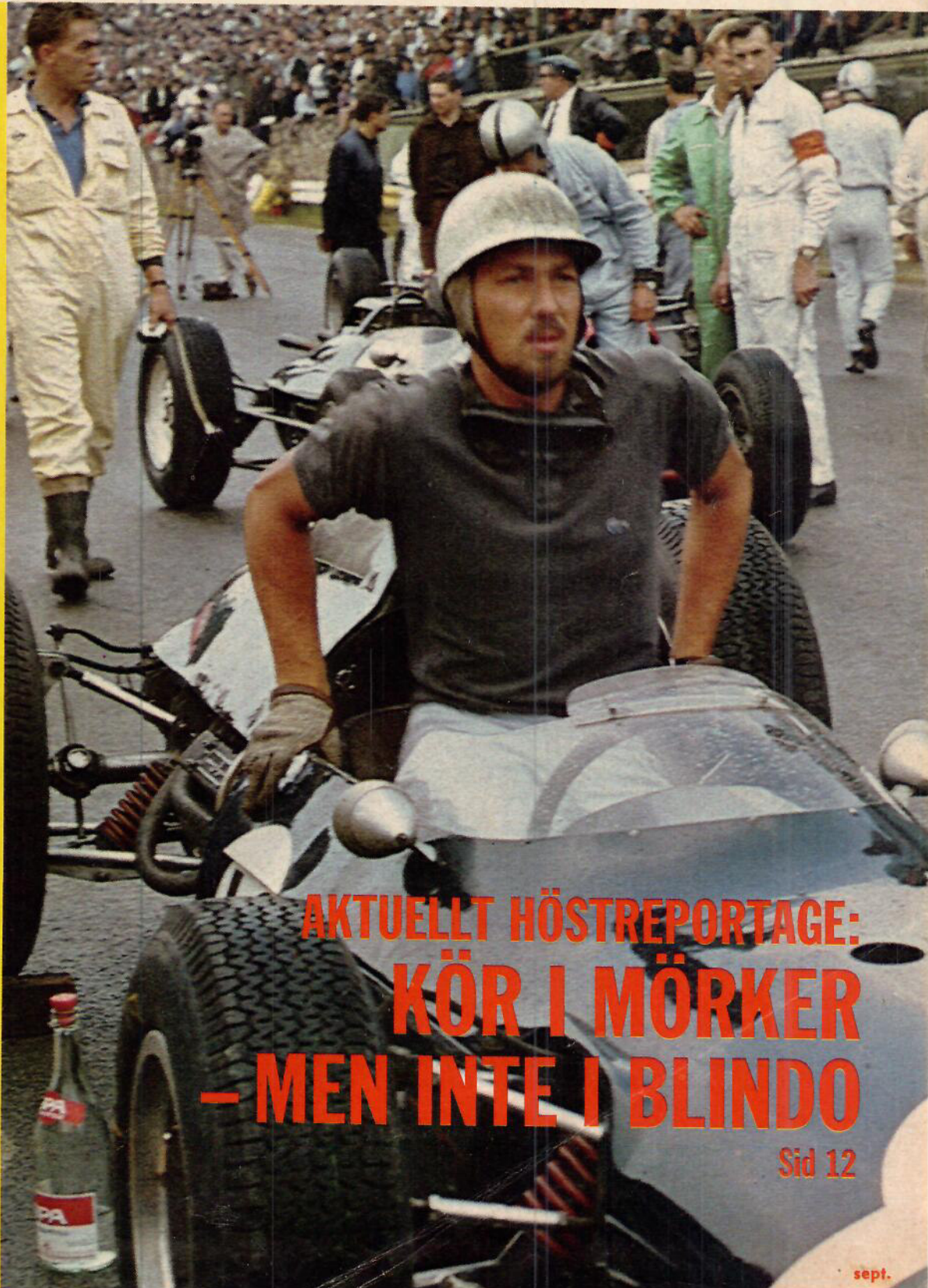
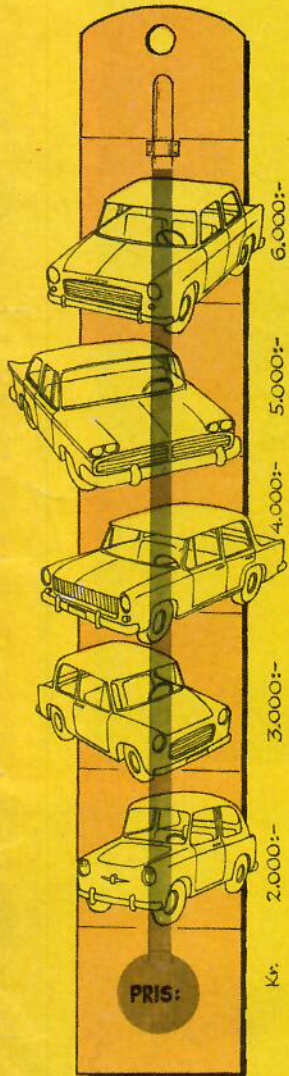


Teknikens värld

allt om BILEN • MOTOR • TEKNIK • FLYG

**VAD ÄR
ER GAMLA
BIL VÄRD?**

Sid 17



**AKTUELLT HÖSTREPORTAGE:
KÖR I MÖRKER
- MEN INTE I BLINDO**

Sid 12

18/9 • 1963 • NR 19

Pris 1:50 (oms. inräknad)

I NORGE 2: 75, I DANMARK 2: 75

VI SEGLADE EN SOMMAR...



Av YNGVE RYDHOLM Foto: Reijo Ruster

■ Med nästa års olympiska uppgörelser väntande strax bakom horisonten blev sommaren 1963 en hård och fightfylld seglingsäsong, som klart toppades av tävlingarna om Dragon Cup i Marstrand — 70 båtar från 14 nationer. En seglingsäsong att minnas alltså, och bilderna här hjälper till. Överst möts på Marstrandsfjorden en representant för den nytilkomna Princess-klassen, norrmanen Harald Ditlev-Simonsens Pir 4 och segerrike OS-medaljören Peder Lunde Jr:s Flying Dutchman Sirene. Bilden till höger ger en uppfattning om drak-spinnakrarnas färgprakt, några få 70-delar av det hela. Vi ser här stockholmare Ulf Sundelius Debutant och norrmanen Christian Ankers Mosquito VII.



SAAB:s NYHETER FÖR 1964

ligger helt och hållet på det tekniska planet. Ännu väntar man med en helt ny modell, trots att det droppformade karosseriet är väl till ären kommet... Den största nyheten på Saab 95 och 96 1964 är bromssystemet, som har två kretsar. Det ena systemet är kopplat till höger bak/vänster fram, det andra till de övriga hjulen. Skulle ett system kvaddas har man alltså bromsverkan på åtminstone två hjul. Fabriken använder sig inte av två separata bromscylindrar, utan av en huvudcylinder med två kammare och två kolvar. Framhjulsbromsarna har gjorts självjusterande medan handbromsen placerats så att den är lätt att nå även när föraren har säkerhetsbältet påtaget. Övriga nyheter:

4-växlad låda kan fås mot merkostnad.

Vindrutan har fått en siktzon vilken spricker i större fält vid ett eventuellt stenskott och ger hjälplig sikt till dess man hinner stanna.

Instrumentpanelen har fått separata instrument av rund klocktyp, de gamla kombinationsinstrumenten är borta. Samtliga instrument har vita visare, text och graderingar mot svart botten.

Tändningslåset är placerat i rattlagringen och kombinerat med ett växel-spakslås som låser växeln i backläge.

Genom att använda en varioregulator har Saab-konstruktörerna lyckats göra batteriladdningen mer effektiv.

Fästpunkter för 2- eller 3-punktsbälten. Två helt nya färger, ljusblått och brunt, av vilka den senare ersätter den tidigare gröna färgen, samt delvis nya färger på inredningen.

Bagageutrymmet har försetts med en matta av plastbelagd jutfilt.

Nytt Saab-emblem.

HANS GLAS ISARIA-VERTRIEBS-KG i Dingolfing, Västtyskland, är ett företag som inte upphör att förvåna all världens bilexpertis. Medan andra biltillverkare av samma storleksklass dras med ekonomiska bekymmer eller helt enkelt slår igen butiken tycks Glas-affärerna blomstrera, och nya modeller presenteras på löpande band. Inför 1964 har man nöjt sig med bara (!) två helt nya modeller, en 4-dörrars limousine med motor på 1500 cc samt en 1300 cc GT-modell, vars motor ger hela 75 hk och som kan fås antingen i cabriolet- eller coupémodell. En intressant nyhet på den mekaniska sidan är att man mot extra kostnad kan få skivbromsar på modellerna 1004 och 1204. Praktiskt taget hela det gamla programmet kommer dessutom att bestå! Glas-Goggomobil kommer att tillverkas med motorer på 250, 300 eller 400 cc och modellerna blir limousine, coupé eller transporter. Isar 600 och 700 tillverkas som limousine och kombi, Glas S 1004 med 1000- eller 1200 cc-motor som coupé eller cabriolet, och Glas S 1204 med samma motorinstallationer och karosseriutförande men dessutom som en större limousine. Glas 1500 är en femsitsig familjebil med fyra dörrar, och den fyr-cylindriga vätskekylda motorn producerar 70 hk. Den överliggande kamaxeln drivs via en ledad rem, en konstruktion som Glas är ganska ensam om men som visat sig alldeles utomordentligt funktionssäker.

DET HÄR MED COUPÉ-MODELLER

tycks bli alltmer populärt. Nu har Opel efter den enorma framgången med nya Rekord också presenterat en rekordcoupé! Men inte nog med det — lilla Kadett har också fått låna ut sina viktigaste mekaniska komponenter till en lätt sportbetonad GT-bil, försedd med enlittersmotor på hela 54 hk. Denna bil har också fått en helt ny grill och lånat inredningen från Kadett de Luxe. Rekord Coupé har en 1,7-litersmotor på 75 hk och som standard golvväxelspak — skivbromsar kan fås mot extra kostnad. Dessa två coupémodeller har blivit ett perfekt komplement till de redan introducerade modellerna i Kadett- och Rekordserierna.

DET NYA PROGRAMMET FRÅN

Volkswagen ser i korthet ut så här: VW 1500 Special med motor på 66 hk SAE och mer luxuöst utförande än tidigare — men till samma pris. Den gamla VW 1500 tillverkas oförändrad men blir 600: — billigare VW Variant kommer likaledes i två versioner som bara kostar 800: — mer än motsvarande limousinemodeller. Samtliga VW 1500 får Eberspächer parkeringsvärme. VW 1200 får en del förbättringar av vilka man främst lägger märke till soltak av plåt i stället för plast. VW Buss får motor på 1500 cc. VW lätta lastvagnar kommer i två utföranden, med 1200 cc motor och 800 kg nyttolast eller med 1500 cc motor och 1000 kg nyttolast.

MEDAN VI ÄR INNE PÅ ÄMNET

Volkswagen skall vi passa på att granska Porsches nya program. Tillverkningsprogrammet upptar nu tre modeller, nämligen 1600 C med motor på 75 hk DIN, 1600 SC med motor på 95 hk DIN samt Carrera 2-liter med motor på 130 hk DIN. Som framgår av ovanstående har Porsche 1600 Normale utgått, medan tidigare modellen Super 90 ersatts av typ SC. För samtliga modeller gäller följande nyheter: fjädringen har förbättrats, värmen regleras liksom på VW 1500 med en spak, framstolarna har ändrats och ger nu bättre åkkomfort och instrumentpanelen har delvis fått ny utformning. Dessutom lyser numera en varningslampa så länge handbromsen är åtdragen.

DESSUTOM KAN VI BERÄTTA

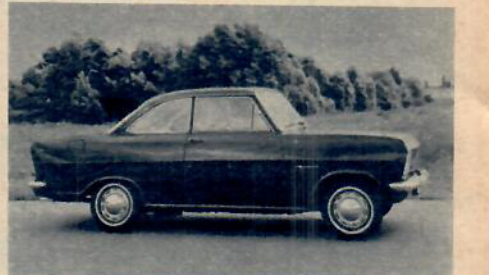
att årets svenska mästare Jan-Erik Andreasson har hunnit gifta sig och dessutom inköpt en Lotus Eleven, försedd med Coventry-Climaxmotor av Yngve Rosqvist... att AB Sports Cars i Stockholm just nu febrilt bygger en sportvagn, delvis baserad på idéer från Anders Josephssons Lotus 23... att Egon Wohlin nästa år kommer att köra formelracer, tyvärr är det ännu inte klart om det blir en hembyggd Formula II eller en fabriksbyggd Formula I... att Sven Carrhage tippas bli vinterns ismästare i lilla GT-klassen sedan han under sommaren lyckats reparera sin kvaddade Austin-Healey Speedwell GT... att Hasse Radefalk kommer att bli värsta konkurrent i den MG Midget Special som presenterades i Teknikens Värld nr 18, nu försedd med ny motor som delvis härstammar från Cooper S... att AB Svenska Renault nästa år får ett speciellt anslag för bantävlingar från Frankrike... att Ford fortsätter sin våldsamma satsning på tävlingar genom att delta i nästa års isserie.

motor nytt

Av ALAN MORRIS



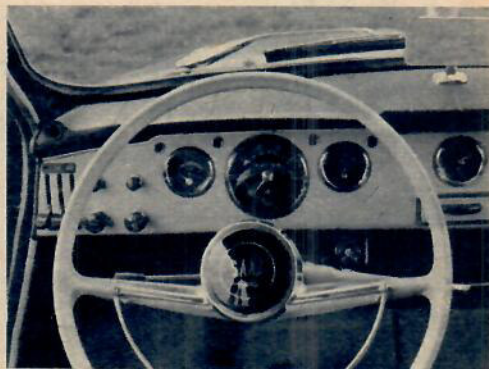
Opel Rekord Coupé, skönhet med golvväxelspak.



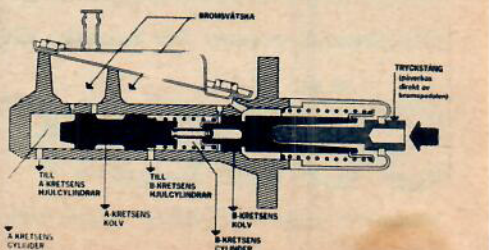
Opel Kadett Coupé — liten men naggande god.



Glas 1300 GT — hela 75 hk och 175 km/tim.



Saab-nyheterna för 1964 inskränker sig enbart till rent tekniska förbättringar. Ovan den nya instrumentpanelen, nedan en principskiss av det nya bromssystemet med två skilda kretsar.



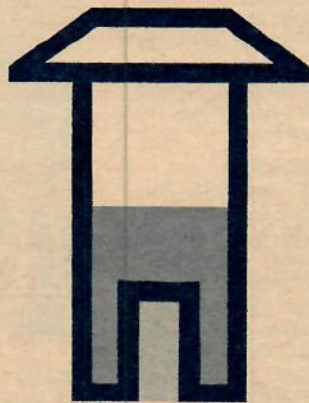
Nu har alla råd
att köra
vintertryggt
tack vare

dubbel
dubb



Den nya dubben
med dubbelt grepp

- En uppsättning dubbel-dubbar gör samma nytta som det dubbla antalet stift-dubbar. Därför blir det billigare att köra med dubbeldubb, den nya dubben som ger övertäffad bromsförmåga, drivförmåga och kursstabilitet.
- Dubbeldubben är rörformad vilket betyder att den har dubbla greppkanter.
- Dubbeldubben är självslipande. Den är lika effektiv under hela sin livslängd.
- Dubbeldubben håller tills vinterdäcket är utslitet.



Kör säkrare i vinter — och nästa vinter! När Ni låter dubba, begär dubbeldubben hos Er däckleverantör!

Distribueras genom AB Svenska Gummicentralen.

SÖDERFORS

SÖDERFORS INGÅR I STORA (STORA KOPPARBERGS BERGSLAGS AB)

EN HÖST MED *Stora* NYHETER
I TEKNIKENS VÄRLD!

I höst och i vinter kommer Teknikens Världs läsare att bjudas på flera intressanta nyheter.

- Reportageserie om Teknikens fascinerande äventyr.
- Allt om de mest sålda bilmärkena med dess tjänster och brister.
- En ännu bättre biltest.
- Jättepristävling med fantastiska priser.

Detta är bara ett smakprov. De som följer med i Teknikens Värld kan vara säkra på att få ännu fler aktuella informationer i intressanta ämnen — korrekta och spännande.

i nästa ■ ■ ■ ■ ■
■ ■ ■ ■ ■ nummer

FRANKFURTSALONGEN

— en av årets stora händelser i bilsammanhang — specialbevakas av Teknikens Världs medarbetare som rapporterar sina intryck och iakttagelser i nummer 20 som utkommer den 2 oktober. En hel del av bilfabrikernas nyheter på 1964 års modeller har vi redan lyckats avslöja för läsarna liksom vi kunnat berätta om väntade helt nya modeller.

Frankfurtsalongen kommer på många punkter att bekräfta vad som från fabriks håll aviserats eller av vakna iakttagare förmodats. Det hindrar dock inte att det finns fabriker som sitter med okända trumfkort på hand... Salongen anses av många som den förnämsta och därför den självklara samlingspunkten för bilfolk från hela världen.

FRAMTIDENS FLOTTA

Spekulationerna kring hur framtidens flotta skall se ut är många. När amerikanska flottans toppmän berättar om hur USA:s marina försvarssystem kommer att se ut under nästa decennium är det ingen fantasiflotta av science-fiction-karaktär som skisseras även om det ter sig så för en lekman.

Ett initierat reportage finns i nummer 20 av Teknikens Värld.

Omslagsbilden

i detta nummer visar Joakim Bonnier klar för start. Om vår professionelle racerförare berättas med början på sidan 22. Foto: PeO Eriksson

**Teknikens
värld**

NR 19 • ARGÅNG 41
18 SEPTEMBER

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

Chefredaktör och
ansvarig utgivare:

RUNE MELANDER

Redaktionssekreterare:
KARL-ERIK NYKVIST

Layout:
SÖREN GUSTAFSSON
Redaktionen ansvarar inte
för insända icke beställda
manuskript eller bilder. Ef-
tertryck utan angivande av
källan förbjuden.

© Utgiven av Ahlén & Aker-
lunds Förlags AB

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

ABONNEMANGSPRIS 1963
(inkl. oms.):

Helår kr 33:—
Halvår > 17:70

ABONNEMANG kan verkställas:
på närmaste postanstalt genom
inbetalning till postgiro 65 60 32
med postens tidningsinbetal-
ningskort; eller
genom tidningens prenumera-
tionsombud (se under Ahlén &
Akerlund i telefonkatalogen);
eller
genom beställning direkt till
Teknikens Värld, Abonnemangs-
avdelningen, Box 3263, Sthlm 3.

ANNONSAVDELNING

STOCKHOLM
Torsgatan 21 34 90 00

GÖTEBORG
Larmgatan 4 031/11 26 01

MALMÖ
Öresundshuset 040/327 94



upp med tanklocket..!

En serviceman med "fingret på avtryckaren" — vad väntar Ni Er? Givetvis bensin! Men på en Gulf-station betyder "fingret på avtryckaren" något mer — Gulf-service!

Ypperliga produkter är den bästa service ett oljebolag kan ge och Gulf erbjuder Er

verkligt förnämliga petroleumprodukter* — upp med tanklocket! — Gulf Bilsmörjschema med detaljerade instruktioner för snart sagt alla bilmodeller är ett annat exempel på Gulf-service. Högklassiga produkter och personlig service — det är Gulfs stolthet. Det är Gulf-service...



*GULF SUPER NO-NOX • GULFPRIDE SELECT SINGLE-G



NU ÄNNU LÄTTARE ATT HOBBYLIMMA

Casco Hobbylim har blivit ännu lämpligare för alla slag av hobbyarbeten. Den nya, långa spetsen gör det ännu lättare att limma — ännu lättare att komma åt i alla vinklar och vrår. Och den långa spetsen ger en smal limsträng som gör limmet drygt och ekonomiskt i användning. Praktisk förslutningsnål medföljer för att limmet ej skall torka i tuben.

Casco Hobbylim är det snabbaste limmet och ger starka, osynliga fogar. Nu ännu bättre för allt hobbyarbete tack vare den långa spetsen!

CASCO HOBBYLIM

— snabbaste limmet

NY

lång spets



Fråga oss om bilar

Fråga: Hur transporterar man säkrast barn i 1-årsåldern i bil?
»Hemmafru»

Svar: Problemet är icke lättöst. Som första regel gäller att barnet bör placeras i baksätet om det åker tillsammans med andra passagerare. Är man ensam med barnet blir det strax litet svårare. En barnsits kan vara till en viss hjälp. Det finns flera modeller i marknaden. En bra modell är bl.a. barnsitsen med namnet »Peter». Denna har såväl nackstöd som selanordning som håller barnet på



plats. Något säkerhetsbälte är inte denna anordning, utan närmast ett sätt att hålla barnet på en bestämd plats. Barnsitsen bör monteras stadigt, endera på baksätets ryggstöd eller på framsätets ryggstöd. Man bör då se till att framsätet är ordentligt fixerat så att det ej kan falla framåt. Ytterligare ett alternativ är att göra en plan yta i baksätet på vilken barnet kan krypa omkring.

Fråga: Vid tändstiftsbyte, bör man då alltid hålla sig till samma fabrikat på tändstift som bilen var utrustad med som ny, eller kan man välja annat fabrikat?
»Villrådlig»

Svar: Det är inte nödvändigt att använda samma fabrikat, men dock måste tändstiftet vara av rätt typ och ha rätt värmetal. En tändstiftskatalog ger upplysning om detta.

Fråga: Vad betyder de fem ringarna som brukar finnas på DKW?
»AU 1000»

Svar: De fem ringarna representerar var och en av de fem bilmärken som före kriget bildade Auto-Union. Bilmärkena var, förutom DKW, Audi, Horch, Wanderer och Adler.

Fråga: Vilken toppfart har Hundkojan Morris Cooper S? Hur snabb är den i accelerationen?
»Ej hundägare»

Svar: Enligt den engelska tidningen The Motor är toppfarten 94,5 miles/hour, vilket motsvarar

ung. 150 km/tim. Accelerationen från 0 till 60 miles/hour (0—96 km/tim) 12,9 s. Till 80 km/tim (50 miles) tar det fuffiga 9 s.

Fråga: 1) Hur många tar körkort varje år i vårt land? 2) Hur många av dessa har gått i körskola resp. blivit utbildade privat? 3) Hur stor är kuggningsprocenten av dem som utbildats vid körskola och dem som blivit privat utbildade?
»Aspirant»

Svar: 1) Det tas ca 180—200.000 körkort per år. 2) Ca 95 % är utbildade vid körskolor, rest. 5 % är privatutbildade. 3) Bland de som underkänns vid körkortsproven är ca 15—20 % utbildade vid körskolor medan 35—40 % är s.k. privatister.

Fråga: Går det att reparera skador i ett slanglöst däck om cordväven är skadad? Vad kan en sådan reparation kosta?
Okunnig och frågvis

Svar: I princip går det bra genom vulkanisering. Hålet får dock inte vara för stort. Gummimakare på orten kan säkert ge besked om vad som kan göras i varje särskilt fall. Man får räkna med att ett dylikt reparerat däck ger upphov till obalans på grund av den punktformade viktökningen som uppstår vid reparationen. Beträffande kostnaderna varierar dessa givetvis efter hållets storlek, men vanligast brukar en sådan reparation kosta en 10 à 20 kronor för enbart däckreparationen.

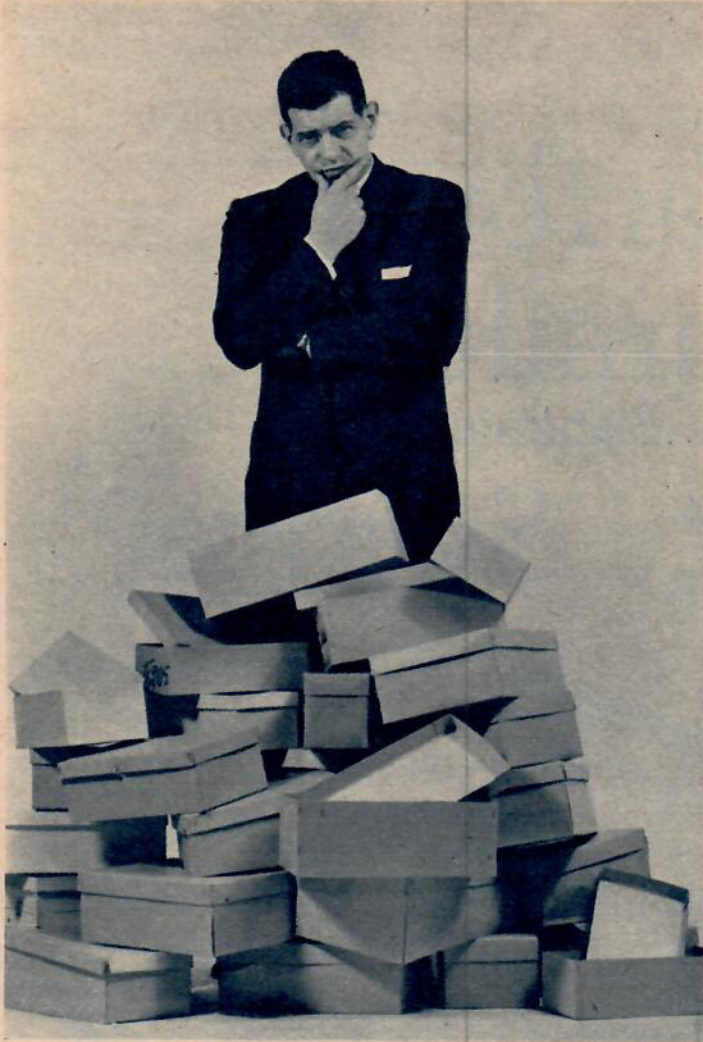
Fråga: Har brytarspetsarnas inställning någon inverkan på tändningsinställningen i en vanlig bilmotor?
»Tvistade»

Svar: Ja, ju större avståndet mellan spetsarna blir, ju tidigare sker tändningen och tvärtom. Detta betyder dock inte att tändningsinställningen justeras med brytarspetsarna. Först justeras spetsarna till specificerat avstånd. Därefter gör man eventuell erforderlig tändningsjustering. (Vanligen genom att vrida fördelar-dosan.)

Fråga: 1) Finns det någon lämplig apparat med vilken man kan kontrollera ev. förekomst av koloxid i en bil? 2) Hur stor mängd koloxid kan förefinnas i bilen utan att fara för passagerarna uppstår? 3) Hur skall man bete sig för att undvika avgaser i en stationsvagn när man kör med bakdörren öppen? Avgasluften blir alltid stark speciellt om en av sidorutorna fram är öppen.
»Rädd om livet»

Svar: De flesta bilverkstäder och alla testanstalter har en koloxidprovare, vanligen av fabrikat LKB. I denna provare monteras speciella ampuller som färgas i olika grader så snart förekomst av koloxid finnes. Ett prov är vanligtvis inte tillräckligt utan flera prov bör tas i bilen. Mätaren anger med ganska god precision den uppmätta vol.% koloxid i luften. I handeln finns även små plastskivor som kan hängas upp inuti bilen, om koloxid skulle komma in i vagnen så färgas en del av skivan mörk och är då ett tecken på att man omedelbart bör låta undersöka bilen närmare.

(Forts. på sid. 8)



Säg MASTER istället – det räcker

Fråga inte efter skor — fråga efter Master. Det sparar tid och besvär och Ni blir alltid nöjd. Master har alltid en modell som Ni tycker om. Master har alltid en läst som passar. Och Ni kan vara säker på kvalitén när Ni väljer Master. **Det lönar sig att fråga efter MASTER**



MASTER

HERA

TEKNIKENS VÄRLD 19/63

Gjorda av "Mäster Master"



BILFRÅGOR

(forts.)

2) Det obehag man kan bli utsatt för av koloxid är inte enbart beroende på vol.% i inandningsluften utan här har även tiden den största inverkan. En koloxidhalt av 0,06 vol.% kan innebära livsfara efter 1,5 timme, medan man efter en halvtimme knappast har märkt några obehag. 3) Problemet med att undvika att avgaserna kommer in i en stationsvagn med öppen bakdörr är tämligen svårlöst. Måste man någon gång köra en skrymmande last och tvingas ha dörren öppen, så bör man se till att man tar in max. mängd av friskluft genom luftintaget. Öppnar man en sidoruta eller en s.k. ventilationsruta kan det uppstå ett kraftigt undertryck inne i bilen genom den ejektorverkan som luften och bilens hastighet framkallar. Härvid sugs ännu mer avgaser in i bilen. Håll därför dessa rutor stängda. Det mest effektiva sättet är att flytta avgasröret så att detsamma mynnar ut på bilens sida. Ett tips av det enklare slaget är att sätta en lång slang på avgasrörets mynning och fästa det på ett spröt bakom bilen så att avgasutsläppet kommer så långt bakom vagnen som möjligt.

Fråga: 1) Jag är bilägare och har helförsäkring med 70 % bonus. Nu undrar jag om jag får samma bonus om jag köper bil nr 2 till familjen? 2) Får jag behålla samma bonus om bilen och försäkringen överföres på min hustru? 3) Kan jag byta till ett annat försäkringsbolag och där få samma förmåner som jag har nu?
»K... bilist»

Svar: 1) Tyvärr måste man börja om från början, när man skaffar sig bil nr 2. Det betyder att man får om man har fyllt 25 år och haft körkort i minst 3 år 20 % rabatt på försäkring nr 2. 2) Ja, överflyttande av äganderätten mellan äkta makar brukar icke föranleda någon ändring av bonusgrupperingen. 3) Ja, det går bra.

Fråga: 1) Varför har de nya däcken fått runda kanter? Har det någon fördel eller är det en mode-nyck? 2) Medför det några nackdelar att köra med s.k. snöäck även under sommarhalvåret?
»Söndagsbilist»

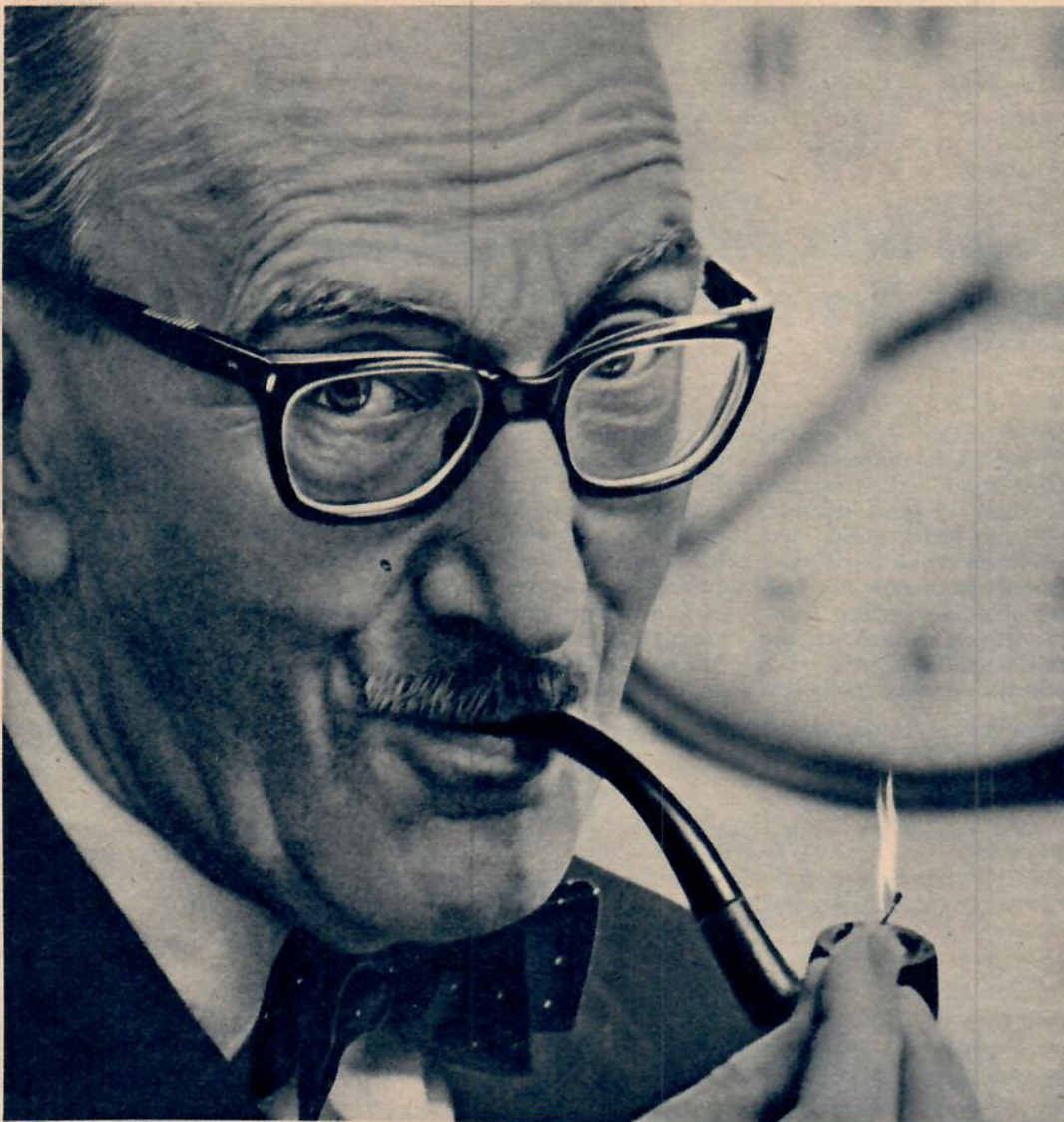
Svar: 1) De flesta däckfabrikat finns numera med s.k. rund skuldra, dvs. slitbanemönstret fortsätter över däckkanten upp mot däcksidan. Tillverkarna påstår att däcken härigenom skall bli mindre känsliga för sidorörelser, bl.a. orsakade av räffelskrapad väg eller långsgående skarvar. Denna däcktyp torde även ge vissa fördelar vid hård kurvkörning. 2) Naturligtvis kan man använda vinterdäck även på sommaren. Den största nackdelen är dock att slitaget blir stort genom att barmark och hög lufttemperatur skapar en stor värme i däck. Värme är däckens största fiende. I samband med den ökade temperaturen blir slitaget mycket större än vad det blir vid vinterkörning. Ni får således bereda er på att däcken slits tämligen snabbt. Speciellt gäller detta vid höga hastigheter. Dessutom kan en del obehagligt väg ljud ledas upp i vagnen. Speciellt gäller detta om mönstret är mycket kraftigt.

Varför är Hamiltons Blandning störst i Sverige?



Smaka!

Smaken berättar varför Hamiltons Blandning är Sveriges mest köpta piptobak. Hamiltons Blandning är en fyllig, mättad tobak. Hamiltons Blandning smakar mer.



Tävla mot mig, säger Glokar Well, som här berättar hur det är att vara med i VM i piprökning. I varje plastficka Hamiltons Blandning finns mått och folder som inbjuder Er till ädel tävlan mot mästaren.

HUR LÄNGE KAN NI HÅLLA FYR I ER PIPA?

Folk brukar ju skoja med oss piprökare om att vi slösar så mycket med tändstickor för att vi ideligen måste bättra på den falnande glöden i pipan.

Men här skall ni få höra:

I Canada finns det en sammanslutning av piprökare med namnet »The Maple Leaf Club of Montreal».

Våren 1955 utfärdade klubben en inbjudan till en tävling om världsmästerskapet i konsten att röka länge. Förutsättningen var att man fick stoppa pipan med högst 3,3 gram tobak och inte använda fler än två tändstickor för att få eld på den.

16 länder deltar

Tävlingen skulle äga rum söndagen den 29 mars med start kl. 10.00 canadensisk tid (16.00 svensk tid).

Inbjudningen gick ut via Scandina-

vian Air Lines (jag tror även att utrikesdepartementen var inofficiellt inkopplade) och jag fick det ärofulla uppdraget att försvara de svenska färgerna. Det kom anmälningar från

16 nationer, och sammanlagda antalet tävlande lär ha varit 26.

3,3 g tobak i pipan

För tävlingen valde jag ut en pipa, som jag en gång fått av Tjänstemannaklubben vid Sandvikens Jernverk;

den var rak och kort, så att jag hade så nära och känslig kontakt som möjligt med den glödande tobaken. Som tobak begagnade jag en av Tobaksbolagets populäraste sorter - Tobaksbolaget hade vägt upp de 3,3 grammen på guldväg och levererade dem i en förseglad plastpåse.

16 - 00 - Fyr!!

När Timmen R (rök) närmade sig, stängde jag in mig i ett absolut dragfritt rum tillsammans med överkontrollanten, SAS:s PR-chef Gunnar Knutsson, och två man till. Vi kontaktade Fröken Ur, och när hon sade »sexton - nollnoll - pip» drog jag eld på en Solsticka och tog det första försiktiga blosset.

Kontrollanterna höll andan, och i andanom såg vi, hur små vänskapens lågor flammade upp världen runt. Det var ett högtidligt ögonblick.

Låt mig erkänna att denna långrökning i första hand blev ett prov på behärskning och tålmod. Det gällde att andas ytterst försiktigt och inte mer än att man hade en känsla av att det fanns liv i fyren.

Kontrollanterna blossade friskt på den ena cigaretten efter den andra för att fördriva tiden, men det bekom mig ingenting. Minuterna gick fort, och det var i alla fall ett rasande intressant experiment.

70 minuter!

Men prövande var det, och när jag balanserat elden i 55 minuter, sade jag att det skulle få räcka med en timme. Men det blev en kvart till, innan det bara kom aska, när jag blåste i pipan. Och så kunde resultatet, i timme och 10 minuter, telegraferas till Montreal.

Första priset i tävlingen var »The Maple Leaf»-trofén, andra pris en guldmedalj och tredje pris hedersledamotskap av klubben. Jag fick ingendera, men jag var i alla fall en av de sex tävlande, som hade lyckats hålla eld i över en timme, så att äran var räddad. **GLOKAR WELL**

P.S. Hur länge kan Ni själv hålla fyr i pipan? Köp Hamiltons Blandning — tävlingsregler och mått i paketet.

Ta tid på Er själv — tävla mot Glokar!

Hur länge kan Ni hålla fyr i pipan? Testa Er själv och ställ upp i ädel tävlan mot Glokar Well. Alla som äger en pipa kan vara med och tävla. Med Hamiltons Blandning i plastficka följer en folder som berättar allt om tävlingen. Köp ett paket idag och vinn SM i piprökning 1963!

Svenska Tobaks Aktiebolaget





... på alla områden berikar Shell Ert vardagsliv

Shells utforskning av oljans möjligheter inom den kemiska industrin har medverkat till att göra en mängd praktiska produkter till var mans egendom. Idag är sådana produkter som industri- och jordbrukskemikalier, gummi, rengöringsmedel, hartser och plaster oundgängliga i vår tillvaro, inom hushåll, industri, sjuk-

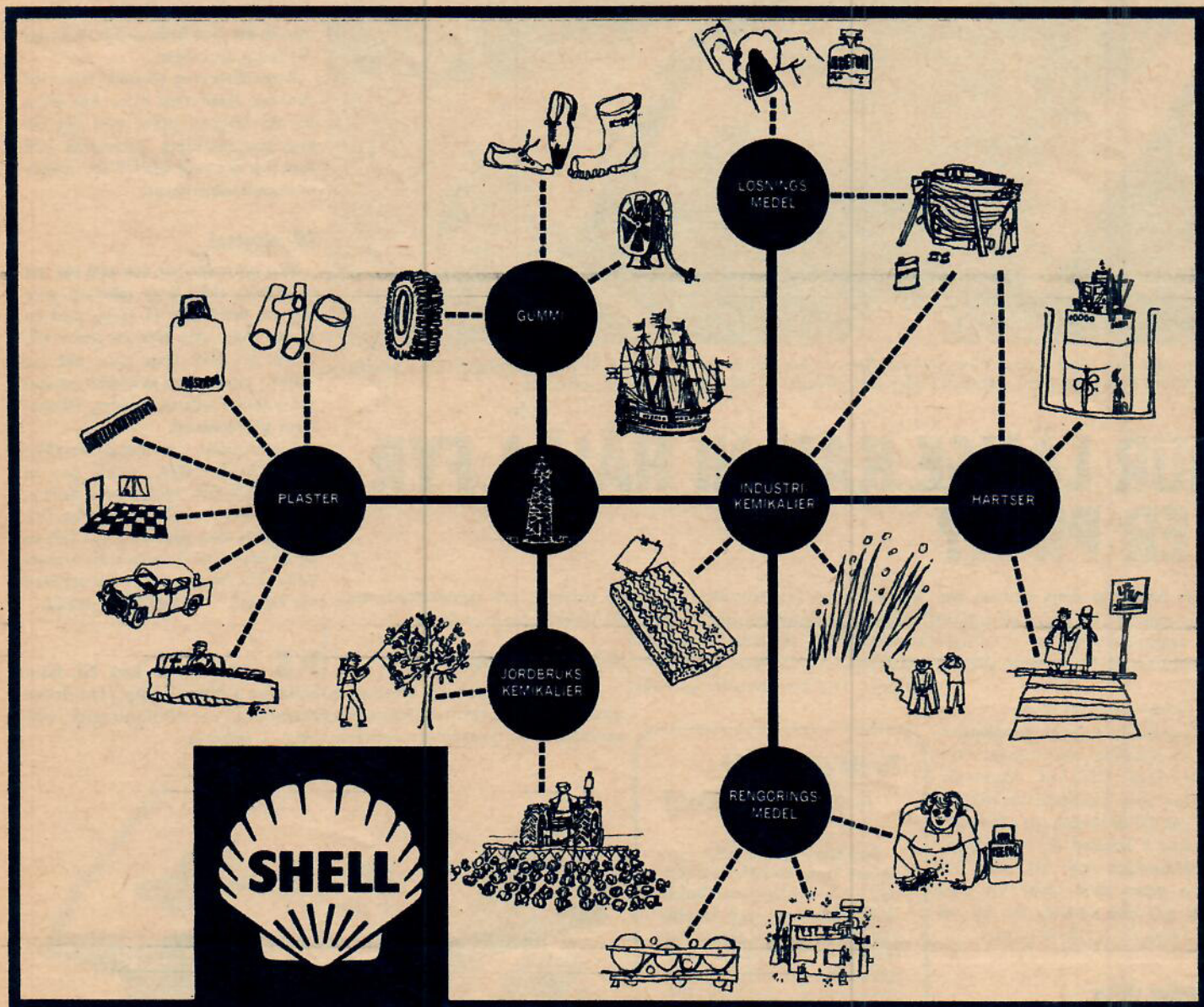
vård, vetenskap — ett resultat av tusentals kvalificerade forskares kontinuerliga insatser. Forskning och produktutveckling inom den kemiska industrin är en typisk Shell-insats. Exempel på resultat av Shell-forskning inom andra områden: Bensin med A.C.I. och Shell X-100 Multigrade — den enda askfria multigradeoljan.

Tusentals vägmil beläggs med asfalt från Shell — liksom miljonvärden skyddas med Shells olika rostskyddsmedel. När jetplanens bränsleproblem måste lösas, var Shell med i bilden. I stort som smått berikar Shell — direkt eller indirekt — Ert vardagsliv.

Shells forskningscentra och andra stora resurser världen

runt gör Shell till ett normgivande och vidareutvecklande företag inom petroleumbranschen. Shells internationella forskningsmöjligheter och produkterfarenheter ställs även direkt till den svenska konsumentens förfogande.

FORSKNING GÖR SKILLNAD



MOTORBRÄNSLEN • MOTOROLJOR • ELDNINGSOLJOR • INDUSTRI SMÖRMEDEL • FOTOGEN
ASFALT • GAS • MARIN- OCH FLYGPRODUKTER • INDUSTRI- OCH JORDBRUKSKEMIKALIER
PLASTER • HARTSER • RENGÖRINGSMEDEL • GUMMI • LÖSNINGSMEDEL

FRIHET ELLER SÄKERHET?

Den kände motorjournalisten STIG BJÖRKLUND hör till dem som ivrar för bättre trafiksäkerhet inte bara på land utan också till sjöss. Han riktar i sin ledare viss kritik mot de synpunkter som Stig Ericson framförde i ett inlägg i Teknikens Värld nr 15 i år.

■ ■ »Något särskilt behörighetsintyg för att privat få framföra ett fartyg — hur stort som helst — fordras inte. Det är en förmån att vara rädd om.»

Citatet är ordagrant återgivet ur Teknikens Världs ledare i nr 15 1963. Det har sagts ungefär samma sak tusen gånger förr och det kommer att sägas samma saker med samma brösttoner även i framtiden. Dock inte hur länge som helst.

■ Varje gång jag läser eller hör det vackra talet om friheten på sjön blir jag lika förvånad och bekländ.

Vi blir dagligen påmind om trafiksäkerhetens betydelse på land, vi diskuterar mellan olycksrubrikerna om hur förarutbildningen skall kunna drivas längre än vad körkortsproven kräver. Vi läser om olyckor och tillbud på sjön också, om buskörning, dödsolyckor, omdömeslöshet som kräver jätteinsatser från sjöräddningstjänsten osv. Men det finns en skillnad. Där är det inte fint att ens tala om obligatorisk utbildning, om körkort. Vi skall vara rädda om friheten på sjön, heter det. Förlåt om jag kallar den inställningen en trångsynthet, för vilken även konservatism är ett alltför vackert ord.

■ Jag föreställer mig att man skulle kunna hitta på paralleller om vi går tillbaka till bilismens barndom. Man tycker sig höra pionjärerna med darr på rösten tala om »vägarnas frihet», om vårt behov av sport och rekreation med hjälp av detta nya underbara fortskaffningsmedel och om de skändliga försöken från myndigheternas sida att kväva automobilismen i sin linda genom att införa behörighetsintyg eller vad man nu kallade körkortet innan de fanns.

■ Det blev körkort, och det blev inte bara för buss- och lastbilsförare i yrkesmässig trafik för att nu dra en parallell med den nuvarande situationen på sjön. Finns det någon som inte tycker det blev bäst så?

■ Men på »den blå landsvägen» skall vi alltså ha frihet. Unga grabbar i pappas plastbåt, som gör 35 knop med spaken i botten, skall kunna ge sig ut på sin första provtur utan att besvärmas av obliga-

torisk förarutbildning först. »Tillkrånglade tvångsföreskrifter skapar bara nya syndare. Var säker på att sjöfolk fostrar sig själva och varandra utan att körkort, skattekvitto och besiktningssinstrument skall utgöra nya 'ruskprickar', skriver Stig Ericson i den ledare som citerades inledningsvis. Tanken är vacker, men som sagt absolut orealistisk.

■ Handen på hjärtat, vore det inte bättre att vi som tycker om att då och då vara på sjön också visade en positiv vilja att verkligen åstadkomma en vettig ordning där? I stället för att streta emot med vackert tal om friheten borde vi förbereda säkerheten på sjön. Om några år har vi så många nöjesbåtar surrande kring våra kommersiella flytetyg att någon form av obligatorisk förarutbildning i alla fall blir oundviklig. Varför då inte ta initiativet i stället för att så småningom bli tagna på sängen?

■ Stig Ericson anför mopedtrafiken som ett utmärkt exempel på frihet under ansvar. Fullkomligt riktigt. Men mopedtrafiken motsvaras på sjön bara av en alldeles speciell kategori, roddbåten med aktersnurra eller inombordare på några få hästkrafter. Tuffar jag fram i 5-6 knop med en roddbåt, så kan jag inte åstadkomma någon större skada på annans liv eller egendom. Låt oss enas om att dessa »sjöns mopeder» inte behöver koppelas ihop med båtkörkort. Men susar jag fram ovanpå vattnet med 20-40 knop innebär jag en risk, om jag inte fått lära mig vissa elementära regler och om jag inte riskerar att när som helst — om jag inte sköter mig — kunna mista rätten att njuta friheten på det sättet. Det kallar jag frihet under ansvar.

■ Därmed inte sagt att vi bara kan nöja oss med att anställa ännu flera pensionerade sjökaptener för att kunna ta hand om alla körkortsspekulanter i den kursverksamhet som nu bedrivs på frivillig grund. Om våra körskoleböcker ännu i dag är ganska föråldrade på en del punkter, så är de rena funkisen mot vad man i dag försöker proppa i den som vill ha förarbevis för sjön. Røj ut en massa oväsentligheter, som bara fantaster kan ha glädje av att försöka briljera med, så kanske vi får en både enkel, vettig och billig körskoleutbildning för sjön.

■ Jag tycker mig redan höra härskrjet från stockkonservatismens högborgar mellan bygggorna. Men försök se lite längre än till körkortsspöket vid horisonten.

■ Det finns ingen plats för frihet på sjön, lika litet som det finns på landsvägen eller i luften. Vi är för många som vill vara med och leka.

Stig Björklund

*Aktuellt
i höst...*

Körning i mörker är åter aktuell. För många är det första gången. Bilskolorna har tyvärr alltför litet att ge dem som tar körkort under de ljusare månaderna. Många bilister som borde veta bättre nonchalerar de farligaste trafikmånaderna. Mörkerkörningens teknik kan inte läsas in, men en del tips underlättar alltid.

Vid ratten: LARS-ERIK FREEMAN

Av LEIF JUNGESTAD

Foto: PeO Eriksson
Nils G. Lindqvist

Nu måste fotgängare och fordonsägare ta sig ett ordentligt tag i kragen. Skrämmande är ett ord som osökt karakteriserar förhållandena på vägarna när mörkret fallit. En mycket stor del av bilarna har för blotta ögat synliga belysningsdefekter, majoriteten av fotgängarna går fortfarande utan både reflexer och lampa och cyklar och mopeder utan baklyse och med strålkastare under all kritik är en alltför vanlig syn. Det är på detta sätt vi går de lömskaste trafikmånaderna till mötes. Mörkertrafikens lieman får arbetssamma höst- och vinterkvällar...

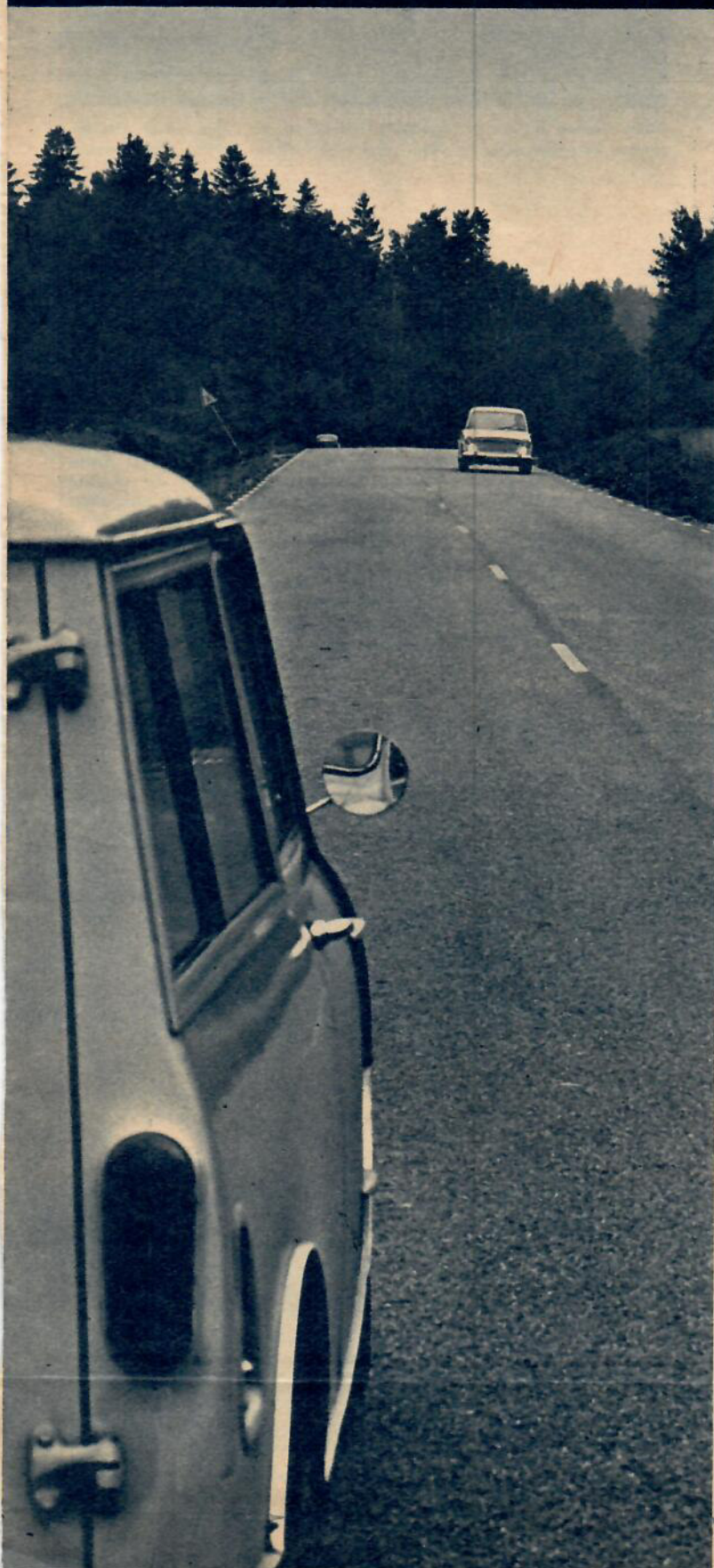
En bilist vars fordon saknar de i vägtrafikförordningen föreskrivna utrustningsdetaljerna ställs under åtal. En bil måste — enligt lag — bl.a. ha belysning av viss typ fram och lampor som visar rött sken och reflexer av bestämd stor-

KÖR I MÖRKER



Det är bättre att tända belysningen för tidigt än för sent och tag som en regel att så snart bilen fullar använda halvljus. Ni ser inte själv bättre men en bilist under omkörning har chansen att upptäcka er på betryggande avstånd.

- MEN INTE I BLINDO



VÄND!



FEL. HELLJuset på den egna bilen släcker ut den varning skenet från den mötandes strålkastare ger. Förhållandet blir detsamma före backkrön.



RÄTT. Genom att för ett ögonblick blända av ser man tydligt den mötandes ljus som också avslöjar eventuella hinder genom silhuetterverkan.

(forts.)

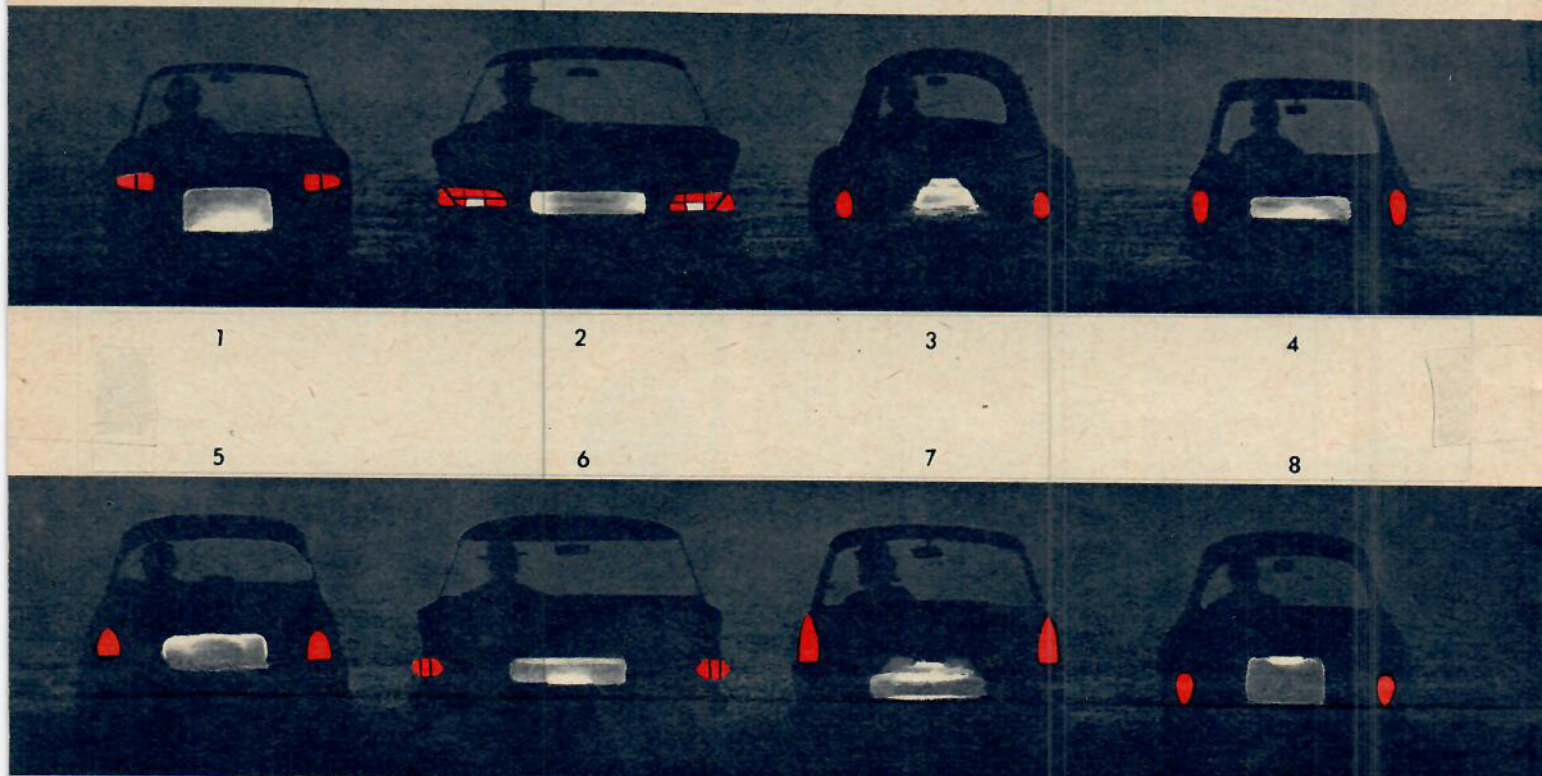
lek bak. Samma sak gäller mopeder och cyklar. För fotgängarna gäller bara rekommendationer om reflexband eller lampa vid kvällspromenader utefter vägarna. Men rekommendationerna tycks ha gått alltför många spårlöst förbi. Det finns också skäl att förmoda att det inte överallt går att få tag i reflexer av vet-tig typ. Vore det inte något för NTF att via storgrossister få ut reflexer till var-enda liten lanthandel i hela landet och göra en ny jättedrive? Vi tror inte att fotgängarna i allmänhet saknar vilja att underlätta mörkertrafiken — ofta är det nog så att de medel som finns inte trängt igenom. I annat fall måste det nog tas under övervägande om inte rekommenda-

tionerna måste bli föremål för en skärp-ning, att en mörklad fotgängare i högre grad görs medansvarig vid en olycka.

Med NTF:s Lars Erik Freeman vid ratten lämnade vi i skymningen Stock-holm med kurs mot Strängnäs. Vi ville få en del tips att förmedla när nu en av de farligaste trafikperioderna börjar — mörkerkörning i en begynnande höst-halka. Det var inte meningen att vi skulle titta på hur andra uppträdde och hur det var ställt med belysningshygien. Normalt under mörkerkörning är blicken riktad långt fram till vänster och de mötande får sköta sig själva. Från pas-sagerarplats ges emellertid tillfällen till skrämmande iakttagelser. Inte bara bilar

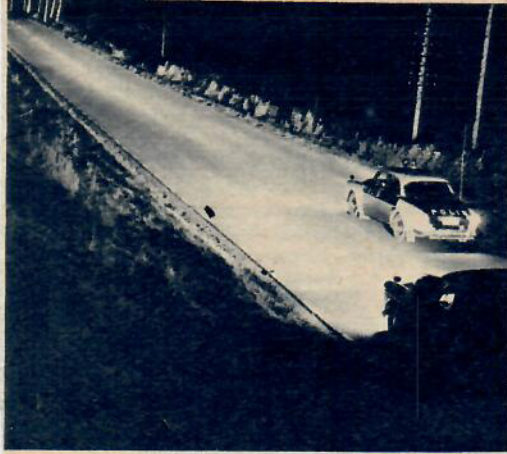
med spänningsfall på ena strålkastaren, allmän avmattning på båda, eller sådana med ena lampan totalt utslöknad — lika uppenbart är bilisternas slarv när det gäller att utnyttja belysningen. Totalt bortglömd tycks regeln vara som säger: kör på helljus när trafiken så tillåter. Den överdrivna artighet som får bilfö-rare att blända ned så fort de skyntar en mötande på långt håll är oförståelig och beror av allt att döma på större in-tresse för den mötandes lampor än den egna väggkanten. Kantslickarna är också legio. Inte nog med att fotgängarna ställs tämligen chanslösa — på de vagnar som har asymmetriskt ljus, och det har nu-mera de flesta — ligger »pekfingret» som

KONTROLLERA ERT BILKUNNANDE! KAN NI IDENTIFIERA DE HÄR BILARNA?

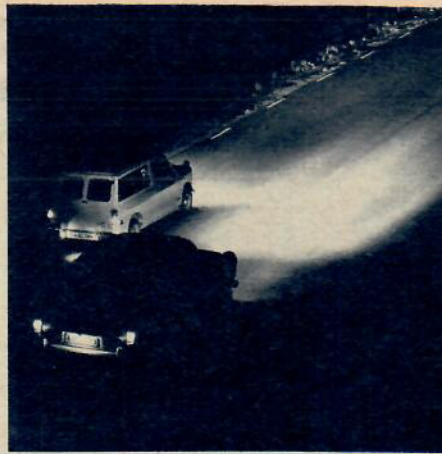


■ Att identifiera framförvarande bilar med ledning av deras bakljusarrangemang brukar vara populärt vadslagningsobjekt under långresor i nattmörker. Hur är det med kunskaperna på

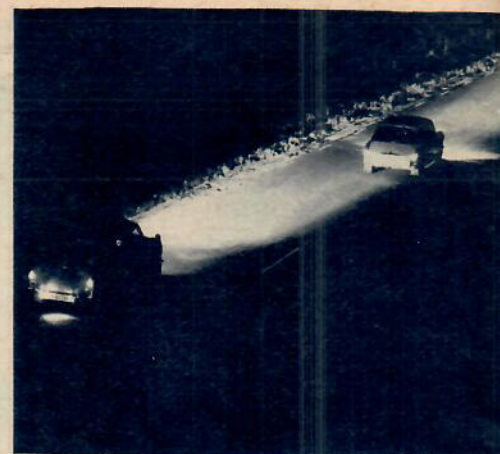
området? Jan Ullén har ritat några av de vanligaste bilarna, och klarar ni av samtliga så kan ni lugnt öka insatsen nästa gång. För att i någon man underlätta har tecknaren låtit bilar-



RÄTT. Vid en omkörning skall båda bilarna ligga kvar på helljus så länge som möjligt. Ju mer ljus som utnyttjas, desto säkrare blir omkörningen.



FEL. Det är absolut förkastligt att företa en omkörning i mörker som den här bilden visar. Båda bilarna kör på halvljus i stället för helljus.



RÄTT: Först i detta läge, då den omkörande bilen återtagit sin plats i vänsterfilen, skall den omkörde föraren blända ned till halvljus.

skall lysa upp väggkanten långt utanför vägen.

Många tycker det är obehagligt att köra i mörker, en fullt förståelig känsla med tanke på mörklagda fotgängare och medtrafikanter i fordon som lämnar mycket övrigt att önska vad gäller lamputrustning. Det går heller inte att lära sig nattkörningens teknik hemma i soffhörnet, och bilskolorna är lika efter på kapitlet mörkerkörning på landsväg som när det gäller halkkörning. Därför måste mörkerkörning bli en nödvändig privat vidareutbildning.

Det var av den anledningen vi vände oss till Lars-Erik Freeman. En del av

de tips vi vidarebefordrar fick vi först teoretiskt och sedan i praktiken bevisa- de, andra baseras på iakttagelser av förarens körning.

För många innebär mörkerkörningen inte något problem, men för majoriteten av bilister är den det. Genomsnittsbilisten kör cirka 1.400 mil per år och det ger en viss rutin bakom ratten, men man har samtidigt anledning förmoda att enbart en mindre del av denna sträcka körs under mörker och därför är komplettering av egna erfarenheter nödvändig. Körning i mörker får inte bli en körning i blindo.

Det helt perfekta billyset existerar inte — intendent Freeman går så långt att

han i det närmaste kategoriskt dömer ut strålkastarutrustningen på dagens bilar. På sin privata vagn har han bytt ut standardlamporna med 165 mm ljusöppning mot sådana med 180 mm och monterat in relä som enbart ger manöverström till kontakten på instrumentbrädan. Av dagens bilar levereras blott ett fåtal med relä som standard. Ändringen har givetvis gett resultat. Den uppmätta ljusstyrkan på 100 meters håll ligger över 4 lux. Väg och vatten föreskriver försiktigtvis att ljusvärdet icke får understiga 1 lux, bestämmelser som dock när som helst kan väntas bli skärpta.

Det asymmetriska ljuset är inte så perfekt som reklamen vill göra gällande,

VÄND!



9

10

11

12

13

14

15

16



nas silhuett framträda, men erkänn att det ändå är ganska knepigt att pricka rätt. Försök med alla bilarna innan ni tittar i facit, som finns på sidan 44.

RÄTTA SVAREN PÅ SID. 44

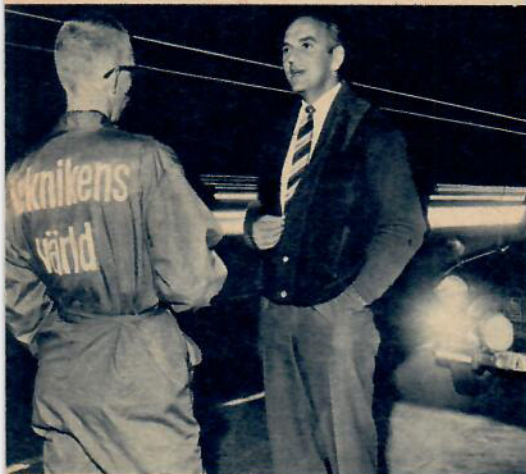


RÄTT. Håll så långt ut i den egna körbanan som möjligt för att ge gående säkerhetszon.

RÄTT. Slå på helljuset redan 10-15 meter före mötet. Risken för bländning är minimal.



Rutan hålls ren av spolare och torkare. Glöm bara inte bort strålkastarna. Insekter och annan smuts drar ned belysningsvärdet avsevärt.



Intendent Lars-Erik Freeman satt bakom ratten då Teknikens Världs medarbetare fick en lektion i mörkerkörning.



mot sådana med 180 mm och monterat in relä som enbart ger manöverström till kontakten på instrumentbrädan. Av dagens bilar levereras blott ett fåtal med relä som standard. Ändringen har givetvis gett resultat. Den uppmätta ljusstyrkan på 100 meters håll ligger över 4 lux. Väg och vatten föreskriver försiktigtvis att ljusvärdet icke får understiga 1 lux, bestämmelser som dock när som helst kan väntas bli skärpta.

Det asymmetriska ljuset är inte så perfekt som reklamen vill göra gällande men överträffar vanligt halvljus genom uttänjning av ljuskäglan utefter vänsterkanten. Men halvljuset är inte allt — lika viktigt är att helljuset har tillräcklig räckvidd och spridning. När det tillräckligt långt kan man upptäcka hinder och köra efter minnesbilden under mötesögonblicket i halvljus med dess begränsade synmöjligheter. Bra komplement till helljuset är rätt inställd fjärrstrålkastare.

Men hur bra strålkastarna än är på den nya bilen kräver de med tiden underhåll och vård. En bra genomsnittsregel är att byta glödlampor varje höst. Då bör samtidigt torkarbladen för vindrutan bytas. Strålkastare i perfekt trim och en ren orepad vindruta är två mycket väsentliga detaljer i kapitlet mörkerkörning.

PARKERINGS LJUS VÄRDELÖST

De flesta bilister tycks ljusskygga och väntar i det längsta med att dra ut belysningsknappen. Och när det sker stannar de flesta vid första hacket — parkeringsljuset. Diskussionens vågor går höga om parkeringsljus contra halvljus i samhällen och städer — även på de upplysta huvudgatorna. NTF vill slå fast: så snart en bil rullar — använd halvljus. Det är inte för att se bättre utan för att bli sedd tidigare, av fotgängare, av mötande bilar och andra medtrafikanter. Åtgärden är fullt förståelig. Uttrycket tillfredsställande belysning är alltför vagt formulerat för att — som hittills — få tjäna som rättensnöre för valet av parkeringsljus eller halvljus, men största betydelsen får en ändring för landsvägstrafiken. Vid vår provtur, som inleddes i skymningen, hände det mer än en gång att fordonet skymtades först, att något som skulle föreställa parkeringsljus senare.

Detsamma är fallet vid regn och dimma mitt på dagen — halvljus är det enda acceptabla, och återigen, inte för att se bättre utan för att synas. Att tala om bländningsrisk är rent nonsens och torde bero på större intresse för den mötandes lyktor än för vad som händer på den egna väghalvan. Den som påstår att parkeringsljus är fullt tillräckligt har tydligen aldrig företagit en omkörning av en lastbil på regnvåt asfalt.

En regel bör alltså vara: Koppla hellre på belysningen för tidigt än för sent — använd halvljus i regn, dimma och när skymningen inte tillåter absolut sikt inom synfältet.

LÄGRE FART

Det finns bilförare som påstår att de kör fortare och säkrare på natten. Resonemanget kan vara försvarbart endast om vederbörande menar att han då inte blir hindrad av den täta trafik som förekommer på dagen, för även med det bästa ljus och med korrekt körteknik måste en klok förare räkna med lägre fart under mörker. Att skära en kurva med skymd sikt i förlitande på att så länge inga strålkastare syns från andra hållet är vägen klar är självfallet icke acceptabelt. Det

(Forts. på sid. 44)

RABATTER I SMYG VILSELEDER KÖPARE

Handeln med begagnade bilar har med rätta av många betraktats med misstänksamma ögon. Rishögar som sålts ut för några 100-lappar till okunniga blåögda kunder har bidragit till detta. Sådant förekommer ännu, men branschen har sanerats väsentligt de senaste åren. Den siltintensivare konkurrensen mellan de många firmor som handlar med begagnat och bilbranschens egna organisationer har i stor utsträckning bidragit till detta. Ljksom upplysningen genom pressen, och uppmärksammandet av »rövaraffärer», fått presumtiva bilköpare att vara bättre på sin vakt.

I dag är det inte många begagnade bilar som säljs utan förmedling av någon firma. Det har helt enkelt blivit så, de flesta vill byta bil och en privatförsäljare tar inte gärna byte. Skall bilen säljas vill säljaren ha kontant betalning — och det är sällan en privatkund kan skaffa fram kontanter. Nej, handeln med begagnade bilar har omhändertagits av firmor, vars antal är i ständigt stigande.

En titt på bilfirmornas ekonomiska situation och affärsteknik kan vara intressant.

BILHANDELNS FÖRTJÄNST

En firma som handlar med begagnade bilar har i genomsnitt direkta utlägg på 400:— för varje bil som tas in. Reklam och annonsering går till exempel på 100:— per bil, en test kostar en femtiolapp. Löner, garagehyror och reparationer är andra faktorer som tillkommer. Inbytespriset plus de fasta utläggerna är alltså den grund på vilken bilhandlaren skall beräkna sin förtjänst, vilken torde ligga på c:a 10 procent, ungefär som en hygglig utdelning på bra värdepapper.

Avbetalningsläggen ger heller inte några större pengar. Ytterst få bilhandlare diskonterar själva växlar, utan affärerna »köps upp» av stora finansinstitut. Bilhandlarna kan själva inte ligga på sina affärer, ty då skulle kontanterna vara slut på ett par månader... Det är alltså finans-

institutionen som tjänar de stora pengarna på avbetalningsköpen. Bilhandeln räknar i genomsnitt med en bruttoförtjänst av 15 procent på en begagnad bil. Men märk väl, finansinstituten förtjänst finns inte med där! Från denna förtjänst dras samtliga omkostnader som bilhandeln har! Detta innebär att man får mindre för sin bil när man säljer den till en bilhandlare än vad man får ge om man skulle köpa den i samma firma. Det är inte mycket att göra åt detta — vi får bara konstatera att det priset får vi betala för att handeln med begagnade bilar skall kunna fortsätta någorlunda friktionsfritt. Och någon välgörenhetsinrättning utger sig inte branschen för att vara. Den statliga papperskvavnen med registreringar och försäkringar tar sin del. Nästan varenda bilfirma har personal som enbart sysslar med sådana saker, köar hos länsstyrelser etc.

REPARATIONER OCH MERVÄRDE

En utbredd missuppfattning bland bilköpare är att bilhandlarna köper in skrotbilar, vilka sedan riktas ut och släpps ut i handelen igen. Naturligtvis förekommer sådant, men här är i alla fall lagens mening klar — en kvaddad bil beläggs med körförbud och måste sedan ombesiktigas för att kunna gå i trafik igen. Det har hänt — och händer — att kvaddade bilar klarar sig från körförbud och rätas ut bristfälligt.

Ponera att en bil köpes in av en bilhandlare, och så upptäcks en defekt i motorn, vilken måste repareras för 500:—. Detta ger inte bilen något mervärde, ty motorn skulle ju ha varit bra! Det är bilens allmänna kondition som bestämmer värdet. Sedan finns det förstås andra reparationer vilka automatiskt höjer värdet, kanske mer än vad sådana reparationer som gäller karosseriet. Nya flyglar, lagning av rostskador etc. Men, som en representant för bilhandeln fram-

Märke	Typ	Km	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
Austin	A 35		1 500	2 100	3 700	5 400	7 000	8 000	10 000
	850 Super		2 100	3 200	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
	A 40 Futura		1 500	2 400	3 400	4 300	5 900	6 500	7 000
	A 55		1 500	3 200	4 800	5 900	6 300	7 900	9 000
BMW	700 Coupé		2 100	3 200	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
	6-cyl.		3 200	4 300	5 400	6 500	7 000	8 000	9 000
Borgward	Isabella		2 100	3 700	4 800	5 900	6 500	7 000	7 000
	Corvaire 2-d ¹)		2 700	3 300	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
Chevrolet	Valiant out.		2 700	3 300	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
	Val. med man. vx		2 700	3 300	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
Citroën	DS 19		2 700	3 300	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
	ID 19		2 600	3 300	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
DAF	3-6		2 100	3 200	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
	AU 1000		2 700	3 300	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
DKW	AU 1000 S		2 100	3 200	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
	Junior		2 100	3 200	4 300	5 400	6 500	7 000	7 000
Fiat	600		1 600	2 700	3 800	4 900	5 400	6 500	7 000
	1200		1 600	2 700	3 800	4 900	5 400	6 500	7 000
Ford	Anglia		1 600	2 000	2 900	3 800	4 900	5 400	6 500
	Taurus 12 M Super		2 000	2 700	3 800	4 900	5 400	6 500	7 000
Hillman	Taurus 17 M de Luxe		1 600	2 400	3 400	4 500	5 400	6 500	7 000
	Taurus 17 M Super ²)		2 100	3 000	4 500	6 000	7 000	8 000	9 000
Mercedes	180 + 190		4 200	5 600	7 100	8 200	9 300	10 400	11 500
	180 D + 190 D		5 300	6 700	8 200	9 300	10 400	11 500	12 600
Mercedes	190 C		3 900	4 500	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000
	219		4 200	5 600	7 100	8 200	9 300	10 400	11 500
Mercedes	220 B		4 200	5 600	7 100	8 200	9 300	10 400	11 500
	220 S		4 200	5 600	7 100	8 200	9 300	10 400	11 500
Mercedes	220 SE		4 200	5 600	7 100	8 200	9 300	10 400	11 500
	220 SE		4 200	5 600	7 100	8 200	9 300	10 400	11 500

håller, det bara är så — bilhandeln strävar inte efter att göra vinstgivande reparationer. Sådant sköter plåtverksfärderna om. Nya däck höjer också värdet på en bil, ofta mer än vad däckens kostar. Märkligt, men sant.

Säsongpriserna försvinner mer och mer, man märker tydligt att bilhandeln har tre downperioder, nämligen i maj, i augusti och strax före jul. Våruschen börjar redan i januari och pågår alltså ända fram till maj!

Och så är det dags att titta litet närmare på vad man kan få för sin bil i byte. Skall man köpa en begagnad bil av annat fabrikat är priserna relativt fasta, svårare blir det om man skall köpa en ny. Om kunden har en begagnad VW vilken är värd 3.000: — får han också 3.000 om han byter till en ny VW, men köper han en dyr amerikansk bil kanske han får 8.000: — i byte! Detta har med de så kallade smygrabattarna att göra. Inbytet står alltså i 8.000: —

och måste formellt säljas till det priset, följaktligen måste den ursprungliga smygrabatten maskeras vid nästa inbyte osv., ända till dess bilfirman står med en inbytt skrothög som kanske på papperet är värd 4.000: —.

Men håller man sig någorlunda inom samma klass så varierar inte inbytespriserna nämnvärt. Bilhandeln vet nämligen hur mycket det går att ta ut för de inbyta bilarna!

En företeelse att varna för är den form av smygrabatt som erbjuds den bilsugne kunden endast och allenaast i avsikt att lura honom på pengar. Ett exempel:

Herr Svensson har en gammal källa som han vill byta mot en ny. Han förälskar sig i en sportvagn, som kostar 15.000: —, men bilfirmans värderingsman envisas med att inte vilja ge mer än 3.000: — för herr Svenssons gamla sloda. Herr Svensson är bekymrad, ty lagen stadgar att han måste betala minst 40 procent av den nya bilens värde kontant — och några tillgångar utöver sin gamla bil har han inte. Men då får försäljaren en idé — han låter värdera Svenssons bil till 8.000: — och höjer samtidigt värdet på den nya bilen till 20.000: —! Lika mycket för båda bilarna, men nu har värdet av inbytet plötsligt blivit 40 procent av den nya bilens pris! Herr Svensson är lamslagen av lycka och skriver på växelbunten.

Men — han har inte gjort någon god affär. Finansinstitutet klarar honom på mera räntor, dessutom har han säkert inte råd med de höga summor växlarna representerar, och bilfirman har fått ut fullt pris för den nya bilen. »Övervärdet» på 5.000: — får hänga med hela bytteskedjan ända till dess det är dags att skrota något vrak som enligt papperen är värt 5.000: —, vilket jämnas (Forts. på sid. 40)

KOM IHÅG!

Priserna varierar med tanke på bilens utrustning och vad den varit med om tidigare. En bil med taksökare kan ha gått tävlingar, till exempel. Här några riktvärden:

Bytesmotor, körd maximalt 1.000 mil, tillägg 500: —.

Radio, tillägg 200: —.

Skolbil, högerstyrd bil, avdrag 500: —.

Taksökare, avdrag 200: —.

Krockskada, avdrag 150: — per 1 000: — skada.

1) I 4-dörrarsversionen är priset cirka 1 000 kr lägre.

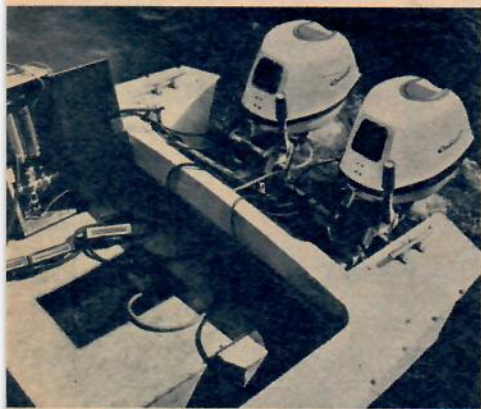
2) Priserna avser 4-växlade vagnar. 3-växlade modell gör priset cirka 500 kr lägre. Är det TS-modellen är priset cirka 500 kr högre.

3) 4-dörrarsversionen är cirka 1 000 kr mindre värd som begagnad i jämförelse med 2-dörrars.

Märke	Typ	1957		1958		1959		1960		1961		1962		1963	
		Km		Km		Km		Km		Km		Km		Km	
MG	Magnette			2 100		3 800		4 900		6 500		7 600			
Morris	Minor			1 800		2 900		3 800		4 900		6 000			
	Oxford			1 600		3 800		4 900		6 000		7 100			
	850 Cooper							3 800		5 400		6 500		7 100	8 200
Opel	Rekord		1 600	2 900		4 000		5 600		7 300		8 200			9 300
	Olympia			1 800		2 900		3 800		4 900		6 000			
	Kapitän Kapitän de Luxe			2 100		5 400		7 900		9 300		10 900			
Peugeot	403			3 200		6 500		9 000		10 400		12 000			
	404			2 700		3 800		6 000		7 100		8 200			12 600
Plymouth	4-d 6-cyl.		2 700	4 900		6 000		8 200		10 400		13 700			16 400
				3 200		4 900		6 000		8 200		11 500			
Rambler															
Renault	Dauphine			1 600		2 700		3 800		4 900		6 000			
	Gordini							4 800		6 000		7 100			
	Floride							6 500		7 600		9 300			
Rover			3 200		4 900		6 500								
Saab	93 B + F		2 100	2 900		4 000		4 900		7 100		7 900			9 300
	96							6 000							
Simca	Elysée					2 700		3 800		4 300		5 400			6 000
	1000 Beaulieu			2 100		3 200		4 900		6 000					
Triumph	Herald									6 400		7 300		8 700	
Vauxhall	Velox			2 100		3 800		4 900		6 500		8 700			9 800
	Victor 3-v Super			1 600		2 700		3 800		4 900		7 600			8 700
	Victor 4-v de Luxe										8 200			9 500	
Volkswagen	1500		2 900	3 800		4 300		5 400		6 500		7 600			8 700
											10 400			11 500	
Volvo	PV 444		3 400	4 100		5 700		6 900		7 900					
	P 544 Std			5 100		6 300		7 300		8 400					
	544 Sp. I			5 600											
	P 544 Favorit			6 300		7 100		8 100		9 100		10 400			11 500
	P 544 Sp. II														
	P 544 Sp.			6 200		6 500		7 500		8 800		11 000			12 100
Amazon, 3-växl.			4 600		5 400		7 900		10 400		12 900			13 900	
Amazon, 4-växl.				6 700		7 600		9 300		10 900		13 600			14 500
Amazon Sport				6 700		7 600		8 900		10 600		13 900			14 800



Den nya 22 hk motorn provkördes på flera olika båttyper samtidigt. En av båtarna kördes också med dubbla motorer och hade noggranna mätinstrument.



En tryckmätare, under akterdurken, mäter de två motorens tryck mot akterspegeln. En bränslemätare och vibrationsindikator har också den med dubbla motorer försedda testbåten.



Vid testförarnas depåplats på Skarholmen i Uppsalatrakten sker alla lättare reparationer.



Färdskrivaren är också en viktig utrustningsdel inte minst för laboratoriet, som genom den får uppgifter om gångtid och varvtal m. m.

SOMMARENS DRÖMJOBBS TESTFÖRARE TILL SJÖSS

Av CHRISTER BLOMSTRAND Foto: PeO Eriksson

Konkurrensen om de bästa sommarjobben är hård när skolorna slutar för studerande ungdomar som vill tjäna extra slantar. Många får nöja sig med att diska i restaurangkök, cykla med varor eller plocka kort på ett kontor. Inga jobb som unga skolgrabbar drömmer om precis. Men det finns drömjobb också. Testförare till sjöss är ett. Det är väl ingen uppsjö på sådana arbeten, men de finns. Och mer lockande är det om sommaren är vad en verklig sommar bör vara med sol och värme — och det har det väl varit i år?

Hos Nymanbolagen i Uppsala fick fyra skolungdomar uppdraget att under sommaren »pläga» och testa båtmotorer. För dem innebar det att de dag ut och dag in fick sitta i en båt och köra — låt vara även om vädergudarna inte alltid var på sitt bästa humör. Men gissa om de trivdes? Varför sattes då fyra inför sådana här uppgifter kanske helt främmande ungdomar på så märkliga arbetsuppgifter? Jo, det gällde att testa nästa års båtmotorer. Någon teknisk kunskap är inte nödvändig — kanske är det rent av bättre att låta rena lekmän hantera motormaterialet. I verkligheten är det ju till syvende og sidst just lekmannen som köper motorerna.

Till våren 1964 beräknar Nymanbolagen att släppa ut en ny utombordsserie, där den främsta nyheten är en 15 hk motor samt en trimmad variant av denna på 22 hk. Dessutom kommer två bruksmotorer på 4 och 9 hk. Under den gångna sommaren har 22 hk-motorn testkörts i Stockholms skärgård. Det var den uppgiften de fyra ungdomarna fått. I varje båt fanns färdskrivare, och med jämna mellanrum fick motorerna genomgå en noggrann undersökning på laboratoriet i Uppsala, där eventuella fel och brister avhjälpes och noterades. En 4,27 meters sportbåt med dubbla motorer var utrustad med bränslemätare, vibrationsmätare och tryckindikator som mätte trycket mot båtens akterspegel. Av de fyra båtarna som användes vid testen var två odäckade och två halv-



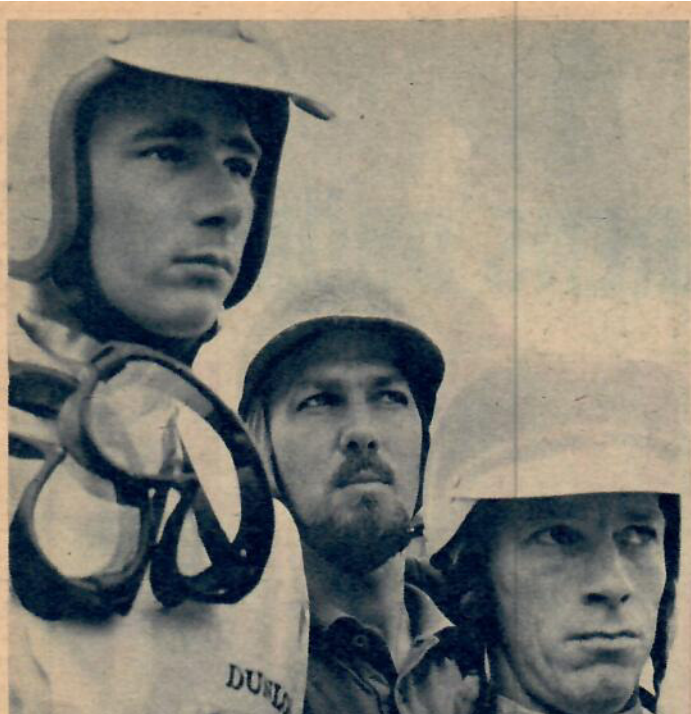
Arbetet som testförare är både ansvarsfullt och krävande och Hans Berlin som prövade yrket under sommaren fick också mycket sjöluft.

däckade sportbåtar. Testförarna var Hans Berlin, Uppsala, Lasse Lundgren, Uppsala, Bengt Kylberg, Uppsala, och Christer Fagerhell, som dessutom körde sin båt från hemmet i Djursholm till Skarholmen och tillbaka varje morgon och kväll. Skarholmen i Uppsalatrakten var depåplats, där motorbyten, reparationer och tankning ägde rum. De två nya 4 och 9 hk motorerna får en nykonstruerad gummidämpad rigg, 15 hk-motorn en automatisk tipsparr som hindrar motorn att slå över vid backning. Bränsleförbrukningen är 6 lit/tim vid fullgas på den senare. Genom att göra en ombyggnad av motorblocket med speciellt utformade insugnings-, överströmnings- och avgaskanaler har man fått ut 7 hk extra av 15 hk-versionen — alltså 22 hk. Slagvolymen är 330 cm³ och cylindrarna har en diameter på 60 mm. Förgasarna är två och har fasta munstycken.



Vattenskidåkning ingick i testerna (nedan).





Runt banan sitter söndagslediga åskådare i tiotusental medan förarna Jim Hall, Bonnier och Richie Ginther gör sig klara för sitt livsfarliga jobb.

Apropå omslaget:

EN RACER- FÖRARES VARDAG

Hur är det egentligen att vara professionell racerförare? Varför ägnar man sig överhuvudtaget åt ett sådant yrke? Går det fortfarande att tjäna grova pengar som tävlingsförare? Ja, frågorna är verkligen många när det gäller detta äventyrsinmätade yrke! Teknikens Värld har följt Joakim Bonnier kors och tvärs i Europa och i viss mån lyckats finna privatmanniskan bakom den tuffa attityden.

Av GUNNAR FRIBERG Foto: PeO Eriksson



Englebert

SERVICE ESSO

GENERAL MOTORS
PREMIER
PRODUCTEUR DU MONDE



"NU ÄR DE ENSAMMA . . ."

Starten har just gått för Belgiens GP i Spa, närmast kameran greve Carel Godin de Beaufort, framför honom Bonnier. Nu skall förarna under några hektiska timmar slutföra veckans hektiska jobb med organisation, träning och krävande resor. Nu vilar ansvaret på förarna, ensamma i sina topptrimmade bilar . . .

VÄND!

Racerförare – inget av

På Jurabergens böljande sluttningar ner mot Genève sjön ligger den lilla byn Nyon, ungefär mitt emellan Lausanne och Genève. Byn skiljer sig vid en första anblick inte så mycket från alla andra centraleuropeiska byar utom i fråga om utsikten, som verkligen är magnifik. Men här finns faktiskt ett hus som är ganska originellt såtillvida att invånarna firar weekend mitt i veckan! Huset heter »La Grange» — ladan — och här bor den svenskfödde racerföraren Joakim Bonnier med fru Marianne och 1½ år gamle sonen Joakim Jr.

Huset är byggt i början av 1800-talet och har en absolut tidstypisk exteriör. Inredningen är däremot helt omgjord, gammalt och nytt samsas fredligt och harmoniskt och vittnar om ägarnas säkra smak. Detta är Joakim Bonniers fasta punkt i tillvaron, hans hem, hans borg, och här vilar han ut mellan slagen.

Joakim Bonnier har inte bosatt sig i Schweiz av enbart skattetekniska skäl. Det primära skälet är att han är hemkär och vill tillbringa så mycket tid som möjligt hos familjen. Skulle han ha bott kvar i Sverige hade resorna mellan tävlingarna blivit både dyra och tidsödande — nu kan han vara hemma redan måndagen efter varje tävling även om han skulle bila till och från.

ETT HELTIDSJOB

Annars anlitar han mest flyg. För några år sedan började han ta flygktioner för att i likhet med Innes Ireland och Jack Brabham flyga ett eget sportplan mellan tävlingarna, men bristande tid har tvingat honom att ge upp detta projekt. I stället anlitar han trafikflyget i mycket stor utsträckning. Bonnier är en ordningsam

herre och för bok över det mesta, bland annat över just sina flygresor. Årsfacit brukar bli en sträcka som motsvarar tre varv runt jorden — skall man räkna flygtimmarna blir det en anseelig mängd.

Det där med weekend mitt i veckan kräver naturligtvis sin speciella förklaring. Lördag—söndag, när andra människor kopplar av och kanske går och tittar på en biltävling, arbetar Bonnier som hårdast. Träning och tävling, direktiv till mekaniker och stallchefer, representation, odling av kontakter. Och när andra människor går till jobbet på måndagsmorgonen kopplar Bonnier av och åker hem till »La Grange» — måndag är Bonniers fredag, tisdag hans lördag, onsdag hans söndag. Och på torsdag, när de flesta av oss andra börjar förbereda veckoslutets fröjder, gör sig Bonnier beredd att arbeta...

— Men, säger Joakim Bonnier, jag vill verkligen betona att GP-föraren av i dag och i går bara liknar varandra när det gäller att kunna köra bil! Förr i världen var förarna på något sätt en personifikation av Äventyret, sägenomsusade halvgudar som levde i en drömvärld där de mest påtagliga ingredienserna bestod av segerskålarnas champagne och sköna kvinnor. Numera är GP-racingen ett heltidsjobb! De dagar man är hemma åtgår till telefonsamtal och annan korrespondens med tävlingsarrangörer, bilägare, anmälare och konkurrenter. För den som är fast knuten till ett företag tillkommer reklamjobb, testkörningar, PR-jippon och mycket annat. Dagens racerförare måste nästan vara lika skickliga affärsbegävning som förare! Ofta får han sköta sina engagemang själv, göra

upp om startersättningar, ordna med transporter och inkvarteringar för sig och sina mekaniker, kanske hyra tävlingsbilar till och med.

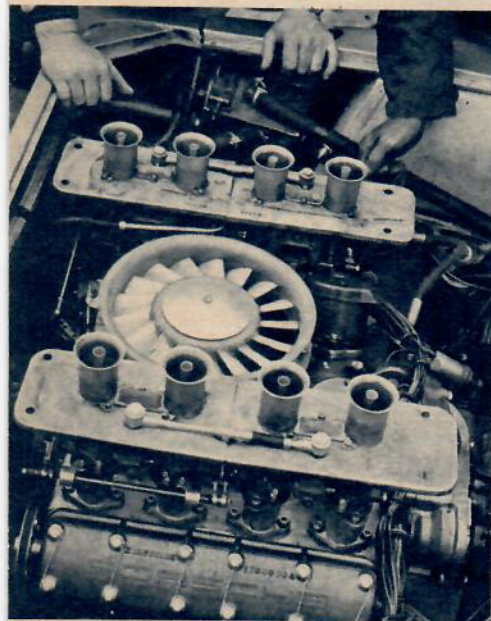
IN GO SOM GRANNE

Joakim Bonniers vänner kallar »La Grange» för Europas Stureplan. Liknelsen är inte så tokig, ty dels är som sagt läget mycket centralt, dels brukar huvudparten av den schweiz-svenska kolonin samlas här. Birgit och Ingemar Johansson som inte bor så långt ifrån brukar då och då kvista över med lille Jens-Patrik, och då går snacket hett om respektive ätteläggaras framtidsutsikter... Joakim Bonnier har också förväntat sina vänner med sin händighet som han övat upp den senaste tiden.

— Det är rent otroligt vad mycket man kan göra med sina händer om man bara försöker, säger han. Det började med amatörmässiga inredningsarbeten i villan, men sedan fick jag blodad tand och har nu inrett en komplett liten snickarbod, där jag kan fixa en hel del av sådant som jag tidigare anlidade hantverkare för! Fru Marianne instämmer.

— Han är verkligen duktig, snickrar och står i och pysslar i trädgården. Dessutom klipper han våra stora gräsmattor — men då brukar han få hjälp av urstarke Ingemar!

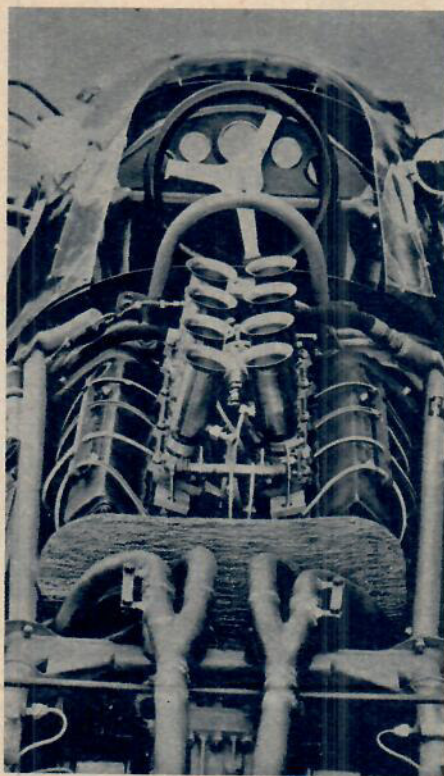
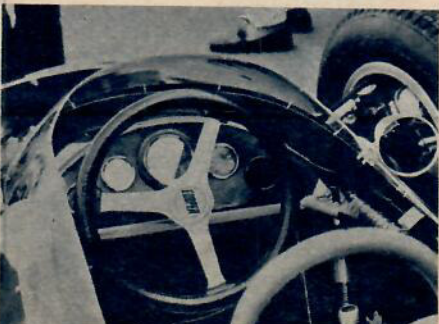
Marianne Bonnier är sin makes största supporter och dessutom mycket skicklig som medhjälpare i depån. Hon håller reda på Joakims och hans värsta konkurrenters varvtider på både träning och tävling, hon har lärt sig att lyssna efter oroande övertoner i hans motorer. Hon brukar vara med på ungefär var tredje tävling — tidigare hände det oftare, men sedan



Detta är Porsches 8-cylindriga 2-litersmotor så som den ser ut i fabriken GT-prototyper. Två överliggande kamaxlar, förgasare och motliggande cylinderblock.



Instrumenten i en tävlingsbil är få men viktiga. I Porsches GT-prototyp (ovan) finns också hastighetsmätare, som dock saknas i Cooper (nedan).



Coopers maskinrum skiljer sig radikalt från Porsches. Här finns en Coventry Climax V8 med cylindrarna i vinkel och direktinsprutningsaggregat.

äventyr – bara ett roligt men hårt yrke

Joakim J:r gjorde entré har Marianne liksom alla andra mammor fått lov att rätta sig efter när barnvakten har tid att komma...

EKONOMISKT FRÅGETECKEN

Det har spekulerats mycket i Joakim Bonniers ekonomiska situation. Hur denna är beskaffad vet väl bara Joakim och hans advokat, men en sak är klar — han skär inte guld med täljknivar genom att vara racerförare. I Sverige är hans släkt hårt engagerad i förlagsbranschen, och hans kusin Albert Bonnier J:r är huvudmannen i Bonnierföretagen, där bl.a. Ahlén & Akerlunds Förlags AB (utgivare av Teknikens Värld) ingår. Hans far, Gert Bonnier, var genetikforskare men satt även med i Dagens Nyheter-Exprensens styrelse, så unge Joakim hann med att praktisera ett tag hos Ahlén & Akerlund innan han via den svenska generalagenturen för Alfa-Romeo avancerat till att bli professionell racerförare. Detta inträffade för övrigt årsskiftet 1955/56, då Bonniers Bilbolag på Sveavägen i Stockholm avvecklades och Joakim startade sina härjningståg på kontinenten med hjälp av en gammal Björknäs-buss, en 3-liters Alfa-Romeo Disco Volante och en spritt ny 1,5-liters Maserati... Då var han sin egen, en tävlingsbanornas freelance som kämpade hårt om startersättningar före loppen och prispengar under dem — numera har han förmånen att kunna skriva årskontrakt med bilfabriker och vagnägare. Men han framhåller också att det inte finns någon bestämd mall efter vilken sådana kontrakt görs — de varierar från fall till fall, ibland till och med från tävling till tävling. Joakim Bonnier förklarar:

— Det vanligaste för en kontrakterad GP-förare är att han får en fixerad summa pengar i samband med kontraktets underskrivande. Han förbinder sig då att för sin uppdragsgivare köra vissa stipulerade tävlingar. Sedan kan kontraktet innehålla andra klausuler — att han inte får köra för någon annan, att han får en viss del av start- och prispengar, resor och uppehälle betalda samt mycket annat. För 1963 har jag haft turen att kunna göra en uppgörelse med två företag — i sportvagnstävlingar kör jag för Porsche och i Formula I för Rob. Walkers privatstall. Där är jag ensam förare, men vi har två Coopers, en av årets modell och en av fjolårets. Arbetet med Porsches Formula I-racer är ju tyvärr nedlagt, och den tyska firman gav mig välvilligt fria händer att ordna som jag ville med Formula I-representationen. En del andra förare kör med sina egna bilar — Carel Godin de Beaufort kör till exempel otroligt fort än i dag med en gammal Formula II-Porsche från 1958! Andra hyr eller lånar sina bilar från privatstall och gör upp det ekonomiska från gång till annan. I mitt fall så sköter jag i huvudsak själv ruljansen med Walker-stallets Coopers, medan Porsche sköter mina anmälningar till sportvagnstävlingar.

Joakim Bonnier är född 1930, alltså 33 år i år. Han har ännu inte funderat över vad han skall syssla med den dag han lägger stöthjälmen, den svarta tröjan och de blå byxorna på hyllan. Redan nu har han emellertid ekonomiska intressen som inte alls har med bilar att göra. Hemma i Sverige har han kvar några aktieposter i olika företag, och dessutom är han tillsammans med Ingemar Jo-

hansson intressent i tomtaffärer utmed Medelhavskusten. Det affärsintresse som ligger honom varmast om hjärtat är dock Gallerie Bonnier i Lausanne, ett litet konstgalleri som han öppnat tillsammans med f.d. klasskamraten och gode vännen Jan Runnqvist, som också förestår firman. Joakim Bonnier är nämligen oerhört konstintresserad, främst då av modern konst i alla former. Nonfigurativa målningar och skulpturer är han mest intresserad av, men naturligtvis också allt annat som täcks av begreppet modern konst.

FÖRARNAS TALESMAN

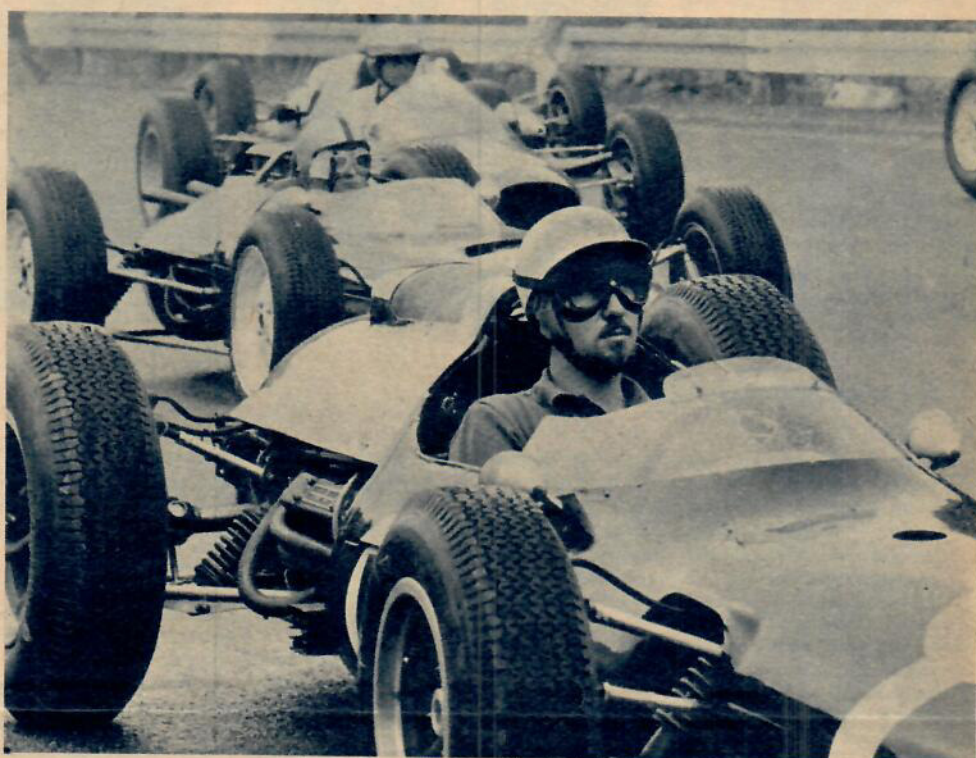
En annan mycket viktig syssla är hans ordförandeskap i Grand Prix Drivers Association, en förening som i första hand tillvarar racerförarnas intressen i säkerhetsfrågor. Tidigare hade Stirling Moss hand om ordförandeklubban i denna illustrata förening. Ofta måste Bonnier gå hårdauster med tävlingsarrangörerna innan föreningens krav tillgodoses, men dessa krav är alltid till förarnas — och publikens — bästa. Just nu är den berömda Monza-banan i stöpsleven — GPDA anser att de jättelika dosserade kurvorna är farliga.

Under årens lopp har Bonnier hunnit med att pröva många olika biltyper i alla sorters tävlingar — till och med Mille Miglia och svenska rallyt till midnattssolen. Han har kört HRG, Ferrari, Maserati, Porsche, Cooper, Borgward, Alfa-Romeo, ja till och med Ferguson — men hur kommer det att bli nästa säsong?

— Ingenting är klart ännu. Jag hoppas få fortsätta hos Porsche och hjälpa till med utvecklingsarbetet på den 8-cylind-



Joakim Bonniers två världar — ovan ger han order till Porsches mekaniker på Nürburgring, nedan äter han frukost med sina goda vänner.



Joakim Bonnier koncentrerar sig på startern och hans signaler. En minut kvar...

Regnet öser ner över banan vid Spa, och just nu har Bonnier tusen saker att tänka på. Gjorde han rätt som valde regndäck? Hur hal kommer banan att bli? Snart skall banan och bilen svara honom...

VÄND!



Joakim Bonnier kör en bil som ägs av whiskykungens Rob. Walker, chef för det företag som framställer det välkända whiskymärket Johnny Walker.



Fru Marianne Bonnier är sin man till stor nytta och hjälp vid tävlingarna. Hon är aldrig nervös, då hon vet att Joakim numera aldrig tar några risker.

Under träningen för 1000-kilometersloppet på Nürburgring är den svenske föraren i sitt esse bland vänner, mekaniker, journalister och pressfotografer.

«Hör nu på, pojkar, så här lägger vi upp ritningarna...» Porsches stallchef Muschke von Hanstein med sina adepter Bonnier och Dan Gurney före starten.



EN RACERFÖRARES ... (forts.)

riga 2-litersmotorn. En sådan bil körde jag för övrigt i Le Mans i år. Vad Formula 1 beträffar kan jag absolut inte yttra mig ännu. Porsches tävlingsavdelning jobbar i hemlighet vidare med den 8-cylindriga monoposten, helt på privat initiativ. Naturligtvis skulle jag vara glad om »fadershuset» kom tillbaka till GP-tävlingarna — om inte, så finns det många andra utvägar för mig att kunna konkurrera med högvärdigt material.

Och Joakim Bonniers mångomskrivna otur?

OTUR! NEJ!

— Jag har inte någon speciell otur! I Sverige brukar tidningarna gotta sig de gånger jag bryter en tävling — vinner

jag eller placerar mig bra är rubrikerna betydligt mindre. Det är ju synd att mina tävlingar skall bedömas så i mitt hemland, men å andra sidan får jag objektiv press i alla andra länder.

Vad kan man vänta sig av motorsportens framtid?

— Fler och bättre tävlingar, större och mer sakkunnig publik. Det där aningslösa beundrandet av tävlingsförarna försvinner alltmer, folk har råd att ha bilar och tävla litet själva i rallies och OT-tävlingar vilket betyder att de förstår sporten bättre. Idolraserier och identifikationsproblem hör ju ihop, men jag tror att tävlingsförarnas karaktär av idoler mer och mer försvinner — i stället är de kunniga yrkesmän i ett hårt yrke.

Åtta sidor från Frankfurt-salongen

Teknikens Värld specialbevakar höstens första och största bilutställning — Frankfurtsalongen. Utförligt reportage i nästa nummer.

DKW F 12

»En lyxbil i populärprisklassen»,

säger reklamen om DKW F 12.

Det där med lyxbil är nog att ta till

i överkant — räcker det inte

med att säga som det är?

Ty DKW F 12 är en trevlig och

pigg liten bil och dessutom utrustad

med en hel rad intressanta

tekniska finesser!

Att närmare gå in på bakgrunden till DKW F 12 är inte så lätt. Det började med lilla DKW Junior i slutet av 50-talet — den bilen skulle bli en efterträdare till förkrigstidens populära »Papp-Deka». Så började det komma rykten i svang, rykten som visste att berätta om en ny mellanklassare där både DKW och Mercedes skulle ha intressen. Dessa rykten har nu nästan bekräftats, men innan dess har DKW F 12 hunnit med att presenteras för en nyfiken publik! Egentligen är inte F 12 något annat än en förstora Junior, vilket också den svenska generalagenten bekräftar — så fort lagret av Junior är slut skall modellen inte importeras vidare, även om tillverkningen i Tyskland fortsätter ett tag till.

Exteriormässigt skiljer sig F 12 från Junior genom bredare grill, kupigare motorhuv — verkar lånad från AU 1000 — och rakare taklinje bakåt.

KAROSSERIET är självbärande och har två breda dörrar, vilka öppnas framåt. Det har två förstyvande veck på sidorna, det övre maskerat med en kromlist. Stötfångarna är infällda i karosseriet, vilket givetvis ser elegant ut men säkert fördyrar tillverkningen. Trösklarna är låga, vilket förenklar i- och urstigning samt

TEKNIKENS VÄRLDS BIL TEST album

nr 19/1963

gör golvet lätt att hålla rent. Sikten runt om är utmärkt, från förarplatsen ser man båda bakflyglarnas diminutiva fenor. Utrymmena är inte så förstklassiga, som alltid när det gäller bilar med konventionellt karosseri i den här klassen. Bilen är besiktigad för fem personer, hur det nu gått till. Skall föraren ha bra komfort måste han ha sätet så långt tillbakaskjutet att en eventuell passagerare i baksätet tvingas ha knäna på var sida om förarens ryggstöd. Gåtan är hur då ytterligare två personer skall få plats där bak... Men prutar man på komforten, vilket är mindre

DKW F 12 är en ypperlig vägvagn. Krängningen i kurvorna är som synes minimal. Understyrningen är märkbar i alla farter.



Samla

BILTESTERNA

○

○

○

○

RIV UR OCH

TEKNIKENS VÄRLDS
BIL
TEST

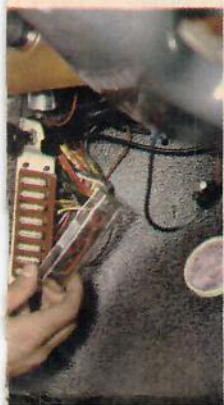
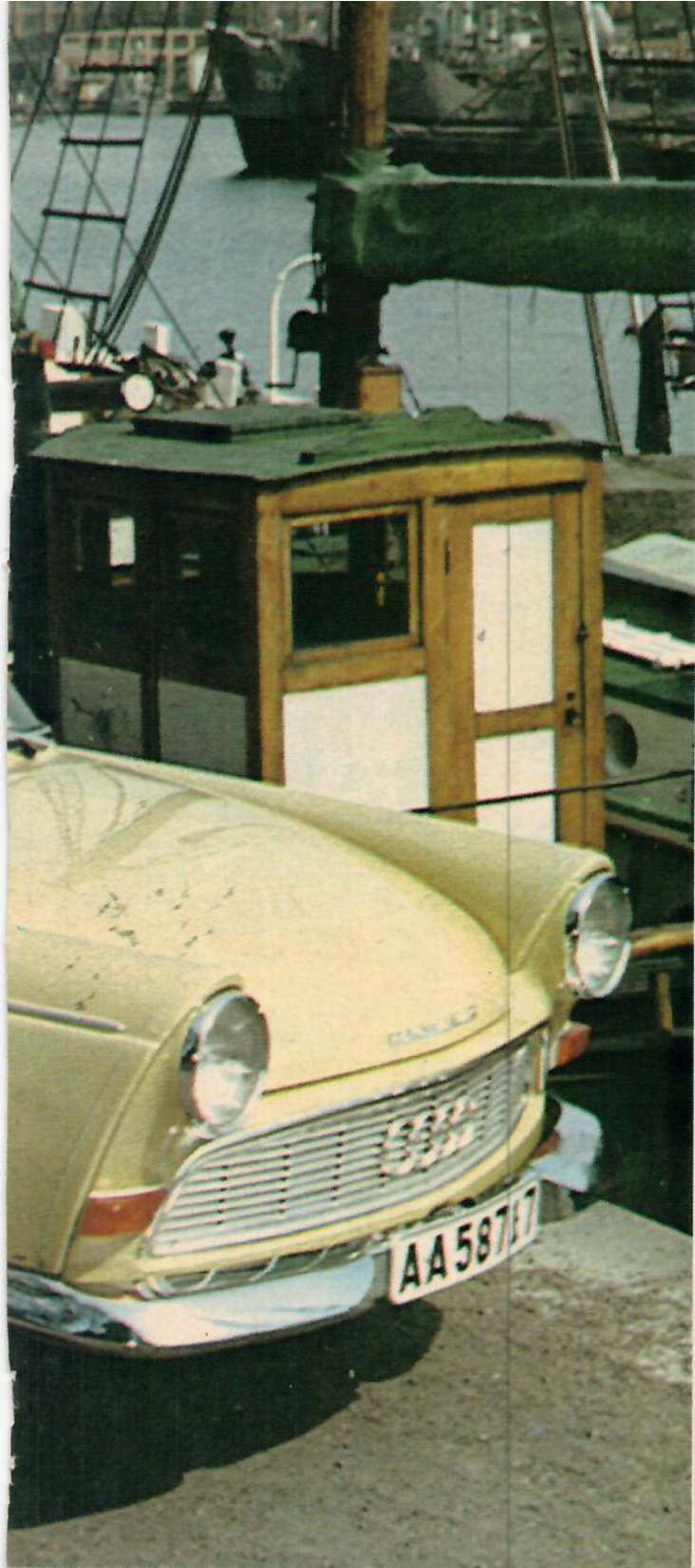


Lilla DKW Junior har vuxit ur barndäcken och blivit stor! Visserligen tillverkas Junior fortfarande, men för svenskt vidkommande upphör försäljningen när lagret är slut.

Instrumenten är samlade i en stor panel precis bakom raten. Pedalerna är hängande utom gaspedalen. Bilen är litet tungstyrd, och dessutom är sätena väl korta för att kunna ge lären riktigt stöd. Längst till höger de praktiska ryggstöden, som ger en fin passage till baksätet.



lätt åtkomlig strax säkringshållaren är framför vänstra dörren. Bagageutrymmet är rent och tillräckligt stort för klassen.



tillräddigt från trafiksäkerhetssynpunkt. Kan man givetvis åka fem personer.

INREDNINGEN håller standardklass. Stolarna är klädda med tyg av vävda konstfibrer och kantade med Skai-Dur konstläder. Ett extra plus för den mjuka golv-mattan av konstfiber, som gör bilen mycket ombonad och trevlig. Dessutom visade den sig vara enkel att sopa ren! Det finns gott om tilltalande inredningsdetaljer. Det högra solskyddet är försett med en spegel för damer som vill bättra på sin make up. Framsätesspassageraren har ett handtag att hålla sig i när det går undan i svängarna. Ryggstöden på de separata framstolarna har var sin breda och rymliga ficka, där bakpassagerarna kan förvara sina mäsaker under färd. Till inredningen skall man väl inte räkna med den utvändiga backspegeln, men faktum är att DKW F 12 levereras med detta för trafiksäkerheten så viktiga attribut. Askfat finns även i baksätet, liksom armstöd.

INSTRUMENTERING och manövrerorgan bjuder inte på några överraskningar. Instrumentpanelen är belägen mitt under den tvåekrade reflexfria ratten och består av en stor hastighetsmätare med väg-, bränsle- och kylvätske-temperaturmätare infällda. Mera finns det inte! Reglagen är väl samlade med kursvisare till vänster och växelspak till höger på rattstängens. En rolig detalj är det kombinerade reglaget för vindrutetorkare och dito spolning, beläget längst till vänster. Optisk signal, s. k. ljusstuta, finns. Växellådan har fyra lägen framåt och alla är lättfunna, liksom backen. Ett extra plus för pedalerna, som är stående. På så vis följer de bättre fotens naturliga rörelser — Rolls-Royce håller till exempel envist fast vid den konstruktionen. Tätningarna i durken är väl utförda, vi kunde inte spåra något drag.

UNDER HUVEN ser det ganska okonventionellt ut, åtminstone för alla som är vana vid fyrtaktsmotorer. Den trecylindriska tvataktsmotorn ligger framför växellådan och kylaren, vilken även levererar varmluft till kupén. Motorns kylfläkt fungerar alltså som värmefläkt också. En nyhet är färskoljetanken som rymmer 3.8 liter. Oljeförbrukningen regleras automatiskt och följer motorns varvtal och belastning. Oljemängden är lika lätt att kontrollera som på en fyrtaktsmotor, allt tal om extra besvär med färskoljesmörjning torde vara gripet ur luften. Bäst atkomliga detaljer under huven är tändspolarna, batteriet och just oljepåfyllningen. Tändspolarna är monterade på en gemensam brygga på motorns topplock, och det har visat sig att den gärna vill skaka loss på grund av motorns vibrationer — det gäller alltså att då och då dra till bultarna. En bra detalj, som dock inte återfinns under huven utan inne i kupén på skottet till vänster om föraren, är säkringsdosan med lock av genomskinlig plast.

BAGAGEUTRYMMET är stort för klassen och har dessutom släta ytor. Golvet är klätt med en stryktalig matta.

VÄRMESYSTEMET är mycket bra, trots att varmluften tas direkt från kylaren. Med hjälp av tre spakar kan man ställa in vär-

me eller friskluft samt fördela luftströmmen mellan golv och vindruta. Genomluftningen av bilen är också mycket bra. Övertrycket försvinner genom ett galler innanför bakrutan — vilken på så vis haljs imfri — och försvinner ut i bagageutrymmet.

BROMSARNA fordrar normalt pedraltryck. Tack vare skivbromsarna framtill behöver inte pedraltrycket ökas nämnvärt vid upprepade inbromsningar. Baktill är hjulen försedda med vanliga trummor. Handbromsen är mekanisk och verkar på bakhjulen. Själva spaken sitter bra till mellan de separata framstolarna. **KÖRKÖMFORTEN** är både på gott och ont. Svänger man och accelererar samtidigt blir rycken i framvagnen ganska irriterande. Vid vissa varv och hastigheter inställer sig också ordentliga vibrationer i framvagnen. Vi har talat med flera F 12-ägare som gjort liknande iakttagelser. Körställningen är behaglig även om man skulle sätta värde på längre säten — när skall bilkonstruktörerna lära sig att hela överbenen behöver stöd? Framsättenas ryggstöd går att ställa in i olika lutningar med hjälp av en lättmanövrerad spärr. Bilen är klart understyrd, vilket inte irriterar så länge väggreppet inte går förlorat. Bilen går att köra mycket fort och känns hela tiden smidig och följsam, och skall man tvinga framvagnen att släppa maste bilen köras på ett sätt som inte på något vis kan betraktas som normalt. Ljudnivån är lag både vad väg- och vind- samt motorljud beträffar. Men tvataktsputtret finns kvar, men är inte så störande genom att bilen saknar frihjul — det retsamma tomgångsputttrandet som frihjulsförsedda bilar ger ifran sig så fort föraren släpper gasen har här ersatts av enstaka förbränningar som uppstår under motorbromsningen. De fjädrande elementen består av torsionsstavar både bak och fram, vilket borgar för en progressiv, snabb men ändå inte stötig fjädring. Man fragar sig dock varför bakaxeln fortfarande är stel — vi provade med att lata vänstra hjulparet i hög fart gånner i potthal och fann att hela bakaxeln gärna rakade i studsning.

FART- OCH ACCELERATIONS-RESURSER är bra med tanke på att motorn bara mäter knappt 900 cc. Ur motorn har man tagit 45 hk, SAE eller 40 hk, DIN (för den lägsta försäkringspremiens skull). Tvataktsmotorn har en mycket bred effektkurva och suger villigt iväg på högsta växel från 25 km t.

FÖR ÖVRIGT noterar man att DKW F 12 torde vara en prisvärd bil för den stora skara entusiaster som föredrar framhjulsdrevna bilar med tvataktsmotor. Vägegenskaper och värmesystem passar svenska förhållanden, och semesterbilisterna har ett stort servicenät att ty sig till nere på kontinenten. Verktygsutrustningen är ju inte över sig precis, men just denna detalj blir ju mer och mer eftersatt hos de moderna bilarna — utom hos dem som kommer från östblocket! Det tekniska utförandet är avancerat och av god klass — det enda man verkligen skulle önska sig vore ett helt nytt karosseri (be gärna Alec Issigonis om hjälp) och individuell fjädring runt om!

TEKNISKT

Fabrikat och modellbeteckning: DKW F 12.

Tillverkare: Auto-Union G.N.b.h. Ingolstadt, Väst-Tyskland.

Generalagent: Philipsons Automobil AB, Stockholm.

Vagnstomme: Stålskaros med lådprofilram. Två dörrar som är hängda i framkanten. Bagageutrymmet baktill. Motorn fram. Vagnen framhjuldriven.

Inredning: 5 sittplatser. Fram separata stolar med ställbara ryggstöd.

Instrumentering: Väg- och hastighetsmätare samt temperatur- och bränslemätare.

Motor: 3-cyl. tvät. vätskekyld radmotor. Cyl.-diam. 74,5 mm, slaglängd 68 mm, slagvolym 889 cm³. Kompr.förh. 7:1. Max. effekt 45 hk SAE vid 4.300 v/min. Max. vridmoment 8 kpm SAE vid 2.250 v/min. Medelkolvhastighet vid max. effekt 9,75 m/sek.

Kraftöverföring: Torrlamellkoppling, 4-växlad helsynkroniserad låda. Rattväxelspak. Totala utväxlingsförhållanden 1:an 15,47, 2:an 9,20, 3:an 5,86, 4:an 3,88.

Hjulställ: Fram individuell framhjulsupphängning med långsgående torsionsstavar, dubbelverkande teleskopstötdämpare. Bak: fyrlamellers tvärställd torsionsstav, självstabiliserande torsionsaxel. Dubbelverkande teleskopstötdämpare.

Däck: 5,50-13, slanglösa.

Bromsar: Hydraulisk fotbroms. Mekanisk handbroms som verkar på bakhjulen. Skivbromsar fram och trumbromsar bak.

Styrinrättning: Styrväxel av kuggstångstyp.

Elsystem: 6 V, generatoreffekt 200 W, batterikapacitet 71 Ah.

Bränsletanken rymmer 35 liter.

Tjänstevikt: 830 kg.

Vänddiameter: 10 meter.

Antal rattvarv mellan fulla framhjulslag 2 $\frac{3}{4}$.

ÄTKOMLIGHETSBETYG:

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

Just av förarsäte 3, just. av värme o. vent. 3, oljepåfyllning 4, oljefilter 3, kylvattenpåfyllning 2, batteri 3, startmotor 3, generator 2, strömfördelare 3, tändstift 4, bränslepump 3, förgasare 3, bromsvätskebeh. 3, fläktrem 3, motorhuvslås 3.

HASTIGHETSMÄTAREN:

visade 30 50 80 100 120 km/t.

vid verklig fart 24 44 76 94 116 km/t.

VÄGMÄTAREN

visade 2,5 % för lång/kort vägsträcka.

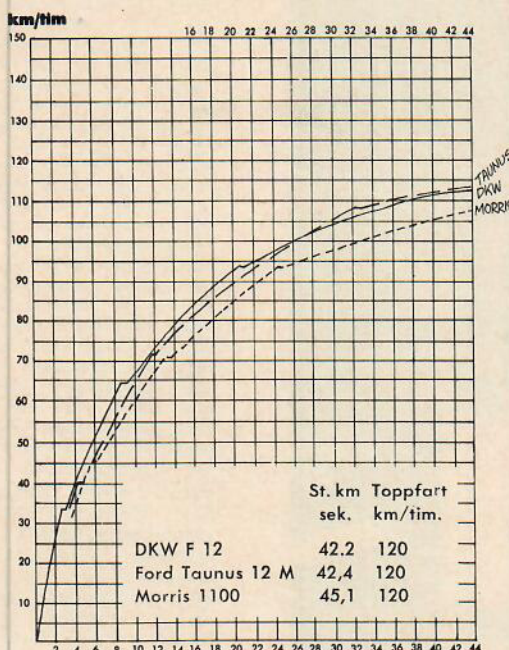
YTTERMÄTT:

Bredd 151,5 cm, hjulbas 225 cm, spårvidd fram 120 cm, spårvidd bak 128 cm, markfrigång 18,1 cm.

INNERMÄTT:

Framsätets effektiva bredd 125 cm, baksätets effektiva bredd 121 cm, bagageutrymmets effektiva bredd 95 cm, längd 100 cm, höjd 40 cm, framsätet går att skjuta 7,5 cm åt vardera hållet.

ACCELERATION



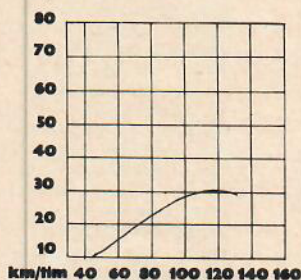
sek



Det ser litet rörigt ut under huven, utrymmet domineras av luftrenare och diverse slangar. Den tre-cylindriga tvåtaktsmotorn återfinnes »på botten»...

DRIVHJULSEFFEKT

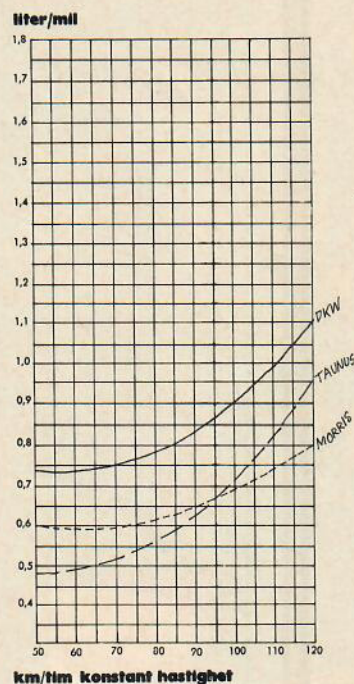
»Katalogeffekt» 45 hk SAE. Max. drivhjulseffekt 30,5 hk



BROMSPROV från 100 km/tim

1:a 46 meter	15:e 48 meter	Pedalryck
5:e 48 »	20:e 48 »	1:a 16 kp
10:e 48 »		20:e 20 kp

BRÄNSLEFÖRBRUKNING



PRISER OCH UTRUSTNING

Katalogpris kr 9.000:— vid leverans i Stockholm, vilket inkluderar följande standardutrustning: ventilerande värmesystem, hel underredsbehandling, manuell vindrutespolare, godkänt stöldlås, backlampor, stänkskydd bak, asymmetriskt halvljus, helljusblink.

Vägs katt: kr 110:— per år.

Accis: kr 910:—.

Bilen kostar »på gatan» kr 10.543 (inkluderar utöver standardutrustningen: leveranstrimming, accis, regavgift, nummerplåtar, godkända reflexer och allmän varuskatt).

Obs. att härtill kommer vägs katt och försäkringsavgifter.

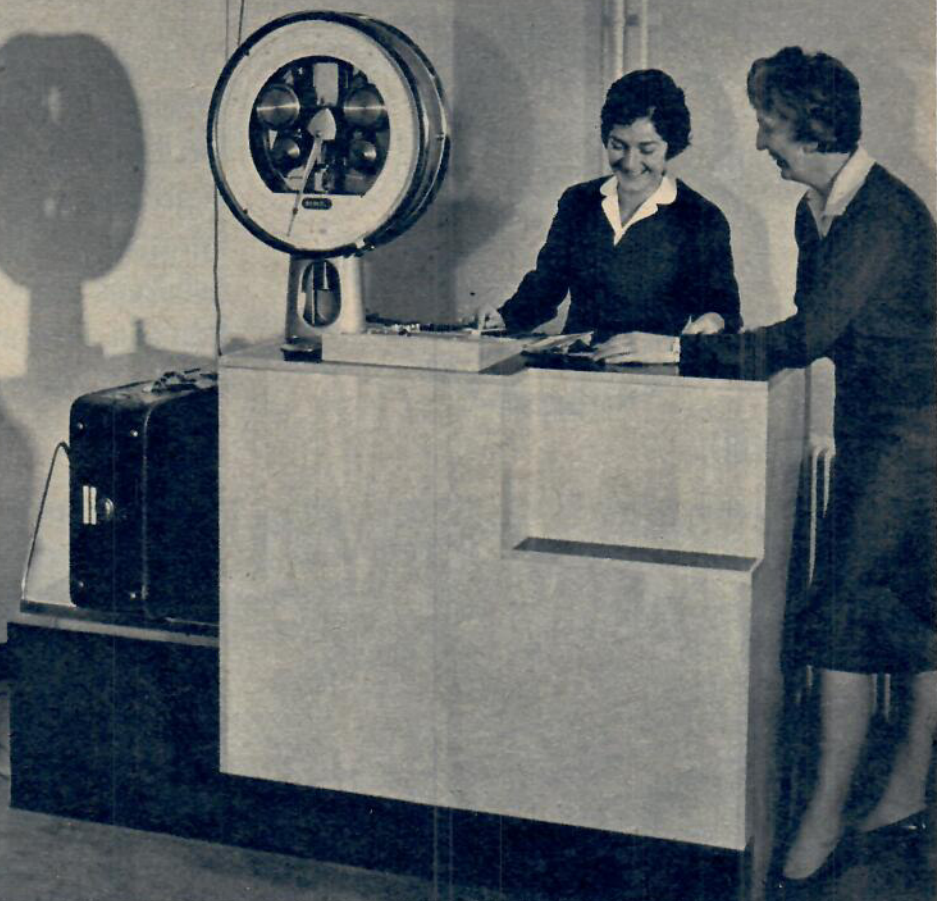
RESERVEDELSPRISER

Utbytesmotor kommer, pris ej fastställt. Sats kolvar jämte kolvringar och kolvbultar 166:50, Cylinderlockspackning 6:10, Termostat för kylsystem 18:50, Kopplingslamell, komplett med centrum 57:50, Sats bromsbackar med nya belägg 64:—, Avgasrör, komplett med ljuddämpare 221:—, Stötdämpare, komplett sats 178:—, Vindruta, lammellglas 262:—, Vindruta, härdat glas 160:—, Höger framflygel eller motsvarande komplett, men utan strålkastare 120:—, Bakre stötfångare komplett med alla detaljer 240:—, Kompletta kylarmaskering 87:50.

REPARATIONSPRISER

Fastare reparationspriser tillämpas. Montering av bytesmotor 130:—, Byte av kopplingslamell 72:50, Byte av cylinderlockspackning 29:50, Byte av styrsjindelbultar eller motsvarande 49:50, Byte av samtliga bromsbackar 80:—, Sotning 46:—.

Mannen till vänster på bilden sköter Evas hjärna. På kontrollpanelen framför honom står alla de uppgifter om passagerarantal och bagagevikt som lämnas vid invägningdiskarna (till höger på bilden).



AMSTERDAM (Teknikens Värld)

Eva tar hand om er på flygplatsen Schipol utanför Amsterdam.

Nej då, det är ingen flicka utan en maskin som ser till att ni får plats på flygplanen.

För markpersonalen har det blivit svårare och svårare att hålla reda på alla flygpassagerare, allt handbagage, alla postsäckar och alla kollin.

För att lösa problemet har Schipol skaffat ett elektriskt-mekaniskt datasystem. Det är det inhemska bolaget KLM som beställt Eva (systemet kallas så).

Passageraren går till en av de 22 invägningsskåp i avgångshallen och visar upp sin biljett och lämnar sitt bagage.

Sedan händer här:

- vågen lämnar omedelbart uppgift till Evas hjärna om bagagets vikt,
- sedan trycker KLM-tjänstemannen på två knappar — en för resenärens destination, en för vuxen eller barn eller baby.

Eva svarar genast på signalerna från invägningsskåpet. Antingen blinkar en grön lampa: det finns plats i flygplanet. Eller också blinkar en röd lampa: alla platser är upptagna.

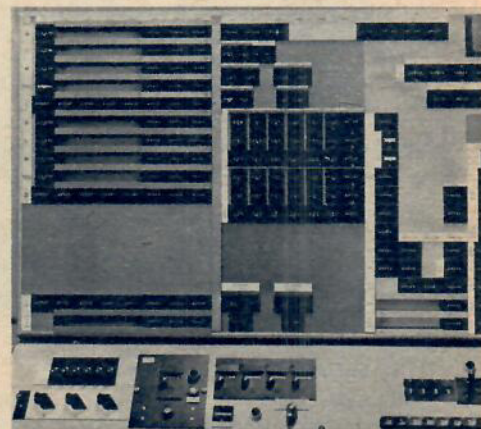
Tack vare Eva behöver passagerarna inte komma till Schipol en hel halvtimme före flygplanets avgångstid. Det räcker gott och väl med en kvart.

I sitt elektriskt-mekaniska minne kommer Eva ihåg allt det här:

- flygningens nummer,
- destinationen,
- antal passagerare i båda klasserna,
- passagerarkategori — vuxen, barn eller baby,
- det invägda bagagets sammanlagda vikt.

De som sedan ansvarar för själva flygningen behöver bara gå till Eva och hämta alla de uppgifter hon samlat in.

ELEKTRISK EVA MINNS ÅT A-DAM



Räkneverken på instrumenttavlan ovan håller reda på lediga platser i de avgående flygplanen. Tjänstemannen vid invägningsskåpet till höger vidarebefordrar alla uppgifter om passagerare och bagage till Evas hjärna med hjälp av ett tryckknappsystem. Lamporna till höger på instrumentbordet ger honom omedelbart besked om det finns lediga platser i planet.



"I teknikens värld" är en ny avdelning i Teknikens Värld. På denna avdelning kommer ni att finna små roliga och intressanta notiser från teknikens alla områden från alla delar av världen.

Redaktör: HANS-ÅKE KLINGSE

teknik



BILHUS

Den engelska Chamberlain-koncernen har bl. a. specialiserat sig på att utarbeta en vettig lösning på ölandets parkeringsproblem. Firman har koncentrerat sig på att göra parkeringshusen mer praktiska och få fram typer som ställer sig ekonomiskt gynnsamma. Man har bl. a. gjort förslag till ett slags

standardhus där delarna kan levereras i form av »byggsatser». Allt efter önskemål kan byggsatserna utökas. En finess med de engelska parkeringshusen är att bärande stolpar begränsats till ett minimum. På så sätt får man större golvyta och parkerade bilar blir inte så lätt »inlåsta».



DJUPFRYST AUTOMAT

Nu finns det automater även för djupfryst. Levin-Automat i Malmö står för introduktionen i Sverige. Automaten är främst avsedd att sättas upp inomhus, t. ex. i lunchrum. I kombination med en elektrougn bör automaten utgöra en god lösning av många företags lunchproblem. Kunderna väljer ut en djupfryst

rätt i automaten, sätter in den i ugnen och efter ett par minuter är maten färdig utan att smaka uppvärmd. Automaten kan fås med 11 karusellplan och varje karusell kan indelas i 36 fack. Myntmekanismen är elektrisk och priserna kan sättas från 25 öre upp till 6:25 med 25-öres intervaller.



STUPHÄNGANDE PÅ PLAST

Plast har visat sig vara ett mycket lämpligt material för bl. a. stuprännor. Plasten motstår alla väder, rostas inte och behöver inte målas. Montering- en är enkel. Rännorna limmas ihop med ett speciallim. I Stenungsund är ett 40-tal nya hus försedda med rännor av plast. Plastens egenskaper gör den okänslig för korrosion. Något som är viktigt i dagens rökiga städer och industriområden.

JÄTTE-TV

Från General Electric kommer en ny sorts projektor som gör det möjligt att återge färgtelevision på en biografduk av normal storlek. Talaria, som den kallas, skall ingå i ett vittomfattande system för färg-TV som skall täcka hela USA. Apparaten fungerar i stort sett som en vanlig filmprojektor med det undantaget att filmen ersätts med en tunn genomskinlig hinna av en trögflytande vätska. En elektronstråle sveper över hinnan och får vätskan att dirigera ljuset så att en bild återges på duken.

flyg



UPPLYFTANDE LÄSNING

Helikoptrarna visar sig användbara inom allt fler områden. De kan användas för transporter av nästan allting från mindre truppförband till jeepar och lastfordon. Nu väntar man sig också att de skall göra en insats som flygbärgare. De kan transportera skadade eller havererade plan från otillgängliga platser fram till reparationsplatser. På bilden en Vertol-helikopter som transporterar ett amerikanskt skoljetplan. Skolplanet har tjänat ut och har skänkts till en park i Tuscaloosa.



FÄRÖARNA FÅR FLYG

Nordens minsta reguljära flyglinje vad passagerarkapaciteten beträffar har öppnats av Björum-fly i Oslo. Linjen utgår från Oslo och går från mellanlandningsstationen Bergen 700 kilometer västerut över Atlanten till Färöarna och den lilla flygplatsen Vagar. Planet får ta fem passagerare, men är annars tillåtet för åtta personer. Det är en Beechcraft Queen-Air som används. Det har två motorer och en teknisk utrustning som är fullt i klass med de verkligt stora passagerarplanens. Planet kan med full last stiga på en motor om den andra av någon anledning skulle strejka.

Flygfältet på Vagar anlades under andra världskriget av engelsmännen men fick förfalla när de gav sig av. Nu har det ställts i ordning igen och bl. a. fått en ny stationsbyggnad. Linjen subventioneras inte, utan skall vara självbärande. Mycket talar också för att den skall bära sig fint. Planet är fullteknat för lång tid framåt. Resan fram och åter överstiger obetydligt 1000 norska kronor. Kuriöst nog kostar biljetten inte mer om man först åker Köpenhamn—Oslo med SAS och sedan fortsätter med Björum-fly till Färöarna.

sjöfart



FLOYD FLYGER

Flygning är tydligen ett populärt sätt för f. d. världsmästare i tungviktsboxning att nå höjderna igen. Floyd Patterson har liksom den kände schweizaren Ingemar Johansson på sin tid börjat ta lektioner för flygcertifikat. Floyds sparringpartner i luften bär det svensklingande namnet Ted Hanson.



EN MAN GÅR UNDER

En tysk ingenjör har konstruerat en »riktig» ubåt för en man. »Delphin V 24» som båten döpts till är tillverkad av presad glasfiberplast och mäter inte mer än 2,20 meter. Den drivs med en elmotor. Båten beräknas, då den utprovats fullständigare i serietillverkad version,

kunna gå ned till cirka 30 meters djup. Tänkbara användningsområden: inspektion av dammbyggnader, räddningsarbeten, fartygsinspektioner, och naturligtvis kan den också bli en verkligt rolig leksak för den som har råd.



UPPLAND I VATTEN

Lastfartyget »Uppland», 3.400 ton, var det första fartyg som tog malmlast i Narvik, året var 1903. Nu, år 1963, dvs 60 år senare, har den tredje »Uppland» sjösatts på Eriksbergsvarvet i Göteborg, som även har svarat för bygget. Dagens »Uppland» väger 23.900 ton och är alltså 7 ggr större sin första namne. Nybygget är det 74:e fartyg som Eriksberg byggt för Broström-rederiernas räkning. »Uppland» skall också få en toppmodern inredning, inte minst för besättningen. En bastu skall byggas i skorstenen samt en simbasäng på tredje poopdäck och naturligtvis finns det enbart enmanshytter ombord. Hela inredningen är förlagd till aktern i tre poopdäck, på detta sätt har man kunnat ge plats åt 7 lastrum som gemensamt har en lastkapacitet på 1.260.000 kbft. Längden över allt är 170,69 meter, vilket gör att fartyget kommer att kunna gå genom St. Lawrence-kanalens korta och trånga slussar.



SYREMASKIN

Bilden visar inte något nytt kylskåp utan en apparat som skall ge besättning och passagerare i ett flygplan luft att andas. Den svarar för syretillverkningen om syrebrist skulle uppstå t. ex. på grund av läcka på flygkroppen på hög höjd. Utgångsämne för apparaten är flytande syre. Tillverkas av Normalair och används bl. a. i Vickers V. C. 10.



SANDWICH I SKROVET

Från Malmö Flygindustri kommer den här sjötaxi som är tillverkad i plast och tar 30 passagerare. Båten är den första i Sverige som byggts enligt sandwichmetoden. Det innebär att materialet består av ett dubbelskal plast med ett skumla-

ger mellan. Båten är 10 meter lång, 3,30 meter bred och har ett djupgående på 0,6 meter. Vid full last har den en toppfart på ungefär 20 knop. Två Burmeisterdieslar svarar för framdrivningen.



KANALPLÖJNING

Ett något ovanligt sätt att ta sig över Engelska kanalen är det som den 31-åriga engelsmannen David Tapp tycks föredra. Han gjorde sin kanal-krossning med en lantbrukstraktor. Traktorns kraftiga däck fungerade som flyttankar och skovelhjul. Två ballasttankar svarade för sjödugligheten. Traktorn var en standardmodell från County Commercial Cars Ltd och avsikten med »simningen» var att visa hur väl ett fordon av den här typen klarar sig i sankmarker och träsk samt som här i öppen sjö. VAND!



(forts.)

television

INGET KRUT I LÅDAN

Skall man döma av olycksstatistiken är kvalitén på svenska TV-apparater genomgående mycket god. Det finns ungefär 1.500.000 apparater i landet, och enligt brandförsäkringsbolagens noteringar förekommer i landet inte mer än c:a 40 TV-bränder per år. Enligt amerikansk statistik borde vi vara uppe i en siffra på 600 till 700 per år. Hur ligger det då till med TV-explosionerna? — För det första så kan inte en TV-apparat explodera. Den gör precis tvärtom. Den trycks ihop utifrån på grund av lufttomhet i bildröret, den imploderar. Under de fem år vi har haft TV i Sverige känner man bara till ett fall av implusion, orsakat av rent fabriktionsfel. Ni behöver alltså inte vara rädd att apparaten skall explodera och sprida glassplitter i väningen. Inte heller är risken för brand så stor. Mot 40 för TV-apparater står överlägset radion med 300 registrerade apparatbränder.

båtar



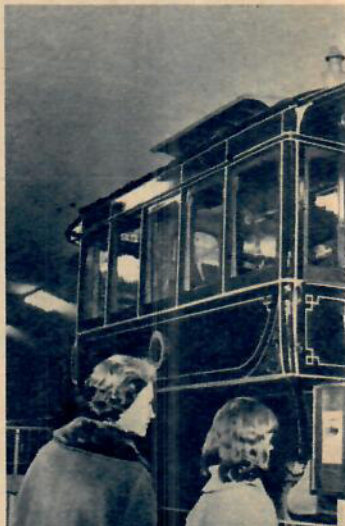
SKEPP OHOJ!

Atlantsegling är absolut inte något lätt företag, och framför allt kräver det förutom ett visst mod även mycket goda kunskaper i navigation. Dr Arthur Beiser hade dessa förutsättningar för att lyckas och tillsammans med fru, tre barn och ett par vänner startade han i maj från New York den långa färden över havet för att i början på augusti lägga till vid Strandvägen i Stockholm. »Minots Light» heter båten, som är en 170 kvm ketch

med en längd av 17,6 meter och bredd på 4,2 meter. Ombord är det mycket komfortabelt ordnat med frysbox och gyroupphängt gasolkök. I händelse av stillje är båten också utrustad med en hjälpmotor, en GM på 86 hkr, med vilken ketchen gör goda 8 knop. Med en genomsnittsfart av 7½ knop tog seglingen över »pölen» 20 dagar. Navigation sköttes med sextant och matematiska beräkningar, men båten var naturligtvis även utrustad med radio och pejlr.



kuriosa



SPÄRVÄG PÅ DJUPET

Mitt under Odenplans tunnelbanestation i Stockholm har gamla trotjänare från Stockholms Spärvägar fått en fristad. Allmänheten kan här beskåda hästspärvagnar, tidiga elektriska vagnar och den första busstypen med framflyttad förarplats. Vi



STEN SÖDERBERG:



TEKNIK och VETENSKAP

UTI FABRIKEN PÅ DEMANTEHÄLLEN...

Låt oss börja med en liten spädöm: den dag då människan är mogen att landa på Månen eller någon av planeterna och där möjligen finner stora och gnistrande diamanter kommer hon att rycka på axlarna och fastslå att det inte lönar sig att ta med så tunga och billiga saker på hemresan. Fraktkostnaden blir för dyr när det gäller något så billigt. Nej, man kommer att föredra starkt radioaktiva grundämnen och kanske några av de sällsynta jordartsmetallerna, om man finner dem i nägorlunda ren form.

Helt nyligen betalades på en amerikansk auktion bortåt två miljoner kronor för en enda dia-

mant. Det kommer troligen inte att bli sådana priser om något decennium. Naturligtvis behåller de stora berömda och beryktade diamanterna sitt historiska värde. Men över de flesta av dem vilar en förbannelse, sägs det, och den förbannelsen kommer bland annat att ta sig uttryck i att de sjunker i pris — i varje fall blir de ganska lite värda som diamanter, som material. Annars behåller de naturligtvis sin traditionella lockelse: Stormogul (Orlov) som satt i ryska kejsarspiran, Kohinoor, den engelska kronjuvelen, den blå Hope-diamanten, den gröna Dresden, den rosa Södra korset, Cullinan, som var den tyngsta av alla funna — 3.106 metriska karat — och som blev 9 större och 96 mindre briljanter. Ja, som kuriosa

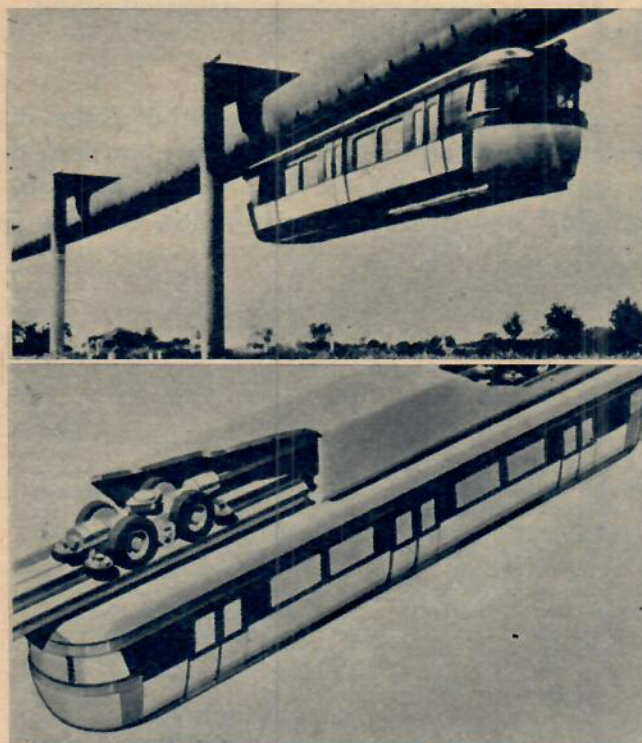
kommer de att stå sig och precis som Agamemnonns och Priamos skatter har de naturligtvis ett omätligt värde och kan inte omräknas till sitt guldvärde.

Men så småningom kommer man säkert att kunna framställa även jättediamanter på konstgjord väg. Tills vidare är det bara mycket små diamanter som kommer till i fabrikenas »demantehällar», dels i Sverige, där Baltzar von Platen och ASEA har utvecklat tillverkningsmetoder, dels vid General Electric i USA. Men behovet av diamanter för industriändamål är till slut större än smyckemarknadens behov. (En lurig fråga är om damerna plötsligt kommer att tycka att diamanter inte är något att ha om även smyckediamanter kan tillverkas

transport

DET HÄNGER PÅ RÄLSEN

Ett nytt monorailsystem skall debutera på 1964 års världsutställning i New York. Det är en amerikansk firma som börjat bygga en bana bestående av 1.200 meter långa slingor runt utställningens nöjesfält. Tåget har överliggande boggiar med gummihjul som ger mjuk gång. Boggierna och skenan är helt inkapslade, vilket innebär att systemet är okänsligt för nederbörd och smuts. På utställningsbanan skall man använda sig av sex tåg, alla med helautomatisk manövrering. Varje tåg har två vagnar som vardera tar 40 passagerare. Banans höjd över marken är 12 meter och anläggningen beräknas kosta cirka 19 miljoner kronor.



dare en rad vackra modeller samt verktyg och banmaterial från olika epoker. Det finns också chans att pröva på spårvagnsförarkyrket i en manöverhytt där en filmprojektor svarar för trafikbild och autentiska ljud.



ÖKENTÅG

Ett terrängtåg med inte mindre än 54 hjul som alla driver fordonet har konstruerats för den amerikanska armén. Fordonet kan ta sig fram i stort sett överallt och är inte beroende av vägar eller fast underlag. Det lastar 150 ton och är nära 200 meter långt. De jättelika däckerna är tre meter i diameter och väger 850 kilo styck. Varje hjul har en egen elektrisk motor som laddas med hjälp av gasturbiner. Toppfart: 35 kilometer i timmen.

industriellt till relativt billigt pris.)

Industridiamanterna, som man med ett sammanfattande ord kallar alla mycket små diamanter, spill från sliparnas verkstäder eller syntetiskt framställda, har en mycket stor användning inom borrar- och sågtekniken. Vi svenskar har länge borrarat med diamanter i berg — firmanamnet Diamantbergborrningsaktiebolaget vittnar ju därom, ett nu i Atlas Copco-koncernen uppgånget ingenjörsföretag som har gjort stora insatser överallt i världen. Stensågning av plattor för byggnadsändamål — såväl granit som kalk- och sandsten, men främst marmor — har varit en ganska långsam procedur, där parallellställda bandsågar har ätit sig

fram en eller annan centimeter i timmen genom de stora blocken och åstadkommit skivor för fasader eller fönster- och diskbänkar. Med diamantpulver kommer man upp till hastigheter på tolv centimeter i timmen.

Diamanter, som ju bara är en annan form av kol, tillverkas nu under mycket höga tryck, omkr. 200 ton per kvadratcentimeter, och extrema temperaturer, bortåt 3.700° C. Tidigare har man gått indirekta vägar över smältor tillsatta med katalysatorer, vanligen metaller, men nu har General Electric en metod att förvandla grafit direkt till diamanter.

DU GAMLE MÅNE...

Teorierna om Månen kommer

nu i accelererat tempo strax innan vi kommer att få veta och inte behöver gissa. Dr A. T. Wilson vid Wellington-universitetet har i den förnäma och vederhäftiga tidskriften Nature framkastat tanken att de mörka fläckar som tidigare kallades hav (maria) består av asfalt liknande den vi finner på Trinidad och i Sydrussland. Om detta är riktigt betyder det att kolhydrater och kolväten kan bildas i rymden utan bidrag av liv. Vi har ju trots att jordens oljeförekomster (varav asfalten är en form) är resultatet av liv — multnade jätteormbunkar etc. Men om Wilson har rätt skulle detta inte längre vara så säkert: kanske olja kan komma till på ett »syntetiskt» sätt.





Corvairmotorn är enligt amerikanska förhållanden mycket extrem. Den första luftkylda svansmotorn av lättmetall och med motliggande cylindrar har dock accepterats så väl att den nu har tillverkats i över en miljon exemplar. Den första motorn som kom för tre år sedan var på 80 hk — 1963 var man klar med en 150 hk-version. Motorn kallas Corvair Spyder och har en avgasdriven lågtryckskompressor.

Det stod ganska snart klart för GM att den Europainspirerade Corvairen inte skulle nå en tillräcklig marknadsandel enbart med hjälp av dem som var intresserade av bilens ekonomi. De sökte också den sportigare kategorin bilster. Därför lanserades olika trimningsgrader på motorerna och i samband därmed också olika karosstyper.

Basmotorn på 80 hk var gjuten av lättmetall med cylindertoppar och cylindrar med kylflänsar. Horisontell kylfläkt, dubbla förgasare, oljekylare, snedställda ventiler och kilformade förbränningsrum gav en kompakt och lätt motor i förhållande till den uttagna effekten. Cylinderdiameter 87 mm, slaglängd 66 mm gav låg kolvhastighet. Kompressionsförhållandet var 8,0:1. Oljerenare, oljekylare, automatchoke, hydrauliska ventilyftare och automatisk förändring av den intagna kyl-luften i förhållande till motorns arbetstemperatur var standarddetaljer. Fyra ramlager, fullflödes-smörjsystem, tennbelagda kolvar med stålslag samt 12 V elsystem fanns redan på första versionen.

102 HK-VERSION

Den ökade effekten hos Monza-motorn — en andra version — åstadkoms genom en speciell kamaxel som gav extra lyfthöjd. Samtidigt ändrades också motorns in- och utblåsningssystem. Kompressionsförhållandet höjdes från 8,0:1 till 9,0:1. Bilens fart- och accelerationsresurserna ökade.

AVGASDRIVEN KOMPRESSOR

För att höja effekten från 102 till 150 hk valdes en avgasdriven kompressor och det av följande skäl. En sådan kompressor ger inga vibrationer. Kompressorn är liten till formatet och lätt att applicera. Förgasaren går lätt att bygga ihop med en avgasdriven kompressor liksom att göra förgasaren åtkomlig för justeringar och trimningar. Dessutom stjälar den avgasdrivna kompressorn, till skillnad från den mekaniska, ing-

en effekt från motorn. En mekanisk kompressor skulle dock haft den fördelen att den gjort ett högre tryck vid lägre varvtal och snabbare svarat vid gaspådrag.

Den avgörande faktorn för att avgasturbinen används i det här fallet är möjligheten att den tar så litet utrymme. En mekaniskt driven kompressor skulle knappast fått plats i motorrummet.

KONSTRUKTIONS- FÖRÄNDRINGAR

Det är inte, som många tror, bara att montera en kompressor på en motor för att få ut högre effekt. Det går bra vid mindre effekttökningar, men inte om det som här gäller en effekttökning med 40 procent. Den ökade trimningsgraden måste kompenseras genom många konstruktionsförändringar. Problem med bränsle, vevhusventilation, tändning, utblåsningssystem, smörjning m. m. måste lösas. Absolut nödvändiga förändringar var ny vevaxel, nya vevstakar, nytt material i kolringar, nya avgasventiler, nya ventilstyrningar och förändrad cylindertopp i samband med kompressionsändringen. Dessutom har 150 hk-versionen försetts med en helt ny förgasarkonstruktion som passar kompressorn. Naturligtvis är även utblåsningssystemet ändrat.

VEVAXEL OCH VEVSTAKAR

Vevaxelns dimensioner har behållits. Fabriken har dock övergått från kolstål till kromstål och ändrat härdningsproceduren. För att vevstakarna skulle klara den ökade belastningen har sektionen-modulen avsevärt ökat och såväl kolvar som kolringar modifierats. Kolvarna har fått förstärkning genom inlagda stålsektioner. Ventilsystemet är oförändrat så när som på ett högvärdigare material i utblåsningssystemet och dess styrningar. Utblåsningssystemets skallar har gjorts av ett stål som innehåller 68 procent nickel och ca 20 procent krom. Detta material har en utmärkt förmåga att

motstå höga temperaturer och används i vanliga fall i flygplanens jetmotorer. Kamaxeln är densamma som i 102 hk-versionen.

TÄNDSYSTEMET

Fördelarens tändkurva är särpräglad. Grundinställningen är 24° och tändförställningsmekanismen regleras av trycket i insugningsröret. Tändningen sänks i förhållande till kompressorns uppladdningsgrad. Tändspänningen är ca 20 procent högre än på 102 hk-motorn.

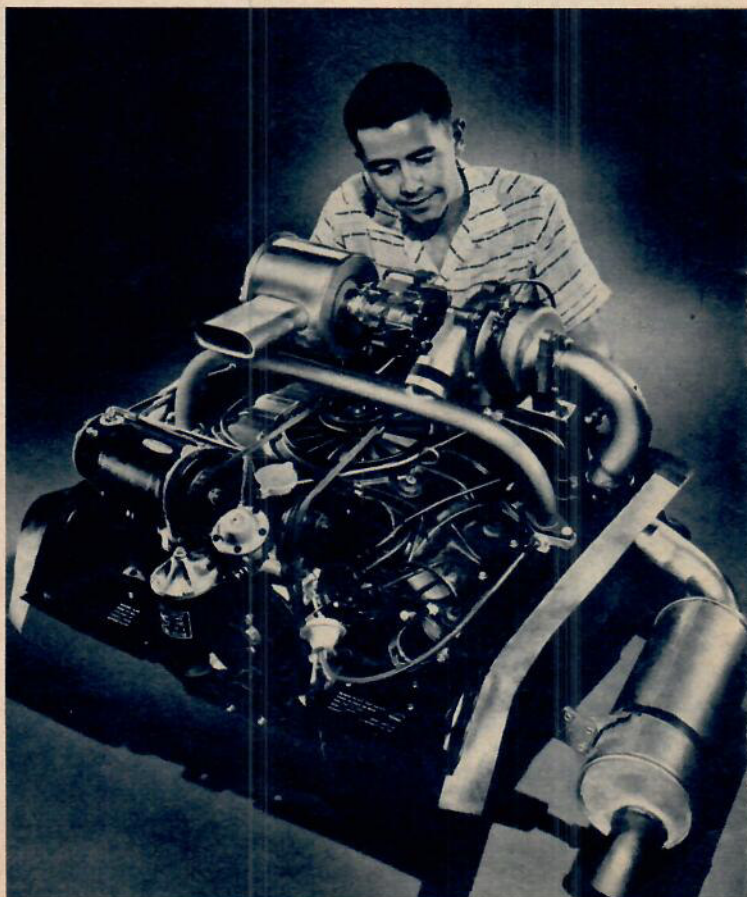
KOMPRESSIONS- FÖRHÅLLET

Spydermotorn har kompressionsförhållandet 8,0:1 i stället för att 102 hk-motorn har 9,0:1. I kombination med kompressorn erhöles på detta sätt en bättre effekt samtidigt som oktantsbehovet

kunde sänkas. Som extra hjälpmedel och säkerhetsåtgärd har monterats en temperaturmätare som visar cylindertoppstemperaturen. Instrumentet får sin impuls från den sjätte cylindern, och om temperaturen överstiger 300° C tänds en röd varningslampa och en varningssignal ljuder. Om motorn endast blivit för varm och inga andra fel uppstått räcker det att motorns varvtal sänkes för att temperaturen skall bli normal.

INSUGNINGSSYSTEMET

Insugningssystemet består av luftrenare, horisontalförgasare och själva kompressorenheten. Motorns avgaser driver den turbin som i sin tur driver kompressorn. Den avgasdrivna turbinen väger endast ca 6 kg. Både avgasturbinen och kompressorturbinen har en diameter på ca 3 tum. Den låga vikten och ringa diametern resulter-

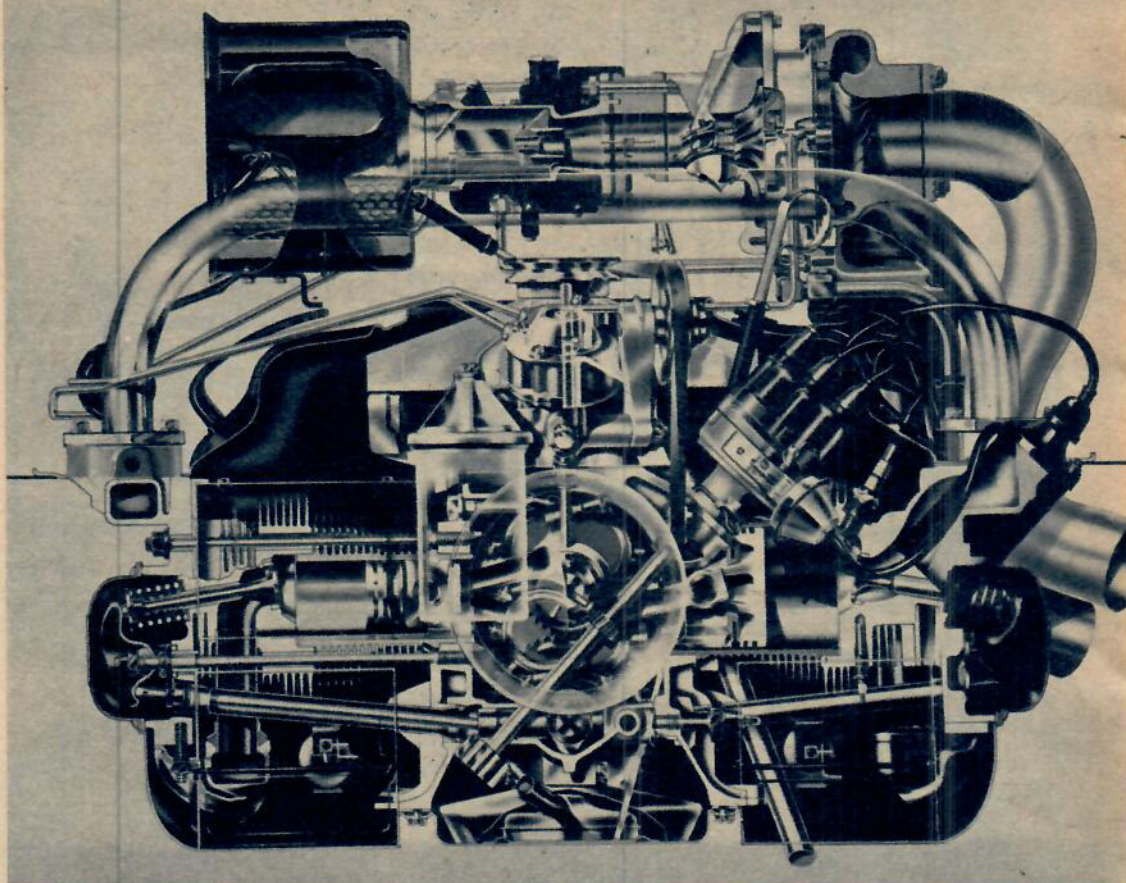


Corvairmotorn har trots luftkylningen, svansmotortypen, lättmetallen och de motliggande cylindrarna helt accepterats av amerikanerna. Den har redan nu tillverkats i över 1 miljon ex. Effekten ökad från 80 till 150 hk.

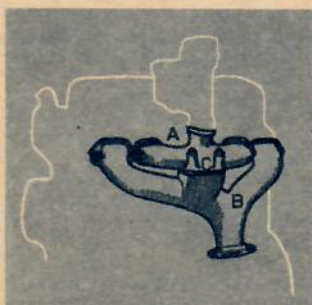
rar i att kompressorn snabbt går upp i varv och därigenom blir följksam. Turbinen och kompressorn är monterade på en gemensam axel som smörjs från motorns oljesystem. Oljetätningar förhindrar att olja kommer in i motorn tillsammans med bränsleluftblandningen. En speciell värmesköld av gjutjärn skyddar kompressorenheten från avgasturbinens värme. Avgassystemet har ägnats stor uppmärksamhet för att det skall bjuda så litet motstånd som möjligt och ge bästa drivning åt avgasturbinen. Därigenom sänks också temperaturen på utblåsningsventilerna.

MAX. EFFEKT VID 80.000 KOMPRESSORVARV

Max-effekten är angiven till 150 hk vid 4.400 varv. Det är att märka att effekten har erhållits med luftrenare och utblåsnings-system monterat som det är i bilen. Provet är således inte helt jämförbart med övriga SAE-angivna effekter. Det är motorns speciella konstruktion som gjort att dessa detaljer måste behållas under provet. Därför är effekten mer jämförbar med DIN-effekt. Kompressorn ger fullt tryck vid ca 3.200 motorvarv/min. och ger motorn en hög volymetrisk verkningsgrad och ett högt effektivt medeltryck. Mellan 3.500 varv/min. och 5.200 varv/min. arbetar motorn med maximal fyllnadsgrad. Kompressorn når sin högsta verkningsgrad vid ca 80.000 varv/min. Här är övertrycket ca 1,7 i förhållande till atmosfärstrycket.



Den kompressormatade versionen av Corvair Spyder-motorn har en mycket kompakt konstruktion, vilket framgår av röntgenfotot ovan. Lägg märke till luftrenaren och horisontalförgasaren samt det tvärgående röret som förbinder de båda sidornas avgassystem med kompressorenheten. Kompressortypen valdes för att hindra vibrationer.



kanalernas väggar så länge motorn är kall, brukar man på de flesta standardbilmotorer ordna med förvärmning av insugningsröret. Insugningsröret (A) är förenat med avgasröret (grenröret, avgassamlaren) (B) vid förvärmaren (även kallad hot-spot) (C), där de heta avgaserna värmer upp nedre delen av insugningsröret.

För att förvärmningen inte alltför menligt skall inverka på motoreffekten när motorn blivit genomvärm, brukar man på en del bilar sätta ett termostatreglerat spjäll vid förvärmaren. Spjället låter avgaserna strömma förbi insugningsröret endast så länge motorn är kall. Denna konstruktion används numera dock ganska sällan, eftersom spjället efter ett tag rostas fast och inte fungerar tillfredsställande.

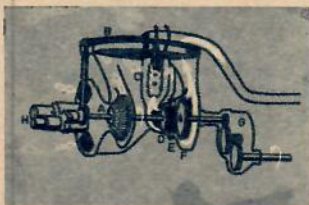
För att förhindra isbildning i förgasare (se isbildning), har man på vissa bilmotorer (t. ex. Volkswagens) förvärmning av insugningsluften innan den kommer till förgasaren. Denna

förvärmning sker i regel genom att man låter insugningsluften strömma intill avgasröret innan den sugts in i luftrenaren.

GASMOTOR Förbränningsmotor som drivs med en blandning av brännbar gas (t. ex. LPG-bränsle eller gengas) och luft. Vanliga bilmotorer kan i regel utan större besvär ändras om för gasdrift.

GASSPJÄLL Spjäll i förgasars-halsen varmed den insugna mängden av bränsleluftblandning och därmed motorns effekt och varvtal regleras.

GASTURBIN Förbränningsmotor med kontinuerlig förbränning. Har på grund av sin låga vikt



fått stor användning som drivaggregat i flygplan och helikoptrar, men på grund av sin hittills relativt höga bränsleförbrukning och långsamma reaktion vid gaspådrag inte kommit till någon användning på vägfordon annat än på provbilar. Den första gasturbinbil, byggd av Rover i England, provkördes 1950. De första seriebyggda personbilar med gasturbiner, ingående i en försöks-

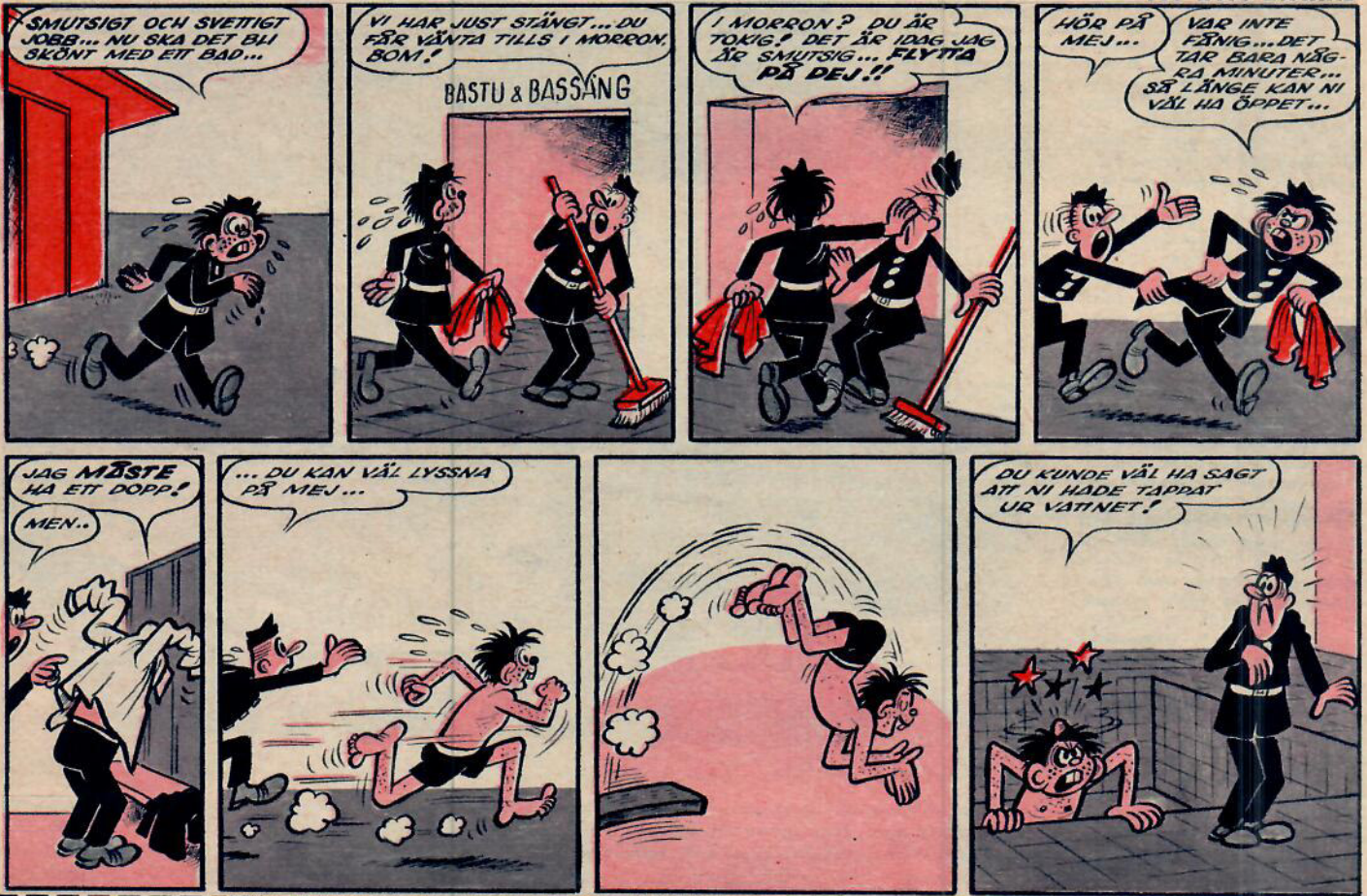
serie på 50 bilar framställd av Chrysler i USA, skall provköras av »normala» bilförare under sommaren 1963.

En gasturbin för bilbruk har i princip följande uppbyggnad: Luften sugts in av kompressorn (A), komprimeras där till ett tryck av 4-8 at (kp/cm²) och leds vidare till värmväxlaren (regeneratoren) (B). Den vanligast använda typen av värmväxlare utgörs av en roterande skiva uppbyggd av ett stort antal plåtlameller, som när de passerar avgasröret värms upp till hög temperatur och sedan avger värmen till luften. Luftens temperatur höjs därmed flera hundra grader, och det behövs därför inte lika mycket bränsle som på gasturbiner utan värmväxlare för att komma upp i den önskade lufttemperaturen.

Från värmväxlaren leds luften till brännkammaren (C), i vars inre del, det s. k. flamröret, bränsle sprutas in. I flamröret finns även ett tändstift, som används för att sätta i gång förbränningen vid starten.

De heta förbränningsgaserna (800-1000°) vill utvidga sig och strömmar med hög hastighet ur brännkammaren och genom den första turbinen, kompressor-turbinen (D), som driver kompressorn.

Därefter passerar förbränningsgaserna ledskovlarna (E), som på vissa turbiner (bl. a. Chryslers) är ställbara för att turbinen snabbare skall accelerera vid gaspådrag samt ge lägre bränsleförbrukning vid delgas. Gaserna passerar därefter



Teknikens Världs BIL-LEXIKON

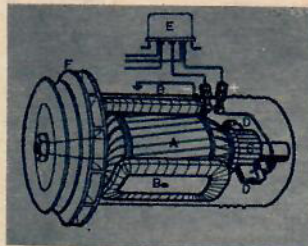
ter drivturbinen (F), som genom reduktionsväxeln (G) avger kraft till fordonets framdrivning.

Gaserna leds sedan till värmeväxlaren, avkyls flera hundra grader i och med att de avger värme till värmeväxlarens plåtlameller, och fortsätter med relativt låg temperatur (250–400°) ut i avgasröret.

Kopplade till kompressoraxeln är startmotor, elgenerator, bränslepump och oljepump (H).

GENERATOR Elektrisk strömälstrare, som drivs av motorn. Avger i regel likström, även om växelströmgeneratorer (se detta ord) på senare tid kommit till allt större användning, särskilt på amerikanska bilar. Den elektriska strömmen uppkommer genom att rotorns (ankarets) lindningar (A) passerar genom det magnetfält, som alstras av fältspolarna (B), som är monterade på polskorna. Strömmen leds till kommutatorn (C) och därifrån genom borstarna (D) till laddningsregulatorn (E) (se detta ord). Generatormotorn drivs i regel av fläktrammen. För att få en effektiv kylning av generatormotorn brukar remskivan vara försedd med en fläkt (F), som suger luft genom generatormotorn från luftintag på kommutatorsidan.

GENGAS Förkortning av generatorgas. Generatorgas är i gasgeneratorer genom ofullständig framställd gas, bestående av bl. a. koloxid. Gengas är av den anledningen ytterst giftig. Gengas framställd av på bilar mon-



terade gasgeneratorer användes som bränsle under det andra världskriget.

GLYKOL eller **ETYLENGLYKOL** Antifrysmedel som sänker kylvätskans fryspunkt och förhindrar bildandet av sprängande isklumpar. Kan bidra till ökad korrosion och säljes därför i regel färdigblandad med en korrosionsförhindrande tillsats. Vid blandning med vatten erhålles följande fryspunkter:

Volymprocent glykol Fryspunkt

10	– 4°
20	– 10°
30	– 17°
40	– 26°
50	– 39°
60	– 56°

GLÖDSTIFT Tändstift med glödspiral, avsett att underlätta start av dieselmotor med förkammare (se detta ord).

GLÖDTÄNDNING Oavsiktlig tändning i cylindern, orsakad t. ex. av glödande avsättningar

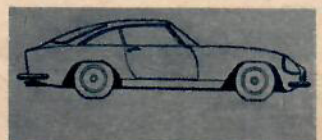
på tändstiften eller avgasventilerna. Leder till att motorn fortsätter att gå även sedan tändningen stängts av.

På vissa bilmotorer (t. ex. Volkswagen 1500) finns en elektromagnetisk ventil, som stoppar bränsletillförseln i tomgångsmunstycket när tändningen stängs av, därmed hindrande att motorn fortsätter att gå på glödtändning.

GNISTGAP Elektroavstånd (se detta ord).

GRAND PRIX-TÄVLING I regel internationell hastighetstävling på bana för formelracerbilar, tävlingsportbilar eller granturismobilar. De stora, s. k. klassiska grand prix-tävlingarna, såsom Monacos Grand Prix, Belgiens Grand Prix, Franska Grand Prix, Hollands Grand Prix, Italiens Grand Prix, Tysklands Grand Prix och Brittiska Grand Prix, som alla körs med Formel 1-racerbilar, ingår i racerförarvärldsmästerskapet.

GRANTURISMOBIL Tvåsitig täckt s. k. turistbil. Egentligen avsedd för bekväma och snabba långfärder (»turistkörning»), men i tävlingsammanhang mer eller mindre en maskerad tävlingsportbil, olämplig för körning i normal trafik.





Saab originalutrustas med de funktionssäkra Champion-stiften med serienistgap UK-10 och UK-16V. Champion UK-10 är det rätta stiftet för Saab 93, 95 och 96, Champion UK-16V för Saab Sport.

Saab tillhör den långa rad välkända bilfabriker, som monterar Champion tändstift som standardutrustning. Mer än två tredjedelar av världens bil- och motorfabrikanter originalmonterar silverglänsande Champion – just för deras oöverträffade kvalitet, ekonomi och prestationsförmåga.

Välj också Ni Champion till Er bil!



HÄR BLIR LÅNGA BILAR L-Ä-N-G-R-E!

Av STURE HAMMENSKOG



President Kekkonens bil har förlängts 70 centimeter. Ovan ses det välgjorda arbetet. Nedan kläds en extrastol. Allt tapetseri och sadelmakeri gör Heinels.



Vid den 70 centimeter långa förlängningen måste bl. a. bakkörrarna göras om för att passa den nya karossen. Fabrikör I. Heinels inspekterar taket.



Det finns folk som tycker att stora amerikanare inte är stora nog. Droskägare t.ex. Och statsöverhuvuden. De vill ha ännu större och längre bilar. Och det får de också, oftast tack vare Heinels Verkstad i Malmö. Heinels är specialister på att förlänga bilar. Chefen själv, fabrikkör I. Heinels, var med redan 1927 och gjorde bilar längre. Han är verklig veteran på området. Men så är firman också veterligen den enda i Sverige som specialiserat sig på sådana här ovanliga arbeten.

Att förlänga bilar är ett svårt arbete. Det handlar om millimeterprecision och om plåtskrädderijobb av högsta klass. Och om att nog följa en mängd bestämmelser som Väg och vatten utfärdat.

Heinels har fint folk bland sina

SÅ MYCKET . . .

(Forts. från sid 19)

ut av »överbudet» på den sålda nya bilen. Så går det till!

Vad bilköparen skall tänka på är alltså inte vad han får för sin gamla bil, utan skillnaden i pris mellan den gamla och den nya.

Motorbranschens Riksförbund presenterar regelbundet listor med priser för begagnade bilar, men framhåller paradoxalt nog att priserna är på tok för höga. Tyvärr anges inte varför priserna är för höga, men det kan vi göra här i stället — det beror just på smygrabatterna, som hänger med från och med det att den nya bilen säljs till den dystra dag då det sista inbytet i kedjan går till skrot. Skrotbilen värderas aldrig . . .

Teknikens Världs prislista för begagnade bilar gäller de priser man får betala för en bil. Inbytespriset ligger alltså lägre. Undersökningen som ligger till grund för listan är gjord i Mellan-sverige, priserna stiger något i södra Sverige och betydligt mer i norra Sverige. Vi har angett två mittal för varje årsmodell, skulle en bil ha gått längre eller kortare sträcka får man lägga på eller slå av ungefär halva prisskillnaden till den årsmodell som ligger närmast i mittal.

Slutligen vill vi också bara tillsammans påpeka att vår prislista gäller aktuella, reella priser på bilar i normal kondition, alltså utan defekter som inte kan hänföras till normalt slitage. Det är möjligt att någon generalagent protesterar, men ett samtal med representanter för den begagnade bilhandeln belyser tingen!

NÄR SKALL BILEN BYTAS?

Rätt pris på rätt bil, det är det största problemet för den som avser att köpa begagnad bil. För dem som avser att byta sin gamla kärra mot en ny och fräschare är en annan fråga minst lika aktuell: NÄR ÄR DET DAGS ATT BYTA DEN GAMLA BILEN?

Ett alldeles entydigt svar på den frågan kan tyvärr inte ges. Det beror i så hög grad på ägaren själv, hans anspråk, körsätt, användningsområde och biltyp. För normalbilägaren som håller sig till en familjebil i mellanprisklasserna finns det dock en tumregel som kan ge en ganska bra vink om när det är mest praktiskt och ekonomiskt att byta. Den måste dock användas med omdöme. Olika bilar har också så olika andrahandsvärden. Till dessa kan man läsa sig fram av tabellen på sidorna 18—19.

Svaret på frågan när bilen skall bytas blir: när den körts cirka 4.000—5.000 mil. Motiveringarna är fler. De främsta är utan tvekan att det vid den tiden är aktuellt för de allra flesta att byta en omgång däck (400—500 kronor), en sotning av motorn är högaktuell (250—400 kronor), helrenovering av bromsarna är att rekommendera ungefär vid detta mittal (150—300 kronor), elsystemet bör ses över helt inklusive generatorrenovering (150—300 kronor). Siffrorna inom parentes ungefärliga kostnader beroende på bilmärke och försäkring.

Det är således realistiskt att räkna med rena utgifter på mel-

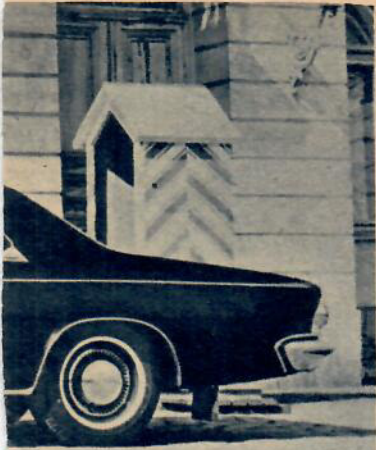
lan 1.000 och 1.500 kronor inom en ganska kort tidsrymd när bilen har så många mil bakom sig som 4.000—5.000.

Det bör understrykas att inga av de nämnda utgifterna har med egentliga reparationer att skaffa. De är endast en form av större servicearbeten. Rena reparationer med anledning av att saker och ting börjar gå sönder kan givetvis komma tidigare, men det normala på dagens bilar är att de också börjar komma vid ungefär 4.000—5.000 mil. Med andra ord: det är efter denna körsträcka som det verkligen börjar kosta pengar att ha bil. Ett byte då innebär således att köparen dels får en ny bil som med ganska stor säkerhet kommer att gå klanderfritt en ganska lång tid framåt, då kostnaderna normalt kan begränsas till normala utlägg för skatt, försäkring och drift. Den normala avskrivningen är naturligtvis heller inte möjligt att komma undan.

Mot detta kan sägas att bilens värde sjunker kraftigast i början, milen blir billigare ju fler mil som bilen gått. Men detta gäller under förutsättning att inga större reparationer eller servicebehov föreligger. Utgifterna för dessa åter snabbt upp de billigare milen i avskrivningshänseende. På plussidan kan dessutom tilläggas att en ny bil oftare minskar bilbekymren när det gäller driften och med säkerhet ökar trafiksäkerheten. Visst är det många som så att säga kör ner

sina bilar till noll-värde och på sluttempen betalar reparationerna. De står sedan inför det faktum att få betala hela summan för sin nya bil. Bytet på ett tidigare stadium innebär för många den enda möjligheten att hålla sig med bil. De betalar med andra ord under hand vad det verkligen kostar att hålla sig med bil.

Ett märkes föreliggande modellbyte spelar självfallet en väsentlig roll i sammanhanget. De kan ofta vara svåra att förutse. Normalt är det klokt att räkna med att de äger rum på förhösten — efter fabrikerens semester. För en del märken återkommer modellbytena med jämna årsintervaller. Några generella uppgifter är emellertid mycket vanskligt att ge. Fabrikererna »lurar» då och då såväl generalagenter som presumtiva köpare genom att lansera modellerna på »fel» tid. Så gjorde exempelvis Opel med årets modell av Rekord. Opel brukar byta sin Rekord-modell vart 3:e år. Årets modell presenterades i våras — efter två och ett halvt år. Det är bara ett exempel. VW är ett annat. Några modellbyten i verklig mening har ju ännu inte skett där sedan den första vagnen kom ut i marknaden med alla detaljändringar, stora eller små, kommer alltid efter sommaresemestern i början på augusti. Exemplet skulle kunna mångfaldigas, men själva modellbytet är en av de mest irrationella faktorerna att ta hänsyn till i frågan när det är bäst att byta bil.



kunder. Det senaste stora jobbet firman hade var att förlänga en Chrysler New Yorker åt finske presidenten Kekkonen.

Arbetet tog ungefär åtta veckor. Bilen förlängdes 70 centimeter så att fem personer fick plats i baksätena. Två fällbara stolar monterades in, en mellanruta med elektrisk manövrering sattes in och extravärme för baksätet monterades.

Vad president Kekkonen fick betala för sin långa bil vill fabriker Heinel inte avslöja. Men 'det rör sig om tusenlappar...

— Vi har fått ett brev från Helsingfors, avslöjar fabriker Heinel. Presidenten var mycket nöjd.

Kungliga kunder förekommer. I fjol våras fick danske kungen en Chrysler som inte bara var längre utan också högre än ursprunget. Det var det svåraste uppdrag Heineis haft hittills.

— Kung Frederik ville kunna sitta med fätöljkomfort i bilen, säger fabriker Heinel. Det betydde att vi inte bara måste förlänga bilen, utan också bygga om karossen och göra den högre. Baksätet fick göras om i fätöljform. Så nu kan kungen sitta bekvämt i sin bil, med fötterna stadigt i golvet.

Går man längre tillbaka i tiden hittar man ännu en kunglig kund. Gamle kung Gustaf V fick i mitten av 40-talet en förlängd Hudson från Heineis.

— Kungen var särskilt förtjust i att aka i den bilen, säger fabriker Heinel med yrkesstolthet.

Det handlar som sagt om millimetrar — och ännu mindre måttenheter — i det här jobbet. Man börjar med att palla upp bilen och säger sedan av hela karossen med bågfil. Bilhalvorna dras isär, nya plåtar svetsas i, bottenplattan förstärks, nya dörrar tillverkas, nya rutor sätts in, ny inredning tillverkas och monteras och slutligen lackeras bilen om helt.

Allt det här klarar Heineis själva. Plus att man gör en hel del annat smått och gott också: förlänger kardanaxlar, avgasrör, bromsledningar och elektriska kablar.

De flesta ombyggnadsarbetena Heineis utför gäller droskor. Likaså bygger man varubilar på lastvagnschassier, man gör ambulansinredningar, bygger om personbilar till skolskjutsar och likbilar, man förlänger bilar till landshövdingar, storindustrier (t.ex. Bofors) och hyrverk. Och sist men inte minst reparerar man krockskadade bilar.

Under fjolåret byggde Heineis om ungefär 90 bilar. Rekordet är 158 ombyggnader under ett år. Det var då som det var som mest populärt med förlängda droskor.



Det är skönt med skägg
— när det är borta

och det finns ett skönt sätt att ta bort det

Välrakade män är min förtjusning. De ser
så rena och fräscha ut. Jag vet att de
använder hyvel och blad. — Lova att
vara Gillette-rakad nästa gång vi träffas.
För min skull — och för Din...

Moderna människor över hela världen rakar sig mer och mer med Gillette®

SE HUR LÅNGT DU OM DU BÖRJAR NU MED MODERN,



INGENJÖR TEKNIKER

Väljer Du ingenjörsyrket, har Du lysande framtidsutsikter. NKI-ingenjörer är eftersökta, välbetalda. Vid NKI kan Du dessutom bli ingenjör snabbare — på flera olika vägar. På ett år kan Du med endast folkskola som grund hinna femtedelen, med realskola eller motsvarande tredjedelen av en ingenjörskurs. Se nr 1 i kupongen!

Teknikerexamen kan ge Dig snabbare avancemang och ett stort lönesprång uppåt. Vid NKI kan Du få en teknikerutbildning med examen genom nya kurser inom sju fack. På ett år har Du avverkat en tredjedel av denna värdefulla utbildning. På ett år hinna Du en halv verkmästarkurs eller nästan en hel förmanskurs. Se nr 2 o. 3 i kupongen!

BILMEKANIKER

Du kan arbeta och tjäna pengar och jäm-sides därmed bli välutbildad bilmekaniker på fritid. På ett år kan Du skaffa Dig utbildning till auktoriserad bilmekaniker — en fin merit, klara nästan hela förmanskursen eller en halv verkmästarkurs inom bilbranschen eller läsa någon av NKI:s specialkurser i bil- och motor-kunskap. Se nr 3 i kup.



TELETEKNIKER

Drömjobb för Dig som söker ett fascinerande tekniskt arbetsfält. Teleteknikens oerhört snabba utveckling betyder fina framtidsutsikter — bra betalt. På ett år hinna Du med NKI-studier en hel TV-servicekurs eller hälften av en radioservicekurs (inkl. TV). NKI-utbildning ger Dig försprång i konkurrensen! Du kan fortsätta med en ingenjörskurs. Se nr 1 o. 3 i kup.!

POLISMAN UNGDOMSLEDARE PERSONALKONSULENT

Vid NKI kan Du på ett år klara: mer än hälften av inträdeskurs till polis-skola — hel ungdomsledarkurs — halv personalkonsulentkurs — eller stor del av inträdeskursen till socialinstitut. Se nr 9 och 10 i kup.!

EKONOM

Dina chanser att på fritid snabbt utbilda Dig till ekonom — ett yrke med obegränsade möjligheter — är mycket stora på NKI, ja numera större än någon annan-stans. NKI är den enda skola inom svensk handelsundervisning som erbjuder korrespondenskurser på tre examensnivåer, anpassade efter Dina förkunskaper och efter hur Du snabbast ska nå resultat. Du kan — med praktik och grundläggande studier — på ett år hinna hälften av en högre företagsekonomisk kurs, med realskola tredjedelen av en gymnasieekonomkurs, med folkskola tredjedelen av en fackekonomkurs. Se nr 5 i kupongen!

DU KAN ÖKA DIN LÖN KRAFTIGT DU KAN AVANCERA I DITT YRKE SNABBARE SÄKRA DIN FRAMTID MED STUDIER VID NKI

Ja, Du kan på ett år öppna helt nya möjligheter för Dig, öka Din inkomst, förbättra Din ställning. NKI-studier har i tiotusentals fall visat sig vara en säker och högeffektiv metod när det gäller att få en riktig utbildning på fritid på kortare tid — och därmed få det bättre ställt snabbare. NKI har Nordens största kursprogram och ger Dig de största chanserna att få exakt den kurs som passar Dig. NKI har välplanerade, lättstuderade kurser, skrivna av författare som själva haft framgång på

sina områden och kan konsten att undervisa. NKI är ojämförligt störst inom ingenjörsutbildning per korrespondens med 4 examensvägar, 16 fack, 41 ingenjörskurser. Endast NKI har teknikerutbildning per korrespondens med examen. Endast NKI har ekonomutbildning med 3 examensnivåer: högre företagsekonom, gymnasieekonom, fackekonom. Stor examensnyhet för realskola och gymnasium. Läs om denna och andra nyheter i höstens kursprogram.

NKI har en elevservice helt utan mot-

stycke: personlig studierådgivning, yrkesorientering, studieplanering, studieteknik med snabbbläsning, information om stipendier — en hjälp som leder Dig till resultat snabbare — och allt utan ett öres extrakostnad. NKI följer Dig ända fram till målet med vänlig lärarhjälp, studieråd, examensförberedelser, yrkesråd. Studera vid NKI. Gör Din fritid lönande! Då når Du det verkliga målet: ett liv i ny och friare ställning, höjd standard, tryggad framtid för Dig och Din familj. Välkommen till NKI!

KURS PROGRAM

HÖSTEN
1963

Ingenjörutbildning 6-årskurser 60 000
Teknisk fackutbildning 7-åriga studier 60 000
Realskola-gymnasium 8-åriga kurs 60 000
Handel-häntor 60 000 Skolnät och nytjänster 60 000
Språk 60 000 60 000 Akademiska studier 60

NU är det här: Nordens största kursprogram, laddat med nya examens-, befattnings-, yrkes- och specialkurser, nytt inom teknik och handel, realskola och gymnasium, konst



KAN NÅ PÅ ETT ÅR

EFFEKTIV NKI-UTBILDNING

CHEFSSEKRETERARE

Med realskola eller normalskolekompetens kan Du på ett år klara en halv kurs till sekreterare eller korrespondent — yrken med framtid. Med folkskola hinner Du på ett år en hel kontoristkurs, en bokförarkurs, lagerchefs kurs eller utbildning till försäljare eller reklamman. Se nr 4 i kupongen!



STUDENTEN OCH REALEN

Bli student eller ta realen snabbare vid NKI. Bygg upp Din examen i etapper. På ett år hinner Du fjärdedelen av en realskolekurs, eller om Du tagit realen, tredjedelen av en gymnasiekurs. NKI har också akademiska kurser. Se nr 6 o. 7 i kupongen!

INTRÄDESKURSER

Du som vill söka Dig in till högre skolor, t.ex. till seminarier, högskolor, skogsskolor, sjuksköterskeskolor och specialskolor, av alla slag kan vid NKI få moderna inträdeskurser, anpassade till de aktuella kraven. Därtill får Du specialservice: bl.a. alla upplysningar om den aktuella inträdes-situationen vid den skola Du söker till. Se nr 9 i kupongen!



KEMIST, LABORANT

Den kemiska industrin kräver alltför välutbildade laboranter, ett intressant arbete med god lön. NKI har här moderna kurser för snabba resultat. På ett år hinner Du med folkskola som grund tredjedelen av en kemisk laborantkurs eller femtedelen av en kemiteknisk ingenjörskurs. Med realexamen eller motsvarande hinner Du tredjedelen av ingenjörskursen. Se nr 1 o. 3 i kupongen!

SPRÅK

Med moderna brev- och talkurser, vänlig lärarhjälp och NKI:s studietjänst — bl.a. studieteknik med snabbläsning — ska Du på ett år kunna reda Dig med något av de stora främmande språken, oumbärligt i de flesta yrken. Grammfonkurser m.m. för engelska, italienska, tyska, franska. Se nr 8 i kup.

KONST, NYTTOKONST

Är Du konstnärligt lagd — då kan det närmaste året ge Dig en god stöt framåt. Vid NKI får Du ledande konstnärer och konsthantverkare som kursföreläsare, lärare och vägledare. Du kan bli reklamtecknare, modetecknare, möbeldesigner, konsthantverkare. Du kan vinna månadens pris i "På Fritid". Du kan få kostnadsfria anlägsprov och personligt utlåtande från NKI. Se nr 11 i kup!

**GRATIS
NYTT
STORT
KURS-
PRO-
GRAM**

**BETALNINGS
VILLKOR
I SÄRKLASS**

NKI-skolan har tagit initiativet till att göra betalningsvillkoren mycket förmånligare för fritidsstuderande. Du kan nu vid NKI studera på avbetalning till lägre kostnad än tidigare. Dessutom har NKI slopat den sedvanliga fördubblingen av första månadsbetalningen. Endast NKI erbjuder dessa direkta elevförmåner. Därtill kommer, att varje NKI-elev utan extra avgift kan tillgodoräkna sig en personlig service, som inte går att få någon annanstans!

och nyttokonst. Därutöver mängder av studietips, en intressant presentation av Din blivande skola. Sänd in kupongen idag — kursprogrammet kommer GRATIS!

FRIKUPONG

(kan postas utan kuvert och utan frimärke)
Sänd mig gratis NKI:s nya kursprogram för hösten 1963 med bl.a. upplysningar om de starkt förbättrade betalningsvillkoren, stor studiehandbok för det område jag nedan kryssat för samt tidskriften "På Fritid" gratis ett år.

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> INGENJÖRSUTBILDNING | 7. <input type="checkbox"/> AKADEMISKA KURSER |
| 2. <input type="checkbox"/> TEKNIKERUTBILDNING | 8. <input type="checkbox"/> SPRÅK |
| 3. <input type="checkbox"/> TEKNISKA FACKSTUDIER | 9. <input type="checkbox"/> INTRÄDESKURSER |
| 4. <input type="checkbox"/> HANDEL OCH KONTOR | 10. <input type="checkbox"/> SOCIALA O. PSYKOLOGISKA KURSER |
| 5. <input type="checkbox"/> EKONOMUTBILDNING | 11. <input type="checkbox"/> KONST OCH NYTTOKONST |
| 6. <input type="checkbox"/> REAL- O. STUDENTEXAMEN | |

(Ange gärna här vad som särskilt intresserar Dig)

(Namn)

(Yrke/titel)

(Bostad)

(Postadress)

TV 19-63

Får redan "På Fritid" Ja Nej

**NKI
SKOLAN**

Frankeras ej. NKI betalar portot.

Till
NKI-SKOLAN
S:t Eriksg. 33
Stockholm 12
tel. 08/52 05 40

LÖSEN

Svarsförändelse
Tillstånd nr 104
Stockholm 12



Luna-63
är nu utkommen,
i år utökad
och ännu
intressantare

63

Katalogen innehåller
såväl enklare som mer
avancerade verktyg och
maskiner för hemmaverkstaden.
Luna-63 erhåller Ni gratis hos Er
järnhandlare eller genom att insända
nedanstående kupong.

LINDAHL & NERMARK AB Göteborgsvägen 16 ALINGSÅS Var god sänd Er katalo- g LUNA-63	Namn
	Adress
	Postadress
	TV 19-63



TRIVSELJOBBA I FRISTADS ARBETSKLÄDER

Fristads är specialist på praktiska arbetskläder. De slitstarka, oömma tygerna kommer från eget väveri och är av högsta klass. Välj därför alltid FRISTADS — så får Ni fin passform i ledig stil och rejäl, pålitlig kvalitet in i minsta detalj.



FRISTADS

går utanpå allt

KÖR I MÖRKER . . .

(Forts. från sid. 16)

behövs inte någon större fantasi för att inse vad som händer om en bil med belysningsfel, en mörklägd traktor eller en skara fotgängare finns bakom kurvan.

UTNYTTJA VÄGBREDDEN

● Ett vanligt fel är att köra ut efter kantmarkeringen och inte utnyttja vägbans bredd. Risken för att ett hinder skall dyka upp och ställa föraren chanslös är större ju längre till vänster på körbanan fordonet befinner sig. Speciellt vid möten bör bilen placeras så att den ligger närmare mittlinjen än kantmarkeringen, dock inte på mittlinjen — den mötande skall ha samma chans att dra sig inåt vägen.

● Tidig avbländning är inget bevis på hänsyn utan resulterar i att sträckan med nedsatt sikt blir onödigt och farligt lång. Det är vanskligt att fixera när avbländning skall ske. Det finns många tumregler, en säger då ljuskäg-lorna möts, en annan då ljuset blir irriterande och stjälp mer än hjälper och det bör inträffa då bilarna befinner sig ungefär ett par hundra meter från varandra. Detta gäller rak väg med en körfil åt vardera hållet. Vid möte i en kurva kan den som går in i en högersväng ligga kvar betydligt längre med helljus då ljusknippena fortsätter ut i skogen. Vid vänstersväng blir förhållandet annorlunda och avbländning bör ske ögonblicket innan ljuskäglan träffar den mötande.

De bilförare som ständigt och jämt klagat över att de blir bländade har oftast sig själva att skylla genom att de ägnat större intresse åt den mötandes strålkastare än åt sin egen vägkant. Och då kan inte ens ett korrekt ljus hindra att ögonen blir irriterade. I mörker gäller om någonsin att varje förare skall sköta sina egna angelägenheter.

● Halvljus medger bara begränsad sikt — högst 35 meter med korrekt inställning. Därför bör omkoppling till helljus ske så snabbt som möjligt — dvs redan 10—15 meter före mötesögonblicket. Visserligen får den mötande under bråkdelen av en sekund något starkare ljus emot sig, men det innebär ingen som helst bländningsrisk. Däremot ökas sikten avsevärt.

● I stället för att irriteras av de mötandes ljus bör det utnyttjas. Undvik att stirra direkt in i de mötande strålkastarna, koncentrera blicken på vägbans som de upplyser och det finns stora möjligheter att upptäcka hinder i silhuettverkan. Den tekniken är utomordentligt speciellt före kurvor, långsträckta eller tvära. Meter för meter av vägbans rullas upp och är blicken riktad tillräckligt långt fram går det att

upptäcka eventuella hinder och anpassa farten under de ögonblick halvluset inte ger mer än cirka 35 m sikt. Detta är enda förutsättningen att med säkerhetsmarginal göra ett möte i större hastighet än 35—40 km/tim.

● Under förutsättning att det sker blixtnabbt går det att under halvljussträckan göra en uppblinkning utan risk att bländas den mötande men som ger möjlighet att upptäcka en ljusskygg fotgängare utefter vägkanten.

Att inget ljus syns ur en skymd kurva är inget bevis för att vägen är fri. Däremot tjänar ett strålknippe som en fin förhandsvarning om möte. Förutsättningen är dock att det egna ljuset inte suddar ut den mötandes. En kort nedblinkning före kurvan får mötesljuset att framträda mycket klart.

DUBBELT HELLJUS

● Omkörning sker i princip på samma sätt som under dagsljus. En korrekt behandling av bländningsknappen underlättar. När den bakomvarande närmar sig bländar denne ned. Den framförvarande kör med helljus. Den omkörande ger blinksignal och när han befinner sig snett bakom den som skall köras om slår han på helljuset. Den omkörde behåller sitt helljus på till dess att den omkörande drar sig in på vänster väghalva. Därigenom lyses vägen upp under hela omkörningsproceduren av helljus från båda bilarna.

DELAT ANSVAR

Förhållandena ute på vägarna är inte som de borde vara. Vi går in i en av de farligaste trafikperioderna under året. Ansvarret vilar tungt inte enbart på bilister och andra fordonförare — fotgängarna får ta sin del. I eget intresse byt redan i morgon till nya lampor, låt kontrollera ljusinställningen och montera nya torkeblad — då märker ni att utrustningen inte var så tiptop som ni trodde. Fotgängare: skaffa reflexer och/eller ficklampa i eget intresse. Att en fordonförare ställs till svars inför domstol återuppväcker inga döda.

Rätta svar
till
KONTROLLER
ERT
BILKUNNANDE
på sid. 14—15

Renault 8, Mercedes-Benz 220, Volkswagen 1200, BMC 850, Saab 96, Opel Kapitän, Volkswagen 1500, Renault Dauphine/Gordini, AU 1000, Ford Anglia, Volvo Amazon, Opel Rekord, Taunus 17 M, Morris 1100, Ford Cortina, PV 544.

I HÖST

läser

minst 150.000 hos Hermods



När börjar Du?

September är den rätta startmånaden för höstens studier. Minst 150 000 unga och gamla läser i dag hos Hermods. De vet att på arbetslivets alla områden krävs nya kunskaper. De läser för att trygga framtiden och få ett intressantare och mera lönande arbete.

Tag även du i dag första steget till en bättre framtid för dig och din familj. Begär en ny studiehandbok från Hermods. Diskutera sen din utbildning med våra studierådgivare. Om du själv vill, kan du med Hermods hjälp utnyttja dina anlag och nå ditt mål.

TEKNIK INDUSTRI

Ingenjörutbildning
Gymnasieingenjör med statlig examen
Maskinteknik
Verkstadsteknik
Kraft- och värmeteknik
Elkraftteknik
Teleteknik
Husbyggnadsteknik
Kemiteknik
Merkanalitsteknik
Fackingenjör på olika linjer

Verktøyskonstrukt. Maskinelement Beräkningsskurser
Produktionsteknik
Produktionsteknisk grundkurs
Arbetsfysiologi
Industribrandskydd
Arbetsstudier
Arbetsförening Funktionell tidbestämning
Inform.-kurs i MTM
Industriell organisation
Arbetsledningens psykologi
Arbetsledning med praktiskfall

Fordonsdynamik Praktisk bilkurs Säker vid ratten
Flygtkniska kurser
Sjöbefälsskurser
VVS-teknik
Kurser för
Konstruktörer
Verkmästare
Värmelednings-skötare
Uppvärmningstekn.
Oljeledning
Ventilationsteknik
Sanitetsteknik
Textiltsteknik
Träteknik
Kostnadsberäkning för träindustrin

Elkraftteknik
Installatörskurser för B- och C-behörighet
El-verkmästarkurs
Maskinistkurser vattenkraft
ängkraft diesel
Kurser för
Elmontörer
Lärningar
Bilelektriker
Linjemästare
Elektricitetslära och mätteknik
Elektromaskinlära
Anläggningsteknik
Installationsteknik
Belysningsteknik

Organisation och försäljning för ingenjörer
HANDEL KONTOR
Handelsgymnasium på folkskola, realexamen, grundskola och studentexamen
Företagsekonomisk examen på 3 linjer
Under K. Överstyrelsen f. yrkesutbildning
Handelsskola
Kontor
Försäljning
Detailhandel
Fackskola
Kameral linje
Distributionslinje
Korrespondentlinje
Sekretörarkurser
Grundkurser för kontorsanställda
Väl skrivning
Maskinskrivning
Stenografi
Bokföring
Kontorsteknik
ABC för kontors-elever
Elementär statistik

Hantverksb. Fastighetsb. Revisionsb. Industriell redovisning
Kostnadsberäkning och kostnadsanalys
Företagsstatistik
Elementär statistik
Handelsräkning
Matematik för ekonomer
Korrespondens
svensk, engelsk, tysk, fransk
Organisation
Modern kontorsorganisation
Integrerad databehandling
Elektronisk databehandling
Personalorganisation
Inköps- o. förrådsorganisation
Sammanträdesteknik
Konferensteknik
Föreningskunskap

Ledarskap
Juridik, beskaftning sociala ämnen
Handelsrätt
Praktisk affärsjuridik
Aktiebolagsrätt
Praktisk skattekurs
Företagsbeskaftn.
Socialpolitik
Kommunalkunskap
Inköp, försäljning och reklam
Grundkurs för inköpare i samarbete med SILF
Distribution
Marknadsföring
Försäljn. o. reklam
Framgångsrik försäljning
Industr. försäljn.
Marknadsundersökning
Reklamkurser
Detailhandelkurs
Textning
Ekonomi, handelslära

SPRÅK
Svenska
Tyska
Engelska
Franska
Spanska
Ryska
Italienska
Grekiska
Latin
TECKNING • FÄRG OLIEMÅLNING
TEXTNING • LAYOUT
Akvarell - Pastell
Plakatomålning
Lärarkurser
Realskola Gymnasium med examensrätt
Grundskolekurser
Realskolekurser
Studentkurser i alla ämnen o. på alla linjer och grenar
Kurser för särskild pröv. o. fyllnadspröv. i grundskolan, real- o. studentexamen
Stödkurser för skolungdom

Kurser för inträde till fackgymnasier, seminarier o. andra skolor f. fackutbildning. Ange studiemål i kupongen
UNIVERSITETS-UTBILDNING
Kristendomskunskap
Engelska - Tyska
Matematik
Fysik - Kemi
Nationalekonomi
Statskunskap
Pedagogik
PSYKOLOGI LANTBRUK • SKOG TRÄDGÅRD FOTOTEKNIK FÄRGFOTO
Musikteori
Praktisk bilkurs
Säker vid ratten
Oljeledning
Kust- och skärgårdsnavigation
Blommor i hemmet
Vår trädgård
Stadlocirkelkurser

100% av dem som avlagt gymnasieingenjörsexamen som privatist kommer från Hermods

Arbetsledarekurser Maskin- och verkstadsteknik
för olika fack i samarbete med bransch- och studieorganisationer
Yrkeslärokurser i samarbete med SO och KOY
Grundläggande teknisk utbildning
Ritningsläsning
Ritteknik
Materiallära
Praktisk matematik
Räknesättens användning
Fysik och kemi för tekniker
Atom- elektronfysik
Mekanik
Hällförelärlära
Elektroteknik
Matematik från folkskola till högskola
Praktisk matematik (10 olika kurser)
Matematik för tekn. gymnasium
Differential- och integralkalkyl
Större kurs vid teknisk högskola
Rit- och konstruktionsteknik
Ritningsläsning
Projektionsritning
Maskinritning

Maskin- och verkstadsteknik
Verkstadsindustrins grundkurser i
Verkstadsteknik
Gjuteriteknik
Arbetsledning
Materiallära
Mätning och mätmetoder
Värmebehandlingsteknik
Verktøymaskiner
Beskriv. maskinlära
Förbränningsmotor-teknik
Gasturbiner
Vattenrörpannor
Vattenmotorer
Skötsel o. drift av ångpanneanl.
Värmeöverföring
Termodynamik
Pumpar - Fläktar
Ångturbiner
Kylteknik
Ind. mätteknik (11 olika kurser)
Reglerteknik
Bi- o. motorteknik
Kurser för
Arbetsledare
Bilmekaniker
Motortekniker
Motormontörer
Förbränningsmot.
Flygmotorer
Bilens kraftöverföring, bromssystem, elektriska utrustning och underrede

Pappersmasse- och sågverktsteknik
Husbyggnadsteknik
Kurser för
Byggmästare
Verkmästare
Förman
Konstruktionsritare
Murare
Träarbetare
Specialarbetare
Lärningar
Materiallära
Betongteknik
Husbyggnadsteknik
Beräkningsskurser
Byggmaskiner
Arbetskydd
Byggnadsritning
Väg- och vattenbyggnadsteknik
Vägmästarekurser
Arbetsledarkurser

Tele- Elektronik
TV-radiotekniker
m. praktisk kurs
Kurs för mätarbrev
Teleteknisk verk-mästarkurs
Industriell elektronik
Mikrovågteknik
Pulsteknik
Vågutbredning o. antennteknik
Telefonteknik
Teleteknisk mätteknik
Servoteknik
Kurser för Sändaramatörer
Lärningar
Kemiteknik
Livsmedelsteknik
Yrkesteknologi
Bryggeriteknologi
Fortbildningskurser för Ingenjörer
Arbetsledare
Yrkesarbetare

Redovisning, statistik, matematik
Affärsbokföring
Bokföringsproblem
Balansanalys och kreditbedömning
Balansräkning
Analogmaskiner
Elektroniska siffermaskiner
Budgetering
Bokföringsorganisation
Praktisk skattekurs
Boutredning
Marknadsundersökning
Framgångsrik försäljning
Grosshandelskurs

TAG KONTAKT MED HERMODS REDAN I DAG!

Hermods - en stiftelse helt i elevernas tjänst

Sänd mig gratis bildrevyn Välkommen till Hermods, månadstidningen Korrespondens och studiehandbok över

Angiv ev. studiemål

Skriv tydligt! Texta helst

Förkunskaper

namn _____ ålder _____

yrke _____

bostad _____

postadress _____

FRANKERAS OJ HERMODS BETALAR PORTOT

Fack 8 A MALMÖ 70
Tel 040/709 60

LOSEN

Svarsförändelse Tillsänd nr 36 Malmö 1

TV 19/9 -63

135



DOUGLAS ARMSTRONG

För jämnt 100 år sedan föddes Henry Ford i Springwells Township, en liten by några kilometer utanför Detroit. Staden som Henry Ford senare skulle bygga upp till världens största centrum för bil- och motortillverkning. Hans namn kommer också att gå till historien, lika välförtjänt som någonsin Abraham Lincolns eller Winston Churchills. Henry Ford började i liten skala liksom de flesta andra pionjärer, hans första bil »Quadricykel», byggdes i Henrys eget hem på Bagley Avenue i Detroit, och när den väl var klar var han tvungen att riva en del av väggen för att få ut den på vägen. Det var den 4 juni 1896 som »Quadricykel» var färdig för en första försöksstur. Till grannarnas förvåning startade den omedelbart och Henry körde iväg med full fart — 34 km/tim — utan bromsar. Nu, hundra år efter hans födelse, har tjugo unga arbetare på Dagenham, Fords fabriksanläggning i England, just avslutat konstruktionen av en perfekt kopia av »Quadricykel». De har fått stor respekt för grundläggarens

händighet och uppfinningsrikedom. Fabriken moderna maskinpark stod till »Quadricykel»-byggnads disposition och hela Ford Dagenham intresserade sig för detta mycket speciella bygge. Trots detta uppstod många svåra problem. — Henry Ford hade på sin tid bara handverktyg och en vanlig svarv att tillgå. —

Den nya »Quadricykel» gjorde sin försöksstur på Crystal Palace's racerbana med världsmästaren Graham Hill vid spakarna. Det måste ha känts egendomligt för honom att ensam i denna fart köra runt på den kända banan, och trots att den friliggande kedjan stänkte ner honom med olja tycks han ha uppskattat experimentet.

Nybygget är i allt en exakt kopia av originalet med en tvåcylindrig horisontal fyrtaktsmotor på 4 hk. Hjulbasen är 1.143 mm. I stället för ratt används en styrspak och en annan spak reglerar två olika hastigheter via en läderrem och transmissionskedjor, någon back finns inte. Hastigheten ändras av en kopplingsarm som drar åt och släpper ett system av



Världsmästareföraren Graham Hill satt vid spakarna då »Quadricykel» gjorde första provturen på Crystal Palace's racerbana i London.

remmar. Med hastighetsspaken bakåt uppnår bilen hela 16 km/tim, och när den sedan skjuts framåt och den andra »växel» går i, 34 km/tim.

Det fanns inga ritningar på originalbilen hos Dagenham, så att den hjälp som Detroit skickade var verkligen välkommen. Den amerikanska avdelningen skickade över ritningar, men alla viktigare enheter måste ritas i stor skala. Inte mindre än 60 ritningar gjordes av tre diplomateknologer hos Dagenham. Praktiskt taget allting måste tillverkas från början. Cylindertopparna gjordes först i trämodeller och sändes sedan till gjutning och cylindrarna tillverkades av hårdpressade rör. Det största problemet var nog i alla fall att hitta glasbehållare till motoroljan. Två föräldrade ölflaskor från ett av Londons största

brggerier visade sig emellertid vara användbara. Den högglasspulerade förgasaren gjordes av delar från ett mässingsrör. »Quadricykel» har ett kompressionsförhållande på 4:1 och körs på en lågoktanig bensin liknande den som användes till originalvagnen. Bensintanken rymmer 4,5 liter och tillverkades helt av mässing, dess plats var under förarsätet. En annan mässingsbehållare innehåller vatten för kylarsystemet, kylarvattnet leds runt cylindrarna i mässingsmantlar genom »thermo-syphon»-principen. Motorns svänghjul, som väger 27,22 kg, sågades ut med bandsåg från ett oanvänt maskinpress-stativ. Det svåraste arbetet blev emellertid att göra acetylen-gaslyktorna av mässingsplåt. Chassit är uppbyggt av 38,1 mm x 6,35 mm vinkeljärn från en byggfirmas överskottslager och alla träarbeten utfördes av företags leksaksaffär. Förarsätet är helt täckt av svart skinn överdraget med hästhår. Dunlop-fabriken svarade för tillverkning av fälgar och ekrar och försåg även vagnen med luftdäck.

Henry Fords originalvagn såldes av honom själv 1896 för 40 £, 576 sv. kr. I dag kan den beskådas i en glasmonter på Dearborns museum i USA. Den nya kopian av »Quadricykel» kostade sammanlagt 1.500 £ att göra trots all hjälp från den toppmoderna fabriken. Om någon skulle komma på den tanken att massproducera »Quadricykel» för försäljning, är jag säker på att många människor skulle vara villiga att betala en god slant för att få äga en så originell bil. Är det framåtskrivande på tillbakagång?



Under
10.300:-
på gatan

i Stockholm, Göteborg och Malmö

moderna
TAUNUS
12M

en FORD är en FORD för
FORD har resurser

VERKLIGT EKONOMISK I INKÖP, DRIFT OCH UNDERHÅLL!

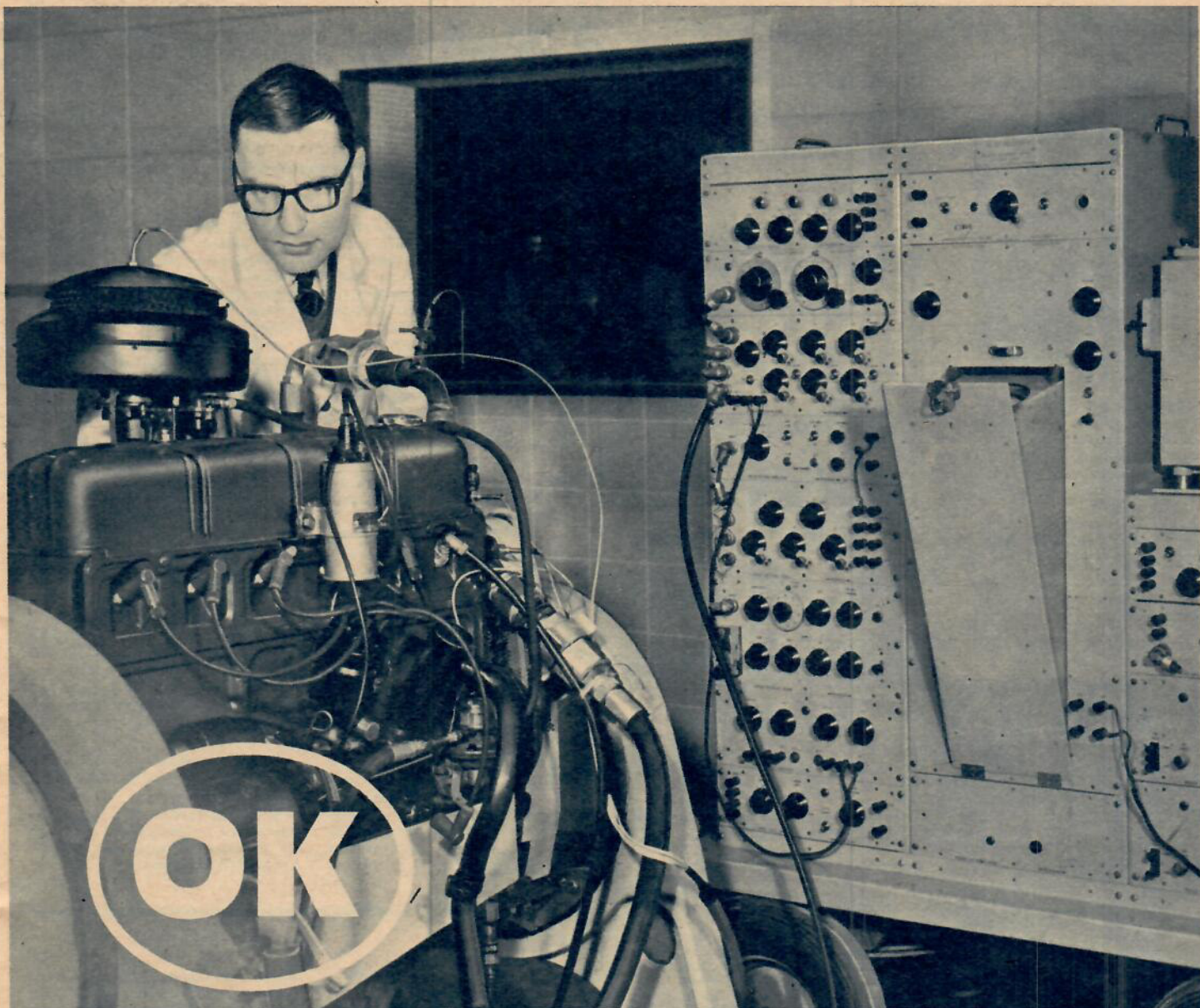
Taunus 12M ska köras — inte beskrivas. Här är bara några korta punkter, som sammanfattar moderna, sensationella Taunus 12M.

- Framhjulsdraft — kurvsäker och trygg motorbroms
- 50 hk V4-motor. 4-växlad helynkroniserad "låda"

- Enastående rymlig tack vare plant golv — ingen kardantunnel. 560 l. bagageutrymme
- Kylsystem med två års frys- och rostskydd
- Oljebyte i motorn efter 1.000 mil
- 3 års rostskyddsförsäkring

Ford

...se moderna TAUNUS 12M hos auktoriserade Ford-försäljare över hela landet!



MOTOROLJA

BILÄGARNAS EGEN OLJA

OK-oljan framställes i ett modernt, tekniskt välrustat raffinaderi under ledning av högkvalificerade fackmän. Tillverkningen står under ständig laboratoriekontroll som gäller inte bara analysvärdena. Genom motorprov i laboratorium och ute på vägarna undersöker man ständigt att den framställda oljan motsvarar praktikens krav, under alla driftförhållanden. OK:s motoroljor

för såväl förgasar- som dieselmotorer har en enastående förmåga att behålla sin smörjkraft vid såväl höga som låga temperaturer. De har kemiska tillsatser mot både mekaniskt och kemiskt slitage, håller motorn ren från avlagringar av sot och slamm samt förhindrar att kolringar och ventiler beckar fast.

OK:s motoroljor har därför alltmer vunnit bilägarnas förtroende

*Finns på **ICOK** servicestationer landet runt*
– mer än återbäring på köpet

MEST KÖPT



DÄRFÖR ATT

Partner är en helsvensk kvalitetsprodukt byggd vid landets största specialfabrik för motorsågar.

DÄRFÖR ATT

Partner är tekniskt rätt utformad och har perfekt balans i alla arbetslägen, en förutsättning för rationell kvistning.

DÄRFÖR ATT

Partner erbjuder en service utan motstycke. Enbart i Sverige finns ca 600 servicestationer med fackutbildad personal och fullständiga reservdelslager.

DÄRFÖR ATT

Partners forskningsavdelning ständigt arbetar vidare, i intimt samarbete med yrkeskickliga, aktiva huggare. Detta lagarbete garanterar köparen en motorsåg som ger honom den största förtjänsten.



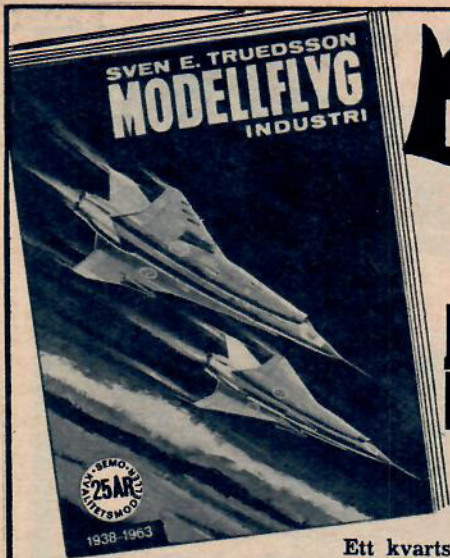
TEKNISKT NYTT

Nu har Partner bl.a. fått en högeffektiv ljuddämpare av ny reglerbar konstruktion. Vid exceptionellt hårda avverkningsförhållanden kan Ni genom att vrida reglerskruven utnyttja den extra kraftreserv som finns i nya Partner.

SPECIALFABRIKEN FÖR MOTORSÅGAR

AB PARTNER

BOX 2 MÖLNDAL VÄXEL 031/27 22 80



**Senaste
modellnytt!**

SKRIV EFTER
**STORA
JUBILEUMS-
KATALOGEN**

25
år

Ett kvarts sekel i modellhobbyns tjänst är en aktningsvärd ålder för en så ung bransch, och framgången för vårt företag är både glädjande och förpliktande. — Därför tror vi att jubileumskatalogen i nytt storformat kommer att bli en verklig guldgruva för alla hobbyvänner. Allt i modellflyg, båtar, motorer, radiokontroll, bilar och tillbehör i större urval än någonsin.

Köp katalogen hos hobbyhandlaren — eller skriv till oss NU!

..... st MODELLFLYG-katalog 63	2: 25
SPECIALKATALOGER	
..... st SCALETRIC-Svensk 63	1: 25
..... st TRI-ANG Minic ships	0: 60
..... st TRI-ANG Minic Motorways	0: 75
..... st TRI-ANG ROVEX TT Tåg	0: 75
..... st AURORA Plast-modeller	0: 75
..... st FLEISCHMANN Tåg 1:—	
..... st Pocher Tåg	0: 75

SVEN E. TRUEDSSON
MODELLFLYGINDUSTRI
Östergatan 20 MALMÖ C

Namn:

Adress:

Postadress:

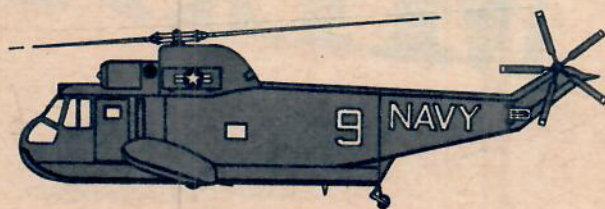
Kataloger kan bet. med frimärken.

TV 19-63

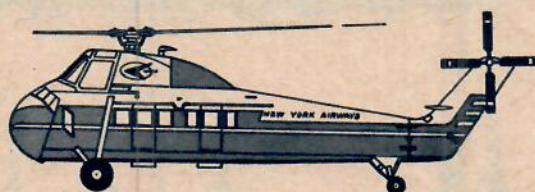
ALL VÄRLDENS

(7)

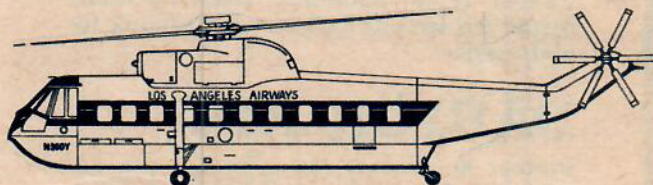
HELIKOPTRAR... Teckningar: Tord Nygren



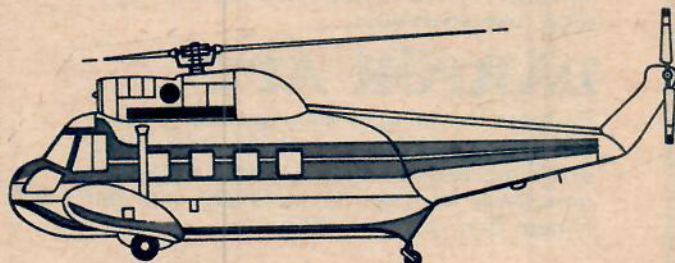
SIKORSKY S-61 A. Amfibiehelikopter med något kortare flygkropp än 61 L. Prestanda och data överensstämmer nästan helt med 61 L.



SIKORSKY S-58. Finns bl. a. i tre civila versioner. Rymmer 12—18 passagerare. Huvudrotorns diameter 17,07 m, flygkroppens längd 14,25 m, höjd 4,86 m. Tomvikt 3.461 kg, startvikt 5.900 kg. Motorn en Wright på 1.525 hk, toppfart 198 km/tim., marschfart 157 km/tim., stighastighet 336 m/min., topphöjd 2.895 m. Räckvidd med normala bränslereserver 293 km.



SIKORSKY S-61 L. Tar 28 passagerare. Rotordiameter 18,9 m, flygkroppens längd 17,95 m. Tomvikt 4.933 kg, startvikt 8.620 kg. Toppfart 241 km/tim., marschfart 225 km/tim., stighastighet 395 m/min. Räckvidd 400 km.



SIKORSKY S-62 A. Två plus elva personer. Fyrbladig rotor, diameter 16,16 m. Flygkroppens längd 13,6 m, höjd 4,3 m. Tomvikt 2.094 kg, startvikt 3.400 kg. Motor GET-58 på 1.050 hk. Toppfart 200 km/tim., marschfart 185 km/tim., stighastighet 420 m/min., topphöjd 3.700 m, räckvidd 420 km.

(Forts. i nästa nummer)



SKRATTA med
KNASEN
och SCHASSEN

Knasen och Schassen, lumpens moderna karikatyrer av befäl och manskap — en härlig och skattretande drift med militärlivet. Koppla av och läs den nya ROA-boken "SKRATTA med KNASEN och SCHASSEN"!

Köp i dag!

ROA BOK 3

Finns i tidningsaffärer, Pressbyrån och bokhandeln.

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

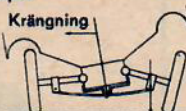
Flystagränd 3-5, Spånga,
tel. 36 46 38, 36 46 42

BRA BIL BÄTTRE

— med **SPEEDWELL**

Camber Kompensator

för Volkswagen • Dauphine • Triumph
Enkel montering på 10—15 minuter
• Säkrare körning • mindre däckslitage
• bättre vägegenskaper



Riktpris 145:—
12 mån. GARANTI

Stockholm: Racing Service AB
St. Paulsgatan 22, tel. 41 20 80

Göteborg: Motor Speed AB
Husargatan 11—13, tel. 10 66 55

Generalagent

motor speed ab



SVALAN

det förnämliga schweizeruret.
Moderna herr- och damarmbandsur.
Hos välsorterade urmakare.
Riktpris fr. kr. 118:— inkl. oms.

TEKNIKENS VÄRLDS RADANNONSER

MOTOR

Säljes

Mopedvärlare och 50 cc-entusiaster — se hit! Vi säljer följande fabriksrenoverade motorer med garanti: 1 Sachs 3,0 hkr 350:—, 2 Puch 3,0 hkr 350:—/st., 1 Zündapp Sport 5,5 hkr 425:—, 1 Zündapp 428 1,0 hkr 275:—, 1 Victoria MS-51 1,0 hkr 350:—, Priser plus oms. Motorerna i absolut förstklassigt skick. Mopedägarnas Inköpscentral AB, Box 19, Malmö.

Silverbilägare! Rekvisera reservdelskatalog över Silver- och Guldpilen mot 3:— kr i frimärken. Alla delar från lager. Svenska Cykelfabriken, Box 19, Malmö.

Ljuddämpare till fabrikspris i originalklass: VW 38:—, PV 44 15:—, Rekord 18:—, Chevr., Ford samt Dodge ca 35:—, DKW 3-6 85:—, Berggrens Bilverkstad, Älvesta, tel. 114 09, 111 03.

Beg. mc-delar, stor sortering. Leif Lindgren, Solglättan, Strömma.

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

Utrusta Er bil billigt! Kvalitetstillbehör till nettopriser. Ill. katalog mot 1:— i frim. Ålve-Bil, Box 138, Ånge 1.

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

Ljuddämpare finnes i rostfritt, lättmetall, syrabehand stålpått samt svartplått till c:a 100 st. mod. SLITAGE-delar såsom stötdämpare, kolvringar, bromsband, lameller o. dyl. också till förmånliga priser. Frakt över 5:— kr betalas av oss. Rekv. prislista från Auto-Berg, Box 17012, Göteborg 17. Specialfirmen för ljuddämpare och avgasrör.

Bilägare! Gratis sändes på begäran 1963 års katalog innehållande nästan allt inom reservdelar och tillbehör till lägsta priser. OBS! Vi för endast välmärka kvalitetsmärken. Specialitet: Ljuddämpare, stötdämpare, el. reservdelar och utrustning. Micro, Anderstorp.

Moped- o. mc-ägare! Nya kataloger utkomna. Lelies Mc-katalog -63 innehåller även mopeddelar, pris 1:50. Lelies HVA-katalog -63 med allt för HVA-ägare, pris 3:—. Lelies 250 cc specialkatalog, pris 5:—. Frimärke bif. Specialfirma när det gäller motordelar. Lelies Motordelar, S:t Persg. 5, Uppsala. Tel. 018/154 66.

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

Bil-, moped- o. cykeltillbehör. Ny katalog med erbjudande om 20 % rabatt mot 1:50 i frim., oms återbetalas vid köp. AB Durax, Box 20152, Malmö 20.

REPARATIONSHANDBÖCKER FÖR BILAR

Chevrolet 1955-58 30:—
Opel, alla mod. 1949-52 20:—
Opel, alla mod. 1953-59 45:—
*Saab 92-92b, 1950-56 18:50
Saab 93 25:—
Saab 95, 96, GT 750 36:—
*Volvo 1949-58 18:50
*Volvo PV 44-445 1948-58 18:50

Alla böcker är på svenska och lämnar fullständig beskrivning av konstruktion och reparations teknik. Innehåller alla nödvändiga tolerans- och inställningsdata. Hundratals bilder, sprängskisser och helsidesplanscher. Tryckta i stort format. Vid best. uppgiv årsmodell.

BOKFÖRLAGET TEKNIK OCH PRAKTIK, Box 733, Stockholm 1. Tel. 0158/210 78. Med *märta böcker finns också hos värsorterade bokhandlare. Porto och varuskatt tillkommer. Lev. även till Norge, Danmark och Finland.

RADIO — TV

Säljes

Väglängdstabell, mellan- och kortväg. Kr. 3:30, portofritt. Postgiro 25 10 10. SRK, Stockholm 5.

Bra DX-resultat med antennfilter. Beskr. i DX-Radio nr 9. Dessutom tips, QSL m. m. Provex. mot porto. Fack 5063, Sthlm 5.

Kvalitetshand för handspelare från direktimportör, 5"/600 fot 8:50, 900 fot 9:50 samt 7"/1200 fot 10:50, 1800 fot 11:95 och 2400 fot 15:95. Inter Planning, Kungstensg. 61, Sthlm Va.

FOTO OPTIK

Säljes

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

Frank., kopiering av Eder sv.-vita 24x36 film i stort. 7x10 16:— inkl. ny film och oms. D:o men 6x6, 4x4, 9x9, 7:—, Snabba lev., förstklassigt arbete. AB Glossy, Box, Göteborg 44.

Astronik har nu en ny stor katalog över teleskop och tillbehör, där även »liten handbok» ingår. Erhålles mot 1:— i frimärken. Astronik, Vikstensvägen 30, Johanesheav. Tel. 49 96 32.

Underhållningsfilmer 8 mm. Glada, spännande, intressanta. 8-sidig katalog. Projektor 32:—, Colorsides 24x36 reserativ m. m. Triemport, Box 21, Sundbyberg 1.

SPORT JAKT FISKE

Säljes

Vapen för alla ändamål: jakt, skytte eller samling. Välkommen med Er förfrågan skriftligen eller pr telefon, gärna efter kl. 18 samt söndagar. Ryds Vapenhandel, Tenhult. Tel. 036/912 19. Säljer, byter och köper alla slag av vapen, även antika.

Vapen för samlare. Pist., gev. Spec.: Blanka vapen. Modernt, dekorativt, värdeständigt. Köper, byter. Fr.-fr. Returr. Katalog m. ill. mot porto. Dekorationsvapen, K. Falk, Box 48, Halmstad. Tel. 035/311 05.

BÅTAR

Säljes

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

Båtar, båtyggseter och båtbeslag. Wijkö-Industrier, Hägerstens Gärd, Hägersten. Tel. 08/88 35 00.

Sänd efter prospect på båtsritningar (flertal modeller), plywood, båtspik, lim, rattar, beslag, panoramarutor, loggar m. m. F:a N. Gustafsson, Box 7124, Berlänge.

Material för tillverkning av båtar, husvagnar m. m. Plast, glasfiber, motorer, utrustningsdetaljer, beslag, tägvirke m. m. Hel-o. halvfabrikat av 2-5,5 m båtar. Vi tillverkar äv. andra plastdetaljer. Montering o. justering av alla slag av motorer utföres. Allt kan Ni rekvisera från oss till marknadens lägsta priser. AB Plast o. Båtmaterial, Fack 151, Strängnäs.

DIVERSE

Säljes

Herrarmb.-ur, 17 Jewels, självlysande, antim., vattent., stötsäk., stor modern gulmetalboett med dito fjädr., länk, skruvboett av stål, 8 dagars retrurrätt, endast kr 36:—. Rekv. omg. från Seltex, Kungälv.

Grabbar, tjäna pengar på utdelning av reklam i tätorter. Skriv till F:a Garntjänst, Box 599, Selånger.

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

Hög rabatt! Köp Era persienner o. kornischer dir. fr. fabrik o. mont. dem själv eft. våra utv. anv. Vid återförsäljn. kan mycket god extraförtjänst erh. Prover o. försäljningsvillkor gratis. Nä Pe Produkter, Hässeleholm.

Antika gevär, pistoler, blanka vapen, ordnar, koppar, mässing, tenn, silver, fotogenlampor, vägg-, bords- och taklampor, allmogenföremål, spinrockar m. m. Prislista mot porto. Persson & Nilsson Antikviteter, Fack 127, Gnosjö.

Se hit alla grabbar!! Skriv efter vår nya katalog med senaste nytt i ungdomskläder från U.S.A. och kontinenten. Katalogen innehåller ovanliga och svåråtkomliga kläder och de flesta av varorna går ej att köpa i någon affär. Carlssons Import, avd. 1, Falkenberg. Ordertel. 0346/103 81.

Hexhex-Katalogen, hösten 1963, nu utk. i år betydl. utökad m. många färgsidor. Innehåller: böcker, optik, radio, ritningar, cykel- o. mopedtillb., sport, ishockey, fiske, gevär, pistoler, knivar, bägskytte, byggsatser, modellflyg, fyrværkeri, trolleri, skämt, verktyg samt mängder av andra intr. art. Sändes mot 35 öre i frim. Ni kan göra fynd i den katalogen. AB Hexhex, Box 1206, Avd. TK, Borås 2.

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

Kanoner, sköldar, hillebarder, Svärd, bajonetter, pistoler m. m. Asiatiska och afrikanska vapen för samlare. Katalog mot porto. Wa-Wa Handelsagentur, avd. 3, Box 15051, Sthlm 15.

Spar årligen 1.000-tals kronor genom att själv köpa begärliga varor direkt från utlandet. Vår nya Importkatalog upptager 10.000-tals artiklar från föreläkt. Inköpskällor inom de flesta branscher från olika världsdelar. Kat. är omsorgsfr. 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 föreläkt. 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 14:— + porto. OBS! Ut kommer ej i massuppl. Beställ därför redan i dag. Stureson Trading, Avd. 0, Fack, Solentuna 5.

köpronden

AHLEN & AKERLUNDS FÖRLAGS AB. ANNONSAVDELNINGEN
TORGSGATAN 21 - STOCKHOLM VA - TEL 349000

GARANTI

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

TILL SALU

"BILDÄCK OCH BILBATTERIER"

Fabriksgaranti. Ledande fabr. Vi säljer under ansvar. Belätta bilister är vårt motto.
Ombud antagas. Skriv till
AB Amerikanska Bildäcksförsäljningen
Fiolgatan 6, Västra Frölunda.

MÖBELTYGER REA PASSA PÅ

Nu lönar det sig verkligen att klä o. möblerna — vi utförsäljer ett stort parti möbeltyger till fabrikspriser! Fräscha upp soffor, stolar, fätöljer — begär prislista med tygprov. Sändes mot kr 1:— i frimärken.
AB THOR BENGTSSON Helö, HJORTSBERGA

Roligt att framkalla — kopiera själv

1000-tals belätta köpare

Framkallningssats med utökad innehåll: 2 skålar, kop.-ram, pincett, 100 kop.-papper, filmklämma, filmtyg, kemikalier, handledning. Nytt lägre pris: 16:75 + oms o. porto. 6x9 18:50. Sändes mot postförskott från

F:a Knutz & Svensson, Sollerön

Namn:
Adress:
Postadress: TV 19-63

TILL SALU

Elegant Skrivmaskin

med väska, enast. prisbilligt! Flera nya, samt beg. i vårt ill. prospect som sändes mot porto. Skriv genast till

TYPING AB, TV, Malmö C.

3-IN-ONE OIL

Tränger in - Rengör Smörjer - Rostskyddar

Den effektiva allround-oljan för instrument, symaskiner, lös, gångjärn, spinnrullar, vapen, cyklar och bilar etc.
KÖP HEM "3-IN-EN"

Säljes av järn-, färg- och sportaffärer

Smallfilmsprojektorer

8 mm med zoomobjektiv 1: 1,5/15-25, lågvoltslampa med inbyggd spegel (ger 40% renare ljus). Fram- och backprojektion m. m. 1 års garanti. 500:—. Dito med obj. 1: 1,5/15 mm. 450 kr. Dito med obj. 1: 1,5/20, 375:—. Begär katalog.

Heurtier PS 8-100. AB GLOSSY Göteborg 44

TELESKOP

Komplett set till kikare med 50 ggr förstoring kr 16:— porto. Monteras lätt på mindre än 1 timme.

ELECTROFON RADIO Paradis - Bergen - Norge

MINY 501

Transistorbandspelare

komplett med mikrofon, tonband, örpropp, telefonadapter och batterier. 4 trans. i diod. 150-8000 c/s. Speltid ca: 2x15 min. Snabbåterspolning. Tjusz design. Mycket lättskött. Lämplig för ungdom vid läxläsning och för inspelning av favoritmelodierna. Utmärkt ljudåtergivning. — Lev. fraktfritt inkl. oms mot postförskott
Pris endast 172:— kr.

AB SOLAND, Box 23008, Malmö 23.

US Army KOREA- DUFFEL

Mer efterfrågad
än någonsin!

Äkta U S Army KOREADUFFEL i högkvalitativ grönt impregnerad 100% bomullspoplin, fodrad jämte löstlagbart dubbeltjockt ullpalsfoder som i ärmarna avslutas med muddar. Fast, högnäppbar kapuschong. Duffeln knäppes med både bixtlås och knapp. Dessutom dolt skärp i midjan. Djupa rymliga fickor med lock och två snedställda stolpfickor. Idealplagget för all sport och fritid.

stl 42-56 kr
(oms och porto
tillkommer)

89:--

Full bytes- och returrätt inom
8 dagar och pengarna tillbaka
om ej till belåtenhet.

Ring i dag eller skriv!



ENGELBREKTSBODEN

Malmö C

Tel. 040/220 14, 298 66

Var god sänd per postförskott st. art. nr 1011 Koreaduffel

stl. å kr. 89:-- + oms och porto.

Namn:
 Adress:
 Postadress:
 VAR GOD TEXTA! TV 19-63

NU kan Ni köpa DIREKT från NORRLÄNSKA FOTOCENTRALEN



i Umeå - utan
mellanhänder
-och få 20-25 %
RABATT!

Rekvirera vår 260-sidiga katalog i dag! Den är illustrerad med närmare 600 bilder av toppmoderna kameror, projektörer och annan fotomateriel.

UMA-kopian gör succé

Landets populäraste och prisbilligaste storkopia kan erhållas i fyra olika bildformat, 9x9, 9x12, 7x7 och 7x10 cm, till ett nettopris av endast

34 öre + oms



NORRLÄNSKA FOTOCENTRALEN, UMEÅ

Landets största och mest välsorterade postorderföretag i fotobranschen.

Sänd Er 260-sidiga katalog till

Namn:

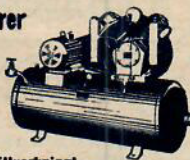
Adress:

Postadress:

För porto, emballage och exp.-kostnader kommer ett inbetalningskort på 2:95 att biläggas katalogen.

Det är ekonomiskt och bekvämt att handla på postorder!

Luftkompressorer färgpistoler. luftrenare



- stationära,
transportabla,
bärbara. Svensk tillverkning!

BIAB Bergslagens Industri AB
Ludvika Tel. 0240/13045
el. hos ledande maskinförsäljare

HOBBY · FOTO

BOX 5126 - GÖTEBORG 5

Välkända märkesvaror:
foto · radio · sport · camping · hobbyart. · m. m.

LÅGA PRISER

KATALOG GRATIS

Sänd oss annonsen med Era namn och adress på kuvertets baksida. 111-63

t RADIO — TELEVISION — ELEKTROTEKNIK MORGONDAGENS YRKEN

Lägg grunden för framtiden. Använd en liten del av fritiden och Du kvalificerar Dig för något av dagens och morgondagens yrken.

RADIODKURS. Utan förkunskaper kan Du efter genomgången kurs själv bygga, trimma och felsöka samt reparera olika apparater. Du har även fått en stabil grund för vidare utbildning. Kursavgift: kontant 75:—, avbetalning 96:—.

Katalog över korrespondenskurser, litteratur, ritningar och arbetsbeskrivningar, byggsatsar, radiomateriel m. m. erhålles gratis och franko.

beva · teknik MJÖLBY

Enkelradig BRYGGARFRACK



Äkta getmossa i jordbrun färg, vaddst. foder. Tjusicigt högmodernt kvalitetsplagg i äkta skinn. Storl. 46-58. Pris kontant 198:— exkl. oms. Avb. 25:— pr mån. 218:— exkl. oms.

BESTÄLLNINGSKUPONG.
Frå SKINN & SPORT
Sandg. 12 B Norrköping
Orderl. 011/323 75

Sänd omg. 1 st. Enkel. Bryggarfrack storl. Äkta getmossa. Kontantpris 198:— / Avb. 218:— + oms. (Stryk det ena). Förfallodag d. 1:e i varje månad. Äganderättsförbehåll till säljaren. Full returrätt inom 8 dagar.
 Namn:
 Adr.
 Postadr.
 Anställd hos TV 19-63
 (Butiker i Norrköping och Nyköping)



YRKES- ringar

tillverkas i kontr. silver med guldkanter till kr 33:—

... samt helt i 18 karats guld till kr 107:—
Priserna inkl. oms.

GULDSPECIALISTEN AB
Postfack 9023, Stockholm 9
 Härmed rekv. mot postförskott ... st. teknik-, handels-, maskinring à 33:— / 107:— (stryk under ringtyp och pris).
 Storl. mm (innerdiam.)
 Namn
 Adress
 Postadress TV 19-63

MEKANIK — ER HOBBY?

Skafter Er den nya katalogen om verktyg och maskiner för finmekaniker, urmakare, optiker, elektriker, tele-, radio- och TV-verkstäder, hobbyklubbar m. m. Katalogen är ett enastående uppslagsverk för alla som är intresserade av mekanik. 1.000-tals artiklar är beskrivna i ord och bild. Alfabetiskt register. Kompletta prislista. Upplagan är begränsad!



Sänd namn och adress i dag. Vi levererar omg. katalogen mot dep.-avgift à 25:— + porto. Beloppet återbetalas vid beställning ur katalogen på minst 25:—.

AB SVENSKA URDEPOTEN
Box 270, Malmö 1

NU kan Ni



**BRANDKÄR,
TAXI, POLIS,
RÄDDNINGSKÄR,
MEDBORGAR-
BÄNDET m. m.
STATIONER**

The "Black-Box" är en transistorkonverter, ej större än ett cigarettpaket, som på ett mycket enkelt sätt kopplas till er vanliga radio eller i bilen, varefter Ni kan höra t.ex. ovanstående stationer. Levereras färdigbyggd eller i lättbyggd byggsats.

- 279 Typ A Byggsats 26—42 Mc. Pris: 27:50
- 280 Typ B Byggsats 160—170 Mc Pris: 32:50
- 281 Typ A Färdig Pris: 37:50
- 282 Typ B Färdig Pris: 42:50
- 278 Endast ritning till ovanst. Pris: 4:50

AB LAGENDA Avd. TV, Göteborg S.
Ordertelefon: 031/16 50 05

Ny katalog med intressanta nyheter för hela familjen får Ni GRATIS.

TILL SALU

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

MOTOR-HÖÖKS, Sögen 30
 Namn:
 Adress: TV 19-63

FOTO

N I FÄR LÄGSTA PRISER

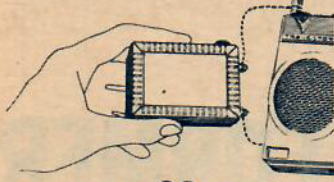
ÅTERFÖRSÄLJARE SÖKES för fotoarbeten i svart-vitt o. färg samt övrigt fotomaterial

Katalog mot 50 ore i frimärken

SYDSVENSK HANDEL Avd. TV Hönneholmsvägen 74 MALMÖ V

LYSSNA PÅ 10 m:s bandet

Där finner ni det fria medborgarbandet, TV-ljudet, polis-, taxi-, brandkår-, ambulans-, kustradio o. likn. sändare. Vår lilla konverter (format som ett cigarettpaket) ansluts på vanligt sätt till antennuttaget på vilken radioapparat som helst. Även de enklaste transistorapparater kan användas. Resultatet är förbluffande gott. Apparaten är avsedd för 30-40 Mc, men genom sin känslighet tar den lätt in övertoner och får därigenom utökad kapacitet. Den levereras fullt komplett färdigbyggd och klar att använda.



Pris per styck **32:50**

KATALOG GRATIS

Nr 32 av vår populära katalog är nu utkommen. Stor sortering av böcker, ritningar och byggsatser, radiodelar, modell-hobby, verktyg, cykeldelar, sportartiklar, luftgevär, trolleri- och skämtartiklar m.m. Skriv efter den idag! Ni får den omgående.

HOBBY-FÖRLAGET, avd. 2, Borås
 Ordertelefon 033/179 85

SJUKVÅRDSARTIKLAR

Crest NATURAC

Det överlägsna preventivmedlet med naturlig känslighet



AB Hans Wörlund & Co Stockholm 31

45 LYXPREV. + BOK ENDAST 13.65
VÄLKÄNDA KVALITETSVAROR

- 3 st. Durex GOSSAMER behandl. med SENSITOL gjelmedel.
- 3 st. AROTEX, gjelmedelsbehandlade.
- 6 st. Kamo De Luxe. Lyx latex.
- 6 st. Kamo Silversiden, pop. lat.
- 3 st. Juanita Lyxrosa, extrafin.
- 6 st. Kamo Lyx Transp.-latex.
- 6 st. Duett De Luxe, välkänd.
- 6 st. Lolita De Luxe, USA-latex.
- 6 st. Lyxtransp. utsökt transp.
- 1 st. Sex-uppl.-bok med illustrationer

Alltså 45 st. lyxprev. + bok end. 13:65.

Gjelmiddelbehandl. preventiv

- Durex Gossamer d. 12: -- 4 d. 30: --
- Crest Naturac d. 10: -- 4 d. 30: --
- Arotext Lubric. d. 10: -- 3 d. 20: --
- Kamo Superfine d. 10: -- 4 d. 30: --

Provstats 9 st. av varje = 36 st.
 END. kr. 20: -- PORTOFRIITT.

Gjeldcreme tub 1: 40
 Intima kärlekslivet 6: 75
 Illustr. flerfärgskat. bifogas. Exp. sker utan firmatryck och med priv. avs. Order om minst kr 20: -- portofritt. **FULL RETURRATT**

MOBERGS Box 1086 Göteborg 4

Ordertel. 031/2483 12 - 149409

Sänd omg. det jag underströket.

Namn

Bostad

Adress TV 19-63

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). Statsstipendier. Rumsförmedling. Begär prospekt. Tel. 0224/11660.



Stor teknikerbrist
STARTA RITAREKURS

NU

för snabbt resultat med högre lön.

Starta Er tekniska utbildning per korrespondens med en ritarekurs. Genomförd kurs med betyg ger Er goda möjligheter till välbetalt och intressant arbete och extrainkomster.

Posta i dag till
SKANDINAVISKA INSTITUTET
 Fack, Göteborg 48

V. g. sänd GRATISBROSCHYR över Eder ritarekurs.

Namn:
 Adress:
 Postadr.: TV 19-63

SKOLOR

BILREPARATÖRS- kurser samt traktor- och bilriktningskurser om 4 mån. Fullst. bilverkskatalog. Teori med stillfilm. Plätsförmedl. Prospekt mot 2 porton.
Skövde Praktiska Skola, Tidän. Tel. 70084



TEKNISKA SKOLAN

KATRINEHOLM Grundad 1906

Kommunal statsunderstödd läroanstalt. Högre fackkurs med ingenjörs-examen. 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.

BLI STARK



Ingen tvekan - Ni blir situationens herre när Ni lärt major Thunanders berömda melod för självförsvaret

Kan Ni stoppa en rånar?

I dagens Sverige förekommer en massa överfall, en massa rån och misshandels-historier. Varför? Jo, djungelns lag råder på många platser när skyddningen kommer. I det läget gäller det att man är beredd att möta en motståndare som är större, kraftigare och mer »slagsmålsvan». Ni kan göra Er beredd - oavsett hur gammal Ni är, hur stor Ni är och hur kraftig Ni är - efter den här metoden. Om Ni ser en stor stark karl misshandla en svagare, vågar Ni ingripa och stoppa misshandeln? Känner Ni till greppen som gör att Ni kan hoppa in i ett slagsmål och göra slut på det? Nej, det gör Ni inte...

Den här metoden gör Er stark

Även om Ni är liten till växten, och inte har stora svällande muskler, så kan Ni klara av en bjässe i ett sådant läge. Ni tvekar? Nej, det är sant! Det finns många »ömma punkter» på varje människas kropp. »Ömma punkter», som gör Er motståndare maktlös om Ni går till angrepp sedan Ni lärt Er hur Ni ska angripa.

»Jag kan lära Er rätta greppen»

säger major Thunander, som är vår lärare och expert. Major Einar Thunander har lärt tusentals svenskar den här sortens självförsvaret. **HAN ÄR LÄRARE VID STOCKHOLMSPOLISEN** i fysisk träning och han har utbildat militärer, tullmän, polis-er, bilkaris-ter, flyglottor m. fl. Nu väntar han på Er!

100-tals instruktiva bilder lär Er hur Ni ska göra. Det är lättare än Ni tror att tvinga en motståndare på knä. Ingen motståndare är för stor och kraftig för att kunna hindra Er från att tvinga honom till marken, där Ni kan hålla honom hur länge som helst. Ni får fråga major Thunander om allt som rör kursen. Han svarar Er personligen och det kostar inget extra.



För endast 1:95 i veckan

får Ni lära en berömd försvaresmetod. Ert självförtroende kommer att växa och Ni kommer att känna Er lugn och säker i alla lägen.

Sänd därför in Er anmälan redan i dag!

IDROTTSSKOLAN, Essingeringen 80, Stockholm K.

Härmed beställer jag major Thunanders brevkurs FÖRSVAR MOT ÖVERFALL. Sänd mig omgående första lektionsbrevet mot postförskott kr 5:75 (plus porto). De efterföljande 9 breven skall sändas mig med 21 dagars mellanrum mot kr 5:75 (plus porto) per brev.

Namn o. Adress:

Postadress: TV 19-63

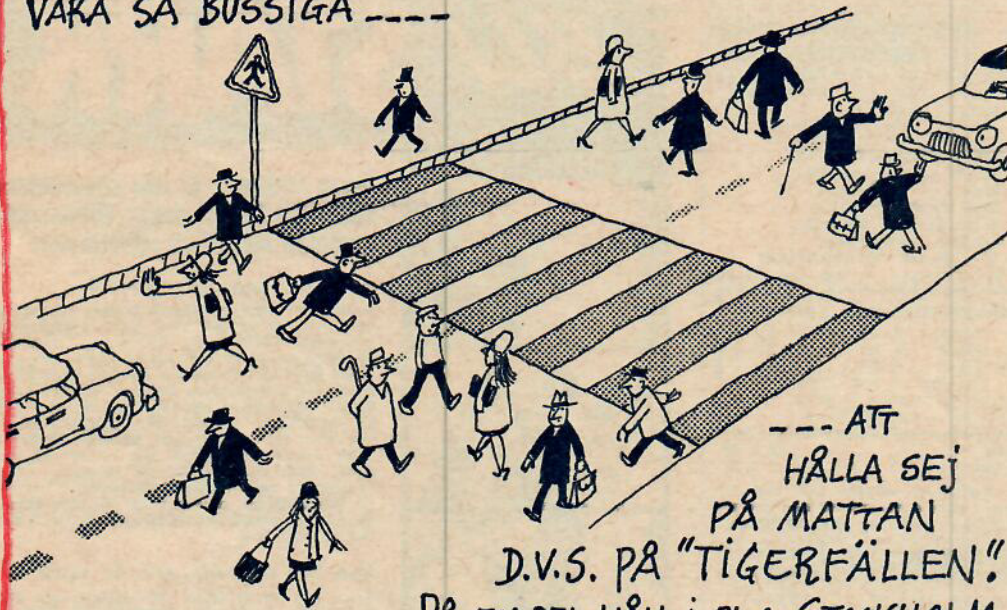
Å SÅ HÅLLER VI STÖRRE LUCKA

JAVISST JA

BERTILAS KÖRSKOLA

JO, VISST SKA "VI BILFÖRARE"

TA HÄNSYN TILL FOTGÄNGARNA —
MEN DÅ SKA OCKSÅ DESSA
VARA SÅ BUSSIGA ----



--- ATT
HÅLLA SEJ
PÅ MATTAN

D.V.S. PÅ "TIGERFÄLLEN!"

PÅ EN DEL HÅLL I BL.A. STOCKHOLM
SKULLE MAN RENTAV BEHÖVA SÄTTA OPP
BOMMAR OCH TAGGTRÄDSSTÄNGSEL

VILKET GIVETVIS
SKULLE MEDFÖRA
STORT BESVÄR
FÖR POLISEN
SOM MÅSTE

VEVA
BOM-
MARNÄ

--- OCH
INNEBÄRA
SVÅRARTADE
UPPSTOPPNINGAR
AV TRAFIKEN.....

P.S. DE SLARVIGA FOTGÄNGARNA
BESTÅR IBLAND AV "AVSUTTNA"
BILISTER.....

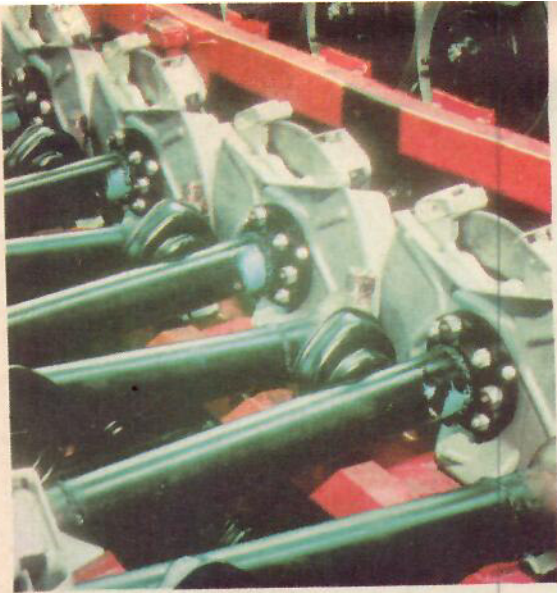


Linjespel och färg i dörrklädseln.

FORMER OCH FÄRGER



Kuddar formade som noter — en symfoni i form och färgsättning.

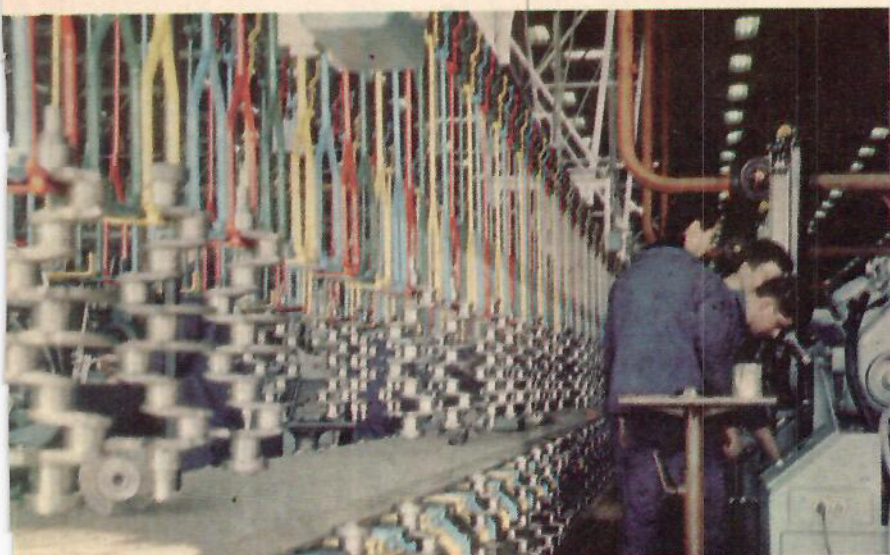


Bakaxelrören med skivor på de orangefärgade ramarna.

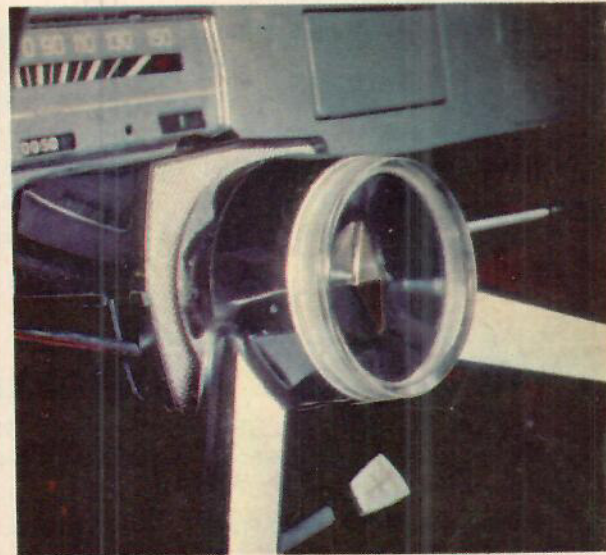


Det elektriska systemets nervtrådar, en mångfärgad kaskad som snart skall bli splittrad.

Skönhet i form och färg möter vi ofta i en färdig produkt — linjespelet hos en keramikvas, färgsättningen i textilier eller färg och form hos en bilkaross. Liksom praktiken hos ett blomfält kommer oss att stanna kan av konstnärer skapad skönhet få oss att hejda stegen. Men all skönhet behöver inte vara medveten, den kan vara slumpens verk och vi kan finna den långt före den egentliga slutprodukten. Vi kan finna många många slag av skönhet i en bilfabriks labyrinter, form och färg som vi är vana att betrakta ur mer prosaisk synvinkel och därför är svårupptäckta. Det kan vara en detalj som tilldrar sig uppmärksamheten, men det kan också vara linjespel genom massverkan. Vår fotograf har vandrat genom den franska Renaultfabriken — resultatet blev en serie annorlunda bilder.



En förunderlig balett i form och färg har skapats för dessa precisionsdetaljer.



Skönheten hos en design framträder också i dess detaljer.



BRINK PER-OLOV TV 19 64
VINTERV 15 NYKÖPING

Svenska Dagbladet säger om DKW F 12

En bruksvagn i lyxförpackning

DKW F 12 har väckt stor entusiasm bland motorfolk. Så här skriver bl.a. Svenska Dagbladet: "DKW F 12 är lättkörd, snabb i stadstrafik, bekväm och lugn på landsväg, rundar hörn gärna i hög fart, tack vare framhjulsdriften. Kort sagt, den är vad man kanske kan kalla vägvänlig och kurvwillig" . . . "Genom de fyra hel-synkroniserade växlarorna kör man från 0—80 km/tim. på endast 13 sekunder."

Teknik för alla skriver under rubriken

"TVÅTAKTARE I TOPPKLASS"

"DKW F 12 tycker vi definitivt om. Den har sådana egenskaper att även den som är skeptisk mot tvåtaktare måste bli förtjust. Tvåtaktarens olägenheter — puttrande och skakig tomgång, skrikigt ljud på höga varv — saknas helt på F 12. Den har dessutom ett så-

dant uppträdande på vägen, att man osökt tänker på större vagnar än det här är frågan om." . . . vagnen har skivbromsar på framhjulen. Inte ens från toppfart var det några svårigheter att få DKW F 12 att stanna på kort sträcka" . . . "Inredningen är alltigenom mycket tilltalande, särskilt trevlig är den snygga konstläderklädseln. Av utrustningsdetaljer utöver det vanliga lade vi märke till elastiska kurvhandtag, vindrutespolning, automatiskt backljus, ljustuta och t.o.m. en make-up-spegel för kvinnliga framsätesspassagerare."

Filialer och återförsäljare
med serviceverkstäder
över hela landet

PHILIPSONS
AUTOMOBIL-AKTIEBOLAG