nya STORA DKW

— elegant komfortabel, snabb säker vägvagn



Stort bagageutrymme med fack för verktyg och reservdunk



Rostfria stötfångare och navkapslar

Nu har den kommit – nya stora DKW F 102 – bilen som inte enbart motsvarar konventionella krav utan också är en föregångare i sin klass. DKW F 102 har elegant exteriör med ändamålsenligt utformad kaross – noggrant utprovad i vindtunnel. Interiören är smakfull och inredningen långt utöver det vanliga: Stolar med ställbara ryggstöd, heltäckande matta, högt uppdragen vindruta för bättre sikt, snabbverkande värme och mycket, mycket mer.

Några uppgifter om den tekniska utrustningen: Motor på 68 hk SAE (acceleration 0–80 km på 12 sek), framhjulsdraft, 4-växlad helsynkroniserad "låda", service var 1000:e mil, underhållsbehandlad . . . Detta och mer därtill får Ni som standard på DKW F 102.

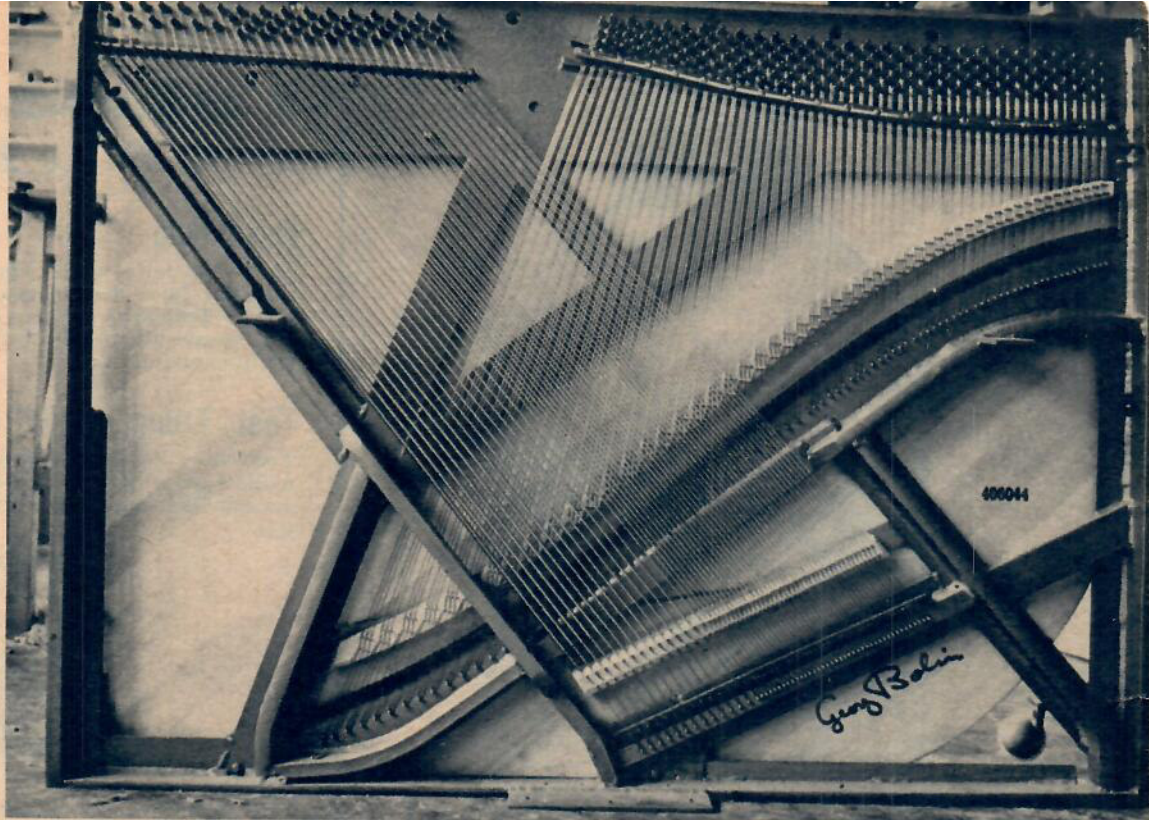
DKW F 102 tål verkligen att skärskåda och vilka vägegenskaper . . . Provkör DKW F 102 – en underbar bilnyhet som Ni verkligen kommer att uppskatta!

Filialer och återförsäljare med serviceverkstäder över hela landet.

PHILIPSONS
AUTOMOBIL-AKTIEBOLAG

Uppmärksamma läsare av svensk press har under de senaste åren säkert lagt märke till spridda notiser och artiklar vilka handlat om ett svenskt instrument, en flygel med de mest märkliga egenskaper. Än har den ene musikaliske koryfén offentligt sagt sig sentera detta instrument, än har en annan tagit bestämt avstånd från det. Där har berättats om mystiska provspelningar och dolska storfinansiella spekulationer, och instrumentet ifråga har kallats helt enkelt »Bolin-flygeln» — i en del fall har också dess konstruktör Georg Bolin presenterats mer eller mindre utförligt.

Nå — vad är nu detta? Ingen rök utan eld, säger ordspråket, och visst är det sant att diskussionens vågor ofta gått höga kring Georg Bolin och hans rationella tonala tänkande. Men åtminstone den tekniska sidan av historien är alls inte komplicerad eller märkvärdig — den handlar bara om en man med en utpräglad känsla för toner och tonkvalitet, en man som också hade turen att kunna tillägna sig känslan för



Detta är den svetsade stålramen i ett piano från Georg Bolin. Jämför vi denna ram med en konventionell dito av gjutjärn ser vi att ett stag saknas i trakten av tvåstrukna C. Tonbordet bär som synes konstruktörens signatur.

REVOLUTION EFTER NOTER

olika material och deras användande.

Georg Bolin föddes 1912 på Gotland, där fadern var jordbrukare. Hans tidigaste minnen har mest med ljud att göra — han var fantastiskt känslig för olika ljud och reagerade kraftigt inför till exempel en tågsignal eller ett skott. När han sedan gjorde sin militärtjänst ansågs det att han var skotträdd, och enligt tidens sed skulle denna skotträdsåla tränas bort genom att bland annat låta den arme delinkventen uppleva dynamitexplosioner på nära håll!

Själv säger Georg Bolin att toner och ljud intresserade honom mer än tonernas inbördes sammanhang, men det hindrade honom inte från att tillsammans med en bror bilda ett dansband i vilket han spelade tenorbanjo. Engagemangen på traktens dansbanor gav faktiskt ett acceptabelt ekonomiskt utbyte...

Bolin hade också alltid varit road av att skära i trä. Trä som material fascinerade honom och han experimenterade med olika strukturer och försökte i sina sniderier följa själva materialets intentioner. Han utbildade sig till möbelsnickare och fick detta hedervärda skrås gesällbrev 1936.

(Forts. på sid. 55)



Georg Bolin.

Går det verkligen att så radikalt ändra på konstruktionen av ett vanligt piano att musikvärldens stora råkar i luven på varandra om dess kvaliteter. Verkstadsskolerektorn Georg Bolin kan tydligen — som en frisk vind har han svept in i musikvärldens tyvärr ofta litet dammiga gömmor och presenterat instrument som åtminstone tekniskt sett står skyhögt över alla sina föregångare.

Text: GUNNAR FRIBERG Foto: PeO ERIKSSON



Tonbordets baksida är försedd med spant i solfjäderform, ty Bolin anser att parallella linjer gör musiken klanglös.



Dessa ribbor är en mall efter vilken tonbordets tjocklek på olika ställen slipas in med en rondellslip.



Med detta enkla specialverktyg justeras tonbordets och därmed strängarnas spänning mot steget. Klangfärgen kan förbättras genom bordskevninng.



OK HD Special nu i **tyst** burk med **skruvlock**

Inget skrammel i bagageutrymmet längre, inget problem med motorolja som inte går åt vid påfyllningen!

Nu kan Ni köpa OK:s välkända året-runt-olja SAE 10W-30 i behändig plastburk med praktiskt skruvlock. Pris i 1-lit. burk 3:75 inkl. oms.

IC

ÖVER HELA LANDET

i nästa ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ nummer

Felsökning

Ju förr ett fel på en bil upptäcks, desto billigare blir det att avhjälpa. Inför den obligatoriska och årliga bilbesiktningen hjälper Teknikens värld er till rätta i felsökningens labyrinter. Ågarna till Citroën, Renault, VW och Peugeot står i tur att få värdefulla tips.

Test: Triumph 2000

Årets bil i England — Triumph 2000 — är givetvis många nyfikna på. Vi har testat den, och en utförlig presentation av det engelska trumfkortet kommer i nästa nummers stora färgtest.



Unikt

Den unga israeliska bilindustrin gör debut på den svenska marknaden med plastsportvagnen Sabra. Tillverkningsorten är Haifa. Förutom Sabra presenteras också nya Skoda.

Omslagsbilden

i detta nummer visar längst ner MG Midget. En extratest av vagnen finner ni på sidorna 62 och 63. Den andra bilen BMC Cooper S, som extratestades i nr 17.

Teknikens värld

NR 19 • ARGANG 42
16 SEPTEMBER

Sveavägen 49.
Stockholm Va.
Tel. 34 00 80 (växel)

*Chefredaktör och
ansvarig utgivare:*
RUNE MELANDER

Redaktionssekreterare:
GÖRAN FALK

Layout:
SÖREN GUSTAFSSON
(Nattkoppling 34 00 90)

Redaktionen ansvarar inte för insända icke beställda manuskript eller bilder. Eftertryck utan angivande av källan förbjuden.

Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens pristävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad.

ABONNEMANGSAVDELNING

Postadress: Box 3263,
Sthlm 3. Tel.: 34 00 80.
Postgiro: 65 60 32.

ABONNEMANGSPRIS:

(inkl. oms.):
Helår (26 nr) Kr 34:—
8 mån. (17 nr) » 22:75
3 mån. (7 nr) » 9:90

ABONNEMANG kan verkställas: på närmaste postanstalt genom inbetalning till postgiro 65 60 32 med postens tidningsinbetalningskort; eller

genom tidningens prenumera-tionsombud (se under Ahlén & Akerlund i telefonkatalogen); eller

genom beställning direkt till Teknikens värld. Abonnemangs-avdelningen, Box 3263, Sthlm 3.

ADRESSÄNDRING, som kan göras skriftligt på postens blankett 870 (frankeras med 1:—) eller på av förlaget utsänd blankett eller kupong (1:— i frimärken bifogas), måste vara oss till handa minst 2 veckor innan adress-ändringen skall träda i kraft.

Vid adressändring till utlandet utgår särskild avgift.

Vid tillfällig adressförändring anges helst också vid vilken tidpunkt tidningen skall återgå till den nuvarande adressen.

Nuvarande adress anges genom att adresslappen på sist mottagna tidning eller dess omslag klistras på adressändringsblanketten eller skrivs av exakt om postens blankett 870 användes.

ANNONSAVDELNING

Sveavägen 53
STOCKHOLM VA 34 00 80

© Utgiven av Ahlén & Akerlunds Förlags AB

Hemligheten med 28 tobakssorter i TIEDEMANNNS GUL



EN MYSTISK BESÖKARE

Karverimester Davidsen tar emot i sitt allra heligaste, det lilla rummet intill skärningen, som han kallar sitt tobakskollegium. Där sitter redan en besökare. Sportigt utseende, över 1,80 i strumplästen, brunbränd, markant profil, slätt bakåtkammat svart hår. Den typ som man träffar på alla flygplatser, tennisplaner och nattklubbar i hela världen.

Vi hejdar oss och förklarar, att vi kan återkomma litet senare. Men Davidsen tar mig om axeln och viskar: — Denne man måste Du träffa!

Med en chevaleresk gest presenterar han globetrotter Jan Falsen:

— Falsens namn är intimt förknippat med Tiedemanns Gul. Även om han är nästan mera hemmastadd i Salisbury, Athén, Bangkok, New York och Richmond än i sin gamla hemstad Oslo. Nu kommer han närmast från Rhodesia. Falsen svarar för inköpen av råttobak för Tiedemanns Gul.

SOM ALKOHOLEN I VINET

Jag passar på och frågar: — Vad har herr Falsen med sig i sitt bagage i dag?

Falsen ler och mumlar något om recepthemlighet. Sedan svarar han undvikande: — Några av de 28 högvärdiga tobakssorterna som

efter noggrann portionering och bearbetning här i fabriken är kända bland miljontals kräsna piprökare under namnet Tiedemanns Gul.

De 28 tobakssorterna portioneras i mycket varierande kvantiteter. Förutom de milda bassorterna som förekommer i större mängd innehåller Tiedemanns Gul också några få gram starkare tobaker.

Dessa är avsedda endast som kryddor. Så åstadkommer vi en både mild och fyllig smak, jag skulle vilja säga, utan denna smaksättning vore vår mixture som ett vin utan alkohol.

DÄRFÖR 28 OLIKA TOBAKS-SORTER FRÅN HELA VÄRLDEN

— Men varför är det så många som 28 olika tobakssorter i Tiedemanns Gul?

Här tar Davidsen till orda: — Ni vet, att vinets kvalitet beror på årgången. Samma sak är det med tobaken. Fast här kan man komma ifrån detta beroende på skörderesultatet i ett land eller en världsdal, om man gör som vi med Tiedemanns Gul.

Ena året skiner solen mindre över Virginias slätter, men desto

mera över tobaksodlingarna i Rhodesia. Med regnet kan det vara tvärtom. I Tiedemanns Gul ingår 28 högvärdiga tobakssorter från olika världsdelar. Ett sådant blandningsförfarande bidrar till en både hög och samtidigt jämn kvalitet. Därför är Tiedemanns Gul alltid lika mild och fyllig — och därför oljar den inte.



FINNS I 50 g-PLASTFICKA
OCH 30 g-POCKET PACK





alla gånger godare Lemon Soda (Hi Spot) — en ny typ av läskedryck i den moderna ungdomens smak. Kristallklar, pärlande och lättsötad med frisk "eftersyrig" citronsmak. Canada Dry Lemon Soda — alltid när ungdomar träffas och trivs. Omtyckt över hela världen. Lemon Soda i den eleganta, gröna flaskan — drick den i kväll, immigt kall — härligt läskande. Alla gånger godare.

CANADA DRY

Lemon Soda

**ALLT
OM
BILEN**

STÄNSKÄRMAR AV PLAST

Arla plastindustri i Luleå har presenterat stänkskärmar av plast som reservdelar till Volkswagen 1200, Volvo 444/544, Saab 93/95/96 och Opel Rekord 58-60. Skärmarna som är något billigare än motsvarande av plåt och lättare att lagra, transportera och lackera har en materialjocklek av något mer än en millimeter. Reparationsseter i händelse av kollision finns. Vikten av dessa detaljer är inte mer än ungefär en tredjedel av motsvarande plåtkomponenter, någon risk för rost är det inte heller. Bilfabrikanterna har inte auktoriserat dessa reservdelar.



PRINSESSA MED KUNGLIG

BMC:s treliters Vanden Plas Princess (med samma kaross som Austin A 110 och Wolseley 6/110) har bytt motor och kallas nu 4-litre R. Det är samarbetet med Rolls-Royce som givit resultat, under huven sitter en sexcylindrig lättmetallmotor med halvtopparangemang (insug med toppventil, avgas med sidventil) av den anrika flygmotorfabrikens tillverkning. Motorn väger endast 200 kg, men ger hela 175 hk vid 4.800 v/min och ger den 1,6 ton tunga bilen förnämliga fartegenskaper. Till utrustningen hör automatlåda och

ALPINE PÅ SVENSK

Den franska sportvagnen Alpine (byggd på huvudsakligen Renaultdelar) har visats i Stockholm. Man sonderade den svenska marknaden för en eventuell framtida försäljning.

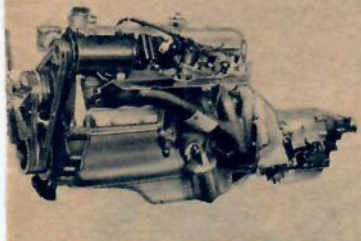
Den vagn man tagit hit hade



**VIVA KOMBI**

Vauxhallfabrikerna i England har släppt ut en kombi-version av Viva under namnet Bedford Beagle. Det är fråga om en kommersiellt betonad modell med dubbla bakdörrar på duettvis. Under namnet Bedford HAV saluförs vagnen också som en ren skåpvagn.

Den smidiga kombi har en lastförmåga som med sina 472 kg överstiger genomsnittet för klassen. Lastutrymmet är 170 centimeter långt och upp till 99 centimeter högt. I oktober månad kommer de nya Bedford-vagnarna att finnas tillgängliga i Sverige.

**MOTOR**

servostyrning samt servopåverkade skivbromsar på framhjulen. Tre ljuddämpare garanterar en tyst gång även vid extrema farter.

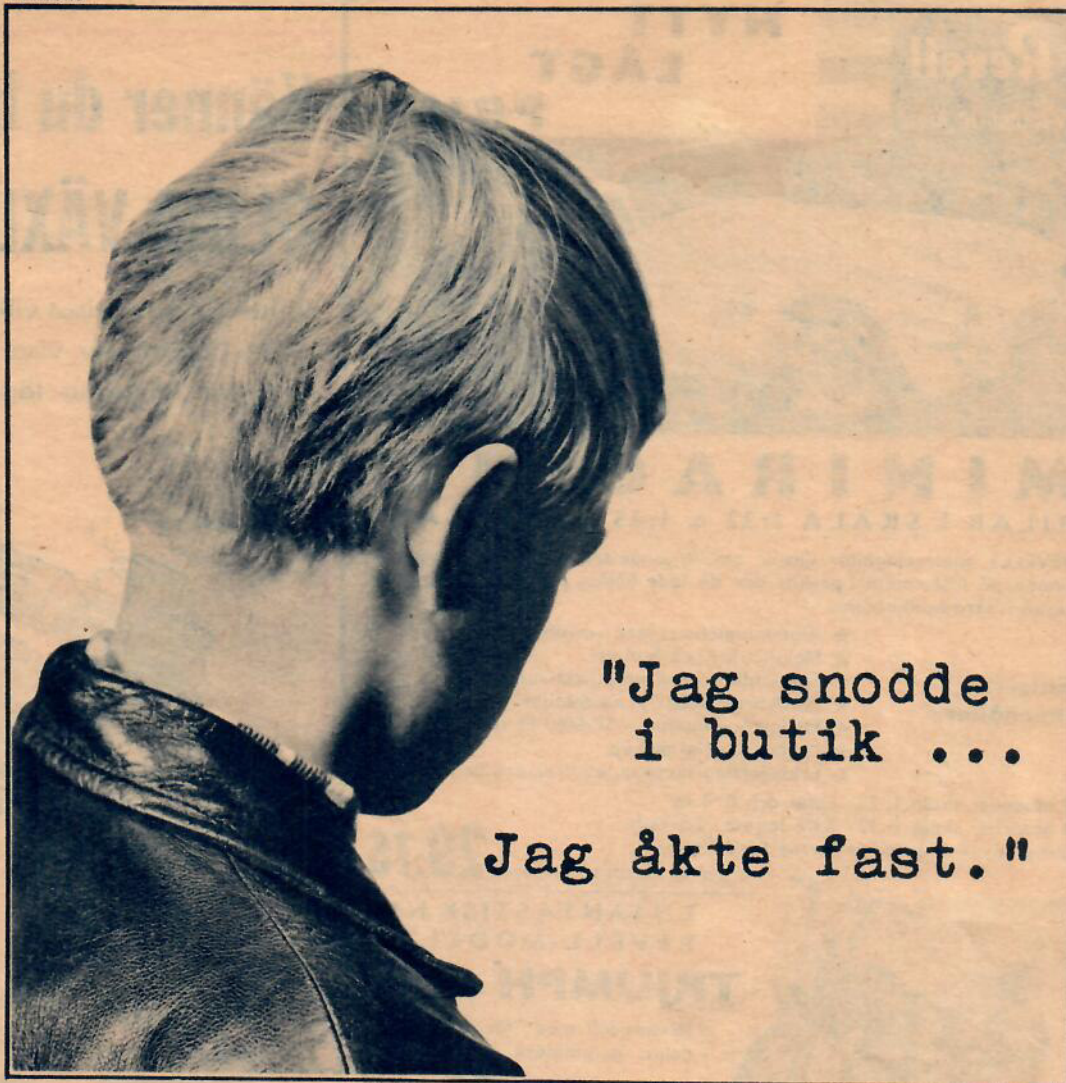
Exteriört syns skillnaderna bäst i bakpartiet, där fenorna försvunnit. Bilen kostar i England omkring 30.000 kronor, vilket är den högsta summa de brittiska skattemyndigheterna godkänner för avskrivning av representationsvagnar.

Samarbetet med Rolls-Royce borde även internationellt kunna ge BMC ett starkt trumfkort i kampen om lyxbilsköparna.

MARKNAD!

beteckningen Berlinette »Tour de France» med en trimmad Caravellemotor på 66 hk. Toppfarten ligger kring 170 km/t och det svenska priset torde ligga på omkring 18.000 kronor om det blir något av med importen.

(Forts. på sid. 12)



"Jag snodde
i butik ...

Jag åkte fast."

"Hur kunde jag vara så
dum?

Jag behövde ju inte dom
där grejorna.

Och vad skall mamma och
pappa säga ...

I butiken sa dom att det
kommit nya bestämmelser
och att dom måste polis-
anmäla mej."

Butiksstölderna är ett samhällsont som måste bort. Inte bara för att det rör sig om stora förluster utan framförallt för att det kan leda till personliga tragedier. Särskilt för unga människor kan en butiksstöld ge upphov till bestående brottslighet. Det är mot denna bakgrund som handeln och myndigheterna nu gått samman i en kampanj för ärlighet i butik.

Den innebär bl a • Ökad upplysning i skolorna • Effektivare kontroll i butikerna • Anmälan av varje butiksstöld till polis eller barnavårdsnämnd — för att i tid kunna bryta ett beteende som kan få långt allvarligare konsekvenser.

AKTIONEN MOT BUTIKSSTÖLDER

Revell
Authentic Kit

**NYTT
LÅGT
PRIS!**



MINIRACING: BILAR I SKALA 1:32 o. 1:25 I BYGGSATS

REVELLS miniracingbilar gjorde en "flygande start" vid miniracingtävlingen på Ostermans i påskas där de lade beslag på de 10 första platserna i hård konkurrens.

Satserna innehåller:

- ★ Aluminiumchassi med variabel hjulbas.
- ★ Metallaxlar och hjulnav.
- ★ Specialdäck med fantastiskt väggrepp.
- ★ Plastkaross med "kromdetaljer", förare.
- ★ Ettrig racermotor — SP-500, 12 volt.
- ★ Ledbar special pickup.
- ★ Erforderliga skruvar, muttrar och brickor.

2 modeller skala 1:25: Lotus och B. R. M.
4 modeller skala 1:32: XKE Jaguar, Corvette
Sting Ray, Ferrari samt Shelby Ford Cobra.

Pris per komplett sats kronor **29:75**



TRIUMPH SHOW BIKE

EN FANTASTISK NY
REVELL-MODELL:

TRIUMPH skala 1:8

Jättemodell med "förkromade" delar, gummidäck, kablar etc.

Pris endast kr. **23:75**

WENTZELS Drottninggatan 67,
Box 3110, Stockholm 3

Sänd snarast per postförskott (portoavgiften tillkommer):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Revellkatalog å 1:50 | <input type="checkbox"/> Hobbykatalog å 2:— |
| Belopp för katalog(er) bifogas i frimärken | |
| <input type="checkbox"/> Revell Miniracingsats typ..... | <input type="checkbox"/> Revell Miniracingsats typ..... |
| <input type="checkbox"/> Revell Triumph skala 1:8 | <input type="checkbox"/> Britfix plastlim å 0:75 |

Namn
Bostad
Postadress Tv 19-64

RÖR-BOCKNINGSMASKINER



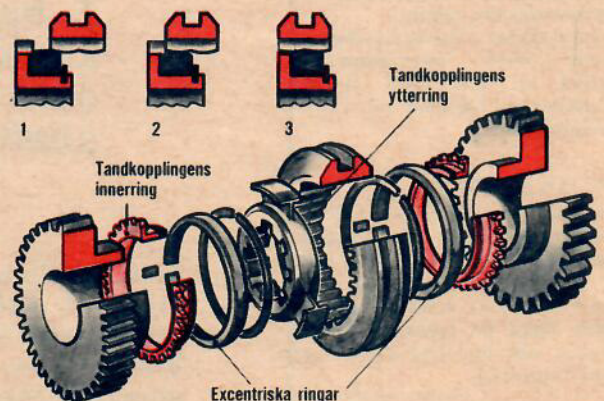
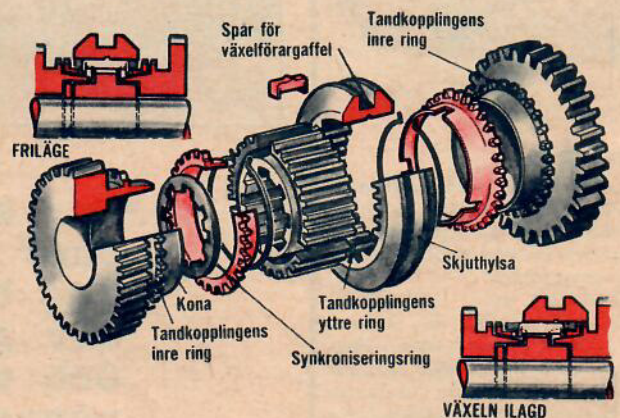
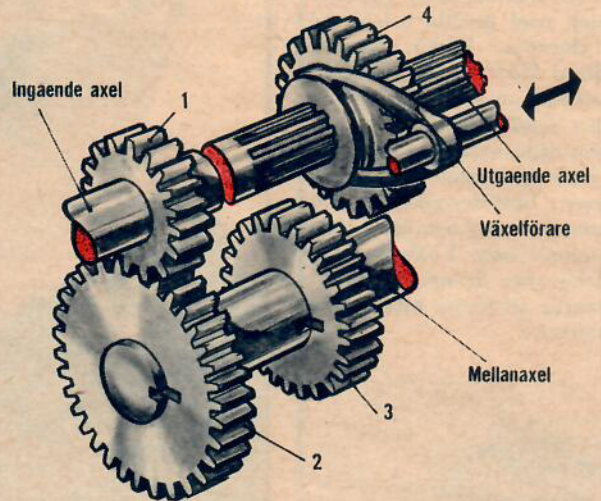
**för kallböckning
utan fyllning
eller formförändring**

Maskin typ RBM-40 är en erkänt överlägsen produktionsmaskin med kapacitet upp till 300 bockar pr/tim. För bockning av t. ex. cykelstyren och ramar, avgasrör, stålrörmöbler m. m. Högeffektiv drivanordning garanterar exakta och lika vinklar. Enkel snabbinställning med graderad skala. Vi har en hel serie hand- och motordrivna maskiner att erbjuda Er med kapacitet från minsta dim. upp till 60 mm rör.

**Svenskt kvalitetsarbete
AUTOMATVERKTYG
MASKIN & VERKTYGSFABRIK
VÄRNAMO — TELEFON 106 39**

Känner du bilen? OLIKA VÄXLINGSSYSTEM

Vi har tidigare visat vilka axlar och drev som finns i växellådan. Nu visar vi några växlingssystem, dvs. hur växlarna läggs i på olika växellådor.



Motorn avger sin största effekt vid 4000—5000 varv/min. Dvs. inom ett begränsat område. Vid låga varv är motorn ganska kraftlös. Växellådan måste därför ha flera utväxlingar för att bilen med god dragkraft skall gå vid olika

hastigheter. Det finns ett drevpar för varje växel utom för direktväxeln som kopplas in genom att in- och utgående axeln förenas. Drevet har olika diameter, vilket ger skilda utväxlingsförhållanden.

(Forts. på sid. 10)

Hårvatten! Något för yngre män?



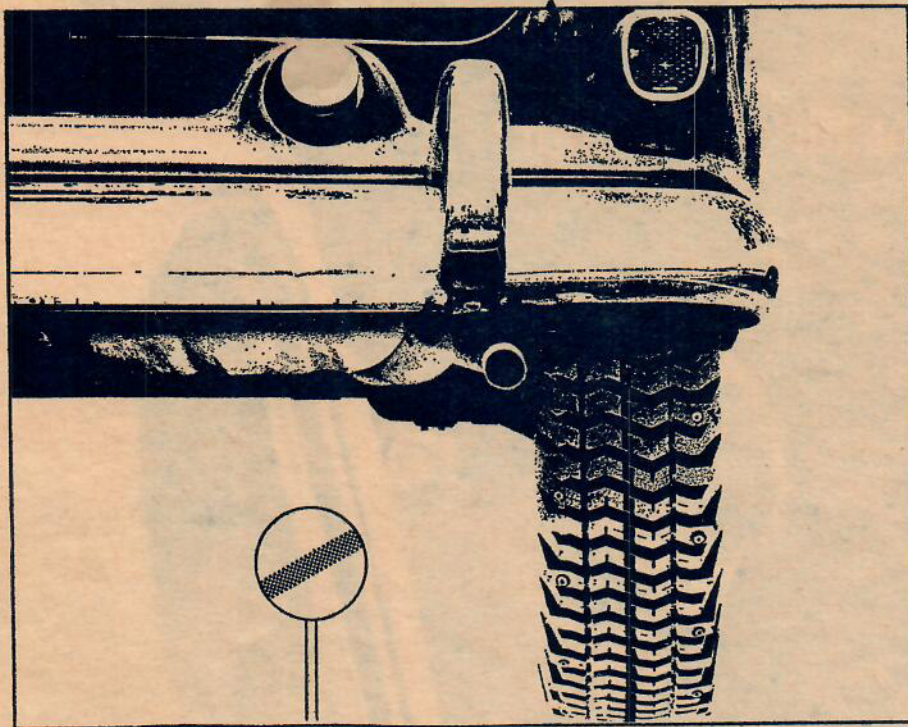
Hon tycker om ett hår som ligger ledigt, inte slickat. Ett hår som doftar gott men inte sött. Ett hår som är rent, friskt och fritt från mjäll. Ett hår som går att smeka utan att det smetar. Ett hår som sitter kvar. Ert hår? Unge man, prova daglig massage med Panteen! Allt är att vinna, henne (och håret) att förlora.



Vitaminhårvattnet med djupverkan: nu med förstärkt antimjäll effekt och B-vitaminderivatet Pantyl, som tränger ned till hårsäckarnas botten och magasineras där en hel dag. Begär alltid en Panteen-behandling hos er frisör.

Barlach, Stockholm 1.

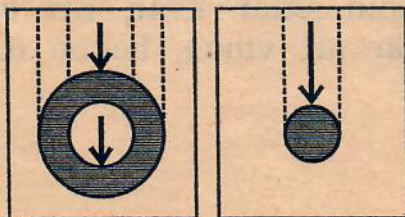
Snabbare acceleration



**dubbel
dubb** 

**ger bättre bett
- till lägre pris**

Accelerera snabbare, kör säkrare i kurvorna och bromsa effektivare med dubbeldubb. Dubbla greppkanter ger bättre bett med färre dubbar: 40-60 dubbeldubbar — mer behövs inte. Det betyder bättre vinterkörning till lägre pris.



Dubbeldubben är rörformad och har därför dubbla greppkanter. Brett dubbspår i vägbanan — hög bromsverkan per dubb. Greppröret av hårdmetall håller däck ut. Beställ dubbning hos Er bensinstation eller närmaste gummiverkstad.

SÖDERFORS

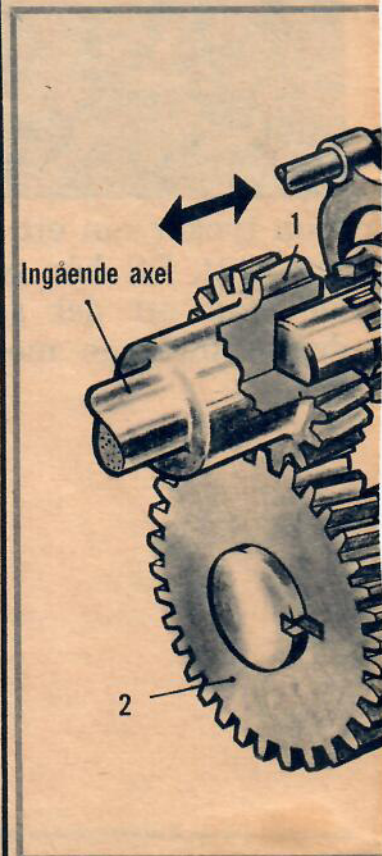
STORA

KÄNNER DU BILEN?
(forts.)

SKJUTHJULSPRINCIPEN

Den enklaste och primitivaste växellådan är skjuthjuls-lådan. Dess raxskurna kuggdrev är skjutbara på utgående axeln och förs i ingrepp med drevren på mellanaxeln med hjälp av växelförargafflar. Drev 1 och 2 på bilden är i konstant ingrepp med varandra. Drev 4 är just på väg att förs i ingrepp med drev 3. När drevren skall kugga i varandra utsätts de ofta för en svår misshandel. Trots kraftiga dimensioner slits drevren hårt. Ljudnivån i en låda av detta slag är hög. En skjuthjulslåda fordrar dubbeltrampning och rätt motorvarv för att drevren skall hålla.

Nästa steg i utvecklingen av den manuella växellådan var att man gjorde kugghjulen med snedskurna drev. Hjulen på utgående axeln fick rotera fritt och var ständigt i ingrepp med hjulen på mellanaxeln. Drevren på utgående axeln kunde låsas till denna med en klokoppling när respektive växel lades in. De snedskurna drevren ger en tystare gång och är mera finskurna, eftersom de inte utsätts för någon påfrestning vid inkoppling. Klokopplingarna tar den påfrestningen i stället.

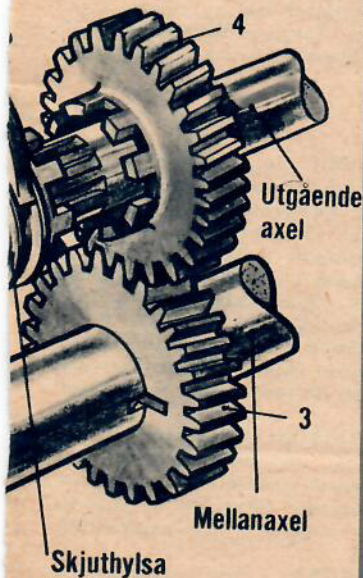


SYNKRONISERING

För att avpassa hastigheten mellan de kopplingsdelar som skall föras i ingrepp med varandra har synkroniseringsordningar av olika slag tillkommit (infördes bl. a. på Cadillac 1928). Det är en tillsats till klokopplingen. Klokopplingen eller kopplingshylsan föras av växelföraren mot det drev som skall inkopplas. Härvid kommer synkroniseringskonan att tryckas mot drevet så att kopplingshylsan och drevet efter en kort intervall genom friktionen får samma hastighet, varefter inkopplingen kan ske utan skrapningar. Klokopplingarnas delar är monterade på splines så att de är lätt skjutbara i axelns längdriktning samtidigt som de roterar med axeln.

Om växlingsrörelsen forceras tvingas kuggarna i ingrepp innan synkroniseringen är avslutad. Resultatet blir kuggskrapning. De flesta växellådor är därför spärrsynkroniserade. Dvs en spärr håller fast kopplingshylsan tills synkroniseringen är klar. Spärren kan vara av kul- eller ringtyp.

Det finns även synkroniseringstyper som tillåter snabba växlingar. Principfunktionen är densamma med undantag för att excentriska ringar fyller konornas funktion. Dessa typer används bl. a. på sport- och racerbilar.



code 10 I TOPP

smetfri hårcreme för aktiva män



Code 10 är smetfri, därför att den löser sig så snabbt och försvinner in i håret – för män i farten därför att Code 10 binder håret bättre! Hon beundrar fart och fläkt men kräver sam-

tidigt stil – hon märker genast skillnaden – Code 10 håller håret välvårdat utan att smeta. Code 10 är hårcremen i topp med spännande manlig doft och smetfri.

ALLT FLER VÄLJER **code 10** HÅRCREMEN I TOPP



1 av 20 maskiner ur LUNA 64



Knatten

EL. SVETSAPPARAT

För anslutning till belysningsnätet 220 volt 50 amp. Knatten är försedd med termostatsäkring som bryter strömmen vid eventuell överbelastning — sedan apparaten svalnat slås strömmen åter på. Levereras komplett med anslutningskablar, elektrodhållare, svetskärm, slagghacka och ståltrådsborste.



KNATTEN och många andra intressanta verktyg och maskiner finns i LUNA -64, som Ni erhåller gratis hos er järnhandlare eller genom denna kupong.

LINDAHL & NERMARK AB
Göteborgsvägen 16
ALINGSÅS

Var vänlig sänd ett ex.
LUNA-64 till

Namn:

Adress:

Postadress:

TV 19-64

ROA 2 ROA 2 ROA 2

SKRATTA med TUFFA VIKTOR

— legendarisk gestalt i svensk press

— nutidens "Mannen som gör vad som faller honom in"



SKRATTA med TUFFA VIKTOR

finns i bokhandeln,
tobaksaffärer och
Pressbyrån

KÖP I DAG!

ALLT OM BILEN (forts.)

BMC-CENTRUM I STOCKHOLM

BMC kommer att flytta sin administration och reservdelsdistribution från Södertälje till Stockholm. Ett avtal har tecknats med John Mattson Byggnadsaktiebolag om hyra av en fastighet vid frihamnen i Stockholm, vars uppförande nu påbörjats. Huset kommer att ha en total golvyta av 17 600 m², och till de intressantaste delarna hör en anläggning för reservdelsdistribution enligt en

datamaskinsstyrd, halvautomatisk metod. AB Ingvar Bergengren i Stockholm, återförsäljare åt BMC, kommer att disponera verkstadslokaler i huset, där också en central serviceskola förläggs. Huset skall stå färdigt 1966.

BMC har nyligen förvärvat AB Scan-Auto i Malmö, vars nybyggda fastighet kommer att tjäna som BMC-centrum i södra Sverige.



VOLVOVERKSTAD MED JOUR

Volvoägaren kan få auktoriserad jourtjänst i Stor-Stockholm. Det är Volvohandlarna i området som slagit sig samman om en verkstad på Kommandörsgatan 38-42, Stock-

holm, som ger service i första hand åt enklare, brådskande reparationer under tiden 18-22 vardagar utom lördagar och 8-17 lördagar.

SCANIA-VABIS INFÖR HÖJDA TOTALVIKTER

AB Scania-Vabis i Södertälje har höjt totalvikterna på sina lastbilar och därmed ytterligare anpassat dem efter de

nya axel- och boggitrycksbestämmelser som Väg och Vatten rekommenderat för vitala delar av det svenska vägnätet.

KVARTS MILJON FOLKVAGNAR

Med ledning av modellstatistiken över nyregistrerade personbilar för åren 1954-1963 — dvs. den senaste tioårsperioden — och med hänsyn taget till normal skrotningsfrekvens kan man beräkna det aktuella beståndet av respektive modeller till:

Volkswagen 1200 258.000

Volvo PV 444/544	207.000
Opel Olympia/Rekord	148.000
Saab 93/96	112.000
Volvo Amazon	104.000

Dessa fem står helt i särklass — vilket de f.ö. ju också brukar göra på de månatliga rapporter om nyregistreringar som Sveriges Bilindustri- och Bilgrossistförening publicerar.

BILTELEGRAM

DEARBORN: 100.000 Mustangbilar har inregistrerats i USA på den rekordkorta tiden av 92 dagar. Ford Motor Co. har tvingats att höja tillverkningsstakten till 10.000 vagnar i veckan.

PRAG: Tjeckiska statens inköpsbyrå har tecknat kontrakt om leverans av 1000 brittiska Cortinavagnar. För ett halvår sedan skedde en liknande leverans om 800 bilar.

MÜNCHEN: I det femte internationella femtiomilaloppet på Nürburgring får Honda 600 Sport sin debut i tävlingssammanhang. Den japanska vagnens lilla motor på 630 cm³ ger en effekt av imponerande 72 hästkrafter vid ännu mer imponerande 10.500 varv per minut. Brabham Racing Organisation i England ställer upp vagnen med Denis Hulme som förare.

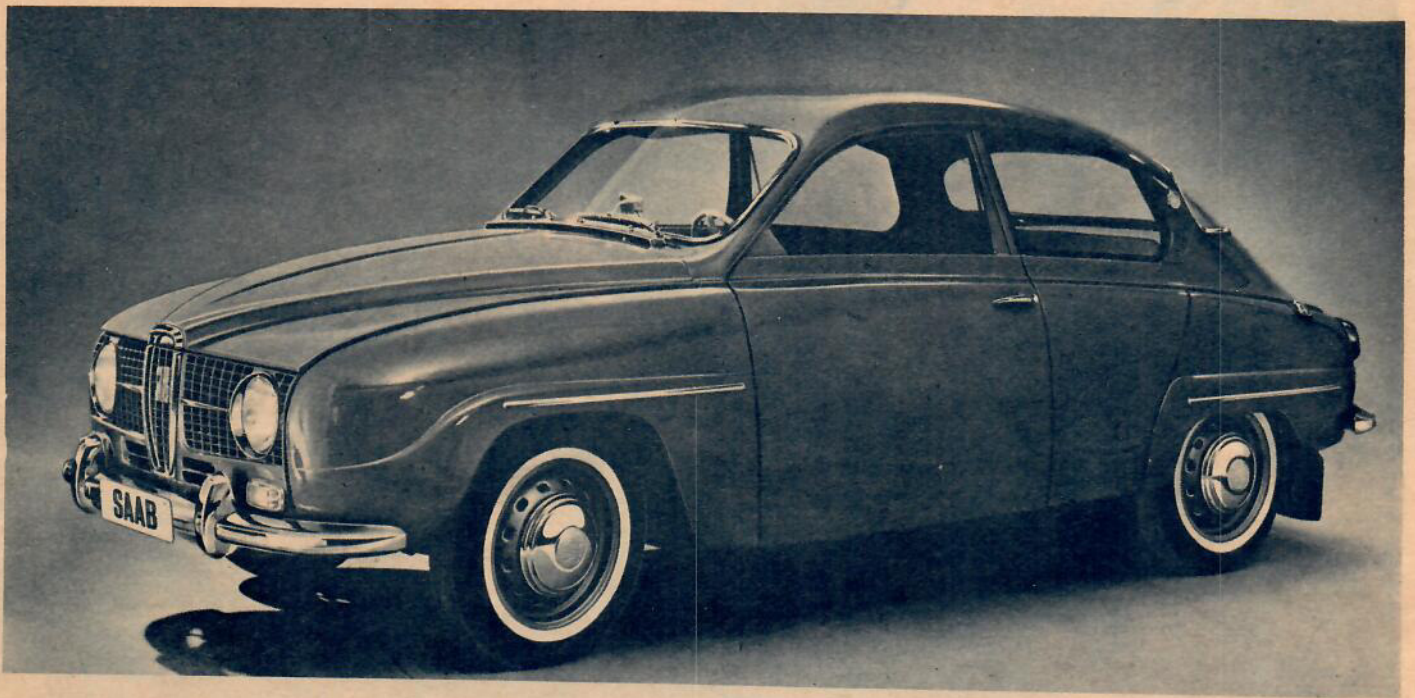
USA: Det i USA mest sålda importmärket blev under första halvåret 1964 Volkswagen med 137 672 vagnar. Standard-Triumph belade andraplatsen, slagen med åtskilliga billängder. Sammanlagt såldes från koncernen 11 470 bilar. Volvo sålde 8 687 vagnar, hamnade på fjärde plats i statistiken och slog därmed bland annat Opel.

LUTON: Ett Vauxhalljubileum: den 100 000:e Vivan har lämnat produktionsbandet i den engelska fabriken. 46 procent av vagnarna har exporterats.

BONN: Det gynnsamma sommarvärdet har givit Västtyskland ekonomiska problem. Vägbyggnationerna har gått fortare än beräknat och för att arbetena efter september inte skall avstanna har myndigheterna beslutat att 250-300 miljoner D-Mark skall tas från nästa års vägbudget.

Tekniska förbättringar gav ny design...

SAAB bygger vidare på kvalitet och säkerhet. Varje linje, varje detaljförändring i nya designen är dikterad av väsentliga, väl utprovade förbättringar. Resultatet är ökad driftsäkerhet och ännu bättre köregenskaper. Bland nyheterna på nya SAAB: ny i form och linjer, höjd motoreffekt, nytt kylsystem med kylaren placerad framför motorn för effektivare kylning. Ännu bättre värme, tystare gång, minskad vändradie, nya yttre drivknutar, längre smörj- och serviceintervaller, ny bränslepump, hydraulkoppling, hängande pedaler, ny motorhuvskonstruktion, nya baklyktor, ny färg: olivgrön.



— nu med marknadens starkaste garanti



Som ekonomibil står nu SAAB i särklass — nu med marknadens starkaste garanti. Nyligen införde SAAB 2 års fabriksgaranti på alla för ägaren kapitalkrävande delar. Denna uppmärksammade garanti kommer i och med introduktionen av 1965 års modeller att kompletteras med en 5-årsgaranti som garanterar ägaren vid vagnskador och spar in vagnskadeförsäkringens premier helt och fullt.

SAAB 1965





MOTORHÄNDER - ÄNDÅ RENA HÄNDER!

Håller man på med bilen blir man ofta smutsig om händerna. När man fått fett, olja, tjära, asfalt, färg eller något annat som är omöjligt att få bort med tvål och vatten, då är Raffinol det rätta! Raffinol gör händerna rena – även under naglarna.

Raffinol smetar inte – är hudvänligt – torkas eller tvättas bort.

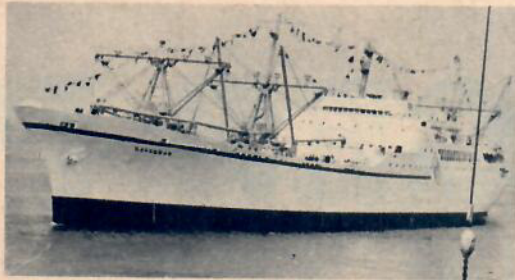


Raffinol finns hos livsmedels-, färghandeln, varuhus och bensinstationer. För industrin även i 1, 5, 25 kg förpackningar.

TILL HANDS ÖVERALLT

ATOMSAVANNAH OCH TRYGGHETEN

Kan atomreaktorn på ett atomdrivet fartyg explodera? Finns det risker för kraftig strålning runt fartyget i hamn? Ingen vet utom experterna, och under tiden lider vi de okunnigas fruktan.



■■■ Världens första och ännu någon tid enda atomdrivna handelsfartyg, amerikanska »Savannah», har varit i Sverige. Fartyget har dessförinnan avverkat en goodwillresa till en rad europeiska hamnar. Avsikten är att under de närmaste två åren hålla »Savannah» i gång på resor till olika delar av världen. Under denna långtidsexpedition skall man samla erfarenheter och underlag för eventuella förbättringar. Man hoppas sedan kunna sätta in »Savannah» i reguljär linjefart 1967.

Men vid den tiden är hon sannolikt inte längre ensam i sitt slag. Ett tyskt atomdrivet handels- och forskningsfartyg har nyligen sjösatts; japanerna har kommit långt med ett projekt och även på andra håll i världen arbetar man intensivt för att följa i de amerikanska pionjärernas fotspår och skapa nya atomdrivna handelsfartyg med nya typer av reaktoranläggningar. I USA planerar för övrigt fyra rederier att under 1967 börja bygga liknande fartyg.

■ Inte minst i samband med förberedelserna för »Savannahs» utlandsbesök har man vid upprepade tillfällen betonat att säkerhetsåtgärderna ombord och mot följderna av en eventuell kollision är extraordinära och synnerligen effektiva. Trots detta har man ingenstans varit beredd att utan vidare acceptera ett besök av fartyget. Frågan har diskuterats på högsta nivå, säkerhetsproblemen har kommit att helt dominera debatten. USA tvingades bland annat ställa ut en betydande statsgaranti — cirka 2,5 miljarder kronor — för att täcka ersättningskrav på grund av skador efter ett eventuellt läckage av radioaktivitet i främmande hamn. Representanter för de nordiska länderna har gemensamt under lång tid dryftat säkerhetsfrågorna inför det celebra besöket. »Savannahs» gästspel i Oslo i mitten av augusti är ett exempel.

Fartyget förtöjdes på ett sådant sätt att en snabb avfärd skulle underlättas. Under hela besöket låg två bogserbåtar klara att släpa »Savannah» från kajen och ut ur hamnen om något oförutsett skulle inträffa. Brandkåren hade intagit speciell larmberedskap med bland annat två flodsprutor redo för omedelbar aktion. Särskilda arbets- och trafikföreskrifter gällde för det aktuella hamnområdet. De fysiologiska och meteorologiska institutionerna liksom de hälsovårdande myndigheterna hade också vidtagit förberedelser för att ta emot atomfartyget. I dessa institutioners arbetsprogram ingick t. ex. kontinuerlig kontroll av radioaktiviteten i lufthavet ovanför Oslo. Slutligen hade evakueringsplanerna för den norska huvudstaden fått en extra översyn inför »Savannah»-besöket.

■ Vi har en hälsosam och välgrundad respekt för allt som har med atomenergi och radioaktivitet att göra. Lekmännens misstänksamhet mot den nya kraftkällan måste nog anses naturlig. Vi vill inte ha en samling sjö- eller landbaserade reaktoranläggningar som alla är presumtiva säkerhetsrisker. De berättigade kraven på hundraprocentig säkerhet tvingar också teknikerna att skynda extra varligt. Man får hoppas att de verkligen skall kunna lösa problemen på ett ur alla synpunkter tillfredsställande sätt.

■ Ur rent teknisk synpunkt förefaller atomdriften väl lämpad för fartygsbruk. Med endast några få tiotal kilo bränsle kan ett stort atomdrivet fartyg gå åtskilliga varv runt jorden. Nu gäller det alltså att utan att ge avkall på säkerheten också göra atomenergin ekonomiskt lönsam för fartygsbruk.

Det skulle för övrigt vara värdefullt om atomenergiexperterna kunde offentliggöra en populär och lättfattlig redogörelse för de konsekvenser haverier av olika svårighetsgrad på eller med ett atomfartyg skulle kunna få. Där- om vet allmänheten i dag ytterst litet.

Bengt Ohlsson

**UNG
OCH
TUFF**



**En grabb
söker spänning
i tillvaron
NY SERIE!**



En ung man vill leva spännande, han vill vara tuff. Teknikens värld hjälpte 17-årige Karl »Karle» Hillgren att finna det äventyr han sökte. Karle blir vår huvudperson i en serie artiklar. Den första handlar om hans besök vid Arméns fallskärmsjägarskola i Karlsborg. Där utbildas varje år ett hundra hårda jägarsoldater.

Text: JAN-OLOF BLOMFELDT

Foto: PeO ERIKSSON och ULF HOLMSTEDT

◀ Inryckning. Karle Hillgren vid vägvisaren till FJS framför Karlsborgs fästning.

DET HÄNGER PÅ

Ett trettiotal koncentrerade unga män i en DC-3 på 400 meters höjd. En kort order, två av dem står upp, kontrollerar sin utrustning och går fram till den öppna flygplansdörren. Rött ljus — färdiga! Grönt ljus — GÅ! Med ett kort mellanrum kastar de sig ut i luften, som rusar förbi i 160 kilometers fart. De båda grabbarna har just börjat sitt första fallskärmshopp, de gör sin värnplikt vid Arméns fallskärmsjägarskola i Karlsborg i Västergötland.

När hopparna kommer utanför planet river fartvinden dem med sig samtidigt som de sjunker nedåt. — Håll ihop fötterna! Lätt böjda ben! Händerna

på reservskärmen, armarna pressade till sidorna! De väl innötta instruktionerna virvlar genom huvudet och så, plötsligt men väntat, lugnar allting upp sig. Fallskärmen har utvecklats sig och 87 kvadratmeter nylonväv skapar en grön kupol över hopparens huvud.

Ja, så är det nästan »bara» landningen kvar. Den allra första träningen började med rullning, och den måste klaffa nu vid nedslaget så att det inte blir stumt. Där kommer marken »rusande uppåt!» Håll ihop fötterna nu! Och så: en bra landning. Kvickt upp och bärga skärmen. En utvecklad och vindfylld skärm släpar med

lätthet omkring en fullvuxen människa på slät mark, och det gäller att »omringa» den, att springa runt den så att linorna dras med och skärmen sjunker ihop. Sen ska den rullas ihop, och till sist är det språngmarsch till återsamlingspunkten på det gamla flygfältet. Det första hoppet är över!

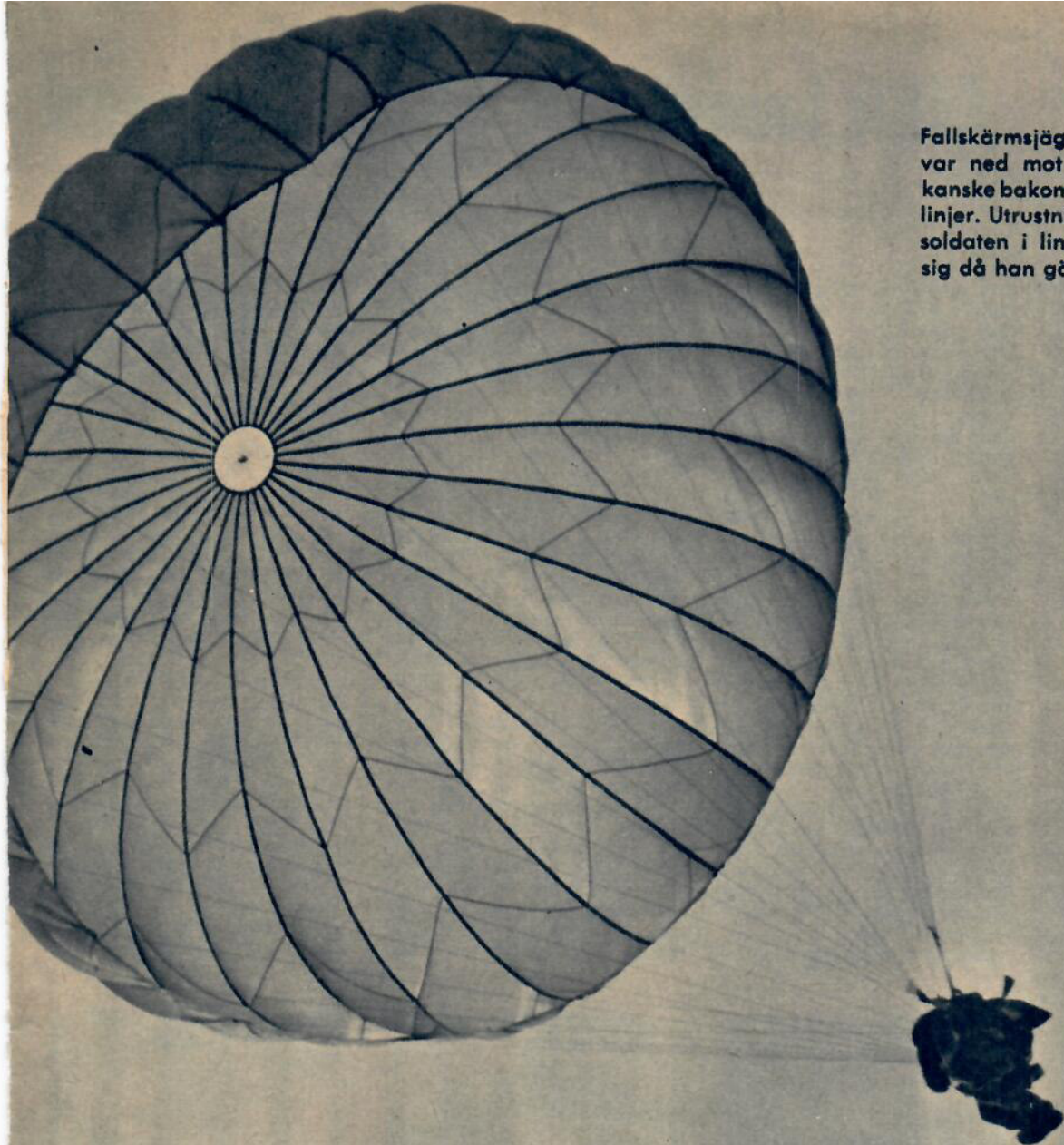
TRE VECKORS TRÄNING

Den här sommardagen när det första hoppet skedde var det bara tre veckor sedan de blivande fallskärmsjägarna stiftade den första bekantskapen med hoppningens teknik. Det skedde i skolans träningshall, där också vår äventyrs-sökande Karle Hillgren under

en jobbig förmiddag fick känna på vad de andra lärt sig under tre hårda veckor.

Den allra första kontakten med militärlivet fick dock Karle då han kom till Arméns fallskärmsjägarskola (FJS) på morgonen. I ett fint duggregn stod han som åskådare till morgonens uppställning, där dagens order och chefens övriga meddelanden kommer kompaniet till del. Karles egen kommentar:

— Det hela gjorde ett ganska kärvt intryck på mig som aldrig sett militärlivets vardag förut. Disciplinen, de korta svaren — alltid följda av den tilltalades titel, regnet, de till synes dystra grabbarna i sina



Fallskärmsjägaren svävar ned mot sitt mål, kanske bakom fiendens linjer. Utrustningen har soldaten i linan under sig då han gör hoppet.

HOPPET

gröna regnrockar, allt gjorde att jag undrade litet stilla vad som skulle komma under dagen. Skulle det bli dystert och tillknäppt, skulle militärlivet med ens sluta sig om mig som en tillknäppt »grötrock»?

Nej, någon tillknäppt grötrock blev inte besöket vid FJS. Omedelbart efter uppställningen fick Karle sin utrustning och såg efter en kvarts omklädnings ut som »en av dem» och sällade sig till de nya kamraterna.

— Just kamratskapet på skolan var något som jag märkte omedelbart. Det var kul att känna att jag inte blev behandlad som en utomstående. Jag hade hela tiden känslan av

att grabbarna hjälpte mig med tanken att jag skulle hänga med dem, fastän jag låg efter i deras program och deras träning. Och det var roligt att se hur bra det gick — med allas hjälp.

Första plutonen — kallad De Röda djävlarerna, varje pluton har sin färg — hade den här dagen litet extra pirr i magen. Det första hoppet skulle ske före lunch, och tiden till dess gick åt till förberedelser. Eftersom Karle skulle med upp i planet, utrustad som de andra, gällde det också för honom att försöka lära sig vad de andra fått veta om fallskärms-hoppning.

Språngmarsch till tränings-

VÄND!

(forts.)

Efter landningen väntar jägarens

hallen! Varför inte en promenad, eller en biltur. Jo, det har sin förklaring. Ett pass i hallen hör inte till semestersystemställningarna och därför måste kroppen vara uppvärmd när man kommer dit. Full fart alltså.

Karle: — Jag undrar just hur många som känt cirkusatmosfär första gången de kommit in i träningshallen i Karlsborg? Inte så att det finns någon manège och några läktare, men golvet är sågspånsäck, det är högt i tak och en mängd mystiska redskap hänger här och var. En flygplansattrapp vid en vägg verkar kanske lite felplacerad förstås.

”HOPPET NEDIFRÅN”

— Skynda långsamt är melodin när arméns soldater lär sig hoppa fallskärm. Inte om man ser till tempot i hallen, för där var det minsann inga långa pauser, men väl om man ser till utbildningens grundlighet. Lustigt nog lär sig soldaterna hoppet nedifrån, så att säga, Den första kontakten

med specialträningen är nämligen rullningen, som sker vid landningen för att dämpa kraften i fallet mot marken. En rullning skall fallskärmsoldaten kunna utföra i alla riktningar, och i det här gamet finns det sex håll. Med några gångers träning gick det hyfsat att hålla ihop tentaklerna, men det är lätt att föreställa sig att det blir något annat när skärmen är utvecklad över en och marken närmar sig »på riktigt».

Det första hoppet på väg mot den verkliga luftfärden är så blygsamt att en fallskärmsjägare skäms lite för att tala om det. Det sker från en bänk som är en halv meter hög — ingen risk att någon slår sig med andra ord. Från den bänken liksom från en annan, som är dubbelt så hög, sker hopp med och utan ansats, avslutade med en rullning. Från höga bänken hoppar soldaterna också via en svängande horisontellt upphängd ring, fallhöjden blir något högre och nedslags-hastigheten ökar.

Landningsträningen avslutas

i landningsgungan. Där får grabbarna för första gången spänna på sig en fallskärmssele och lyfta från marken. För att få igång rörelsen springer den fastspände över golvet samtidigt som han hissas upp några meter över golvet med kamraters hjälp. I det här momentet tillkommer två faktorer: pendlingen som motsvarar de rörelser vinden ger vid hoppet och sjunket när hopparen släpps ned mot golvet igen. Där skall den inlärd rullningen tillämpas. — En festlig känsla när marken försvann under benen på en och jag sprang där i tomma luften, tyckte vår snabbutbildade Karle.

— Efter fallträningen fortsätter »baktältesvandringen» upp i luften med att grabbarna tränar in falldrillen. Det sker i enkla selen, där jag fick lära mig att styra ifrån kamraterna och att fälla utrustning. Om hopparen har ryggsäck och annan utrustning är den upphängd under reservskärmen på magen vid uthoppet. När hopparen kommit ut i luften

fäller han sin utrustning i en lina under sig. Eftersom landningen nästan alltid sker under avdrift landar grejerna först och hopparen en bit längre bort. Därmed försvinner kollisionsrisken. I fallgungan tränas samma sak i en mer naturlig fallskärmsställning.

Under verklig utbildning blandas de olika momenten, men Karle fortsatte på den inslagna banan, och nästa naturliga steg i utvecklingen var att lära uthoppets finesser. Dags att spänna på honom en fallskärmsattrapp och placera honom i en simulerad flygplansdörr.

— Inte var det lätt att tänka sig vita moln och en väntande grön jord under den när sågspånsdoften stod i näsan och allt jag såg var en brädvägg 20 meter bort. Men naturligtvis är övningen nödvändig. Kommandoorden nöts in, kroppsställningen övas och så lär man sig det rätta uthoppet — för att slå i marken 50 cm längre ned.

I en kopia av en DC-3-kabin övas den så kallade flygplans-



Det första momentet i specialträningen, rullningen, övas i hallen. Ett stumt nedslag kan orsaka benbrott o. dyl. Därför rullningen.



Landningsgungan är sista anhalten i landningsträningen. Här svänger Karle fram och tillbaka och landar med rullning från två—tre meter.



Det här skall föreställa en flygplansdörr och här övar jägarna uthoppets finesser. Den här ställningen intas på kommando »färdig».



GÅ! Nej, här är det inte verkligt. Hoppet försiggår från en DC-3-attrapp i vilken soldaterna lär sig den så kallade flygplansdrillen.



Inte så lätt första gången. Benen uppför sej litet konstigt när Karle hoppar från tornet, som är examen i uthopp. Färden är 75 meter lång.



Karle — en man i ledet. Uppställning sker för inspektion före ilastning i planet. Det första hoppet skall ske om en stund. Spänning.



Ilastning i flygvapnets DC-3, som för fallskärmsjägarna upp till det första hoppet på 400 meters höjd. Flygvana ingår i tränings-schemat.



Nej, stopp! Längre än så här kom naturligtvis inte vår huvudperson. När han stod här hade alla hoppat. Det kändes litet snopet att stå kvar.

uppgift – striden!



Inte en hel sekund har gått från uthoppet. Vinden sliter i hopparen med 160 kilometers styrka. Här gäller det att hålla ihop benen och trycka armarna efter sidorna så att hoppet inte börjar i spinn, vilket kan vara obehagligt, särskilt om det är första gången. Observera utlösninglinan.



Skärmarna har automatisk utlösning via en lina och en vajer i planet. Hopparen närmast kameran har fortfarande kontakt med planet.



Nu måste rullningen praktiseras så att nedslaget inte blir stumt. Fallskärmen blir sig inte riktigt lik när den faller ihop omkring hopparen.



Omedelbart efter landningen måste skärmen bärgas. En vindfylld fallskärm släpar med lätthet omkring en vuxen karl på slät mark. Enda chansen är att springa runt den så att linorna följer med och skärmen faller ihop. Sedan avslutas första hoppet med språngmarsch till återsamlingsplatsen.

TEKNIKENS VÄRLD 19/64

drillen. Grabbarna får då lära sig hur och var de ska sitta i planet och vilka kommandona är, ifrån det första »fäst säkerhetsbältena» till det sista »gå» och den obligatoriska klappen i baken innan hopparen försvinner ut i luften.

EXAMEN I TORNET

Tornet är platsen för examen i uthopp. Från 12 meters höjd hoppar grabbarna ut iförda en fallskärmsattrapp som är fastspänd i en vajer. Efter cirka fyra meters fall sträcks selen med en knyck och soldaten börjar glida efter den 75 meter långa vajern. Tack vare den kan man förutom uthopp även träna falldrillen i tornet. Under den korta färden skall hopparen kontrollera kalotten, det vill säga skärmen, och styra ifrån kamraterna som han blivit lärd.

— Litet skakis var jag nog när de andra hoppade, men när jag stod där i dörren var det ingen tvekan: jag hoppar! Expresshiss nedåt och så tvärstopp. Jag hoppas alla ursäktar att benen lekte kråkvingar

och inte betedde sig som de borde ha gjort. Ytterligare ett fel med mina övningar i tornet var det, jag skulle gärna ha hoppat en gång till!

Strax före lunch på flygfältet vid F 6 i Karlsborg. Intill en av flygvapnets DC-3:or står De röda djävlarerna uppställda, Före ilastningen kontrolleras skärmarna av två man, de båda hoppmästarna. Det är två erfarna hoppare, som också lotsar ut de nya kollegerna från planet.

Karle: — Inne i planet grep stämningen snabbt omkring sig. Jag satt där i samma utrustning som de andra och det var inte svårt att inbilla sig att jag också skulle hoppa. Visst var grabbarna nervösa. En del blev pratiga, andra tysta. Rena »psyknigen» är den ritual som föregår hoppet. Omedelbart efter starten tas plutonsången upp med basiga, lite falska, men kraftiga röster. Stämningen blir högre och högre, men den har hela tiden en underton, orsakad av spänningen inför det okända som väntar. (Forts. på sid. 53)

HUR BLIR JAG FALLSKÄRMSJÄGARE?

Den som är i inskrivnings-(mönstrings-)åldern får från Centrala värnpliktsbyrån en informationsskrift. Om någon vill försöka bli fallskärmsjägare fyller han i en blankett som finns i den skriften och lämnar den till inskrivningschefen vid inskrivningen. Av de sökande tas 150 ut till FJS. Efter ungefär 14 dagars tjänst brukar en självsällning ske, grabbarna känner om de orkar eller inte. Varje år utbildas 100 av de uttagna, och efter tretton månader rycker soldaterna ut som korpraler. Den längre tjänstgöringstiden kompenseras på sätt och vis genom att soldaterna under sex månader av tiden har ett hopptillägg på ca 400 kr per månad.



Fallskärmsjägaren i sitt rätta element. Skärmen är ett transportmedel och striden är jägarens främsta uppgift. Här Karle i framryckning.



Mat i basen, som slås med tio tält per pluton. Maten lagas på spritkök och jägaren bär all utrustning som han behöver i ryggpåsen.

UPPÅT IGEN FÖR GAMLA "SPJÄLSTAKET"

NYA ROLLER FÖR FLYGETS PIONJÄRER

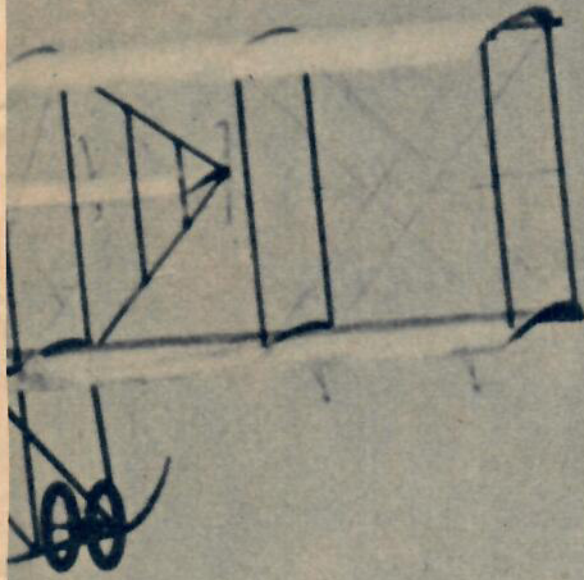


Nu flyger de igen — Blériot, Demoiselle och många andra av de historiska maskinerna från tiden omkring 1910. Det hände i England och Teknikens värld var som enda tidning i Norden på plats och kan rapportera hur det gick till när 1910 års flygplan tog lufthavet vid Engelska kanalen i besittning 1964!

Text: HANS-ÅKE KLINGSE

Foto: ÅKE HYLÉN





DEN FLYGER FAKTISK!

På bräckliga vingar brummar »The Phoenix Flyer» fram över den gamla väderkvarnen som är aviatörernas klubblokal och utanför vilken man kan skymta några av dätidens automobiler. »Phoenix» har skjutande propeller.

DOVER (Teknikens värld)

Några ytterst märkliga luftfarkoster har i sommar kunnat observeras av en häpen ortsbefolkning och förvånade turister som haft sina vägar förbi Dovers vita klippor vid Engelska kanalen. I lufthavet vid kanalkusten har man kunnat beskåda flygande tingestar som verkat bestå av pianotråd, träribbor och tunn duk, vinglande och brummande svepa fram över vågkammarna och i oroväckande närhet av de lodräta imponerande kritväggarna. En helikopter har hela tiden jagat det underliga föremålet i hisnande svängar med besättningen hängande otäckt utanför plexiglasbubblan.

— Det handlar om filminspelning! I den snabba helikoptern finns en kameraman som hela tiden försöker följa motivet med sin lodupphängda kamera. — Motivet ja! Det befinner sig också i luften och utgörs av den underliga tingsesten av pianotråd, träribbor och duk, som surrande vinglar fram snett nedanför helikoptern. Det är närmare bestämt »Demoiselle», ett flygplan från anno dazumal och en av huvudrollsinnehavarna i Fox flygkomedi »Those Magnificent Men in their Flying Machines— or how I flew from London to Paris in 25 hours 11 minutes». Filmens flygscener är till stor del tagna just vid Dover nära den historiska plats där Louis Blériot landade efter sin historiska flygning över Engelska kanalen den 25 juli 1909. Händelserna i filmen utspelas omkring 1910, och det är inte så underligt att författarna valt just denna tid för att göra en spännande och rolig film om flygning. Vid denna tid hände det verkliga saker och ting med flyget! Intresset för det nya färd sättet, som då knappast var annat än en mer eller mindre livsfarlig sport utövad av våghalsar och såsom »rub-bade» ansedda personer, var på toppen. Rekordförsöken och prissummorna som sattes upp till de djärva »fågelmännen» stimulerade intresset och flygarna blev verkliga folkhjärtar.

Filmen »Those Magnificent Men...» är en komedi som bygger på just de stora flygtävlingar och rekordförsök som ägde rum åren omkring 1910. Flygmaskinerna i filmen är nybyggda kopior av den tidens mest kända, såsom Blériot, Demoiselle och Antoinette. Och planen flyger verkligen i filmen! Men mer om detta senare. Först något om den historiska bakgrund, som något »påbätt-rad» och omskriven får bilda grund till handlingen i filmen.

FÖRSTA KANALFLY- NINGEN 1785

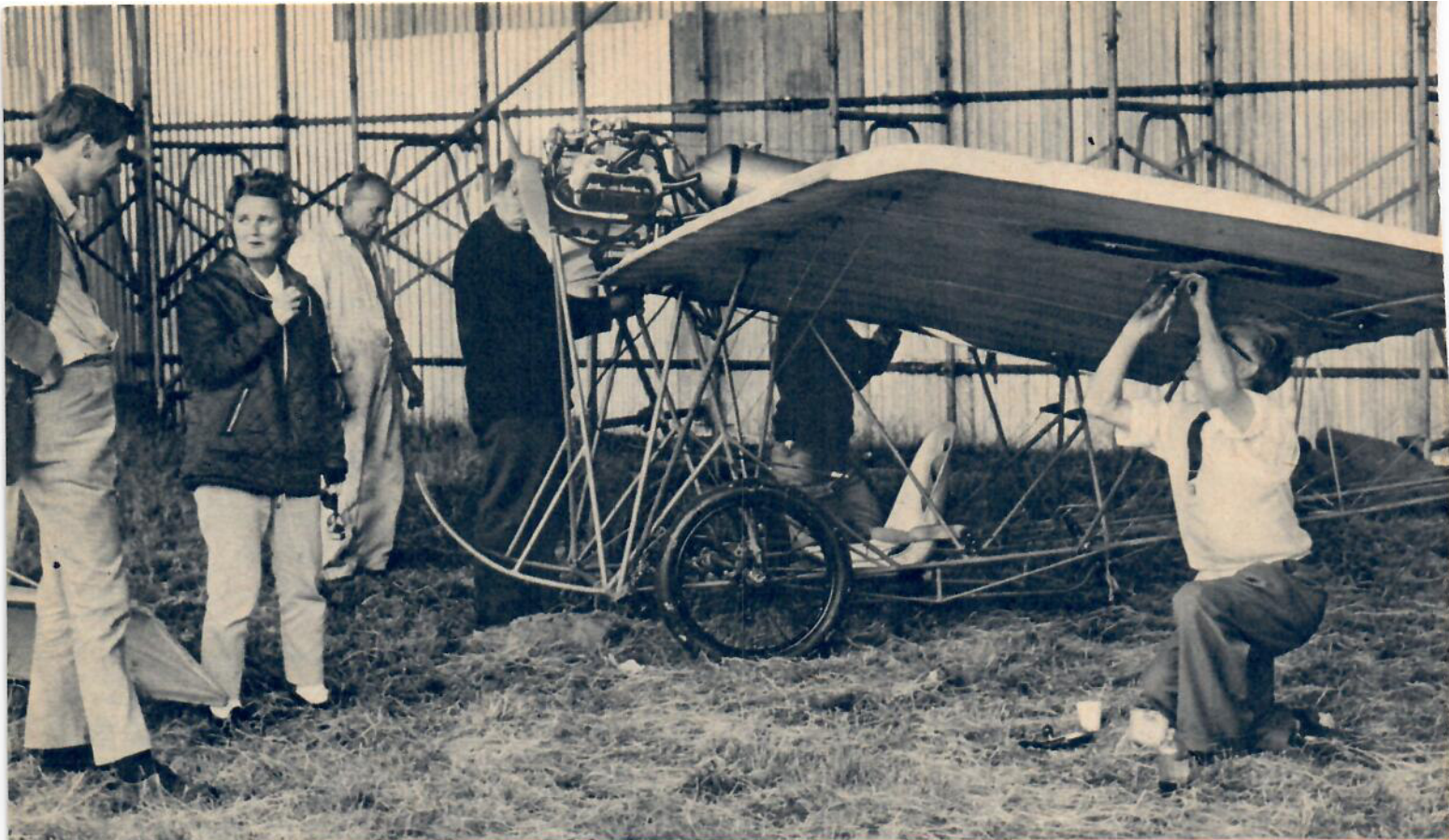
Klockan 4:41 på morgonen den 25 juli 1909 startade Louis Blériot från Les Baraques vid Calais i sin senare så berömda »Blériot XI», ett monoplan med en trecylindrig Anzani-motor med blygsamma 25 hästkrafter. Efter en vinglig och äventyrlig flygning landade han på en sluttning nedanför den gamla fästningen i Dover klockan 5:17. Då hade han färdats ungefär 38 kilometer i sin bräckliga maskin. I och med att Blériot lyckades vann han ett pris på 1000 pund som satts upp av London Daily Mail till den som först flög över Engelska kanalen med en luftfarkost som var konstruerad enligt principen »tyngre än luft». Det senaste är viktigt att komma ihåg, för Blériot var ingalunda den förste som tog sig över kanalen luftledes. Så tidigt som 1785 flög nämligen J. P. Blanchard och dr J. Jeffries samma sträcka i korgen under en ballong!

MÅNGA FÖRSÖK

Blériots flygning väckte naturligtvis enorm uppmärksamhet, folk fick på allvar upp ögonen för flygets betydelse. Men Blériot var inte den ende som försökte ta sig över kanalen luftvägen vid denna tid. Redan den 19 juli samma år, alltså bara några dagar innan Blériots lyckosamma flygning, hade en annan pionjär, H. Latham, gjort fruktlösa försök att bli den förste över kanalen. Han startade från Sangatte utanför Calais i sin »Antoinette IV», som av många experter ansågs vara en betydligt robustare flygmaskin än Blériots

VÄND!





På bilden t. h. den kvinnliga piloten Joan Hughes som flyger »Demoiselle». Under andra världskriget flög hon »Spitfire». På bilden ovan ses »Demoiselle» över före en flygning. Saponlack och ståltråd går åt till trimningen.

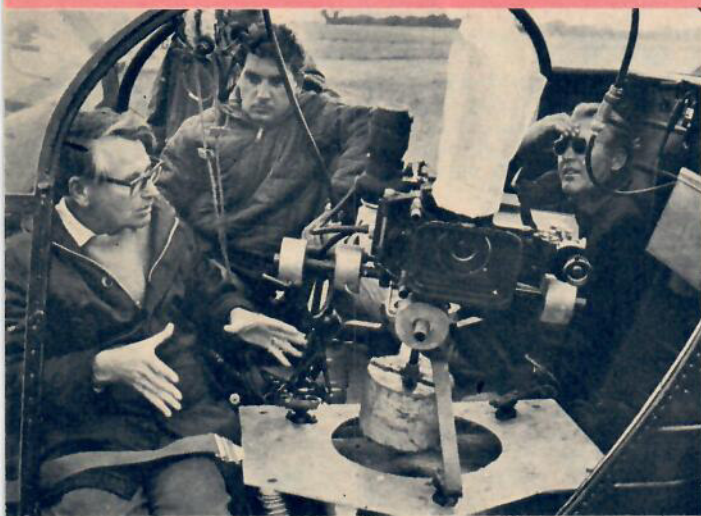


KVINNLIG LÄTT

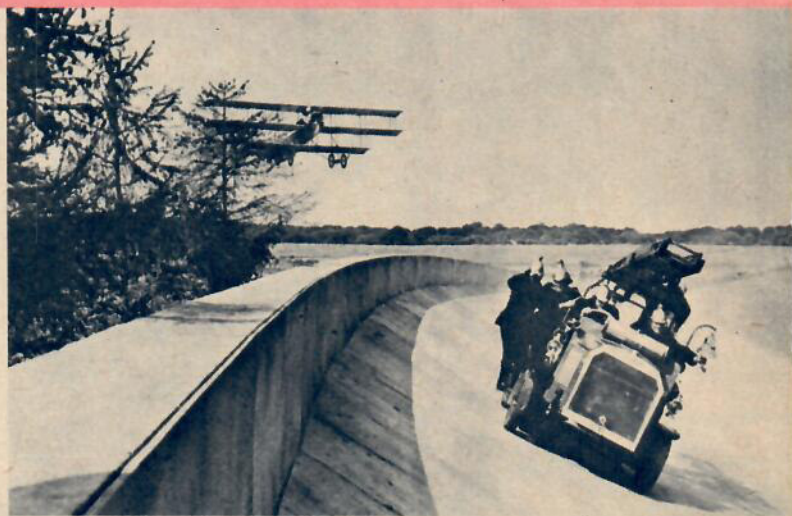
både vad beträffar motor och allmän uppbyggnad. Förhandstipset var att Latham hade störst chanser. Latham lyfte alltså på sin vingliga färd ut över vattnet och allt såg ut att lyckas. Men så — när den djärve flygaren kommit ungefär en mil ut över vattnet började motorn spotta och Latham fick motorbortfall. Den olycklige piloten var tvungen att dyka i vattnet och plockades besviken upp av en fransk jagare på patrullering.

Fyra dagar efter Blériots lyckosamma flygning gjorde en sammanbiten men förhoppningsfull Latham ett nytt försök. Den 29 juli lyfte han från Sangette igen, kom lyckligt iväg och började förbereda sig för inflygning över engelsk mark. Men längre än till förberedelser kom det aldrig. Bara någon kilometer från kusten stannade motorn för den olycklige Latham. Han fick alltså inte heller äran att bli den andre efter Blériot,

SPJÄLSTAKET (forts.)



Flygscenerna filmas bl. a. från en specialinredd helikopter där kameran fått en sinnrik upphängning för att vara med i svängarna.



Här går det undan värre för brandcorpsen! Brandchefen har gett order om utryckning för att klara piloten när han skall landa. Man väntade sig inte perfekta landningar och brandfara förefanns. Planet: Avro Triplane.

Här i skuggan av den väldiga borgen uppe på Dovers klippor landade Louis Blériot den 25 juli 1909 efter den första lyckade flygningen Frankrike—England. Ett stenmonument utmärker den historiska platsen.



VIKTARE I "DEMOISELLE"

som han den 19 juli hade haft goda möjligheter att bli före över kanalen. Det blev i stället en annan flygare som fullbordade den andra kanalflygningen. Det hände i maj 1910 och mannen bakom spakarna hette De Lesseps.

I början av juni samma år fullbordade C. S. Rolls den första flygningen England—Frankrike—England utan att mellanlanda på fransk mark. Några månader senare gjordes den första flygningen över ka-

nalen med passagerare. Planet var en tvåsitsig Blériot och piloten hette J. B. Moisant. I en Blériot flög också amerikan-skan Harriet Quimby från Deal till Gris-Nez 1912 och blev därmed den första kvinna som med flygmaskin tog sig över mellan de två länderna.

All denna aktivitet och de framgångar man nådde ledde till ett enormt uppsving för flygindustrin. Fastän Blériots maskin kanske inte i alla avseenden var den bästa, gjorde

ändå hans lyckade kanalflygning att hans »Blériot» blev världsberömd och kom att tillverkas i en mängd olika versioner. Med vissa modifikationer användes typ XI ända fram till första världskriget. En kopia av just denna modell deltar i filmens flygtävling »The International Air Race».

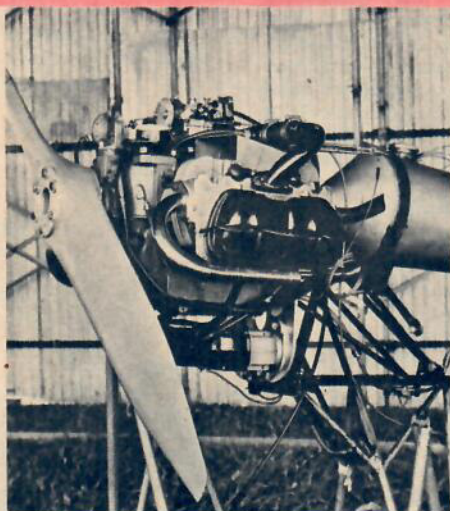
NU FLYGER DOM IGEN!

Tolv nybyggda kopior av maskiner från tiden omkring 1910 deltar i filminspelningen,

men det är inte alla av dem unnat att få luft under vingarna. Sex stycken av dem flyger, resten deltar i markscener, släpas vanvördigt omkring framför kamerorna i vajrar, åker tåg genom tunnlar och får vingarna avklippa och deltar i en hel rad andra mer eller mindre våghalsiga manövrer. Det har kostat stora slantar och mycken forskning för att kunna bygga maskinerna så lika förebilderna som möjligt. (Forts. på sid. 54)



Vilda äventyrsscener ingår i filmen. Här är det »Antoinette» som har fullt upp med att hinna ifatt en gammal fin motorcykel (ovan). Nedan en flygande modell av den kända »Blériot».



»Demoiselle» har fått en VW-motor på 40 hk. Den ger en toppfart på 80 km/t. Höjd 60 m.



Stjärtpartiet på »The Phoenix Flyer» i närbild. Mycket träribbor, duk och ståltråd har gått åt.

INDIANER GJORDE TJÄRA AV SVART GULD

Indianerna i Amerika kände tidigt till konsten att göra asfalt av olja. De tätade kanoter med den.



Pristagarna i Teknikens världs och Gulfs stora USA-tävling har varit i Texas och tittat på oljeutvinningen där. Vår USA-korrespondent tecknar här ett sammandrag av »det svarta guldets» intressanta historia.

Text: KARL-GUNNAR BÄCK. Teckningar: TORD NYGREN.

Konsten att borra efter olja är gammal. Kineserna använde sig av den för mer än 2.000 år sedan. Var den första oljan i historien hittades vet man inte säkert. Forntidens folk använde emellertid olja för att fylla sina lamphus och Amerikas indianer kände till konsten att göra asfalt, som de använde för att göra sina kanoter vattentäta. (1543 använde de överlevande från spanjoren De Sotos expedition samma knep). De fick sin olja från brunnar, där oljan trängt ända upp till markytan av egen kraft.

Men oljebehovet växte ständigt i världen. För att fylla det använde man först valfett — men det förslog inte långt. Valbeståndet decimerades kraftigt och 1800-talets alla maskiner behövde olja både som driv- och smörjmedel. Det var nödvändigt att leta efter olja.

Den man som i oljans historia ges äran av den första oljebrunnen i modern tid är Nordstatsöversten E. L. Drake. I staden Titusville i Pennsylvania väster om New York lyckades han 1859 få den första brunnen att fungera, brunnen som skulle få den moderna oljeindustrin att utvecklas med stormsteg. Det var startskottet som också inledde letandet efter olja — rushbetonat, ja panikartat vissa perioder under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet, då människorna insåg vad det ekonomiskt betydde för dem själva av hitta olja på den mark som en amerikansk stat på den tiden med generös hand delade ut gratis till emigranterna.

Man letade primitivt, på känn. Ofta användes en »slagrutemetod» av den sort som vi i Sverige känner till när man letar efter vatten. Så småningom utvecklades och förädlades metoderna till dagens högvetenskapliga arbete, som leds av geologer, fysiker och kemister. Men trots detta är oljeletandet fortfarande något av ett lotteri. På ett s.k. »vildkattområde» — en trakt där olja tidigare inte påträffats, men de vetenskapliga förut-

sättningarna för olja finns — är det ännu bara en brunn av 9 (!) borrhade, som ger olja.

TEXAS LEDER

Oljelandet framför alla andra i världen är USA, som inte bara konsumerar mer olja årligen än alla andra västerländska nationer tillsammans utan också producerar mer olja än något annat land. Oljestaten i särklass inom USA är Texas. Dess oljekällor svarar för 43 procent av USA:s oljemängd.

Direktör: Alec Lorton i GULF Oil Co — som sedan decennier är en av de största intressenterna i oljeborrningen i Texas — säger:

— Oljeindustrin medför ett välstånd för Texas del av ett mått som t.o.m. är unikt för USA. Jämn och stadig sysselsättning gör att inget arbetslöshetsproblem existerar. Stora inkomster från oljeindustrin gör det överflödigt med statliga inkomstskatter på människornas privata årsinkomster. Och en utveckling av detta välstånd pågår ständigt. Trots att Texas varit ett ledande oljeland sedan sekelskiftet pågår fortfarande letandet efter olja för fullt — i Texas eller utanför dess och Louisianas kust i Mexikanska golfen. Men letandet i dag är ett annat än för 50 år sedan — liksom borrhandet. I nya områden räknar man med en genomsnittlig kostnad av 100.000 dollar för att utveckla en ny brunn.

SMÅKAPITALISTER

Innebär detta att alla inkomster från oljan också går till storbolagen?

Nej — inte alls. Nästan alla Texas' oljekällor ligger på privat mark, som bolagen hyr av markägaren. Så gör också de nya fyndigheterna. Varje ny fyndighet betyder därför säkert en rad välbärgade små markägare! I hyresavtalen stipuleras för det mesta att bolaget svarar för all prospektering och borrning på marken och att markägaren sedan för sin del erhåller en åttodel av oljan som hittats på hans mark

jämte en viss bonus. De hyresavtalen har varit till fyllest för att skapa en jätteklass av småkapitalister i Texas — en stat vars yta är lika stor som Öst- och Västtysklands ihop, men vars invånarantal endast är obetydligt större än Sveriges.

Några fakta om oljelandet Texas:

- första oljebrunnen i staten borrhades 1870
- normalt får man borra c:a 1.000 meter innan olja påträffas. Många brunnar är emellertid c:a 3.500 meter och ett fåtal 6.500 meter.

Den djupaste av dem alla är 7.079 meter — och den har aldrig gett en droppe olja!

- jämsides med olja får man gas; all belysning och nästan alla elektriska motorer i Texas drivs med elektricitet som produceras via oerhört billig naturgas, överskottet av gas leds i underjordiska pipelines hundratal mil norrut till Österns storstäder, där den används för uppvärmning och i hushållen. Det finns 18.500 rena naturgasbrunnar. I början innan man visste vad man skulle göra med gasen brände han helt enkelt upp den...



Ingen vet var den första oljan fanns men forntidens folk använde olja i sina lamphus.



I början av den stora oljerushen använde man till och med slagrutan för att finna olja.



VIKINGAR I VÄSTERLED

Avfärd från Kastrop. Vinnarna i Teknikens världs och Gulfs stora pristävling stiger ombord på SAS:s DC-8 jet för färden till New York. Fr. v. Jan Olof Bäckman från Gulf, pristagarna Jan Isgren, fru Barbro Bruno samt vinnaren Christer Isgren.

● oljeindustrin är hårt automatiserad — endast var 50:e anställd är arbetare. I hela USA sysselsätter inte industrin »mera» än 1,5 miljoner anställda, trots att det är landets tredje industri.

RYMDRUSH AVLÖSER

Den stora skillnaden mellan oljerushens Texas i början av seklet och dagens Texas är närmast den att i dag har ingen privatperson de ekonomiska möjligheterna att själv borra efter olja, om han inte är oerhört förmögen. Den saken måste han överläta åt de stora oljebolagen och borrhningsfirmorna, vilka som ett minnesmärke över industrins växtkraft i Houston byggt det högsta huset i USA väster om Mississippi — Humble Oils 43-våningsskyskrapa.

I själva verket har oljestaten Texas passerat kulmen på sin bana. Efter 1960 har endast sporadiska nya oljeförekomster påträffats och storbolagens energi koncentrerats på att få fram fyndigheter på andra platser i världen — senast nu under Nordsjön.

Detta innebär inte att någon hotande ruin står för dörren i Texas. De fyndigheter som redan existerar kommer att räcka i många år ännu — hur länge vet ingen exakt. Men när de sinat kommer andra sysselsättningsområden att behövas för befolkningen. Den federala regeringen i Washington har redan sett till att de fått det: USA:s ledande rymdcentrum — Manned Space Center — har förlagts till Texas. Där försiggår träning, byggandet och utvecklandet av de raketer och rymdkapslar som sedan skjuts upp vid Cape Kennedy i Florida.

Den koncentrerade petrokemiska industri efter kustbandet kommer också att finnas kvar oberoende av tillkomsten av nya oljekällor. Med massor av arbetstillfällen — liksom den nya storstad, som växer upp söder om Houston för rymdprojektet.

Det har kommit en »rymdrush» innan oljerushen är avslutad i Texas!



Var skall vägskyllarna i Texas sitta om inte på ett borrhorn! Den här finns i staden Kilgore i östra delen av Texas. (T. v.)



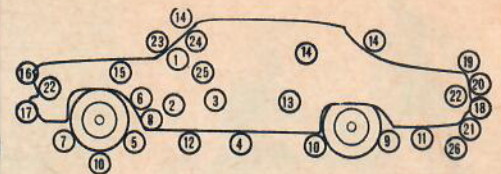
Var Jan och Christer Isgren och fru Barbro Bruno är på bilden här råder det inget tvivel om. Se bara på hattarna: Texas förstås. (T. h.)



En typisk bild från Texas, affärer mot gatan och oljeborrhorn på gården. Bilden är tagen i staden Kilgore, som ligger i det område där den stora oljerushen började 1930. Trakten är enligt en stor skylt i Kilgore det oljebrunnsrikaste området i hela världen.



DAGS ATT TÄNKA PÅ OBLIGATORISKA SÄKERHETSTESTEN



Här är de punkter som kontrolleras och finns utmärkta på teckningen: 1) hastighetsmätare, 2) fotbroms, 3) handbroms, 4) bromsledningar, 5) framhjul, 6) styrinrättning, 7) framvagn, 8) kraftöverföring, 9) bakvagn, 10) däck, fälgar, 11) avgassystem, 12) ram eller motsvarande, 13) karosseri, 14) glastror, 15) elsystem, 16) strålkastare, 17) parkeringslykter, 18) baklykter, 19) stoppljus, 20) skytlykta, 21) reflexer, 22) körriktningvisare, 23) vindrutetorkare, 24) backspegel, 25) signal, 26) ev. släpvagnskoppling.

◀ Alla bilar som är fem år eller äldre skall inställas till obligatorisk säkerhetskontroll 1965.

I detta nummer skärskådas följande bilmärken: Opel Rekord, Austin A 40, DKW samt Saab.



HITTA FELEN PÅ EGNA BILEN

Om ni är ägare till en bil som är fem år eller äldre har ni skyldighet att låta den genomgå obligatorisk säkerhetskontroll under 1965. Bilen kommer att genomgå en noggrann kontroll vad gäller trafiksäkerhetsviktiga detaljer. Hälften av vagnarna blir underkända. Hör er vagn dit? Läs Teknikens världs artikelserie och gör själv en säkerhetskontroll av er bil!

Text: HANS-ÅKE KLINGSE Foto: PeO ERIKSSON

ANDRA AVSNITTET

Här är andra avsnittet i Teknikens världs artikelserie inför den obligatoriska bilkontrollen som börjar den 1 januari 1965. Teknikens värld redogör för säkerhetstesten och hjälper er att kontrollera den egna bilen innan det är dags att åka in till besiktningssalen. Artikelserien inleddes med ett omfattande reportage i nr 18 och fortsätter här med en granskning av fyra andra modeller. I nr 20 kommer sista avsnittet med felet på Citroën, Volkswagen 1200, Renault och Peugeot.

AUSTIN A 40 FUTURA



Austin Futura har en robust uppbyggnad och inte några speciellt rostvänliga skrymslen. Är relativt slitstark.

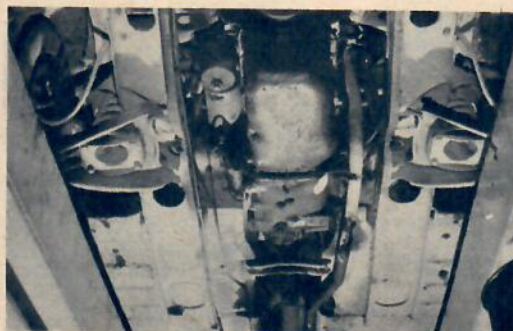
Den 1 januari blir det allvar med den obligatoriska besiktningen av motorfordon. Har ni en bil som är äldre än fem år har ni skyldighet att inställa er hos AB Svensk Bilprovvnings kontrollanstalt någonstans i landet under året. Så småningom utsträcks kontrollen till att gälla alla fordon som är äldre än tre år. Besiktningen är helt till för att främja trafiksäkerheten, undanröja fordon som utgör en fara i trafiken. Fram till den 1 januari 1965 har alla möjlighet att inställa sig till frivillig besiktning och slipper då komma med sitt fordon till kontroll under 1965. Hittills har ungefär hälften av de provade vagnarna fått underkänt betyg i kontrollen. Det innebär att ni själv är utsatt för risken att få er vagn bedömd som trafikoduglig. De vanligaste skälen till underkännande brukar vara felaktig belysning, dåliga bromsar eller glapp i framvagn och styrning. Det är alltså sådana detaljer som varje bilägare bör se upp med innan han åker med sin bil till besiktningssalen. Då kanske han slipper undan med några mindre allvarliga anmärkningar och slipper lämna in vagnen på verkstad. Varje bilägare kan alltså innan han måste in till den obligatoriska säkerhetstesten själv kontrollera de flesta väsentliga detaljer på sitt fordon. Med den serie som inleddes i förra numret av Teknikens värld vill vi hjälpa bilisterna att själva hitta felet på sina vagnar. I det numret av Teknikens värld redogörs också noggrant för hur proven går till, var och när de sker och vad de kostar. I förra numret av Teknikens värld, nr 18, granskades Volvo Amazon, Volvo PV, Mercedes-Benz, Fiat, Ford Taunus. I text och bilder redogjordes för de olika vagnarnas svagheter för att ägaren skall kunna hitta felet själv och rätta till dem innan kontrollen. Kommer han till proven med en risig vagn riskerar han återbesök, verkstadsbesök som innebär irriterande väntan och extra kostnader. Därför bör han avhjälpa enklare fel som han själv klarar innan kontrollen. Samtliga bilar i Teknikens världs artikelserie är av 1959 års modell därför att den årsmodellen är aktuell för obligatorisk kontroll och för att få så likvärdiga och rättvisa utgångspunkter som möjligt i bedömningen. I nästa nummer granskas Citroën, Volkswagen, Renault och Peugeot.

● Austin, numera BMC, har alltid haft en icke ringa marknad i vårt land och representerade efter kriget det konservativa biltänkandet i en vettig form som tilltalade många. Helhetsintrycket under de allra första efterkrigsåren drogs dock ned något av bristande detaljarbete och vagnarna ansågs rostkänsliga i överkant. Sedan Morris, Austin med flera engelska märken gemensamt började lanseras som BMC har koncernen radikalt tänkt om och gått i spetsen för ett nytt biltänkande med tvärställd motor och vätskefjädring. Den modell vi ägnar oss åt, A 40, hör till de modeller som finns kvar från tiden mellan »gamalt och nytt» och har klassisk teknisk uppbyggnad men italiensk kaross. F. ö. en av de

allra första vagnarna av »halvkombi-stil», BMC:s senare produkter, alltså stora och lilla hundkojan, skall inte gås närmare in på här, då de inte än är aktuella för obligatoriska besiktningen, men som kort omdöme kan ändå nämnas att de genom sina små plåtytor med få hålutrymmen inte hör till de rostkänsligare vagnarna i marknaden och att de nu torde ha växt ifrån sina barnsjukdomar. Austin A 40 Futura är en ovanligt robust småvagn för att komma från England och har såvitt vi kunnat utröna inga allvarliga svagheter. Visst kan modellen som alla andra vagnar angripas av rost, men plåtytorna är relativt rena och med noggrann tvättning och upprepade rostskyddsbehandlingar torde ägaren inte

få några allvarigare rostproblem. Inom parentes kan också nämnas att A 40 liksom de allra flesta brittiska vagnar har ett aldeles utmärkt utförande på kromet. Det är sällan man ser några rostangrepp här — engelsmännen har tydligen lärt av sitt fuktiga rostfrämjande klimat. Det finns alltså inga speciella ställen att utpeka i fråga om rostrisk på A 40. Men liksom på alla andra vagnar bör man kolla skärmar, avgassystem, bromsledningar och lamphus. Tekniskt är vagnen av beprövad konstruktion utan några direkta »felkonstruktioner» och torde ställa till ganska få allvarliga bekymmer för sin ägare. Andrahandsvärdet hör inte till de bästa och kanske kunde man önska sig en något slitstarkare motor.

Vänd!



Underret är rejält och tycks stoppa för det mesta. Motorn kunde kanske ha en något längre hållbarhet.



Som på alla bilmärken gäller också här att se upp med hiulupphängning och kolla bromsledningar.

OPEL REKORD

● Opel Rekord hör till de allra populäraste familjevagnarna i vårt land och har i många år legat väl framme i försäljningsstatistiken. Det är tydligt att den av USA-kapital kontrollerade Opel-fabriken tillverkar vagnar med en exakt lagom blandning av amerikanska och europeiska egenskaper. Till det amerikanska måste när det gäller tidigare Rekord räknas »mjukheten» i fjädring, allmän uppbyggnad och stor driftsäkerhet. Men också visst amerikanskt »slarv» i vissa detaljer, speciellt vad gäller plåtpassning. På det hela taget är samtliga Rekord-modeller mycket driftsäkra vagnar som orsakar föga mekaniska problem. Utrymmen är

mycket bra för klassen och komforten räcker väl till för vardagsbilisten. Och priset är vettigt, även om den senaste modellen kanske hamnat litet väl högt. Vad som bekymrat Opel-ägare i särklass mest är rost. Den senaste modellen verkar vara bättre rustad i det avseendet med renare plåtytor, men tidigare modeller, och det är ju främst de som är aktuella här, har hört till marknadens mest rostkänsliga. Speciellt modellerna mellan 1957 och 1959 har haft sådan konstruktion att det varit mycket svårt att hålla rosten under kontroll. Det typiska roststället är bakre delen av framskärmarna. Ser man inte upp i tid, tvättar och rostskyddar där, kan det gå så

långt att hela skärmen »säckar». Det är strax framför dörren som rosten kommer, ofta hela vägen uppifrån och ner. I framskärmarna skall man också se upp med strålkastarhusen som trots rengöring och rostskydd har en tendens att rosta på ovansidan där rostskyddsmedlet har svårt att komma åt. Som på de flesta andra vagnar är också tröskellådorna och sidobalkarna lätt angripna, rosten kommer där gärna inifrån. Man kan lätt konstatera angrepp genom att knacka försiktigt med en kulhammare på platser där man misstänker rost. Rent »plåt ljud» betyder friskt material, medan ett do-vare, »mjukare» ljud kan betyda rost. Det största proble-

met med Rekord, liksom med många andra vagnar, är alltså rosten. Men det finns naturligtvis andra detaljer att se upp med. Bakljusen korroderar ofta och ger otillfredsställande belysning. Dörrarnas tätning blir oftare bristfällig. Skrammel irriterar på vagnarna efter några år men betyder sällan allvarliga fel. Som helhet måste man säga att Rekord som familjevagn ligger mycket bra till. Den gör inga anspråk på »sportighet», men fyller väl de anspråk som en »familjebil» har rätt att ställa: driftsäker, rymlig, ekonomisk. Andrahandsvärdet är bra och servicenätet väl utbyggt.



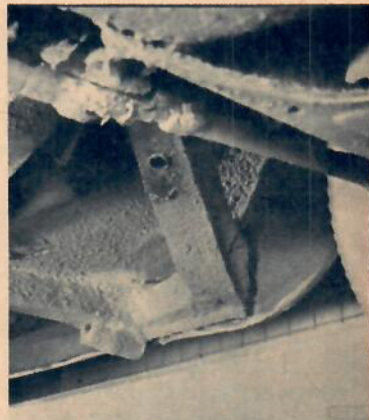
Rekord hör i tidigare modeller till de rostkänsliga vagnarna. Med omsorgsfull vård kan den dock hållas i gott skick länge. Pålitlig familjebil.

Nedan en av de farligaste rosthärdarna på Opel Rekord, bakre delen av framskärmarna som ofta har en benägenhet rosta rakt igenom.



Ovan ses dörrupphängningen med »knäet» för vindrutan, vilket utan tvivel är ett fuktsamlade ställe.

Bakre fjäderfäste och bromsrör samt handbromsledning bör testas.



Framvagnen och tvärbalkarna skadar inte att ta en extra titt på.



DKW är en för klassen ovanligt rymlig familjevagn med en stryktålig motor och fina vägegenskaper. Tyvärr finns på vagnen en del rostvänliga detaljer.

DKW

● Vem minns inte trettioalets verkliga »folkbil», »Spånkorgen» från DKW? En enkel, billig och driftsäker konstruktion som fortfarande ses på våra vägar. Utvecklingen från »Spånkorgen» har gått mot större och dyrare vagnar, men tvåtaktsmotorn har man inte övergivit även om ytterligare en cylinder kommit till. Och framhjulsdriften finns kvar. Fabriken har inriktats på mellanklassvagnar i huvudsak. Försäljningsframgångarna har varierat, men märket har hela tiden kunnat räknas till de »någorlunda stora». Trots att Junior sålts några år är det fortfarande den stora modellen i olika versioner som är vanligast på våra vägar. Den skall nu ersättas av F 102 som mycket sent kommer i produktion. Om Junior vet man ännu inte så mycket vad gäller rostkänslighet, men den tycks vara relativt okänslig. Vad gäller de stora modellerna måste man anse att de tyvärr brister i rostskydd på en del punkter. De rostar gärna på ett något ovanligt ställe, nämligen dörrarna. De rostar längs hela nederkanten. Man kontrollerar lätt rostangrepp inifrån genom att lägga på klädseln på dörren. Lämpligt ställe att spruta rostskydd på alltså! I framskärmarna skall man se upp med lamphuset som gärna samlar smuts och fukt. Dessutom finns en rostficka i bak-

re delen av framskärmen. Att dörrtrösklarna samlar fukt och rostangrepp ovanifrån är vanligt. Eftersom vagnen är framhjulsdreven och har hela drivaggregatet fram fordrar hela framvagnen en kontroll. Gummidamasken vid drivaxeln skall vara hel så den inte släpper in smutspartiklar som kan orsaka onormalt slitage. Bärarmarnas infästning i ramen får inte heller vara glapp. Vad gäller bakvagnen finns det orsak att se upp så att inte bakaxeln är krökt — ofta som ett resultat av att domkraften fått lyfta i axeln. Vagnens konstruktion i allmänhet måste sägas vara väl beprövad, och utan tvekan bjuder vagnen på fina vägegenskaper, stora innerutrymmen och driftsäkerhet. Men det finns detaljer som inte hör hemma på en vagn i så pass hög prisklass. Mer borde t. ex. göras för att rostskydda karossen, speciellt dörrarna. När det gäller motorn har den bra slitstyrka och arbetar tillförlitligt bl. a. tack vare ett bra elektriskt system. Liksom när det gäller andra tvåtaktare fordrar motorn mild behandling under inkörningsperioden, men har väl den första kärvheten övervunnits tål motorn en hel del »stryk» utan att klaga. Och att DKW kan göra motorer som håller bevisar de »Spånkorgar» från trettioalet som fortfarande puttrar omkring på våra vägar.

Vänd!

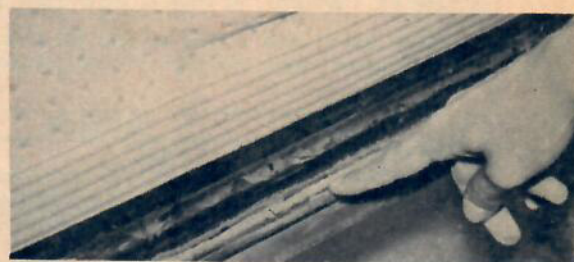


Plats för rostangrepp är bakre delen av den främre stänkskärmen.



Nederkanten i främre delen av bakskärmarna angräps också av rost.

Dörrarnas nederkant hör till de värsta rosthärdarna.



Dörrtrösklarna rostar också gärna både från ovan- och undersidan.



Det är viktigt att kontrollera hela framvagnen på DKW, eftersom hela drivaggregatet finns placerat här.

SAAB

☉ Inte oförtjänt har Saab legat väl till i försäljningen en lång följd av år. Liksom Volkswagen och Volvo har Saab undan för undan byggt vidare på en redan i sig själv bra grundkonstruktion och fått fram en vagn som i stort saknar »barnsjukdomar» och som måste sägas vara väl genomtänkt. När den första 92:an introducerades vann den publiktycke kanske främst genom sin för den tiden moderna droppform och genom förtroendet för den DKW-inspirerade, förtroendeingivande tvåtaktsmotorn. Fabriken gick sedan från klarhet till klarhet genom ändringar av glasytor, dörrarnas upphängning och det som kom att betyda det stora genombrottet för märket, nämligen den trecylindriga motorn. I fråga om robusthet och kvalitet ligger Saab utan tvekan mycket väl till. Den helgjutna karossformen och den stadiga bottenplattan gör sitt till. Och monteringsarbetet är väl utfört. Den släta bottenplattan gör att vagnen redan genom sin konstruktion är väl rustad mot rost. Men som bekant angrips alla bilar av rost i någon grad. Det skadar inte att kontrollera bromsledningarna på Saab. De ligger inne i centralröret och är utsatta för fukt. Och dörrupphängningen rostar ganska ofta.

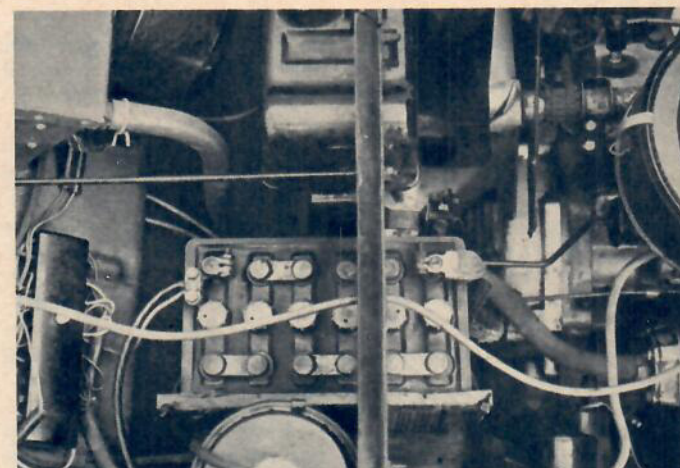
Och naturligtvis kan både fram- och bakskrävar angripas om de inte hålls rena och rostskyddas. Den allvarigaste rostrisken gäller annars bottenplattan strax framför bakaxelns centrum. Vill det sig illa kan plattan helt enkelt spricka vid ett kraftigt angrepp. Detta hör dock inte till vanligheterna men är trots det väl värt att uppmärksamma.

Motorn på en »gammal» bil är det i regel inga som helst problem med. Har tvåtaktaren väl kommit över det kritiska inkörningsskedet blir problemen få. Det har hänt att Saab-ägare har haft bekymmer med sina vagnar under de första milen, men fabriken har i så fall varit generös med reparationer och byten av motorer. Handbromsmekanismen har också på en del vagnar visat en tendens att krångla. Kontrollera att den verkligen tar på båda hjulen och att den inte hänger sig.

Som sammanfattande omdöme om Saab måste sägas att det är en ovanligt »mogen» konstruktion med stor pålitlighet och ringa risk för rost jämfört med de flesta andra märken. En i vissa stycken omodern bil men med högt andrahandsvärde och bra slitstyrka.



Saab hör till marknadens mest robusta och slitstarka vagnar. Rostrisken för Saab är relativt ringa.



Framvagnen bör man se upp med särskilt noga, liksom för övrigt på alla framhjulsdrevna vagnar.

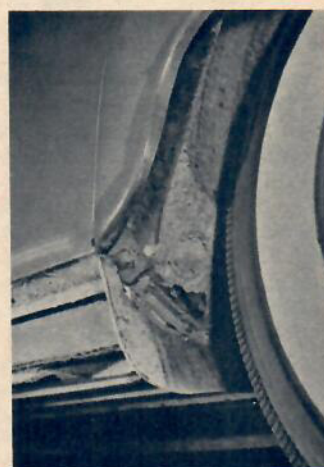
Liksom på alla andra vagnar bör det elektriska systemet kontrolleras.

HÄR ÄR TIDERNA!

Kontrollera när ni skall in med er egen bil. Sista siffran i registreringsnumret avgör. Bilägaren har fem månaders möjlighet.

Sista siffran i registreringsnumret	Inställelsetid																		
	1965						1966												
	jan	feb	mars	apr	maj	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mars	apr			
0										+	+	×	+	+					
1													+	+	×	+	+		
2															+	+	×	+	+
3	+	+	×	+	+														
4		+	+	×	+	+													
5			+	+	×	+	+												
6						+	+	×	+	+									
7							+	+	×	+	+								
8								+	+	×	+	+							
9									+	+	×	+	+						

Förklaring: × = tid för kontroll
+ = reservtid



I framskrärmens hjulhus blir plåten utsatt för sprut från drivhjulen. Kontrollskrapa mot rostangrepp.



Ytorna i skärmhusen är ganska fria från skrymslen men kolla ändå främre delen av bakskrävarna.

**Teknikens värld testar
NSU PRINZ 1000 "L"**

**"RYMLIG TYSK
TVÅLKOPP"**



Tvålkoppsformen ger trots små yttermått ett bra utrymme invändigt. Bagagerummet bra för biltypen.

Testen utförd av Teknikens världs testlag. Text: STIG BJÖRKLUND. Foto: PeO ERIKSSON

NSU Prinz 1000, som gjorde sin debut på Frankfurt-salongen 1963, är en typisk exponent för småbilen av i dag. De f.d. minibilarna har växt både storleks- och motormässigt, och vi har fått en allt större klass av tusenkubikare med effekter på omkring 50 hk och med plats för fyra personer plus bagage. Svansmotorvagnarna dominerar i varje fall än så länge klassen, och NSU Prinz 1000 ansluter sig lojalt till majoriteten.

Exteriört sett är vagnen inte särskilt mycket förändrad jämförd med Prinz 4, som nu har tre år på nacken. Fronten är annorlunda, dominerad av två ellipsformade strålkastare, karossen har blivit nästan 4 dm längre på 21 cm längre hjulbas och har fått kraftiga luftintag på bakflyglarna. I övrigt är grundformen densamma, dvs. renodlad s.k tvålkoppsform, som utan försök till bortförklaringar är lånad från Chevrolet Corvair. En praktisk form, som ger goda utrymnen i förhållande till ytterdimensionerna men ändå bör bli mer tidlös än den utpräglade lädformen med vassa hörn.



Pris på gatan: 9.910 kr i Stockholm

Skatt per år: 110 kr

**Oljebyte var 750:e mil
Rundsmörjning var 750:e mil**

Plats för 4 personer

Svansmotor på 51 hk SAE

Toppfart ca 130 km/t

Bagageutrymme framtill

**Skivbromsar på framhjulen
mot extra kostnad**

**Service
på ca
60 orter
i Sverige**



BULLRIG KYLFLÄKT



NSU Prinz måste ses som ett allvarligt försök från fabriken sida att ge sig in på den hårda marknad av mellanklassvagnar där VW är ett av trumfkorten.

Det är knappast någon hemlighet att det är Volkswagens framgångar som till stor del sporrat andra europeiska bilfabrikanter att ge sig in i leken om småbils-kunderna och att man hoppas kunna locka över köpare från VW-lägret. GM gör ett försök genom att med sin Kadett erbjuda den konventionella frontmotorvagnens större utrymmen, framför allt för bagaget, medan NSU så att säga väljer att angripa »motståndaren» med hans egna vapen. Grundkonstruktionen är densamma, en VW-ägare känner t.o.m. igen sig i interiören, men på en hel del punkter försöker NSU ge mera för ungefär samma kostnad. Motoreffekten är högre och vikten lägre — 16,3 kg per hk mot 24,8 för VW, bagageutrymmet fram är betydligt bättre, och detsamma gäller sikten. När därtill kommer att komfort, utrustning och värme i varje fall inte står VW:s efter, och att argumentet luftkyllning finns även här, så förstår man att männen bakom den forna motor-

cykelfabriken i Neckarsulm menar allvar med sin nya framstöt.

EN FLÄKT AV VW

Interiören har, som redan nämnts, omisskännlig Volkswagen-karaktär. Framför allt sätena kunde vara direkt överflyttade, vilket är ett gott betyg. Stoppningen är fast och bekväm, ryggstöd och dynor fram lagom skälade och klädseln sträv utan att verka ömtålig. Främre ryggstöden kan ställas i tre lägen exakt som hos VW. En minuspoäng får baksätets ryggstöd, som verkar ha stoppning av sämre kvalitet.

Liksom VW har Prinz 1000 en rudimentär »kardantunnel», som bl.a. rymmer länkförbindelsen mellan växelspak och låda. Spaken av golvtyp — och VW-typ — är mycket lättskött och sitter dessutom bättre till för föraren än Volkswagens. Synkroniseringen förefaller vara mycket god, men spärren för ettan var på testvagnen ibland ganska svårforcerad.

Körställningen är för de flesta

förare god, även om det förefaller onödigt att ha en bakre spärr för framstolarna. Utrymmet för t.ex. passageraren bakom föraren är så pass rejält tilltaget att även en långbent förare borde kunna få sitta bekvämt. För personer av normalstorlek räcker justeringsmånen väl till.

Vid samtliga platser finns armstöd, och alla sidorutor kan öppnas. Tyvärr sitter fönstervevarna i dörrarna opraktiskt nära armstöden.

Bak är utrymmet väl tilltaget för två vuxna. Sittbredden är generös och benutrymmet hör till de bästa i klassen, men tyvärr irriteras man av de skarpa kanterna nedtill på framstolarnas baksida.

På ömse sidor om baksätet finns fack för t.ex. läskedrycksflaskor eller handväskor, och under den löstagbara hatthyllan finns ett tvärliggande fack för paket o.d. Baksätets ryggstöd kan fällas fram för att bilda golv i ett större invändigt bagageutrymme. Småut-

rymmena kompletteras av fickor i framsidorna plus ett ovanligt rymligt handskfack.

Instrumenteringen är ganska riklig, vilket förresten understryks med ett extra »L» i namnet, trots att det än så länge bara finns en version av NSU Prinz 1000. Förutom standardinstrumenten har vagnen bl.a. elektrisk klocka, cigarrtändare, ljustuta och kontrollampa för choke. Den senare är oumbärlig, eftersom chokereglaget i likhet med värmereglaget sitter på den lilla tunneln mellan framstolarna, där det lätt glöms bort. Blinkervisarna är inte automatiskt återgående, vilket visade sig välla en hel del irritation under t.ex. stadskörning. Prinz 1000 har som standard belysning i motorrummet samt backljus.

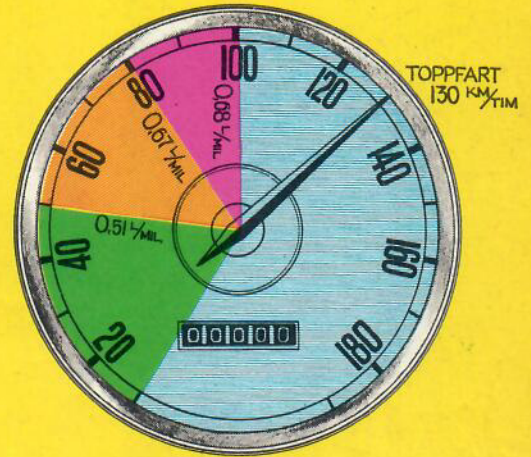
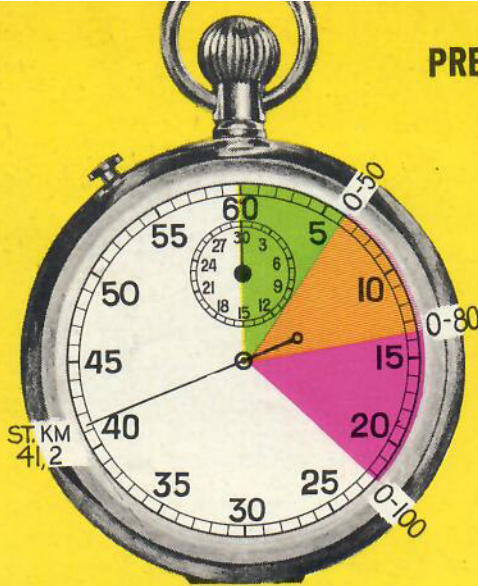
Sikten är mycket god. Den långt neddragna »midjan» ger ypperlig närsikt, och den praktiska karosserifformen i förening med smäckra bakre takstolpar gör det lätt att precisionsparkera.

(Forts. på sid. IV)



I flera avseenden är NSU snarlik VW.

PRESTANDA och BENSINÄTGÅNG

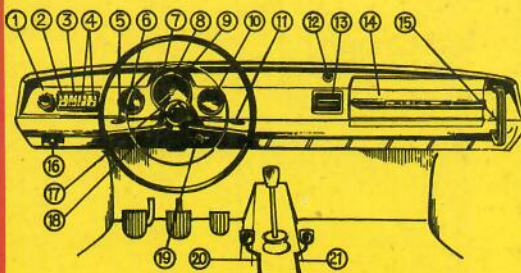


ACCELERATION

	0—50 km/t	0—80 km/t	0—100 km/t	St. km	Toppfart
NSU Prinz 1000	6,0 sek	13,6 sek	22,4 sek	41,2 sek	130 km/t
Opel Kadett (54 hk)	5,8 sek	12,2 sek	22,0 sek	41,4 sek	125 km/t
Simca 1000 GL	6,1 sek	12,6 sek	21,7 sek	41,2 sek	130 km/t

BENSINÄTGÅNG

Liter per mil	50 km/t	80 km/t	100 km/t
NSU Prinz 1000	0,51	0,67	0,86
Opel Kadett (54 hk)	0,57	0,69	0,81
Simca 1000 GL	0,53	0,65	0,75



INSTRUMENT

1) Reglage för vindrutetorkare och -spolare, 2) reglage för parkeringsljus, 3) dito för strålkastare, 4) reglage för positionsljus, 5) blinkerspak, 6) elektrisk klocka, 7) hastighetsmätare, 8) kontrollampa för choke, 9) vägmätare, 10) bränslemätare, 11) spak för ljusomkoppling och helljusblink, 12) cigarettändare, 13) askkopp, 14) handskfack, 15) kurvhandtag, 16) knapp för huvöppning fram, 17) kontrollampa för oljetryck, 18) dito för laddning, 19) tändningslås, 20) chokereglage, 21) värmereglage.

BROMSPROV från 100 km tim

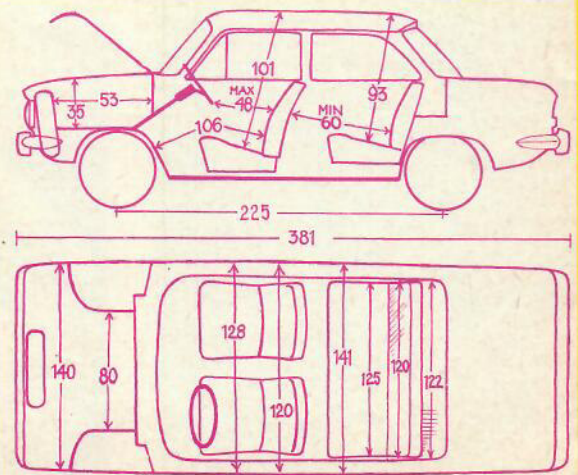
1:a 51 meter, 5:e 56 meter, 10:e 54 meter, 15:e 52 meter, 20:e 51 meter. Pedaltryck: 1:a 30 kp, 20:e 36 kp.

HASTIGHETSMÄTAREN

visade	50	80	100	120 km/t
vid verklig fart	46	75	94	114 km/t

VÄGMÄTAREN

visade en procent för lång sträcka.



- Bekväma säten och goda utrymmen
- God sikt runt om
- Goda inre stuvningsutrymmen för paket o. d.
- Främre bagageutrymmet ovanligt rymligt för en svansmotorvagn

Goda högfartsegenskaper
Ganska rikhaltig utrustning

- Bagageutrymmet ej i klass med frontmotorkonkurrenternas
- Störande fläktljud även vid ganska måttlig hastighet
- Ganska hård, »kort» fjädring

UNDER SKALET

VAD DET KOSTAR

NSU Prinz 1000 L kostar på gatan 9.910 kr i Stockholm, vilket inkluderar värme, hel underreparering, vindrutespolare, stödlås, backljus, stänkskydd bak, asymmetrisk halvljus, helljusblink. I priset ingår alltså accis och allmän varusatt men däremot inte vägskatt. Skivbromsar fram mot en extrakostnad av ca 300 kr.

REPARATIONSPRISERNA

är ännu ej fastställda för Sverige. Detsamma gäller reservdelpriserna. ÅTKOMLIGHETS BETYG Betygsskala: 5 = idealisk, 4 = mycket god, 3 = god, 2 = mindre god, 1 = dålig.

Just. av förarsäte 3, just. av värme o. ventilation 3, oljemätsticka 3, oljepåfyllning 5, batteri 1, startmotor 2, generator 2, strömfördelare 5, tändstift 4, bränslepump 2, förgasare 4, generatorrem 1, bromsvätskebehållare 5, motorhuvslås 4. FABRIKAT OCH MODELLBETECKNING: NSU Prinz 1000 L. TILLVERKARE: NSU Motorenwerke A/G, Neckarsulm, Tyskland. GENERALAGENT: AB Gjestvang & Co, Johanneshov.

VAGNSTOMME: Självbärande stålkaross med två dörrar, hängda i framkant.

INREDNING: 4 sittplatser. Fram separata säten, bak hel soffa. Bagageutrymme framtill plus litet paketfack bakom baksätet. Vagnen svahsmotordriven.

TJÄNSTEVIKT: 710 kg.

MOTOR: Tvärställd fyrcylindrig, fyrtakts luftkyld radmotor med toppventiler och överliggande kamaxel. Cylinderdiameter 69 mm, slaglängd 66,9 mm, total slagvolym 996 kcm. Kompression 8, max. effekt 51 hk SAE vid 5.000 v/min (43 hk DIN). Max. vridmoment 7,2 kpm (DIN) vid 2.000 v/min. Kolvastighet vid max effekt 11,2 m/s. KRAFTÖVERFÖRING: Enkel torrlamellkoppling. Fyrväxlad, helsynkroniserad växellåda med golvväxelspak. Växellådan sammanbyggd med motor och slutväxel till en enhet. Totala utväxlingsförhållanden: 1:an 16,50:1, 2:an 9,10:1, 3:an 5,82:1, 4:an 4,16:1. Back 18,43:1. Utväxling mellan motor och kraftöverföring 2,05:1, slutväxel 3,78:1.

HJULSTÄLL: Individuell hjulupphängning runt om. Fram: dubbla, tvärställda svängarmar, spiralfjädrar och teleskopstöttdämpare. Bak: snedställda triangelformade svängarmar, spiralfjädrar och teleskopstöttdämpare.

DÄCK: 5,50 X 12".

BROMSAR: Hydrauliska trumbromsar runt om, alternativt skivbromsar fram, trumbromsar bak. Effektiv bromsyta med trumbromsar 476 kvcm. Testvagnen utrustad med skivbromsar fram utan servohjälp. Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen.

STYRINRÄTTNING: Kuggstångsstyrning. 3 rattvarv mellan fulla framhjulslutslag. Minsta vänddiameter 9,5 meter.

ELSYSTEM: 6 V, batterikapacitet 66 Ah, generator effekt 200 watt.

BRÄNSLETANK: placerad under främre bagageutrymme, 37 liter.



Instrumenteringen är centralt grupperad och tydlig. Särskilt hastighetsmätaren hör till de mest lättavlästa instrumenten.

Sätenas skjutmän är god och framstolarna ger bra komfort.



Bagagerummet framtill är överraskande stort och välplanerat för att vara i en så liten vagn. Svansmotorvagnar brukar ha mindre utrymmen.

Motorn upptar inte särskilt stor del av utrymmet under huven. Överskottsutrymme borde ha använts för batteriet, som då sluppit gömmas på en svåråtkomlig plats under bakre bagageutrymme.



(Forts. från sid. 11)

Som kraftkälla har NSU satsat på en ganska avancerad motortyp. Prinz 1000 har fått en utpräglat sportbetonad fyrcylindrig toppventilmotor med överliggande kamaxel och därmed följande varvtålighet. Motorn, som är tvärställd i bakvagnen, är luftkyld via en kraftig fläkt, som står i direkt förbindelse med det vänstra bakre luftintaget. Förgasaren »andas» genom motsvarande intag på höger sida, och värmen tas tillvara med hjälp av en värmeväxlare på avgassidan. Värmesystemets effektivitet kunde inte provas, eftersom vagnen kördes i sommartemperatur.

Motorplaceringen är utrymmesbesparande, vilket dock tyvärr inte har utnyttjats för en praktisk batteriplacering. För att komma åt att kontrollera batteriet måste en serviceman nu ta bort hatthyllan över bakre paketfacket, avlägsna eventuellt bagage i detta fack samt skruva loss ett lock i fackets botten.

Det sällsynt goda förhållandet mellan effekt och vikt skvallrar om goda accelerationsresurser. I trafiken likaväl som på landsvägen är Prinz 1000 en kvick och lätthanterlig vagn, som ger möjlighet till snabba säkra omkörningar i registret under 100-110 km/tim. På hastighetsmätaren, som inom parentes hör till marknadens bästa ifråga om tydlig angivelse, är övre gränsen för trean markerad vid ca 87 km/tim, vilket förefaller tilltaget i underkant. Om man accepterar fabriken maxfartangivelse 135 km/tim som topp på fyran, så skulle man vid samma motorvarv på trean få närmare 97 km/tim. I själva verket förefaller det fullt naturligt att dra vagnen på tredje växeln till ett stycke över 100 km/tim vid snabb acceleration, och motorn förefaller att trivas väl med varvet.

HUR ÄR DEN DÅ PÅ VÄGEN?

Vägegenskaperna är normala för vagnstypen. NSU Prinz 1000 är vid någorlunda hård kurvtagning naturligt överstyrd, dvs. den har en tendens att vandra utåt med bakvagnen vid ökande gaspådrag. Vi märkte emellertid inte några tendenser till häftiga kast, utan det rörde sig om en visserligen tydligt märkbar men också lätt kontrollerbar drivning. Vagnen är som alla svansmotorvagnar känslig för sidvind, men snabb körning blev ändå inte så tröttnande, som med t.ex. Volkswagen eller Renault 8.

Vid långsam körning irriteras man ibland av den ganska hårda, korta fjäderingen, som ger en något stötig och hoppig gång.

Vid snabb körning är motorljudet ganska hårt, men mera besvärande fann vi det påträngande fläktjut, som gör sig påmint vid lägre hastigheter.

Prinz 1000 har som standard trumbromsar runt om, men i praktiken torde skivbromsar fram bli vanligast, trots en extrakostnad på ca 300 kronor. Testvagnen hade skivbromsar, som saknade servo, och därför krävde förhållandevis hårt pedaltryck vid hårda påfrestningar. Pedaltrycket behövde emellertid inte ökas mycket under en serie av 20 inbromsningar från 100 km/tim, och bromssträckorna blev både korta och jämna.



VI VÄNTAR PÅ NY MOTOR

Text: GUNNAR FRIBERG Foto: PeO ERIKSSON

Fronten hos nya Saab avviker som synes grundligt från fjolårsmodellens. Ändringar är delvis betingad av det nya kylsystemet med kylaren liggande framför motorn.

Saabs stora nyhet för 1965 var givetvis den Volvo-inspirerade 2-5-garantin, ett strålande initiativ i dessa hårdnande försäkringstider. Men även rent tekniskt uppvisar den nya bilen — som saknar sifferbeteckning — en del intressanta nyheter. Teknikens värld jämför den här detalj för detalj med föregångaren Saab 96.



Bakifrån är skillnaderna inte stora. De största förändringarna på den nya modellen är stötfångarna som går runt karosseriets hörn samt baklyktornas tre separata fält.

Hos Saab är man angelägen att framhålla att 1965 års modell av den populära lilla tvåtaktaren saknar nummerbeteckning. Om detta skall tolkas så att vi snart kan vänta ytterligare en modell (för vilken då en eventuell ny sifferbeteckning skulle vara avsedd) eller helt enkelt rationaliseringssträvanden från fabriken sida torde vara den resandes

ensak — här finns i vilket fall som helst en ny modell, som i mångt och mycket skiljer sig från föregångaren Saab 96.

Vad samtliga modeller beträffar så har det städats om grundligt under motorhuvorna. Kylarens tidigare placering bakom motorn är blott ett minne, nu sitter den där den skall, längst fram och mitt i luftströmmen. Hela kylvätsk-

har blivit mera kompakt, pumpen ligger till exempel direkt på toppen och fläkten är monterad på pumpaxelns förlängning. Termostaten är också belägen i motorns framkant, och allt detta innebär kortare slangar. Kylsystemets rymd har också minskats med en liter. Fördelarna med det nya kylsystemet är framför allt kortare uppvärmningstid, vil-

ket bland annat betyder minskat motorslitage och bättre komfort vintertid för de åkande. Motorn kan också pressas betydligt hårdare utan risk för överhettning.

Motorerna har detaljförbättrats, vilket givit några hästkrafters vinst över hela linjen. Standardmodellen och herrgårdsvagnen har fått motoreffekten ökad med 2 hk. till 44

VÄND!

(FORTS.)

DET ÄR DE SMÅ, SMÅ DETALJERNA...



Huven öppnas som tidigare framåt, men nu följer inte lyktorna med längre. Längst till vänster det första öppningsstadiet, närmast till vänster en jämförelse av Saab 96 och 1965 års upplaga.



Motorrummen i Saab 1965 (ovan) och Saab 96 skiljer sig radikalt. Största nyheten är den framflyttade kylaren. Förgasarens luftfilter är av ny typ liksom hela värmeanläggningen. Det tvärgående röret är helt enkelt ett karosseristag.

Det tar nog litet tid att vänja sig vid den nya grillen! Vad betyder förresten pappskivan bakom strålkastarna? Det ser även ut som om huvens passning var bättre förr. Allt för kylflödespassagens skull.



De hängande pedalerna hos Saab 1965 ger som synes ett helt plant golv som dessutom är absolut tätt. Stående pedaler följer fotens rörelser på ett mer naturligt sätt, men golvgenomföringarna brukar ge upphov till obehagligt drag.



hk. SAE. Kompressionen har höjts till 8,1:1, avgasportarna har ändrats och förgasarens luftfilter bytts ut. Modell Sport har nu en motoreffekt av 55 hk. SAE mot tidigare 52, och här har ingreppen varit något mer radikala. De tidigare tre förgasarna har bytts ut mot en trippelförgasare typ Solex 34 W, spoltiderna har ändrats, luftfiltret bytts ut och avgas-systemet konstruerats om.

Saab har ju tidigare haft en del trassel med bensinpumpen, men nu är det problemet definitivt ur världen. Lösningen är en helt ny pump som påverkas av tryckväxlingarna i motorns vevhus!

Växellådor och kopplingar är oförändrade, men manövreringen av kopplingen sker numera på hydraulisk väg. Hela

det gamla länksystemet är alltså eliminerat.

Glädjande nog har Saab-ingenjörerna ägnat viss uppmärksamhet åt transmissionen mellan växellåda och drivhjul. Även den mest inbitne Saab-entusiasten har måst erkänna att vibrationerna i ratten till exempel vid kombinerad kurvtagning hittills varit rätt påtagliga, men nu har även detta problem till största delen lösts. Lösningen är helt enkelt de yttre drivknutar som tidigare endast funnits på Saab Sport. De är permanentmorda, och tack vare installationen av dem har också bilens vänd-diameter kunnat minskas med 4 decimeter till 10,60 meter. Sportmodellen har också fått nya inre drivknutar vilka tillåter en viss rörelse i axialled.

Saabs exteriörförändringar inför 1965 följer i stort det gamla schemat med regelbundna växlingar mellan fram- och bakparti. Sist var det Saab 96 med den nya »aktern», följdriktigt är det nu fronten som ändrats. På grund av den nya kylarplaceringen har hela frontpartiet måst göras något högre och 14 centimeter längre. Grillen är helt ny med stort luftgenomsläpp. Den centrala kylarmasken från Saab 96 har helt enkelt stiliserats och placerats upp och ner mellan två galler, vilka har samma lackering som den övriga bilen. Arrangemanget är onekligen litet påvert. Strålkastarna sitter numera något längre isär och följer inte med när huven öppnas, vilket i och för sig är en ganska intressant operation.

Reglaget för huvudlåset sitter inne i kupén medan själva låset befinner sig i huvens framkant. Huven är fjäderbelastad så att när låset öppnas glider huven dels framåt en decimeter, dels öppnar den sig i framkant cirka 15 centimeter. Därefter öppnas ytterligare ett lås vid huvens bakkant innan den kan fällas framåt. I uppfällt läge vilar huven på gummikuddar, och hela arrangemanget verkar tillkommet för att så stor del som möjligt av motorrummet skall friläggas. Dessutom har vad exteriören beträffar stötfångarna gjorts smalare och mer utdragna runt bilens hörn. Baklyktorna har fått markerad indelning i tre fält i stället för tidigare två. Bak- och stoppljus visar rött, blinkers orange.

SAAB:s UTVECKLING UNDER SJUTTON ÅR



Prototyp (1947)



Prototyp (1949)



Saab 92 (1951)



Saab 92 B (1953)



Saab 93 (1956)



Saab 96 (1960)

SAAB 96

Motor: Kompression 7,3:1,
42 hk. SAE.

Kylsystem: Kylaren bakom
motorn, varmluft till kupén
direkt från motorns radia-
tor.

Transmission: Mekaniskt
påverkad koppling, fett-
krävande yttre drivknutar.

Bränslepump: Elektrisk.

Inredning: Stående pedaler,
separat reostat för instru-
mentbelysningen.

Längd: 4025 mm.

SAAB SPORT

Motor: Kompression 9,0:1,
52 hk. SAE, tre separata
förgasare.

Transmission: Inre driv-
knutar fasta i axialled.

För Saab Herrgårdsvagn gäller att luftcirkulationen inne i kupén blivit bättre genom utsläpp i bakre hörnstolparna och på undersidan av den så kallade lufthyveln.

RIKTPRISER FÖR 1965 ÅRS MODELLER AV SAAB

Exkl. accis och omsättningsskatt.

SAAB 2-dörrars Sedan, 3-växlad	8.650:—
SAAB 2-dörrars Sedan, 4-växlad	9.000:—
SAAB Herrgårdsvagn	10.280:—
SAAB Sport	13.000:—

Inuti bilen är den största nyheten den nya värmen, även om själva värmeanläggningen befinner sig under huven. Tidigare sög en fläkt varmluft direkt ifrån motorns radiator in i kupén, men nu har värmesystemet fått en egen liten radiator genom vilken en fläkt trycker luft. När nu fläkten ligger framför värmeaggregatet hörs den givetvis mindre.

Andra förändringar invändigt är de hängande pedalerna, som visserligen inte följer fotens rörelser lika naturligt som stående men i gengäld ger absolut tätt golv. Instrumentpanelen är nästan helt oförändrad, skillnaden är bara att reostatströmbrytare för instrumentbelysningen nu flyttats till strålkastarna. Det gamla reglaget sitter

SAAB 1965

Motor: Kompression 8,1:1,
44 hk SAE, nya avgaspor-
tar, nytt avgassystem, nytt
insugningsfilter.

Kylsystem: Kylaren fram-
för motorn, ny kylfläkt,
separat radiator för kupé-
värmen, termostaten om-
placerad.

Transmission: Hydraulisk
koppling, permanentmorda
yttre drivknutar.

Bränslepump: Pneumatisk.
Inredning: Hängande peda-
ler, reostatströmbrytare
för instrumentbelysningen
sammanbyggd med ström-
brytaren för strålkastarna.
Längd: 4165 mm.

Dessutom: Ny färg, oliv-
grön.

SAAB SPORT 1965

Motor: Kompression 9,0:1,
55 hk. SAE, en trippelför-
gasare.

Transmission: Inre driv-
knutar rörliga i axialled.
Övriga ändringar enligt
ovan.

dock kvar och kan utnyttjas enligt ägarens önskan.

Saabs tvåkrets bromssystem kvarstår på samtliga modeller.

Under en kort provtur med en tvådörrars treväxlad bil lade vi märke till att avgas-
ljudet, speciellt vid avslag, var mycket svagare än tidigare. Motorns effekttökning var inte märkbar i praktiken men ger sig säkert tillkänna på ett in-
kört exemplar. Vad som där-
emot verkligen märktes var att knykarna i ratten vid kurvtagning var betydligt svagare än förr — men skall det verkligen inte gå att lösa detta problem definitivt? Citroën—Panhard har ju lyckats!

Slutomdömet blir att Saab 1965 i ovanligt hög grad har blivit betydligt mera »riktig bil» än föregående modeller.



KVINNAN OCH BILEN

Text: Margareta Norée Foto: PeO ERIKSSON

FEL OCH RÄTT



Högklackade skor är en styggelse i en bil — åtminstone så länge de sitter på den kvinnliga föraren! Använd i stället en lågklackad promenadsko, så blir körningen säkrare.



Har ni kört bil med träskor på fötterna någon gång? Eller med sandaletter? Jaså inte. Bra, för det är nämligen ingenting att rekommendera. Men nog har ni väl någon gång kört iförd högklackade skor. Och det är inte bättre.

Under sommaren ser man folk köra bil med de mest underliga fotbeklädnader — om de inte t.o.m. kör barfota. Kvinnor syndar mest. Såväl lågklackade som högklackade sandaler är en vanlig syn, om man tittar vid pedalerna. En syn vi hoppas slippa nästa sommar.

Det är nämligen farligt att köra bil felskodd. Att samtidigt som man gasar, bromsar eller trampar ur behöva tänka på att sandalen eller träskon inte får glida av foten är att förvandla bilkörningen från ett nöje till ett bekymmer.

Även under andra årstider syndar den kvinnliga bilisten tappert med felaktiga skodon. Bryr sig sällan om att det varken är vidare skönt eller lämpligt att köra bil i högklackade skor.

Snöslask eller regn utgör föga hinder för de farliga skorna. Snön skall ligga i drivor för att få många kvinnliga bilister på bättre tankar, lågklackade stövlar eller ordentliga skor.

Just därför att de skall ta bilen — och inte behöva promenera i slasket någon längre sträcka — bryr de sig inte om att byta på fötterna. En logik som är så ologisk den kan vara!

Har ni egentligen tänkt på att de högklackade skorna utgör en direkt trafikfara? Det är t.ex. betydligt besvärligare att bromsa i tid, klackarna fastnar gärna i golvmattan — särskilt besvärligt är det om bilen är försedd med extramatador av

cocostyp. Vintertid fastnar även snömodd gärna på de smala klackarna eller den tunna sulan, och när man skall gasa fastnar snön i sin tur på pedalerna och foten bara glider.

Det finns ingenting som kan försvara att man använder felaktiga skor vid bilkörning. För man kan inte försvara den som skapar risker i trafiken. Och så mycket är säkert som att bilkörningen blir sämre om den sker med högklackade skor.

Är man alldeles oerhört bekväm — och inte kan ta med sig de höga s.k. finskorna, i en extra kasse — kan man naturligtvis ha dem på sig i bilen — om man inte kör, eller om man alltid har ett par bilriktiga skor stående i bilen som används vid körning.

Låter det besvärligt? Låter det hårt? I så fall bör ni sluta köra bil. Det är inte riktigt mot medtrafikanterna att riskera en olyckshändelse — som kan undvikas — bara därför att man låter bekvämligheten segra.

Har ni inga skor lämpade för bilkörning, uppsök närmas-
te skoaffär — per fots eller kommunalt fortkaffningsmedel — redan i dag. Det finns numera t.o.m. särskilda bilskor för kvinnor, gjorda i samråd med en av våra f.d. rallyfö-
rare, Ewy Rosqvist. Som om någon borde veta vad hon talar om.

Väl mött i trafiken. I låga, bekväma, körvänliga skor. De högklackade, spetsiga, snygga sparar vi till dansen.



Saab 95 (1959)



Saab Sport (1962)

PÅ TVÅ

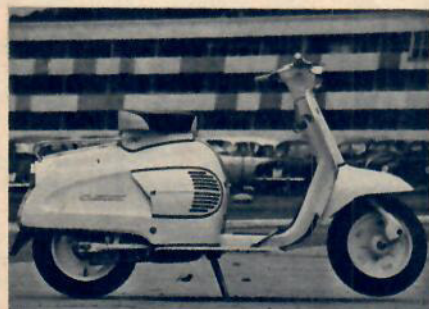
◀ I storstadstrafiken visar mopeden sin överlägsenhet. Stillastående trafiköer sinkar blott färden genom hela Stockholm med någon minut.

Oändliga bilköer genom Stockholm. Minut efter minut stillastående med en tomgångstickande motor på gränsen till kokning i sommarhettan. Hur lång tid skall det ta att komma hem i dag? Hur länge skall man behöva andas in dessa avgaser?

Väl hemma, en annons i en tidning. Ny mopedskoter. Den såg attraktiv ut, liknade en Lambrettaskoter, var nästan representativ. En händelse som kom en tanke att födas. Tänk om man skulle pröva med moped. Nog går det snabbare hem?

Sagt och gjort. Mopeden avhämtades, blänkande och ny. Nu fanns frågetecknen. Skulle man som gammal bilist kunna trivas på en dragig, regnig, tvåhjulig sak som med nöd och näppe orkar upp i lagstadgade 30 kilometer per timme? Är det inte livsfarligt i den hetsiga — och tränga — förtortstrafiken? Skulle den här ynkliga skotern med sin motor på en enda hästkraft orka dra mina 100 kg, skulle jag med en kroppslängd av 197 centimeter verkligen få plats?

Mopeden var rymlig, jag fick plats. Den hade fjädring på fram- och bakhjul, startade



Den nya svenska mopeden är i allt en riktig skoter, den liknar mest Lambretta. Frampakethållare och vindruta är detaljer som kan förhöja den redan stora användbarheten.



Styret är elegant inkapslat, alla manöverorgan sitter där de skall. Fotväxeln är en fördel, och lägg märke till stödläset och kroken för en portfölj eller väska.



Under huvan är det trångt, det finns också risk för ånglås. Hålet till höger är insugningsröret från förgasaren.

DYRAST av mopeder

är Crescent/Monarks svenskbyggda mopedskoter med ett på-gatanpris av 1.622 kronor. HVA-motor på 48 cm³ och 1 hk, tvåväxlad låda med fotväxel av crick-cracktyp. Gummifjädrad bottenlänk fram, gummifjädrad svängarm bak. Hastighetsmätare, signalhorn.

HJUL FÖRBI KÖERNA

Parkeringsbekymmer och bilköer tvingade Teknikens världs medarbetare att gå över till moped för sina resor till arbetet. Läs om hur han efter många år bakom bilratten från mopeden upplevde biltrafiken, sin tidsvinst, den fantastiska ekonomin och mopeden själv.

Text: JOHN MURRAY

Foto: PeO ERIKSSON

som en ängel. Så i med ettan, försiktigt slirande på ettan. Jodå, den drog i väg, förvånansvärt snabbt. Så tvåan, faktiskt nästan hygglig acceleration. Men vid 25 km/t var det slut, efter långvarigt kämpande nådde hastighetsmätaren 30 km/t.

En gång i tiden körde jag dagligen motorcykel. Tunga, starka maskiner på 500 cm³ eller mer. Så jag kände mig snabbt hemma på den lilla Crescentmopeden och började köra om första bästa bil... Som sagt var, mer än trettio blir det inte.

MITT EMELLAN

Situationen i trafiken är en aning egendomlig. Mopeden är klart snabbare än cykeln, men hänger inte med den övriga trafiken. Den är en grupp mitt emellan, man är utlämnad åt de snabbare bilarnas förare och deras gentlemannaskap. Och den finns inte alltid. Att bli trängd mot en stackars stillastående fotgängare är inte så roligt. Inte heller att rutscha nedför en vägslänt uteslutande därför att den omkörande bilen råkade möta en buss just när den höll på med sin omkörning. Som mopedist räknas

man inte riktigt som trafikant med lika rättigheter. Utom då det gäller straffen i trafikbrottmål, förstås.

Inte heller våra folkvalda myndigheter har mycket till övers för mopeder. Tag cykelbanorna som exempel. De är alldeles utmärkta, men varför måste de vara så gropiga att man riskerar rambrott?

Hur bilisten ser på mopedisten, det vet jag av erfarenhet som bilist. Den nedlåtande attityden var jag inte ensam om. Hur mopedisten ser på bilisten vet jag också numera. Av egen erfarenhet som mopedist. Han har komplex. På något sätt måste mopedisten hävda sig. Är det manne därför det säljs mest dyrbara mopeder i Sverige?

MÄSTAREN

Men i en situation är mopedisten mästaren. I rusningstrafiken. Slingrande tar han sig fram mellan stillastående, osande rader från parkeringsplatsen på trottoaren utanför arbetet. Genom hela Stockholm tar han sig blott någon minut långsammare under den värsta eftermiddagsrusningen än under en folktom söndagsmorgon. Mopedisten vinner i

tid i innerstaden och han kan hinna ganska långt utanför också på den tid han har vunnit innan bilisten som trafikerar samma sträcka hinner i kapp. Jag har kört mellan Teknikens världs redaktion på Sveavägen i Stockholm och till Älta gård i Nacka. 35 minuter tar det alltid med mopeden med start klockan 17. Med bil kan det gå lika fort, men har man otur kan det ta mer än en timme.

På morgonen är skillnaden inte lika stor, då kan det gå fortare med bil. Men med mopeden kan man passa tiden utan svårighet, 35 minuter efter starten, då är jag framme.

Kallt, blåsig? Nej, det tycker jag inte. Farten är egentligen ganska lagom, hyggligt klädd fryser man inte farligt, i regn klarar man sig ganska bra med normala regnkläder om man varit klok nog att sätta en vindruta på mopeden. Men förutsättningen är förstås att det är en mopedskoter, det är väl också den typ som är mest attraktiv för den som måste vara prydligt klädd på sitt arbete.

BRA MOPEDER

I övrigt är dagens mopeder

ganska imponerande. Den lilla motorn är dragvillig och stark med en förvånande god segdragning. Men för all del, trimningsgraden, 20 hk per liter, är verkligen måttlig. Vibrationerna är det inte heller farligt med på den moped jag lånade, men däremot är det egendomligt att en moped för 1.600 kronor är så dåligt ljuddämpad. Ur bullersynpunkt känner man sig pinsamt besläktad med de mopeder som medförande sina ägare brukar samlas vid kioskerna i övrigt fridfulla kvällar i förorterna. Vägegenskaperna är förstklassiga, bromsarna likaså. Men åt sadlarna kan mycket göras.

Ekonomin är fantastisk, en resa för min del till arbetet kostar ungefär 10 öre (15 km) i bränslekostnader. Så tillkommer väl kanske lika mycket i underhåll och reparationer. Försäkring ingår i inköpspriset. En liten jämförelse: en resa med buss och spårvagn kostar 2:70 för samma sträcka.

På mopeder får man ta med barn, extra pakethållare kan monteras åtminstone på den mopedskotertyp Teknikens värld lånade. Ett högst användbart fordon för en shopande förortsfru.

BILLIGAST av mopeder

är Komar, polskbyggd moped med ett på-gatanpris av 633 kronor. ZZR-motor på 49,8 cm³ och 1 hk, tvåväxlad låda, manövrerad med vridhandtag. Bottenlänk med spiralfjädrar fram, ingen bakhjulsfjädring. Hastighetsmätare, signalhorn.



Komar-mopeden har ett klassiskt utseende, lägg dock märke till den urmodiga cykelväskan för verktyg under sadeln. Pedalerna modell cykel blir så småningom utbytta mot de numera vanligare fotstöden.



Motorn är föredömligt kapslad och har rena linjer, men det verkade på vårt exemplar som om munstyckena i förgasaren inte var de lämpligaste.

V-MOTORER HOS ALLA TYSKA FORDAR

Av JOHN MURRAY

Längre, bredare, rymligare. Den allmänna standardhöjningen ger spår också hos nya tvillingarna Taunus 17 M och 20 M. Därmed har man efter fyra år lagt ned en Taunus-modell, som med en sällsynt välformad kaross och med ett ovanligt väldisponerat inre funnit allt flera anhängare i Sverige.

I hemlandet Tyskland har det varit motigare för 17 M, Opel Rekord har med sina mer modebetonade linjer haft stora framgångar just på Taunus-bekostnad. Det är väl kanske den närmaste anledningen till att också 17 M nu får den nya karossen, inte bara 20 M.

De båda nya modellerna är kanske inte lika originella i linjerna som gamla 17 M, men sannolikt lika tidlösa med sina mjuka linjer, pregnant välformade.

17 M och 20 M är helt nya bilar. Som väntat blev de försedda med V-motorer.

Den fyrcylindriga motorn i 17 M utvecklar 70 hk DIN (78 hk SAE), medan den sexcylindriga TS-versionen av 20 M (som kommer att importeras till Sverige) ger en effekt av 90 hk DIN (100 hk SAE). Som beteckningarna anger är 17 M på 1,7 liter och 20 M på 2 liter.

BAKHJULSDRIFT

Till skillnad från lillebror 12 M har både 17 och 20 M bakhjulsdrift via en enkelskivig koppling och en helsynkroniserad låda. Standardutförandet blir tre växlar och rattspak hos 17 M och fyra växlar med golvspak hos 20 M.

Enligt vid det här laget inarbetad Ford-tradition är framhjulsfjädringen av McPherson-typ, medan bakhjulsfjädringen

Med sina nya modeller av 17 M och sin nya 20 M har tyska Ford i Köln helt gått över till V-motorer för sina personvagnar. De nya bilarna har ett attraktivt utseende, även om många kommer att sakna stilen på gamla 17 M.

traditionellt är utförd med stel axel och bladfjädrar.

SKIVBROMSAR

Som de flesta nya modeller har både 17 och 20 M skivbromsar på framhjulen, medan bakhjulen utrustats med traditionella trumbromsar.

Karossen på de nya modellerna blir rymligare än 20 M, en ökad spårvidd har givit sex centimeters extra bredd på sittutrymmet. Samtidigt har ventilationen avsevärt förbättrats med gälar av Mercedestyp.

Permanentsmord bakaxelväxel och halvsluten vevhusventilation tillhör finesserna hos dessa båda vagnar, som har goda utsikter att hävda sig väl på marknaden under förutsättning att den råa gången från 12 M-motorn polerats bort. Vagnarna tillverkas som två- eller fyradörrars limousiner och som kombi.



SPORTIGARE, LÄNGRE, BREDARE

CHEVROLET CORVAIR

SPORTSERIE

Corvaire har lagt om stilen inför 1965 och har blivit GM:s svar på framgångsrika Ford Mustang och Plymouth Barracuda. Det är fråga om en billig sportvagn med en helt ny kaross i tre serier, sportkupé (bilden), sportkabriolet och sportsedan. Motorn är fortfarande en luftkyld, flat bakmonterad sexa och den levereras i två utföranden (95 och 110 hk) utan kompressor och i två (140 och 180 hk) med.

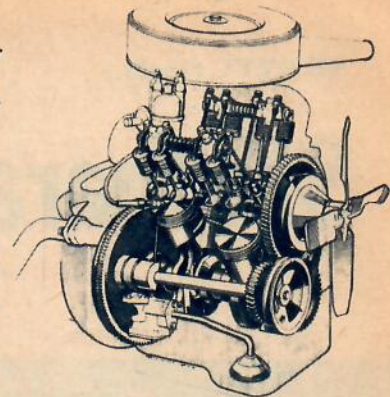
För att tillfredsställa de sportiga har styrutväxlingen blivit snabbare, dessutom har spårvidden blivit större samtidigt som fjädringssystemet är nytt.



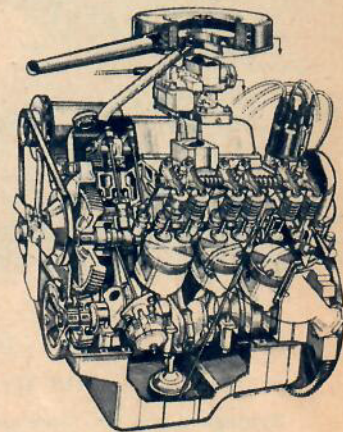


Nya 17 M har tydliga Ford-kännemärken, inte minst grillen.

V4:an i 17 M är i princip samma motor som den hos 12 M. Lägg märke till balansaxeln.



V6:an hos 20 M är ett elegant kompakt kraftpaket. Har man bara lyckats lösa vibrationsproblemet blir modellen attraktiv.



Just bakom bakre sidorutan skymtar en gäl som suger ut kupéluffen och gör ventilationen effektiv.

En femdörrars kombi tillhör de allra attraktivaste modellerna i den nya serien.



General Motors nya modellserie inför 1965 följer gamla goda linjer vid modellbyte. Längre, bredare, men man lägger också märke till en ny V8-motor (Oldsmobile) och ny bakvagnsfjädring. Teknikens värld visar några av Chevrolet's och Oldsmobile's modeller.



CHEVROLET IMPALA

NY KAROSS

Chevrolet's stora 65-or visar upp en helt ny kaross och ett nytt chassie, där man fäster sig vid spiralfjädring runt om och större spårvidd. Den sexcylindriga motorn på 140 hk med sju ramlager nyskapades ju helt för två år sedan och har fått vara kvar. Som extra utrustning finns valfrihet mellan fem V8-motorer på mellan 195 och 400 hk.



CHEVY II

ÄNDRAD BAKRUTA

Ny taklinje och ny bakruta är yttre kännemärken på 1965 års Chevy II liksom en ny formgivning på grillen och på de enkla strålkastarna. Som vanligt erbjuds köparna ett sortiment på fyra-, sex- eller åtta-cylindriga motorer från 90 hk till 300 hk.



CHEVELLE

DETALJÄNDRINGAR

Chevelle, förra årets nyhet bland amerikanska märken, återkommer i 1965 års version med ändringar i dekor och utrustning. Längden har ökat med åtta centimeter, lägg märke till den nya fronten.

Vänd!

Ställbara turbinblad i ny växellåda



OLDSMOBILE CUTLASS

BEHÅLLER STILEN

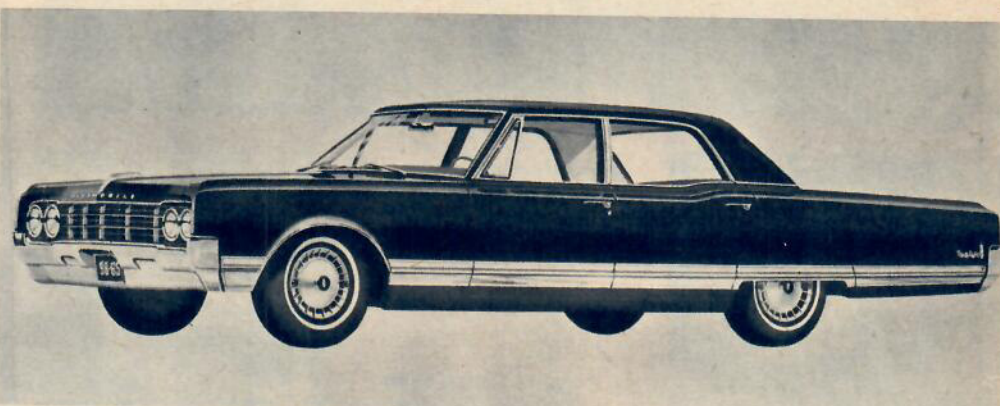
Oldsmobiles F-85-serie behåller stilen inför 1965 med smärre ändringar i design och specifikationer. Cutlass V8-motor har fått effekten höjd till 250 och 315 hk för de båda modellerna. Den modell av F-85 som utrustas med V6-motor finns i en ny kupéversion.

OLDSMOBILE

NY HYDRAMATIC

Rymligare och till utseendet nyskapade karosser, nya V8-motorer med ultrahög kompression (10,25—10,5:1) och sådana konstruktionsdrag som vipparmar av plåt och med en effekt av 300, 350 eller 365 hk SAE är några av årets förändringar på Oldsmobiles stora serie med beteckningarna Dynamic 88, Starfire eller 98.

Ny är också växellådan, kallad Turbo Hydramatic. Det är en treväxlad låda med ställbara turbinblad. Växellådan har mindre effektförluster och mjukare gång än tidigare typer, den förbättrar bilens prestanda.



CHEV. CORVETTE

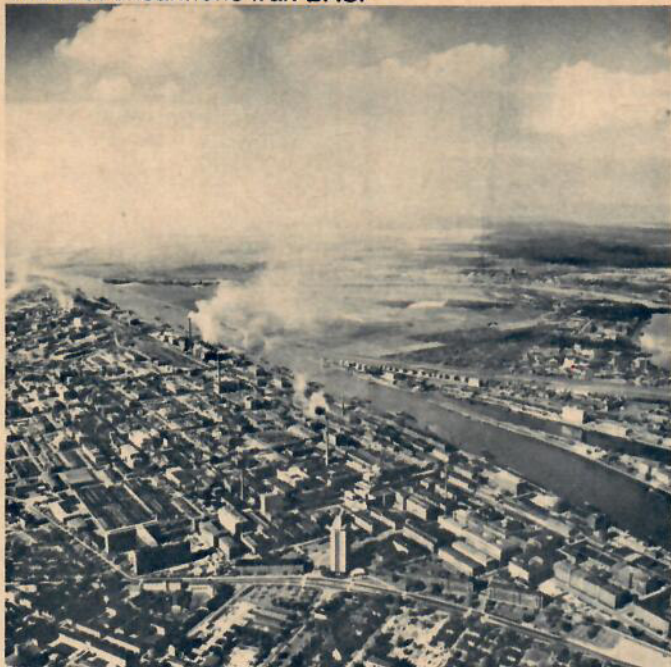
NY SIDODEKOR

Corvette 1965 har fått ny sidodekor, detaljändringar i fronten och delvis ny utrustning och nya färger. Teleskopisk rattstäng eller motor på 365 hk tillhör extrautrustning som är nyheter för året. Lagg märke till de nya hjuldekorerna.



Spelar det någon roll vilket tonband man väljer?

SPECIALINFORMATION TILL ER SOM HAR BANDSPELARE.



BASF-fabrikerna i Ludwigshafen sträcker sig mer än 6 km längs Rhen.

VEM GJORDE DET FÖRSTA TONBANDET?

Kanske tycker Ni frågan är oviktig eftersom det är så länge sedan. Men tänk efter ett ögonblick. Alla våra tekniska framsteg bygger på tidigare erfarenheter och en vetenskaplig tradition. Året 1932 bildar upptakten till våra dagars högt utvecklade tonbandsteknik. Då fick nämligen BASF (Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG) uppdraget att tillverka världens första tonband efter ett tyskt patent. Under de mer än 30 år som gått sedan dess har BASF tillverkat hundratals

miljoner meter tonband. Teknik och tillverkningsmetoder har ständigt utvecklats till en större fulländning. Självklart har BASF delat med sig både av teoretiska landvinningar och praktiska tillverkningsmetoder. Därför finns det i marknaden flera bra tonband. Men för den kräsne "hobbybandaren" är det värt att komma ihåg att inget annat företag i hela världen kan peka på så mycket samlat kunnande som BASF.



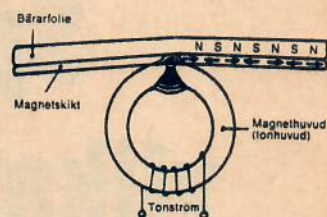
BASF:s tillverkning är helt automatiserad, vilket eliminerar alla misstag beroende på mänskliga faktorer.

Rätt tonbandsval ger riktig Ljud- återgivning

Tekniken håller på att erövra våra hem för att göra tillvaron gladare, nyttigare och mer innehållsrik. Därför upptäcker också fler och fler tjusningen med att äga en bandspelare – en outtömlig glädjekälla för den som lärt sig att rätt ta vara på dess rika möjligheter. Att välja själva bandspelaren med omsorg är säkert naturligt och självklart för de flesta människor. Men hur är det med tonbanden? Ofta möter man den föreställningen att det inte är så noga vilket märke man använder. Det är naturligtvis en farlig och alldeles felaktig tanke. En stunds eftertanke säger oss att det viktigaste i hela inspelningen är ljudets slutstation: Tonbandet. På dess kvalitet hänger om en bra bandspelares resurser skall kunna förvaltas på bästa sätt. Hela detta tidningsuppslag ger Er saklig information som visar varför tonbandet är en så viktig "detalj".

SÅ KONSERVERAR MAN LJUD PÅ BAND

Mycket schematiskt uttryckt händer följande vid en bandinspelning: Ljudet omvandlas i mikrofonen till elektriska svängningar, vilka förstärks och föres till bandspelarens magnethuvud. Där alstras ett magnetfält som varierar i takt med de ljudvågor som skall spelas in. Tonbandet, vars magnetiserbara skikt ligger an mot magnethuvudet, matas förbi med konstant hastighet. Därvid upptecknas på bandet ett va-



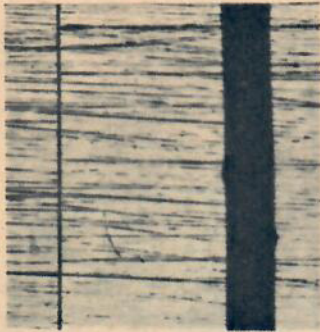
Bilden visar schematiskt tonbandet och tonhuvudet.

rierande magnetiskt mönster som i detalj motsvarar de ursprungliga ljudvariationerna.

MYCKET HÄNGER PÅ "BÄRAREN"

Låt oss närmare bekanta oss med tonbandet och dess egenskaper. Den folie som uppbär magnetskiktet går under benämningen "bärare". Det är denna som i främsta rummet svarar för att tonbandets mekaniska egenskaper är de rätta.

Folien måste vara ytterst tunn och så smidig, att den villigt ligger an mot magnethuvudet. En perfekt kontakt mellan tonband och magnethuvud är nämligen ett oefftergivligt krav.



Magnethuvudena på bandspelare utgörs av ringformiga elektromagneter, där öppningen mellan polerna, den s.k. spalten, endast är några 1000-dels mm bred. Bilden visar som jämförelse spalten t.v. och t.h. ett hårstrå.

BASF:s tonband är så konstruerade, att de passar alla bandspelare.

BASF tonband framställs enligt högt avancerade fabriktionsmetoder med "bärare" av polyvinylclorid eller polyester. Båda materialen genomgår en försträckningsprocess, som ger bandet mycket goda mekaniska egenskaper. Det blir ytterst starkt och smidigt, åldersbeständigt samt okänsligt mot fukt och temperaturväxlingar.



OUMBÄRLIG VID REDIGERING

BASF Cutter Box innehåller komplett utrustning för skarvning och redigering: 1 skarvapparat, 10 m skarvtejp 17,8 mm bred, 3x25 m ledarband, grönt, rött och vitt. 50 spärrfolier, vardera 15 cm, 4 handlås. 2x25 spoletiketter, röda och gröna. 1 specialpenna som möjliggör skrift på tonbanden.



BENGT RUNSTEN OM BASF

Bengt Runsten är chefsingenjör vid Europafilms studio, Skandinavians största inspelningsstudio.

"Enligt min mening försvarar BASF väl sin ställning som en av världens ledande tonbandstillverkare. Jag tänker då inte bara på kvantitet utan framförallt på kvalitet. Studerar man de olika värdena för BASF:s elektroakustiska egenskaper får man klara belägg för att BASF är ett mycket gott bandval."

ETT BRA TONBANDS VIKTIGASTE EGENSKAPER:

Kvaliteten i en bandupptagning beror naturligtvis inte enbart på bandet utan också på bandspelaren. För att fastställa bandets elektroakustiska egenskaper gör man mätningar på bandet och jämför resultatet med gjorda mätningar (under exakt likartade betingelser) på ett norm. band. De viktigaste egenskaper som på detta sätt objektivt kan mätas och värderas är bl. a. följande:

Känsligheten

är ett mått på bandets ljudstyrka. Ju känsligare ett

band är, desto kraftigare blir det magnetiserat och desto högre blir därmed också ljudstyrkan. BASF är ett högkänsligt tonband vilket medför minskat behov av förstärkning och därmed också brusfriare ljud vid normal avspelningsvolym.

Frekvenskaraktärstiken

framgår av en kurva över frekvensomfånget och visar hur likartat bandet förmår återge såväl höga som låga frekvenser i förhållande till referensbandet. Ju mindre avvikelserna är från

detta, desto originaltrognare är givetvis återgivningen.

Klirrfaktorn

är ett mått på den distorsion (ljudförvrängning) som uppträder vid återgivningen. Vid all inspelning upptecknar bandet nämligen vissa övertoner som inte förekommer i originalljudet. Distorsionens andel av det upptecknade ljudet anges i procent och ökar med bandets utstyrning. Först när klirrfaktorn överstiger 5 % betraktas distorsionen som störande.

Kopieringseffekt

De intill varandra liggande varven hos ett inspelat band har en viss benägenhet att magnetisera varandra, vilket yttrar sig i form av ett störande för eller eftereko vid avspeling. Denna s.k. kopieringseffekt kan av tekniska skäl inte helt förebyggas. Däremot kan man idag framställa tonband, där kopieringseffekten är så ringa att den inte kan uppfattas: BASF tonband ger, även om upptagningen lagrats i många år, alltid samma goda, ekofria avspelningsljud.

Modulationsbrus

När vi inspelar ljudsvängningar på ett tonband — modulerar bandet — uppträder ett inte önskvärt fenomen kallat modulationsbrus, som ökar med styrkan av det inspelade ljudet. Detta brus förorsakas av ojämnheter hos magnetskiktet men även av smuts eller damm som avsatt sig på skiktytan. Modulationsbruset, som kan göras mätbart genom likströmsmagnetisering, är hos BASF tonband så ringa att det inte kan påvisas av det mänskliga örat.

Dessutom har BASF banden tack vare en speciell behandlingsmetod en ytterst glatt skiktyta, vilket är ett viktigt villkor särskilt vid 4-spårinspelning. Denna inspelningsteknik kräver dessutom ett extra smidigt band. Erfarenheten visar att framför allt BASF-typerna LGS 26 och PES 26 är idealiska för 4-spårinspelning.

BÖRJA NU — SKAFFA EGET LJUDBIBLIOTEK

Låt inte bandspelaren stå till ingen nytta i ett hörn. Det är tyvärr en alltför vanlig syn! Kanske beror det på att man inte tycker sig ha fått tid över att skapa en överblick och reda i samlingarna. Då ligger resignationen nära till hands. Ett bra tips i den situationen: gå in för enhetlighet i arkiveringen. BASF erbjuder förutom alla sina tekniska fördelar en verkligt praktiskt svängkassett som verkligen gör det enkelt att bygga upp ett förnämligt ljudbibliotek — för Ert eget nöje... och kommande generationers! Ni kan förvara Era BASF-band precis som böckerna på bokhyllan — prydliga rader. System BASF ger ett både snyggt och välordnat ljudbibliotek. På kassetten

rygg kan Ni ange bandets nummer och titel. På den svängbara innerdelen finns det gott om plats för noteringar om bandets innehåll i detalj.

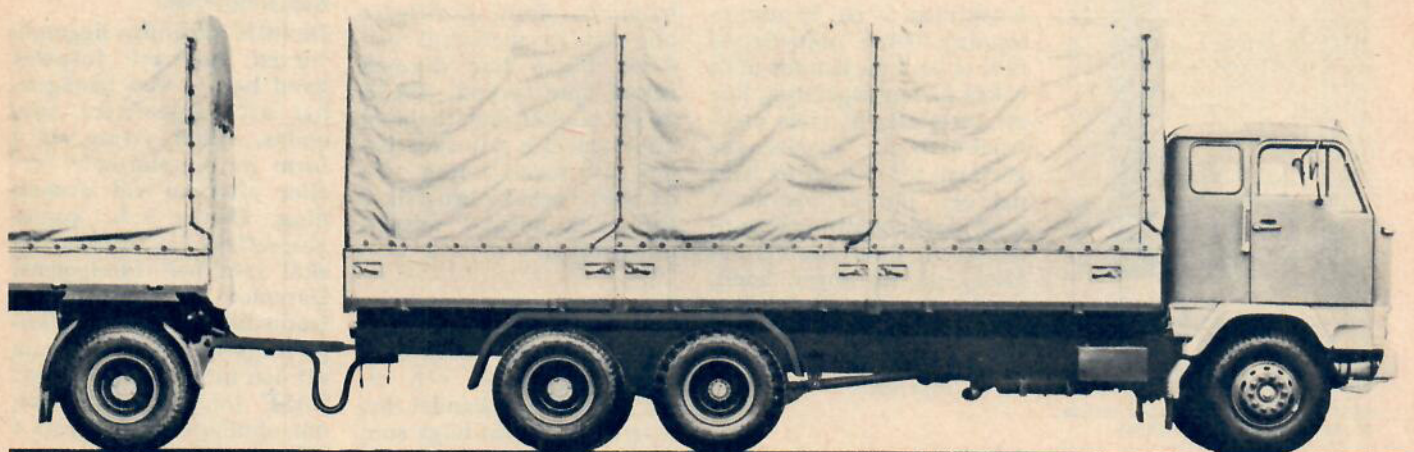


För den kräsne tonbandsentusiasten har BASF utformat en ny arkivbox i en stram och sober design. Den har plats för 3 tonband.

Nu kommer TRE-AXLIGA TITAN TIPTOP byggd för fjärrtransporter

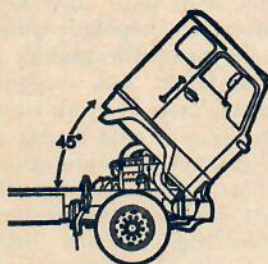
Nya, 3-axliga L 4956 tar stor last och håller hög medelfart. Vagnen har en totalvikt av 22 ton (6 tons framaxeltryck och 16 tons boggityck). Den ger Er därför lägsta kostnad per tonkilometer och är speciellt eko-

nomisk i fjärrtrafik. Räkna dessutom i Er transportkostnadskalkyl med driftsäkerhet i Volvo-klass. Er Volvo-handlare står gärna till tjänst med detaljerade informationer om nya Volvo L 4956.



Snabbservad

TIPTOP-hyttan tippas framåt hela 45° och frilägger då helt motor och framvagn. Det ger bästa tänkbara åtkomlighet för snabb och ekonomisk service.



Lättkörd

Utomordentlig sikt (förarens ögonhöjd ca 2,5 m över marken!), servostyrning och liten vändradie (7,2 resp 8,8 m) gör TITAN TIPTOP otroligt lättkörd.



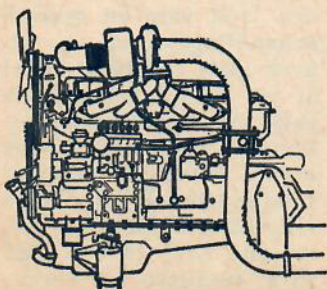
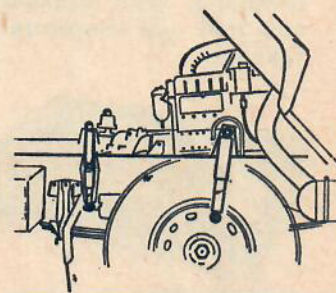
Trivsamt

TIPTOP-hyttan på L 4956 är rymlig, ljus och välisolerad. De fjädrande stolarna är ställbara även under körning. För förarens smäsaker finns gott om utrymme.



Bekväm

Fjädringen omfattar, förutom stötdämpare på framaxeln, även dubbla stötdämpare i hyttupphängningen. Det "jämnar ut vägen" och gör körningen vilksam.



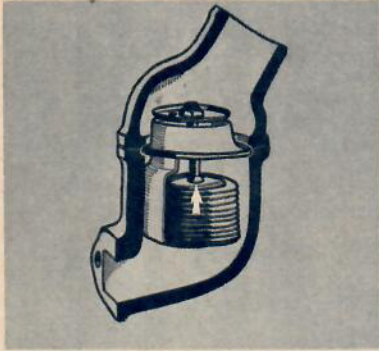
Urstark

Sveriges starkaste lastbilsmotor, TD 96 C på 230 hk, ger enastående accelerationsresurser och backtagningsförmåga och därmed jämnare landsvägsfart.

VOLVO

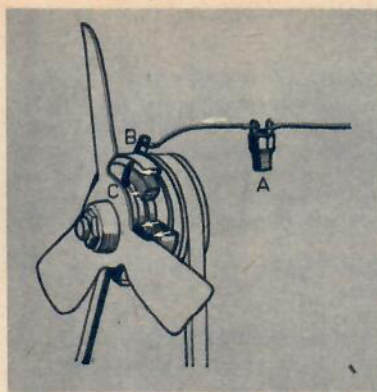
klart ledande lastvagnsmärke

TERMOSTAT Temperaturkänsligt organ, som vid en viss temperatur automatiskt utför en viss manöver. I regel används ordet termostat som benämning på den termostatreglerade ventil (bilden), som stryker



kylvätskecirkulationen så länge motorn är kall. Termostaten utgörs i det fallet vanligtvis av en vax-, sprit- eller eterfylld bälg, som vid lägre temperatur drar sig samman och stänger vätskeventilen, för att vid stigande temperatur utvidga sig och öppna ventilen.

TERMOSTATFLÄKT eller **TERMOSTATREGLERAD FLÄKT** In- och ur-kopplingsbar fläkt, som automatiskt kopplas in av en termostat när kylvätsketemperaturen stiger över ett bestämt värde. När fläkten är urkopplad, går motorn tystare. Och eftersom man sparar den effekt som behövs för dess drivning (vid högre varvtal kan



det röra sig om ett par tre hästkrafter), blir bränsleförbrukningen lägre och accelerationen och maxihastigheten en aning bättre. På Peugeot, som var den första personbil med termostatfläkt, finns en termostatströmbrytare (A), som genom en släpsko (B) ger ström till en liten elektromagnetisk koppling (C) vid fläktnavet. Termostatfläktar av olika typer finns bl.a. på Cadillac, de större Fiat-modellerna, vissa Jaguar-modeller samt vissa Mercedes-Benz-modeller.

TÊTE A QUEUE I tävlingssammanhang använd benämning på häftig bakhjulssladd, som resulterar i att bilen gör en helomvändning.

TEXACO-MOTOR Av amerikanska oljebolaget Texaco utvecklad experimentmotor, som kan gå med ett flertal olika flytande bränslen.

Under insugningen och kompressionen sätts den i cylindern befintliga luften i kraftig rotation. Därefter sprutas bränsle in genom en insprutningsventil, och en del av bränslet blandas med luften och antänds av ett tändstift. Tack vare luftens snabba rotation sprids inte flamfronten över hela cylindern, utan stannar kvar i tändstiftets närhet tills all luften och bränslet blandats samman och förbränts. Fördelen med detta är att man kan använda högt kompressionsförhållande även om bränslet är mycket lågoktanigt.

TJÄNSTEVIKT Bilens vikt med full bränsletank, olja, kylvätska, reservhjul, verktyg samt förare, vars vikt enligt lag sätts till 70 kg. Används i Sverige för att indela bilarna i olika skatteklasser.

TOE AND HEEL Främst i tävlingssammanhang använd metod för att växla ned med dubbeltramp (eller enbart mellangas) samtidigt som man bromsar. Högerfotens främre del (»tån») hålls på bromspedalen, medan man samtidigt med hälen trycker till gaspedalen för att ge mellangas.



Teknikens Världs BIL-LEXIKON

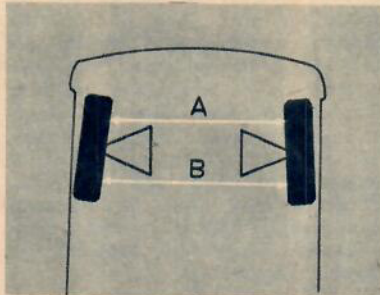
Flugsoldat 113 Bom

AV 2418 BJARRE





TOE-IN („TA-IN“) Hjulställning med hjulen vridna något inåt med främre delen, så att avståndet A



blir något mindre än avståndet B. Kallas även hjulskränkning. Används dels för att kompensera den tendens att rulla utåt som hjulen får av positiv camber, dels för att kompensera den vridning utåt som hjulen får när rullningsmotståndet får hjulupphängningen att fjädra något bakåt. På framhjulsdrevna bilar, där drivkraften kan orsaka en viss fjädring framåt av hjulupphängningen och därmed en viss inåtvridning av hjulen, har man i vissa fall toe-out (negativ hjulskränkning).

Toe-in mäts i regel mellan fälgkanterna och ligger vanligen mellan 1 och 3 mm. Justering sker genom att man lossar på någon eller några av styrstagsändarna och ändrar något på styrstagets längd.

TOMGANG Körning av motor utan någon belastning.

TOMGANGSMUNSTYCKE Se förgasare.

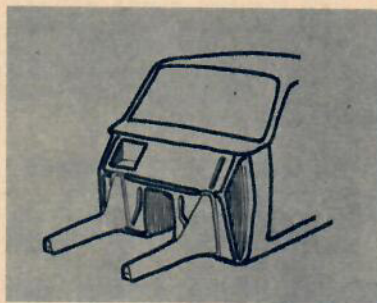
TOMGANGSVARVTAL Motorvarvtal vid tomgång, på personbilar i regel mellan 500 och 600 varv/min. Ställs på förgasarmotorer in med hjälp av förgasarens spjällskruv (varvtalsskruv, tomgångsskruv) och blandningsskruv (volymsskruv).

TOPPLOCK = cylinderlock, se detta ord.

TOPPLOCKSPACKNING = cylinderlockspackning, se detta ord.

TOPPOLJA = ovansmörjningsolja, se ovansmörjning.

TOPPVENTILER = hängande ventiler, dvs. i cylinderlocket med ventiltallriken nedåt placerade ventiler. Se ventilmekanism.

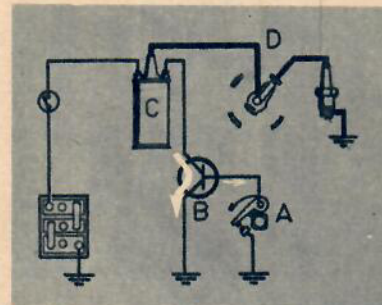


TORPED Väggan framför passagerarutrymmet.

TORSIONSFJÄDER Se fjäder.

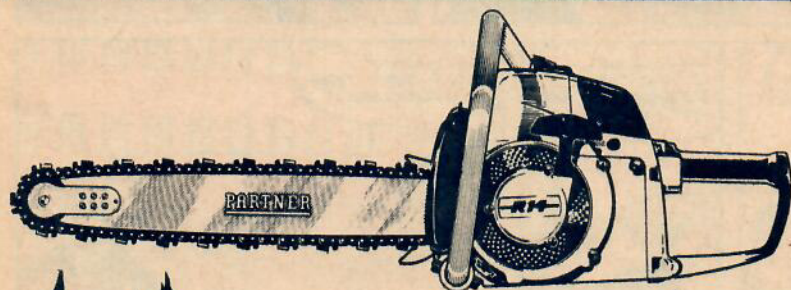
TRAILER = släpvagn.

TRANSISTORTÄNDNING Batteritändning, där en transistor (B) används för att bryta respektive koppla till primärströmmen till tändspolen (C). Transistorn fungerar således som en strömventil, och dess manöverimpulser kommer antingen från vanlig brytare (A) eller från en på vevaxelns framände eller svänghjulet monterad elektromagnetisk impulsgeväre. Från tändspolen leds tändströmmen på normalt sätt genom fördelaren (D) till re-



spektive tändstift. Eftersom endast en obetydlig manöverström går genom brytaren, utsätts dess kontakter för avsevärt mindre slitage (avbränning) än på ett vanligt tändsystem. Vid högre tändningsfrekvens, dvs. vid högre motorvarvtal, ger transistortändningen högre tändspänning än ett vanligt tändsystem. Därför har transistori-

R14 Er nya PARTNER



LÄTT

Partner R14 väger endast 8,0 kg inkl. svärd och kedja. Trots den låga vikten har den en synnerligen kraftig och pålitlig konstruktion.

STARK

Partner R14 med 4,7 hk motor, marknadens i särklass starkaste lättviktare, är utomordentligt snabbskärande och slitstark. Perfekt balans gör arbetet lättare i alla lägen.

SÄKER

Partner R14 med grundligt utprovad konstruktion, garanterar säker och ekonomisk drift. Till Er tjänst står dessutom Partners överlägsna serviceorganisation med c:a 600 serviceställen över hela landet.

SPECIALFABRIKEN FÖR MOTORSÅGAR
AB PARTNER
BOX 2 MÖLNDAL VÄXEL 031/27 22 80

● Wasadykningarna fortsätter

● Industri-TV för hemmabruk



BARNVAKT PER TV

Luxor i Motala marknadsför en industri-TV-anläggning för hemmabruk. För kameran — som via sin kabel kan anslutas till vilken TV-apparat som



helst, blir priset omkring 2.000 kronor. Kanske något för husmor då hon skall vakta barnen i sandlådan?

TEKNISK BLANDNING

PALO ALTO: KALIFORNIEN: Hiller Aircraft Co. har konstruerat en ny motor för helikoptrar som fördubblar helikopterns högsta möjliga hastighet till en fart av närmare 400 km/t.

LONDON: Till årets industri-filmfestival i London den 2—6 november som anordnas av Council of European Federations (de europeiska arbetsgivarföreningarnas och industriförbundens organisation) har åtta svenska filmer anmälts. Det är det största antal filmer Sverige sänder till någon festival hittills.



BILDTELEFONEN PROVAD I USA

Bildtelefonnätet är nu under utbyggnad i Förenta Staterna. Man använder sig av en bordsapparat som tillåter de samtalande att se varandra. Apparaten omfattar en telefon samt en TV-mottagare kombinerad med en kamera. Kameran fångar automatiskt upp bilden på den som ringer upp och projicerar den på rutan hos mottagaren.

Apparaten är förhållandevis liten och tar inte upp stor plats på bordet.

Den första offentliga demonstrationen av bildtelefon — »Picturephone» — ägde rum den 20 april 1964 i samband med ett interurbansamtal. William L. Laurence, tidigare vetenskaplig redaktör för New York Times och nu vetenskaplig rådgivare för New Yorks World's Fair, stod i telefonkontakt med Donald Shaffer, chefredaktör för Anaheim, California, Bulletin. Mr Laurence befann sig på Världsutställningen i New York medan mr Shaffer var i Disneyland, Anaheim.

Varje bildtelefon består av tre huvuddelar:

- ett bildrör med bildruta och kamera
- en kontrollenhet
- en kraftöverföringsdel

Den senare är så liten att den kan fästas på undersidan av bordet eller på någon annan mindre iögonfallande plats.

Kontrollenheten är placerad på ett bord inom räckhåll för den påringande, precis som vid en vanlig telefon. Denna enhet innefattar en vanlig handtelefon för att lyssna och tala. Den är också utrustad med en talapparat som gör det möjligt

att tala med händerna fria genom ett inbyggt mikrofon-högtalarsystem. Abonnenten kan välja vilket system han önskar.

När apparaten är i bruk befinner den sig cirka 90 cm från den telefonerandes ansikte. På detta avstånd framträder hela hans ansikte på bildrutan hos mottagaren och han kan utan svårighet se den han talar med.

Man har länge kunnat överföra televisionsbilder över telefonnätet, men de TV-telefoner som tidigare använts har varit alltför tunga och otympliga. Det är först nu som man fått fram en tillräckligt klar bild med en förhållandevis liten utrustning.

Bildtelefonen har dragit fördel av de senaste landvinningarna inom miniatyrseringen, och för första gången är det möjligt att använda den vid normal telefonkonversation samtidigt som den ger en klar och tydlig bild.

När abonnenten vill använda bildtelefonen trycker han på startknappen, sedan på bildknappen, därefter »slår» han önskat nummer på tangenterna för att komma fram till mottagaren.

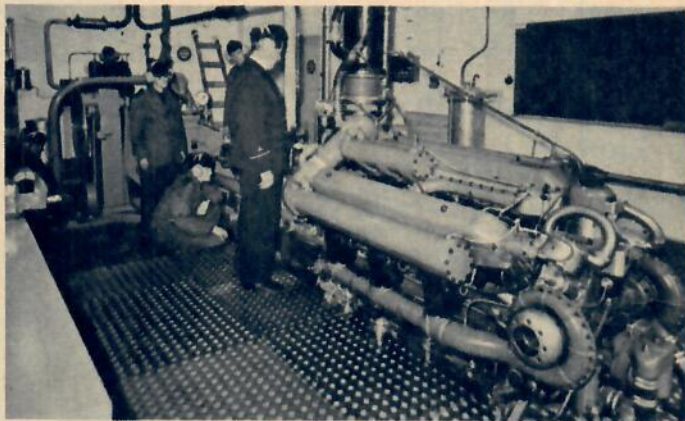
En tangent på kontrollenheten gör det möjligt för den telefonerande att se sin egen bild på rutan. Om han inte vill bli sedd trycker han ner en annan knapp som stoppar bildöverföringen och omvandlar apparaten till en vanlig telefon. Det räcker med vanlig rumsbelysning för att få en tydlig bild, och apparaten ställer automatiskt in sig för olika ljusförhållanden.

TILL SJÖSS PÅ LAND

En ny motorskola har inrigts vid Berga Örlogsskolor för utbildning av maskinpersonal. Inomhus finns maskinrummen från de vanligaste mindre enheterna uppbyggda så att man på land kan bedriva undervisning i rutinen i maskinrummet och inklusive isärtagningar och reparationer utan att påverka övningar för helt andra ändamål som bedrivs ombord på enheterna till

sjöss. Vattenbromsar ger autentiska driftförhållanden, maskinerna håller man i bästa skick lätt flyttbara — för den händelse de skulle behövas som ersättningsmaskin ombord på något fartyg.

På bilden ses en installation av en 18-cylindrig Isotta-Fraschinimotor av den typ som återfinnes i de lätta motor-torpedbåtarna.



AKTERSKEPPET PÅ WASA KOMPLETT

Dykningarna på Wasas förlisningsplats pågår fortfarande med full intensitet och väntas pågå under ytterligare fyra säsonger. I och med denna månad räknar man med att ha området kring Wasas akter helt genomsocht och att alltså ha akterskeppet så komplett det går att få. Uppbyggnadsarbetet är påbörjat.

Nästa säsong kommer man

att fortsätta föröver längs styrbordssidan. På bilden ses det svenska riksvapnet som suttit i aktern och som nu är helt komplett. Det väger nära 500 kg och är inklusive de båda lejonerna 320 centimeter brett. Rester av förgyllningen finns fortfarande kvar och man anar den prunkande färgprakt som vapnet en gång utstrålat.



Så här kan din dröm bli verklig

Du KAN vara ingenjör

Det är så naturligt att du som är tekniskt intresserad drömmer om att en dag få se dig själv som INGENJÖR. Finns det verklig vilja och ambition bakom den drömmen, så kan NKI lova dig att ingenjörsposten kan bli din snabbare än du någonsin annat! Det där är inget tomt löfte, ty NKI har utbildat 95% — mer än 2.800 — av alla de ingenjörer som studerat per korrespondens i vårt land. De sitter idag över lag i goda befattningar.

Avancera steg för steg...

De flesta av dem hade bara folkskola som grund och tvekade därför om sina förutsättningar. Men NKI gav dem chansen genom sin smidiga utbildningsmetod, där eleven steg för steg kan kvalificera sig för allt bättre befattningar.

Har du realen, kan du få ditt ingenjörsexamen inom 3 år, och startar du med enbart folkskola, behöver det inte ta mer än ca 5 år. Du behöver f.ö. inte binda dig vid något visst fack genast. Grundutbildningen är gemensam för de 16 olika fack som du kan välja på, och du kan om du vill gå vägen över separata förman- och verkmästarkurser.

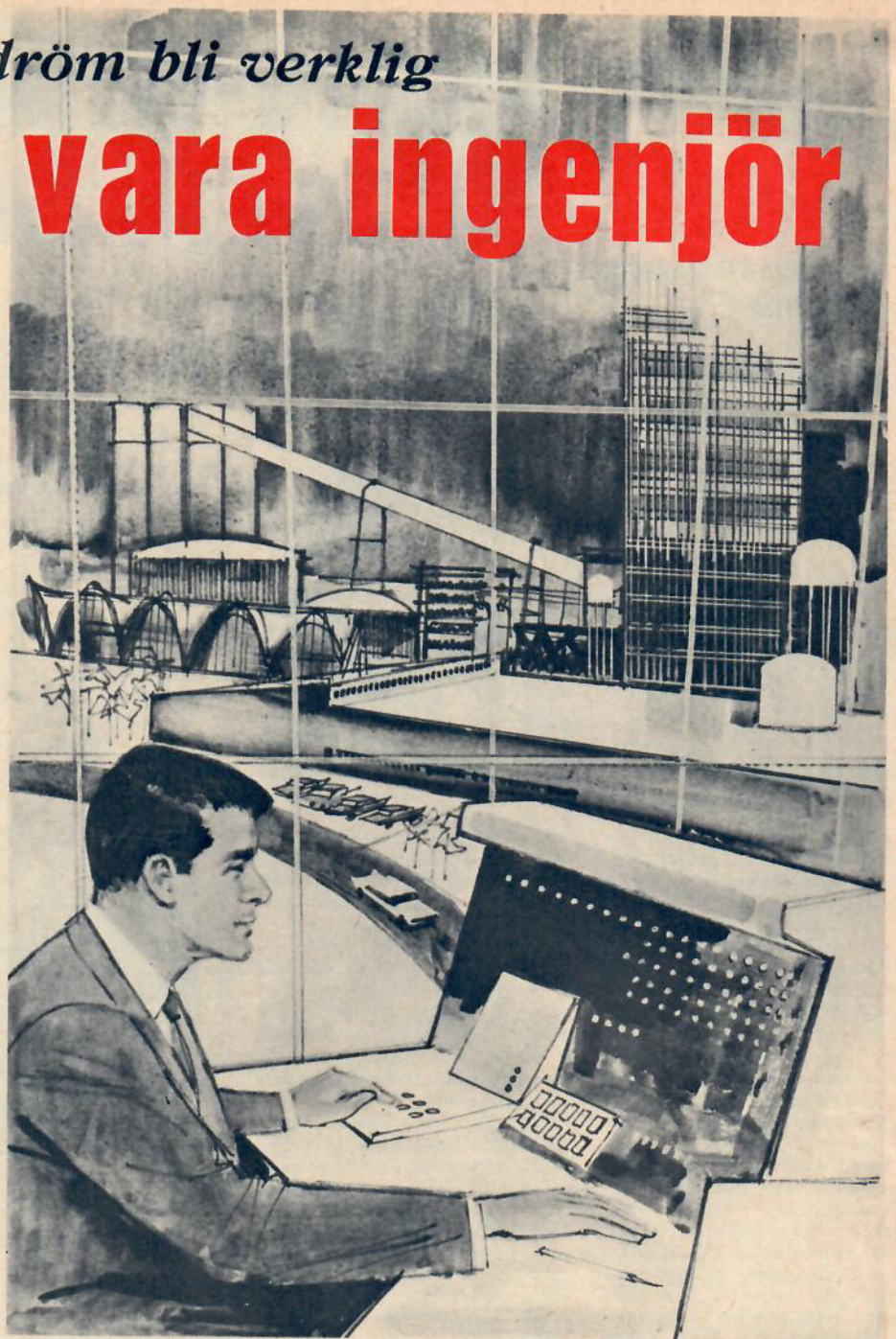
Du behåller din yrkesinkomst!

En alldeles speciell fördel är att du under hela studietiden behåller ditt ordinarie arbete och inkomsten därav. Som färdig ingenjör behöver du alltså inte komma "nybakad" till din höga befattning. Tvärtom har du styrkan av en gedigen praktisk erfarenhet bakom dig.

NKI har en speciell studieservice, som avsevärt underlättar utbildningen till ingenjör. I den ingår personlig studieplanering, anlägsprov för den som så önskar, yrkesorienteringar, stipendietjänst (du får veta allt om tillgängliga svenska stipendier!), studierådgivning m.m. Till detta kommer att NKI har särskilt förmånliga betalningsvillkor.

Försäkra dig om den nya stora INGENJÖRSHANDBOKEN

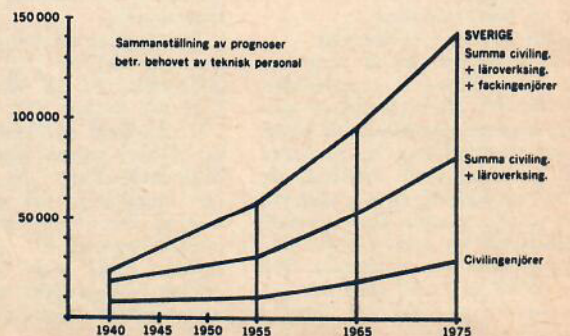
Du har naturligtvis en mängd frågor, som du vill ha svar på. De svaren finner du i NKIs nya handböcker, som ger detaljerade besked om både ingenjörsutbildning och tekniska fackstudier. Du får vilken du vill — eller båda! — GRATIS genom att sända in din kupong idag. KLIPP DÄRFÖR KUPONGEN NU!



NKI-ingenjörerna har just den utbildning som behövs inom den moderna industrin. Inte mindre än 88% av dem sitter i kvalificerade **självständiga** befattningar inom industrier och verk. Sikta HÖGT — NKI kan hjälpa dig!

Du och 10.000-tals nya ingenjörer till behövs inom produktionen de närmaste åren...

Behovet av ingenjörer är enormt redan nu och det bara ökar och ökar. Det betyder att med en ingenjörsutbildning är du inkomstmässigt värd betydligt mer än du någonsin trott. När du sänder in kupongen får du en särskild trycksak som visar vad de NKI-utbildade ingenjörerna faktiskt förtjänar. Studera den och tänk dig själv i en liknande inkomstställning!



METEOR



LUFTGEVÄR



Målskjutning med precisionsgevär – rolig avkoppling, fin koncentrationsövning.

Lär samtidigt Er pojke respekt för- och rätt handlag med ett gevär!

Ett robust gevär med god genomslagskraft och överlägsen precision. Finns i två kalibrar: 4,5 och 5,5 mm. Hos vapen-, sport- och järnhandlare!

Riktpris exkl. oms 140:—
med kikarsikte Kr 180:—

WASP

precisionstillverkade luftgevärskulor ger absolut bästa skjutresultat.

Generalagent

PAUL BERGHAUS & CO AB

Göteborg:
Postfack 1512
Tel. 031/17 05 25
Stockholm:
Rådmanngatan 57
Tel. 08/23 42 10



Sänd mig den intressanta Meteor BSA-broschyren i färg. 25 öre bifogas i frimärken.

Namn

Adress

TV 19-64

FRÅGA OSS...

Teknikens världs experter besvarar endast frågor av allmänt intresse. Insända frågor måste förutom signatur vara försedda med insändarens namn och adress. Kuverten skall märkas »Bil», »Flyg», »Båt», etc. Postadressen är Teknikens värld, Sveavägen 49, Stockholm Va.

BILAR

Fråga: Var går gränsen mellan personbil och buss?

Ej bussägare

Svar: En personbil är en bil som är byggd för befördran av utöver föraren högst åtta personer. En buss är ett fordon som är byggt för befördran av fler än åtta personer utöver föraren.

Fråga: Hur skall man lämpligen bära sig åt för att få baktjädrarna på min bil starkare? De är av typ bladfjädrar. Vart skall man vända sig?

Novis

Svar: Om man vill förstärka bladfjädrar brukar man göra detta genom att lägga in ett extra blad. Detta kan närmaste fjädersmed åtaga sig. Kontakta någon bilfirma på orten.

Fråga: Vid byte av kolringar, är det då nödvändigt att kontrollera passningen eller går det bra att bara montera dit dem utan någon åtgärd?

Frågan om

Svar: Innan man monterar kolringar skall man alltid sätta in kolringarna enbart och med ett s.k. bladmått kontrollera gapet mellan ringens ändar. Storleken på gapet varierar på olika motorer, men håller sig på några tiondels mm. För stort spel gör att kompressionen läcker förbi, ned i vevhuset, medan för litet spel innebär att ringarna kan skära i cylinderloppet när kolringarna utvidgas av värmen.

Fråga: Kan Teknikens värld lämna några uppgifter beträffande en bil som heter Frazer-Nash 2-litre Mark II Competition 2-seater? Tillverkningsår 1953.

Tacksam för svar

Svar: Hjulbas 244 cm, total längd 3,50 m, motor 6-cyl., toppventil, tre olika effekter fanns att välja på: 132, 140 eller 150 hk, samtliga vid 5.750 varv/min. 3 st. Solexförgasare. 4-växlad växellåda med de tre övre växlarerna helt synkroniserade. Bakaxel av typ de Dion med torsionsfjädring. 12 volt el-system. Däckdimension 5,50×16.

Fråga: Hur kan man ställa in tändningen på en fyrcylindrig fyrtaktsmotor när det inte finns något märke på svänghjulet?

Elof Sven

Svar: Först får man ta reda på genom instruktionsbok eller lik-

nande vilken tändningsinställning ifrågasvarande motor skall ha. Man får också ta reda på tändningsföljden, dvs. i vilken ordning cylindrarna arbetar. När man har dessa uppgifter kan inställningen börja. Vrid runt motorn så att man har första cylindern under kompression. När övre dödläget näs backar man till det antal grader som specificerats för inställningen.

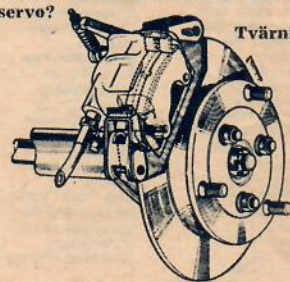
Om man skall ställa in tändningen med tändinställningslampa när motorn går får man rita in ett märke på svänghjulet och ett annat »fast» märke som motsvarar märket på svänghjulet.

Om inställningen sker utan lampa kan man göra det så här: vrid runt motorn enligt vad som sagts ovan. Tag av fördelarlocket. Den tändkabelanslutning som rotorn pekar mot är kabeln till första cylindern. Kablarna till de andra cylindrarna kommer sedan i tur och ordning med hänsyn till fördelarens rotationsriktning och motorns tändningsföljd. (Om kablarna sitter rätt och det endast är en fråga om att justera tändningen, hoppar man naturligtvis över kapitlet om kablarna.)

Tändinställningen kan nu göras genom att man lossar den (de) skruv(ar) så att fördelaren blir vridbar. Man vrider fördelaren mot rotorns rotationsriktning och stannar just där brytarspetsarna öppnar. Det är nämligen just i detta öppningsögonblick som gnistan bildas mellan tändstiftens elektroder.

Fråga: Om man skall köpa en bil med skivbromsar, skall man då ha en som har servo-assisterade bromsar eller skall man välja en utan denna anordning? Blir det kortare bromssträcka om man har servo?

Tvärnit



Svar: Personligen föredrar vi att ha servo-påverkade skivbromsar beroende på att dessa har ett lägre pedaltryck. Enda skillnaden på ett system utan servo är att pedaltrycket blir hårdare. Bromssträckorna blir lika långa med den skillnaden att man som sagt får trampa hårdare om man inte har servo.

Fråga: Vilket är in- resp. utgående axeln i växellådan?

Shift

Svar: Den ingående axeln är den genom vilken kraften kommer in i motorn. Det är alltså den axeln som sitter lagrad i svänghjulet och på vilken lamellcentrum sitter.

Utgående axeln är alltså den axel som leder ut kraften från växellådan till kardanaxeln.

Fråga: Är det sant att kopplingen »hugger» om det kommer olja på den? Vad gör man då?

Undrande

Svar: Man byter ut kopplingslamellen och undersöker varifrån oljan kommer. Det kan vara läckage från motorns bakre ramlager eller från växellådans framkant. Erforderliga åtgärder vidtas.

Lennart Backman



lärdig spela fotboll

Så tränar Lennart Backman
Backman berättar i detalj hur han lägger upp sitt träningsprogram och om andra landslagsspelares specialiteter och träningsmetoder.

- DE FYRA FOTBOLLSLEKARNA
- Kattleken
 - Snörbollen
 - Nickleken
 - Fotbollsfennis

NY UPPLAGA UTE NU!

Finns överallt där tidningar säljs!




GUMMIHOHLFEDERN



MULCO



Har Ni dämpnings- eller fjädringsproblem?

KONI-stötdämpare
MULCO-RT-GUMMIhalfjädrar
KARNAG-fjäderlyft

Hjälper i alla lägen!
Kontakta oss för närmare upplysningar och teknisk rådgivning!
AKTIEBOLAGET KARNAG
Katarinavägen 22,
Stockholm Sö.
Tel. vx. 440005

UNG OCH TUFF (forts.)

Förste man ut är drivaren, en van hoppare som alltid går först för att kolla att allt är »grönt». Landningsplatsen är det gamla fältet vid Flugebyn och därav följande »konversation» före drivarens hopp: Drivaren: — Följer ni mej till Flugebyn? Grabbarna: — Ja! — I fallskärm? — Jaaaa!

— De två första hoppen sker i par, två man hoppar vid varje överflygning. När de första kom fram satt jag på parkett. Spända, lite nervösa, säkert med känningar i både mage och ben stod de där. De fick rött ljus och intog färdigställning. Grönt ljus, tvekan under en bråkdel av en sekund — och så iväg. Linan som är kopplad till en vajer i planet löser ut skärmen, den kommer som ett långt paket och plötsligt svävar de två där — det ser så rofyllt ut.

KARLE SISTE MAN

— Det var ojämna par, och jag kommenderades upp tillsammans med siste man. Linan krokas fast i vajern, vi kontrollerar varandras utrustning och får den kontrollerad av hoppmästarna. Fram till dörren. Grabben före mig, Ery Lindgren, får grönt ljus, klapp i baken och försvinner. Min tur. Men längre än så kommer jag naturligtvis inte. Det känns nästan snopet att alla håller i mig när det bara fattas två lampor och lika många kommandon, färdiga och gå!

Nedfärden från 400 meters höjd tar 70 sekunder och så är första hoppet över. Alla hoppare filmas och deras manövrer vid uthoppet och sekunderna därefter diskuteras. Alla får kritik, ofta rätt besk sådan efter första hoppet. Det andra skulle ha skett på eftermiddagen samma dag, men vinden var för stark, cirka sju sekundmeter. Högsta tillåtna vindstyrka under de två första hoppen är fem.

Ja, här slutar den romantiska delen av fallskärmsjägarens jobb. För att ytterligare ta glansen av hoppet kan vi säga att skärmen är för fallskärmsjägaren vad cykeln är för infanteristen — ett transportmedel till stridsplatsen. Det är dock ett viktigt sådant. Ett fel utfört eller ett dåligt beräknat hopp kan spolia jägarens hela stridsuppdrag. Det hänger alltså även på hoppet.

HÅRDA JÄGARE

Är det allvar börjar nämligen hopparens verkliga insats vid nedslaget. Då ska han ta sig till återsamlingsplatsen och gömma skärmen. Där kan han antingen gå i bas, vilket sker med tio tält per pluton, eller också marschera mot en stridsuppgift. Dessa uppgifter väntar i regel bakom fiendens linjer och består i överfall på baser,

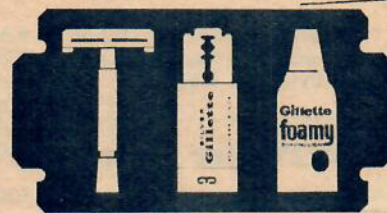
(Forts. på nästa sida)



Du är bara *ung* en gång!

Se till att Du har kul NU. Ut och dansa. Spar ihop till grejer Du gillar — så Du kan köpa dem nu, medan Du verkligen har kul med dom. HÅLL IGÅNG — men gör det snyggt. Man kan ha helkul på ett snyggt sätt.

Se på mig. Visst kallar dom mig tuff. Men — samtidigt koras jag till Rinkens Riddare. Riktigt kul har man bara när man håller STILEN. Alltid ren och snygg till exempel. Självklart Gillette-rakning varje morron (rostfria Silver Gillette i en helmodern hyvel), ingen slarvrakning för mig inte. Tro mig jag känner mig inte riktigt tumba (tumba = toppform) om jag inte har ren skjorta, blanka skor, är välpressad — och fått min morronrakning med Silver Gillette.



Ungdom med fart och stil
rakar sig med rostfria

Silver Gillette bladet som räcker längre.

Gillar Du Tumbas stil?

Skicka då in kupongen så får Du:

- Ett foto av Tumba
- Ett rabattkort, som gör att Du förmånligt kan köpa grejer för grabbar med Tumba-stil.
- För grabbar mellan 14–25 år: Formulär till en lätt, rolig tävling. Första pris är en dag tillsammans med Tumba i Stockholm — med besök på NK där pristagaren får köpa vad han vill för 3000 kr. Andra och tredje pris 2000 kr resp. 1000 kr. Hundratals extrapriser.

Till Gillette (Sweden) AB, Box 3248, Sthlm 3.

Sänd kupongen i frankerat kuvert märkt "TUMBA"

fullständigt namn ålder

gatuadress

postadress TV 19-64

Trumpet + etui + 2 munstycken



225:-

Hagstrom

presenterar nya sensationella

MELODY MAKER

— trumpeten med en utrustning och finish som man annars endast finner hos betydligt dyrbarare modeller:

smakfull gravyr, hel förnickling, omsorgsfull lackering, dubbla vattenklaffar, pärlemorfärsedda ventilknappar! Och MELODY MAKER har ytterligare plusvärden: två munstycken och en stark, elegant väska (specialinredd och helt sammetsklädd) ingår i det låga priset!



MELODY MAKER bör Ni titta på... demonstreras nu hos

Hagstrom MUSIK
och ledande musikhandlare.

AB ALBIN HAGSTRÖM

Avd. Trumpeter
Älvdalen

Namn:

Adress:

Postadr.:

Tel.: TV 19-64



SVALAN

det förnämliga schweizeruret.
Moderna herr- och damarmbandsur.
Hos välsorterade urmakare.
Riktpris fr. kr. 120:— inkl. oms.

UNG OCH TUFF (forts.)

staber, förråd, robotförband, järnvägar, broar och annat som är livsviktigt för fienden.

Det behövs alltså vid skolan grabbar som är vana att klara sig själva i skog och mark och inte känner sig ställda när de är helt ensamma i en mörk skog på fiendeområde. Orienterare brukar ha stor förmåga att fylla de krav som skolan ställer. Naturligtvis får inte den som söker sig till FJS ha några fysiska defekter. Är inte konditionen i topp spelar det inte så stor roll. Den blir det, var så säker!

Utbildningen i Fallsjärmsjägarskolan indelas i fyra skeden, och de olika utbildningsmomenten under dessa är i korthet följande:

Första skedet. Tiden från inryckningen, 15 mars—15 maj: exercis, »klackvändning» på kasertergården och över huvud taget vanlig utbildning som gör den civile till militär. Den fysiska konditionsträningen är mycket omfattande.

Andra skedet: 15 maj—1 oktober: fallsjärmsjägarstjänst, sker plutonsvis i saxade kurser om vardera sex veckor. Under tre veckor träning i hallen, träning i tornet och flygvana. Första hoppet efter tre veckor. Efter åttonde hoppet — därav ett nattetid — får soldaterna i augusti uniformsprydnaden örnen som bevis på sin utbildning.

Tredje skedet. 7 oktober till jul. Till 90 procent jägarutbildning. Spräng- och mintjänst. Marschträning, vilket innebär långa marscher med full packning, då grabbarna verkligen får visa vad de kan prestera. De går ofta mer på vilja än på ork. Hård fysisk träning. Träning i överfall och i att ta sig fram i terrängen på ett stridsmässigt sätt. Skolan deltar i en fälttjänstövning, eller i vad som i dagligt tal kallas manöver, och utför då bland annat tillämpningshopp.

Fjärde skedet. Inryckning i Östersund 7 eller 8 januari. Skidträning. Förutom en fjällmarsch om tio dagar är skedet att likna vid det tredje, överflyttat i vintermiljö. Alltså ingår bl. a. hoppning — som är lättare vintertid — och en avslutande manöver. Uttryckning omkring 15 april. Under 13 månader gör fallsjärmsjägarerna cirka 20 hopp.

★
I nästa nummer av Teknikens värld får Karle prova på attackdykarens jobb.

SPJÄLSTAKET (forts.)

Arkiv och ritningar har plöjts igenom, fackfolk som ingenjörer och erfarna flygare har hörts och diverse museer har varit till stor hjälp. Tillverkningen av replikerna har lagts ut på en mängd specialföretag runt i landet och erfarna flygplanskonstruktörer och testflygare har hjälpt till.

DAM I "DEMOISELLE"

Ett av de flygplan som är flitigast i elden under filminspelningen är den lilla »Demoiselle» som flygs av den kvinnliga piloten Joan Hughes. Hon

är 45 år, erfaren testpilot, flyglärarinna, och flög den världsberömda »Spitfire» under andra världskriget. Hon väger bara 49 kilo, och det är en av huvudorsakerna till att hon flyger »Demoiselle». Planet förmår nämligen inte lyfta med större last. Det flyger som en skalbagge och har en toppfart på 80 km/t. Planet saknar de instrument man hittar på moderna maskiner och måste flygas »med känseln». »Demoiselle» i sitt nuvarande skick är försedd med en Volkswagenmotor på 40 hästkrafter. Den är starkare och tyngre än hos förebilden, ger bättre stigningsförmåga och fart, men genom sin tyngd gör den att dykningarna blir mycket snabba. Joan Hughes tycker maskinen är underbart rolig att flyga men klagar litet på propellervinden som hon sitter helt oskyddad för. Och »Demoiselle» är otäckt känslig för vind. Det måste vara strängt taget vindstilla för att göra en flygning, särskilt med tanke på de farliga kastvindarna vid de höga kanalklipporna.

Här är de sex maskiner som verkligen flyger i filmen:

BLÉRIOT Planet är en kopia av den Blériot XI som blev första maskinen över Engelska kanalen 1909. En del ändringar har dock gjorts för att öka flygsäkerheten.

AVRO TRIPLANE Planet har tre huvudvingar. Drivs av en fyrbladig propeller. Kraftöverföring via läderrem. Motor Cirrus III på 90 hästar.

ANTOINETTE Ett av de första planen över Kanalen. Försedd med Gipsy-motor på 85 hästkrafter. Spännvidd 12 meter. Toppfart cirka 75 km/t.

DEMOISELLE Spännvidd 5,4 meter, längd 6,5 meter, höjd 1,8 meter, toppfart 80 km/t, topphöjd 60 meter. Se vidare tidigare i texten!

EARDLEY-BILLINGS TRACTOR BIPLANE En maskin som har det tvivelaktiga nöjet att tappa stjärten under ett dramatiskt skede i filmen.

BRISTOL BOX KITE Detta plan var det första engelska biplan som sattes i kommersiell produktion. Har en Continental-motor på 65 hästar. Spännvidd 14,3 meter. Toppfart 65 km/t.

Ovan nämnda maskiner flyger alltså »på riktigt» i filmen. Följande flygplan deltar på annat sätt bl. a. vid »trickfilmning»: Passat Ornihofter, Lee Richards Annular, Dixon Nipper, Phillips Multiplane, Picaud Dubreuil, Walton Edwards Rhombodial.

CHAMPION SUPER



Schweizisk el-sprutpistol

Champion Super arbetar utan kompressor och är helt revolutionerande inom färgsprutningstekniken. S-märkt. Vikt ca 1 kilo. Den är utförd med schweizisk precision och erbjuder industrier, hantverkare, villaägare, lantbrukare m.fl. ett sprutresultat, som av fackmän anses helt enastående.

Spannmålgatan 22,
Göteborg. Tel.:
031 13 15 71

AB HÅKAN GIP

NYHET!

Den nya tävlingsflugan

"KRYPTO"

2 st i varje nummer!
Nu ännu fler vinster
och priskryss!

KÖP

KRYSSET

Nordens största
bildkryssstidning



DEN NYA ELFA-KATALOGEN

Sändes mot frimärken eller 3:50 per postgiro 25 12 15 eller per postförskott mot kr 4:— (Stryk under det önskade)

Namn:

Adress:

Postadr.: TV 19-64

ELFA RADIO & TELEVISION AB

HOLLANDARGATAN 9 A. BOX 3075.
STOCKHOLM 3. TELEFON 08/240280

MG MIDGET (forts.)

ta synkroniserade. Golvväxel. Motor fram, drivning bak.

BROMSAR: Hydraulisk fotbroms. Skivbromsar fram, trummor bak. Handbromsen verkar mekaniskt på bakhjulen.

VAGNSTOMME, Självbärande stälkaross med två dörrar, hängda i framkant. Bagageutrymme bak.

STYRNING: Kuggstång. Vänddiameter 10 meter. 2¼ rattvarv mellan fulla framhjulsutslag.

ELSYSTEM: 12 V, batterikapacitet 43 Ah.

HJULSTÄLL: Framhjulsupphängning med tvärlänkar. Bakstel axel och halva elliptiska bladfjädrar. Hydrauliska teleskopstötdämpare runt om.

INREDNING: Två platser, separata stolar. Plats för bagage bakom stolarna.

BRÄNSLETANKEN: Placerad bak, rymmer 27 liter.

DÄCK: 5,20×13 tum.

MÅTT OCH VIKTER: Längd 345 cm, bredd 135 cm, höjd med uppfäld sufflett) 126 cm, hjulbas 203 cm. Tomvikt 710 kg.

REVOLUTION (forts.)

Två år senare kom han till Stockholm och professor Carl Malmstens verkstadsskola. Den berömda professorn insåg rasht den unge gotlänningens kvalifikationer, och efter något års praktik ute i landet under trettioalets sista hårda år kom Bolin i början av fyrtioalet tillbaka till professor Malmsten, men nu som lärare. I dag har han avancerat till rektor för skolan, en befattning som han innehar parallellt med chefsposten i AB Georg Bolin.

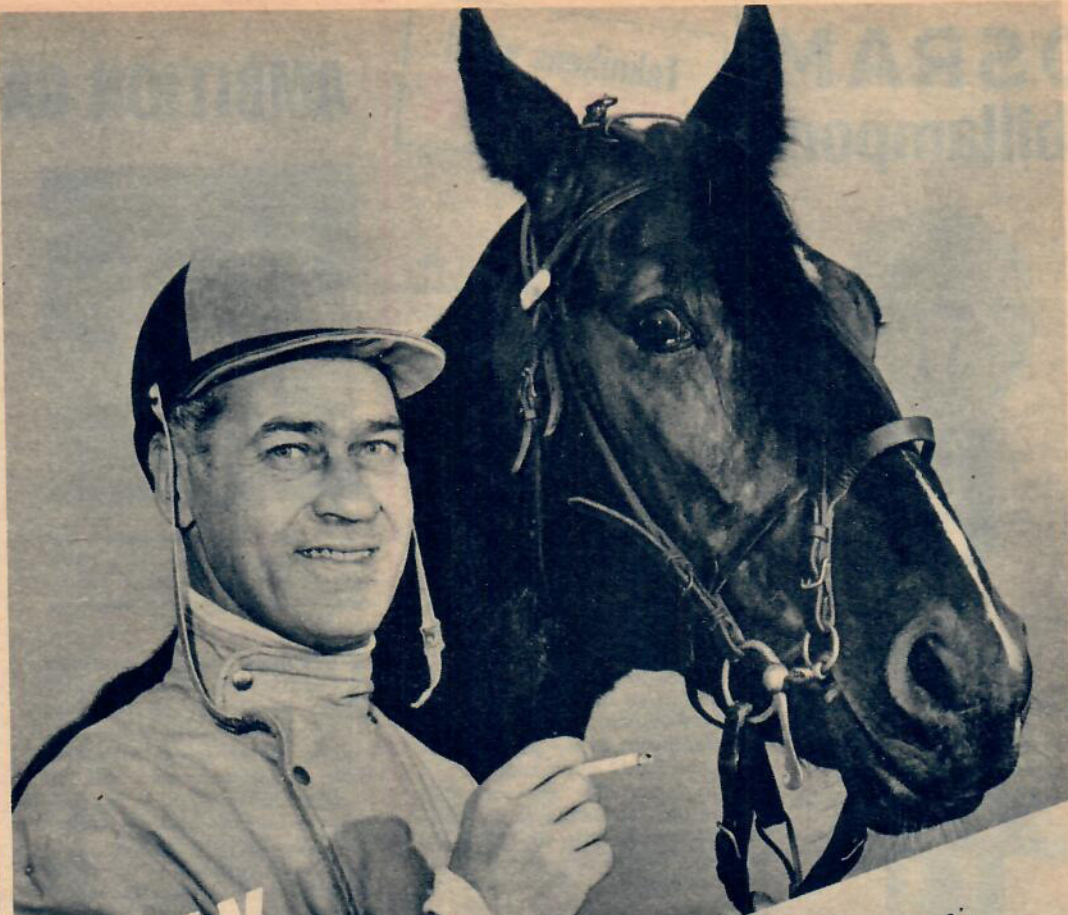
Under dessa arbetsamma år hade han inte tid att spela, men intresset för toner och klanger låg latent hos honom hela tiden. Ännu hade han emellertid inte tänkt på att kombinera detta med sin hantverksskicklighet.

Så i mitten på 40-talet anförtroddes honom en av eleverna på skolan att han höll på att bygga en tenorbanjola, och Bolin hjälpte honom att bygga den färdig. Och nu visste han att hans två specialintressen kunde kombineras — i instrumentbyggnation!

Det började som ren hobby. En god vän, en tandläkare, bad honom bygga en gitarr 1944 och resultatet blev mer än tillfredsställande. Tandläkaren var mycket nöjd med sitt instrument, men Bolin ville experimentera vidare och byggde en egen gitarr som han åtskilliga gånger rev isär och modifierade, alltid för att förbättra tonkvaliteten. Instrumenten blev allt bättre och började hitta vägen till kända artister — spanjoren Segovia har ett par stycken och även den amerikanske folkloristen Josh White.

(Forts. på sid. 58)

TEKNIKENS VÄRLD 19/64



FOLK
IFARTEN

RÖKER
CAMEL

Gunnar Nordin
känd svensk travtränare *

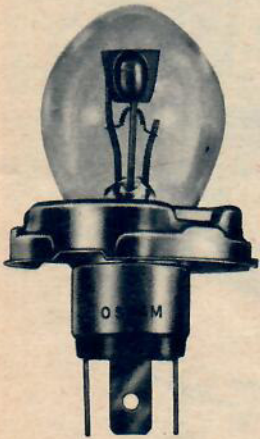
av fyllig aromrik
tobak men mild som ett leende



* Gunnar Nordin framgångsrik svensk travtränare, har ansträngande arbetsdagar. Ett stort stall travhästar måste genom daglig träning hållas i bästa form. Men när Gunnar Nordin kopplar av gör han det med Camel.

R.J. REYNOLDS TOBACCO COMPANY, U.S.A.

OSRAM billampor



de rätta för Er Volkswagen

Volkswagen ställer höga krav på kvalitet och tillförlitlighet — därför originalutrustas Volkswagens olika modeller även med OSRAM billjus. Men också en billampa med kvalitet förslits och förlorar effekt. Byt därför regelbundet — normalt efter ca 1.500 mils körning eller 100—150 timmars brinntid och byt bägge lamporna varje gång! Trafiksäkerheten kräver full effekt i strålkastarna!

Finns hos auktoriserade Volkswagen-återförsäljare



Scania-Vabis har tagit upp tillbehör för Volkswagen på sitt program. Varje tillbehör granskas, provas i detalj och förses efter godkännande av passform, kvalitet etc. med detta märke.

Teknikens värld JUNIOR

TEKNISKT PÅ BREV

Tre nya frimärken som påminner om epokgörande tekniska uppfinningar har utgivits av Tyska Förbundsposten. För 100 år sedan upptäcktes benzolformeln av Kekulé (frimärket t. v.), och än mer sensationell var förstas den första kärnklyvningen. Om den påminner frimärket i mitten.

Att trängseln på våra vägar och gator är så enorm beror givetvis på förbränningsmotorn, som är och inom den närmaste framtiden kommer att vara den förhärskande drivkraften för bilar.

Frimärket till höger är en påminnelse om att det är 100 år sedan den första tyska förbränningsmotorn konstruerades av Otto och Langen.

Ja, just det. Det var två man om den banbrytande konstruktionen. Otto är alltså efternamnet på den ene av konstruktörerna.



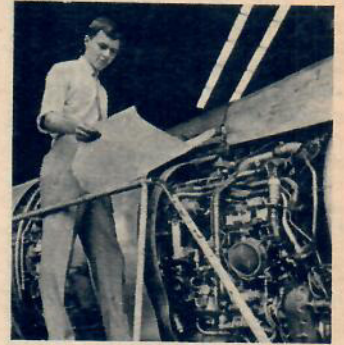
Den här bilen var en gång toppen av elegans och komfort, men det var förstas så länge sedan som 1910, då Daimler 38 kom ut. Nu finns den i detaljrik Corgi-modell, som är 108 mm lång. En firma som heter Woolf och ligger i London tillverkar den.



AMBITION GAV DRÖMJOB



Här har chefsingenjören Bob Koch tagit hand om Tom Hector och inviger nu sin unge svenske vän i ritningsjobbets mysterier.



Tom Hector fick också göra ritningar på egen hand. Här jämför han resultatet med verkligheten — en jetmotor.

Det ligger mycket sanning i påståendet att hela världen ligger öppen för en tekniker. I teknikens värld finns det många platser lediga för ambitiösa ungdomar, som vill bli värdefulla kuggar i utvecklingens enorma hjul. Det snurrar bara fortare, fortare...

Kanske verkar det en aning trist så här strax efter skolstarten att behöva påminna om att man ingenting får gratis. Fysse, matte, kemi... Ja, visst tar det emot ibland, men när målet är nått kommer den rika belöningen.

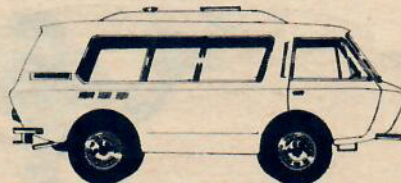
Ambition och vetgirighet leder långt. För 19-årige Tom Hector ledde den från Lund till New York och Pan American Airways huvudverkstäder för översynsarbeten på företagets imponerande luftflotta. Tom jobbade på ingenjörskontoret hos Åkerlund & Rausing (företaget som bl. a. gör tetrapakförpackningar) och pluggade dessutom på Lunds tekniska skola, när han bland 3.000 tekniskt studerande ungdomar i Sverige blev den som valdes ut för en drömräsa och dito jobb. I fyra månader var han i Amerika, jobbade som tekniker hos Pan American Airways vid New Yorks internationella flyghamn John F.

Kennedy, reste en del i det stora landet och fick massor av vänner. För en så tekniskt intresserad grabb som Tom Hector var det här rena drömjobbet.

Detta att få jobba på ett stort flygföretags ingenjörskontor, bli kompis med skickliga tekniker och dessutom själv få utföra viktiga och komplicerade uppgifter är en härlig sporre för framtida studier. Och det förvånar väl ingen som nu läst om hur en 19-årig svensk grabb med den rätta ambitionen kan få uppleva att den stora drömmen blir verklighet längtar tillbaka till de nyförvärvade vännerna i Amerika. Bland dem finns givetvis det passagerarflygplan som Tom fick jobba med. Det gör verkligen skäl för sitt namn — Jet Clipper America. Den plöjer lufthavet med en hastighet av 965 km/tim och tar med sig 161 passagerare på en tripp som utan mellanlandning kan sträcka sig tre fjärdedelar av jordens omkrets.

Fint betyg fick Tom Hector också för sitt jobb. — En föredömlig person — han är verkligen skarp, sa G. P. Caldwell, chefen för Pan American ingenjörskontor, om 19-åringen från Lund.

FLER IDÉSPRUTOR I AUKTION



Oberoende av ett lyxhotellrums alla fördelar vill Lennart Bodin från Karlskoga rulla fram i den här campingbussen som han vill förse med Opel Kapitän-motor. Vagnen är försedd med Bosch kylsystem samt mycket god luftkonditionering och ett bra värmesystem. De fyra britsarna och två borden kan dessutom fällas in i väggarna.



En jättefärja i den här stilen anser Roger Fahlberg, Sollefteå, skall trafikera Gotland. Snabbt och bekvämt för bilisterna anser 13-åringen som föreslår att färjan blir 250 meter lång och har en maskin som utvecklar 200.000 hk. Sedan bör den också kunna ta sig fram med 30 knops fart med en last av 2.000 passagerare och 250 bilar.

REVOLUTION (forts.)

Georg Bolin anser att ett musikinstrument just skall vara ett instrument, folk tänker så sällan på ordets verkliga innebörd. Det viktigaste är ju tonens kvalitet och formbarhet, en ton skall helt enkelt låta precis som artisen vill ha den.

Impulsen att bygga pianon kom från en av Bolins vänner, Tom Gripe. Denne var mycket förtjust i Bolin-gitarrerna och lyckades så småningom entusiasmera deras byggherre att försöka sig på ett piano. Och Georg Bolin satte igång...

Ett piano inköptes och demonterades. Det visade sig snart att pianots konstruktion — det var nyttillverkat — inte nämnvärt avviker från de instrument som byggts för hundrade år sedan. Bolin fick hjälp med sina experiment, vänliga människor lånade honom en verkstad, han frågade sig fram och var snart övertygad om att pianon byggs som de byggs av ren slentrian! Man beslöt sig för att börja från början och bygga ett instrument efter egna idéer.

I ett konventionellt piano är strängarna spända i en ram av gjutjärn. Denna ram skruvas fast mot en resonansbotten, som är försedd med så kallade steg, vilka helt enkelt motsvarar stallet på en fiol. När ramen och resonansbotten är hopdragna kan ingenting

mer göras åt tonkvaliteterna, det enda som återstår är själva stämningen.

Denna konstruktion har Bolin radikalt ändrat på, och han har beviljats patent på sin nykonstruktion.

Den gjutna ramen har ersatts av en svetsad dito av stål. Därmed har en del steg eliminerats, vilka gjorde vissa tonområden »tunnare» på de konventionella ramarna. Dessutom är risk för brott mindre — ramen i ett rättstämt piano skall faktiskt tåla en dragkraft av femton ton! Men den största nyheten är ändå monteringen av resonansbotten, som Bolin hellre vill kalla tonbord. Tonbordet och dess steg är inte stumt fästa mot ramen utan justerbart. Bordet hänger på bultar i ramen, och dessa bultar dras med ett specialinstrument. På så vis kan strängarnas tryck mot stegen varieras — även individuellt! Det går till så att tonbordet med bultarnas hjälp skevas. En kunnig piono-stämmare justerar in tonbordet perfekt på bara några minuter.

Ramen är sedan fastskruvad i själva möbelen, och detta betyder att pianokunden kan provspela ett helt nakt piano och sedan välja den pianomöbel som bäst passar hans övriga möblemang.

Men inte nog med detta. Tonbordet bearbetas till olika

tjocklek på olika ställen för att ge bästa tonkvalitet åt varje sträng. Georg Bolin har efter omfattande experiment tillverkat en mall efter vilken bordet slipas ner med en rondellslip. Resultatet av allt detta blir att varje sträng får det tryck mot steget och den resonans som erfordras för att tonkvaliteten över hela instrumentets omfång skall bli så homogen som möjligt.

År 1957 fick den berömde pianisten Friedrich Gulda, lika känd för sina klassikertolkningar som sina oanmälda inlägg i jamsessions på jazzklubbar, tillfälle att provspela ett Bolin-piano och blev genast entusiastisk. Han övertalade Bolin att bygga en konsertflygel efter samma principer. Gulda kunde inte acceptera den första flygeln därför att han vant sig vid anslaget hos ett annat fabrikat, men efter en serie justeringar förklarade han sig helt nöjd. En stort upplagd demonstration i USA slutade med att rena gangsteranslag mot flygeln avslöjades. Bolin fick polisskydd, demonstrationen skedde till slut på svenska ambassaden och resultatet blev succé. Till dags dato har Bolin tillverkat fyra konsertflyglar, en finns i USA, en i direktionsrummet hos en svensk bank, en har beställts av NK och den fjärde ambulerar — sist förekom

den under två oförglömliga augustiveckor på jazzrestaurangen Gyllene Cirkeln i Stockholm, där Bill Evans trakterade den.

Evans blev för övrigt så förtjust i instrumentet att han ovillkorligen ville köpa ett. Då ingen flygel fanns för omgående leverans fick han dock Georg Bolins löfte att disponera den som finns i USA, närmast för ett sex veckors engagemang på en nattklubb men också i framtiden för grammofoninspelningar och arbeten på andra klubbar.

I detta sammanhang skall erinras om en annan sensationell grammofoninspelning som nyligen gjordes i His Master's Voice's berömda Concert Series. Det Bulgarienfödda pianogeniet Alexis Weissenberg spelade Stravinskis Petrusjka-svit, ett stycke som anses vara så svårt att någon originalversion ännu inte spelats in på grammofonskiva! Weissenberg var övertygad om att han skulle klara inspelningen om han fick använda en Bolin-flygel. En sådan ställdes till förfogande, inspelningen gjordes i Stockholms Börsal och resultatet överträffade alla förväntningar. Skivan kommer i handeln nu i höst, Bolin-flygeln används som försäljningsargument och verket tippas göra total succé över hela världen.

Teknikens världs radannonser

MOTOR

För undvikande av missförstånd är Teknikens värld angelägen påpeka att all trimning av mopeder i syfte att öka cylindervolyv och högsta hastighet utöver lagstadgade 50 cc resp. 30 km/t innebär att mopeden automatiskt underkastas vägtrafikstadgans bestämmelser om lätt motorcykel. Det innebär bland annat att fordonet skall registreras och ej får föras av den som saknar körkort.

Säljes

Tävlingsutrustning till tävlingspriser. GT-stol 195: — Kartlampa 29:75 (stora mod.) OT. Fästen för Marchal 5:50. Backsp. av tävlingstyp 22:75. Italienska rallyhandskar 16:50. Bosch Rally 42: — Marchal Flodljus 61: — Lukas Ultra 52: — (stora mod.). Rekv. vår NYA katalog mot 1: — i frim. Order över 50: — fraktfritt. Full retur- och bytesrätt inom 8 dagar. Handelsbolaget Bil-Tema, Box 6020, Linköping 6.

Sensation! Skydda Er bil mot stöld m. Auto-Alarm! 10.000-tals genomprovad i mellan-europa; rekomm. av tyska polismynd. Nytt för svenska markn. Ingen strömförbrukn., tillkopplad m. horn. Pris 45: —, begär gratisprospekt. Ensamförsäljare för Sverige: Auto-Frame, Avd 1 B, Box 225, Farsta 2.

Instrumentpanel i plast m. 3 eleg. vipprömbrytare, kontrollampa och sladdlampstuttag 16:50. Stebel kompressorhorn kompl. 2 horn, kompressor, relä o. fäste. 78: —. Rekv. vår katalog, 1 kr i frim. Handelsbolaget Bil-Tema, Box 6020, Linköping 6.

Go-Karting-katalogen utkommen. Italkart, Quick-kart, vagnar o. byggsatser. Saetta, Kommet, Parilla m.fl. motorer. Tillbehör o. reservdelar Landets lägsta priser. Katal. gratis. Svenska Cykefabriken, Malmö 1.

Marchal Fantastic 43: —. 6V, 60W och 12V 75W 4:50. Rekv. vår nya katalog mot 1: — i frim. Handelsbolaget Bil-Tema, Box 6020, Linköping 6.

Credler, Adler och Rumi originaldelar. Ring el skriv t. Puchspecialisten, Åsögatan 128, Sthlm Sö. Tel. 40 00 36.

2 st beg. Saetta V 12 Sportmotorer, nyrenov. på vår verkstad, säljes för kunds räkn. Pris 350 kr st. Svenska Cykefabriken, Malmö. Tel. 040/216 59.

Bilvetraner. 1930 års Chevrolet fant. snygg. Kaj Hansen, Olafsv. 12, Fredericia, Danmark.

Zephyr 55-60 års modell säljes i delar. Bengt Nilsson, Lommarp 2116, Vinslöv.

B.M.W. R 69 S-62, körd 800 mil, vit. Tel. 0553/100 34, 104 35.

Kapell hst Sprite 100: —, lättm. m. stötd. 50: —. B. Andersson, Bagerig. 10, Högånäs.

Ockelbo-Volve m. sportmotor (B. 16, servobr., nya X-däck, GT-stolar o. -ratt. J. Björk, c/o Perols, Vasagat. 14 B, Borlänge.

Utrusta Er bil billigt. Kvalitets-tillbehör till nettopriser. Ill. katalog mot 1: — frim. Alve-Bil, Box 138, Änge 1.

Moped- o. mc-ägare! Nya kataloger utkomna. Lelles Mc-katalog -63 innehåller även mopeddelar, pris 1:50. Lelles HVA-katalog -63 med allt för HVA-ägare, pris 3: —. Lelles 250 cc specialkatalog, pris 5: —. Frimärke bif. Specialfirma när det gäller motordelar. Lelles Motordelar, S:t Persg. 5, Uppsala. Tel. 018/11 54 66.

Beg. mc-delar. Stor sortering av motorer, växelådor, framgafflar, rammar, hjul, däck, tankar, magneter, generatorer, strålkastare, reläer, hastighetsmätare m. m. Gustav Johanssons Motorfirma, Fyllebro. Telefon 163 54, Halmstad.

Mopedister! Borrning m. kolv 24: —. Motorrenovering. Motortjänst, Sägen.

20 % rabatt på bil-, moped- och cykeltillbehör. Stort nytryckt katalogsupplement mot svarsporto. AB Durax, Box 20152, Malmö 20.

Elvarvräknare billigt. Broschyr mot porto. Agenturfirma Sonex, Box 51, Enskede 1.

Bilister! Registreringsnr av självhårt. plast. Uppg. nr. Rekv. m. postfösk. 5: — + porto. »Totte-skylden», Eriksg. 27 B, Enköping.

Mc-förare! Nu kan Ni trimma mc:n till verklig toppeffekt. Trimma effektivt och skonsamt efter våra lättfattliga trimningsanvisningar för nästan alla 2 takt., t. ex. Silver- och Guldpilen, NV, Monark m. fl. Kompl. end. 6:50. Ing-firman Universal, Loftvägen 13, Trångsund.

SAAB-ägare! Renovering av växlar 250: —. MC-Motor AB, Dalagatan 31, Stockholm Va. Tel. 33 87 50.

Reservdelskatalog för Silverpilen fas mot 3 kr i frimärken direkt från Svenska Cykel-fabriken, Malmö.

Ljuddämpare finnes i rostfritt, lättmetall, syrabetad stålplåt samt svartplåt till ca 100 st. mod. SLITAGE-delar såsom stötdämpare, kolvringar, bromsband, lameller o. dyl. också till förmånliga priser. Frakt över 5: — betalas av oss. Prislista mot 80 öre i frim. från Auto-Bergh, Box 17012, Göteborg 17. Specialfirma för ljuddämpare och avgasrör.

5 mm högre högkompressionskolvlar till alla mopedfabrikat ger motorn sting. Tillverkade av racerlegering. Pris 22: — kpl. Moped-ägarnas Inköpscentral, Malmö.

Mopedägare! Ni erhåller vår katalog gratis vid insändande av namn och adress. Roffes Motorerdelar, Blekingegatan 63, Sthlm Sö. Tel. 43 70 54.

Cylinder- och vevlagerrenoveringar. Bil-, båt-, mc- och mopedmotorer. Snabbt och billigt. MC-Motor AB, Dalagatan 31, Stockholm Va. Tel. 33 87 50.

Sportbilister! Allt i tillbehör köpes förmånligast från oss. Vi utför även allt i trimning. Grupp 1 — 2 — GT. Bertils Motor, Tomtebovägen 7, Västerås. Telefon 021/344 00.

Mopedtävlar! Racertrimma mopeden till över 100 km/tim. Arbetet är lätt att utföra efter våra utför- och lättfattliga trimningsinstruktioner. Alla mopedmärken. End. 6:50 mot postf. OBS. Trimmad moped betraktas som mc. Får endast köras på tävlingsbana. Ing-firman Universal, Loftvägen 13, Trångsund.

IWA FK-vagnar. Byggsatser, chassin, vagnar, motorer. Ritrn. IWA Bantam (ABD), Sprinter (ABC) 12: — st. Katalog mot 2: — i frim. Ing-f. Welland AB, Box 29, Spånga.

Köpes

Pahängsmotor till cykel el. mycket gammal mopedcykelmotor köpes. Sv. t. K. Olsson, Box 853, Rissvede, Deje.

1 st. Instruktionsbok för AJS, 1954 års m. R. Andersson, Box 113, Amots-Bruk.

Formel k köpes med el. utan motor. Olle Flink, Box 66, Vikarbyn.

RADIO - TV

Säljes

Bygg själv sändare o. mottagare. Förteckn. kost. 75 öre i frim. Amatörradio, Sthlm 26.

Beg. transistorbandspelare, fullt kompl. m. mikrofon säljes el. bytes mot förslag. Sv. t. Sven-Olof Leppäniemi, Harrioje, Haparanda.

Billigt! Radiomottagare. Jan Berglund, Slingervägen 23, Norrlimsta.

Philips bilrad., MV. LV. Sv. t. »250, 14694.

Tomb. 5" 900 f. 12:50, 7" 1800 f. 18: —, 2400 f. 23:50. Prisl. å t-band o. tillb. Firma Jan Risberg, Box 58, Enskede 1.

FOTO OPTIK

Säljes

Hembio 35 mm. med ljud 800: —, filmhjul etc. Förteckn. mot 40 öre i frim. Örefilm, Box 48, Landskrona.

Astronik har nu en ny stor katalog över teleskop och tillbehör, där även »liten handbok» ingår. Erhålles mot 1: — i frimärken. Astronik, Vikstensvägen 36, Johaneshev. Tel. 49 96 32.

Ny Voigtlander Vito CL obj. Lanthar 2,8/50 mm. 150.—. Eumig Novo 8 mm. projektor, jord-lampa, ny 450.—. Örefilm, Box 48, Landskrona.

Zeiss Contessa Matic, 24x36, sälj. t. högstbj. T. Fahlström, Lustigkullag. 17, Västerås.

Editor 8 redigeringsapparat m 6V/10 watt lågvoltslampa med skarptecknande vidvinkelobj. Inb. knivstans för scenmarkering. Spolararna rymmer 120 ms hjul o. är infällbara. Skärpeinställning på mattskivan. Spiegel o. bildrättsinställn. högsta kval. 150.—. Bengt Olssons Optik & Foto, Postbox 3021, Karlstad.

Allt i foto. Låga nettopriser. Begär prislista. Ejre-Agenturen, Box 20063, Sthlm 20, tel. 08/48 76 55.

Underhållningsfilmer 8 mm. Glada, spännande, intressanta. 8-sidig katalog. Projektör 32.—. Colorslides 24x36 reseomotiv m. m. Trioimport, Box 21, Sundbyberg 1.

Kompakt, hopfällb. miniprojektor för diapositiv 5x5 — 24x36 samt pärlök 100x100 m. svart ram o. ställn. 138.—. Bengt Olssons Optik & Foto, Postbox 3021, Karlstad.

Köpes

35 mm biofilm, reklam, kortfilmer, långfilmer. Örefilm, Box 48, Landskrona.

MODELLBYGGE

Säljes

SJ str. 263 (kpl 1942) m. ritn. på 250 olika vagn typer, guldgr. för modjvg-byggare f. 50 kr. K. G. Johansson, Ax. Oxenst. väg 1, 4 tr., Kalmar.

20 % rabatt på modellmotorer. Rekv. omg. lista mot porto. Fr. K. A. Jönsson, Wolmar Yxkullsg. 41 B, Stockholm Sö.

Obet. heg. Märklin-anl. för 375.—. Kat.-pris 500 kr. P. Englov, Kanal. 16, Kristianstad.

Raketflygning. Katalog upptagande raketbyggatsatser, raketdelar, avfyringsramper, raketmotorer m. m. Sändes mot 80 öre i frim. Ingenjörfirman Atlas, Avd. B2, Box 8056, Malmö S.

Köpes

Fjäderdrivet modell-lok, späriv. 32 mm, önskas köpa Svar m. pris, märke o. övriga data till Ingvar Nilson, Kubikenborgsg. 5 c, Sundsvall.

SPORT JAKT FISKE

Säljes

Luftg. Haenel M/49. Som nytt 100.—. Bo Olofsson, Glommerstråk.

Vapen för samlare. Spec. blanka vapen. Gevär o. pistoler. Köper, byter, säljer vapen, koppar, silver, tenn. Fr.-fritt. Returrätt. Katalog mot porto. Dekorationsvapen, K. Falk, Box 7048, Halmstad 7. Tel. 035/311 05.

Vapen, krigsmateriel — katalog mot porto. Wa-Wa Handelsagentur, avd. 3, Box 15051, Sthlm 15.

Sportdykare. Vattenskidåkare. Tillv. av måttbest. vädräkter. Prov o. pris på beg. Fr: Seme, Box 23025, Malmö S. Tel. 040/96 44 95.

Köpes

Beg. Luger köpes. Tel. 060/11 36 47, 17—18.

Gevär, Pistoler, revolverar, sablar m. m. Nyare o. äldre modeller köpes kontant. Skriv redan idag till Ulf L. Särnegårdh, Stenbocksg. 8 C, Malmö C.

BÅTAR

Säljes

Båtar, båtbyggatsatser och båtbeslag. Wijkö-Industrier, Hågerstens Gärd, Hågersten. Tel. 08/88 35 00.

Sportbåtsritningar. Broschyr mot porto. S. Roggentin, Götgatan 26, Stockholm Sö.

DIVERSE

Säljes

150—200.— per v. Sänd i dag efter vår nyhetslista m. massor av tips på bisysslor. Massor med strålände nyheter. Extra! Hemarbete m. gar. ink. av 100—150.— i v. medföljer. Pris 3:50 + porto. Alltjänst, Box 73, Bjärnum.

Tjåna 20 % genom att köpa radio, elektr. hushållsapparater m. m. genom oss. Kvalitetsfabr. Prisl. gratis. Elteko, Oskarström.

Ind. elefanter, handskurna i rosenrö, m. betar av elfenben, ca 5—7 cm höga, 12:25 + oms. Teater- och sportkikare i ny modern stil, fyller ej mer än ett cigarettetu, i presentask, 16:50 + oms. Handelsf. Haga, Hagagatan 13, Klavrestrom.

Enorma extraförtjänster. Uppl. mot 40 öre i frim. B. O. Johansson, Box 206, Uddevalla.

Hobbex-Katalogen hösten—julen—vintern 1964 —65 nu utkommen. I år ännu större än tidigare o. m. ännu flera färgsidor. Innehåller: böcker, optik, radio, surplus, ritningar, cykel- och mopeditillbehör, kraftsport, boxning, allt för vintersporten, gevär, pistoler, bägskytte, knivar, modellb., fyrv., skämt- o. trolleri samt en mängd hobbyverktyg t. låga priser. Ni kan göra fynd i den katal! Sänd. m. 40 öre i frim. AB Hobbex, Avd. TK, Box 2206, Borås 2.

Grabbar! För endast 1:85 + porto sänder vi Eder vår skämtsamma ficknåsdruk i BH-el. transform, dekor. utf. i terylene o. spets. WP-Import, avd T, Box 1016, Limhamn.

Tillfälle! Nato m. U. S. Army real. 1964 allt överskottsmateriel. Mot 5 kr per pfsk, sedel el. frim. sänder vi adr. t. depåer. Handelsf. Haga, Hagagatan 13, Klavrestrom.

Försäljare! Tjåna pengar på art. som alla köper. A prov mot 1 kr, B prov mot 3:50 kr. B. J., Box 54, Gränumsby.

Ni kan själv framkalla edra foton. Materiel-sats inneh. framkalln., fixering o. kontaktpapper samt utf. beskrivning end. kr 11:50. W. Sparr, Ekshagsringen 10 b, Jönköping.

Urdelar och verktyg säljes, även till amatörer. Illustrerad fournitur- eller verktygskatalog sändes mot 2 kr i frimärken. Firma E. Karlsson, Erikslund.

Hotell- o. flygmärken för resväskor, bilrutor o. d., sortiment om 10 olika kr 3:25 frakt-fritt. AB Durax, Box 20152, Malmö 20.

Hundra kronor extra i veckan? Sänd 40 öre i frim. för upplysn. OBS inget förs-uppdrag! U. Särnegårdh, Avd. 3, Stenbocksg. 8 c, Malmö.

Ur, urdelar m. m., prisblad mot 50 öre i frim. UR-Karlsson, Ulricehamn.

Glädjande nyhet. Pipställ för bilen, båten etc. Fästes m. sugfot. Passar såväl raka som böjda pipor. Lev. i eleg. acetatförpackn. Pris 3:75 + porto. OBS! Tack vare den stora efterfrågan, sänkt pris. Beställ därför redan i dag! Ing-firma Tommec, Box 2044, Stockholm 2.

Adresser till företag som kan ge Er god förtjänst erhålles mot 3:90 + porto. F:ä Förlaget, Box 73, Bjärnum.

El. gitarr Höfner m. svajarm. Nu 195.—, ny 570.—. K. Josefsson, Fredsg. 3 A, Hallsberg.

Glasfiberplast för hobby och industri. Självhårdar, blir glashård o. genomskinlig. Användes för tillv. o. reparation av bilar, båtar, husvagnar, mc-kåpor, formgjutn. m. m. Kan armeras med glasfiber. Lätt, starkt. End. prima råvara. Beställ provsats inneh. plast, hårdare, accelerator, färgampuller samt fullst. beskr. och prisl. (även i parti) för 8.— + porto. Glasfiberväv och matta. Hög kval. Prover och prislista 5.—. F:ä Regale, Box 6844, Borlänge.

Spar årligen 1.000-tals kronor genom att själv köpa begärliga varor direkt från utlandet. Vår nya Importkatalog upptager 10.000-tals artiklar från fördelakt. inköpskällor inom de flesta branscher från olika världsdelar. Kat. är omsorgst. bearbetad o. detaljerad. Ni får inte bara ett branschreg. utan en hel del av varorna får Ni också se i bild. Ni får exportpriser. Ni får importtips. Ni får översätn. o. anvisn. så Ni utan svårighet kan skriva till firmorna. Från hela världen kommer brev om fördelakt. erbjudanden, broschyrer, prover, prisl. m. m. att strömma in. Gratis bif. Nyhetslistor med helt nya artiklar. Denna katalog — med vars hjälp Ni kan göra otroliga förtj. — kostar endast 16.— + porto. OBS! Ut-kommer ej i massuppl. Beställ därför redan i dag. Stureson Trading, Avd. T, Box 530, Sollentuna 5.

BESTÄLLNINGSEDEL

(skickas till Teknikens världs annonsavd., Torsgatan 21, Stockholm Va.)
Härmed beställer jag en annons enligt bifogade text. Den skall införas i första möjliga nummer av Teknikens värld på rader (behöver inte anges om Ni inte vill). Priset per rad, som omfattar 42 bokstäver, är kr 4:50. Annonsen skall stå under den rubrik som jag här nedan satt ett X för.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Motor | <input type="checkbox"/> Maskiner — Verktyg |
| <input type="checkbox"/> Radio — TV | <input type="checkbox"/> Sport, Jakt, Fiske |
| <input type="checkbox"/> Foto — Optik | <input type="checkbox"/> Platsförmedlingen |
| <input type="checkbox"/> Modellbygge | <input type="checkbox"/> Diverse |

- | |
|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Säljes |
| <input type="checkbox"/> Köpes |
| <input type="checkbox"/> Bytes |

Namn
Adress
Postadress T.v. 19-64

Köprounden

ÄHLEN & ÅKERLUNDS FORLAGS AB. ANNONSAVDDELNINGEN • TORSGATAN 21 • STOCKHOLM VA • TEL. 349000

TILL SALU

Mopedägare!
1964 års jättekat. m. resdelar, tillbehör och 50 cc racing. Till nettopriser. 128 sid. Sändes mot 3 kr i frim.
MOPEDÄGARNAS INKÖPS-CENTRAL AB — MALMÖ

BILRADIO 25% rabatt

får Ni via kontantköp av Becker, Blaupunkt Philips och övriga kända märken. 6 månaders garanti. Uppge önskad radio, Ert bilmärke och årsmodell så sänder vi omg. fullständiga prisuppgifter. Nettoprisslista över transistor- och bilradio, bandspelare, hushållsmaskiner, foto, biltillbehör m. m. mot 2.— i frimärken.
DALA-IMPORT Avd. Tv, Krylbo

KTS TEKNISKA SKOLAN

KATRINEHOLM Grundad 1906

Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Högre fackkurs med ingenjörsexamen. Maskinteknik; värme-, ventilations- och sanitetsteknik; elektroteknik, starkström (B-behörighet) och teleteknik; husbyggnad; väg- och vattenbyggnad. Nya moderna laboratorier. Teknikerkurs, studielån och stipendier. Nya kurser 10 januari och 20 augusti. Prospekt kostnadsfritt.

GARANTI
För alla köp av varor under denna rubrik garanterar annonsörerna reträtt inom 8 dagar från varans mottagande förutsatt att den returneras i oskadat skick.

SKOLOR

• **TEKNIKERSKOLAN SALA** •
kommunal skola med statsunderstöd anordnar kurser för utbildning av Byggnads-, Elektro-(B-beh.), Radio- och TV-samt Verkstadstekn. (3 terminer). Nybörjarkurser för elektr. montörer (1 termin). Statstipendier. Rumsförmedling. Begär prospekt. Tel. 0224/116 60.



STOR TEKNIKERBRIST BÖRJA RITARE- KURS NU

Posta i dag till
SKANDINAVISKA INSTITUTET
Fack, Göteborg 48

Inga speciella förkunskaper krävs. Ni läser när det passar Er. Med några kvällar i veckan bör Ni vara klar på mindre än ett år. Genomförd kurs med betyg ger Er goda möjligheter till välbetalat arbete och extrainkomster samt till vidareutbildning för allt bättre placeringar.

V. g. sänd GRATISBROSCHYR över Er ritarekurs.
Namn:
Adress:
Postadr.: TV 19-64

Ur vår nya
färgkatalog:



US Army KOREA- DUFFEL

Detta är den äkta KOREA-DUFFELN, som skapat ett helt nytt mode i Sverige!!! Ursprunglingen gjord för män — bärs nu av alla.

Tillverkad i kraftig army-green 100% bomullspoplin, impregnerad. Helfodrad + löstagbart dubbelt "ullpalsfoder" som avslutas med stickade muddar i ärmarna. Fast kapschong. Dolt skärp i midjan, knappar o. kraftigt blixtlås. Utanpåfickor o. snedställda bröstfickor.

Beställ NU — efterfrågan är stor!!!!

Storl. 6-10 år

Storl. 12-16 år

Storl. 42-58

68:- + oms

78:- + oms

98:- + oms

Engelbrektsboden

Gibraltargatan 1, Tel. växel 040/748 30, Malmö

V.g. sänd mot postförskott st US Army KOREADUFFEL storl. ä kr + oms och porto. V.g. sänd Er nya färgkatalog.

Namn.....

Adress.....

TV 19-64

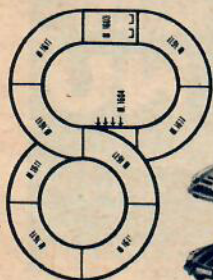


Tri-ang MINIC HO-MOTORVÄGSSYSTEM

— Var först i världen i sitt slag. Störst efter flera års ständigt utveckling. MINIC erbjuder ett fantastiskt sortiment av bilar, bandelar, byggnader m. m. MINIC har kopierats av många, men är överträffat.

MINIC Prisex. Economy Racing Set Kr 69:50 kompl. med 2 bilar och fartkontrollhandtag.
MINIC-SCALEXTRIC Tri-ang transformator 2 amp. Kr 49:50.

Stor SPECIALKATALOG inkl. Tri-ang-RAILWAYS. Ett jättesortiment av HO järnvägar till verkligt LAGA PRISER. FRÅGA EFTER KATALOGEN HOS MODELLHANDLAREN.
Sex olika grundsatser att välja på.



MINIC kan även användas i samband med div. HO jvg-system för likström.

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI - MALMÖ

STORGATAN 25,

... st TRI-ANG Minic/ o. jvg-katal. 1:—
... st Stora MODELLFLYKATALOGEN 2:75

Namn.....

Adress.....

TV 19-64

Köpronden

ÄHLEN & ÅKERLINDS FÖRLAGS AB, ANNONSAVDDELNINGEN
TORSGATAN 21 - STOCKHOLM VA - TEL 340600

GARANTI

För alla köp av varor under denna rubrik garanterar annonsörerna retrurrätt inom 8 dagar från varans mottagande förutsatt att den returneras i oskadat skick.

För sportstugevärmen, bandspelaren, radio och TV. — Reflexuret för hela veckans program. Nu med helautomatisk veckoväxling. Ombyggnad av äldre ur. Tillverkare av Reflex mikroströmbrytare, manöverreläer, timers m.m. Beställ broschyr.



Reflex
URET
Industri AB Reflex

Flystagränd 3-5, Spånge,
tel. 36 46 38, 36 46 42

PROTOTYP — MOPEDBIL

Unik konstruktion till salu på grund av ändrad verksamhet. Till spekulanter sändes övriga uppl. samt fotose-riering mot postförskott kr. 10:—.

Folke Olsson, Väderilsgatan 4, Göteborg H



TEKNIK

HANDELS
och
TJÄNSTE

MASKIN
och
MOTOR

YRKESRINGAR

kontrollerat silver med guldkanter 33:—
helt i 18 karats guld 107:—

GULDSPECIALISTEN AB
POSTFACK 9023, STOCKHOLM 9

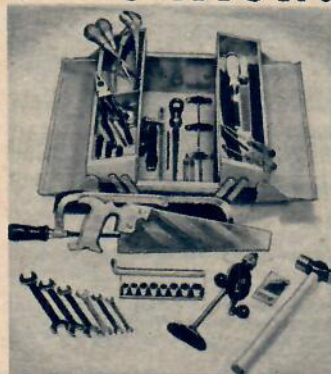
Härmed rek. mot postförsk. ... st teknik-, handels-, maskinring a 33:—, 107:— (Stryk under ringtyp och pris!) Storl. mm (innerdiam.).

Namn:

Adress:

Postadress: TV 19-64

SENSATION!



VERKTYGSLÅDA

MED 64 KVALITETSVERKTYG FÖR ENDAST KRONOR 89:50

Alltså ej mera än kr 1:40 per verktyg!

Verktygslådan, som är av kraftig plåt i hammarlack, dimension 460x180x200, innehåller följande tyska och svenska kvalitetsverktyg:

1 bormaskin med bröstplatta och borchuck, 9 borrar, 6 fasta nycklar 6-17 mm, 8 hylsnycklar 10-17 mm, 1 vridhandtag, 1 hammare, 1 bågfil, 6 bågfilblad, 1 lövsåg, 1 dussin lövsågblad, 1 sticksåg, 1 fogsvans, 3 snabbborrar för trä, 1 rund pryl, 1 fyrkantpryl, 1 huggmejsel, 1 dorn, 1 körnare, 3 verkstadsskruvmejslar, 3 radiomejslar, 1 vinkelskruvmejsel, 1 vattenpumpstäng, 1 kombinationstäng, 1 stålmejselband, 1 flat fil, 1 halvrand fil, 6 nyckelfilar i etui, 1 stämjärn.

Fullständig garanti för varje verktyg! Returrätt inom 8 dagar!

Obs! På grund av den mycket stora efterfrågan är leveranstiden f.n. cirka 1 månad —

beställ därför redan i dag!

C. W. NILSSON
BOX 103, ENKÖPING

Sänd mig mot postförskott/efterkrav ... st verktygslåda ä kr 89:50 + oms och frakt.

Namn.....

Adr.....

Postadr.....

TV 19-64

Säg inte jeans köp Lee

from The H. D. Lee Company
Inc. Kansas City, USA.

i landets branschaffärer!

Generalagent: MALMÖ YRKESKLÄDER, Malmö.

SPRUTMÅLA med KEC 100

ett bärbart, prisbilligt BIAB-aggregat!
140 l/min., max. tryck 10 kg/cm². 1-fas motor 0,6 hk. Vikt 24 kg. Komplet utrustad med färgpistol, slang och elledning från

BIAB
Bergslagens
Industriaktiebolag
Ludvika, Tel. 0240/138 45
eller ledande maskinförsäljare.

Varför betala mer för bilhill- behören?



TOM TRANA föregångare för bättre rattgrepp. Original "RATTA" i äkte skinn.

Prisexempel:
RATTA 9:50
MARCHAL FANTASTIC 43:—
OT-PANNAN 29:75
GT-STOL 195:—
RALLYHANDSKAR från 12:75
SPORTBACKSPEGEL 22:75
VAXELSPAKSKNOPPAR 7:—
STIBEL KOMPRESSORHORN 78:—

Rekv. vår nya katalog mot 1:— i frimärken — Order över 50:— fraktfritt. Full retur- och bytesrätt.

BIL-TEMA

Box 6020 Linköping 6

Namn.....

Adress.....

Postadress..... TV 19-64

TILL SALU

MOPEDISTER! Sänd 1:- i frimärken och Ni får vår stora reservdelskatalog.

MOTOR-HÖÖKS, Sågen 30

Namn:

Adress:

TV 19-64

YRKESRINGEN



Bil. Motorring Tjänster. Handelsr.
 Akta silver kr. 14:-
 med guldbeläggning kr. 21:-
 med guldkanter kr. 29:-
 I massivt 18 karats guld kr. 98:-
 GRATIS gravyr. Insänd pappersmätt.
LIBRA, Hälsingborg. Avd. T. v.

**NYHET
CANDLE**

Hem till
 Er för
 endast
15:-
 vid lev.



**SENSATIONSRADION
MED TOPPLJUD**

Prova den gratis i 8 dagar!
 Candle har FM och AM och tar lätt in P1, P2 och P3. 10 transistorer. Inbyggd ferritantenn och speciell teleskopantenn. Belyst skala. Uttag för grammfon och hörpropp. Modern design.

I PRISET INGÅR: hörpropp, batterier. 6 mån. garanti.

Kontant 198:- Kontoköp 220:-

Till Sohlmans, Box 440 18, Sthlm 44

Sänd mig omgående på prov Candle transistorradio. Jag bet. 15:- vid lev. och 20:- per mån. till 220:- erlagt. Vid full likvid inom 14 dgr. räknas kontantpriset 198:-. Oms. + porto tillkommer. Åganderätt förbehåll.

Namn

Adr.

Postadr. TV 19-64

GRATIS

- just det - GRATIS - alldeles FREE skickar vi katalogen - bosten 1964. Sprängfylld med 100-tals nyheter från USA och kontinenten. Jackor från Kanada - skjorter och tröjor från Staterna. Nya idéer i tröjor med tryck. Färg - fart och form till tusen.

Nyheter från Staterna - för vassa killar och brudar.

Skriv eller ring till

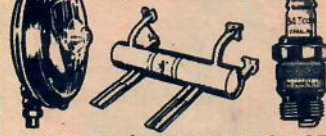


avd. T. Falkenberg. Tel. 0346/103 81.

**BILÄGARE
DIREKTKÖP**

Bilbehör och reservdelar till bottenpriser

SPECIALITE: Ljuddämpare
 Stötdämpare
 Elutrustning
 Sportvagnutrustning



Rekvirera vår nya katalog 64-65

FIRMA MICRO
 ANDERSTORP Tel. 0371/15733

**FOTO ÅTERFÖRSÄLJARE
INLÄMNING-
STÄLLEN**

för fotoarbeten i färg eller svart-vitt sökes. Lägsta pris - högsta rabatt. Film och fotomaterial till bottenpriser för reg. ombud och erbjudande om fri film. Begär prislista och villkor gratis.

SYDSVENSK HANDEL

Rönneholmsväg, 74, Malmö V. Tel. 040/607 62.



**Kvalitetsband för
bandspelare**

amerikanska SOUND CRAFT från direktimportör
 7"/1800 fot 12:45, 7"/2400 fot 16:95, 7"/3600 fot 25:95, 6"/2400 fot 20:80, 5"/900 fot 9:95, 5"/1200 fot 13:25, 3"/600 fot 10:70.

INTER PLANNING, Kungstensgat. 61
 Stockholm Va Telefon 08/34 40 09

VILL DU BLI EN AV DEM?

Varje man och kvinna kan nå fysisk fulländning och ökad vitalitet genom fantastisk metod.

BREDARE AXLAR
FULLÄNDAD MUSKULATUR
IMPONERANDE TORSO
SMALARE MIDJA



System MR Universe och system Hollywood gör det möjligt för er att i hemmet bygga upp er fysik till fulländning, nå psykisk balans och öka er vitalitet. Inga figurkomplex mera. Ni kan skapa er drömfigur genom dessa revolutionerande system. Den moderna människans fysiska vitalitet är i ständigt avtagande genom vår höga levnadsstandard och vår fulländade teknik. Låt inte detta hända ER - utan rekvirera önskad kurs omgående. HELA ÅRS-KURSEN FÖR ENDAST 6:75 kr. Ni kan påbörja kursen omedelbart i ert hem.

VACKRARE FIGUR
FORMFULLÄNDAD BYST
SLANKARE MIDJA



GARANTI:
 Om Ni efter 3 månaders träning efter denna kurs icke kan lyfta dubbelt så mycket som i dag, behöver Ni bara meddela oss detta och får då tillbaka vartenda öre, som Ni erlagt.

OBS! Endast 6:75 för HELA kursen.
STYRKA • SKÖNHET • HÄLSA

Till AB REFEK
 Var god sänd mig omgående mot postförskott
 ... st årskurssystem Hollywood för damer å kr 6:75 + porto och oms.
 ... st årskurssystem Mr Universe för herrar å kr 6:75 + porto och oms.

Fack 5091 Malmö 5
 Namn:

Adress:

Postadress: TV 19-64

**KÖP NU
JÄTTEBILLIGT**



Quelle

Tysklands stora moderna postordervaruhus

Ett tillfälle för er att göra jättefynd bland över **7.000** artiklar



Totalt över 500 sidor • En jättekatalog i färg med svenskspråkiga försäljningsvillkor och utförlig svensk varubeskrivning på hela katalogen. Ifyll nedanstående kupong så sänder vi omgående dels jättekatalogen med fotobilaga (vikt över 1 1/2 kilo) dels ett tillgodokvitto på 5:-. Gör som miljoner - köp fördelaktigt från Quelle.

Posta kupongen redan i dag!
QUELLE-AGENTUREN, Avd. 43, Malmö V
 Var god sänd Quelles nu helt svenskspråkiga jättekatalog i färg med fotobilaga, över 500 sid. 5:- bilägges (frimärkslikvid godtages) mot 5:- postförskott. Sätt ett kryss i önskad ruta.

Namn

Adress

Postadress

Avd. 43 TV 19-64

Teknikens värld
GRANSKAR



MG MIDGET mk II

FOLKSPORT FÖR ENTUSIASTER

Toppfart

145 km/t

Acceleration:

0-50 km/t 5 sek

0-80 km/t 11 sek

0-100 km/t 16 sek

Bränsleförbrukning:

Vid lugn körning under generell hastighetsbegränsning till 90 km/t drog bilen i genomsnitt 0,8 liter/mil.

Pris »På gatan» 11.650 kronor. Vägs katt och försäkringsavgifter tillkommer.

Text: JAN-OLOF BLOMFELDT Foto: PeO ERIKSSON

BMC:s folksportvagn MG Midget har som största förändringar på årets ver-



MG Midget har en trevlig och snygg interiör, men tyvärr är bilen rätt obekväm även för medellånga.



Instrumentpanelen är enkel och överskådlig med alla reglage inom räckhåll. Varvräknare är standard.



Det tämligen välfyllda motorrummet har det mesta väl åtkomligt. Kranen för kupévärmare finns här.

I slutet av 50-talet dök Austin Sprite upp som en gubbe ur lådan på sportvagnsmarknaden. Med sitt ganska moderata pris blev den något av en folksportvagn, och den köptes särskilt av unga körkortsnehavare.

Nu importeras Sprite inte längre till Sverige, men i stället finns den nästan identiska MG Midget, som i år kommit i sin andra version — Mark II. Skillnaderna från förra året är främst att Mk II har större cylindervolym och fler hästkrafter samt förändrad bakfjädring. Dessutom har en del gjorts på trivselsidan. Sidofönstren är nu hissbara, dörrarna kan låsas utifrån och så har värmen förbättrats — säkert skönt vintertid. Suffletten saknar nämligen helt isolering och en hard top har inte kommit längre än till en begynnande tillverkning i England.

EN FRÅGA OM ENTUSIASM

Det här med att äga en öppen sportvagn är alltid en fråga om entusiasm. En »vanlig» bilförare kan för sitt liv inte acceptera, att man måste göra en stunds gymnastiska rörelser varje gång bilen ska åntras. Men för den sanne sportvagnsälskaren är det helt naturligt att vika sig dubbel, krångla sig in genom den minimala dörröppningen för att kunna sjunka ned i den skålade stolen.

I den välplanerade instrumenteringen ingår som standard varvräknare, och samtliga

reglage nås lätt — utom kranen för varmvattnet till värmesystemet. Den sitter nämligen under motorhuven! Låsbart handskfack finns inte, en hylla vid passageraren rymmer i stället kartor och annat.

Sikten är god, såväl bakåt som framåt och såväl med som utan sufflett. Vindrutan är låg men tillräcklig och bakrutan stor och tredelad. Kör man öppet är bilen liksom andra av samma typ utomordentligt lättmanövrerad i stadstrafik, inga hinder för sikten existerar.

INTE SYNKAD

Handbromsen sitter mellan stolarna till vänster om kardantunneln och på den senare finns växelspaken, en trevlig bekantskap inom nära räckhåll från ratten. Naturligtvis, höll vi på att säga — bilen är ju engelsk — är ettans växel osynkroniserad, men lägena är lättfunna och rörelserna inte direkt långa. För att ljudlöst få i ettan måste växelspaken först föras mot tvåans läge. Det räcker med att den pressas mot spärren. Utan den manövern, som lätt blir en vana, låter det illa när kuggarna griper i varandra. Vid växling från tvåan till trean bör man också tänka på att hålla spaken ordentligt åt höger. Det finns nämligen ingen spärr på ettan och spaken är inte heller fjäderbelastad mot trean. Plats för »tandborstning» om man inte är försiktig.

I stadstrafik är Midget lätt-

körd. Den drar jämnt från 40 km/t på fyrans växel, vilket motsvarar 1500 motorvarv/min, och den är pigg i accelerationen om varvräknarens nål får hålla till över 3000-strecket. Bilen har goda fartresurser — toppfart 145 km/t — och i hastigheter en bit över hundra blir den ganska högljudd. Det är dels motorljud och dels vindljud som omöjliggör vanligt samtal. Enda skillnaden om suffletten fälls ned är att det kraftiga draget kommer till, ljudnivån är ungefär densamma. I högre farter måste ratt-rörelserna vara mycket små och avmätta, bilen ändrar kurs kraftigt för minsta rattutslag.

På asfaltväg är Midget rolig att köra. Fjölårets kvartselliptiska fjädrar bak är nu utbytta mot halvdito, men fjädringen är i vårt tycke något mjuk och vid hårdare kurvtagning »viker» sig bilen över det yttre bakhjulet. Trots den mjuka fjädringen är vagnens gång stötig och det blir ganska trötande att åka långt i den på ojämn väg.

DATA

MOTOR: 4-cyl. 4-takts vätskekyld radmotor. Cyl.-diam. 64,58 mm, slaglängd 83,72 mm, slagvolym 1.098 cc. Kompressionsförh. 8,9:1. Max. effekt 55 hk DIN vid 5.750 varv/min. Max. vridmoment 7,2 kpm DIN vid 2.750 varv/min.

KRAFTÖVERFÖRING: Enskivig torrlamellkoppling. Fyrväxlad växellåda, de tre högs-

(Forts. på sid. 55)



Kylargrillen på Midget är inte hög, men den bär omisskännliga MG-drag. De vertikala kromlisterna är prydnader man inte tar fel på.

sion — Mark II — några hästkrafter starkare motor och ny bakhjulsfjädring.



MG Midget är en liten elegant bil med goda fartresurser och den har dessutom ett fördelaktigt pris — en sportvagn för entusiaster.

Helge Liljedahl — säger:

Kan Du vissla, så kan jag lära Dig spela munspel!



Musikläraren Helge Liljedahl korades 1958 till Svensk Mästare på munspel. Han har spelat munspel i 25 år och har ofta framträtt med sin munspels- och dragspels-trio i Sveriges Radio.

Så här enkelt är det:

För att spela t. ex. »Gubben Noak» behöver du bara använda 3 av hålen på munspelet. Varje hål ger en bestämd ton. Forma bara munnen som när du visslar och blås i ett hål i taget.

Du lär dig spela på mästarnas munspel — det kromatiska!

Det är den typ av munspel som Larry Adler, Toots Thielemann och de andra världsstjärnorna spelar på. Och det är den typ av munspel som det är lättast att lära sig spela på. Ett vanligt munspel har bara en tonart. De kromatiska munspel Du ser här till höger har 12 tonarter. Dessa kromatiska munspel ersätter alltså 12 vanliga munspel. På ett vanligt munspel måste Du fuska för att kunna spela halvtoner. På ett kromatiskt trycker Du bara in en knapp, så kommer halvtonerna automatiskt. Nu har Du tillfälle att köpa ett äkta kromatiskt munspel genom att sända in kupongen på denna sida.

"Du får privat-lektioner per post!"

Säger Sveriges skickligaste munspelare. »Var Du än bor, så får Du mig nu som privatlärare. Du tar dina lektioner när Du vill och Du tar dem i Ditt eget hem. Tack vare den enkla Westin-metoden, som visar alla handgrepp med diagram eller bilder, lär Du Dig snabbt både notlära och notläsning. Men samtidigt lär Du Dig också att spela melodier. Redan efter första lektionen kan Du spela en.

Kursen består av 16 lektionsbrev och är endast avsedd för kromatiska munspelstämma i C-dur. Jag sänder dig regelbundet ett brev var 14:e dag. Med varje brev får Du utan extra kostnad en riklig mängd melodier och övningsmaterial. Enbart detta är värt mer än hela kursavgiften.

Du får fråga mig så mycket Du vill!

Med varje lektionshäfte får Du ett speciellt frågeformulär. På det kan Du skriva ned vilka frågor Du vill, så besvarar jag dem omgående.

Så här billigt har jag aldrig gett lektioner

Jag ger Dig lektioner för ca 50 öre om dagen och då får Du dessutom allt notmaterial gratis. Varje lektionsbrev (som omfattar 14 dagars undervisning) får Du för endast 6:75 mot postförskott. Och det kostar inte mer även om hela Din familj deltar i kursen.

Även om Du inte kan ett nottecken i dag, så spelar Du en melodi redan efter första lektionen. Att kunna spela munspel är som att ha en hel orkester i fickan. Vart Du än kommer, är Du välkommen och populär.

Välj ett av dessa fantastiska munspel

de har större tonomfång än många moderna dragspel



Chromonica II,

Lyxetui
31:80
inkl. oms.

det vanligaste av artistspelen. Användes av bl.a. Larry Adler. 12 tonkanaler med 48 stämmor. Hohners världsberömda fabrikat.



Chromonica III,

Elegant
Lyxetui
49:75
inkl. oms.

universalinstrumentet Chromonica-serien. Tonomfånget är 4 oktaver. 16 tonkanaler med 64 stämmor. Hohners världsberömda fabrikat.

Om Du vill ha både munspel och kurs — sänd in båda kupongerna.

Till Helge Liljedahl, KORRESPONDENSINSTITUTET WESTIN & CO., Hornsgatan 94, Stockholm. Tel. växel: 08/68 02 00. Sänd mig omgående Din snabbkurs för munspel. Det första lektionsbrevet vill jag ha omgående och de övriga 15 med 14 dagars mellanrum.

Jag vill lösa varje lektionsbrev med 6:75 + porto (80 öre) mot postförskott.

Namn:

Adress:

Postanstalt: TV 19-64

KORRESPONDENSINSTITUTET WESTIN & CO., Hornsgatan 94, Stockholm. Tel. växel: 08/68 02 00.

Sänd mig omgående, fraktfritt och mot postförskott:

Chromonica II. 12 tonkanaler med 48 stämmor. Lyxetui. 33:75 + oms.

Chromonica III. 16 tonkanaler med 64 stämmor. Elegant i lyxetui. 49:65 + oms. (Sätt ett X)

Namn:

Adress:

Postanstalt: TV 19-64