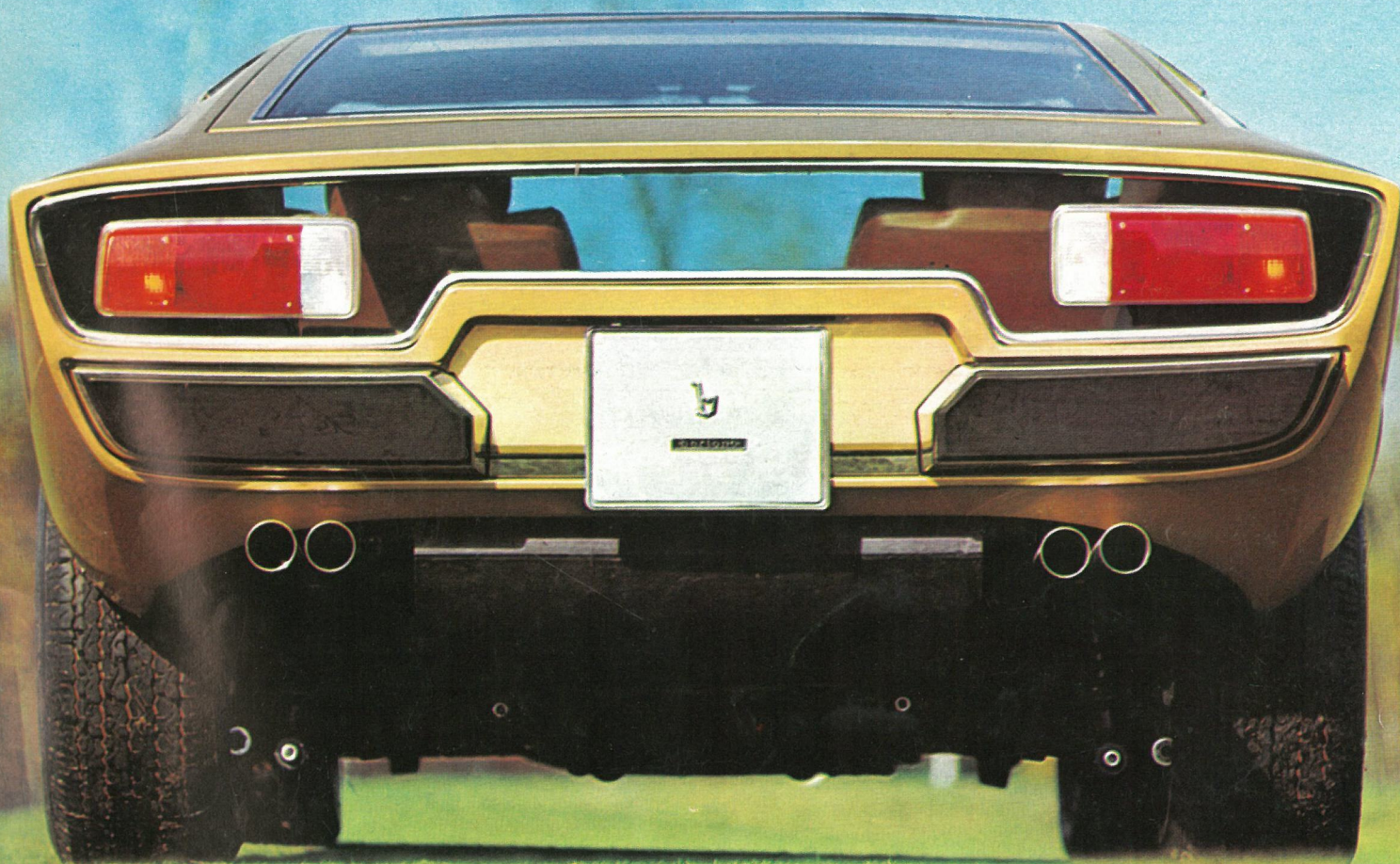


SKANDINAVISK

MOTOR-journal



Interessante nyheder fra Torino

12/72

Kr. 4,85 (incl. moms)

Vi prøvekører FIAT 132 - Ny Lancia Beta til Danmark
Teknisk portræt af Jaguar D - Viskermotorens pleje

Tre Danmarks mestre



Erik Høyer, Danmarks mester for syvende gang. Klassen over 1300 cc Gr. 2, Ford Escort.



Leif Petersen, nybagt Danmarks mester. Klassen 0-1300 cc Gr. 2, NSU 1200 TT.



Castrol GTX 20W/50 med flydende Wolfram. Castrol A/S, Esplanaden 7, 1263 København K.

SKANDINAVISK
MOTOR-journal
12/72

Udkommer 9. december 1972 — 26. årgang

Udgiver:

Forlaget Skandinavisk Motor Presse
Gladsaxe Møllevej 26, 2860 Søborg
Telf. (01) 69 22 00

Ansvarsh. redaktør:

Mogens H. Damkier

I redaktionen:

Benny Christensen
Leon Østergaard
Arne Forsberg Clausen
Frank Jerichau

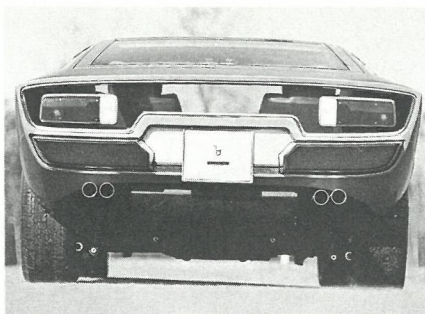
Sats: Servisats I/S

Repro: Dystan A/S

Tryk: P. Hansens Bogtrykkeri

Pris: 4,85 kr. (Norge: 4,85 kr.)

Årsabonnement (12 numre) 50,- kr.



FORSIDEN:

Bagpartiet på den nye Maserati »Khamsin«, som Bertone viste på biludstillingen i Torino. Lygterne er her limet på en ekstra lodret rude, som gør vognen meget let og luftig.

**25
år**

indhold

ITALIENERNES EFTERÅRSKOLLEKTION (TORINO)	4
DEN KØRER OGSÅ BEDRE (FIAT 126)	8
EFTER ALFA KOMMER BETA – NY LANCIA	10
SKÅN OS FOR DET GAS (NYE MODELLER)	14
VISKERMOTOREN KRÆVER OGSÅ PLEJE	16
KOMFORTEN I HØJSÆDET – FIAT 132 PRØVEKØRES	18
JAGUAR D – TEKNISK PORTRÆT	24
UHELDIGT BRUGTBILKØB	30
TEKNISK BREVKASSE	32
SVENSKERNE KAN STADIG LAVE MOTORCYKLER	34
TEKNIK UDEN TÅRER	36
GENERATIONSSKIFTE I GRAND PRIX SPORTEN	38
VIGTIG NYHED OM NÆSTE NUMMER	41

Redaktionelle Strøtanker

Af Mogens H. Damkier

**60 kr. pr. sek.
- det er skam
"taget til
efterretning"**

I det politiske liv, i forretningslivets bestyrelser og ikke mindst i foreningslivet benytter man sig ofte af et pragtfuldt udtryk: »man tager noget til efterretning«. Dette udtryk dækker, at man har hørt på noget, som man ikke kunne blive fri for at høre på, og derefter glemmer man det hele, man sylter sagen, eller man er blot totalt ligeglad – »sagen er taget til efterretning«.

Nu har skiftende regeringer i mange år taget til efterretning, hvad lægerne har sagt, hvad pressen har skrevet, og hvad enkeltpersoner har fremført. Alt sammen taget til efterretning ind gennem det ene øre og ud gennem det andet i en sag, der drejer sig om en unormal stor procentdel af døde og svært skadede i trafikken.

I følge fremlagte oplysninger indbringes der til hospitalerne hver dag i gennemsnit 70 trafikofre, af hvilke fire enten er døde ved ankomsten, eller de dør i det følgende døgn. De resterende 66 patienter

bliver gennemsnitligt på hospitalet og revalideringscentret i et par måneder, og der bruges på hospitalerne til trafikofre alene 1 million 400 tusinde senge-døgn om året, og det koster samfundet 60 kroner i sekundet døgnet rundt, året rundt – blot til hospitalerne. Foruden personlige sorger og afsavn kommer dertil invaliderende og meget, meget andet. Det er af de skiftende regeringer alt sammen taget til efterretning, men man har skam gjort noget ved sagen: Man har bygget flere hospitaler! For Københavns Amts vedkommende er dette endda sket med et betydeligt antal bygge-regnskab med flere etager på et nyt hospital uden anvendelsesmulighed og uden personaledekning. I krogene får man at vide, at der i en større hospitals-kælder står et betydeligt antal meget kostbare senge, som en rejselysten kommission så på i USA, skønt den samme seng bygges på licens på Sjælland, og man indkøbte dette store antal senge,

(Fortsættes side 23)

À propos forside:



Italienernes efterårskollektion

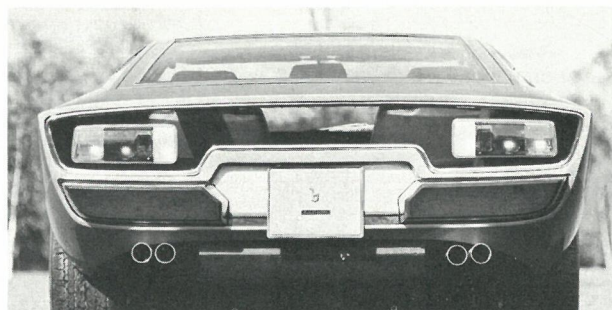
Nye karrosserier fra Torino-udstillingen

De italienske karrosseriskræddere er stadig særdeles produktive. Undertiden afføder udstillingernes stadige krav om nyheder resultater, der ikke rigtig holder mål med forventningerne. Også italienerne kan forfalde til det lidt krampagtigt »opfindsomme«. Deres produkter kan somme tider smage lidt for meget af reklamepåfund, opblæst luksus, tomt flitterstads. Man får en fornemmelse af, at berømte italienske »huse« har det som deres parisiske fæller på modeområdet. De er gået bag af dansen, måske uden selv at opdage, at udviklingen og fremtiden i virkeligheden bestemmes andre steder, og de forsøger med alle midler at leve op til den gamle storhedstid. Men ind imellem kommer der naturligvis stadig ting, der retfærdiggør navnet og berømmelsen, og som harmonerer med det ry, italienerne vandt efter anden verdenskrig. Vi skal samle et par af nyhederne op fra årets biludstilling i Torino; traditionelt de italienske karrosseribyggeres Mekka.

Ny Maserati fra Bertone

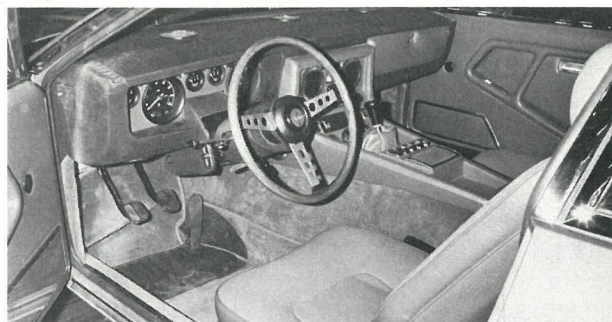
Bertone og Maserati havde allieret sig om en mulig fornyelse af fabrikkens 5-liters model. Den nye Maserati »Khamzin«, der kan ses på dette nummers forside, har et velproportioneret, omend ikke særlig epokegørende karrosseri. Under den smukke overflade er der et par ting, som er værd at notere. Den velvoksne V8 motor er således rykket bagud, og motorrummet rager delvis ind i passagerkabinen. Alligevel er der blevet plads til et par ekstra sæder, således at vognen optræder som en »2 + 2«. Trods det er total længden kun 440 cm, mens forgæn-

△ Maserati »Khamzin« er elegant og stilren uden at være outreret.

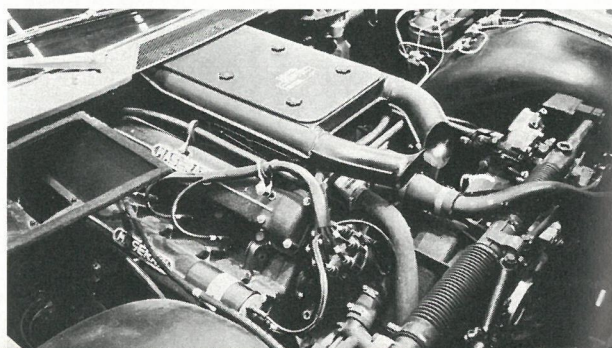


Hækpartiet på »Khamzin« er udformet med en ekstra »bagrude« for nede, foran baglygterne.

Interiøret er nobelt og nydeligt, som man forventer i en luksusvogn som »Khamzin«. At der ikke er foretaget nogen fantasifulde eksperimenter viser også, at vognen fra Bertone er betragtet som en produktionsklar model.



Motoren i den nye Maserati er rykket tilbage mod passagerrummet. Det påvirker vægtfordelingen, der bliver mere ensartet, dels giver det bedre mulighed for energioptagelse i frontpartiet ved kollisioner.



geren, den to-sædede »Ghibli« målte 459. Akselafstanden er uændret 255 cm. Der var også uafhængig baghjulsophængning og servostyring med styrekraft, der varierer med vognens hastighed. Den sidste detalje er lånt fra Citroën's SM-model, der som bekendt har Maserati-motor; det fransk-italienske samarbejde er øjensynligt til gavn for begge fabrikker. Produktionen ventes startet i løbet af 1973. Bertone udfolder stor opfindsomhed, hvad navne angår. Hvis nogen skulle undre sig over, hvad »Khamsin« betyder, skylder vi at oplyse, at det er betegnelsen på de kraftige og varme vinde, der blæser i de ægyptiske ørkenegne et halvhundredte dage om året. Hvad det så ellers kan have med sagen at gøre...

Alfetta fra Pininfarina

Pininfarina har taget den nye Alfetta-model som udgangspunkt for en »spider« som vi-stes i Torino. Endnu engang må man konstatere, at man her holder traditionerne i hævd på smukkeste måde. Proportionerne er i orden. Der er ingen overflødig pynt, men en meget stram og enkel form med moderat »kile-tilløb«. Ingen slinger i valsen her.

Spider-betegnelsen retfærdiggøres af den aftagelige topplade, men den bageste ende af cockpittoppen bliver stående som en art styrtbøjle, når vognen benyttes i åben udgave. Et specielt raffinement er fremstilling af tagsektionen i et plastmateriale, der kun er gennemsigtigt, når lyset bryder det i en bestemt vinkel. Når taget er monteret, tillader det ikke lyset at passere, og det skærmer effektivt mod solen, men når det afmonteres, kan det anbringes ovenpå bagruden, og man kan se igennem det.

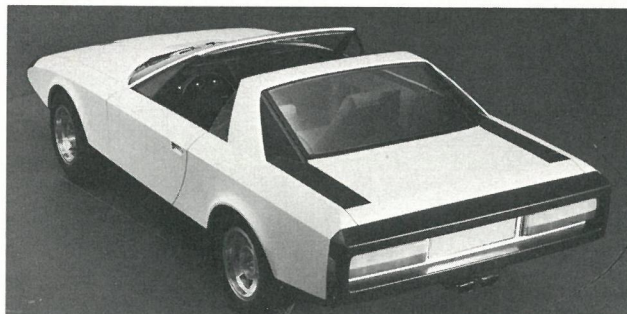
Fortil og bagtil har karrosseriet sorte kunststof-sektioner, der fungerer som kofangere. Pininfarina er i fuld gang med at skabe den stilistiske baggrund for fremtidens mere sikkerhedsprægede karrosserier.

Lotus på italiensk

Italdesign, et af de yngre italienske firmaer, der har gjort sig stærkt gældende på de sidste års udstillinger, viste en specialver-

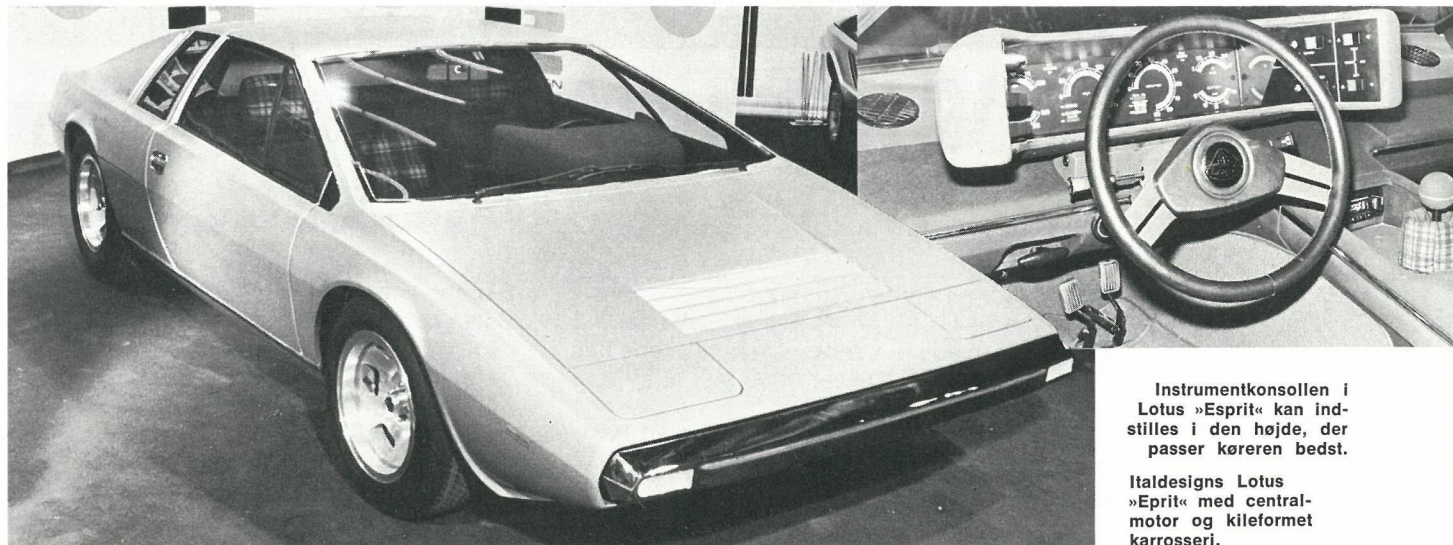
sion af Lotus »Europe«. Hos Italdesign's Giorgio Giugiaro er kileformen i højsædet, og det har den været, siden han i 1968 var med til at bringe den i søgelyset med »Manta«-karrosseriet (der ikke har det fjerneste at gøre med Opels standardmodel med samme navn). Også hans Lotus-karrosseri har udpræget kileform, hvad vognens centralmotor-opbygning vel også skulle indbyde til. Blandt detaljerne på Lotus-modellen, som havde fået navnet »Eprit«, var instrumentpanelet, der var udformet på en separat kon-

sol, der kunne indstilles i den højde, der passede kørerens legemsmål og temperament. Italienernes eksperimenter udfolder sig på mange forskellige områder. De tre her nævnte vogne er kun et lille udpluk af årets høst, men de bekræfter, at der stadig foregår ting hos de italienske specialvirksomheder, som det kan være værd at følge. Undertiden som kuriositeter, men også af og til som ting, der kan inspirere til forbedringer på de vogne, vi ser mere til på disse kanter.



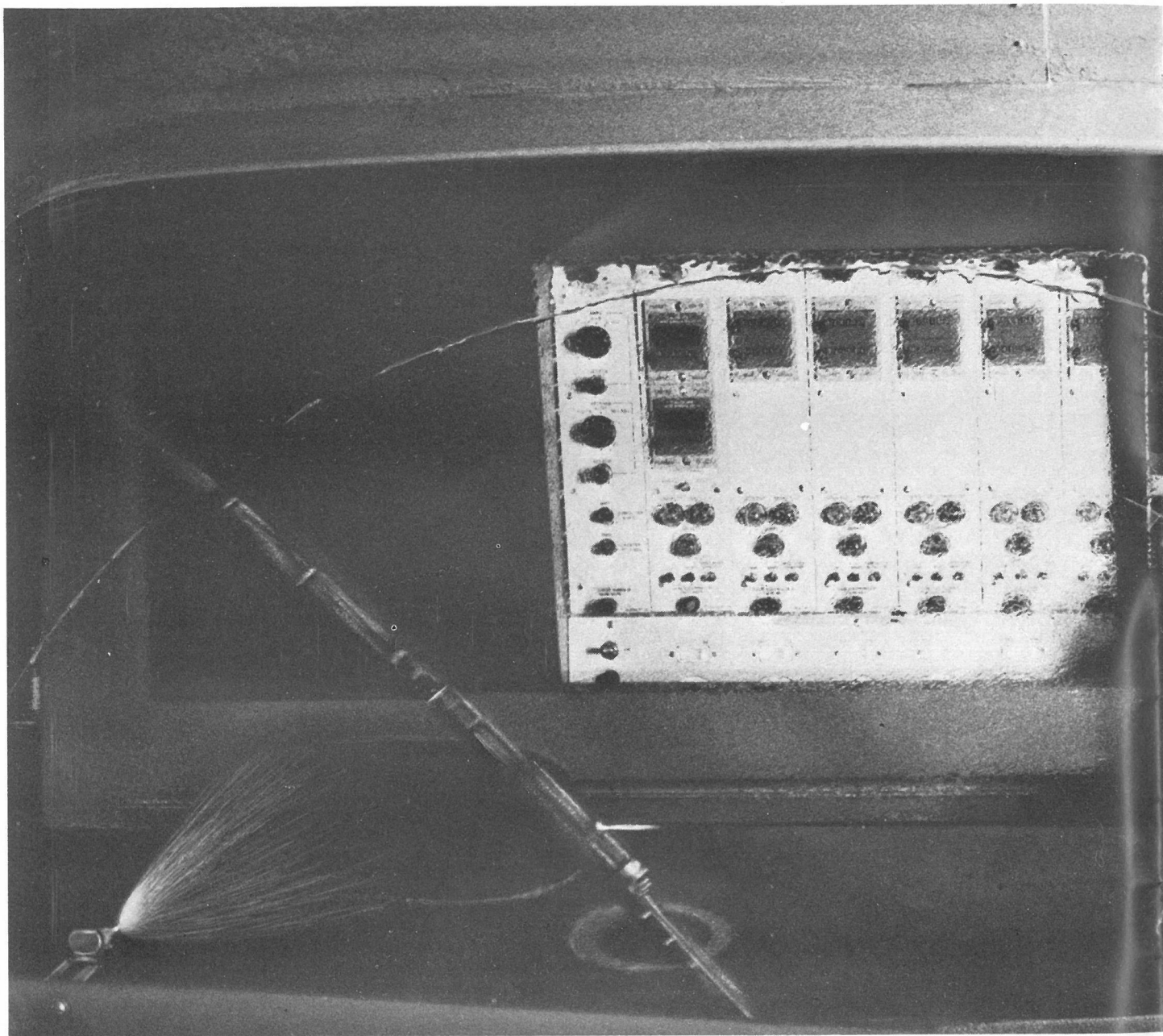
Pininfarinas spider-udgave af Alfasud's nye Alfetta.

På Alfetta kan tagsektionen fjernes og anbringes (som her) ovenpå bagruden. Det anvendte plastmateriale er gennemsigtigt, når lyset bryder det i bestemte vinkler, men hindrer lysgennemgang i andre.



Instrumentkonsollen i Lotus »Eprit« kan indstilles i den højde, der passer køreren bedst.

Italdesign's Lotus »Eprit« med centralmotor og kileformet karrosseri.



Vi holdt disse viskere gående Først da sagde

Ti dage og ti nætter. Non stop.
Det svarer til fem års gennemsnitskørsel.
Da viskerbladene herefter stadig viskede helt
rent – sagde vi OK. De var gode nok til at
bære navnet Motorcraft.
Det gælder for en hvilken som helst reserve-
del, at før den bli'r indlemmet i Motorcraft's
udvalg, skal den kunne tilfredsstille de

strengeste specifikationer og den højeste
standard af ydeevne. Især fordi Motorcraft er
originaludstyr på alle Ford-vogne. Vi hos
Motorcraft vil gerne hjælpe Dem til at holde
Deres vogn i bedste kørende stand. Derfor
sikrer vi os, at Motorcraft-delene kan stå for
det værste. Og siden viskerblade og -arme
skal kunne stå for støv, snavs, is, sne, bagende
sol og regn året rundt, må de være virkelig
solide.



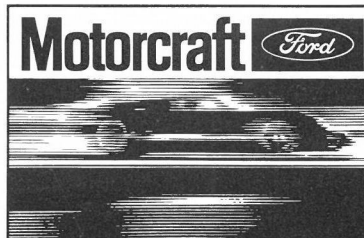
FMC 9

1 million gange uden stop. Mr. Motorcraft ja!

1 million gange frem og tilbage uden at svigte viser, hvor holdbare Motorcraft viskerblade og -arme er. Forlang Motorcraft næste gang De skal skifte.

Motorcraft passer til alle populære bilmærker og sørger for, at De altid har helt klart udsyn.

Tændrør,
filtre,
tændingsdele,
»tune-up« sæt,
ventilator-
remme,
viskerblade,
kølerslanger,
autolamper,
termostater.



Reservedele, der gør biler bedre kørende.



I sidste nummer kunne vi præsentere den nye Fiat 126, som i virkeligheden er en Fiat 500 med nyt karrosseri og en del forbedringer. Nu har vi haft lejlighed til at prøve vognen, som også med hensyn til køreegenskaber er et fremskridt.

Af Mogens H. Damkier

Den kører også bedre



I forbindelse med udstillingen i Torino havde vi lejlighed til at prøve Fiat 126 både i byen og på en ca. 100 km lang (eller kort) landevejsstrækning. Under en del af bykørslen var vi fem mand — jævnt store »brød« — i den lille vogn, hvilket i nogen grad mishagede det lokale politi, men den lille Fiat tog det pænt.

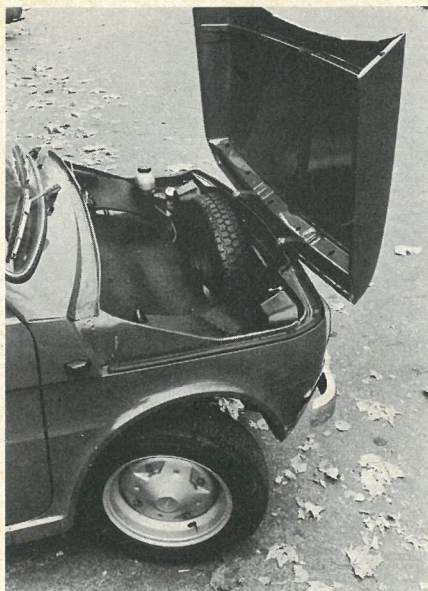
På landevejen klarer den sig også ganske godt, men det kan selvfølgelig ikke undgås, at der optræder en del niksvingninger på ujævne veje, og de små hjul skal også nok finde ujævnhederne, men på det danske vejnet vil der ikke være problemer af den art. Det er jo umiskendeligt en Fiat 500 i ny udgave, men det er tydeligt, at motoren har fået bedre drejningsmoment. Den mest værdsatte nyhed i model 126 er imidlertid det stærkt forbedrede udsyn og de bedre pladsforhold.

Medens man klarer sig fint med den beskedne motor under bykørsel, skal man na-

◁ Der er kommet luftindtag til motoren på siderne, og benzinpåfyldningen sidder i venstre side (tanken ligger under bagsædet). De oplukkelige sideruder er ekstraudstyr.

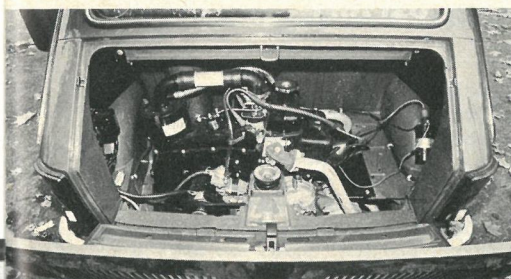


I betragtning af den beskedne totallængde på 3,05 meter er der imponerende god plads i kabinen, og man har en rimelig god kørestilling, selv om sæderne ikke er alt for velformede.



Under frontklappen er der et såkaldt bagagerum, som dog kun kan rumme en meget beskedne, blød kuffert. Reservehjulet optager urimelig meget plads her.

turligvis tage lidt varsomt på overhalinger på landevejen, da kraftoverskuddet trods alt er absolut behersket, men man transporterer sig udmærket af sted i den lille vogn. Det er muligt, at bagagerummet er blevet større, men meget mere end en toiletmappe og en pyjamas er der nu ikke plads til. Fiat 126 er selvfølgelig heller ikke skabt som langtursbil, men det er alligevel forunder-



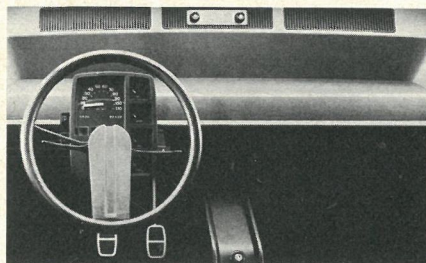
Motoren genkender man fra Fiat 500. Den er let at komme til, men er igrigt ikke særlig krævende med hensyn til omsorg.

ligt, at man ikke har gjort bagsædet nedklappeligt — så kunne to personer med en lille tegnebog og uden hastværk alligevel medføre en rimelig bagage. Dette system ville dog også have forøget vognens nytteværdi i byen, hvor den kunne benyttes til lettere varetransport — på grund af den beskedne total længde kan den parkeres, hvor der ikke er plads til så mange andre biler. Som husmoderens indkøbsvogn kan det måske være lige meget, da hun i reglen vil være alene i vognen eller højst have et par unger på bagsædet, og hun må så lægge sine pakkepilliker på det andet forsæde og på gulvet.

Der er ingen problemer med gearskiftet, selv om første gear ikke er synkroniseret. Derimod forekom vognen mig mere understyrende end behageligt eller formålstjenligt. ■

Fiats bybobbler er endnu mindre

Fiat viste på udstillingen, hvad man kaldte et »design studium« over en mulig bybil. Det er en lille to-personers næsten æg-formet vogn, der kan forsynes med forskellige motortyper, men selve motoren er af ret underordnet betydning. Faconen er resultatet af sammenfattende ønsker om det anvendelige og det sikre. Dørenes facon bevirker, at de næsten ikke lader sig deformere, udsynet til alle sider er meget nær det perfekte, de elastiske kofangere af kunststof er udvidet til også at omfatte vognens sider, og der er ingen skarpe kanter hverken indvendig eller udvendig. De indvendige mål er udformet på



Interiøret i Fiats bybil. Man har samlet instrumenterne i et selvstændigt hus foran det egentlige forpanel, og på den måde har man fået plads til en gennemgående pakkehylde i blød udformning.



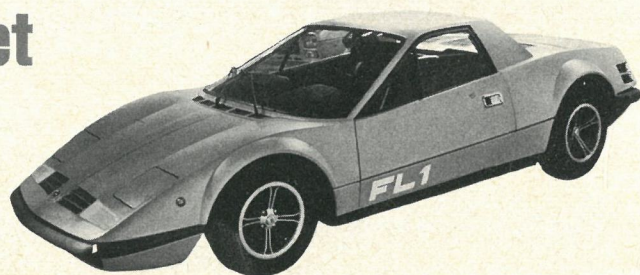
Dette er Fiat's stilstudium til en lille bybil beregnet for to personer.



en sådan måde, at det vil være tilstrækkeligt, hvis der benyttes et sikkerhedsbælte af den type, der benyttes i fly. Det er naturligvis en meget kompakt lille bil med en total længde på 2642 mm, bredde 1510 mm og højde 1340 mm. Vinduerne er faste, og i stedet er der et effektivt ventilationssystem. Køretøjet ser fornuftigt ud til bykørsel og til transport fra omegnsdistrikter til byerne.

Mere end et kuriosum

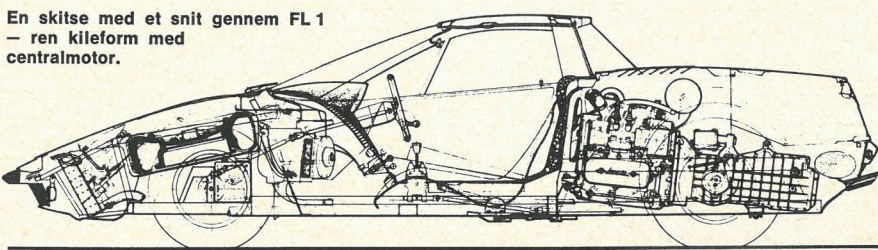
Francis Lombardi's FL 1, der med forskellige motorer skal bygges i en serie på 150-200 om året. Den udstillede vogn var monteret med en Lancia motor.



Francis Lombardi viste det første eksemplar af sin FL 1 — det er meningen at producere den i 150-200 eksemplarer om året. Den er konstrueret på en sådan måde, at man står ret frit i valget af motor — i den første vogn lå en Lancia 2000 IE på 125 hk DIN, der giver vognen en tophastighed på ca. 200

km/t, og med en seks-cylindret 3-liter Ford motor er tophastigheden beregnet til ca. 225 km/t. Vognens egenvægt er kun 800 kg, den er 4214 mm lang, 1700 mm bred og kun 1135 mm høj. Motoren er indbygget som centralmotor i dette tilfælde i forbindelse med en fem-trins gearkasse. Der er forskellig dækstørrelse på for- og baghjul nemlig 185-70 x 14 VR for og 205-70 x 14 VR bag. Samme firma viste en specialudgave af Fiat 127 med fire døre, hvilket nok er en lidt mere jordbunden konstruktion.

En skitse med et snit gennem FL 1 — ren kileform med centralmotor.



Efter Alfa kommer Beta

Af Mogens H. Damkier



Lancia »Beta« er en ny, spændende model med forhjulstræk og Kamm-hæk. Den kommer til Danmark næste år. Rummer som første nykonstruktion efter Fiats overtagelse af det gamle mærke mange Fiat-komponenter, og det er sandsynligt, at Lancia modellerne skal udgøre Fiats luksusklasser i fremtiden.

men man regner med, at vendepunktet skal komme i 1975. Der er kalkuleret med en produktion på 70.000 biler i 1973, og Beta skal tegne sig for en betydelig del af dette antal. For at opnå en bred dækning lige fra starten kan man byde på tre motorstørrelser nemlig 1400, 1600 og 1800 og forskelligt udstyr.

Samarbejdet med Fiat fornægter sig ikke, og motorerne er tydeligt nok Fiat's konstruktion med to overliggende, tandremstrukne knastaksler og samme ventilkonstruktion med afstandsskiver anbragt i kraver mellem knast og ventilløfter. Formen på forbrændingskamrene er den samme, og cylindrene er støbt sammen uden mellemliggende vandkamre. Målene for boring og slaglængde kender vi da også fra Fiat, men hos Lancia benytter man andre knastaksler. Sammenligner man f. eks. 1600 motoren hos Fiat og Lancia vil man finde omtrent samme maksimaleffekt og samme maksimale drejningsmoment — sidstnævnte 13,2 kpm hos Fiat og 13,1 kpm hos Lancia, men de tilsvarende omdrejningstal er 4000 hos Fiat og kun 3000 hos Lancia. Der er altså tale om velkendte motorer, og af udstyret skal nævnes dobbelttermostat der forhindrer kølevandschok, el-ventilator med aktivering fra kontakter både i bunden af radiatoren og i topstykket, registerkarburator og 750 watt generator.

Den tværstillede motor er bygget sammen med transmissionen efter samme princip som

Den største og næsten eneste nyhed på udstillingen i Torino var Lancia's Beta med tværliggende motor og forhjulstræk. Beta er som bekendt det andet bogstav i det græske alfabet, og man kommer uvægerligt til at tænke på, om det skulle være med venlig hilsen til Alfa (Romeo), man har valgt denne typebetegnelse. Det er muligt, at man hos Lancia har haft et barsk smil om munden, da man valgte navnet Beta, men sandt at sige er det en typebetegnelse, som Vincenzo Lancia valgte allerede i 1909 to år efter firmaets grundlæggelse.

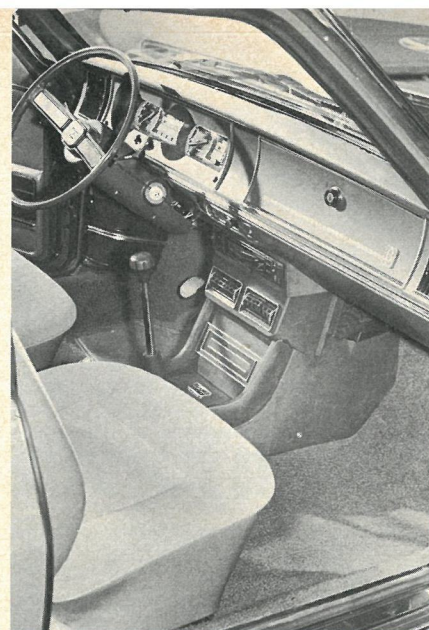
Den gamle Beta betegnede noget nyt og ret revolutionerende ved at have den fire-cylindrede motorblok støbt ud i et, medens man på den tid boltede cylindrene til krumtaphuset på samme måde som opbygningen af en motorcykelmotor.

Den nye Lancia Beta er måske ikke revolutionerende, men den betegner så afgjort et vendepunkt i fabrikkens historie. Som bekendt er Lancia nu inde under Fiat-koncernen, og fabrikken giver stadig underskud,

Forstolene i Lancia Beta er meget velformede og komfortable. Nakkestøtterne vil på hjemmemarkedet være standardudstyr.

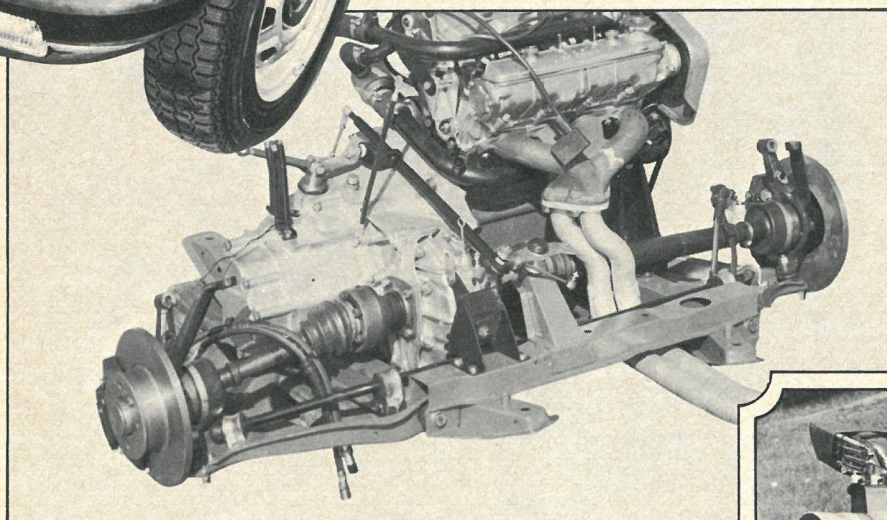
NYE modeller

◁ Den nye Lancia Beta fremstilles med tre motorstørrelser alle af Fiat's konstruktion. Bagpartiet minder stærkt om Alfasud og Citroën GS, mens forpartiet ligner ældre Toyota-modeller.



Førerpladsen er funktionalistisk indrettet i Lancia Beta, men heller ikke i denne vogn slipper man for generende skærmkasser.

◁ Man genkender hurtigt Fiat motoren, selv om den her er vendt på tværs. Transmissionen er opbygget efter samme system som i Fiat 127 og 128, og derfor er kardanakserne heller ikke i dette tilfælde lige lange.

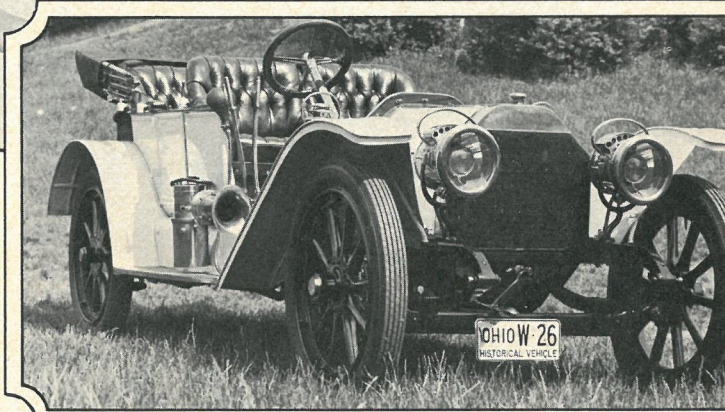


i Fiat 128, men der benyttes på samtlige modeller en fem-trins gearkasse.

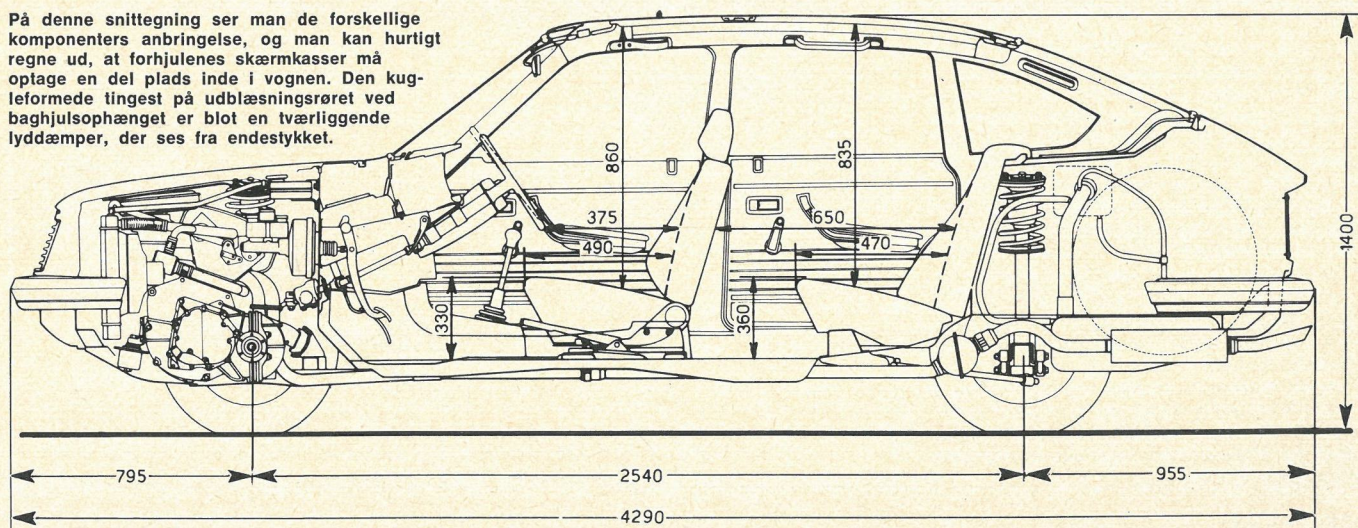
Et andet lighedspunkt med Fiat's forhjulstrukne modeller er hjulophængene med system McPherson både for og bag. Ved baghjulene er de tværstillede føringsarme udformet af to parallelle rør i hver side, og det ene af disse rør (stadig i hver side) har te-

(Fortsættes næste side)

Sådan så den gamle Lancia Beta fra 1909 ud — der er unægtelig sket noget i mellemtiden.

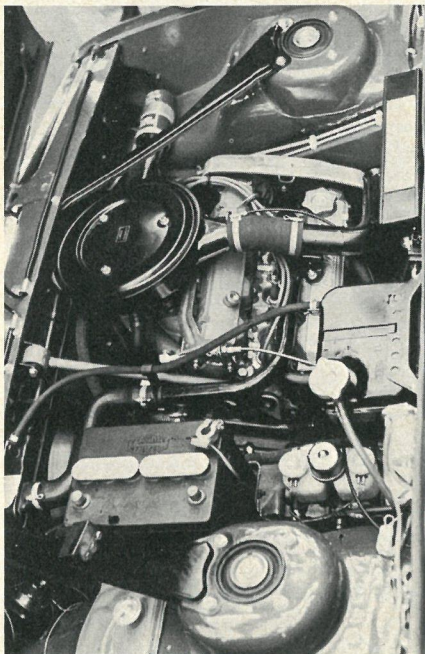


På denne snittegning ser man de forskellige komponenters anbringelse, og man kan hurtigt regne ud, at forhjulenes skærmkasser må optage en del plads inde i vognen. Den kugleformede tingest på udblæsningsrøret ved baghjulsophænget er blot en tværliggende lyddæmper, der ses fra endestykket.



Efter Alfa

▷▷ Ileskopiske endestykker låst på plads med klemmuffer ganske som Fiat har brugt det til sine sporstænger, og på den måde kan man hurtigt justere baghjulenes spidsning. Der er skivebrems på alle fire hjul og to-kreds system med begge kredse ført til de dobbelte forhjulsbrems og med baghjulene koblet til den ene kreds. Der er vægtafhængig reduktionsventil til baghjulene. Styretøjet er udformet som tandstangsstyring med leddet ratstamme, og her har man taget den fulde konsekvens af denne udformning ved at gøre rattet indstilleligt, hvilket også kendes fra Fiat 130.

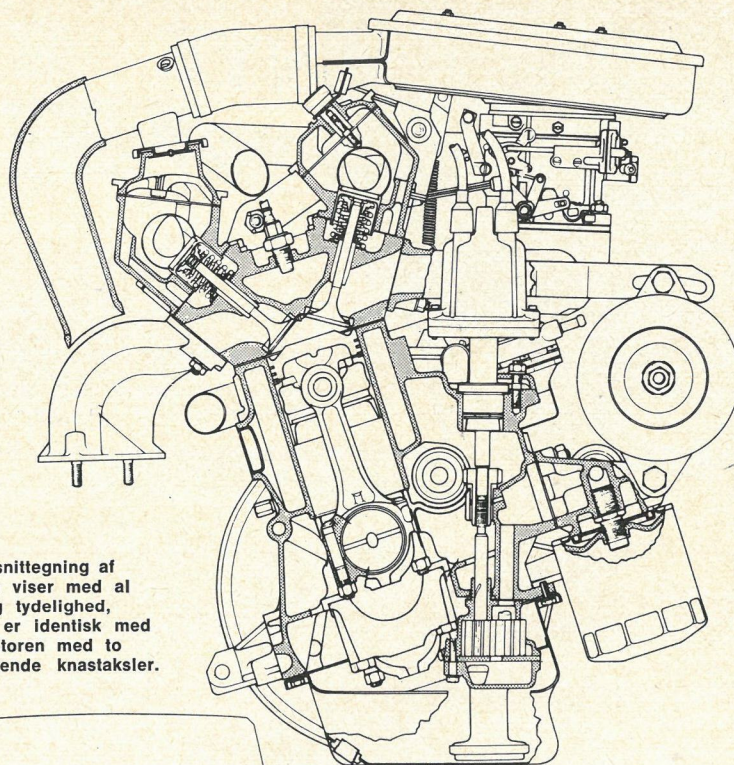


Man genkender mange af komponenterne i motorrummet fra Fiat's modeller. Motoren er tværstillet og hælder bagover. Der er to overliggende knastaksler, som trækkes af en tandrem.

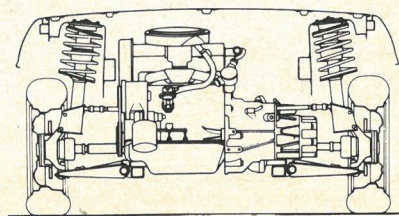
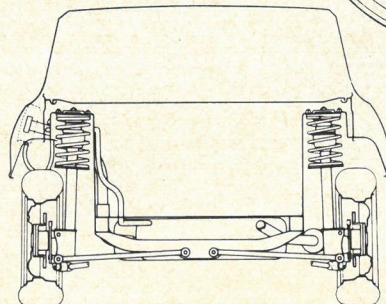
Interiøret er naturligvis smukt udført, og der er glimrende pladsforhold. Varme- og ventilationssystemet omfatter også friskluftkanaler midt i og i begge sider af forpanelet, og desuden er der ført en varmluftkanal bagud til gulvpladsen ved bagsædet.

De tre motorer på henholdsvis 1756 ccm, 1592 ccm og 1438 ccm udvikler henholdsvis 110, 100 og 90 hk DIN ved 6.000 o/m, hvilket giver en tophastighed på 175, 170 og 165 km/t. Der benyttes forskellige udvekslingsforhold ved differentiallet i alle tre modeller. For Beta med den kraftigste motor opgives accelerationstiden for 0-400 meter til 17,2 sekunder og for 0-100 km/t til 10,5 sekunder. De tilsvarende tal for 1600 motoren er 17,7 sekunder og 11,4 sekunder. Egenvægten for den tungeste model er 1095 kg og for den letteste 1075 kg.

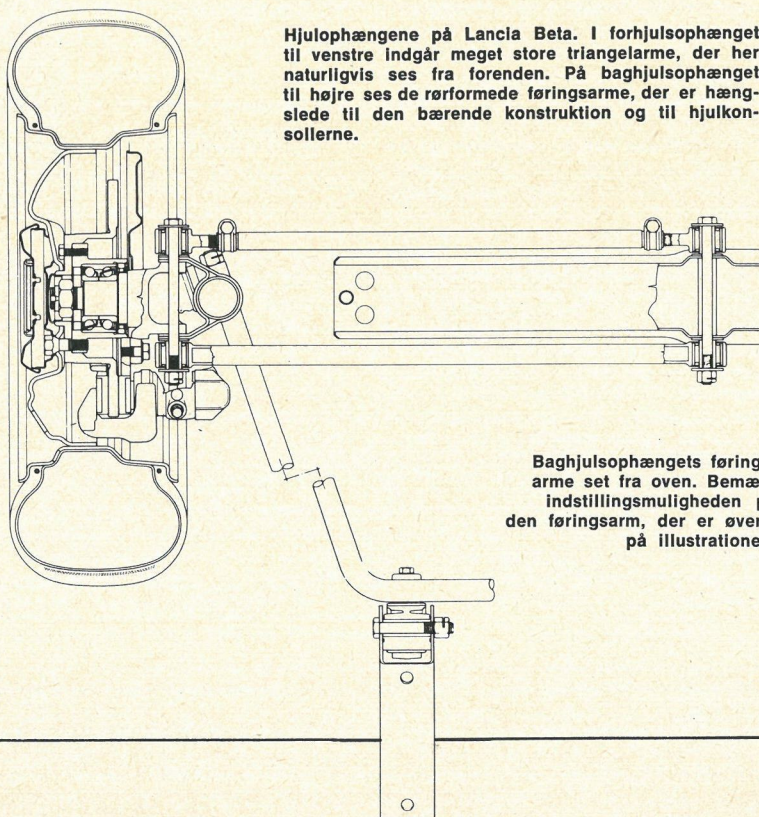
Det er meningen, at Nordisk Fiat A/S skal importere Lancia Beta, og der er mulighed for, at de første vogne kommer til landet sent på foråret, men man kan endnu ikke sige noget om priserne.



Denne snittegning af motoren viser med al ønskelig tydelighed, at den er identisk med Fiat motoren med to overliggende knastaksler.



Hjulophængene på Lancia Beta. I forhjulsophænget til venstre indgår meget store triangelarme, der her naturligvis ses fra forenden. På baghjulsophænget til højre ses de rørformede føringsarme, der er hængslede til den bærende konstruktion og til hjulkonsollerne.



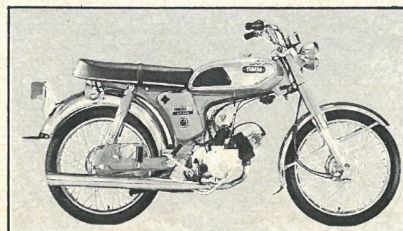
Baghjulsophængets føringsarme set fra oven. Bemærk indstillingsmuligheden på den føringsarm, der er øverst på illustrationen.



YAMAHA

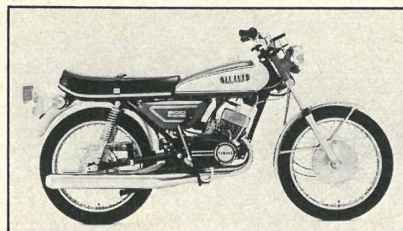
1973

It's a better machine



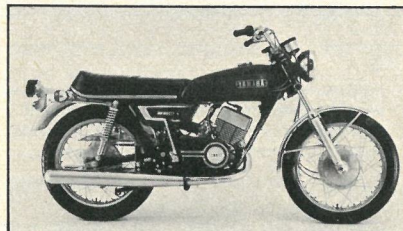
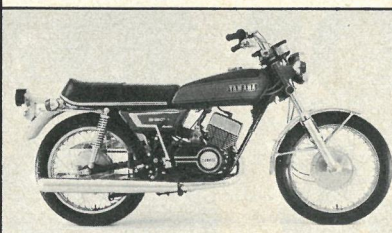
AS3 17 hk/8.500 omdr.
130 km/t. **Autolube**
5 gear, fræk acceleration.
Kr. 5.459,- excl. lev.

L2G 11,5 hk/7.500 omdr.
112 km/t. **Autolube.**
4 gear, meget sporty.
Kr. 3.448,- excl. lev.



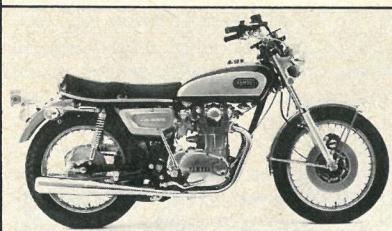
DS7 34 hk/7.000 omdr.
160 km/t. **Autolube**
5 gear. Kun 138 kg
Kr. 8.296,- excl. lev.

CS5E 25 hk/7.500 omdr.
140 km/t. **Autolube.**
5 gear, elektr. starter
Kr. 6.882,- excl. lev.



XS2 61 hk/7.000 omdr.
omkr. 200 km/t. 4 takts m. overliggende
knastaksel. Skivebremse og el.-start.
Kr. 16.794,- excl. lev.

R5 41 hk/7.000 omdr.
170 km/t. **Autolube**
5 gear, 141 kg. Letteste 350 ccm
Kr. 9.445,- excl. lev.



Flest modeller!

Største salg!

Fornuftige priser!

Komplet reservedelslager!
Udstrakt service, også efter
6 måneders garanti-
periodens udløb!

Teknik

Autolube smøring.

Optimal smøring ved alle
omdrejningstal. 5 ell. 7 ports
skyllesystem.

Read valve-torque induktion.
Ceriani type forgaffel.

Daytona bremses, verdens
bedste, spørg bare en
Yamaha ejer.

Utrolig præcis gearbox.
Startvillig som ingen anden,
læs motorpressen!

Køreegenskaber helt i sær-
klasse. De skal prøves.

Vi kunne blive ved længe
endnu, men spørg hellere

YAMAHA-forhandleren,
han ved besked.



Importør

**1/3 FRANZ KROON
MOTORCYKLER**

Nørrebrogade 2, 8000 Århus C.
Tlf.: (06) 13 15 77.

Forhandlere:

København: Dansk Motor Co. A/S, Westend 1-3, Kbhvn. V. — Erh. Fisker, Aboulevarden 55, Kbhvn. V. — A/S N. J. Strandberg & Sønner, Peter Bangsvej 76, Kbhvn. F. — J. Aagesen, Jagtvej 5, Kbhvn. N. — Gladsaxe Motor, Gladsaxevej 73, Søborg.

Sjælland: Erik Nygaard, Maarsø. — F. O. Frederiksen, Nykøbing Sjælland. — Viggo Christensen, Lindevej 8, Næstved.

Fyn: Bruun-Larsen & Søn, Ansgarsgade 1, Odense. — B. V. Andersen, Korsgade 13, Svendborg.

Jylland: Århus Scooter, Studsgade 31, Århus. — Henning Thomadsen, von Hattenstræde 11-13, Randers. — Kirks Motor Service, Østerbro 50, Ålborg. — Scooter Service, Asylgade 31, Frederikshavn. — Bent Svenningsen, Vestergade 55, Herning. — Jydsk M/C Center, Allegade 67, Horsens. — Johannes Tobiasen, Fredericiagade 1, Vejle. — C. A. Stæchmann & Søn, Søndergade 27, Kolding. — Robert Andersen, »Special«, Norgesgade 32, Esbjerg — Voigt & Rasmussen A/S, Perlegade 96, Sønderborg. — C. H. Sørensen, Borgmester N. Jensensvej 4, Varde. — Larsen »Trim«, Vestergade 36, Haderslev. — Mini Motor v/Åge Krogh, Christiansfeld. — J. L. Dybdahl, Snedsted. — Ebbe Søndergård, Kongensgade 26, Hjørring. — 1/3 Franz Kroon, Motorcykler, Aarhus.

NYE modeller

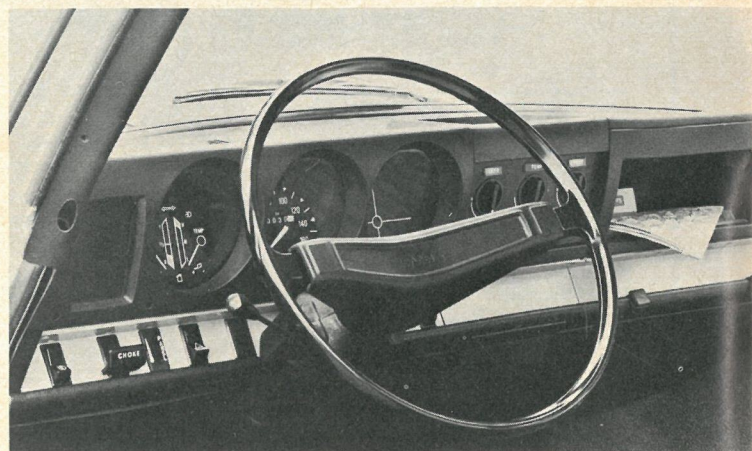
Saab har netop præsenteret en »skrabet« version af 99-modellen – en fornuftig disposition i kampen mod de idiotiske bilafgifter, men desværre var præsentationen ledsaget af en forfærdelig bunke »øregas«.



Saab 99 X7 med »gammeldags« kofangere og uden kromlister.

Skån os for det gas

Af Mogens H. Damkier



Det er i grunden ikke småting, man skal stå model til. Som det muligvis vil være bekendt for nogle af læserne, har der i dagspressen været en lille meningsudveksling mellem Mogens Camre og SMJ's gamle redaktør. Camre er af den opfattelse, at man kan beskatte de »farlige biler«, hvordan det så ellers skal forstås, og han er overbevist om, at fabrikkerne på opfordring vil fjerne over-

flødigt krom for at hellige sig sikkerheden. Hvis dette skulle gøres på bedste måde, skulle fabrikkerne efter min mening spare på forskelligt udstyr, og så skulle der med hver bil følge en check til fornuftig uddannelse af vognens fremtidige ejer, der til enhver tid vil være det farligste i enhver bil. Men nok om det – en uge efter denne diskussion præsenterer SAAB en ny model 99 i forenklet udgave, idet »man med interesse har fulgt diskussionen« og voilà, her er bilen.

Det må jo være ganske indlysende for enhver, at en lille »cykelfabrik« som SAAB uden videre planlægger og dernæst omstiller sin produktion til en helt ny udgave af en eksisterende model fra morgen til aften. Så lille en virksomhed er SAAB nu heller ikke, og forberedelsen til den nye model ligger adskillige måneder tilbage og ikke med udgangspunkt i nogen diskussion mellem en dansk folketingsmand og en dansk redaktør – den

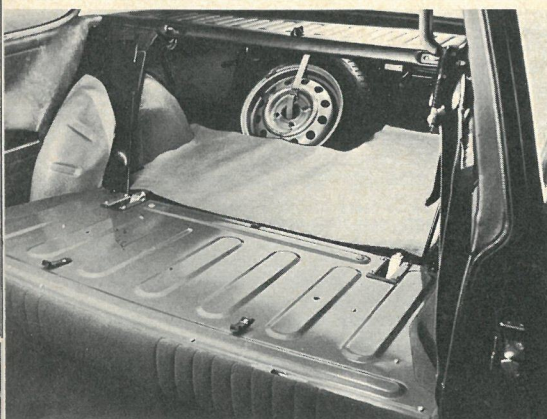
△

Forpanelet er her fremstillet af gråt plastic, og der er sparet på en hel del detaljer som f. eks. cigartænder og handskerumslåg. Desværre må man også undvære friskluftsystemet.

sag tør jeg fastslå uden at få mindre-værds komplekser. Derimod er SAAB ved at sakke bagud for Volvo, og princippet har ganske enkelt været det, at vi på SAAB skal ikke give publikum mere end Volvo. Så giver man lidt mindre og kommer længere ned i pris.

Dette være sagt uden sure miner, for man har fjernet mindre væsentlige ting og har derved bragt prisen 6.500 kr. ned. En såre fornuftig disposition, hvis man vil sælge flere biler. De oplysninger man får om sagen, er ikke helt fyldestgørende, og derfor skal vi foretage en lidt mere komplet opremsning af forandringerne.

Den nye model 99 hedder type X7 – navnet skyldes måske, at man har blottet den or sex. I forhold til model 99 L kommer den kun i to-dørs version, de forkromede pyntelister ved vinduerne er erstattet med noget kunststof, der benyttes sæder fra model 96 og uden opvarmning,



◁ Bagsædet kan stadig fældes fremad, så bagagerum og kabine går ud i et til transport af lange emner. Her har man sparet en måtte, som dækkede reservehjulet.

lygteviskerne er borte, friskluftsystemet er borte (ordinært varme- og ventilations-system er tilbage), cigarettænderen er borte, belysningen af tændingslåsen er borte, handskerummet har ikke låg, barselnød-beklædningen på forpanelet er blevet erstattet med grå plastic, kofangerne er ganske almindelige forkromede blikfiduser, det blændfri bakspejl er erstattet med et ganske ordinært bakspejl, sidespejlet i venstre side er mindre, og i højre side er det helt forsvundet, reservehjul er ikke beklædt, og de bageste sideruder er faste.

Dette er altså en ganske ærlig sag, og SAAB giver ikke sine kunder meget mindre end andre bilfabrikker i denne model, og prisen ser mere normal ud — den er endda under afskrivningsreglen. Man mener, at det kan diskuteres, om det er forsvarligt at benytte en ordinær kofanger i stedet for den stødabsorbierende, men hvis man er i tvivl, skal vi gerne minde om, at der ved demonstration af den stødabsorbierende kofanger skete for ca. 1500 kroner skade på vognen, og en fodgænger er vist lige dårligt tjent med at komme i berøring med nogle af de to typer kofangere.

Lad os derfor fastslå, at der her er tale om en god og ærlig bil, som man selv kan forbedre med det mere nødvendige sikkerhedsudstyr i form af lygtevaskere, blændfri bakspejl og et større sidespejl for et beløb, der udgør en bagatel af besparelsen — men skån os for alt det øvrige gas. Den nøjagtige pris er fastsat til kr. 39.996,- (hvis De skulle være i tvivl, får De altså 4 kroner igen på 40.000,- og hverken Irma eller Brugsen har haft noget med kalkulationen at gøre).

Hvis vi lige skal følge de indledende fraser op, hvor er så Mogens Camres ønske om forøget sikkerhed på kromens bekostning? Vi fik jo trods alt ikke tokreds bremsesystem med begge kredse ført til forhjule, som Volvo dog har. Men idéen er fortræffelig — lad os få helt barberede biler uden gulvmåtter, rudehåndtag, reservehjul, cigarettænder, askebæger, instrumenter, armlæn og lignende overflødige genstande, og lad os så købe det hele bagefter i en pose uden 156 % registreringsafgift. Sært at SAAB er den eneste opfindsomme på dette punkt — men på andre fabrikker har man nok ikke tid til at beskæftige sig med det idiotiske danske marked. Model X7 er først præsenteret i det ømfindtlige Danmark, så kommer turen til Norge, der også har store afgifter, og dernæst til Belgien — muligvis senere til Sverige.

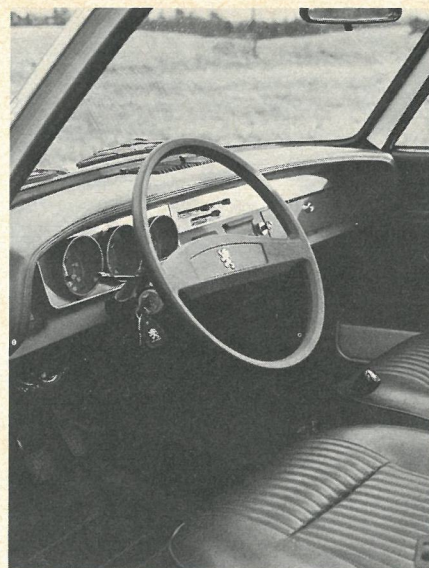
Hvis vi kunne få lidt mere ærlige oplæg fra bilindustrien, ville det selvfølgelig skåne os for at satirisere over den sunde fornufts kamp mod en idiotisk statsmagt. ■

Konkurrerer på kvaliteten

— men prisen er også derefter

Peugeot 304 S er en nyhed, der har smittet stærkt af på den kendte model 304. S-modellen har en kraftigere motor, der udvikler 74,5 hk DIN, medens den ordinære 304 udvikler 65 hk DIN — begge ved 6.000 o/m. Effektförøgelsen er opnået ved hjælp af større indsugningsventiler og en registerkarburator samt dobbelt udblæsning. Disse ændringer og det noget mere omfattende udstyr samt gulvgear i S-modellen skulle dog ikke kunne berettigge til en merpris på over 4.000 kroner, selv om solskinstag også er standardudstyr på 304 S — Peugeot leverer jo normalt solskinstag for en yderst rimelig merpris.

I forhold til den tidligere model er under-



Rattet i 304 S er be-trukket med kunst-stof, og der er i øv-rigt en god ergonomi i vognen.



◁ Peugeot 304 i sin ny udgave. S-modellen har halogenforlygter, nakkestøtter, solskins-tag, en overflødig omdrejningstæller og gulvgear som stand-dardudstyr.

vogn, hjulophæng og bremses forstærkede af hensyn til den forøgede effekt, men samtlige disse forstærkninger finder man nu også på den almindelige model 304.

Karosseriet er blevet ændret ved taglinjen og bagruden, og der er med små midler blevet mærkbart bedre plads ved bagsædet — komfortabel plads til to fuldvoksne personer — og der er luftudtag ved bagruden. Mærkeligt nok leveres Peugeot 304 kun med

kunstlæderindtræk, der er af en ny type ved navn Teppline, og efter sigende skulle dette materiale ånde lige så godt som læder, men det ånder nu heller ikke særlig godt.

Peugeot 304 er en ualmindelig velkørende vogn, der ikke er større end nødvendigt, men der er ofret ikke så lidt på kvaliteten. Priserne er fastsat til kr. 40.508,- og for S-modellen kr. 44.957,-.

Uhyre praktisk

Moretti's Midi-maxi på basis af Fiat 127. Der er fantastisk god plads og stor nytteverdi, men mest om sommeren.



På udstillingen i Torino så vi denne Midi-maxi — en Jeep-lignende vogn bygget over Fiat 127. Det forunderlige var, at pladsforholdene i vognens indre var af en sådan størrelse, at man ligefrem gik rundt inde foran forsedet inden man satte sig. Omtrent

som en hund, der drejer sig tre gange, før den lægger sig. Det er en forholdsvis lille bil med kolossal stor nytteverdi til al transport, og med næsten enestående komfortabel bagsædeplads. Specialvogne af denne art kommer desværre sjældent til Danmark.

Kan Deres viskere klare vinterens slud og sjap?



Mange visker-anlæg bryder sammen under vinterens hårde belastning. Det kan ofte undgås ved lidt forebyggende arbejde, som de fleste let kan udføre selv. Læs her hvordan.

**GØR
DET
SELV**

■ Nu kommer den tid, hvor mange vindspejlsviskere strejker, fordi de skiftevis må »trækkes« med tungt tøj og en halvtør frontrude, der er fyldt med saltaflejringer – det er en fantastisk hård belastning for hele viskersystemet.

Mange vanskeligheder kan imidlertid forebygges ved lidt kærlig pleje i tide: Lidt olie de rigtige steder gør underværker, og måske trænger viskermotoren til et nyt kulsæt, som man i de fleste tilfælde let kan udskifte selv.

Naturligvis skal de udvendige dele, d.v.s. visker-arme og -blade også være intakte og med frisk gummi, men det er de fleste vist efterhånden blevet opmærksomme på – af mere eller mindre dyrekøbt erfaring. En fejl her vil nemlig ofte være ødelæggende for vindspejlet, og det betyder jo en udgift på flere hundrede kroner.

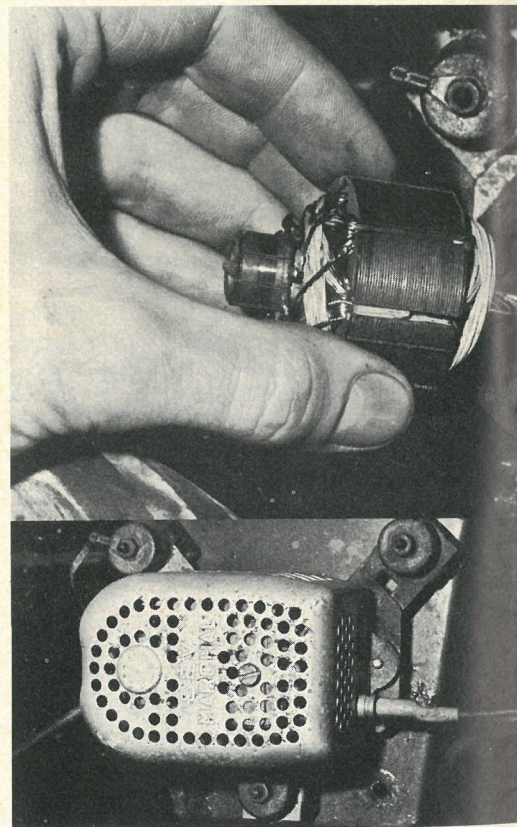
De mange forskellige fabrikater af viskermotorer ser meget forskellige ud, men som det fremgår af illustrationerne, har de alligevel adskillige fælles træk. I dag er der næsten altid tale om en elektromotor, der over et snække-reduktionsgear trækker en form for krumtap, der via stænger eller kabler sørger for viskernes frem- og tilbagegående bevægelse.

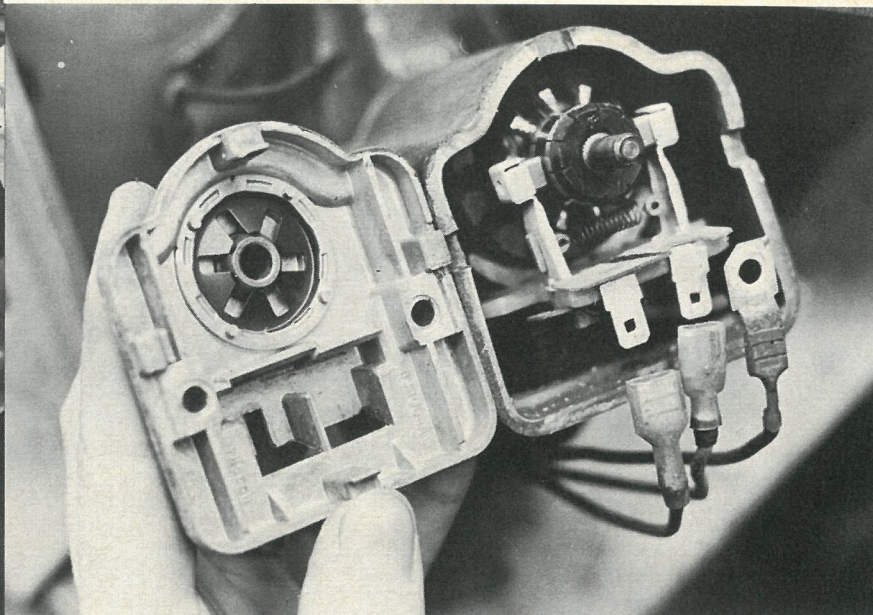
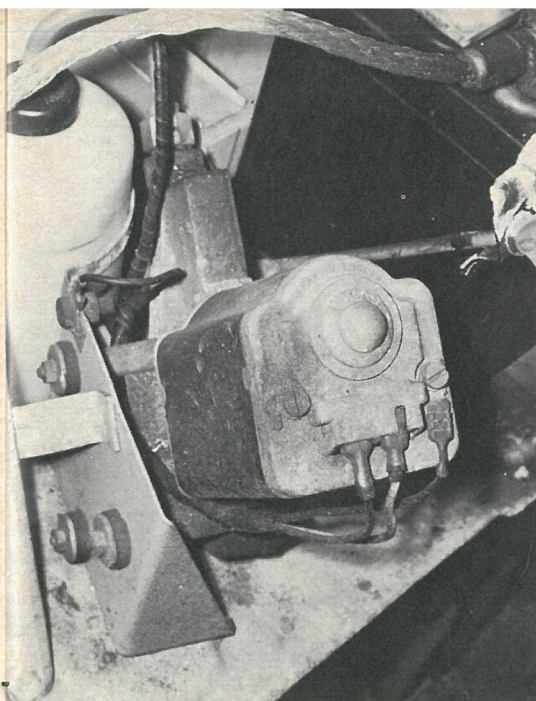
En af de hyppigste årsager til at visker-

ne pludselig strejker er simpelthen, at de små kobberbørster, der i daglig tale kaldes kullene, og som overfører strømmen til ankerets kommutator, er slidt op. Er skaden sket, ser kommutatoren normalt ikke godt ud, men hvis man skifter dem ud, inden de er slidt helt ned, er der gode muligheder for, at viskermotoren kan klare endnu en lang og trofast driftsperiode.

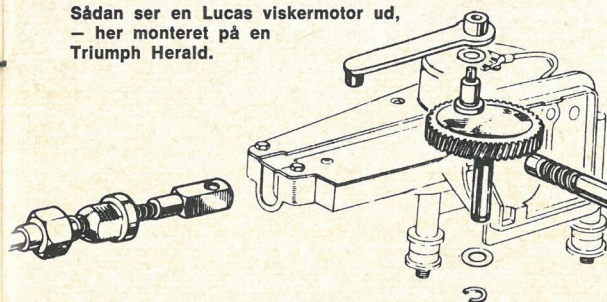
Samtidig med at motorens endedæksel er afmonteret for inspektion af kullene, får det leje, der bærer ankeret i denne ende et par dråber olie, og ved genmonteringen påser man for det første, at ledningerne monteres nøjagtig som man tog dem af. Samtidig kontrolleres det, at ledningsforbindelserne er rene og pæne – korroderede forbindelser er ofte den enkle grund til en dårlig (langsom) viskerfunktion.

Er trækstængernes ledforbindelser understyret med nylonbøsninger, er det ikke nødvendigt at smøre, men hvis de er af »den go'e, gamle« slags af stål eller bronze, vil lidt fedt eller tyk olie gøre godt. Er der allerede opstået meget slør, bør man nok overveje, om ikke den forholdsvis beskedne udgift til reservedele og eventuel montering er at foretrække fremfor et havari midt i den værste snestorm.

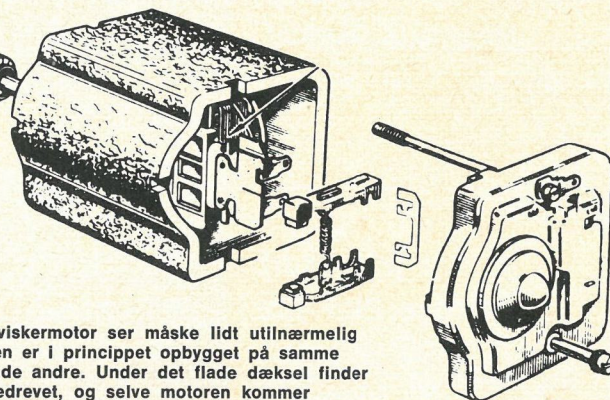




Sådan ser en Lucas viskermotor ud, — her monteret på en Triumph Herald.

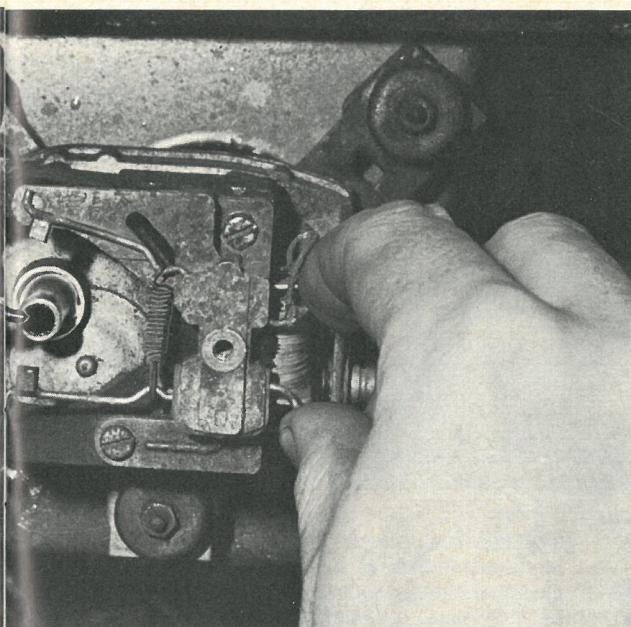


Herover har vi taget dækslet af en Lucas viskermotor, så man kan inspicere kul og kommutator. Nye kul fås som et sæt med de tilhørende arme og den lille fjeder imellem, og udskiftningen er ganske nem. De tre ledninger kan man ikke forbytte; stelforbindelsen til højre skrues på, mens de to andre, der bare trykkes på, har forskellige nylon-muffer, så man ikke kan tage fejl. Sprængtegningen herunder viser de enkelte dele i systemet, snekkedrev, krumtap, o.s.v. Heraf kan man også se, hvor der skal smøres, hvis det fungerer lidt trægt.

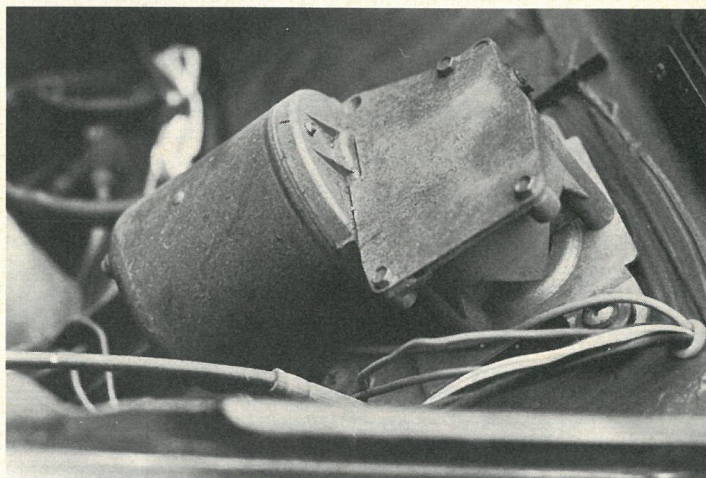


En Bosch viskermotor ser måske lidt utilnærmelig ud, men den er i princippet opbygget på samme måde som de andre. Under det flade dæksel finder man snekkedrevet, og selve motoren kommer man til ved at løsne de gennemgående skruer fra bunden.

▽



På mange franske biler er viskermotoren af fabrikatet S. E. V. Marchall, der ser ud som vist her. Når det gennemhullede aluminiumdæksel er fjernet (sidder kun med en enkelt skrue) kan ankeret trækkes ud, når man samtidig spreder de to fjederbelastede kul. Dette gøres ved at trykke sammen på enderne af de spinkle arme (som vist her med højre hånd). Nu kan man komme fedt eller tyk olie på ankerets aksel, og kommutatoren kan renses forsigtigt. Når ankeret skal på plads igen, skal man trykke sammen på de stationære magneter



Komforten i højsædet

— men problemer med detaljerne



Mogens H. Damkier

Vi har prøvekørt den nye Fiat 132 (1800 Special) under hjemlige forhold og konstaterede, at det er en behagelig og på mange måder tilfredsstillende bil, som sikkert vil klare sig ret godt i sin prisklasse. Men den var dog ikke helt af den standard, man kunne ønske.

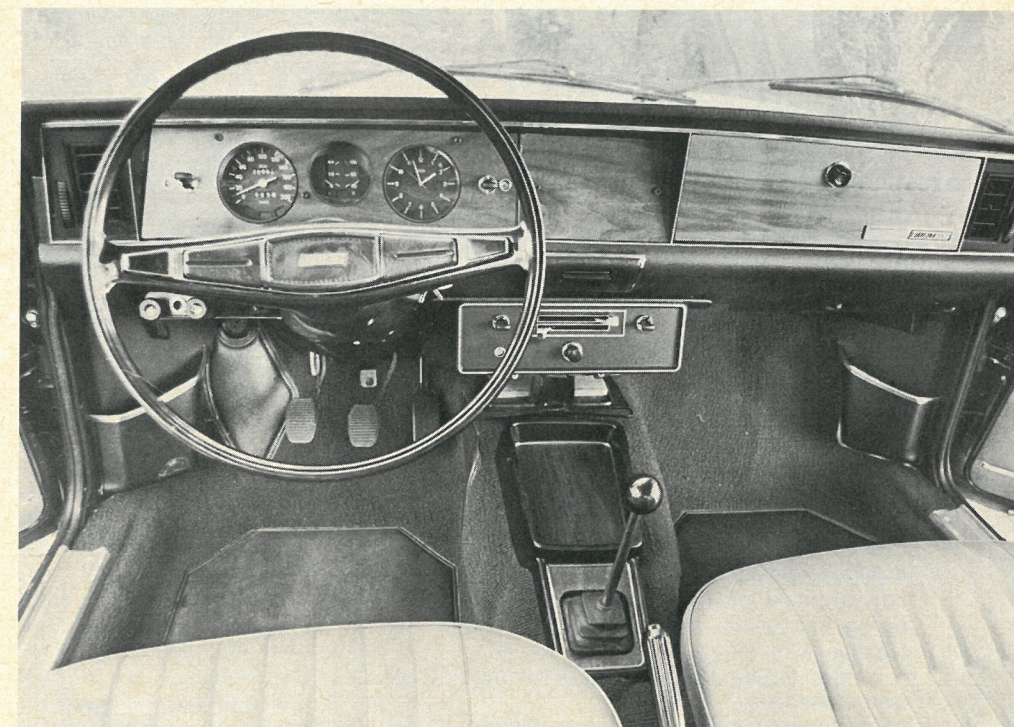


I SMJ nr. 6 kunne vi bringe de første indtryk af Fiat 132, men nu har vi prøvekørt vognen med 1800 motoren i produktionsudgave på hjemmebane med de dertil hørende specialprøver, og skønt disse ikke ændrer meget på vor oprindelige opfattelse, er den hjemlige prøve dog nødvendig for at give et nøjagtigt indtryk af vognen. Specifikationerne og de tekniske illustrationer fortæller sådan set tilstrækkeligt om den tekniske side af sagen, men vi

skal lige repetere de vigtigste detaljer. Motoren med de to overliggende knastaksler er blot en videreudvikling af den motortype, og som tidligere meddelt, vil 1600 motoren af denne konstruktion for fremtiden blive benyttet også til model 124 Sportscoupé. Den største ændring i forhold til de tidligere Fiat modeller ligger i hjulophængningerne, der både for og bag giver så højtliggende krængningscentre, at krængningsstabilisatorer ikke har været

nødvendige. Når man har udeladt stabilisatorerne, skyldes det sikkert i første række ønsket om at holde mest mulig hjulstøj borte fra den bærende konstruktion, og samtidig opnår man, at de aflastede hjul ved hård kørsel ikke løftes op fra vejbanen af stabilisatorerne. Ved forhjulene benytter man traditionel ophængning med korte og lange, tværstillede triangelarme, men skruefjedrene er flyttet op mellem øverste triangelarm og den bærende konstruktion. Samtidig har man indført to gummihjælpefjedre

Fiat 132 har et stilrent karrosseri med godt udsyn til alle sider og blottet for overflødige pyntelementer. Model 132 findes i forskellige udgaver med to forskellige motorer, med forskellige transmissionssystemer og med mere eller mindre omfattende udstyr. Udover standardversionerne kan der leveres meget ekstratilbehør, f. eks. el-opvarmet bagrude og letmetalfølge.

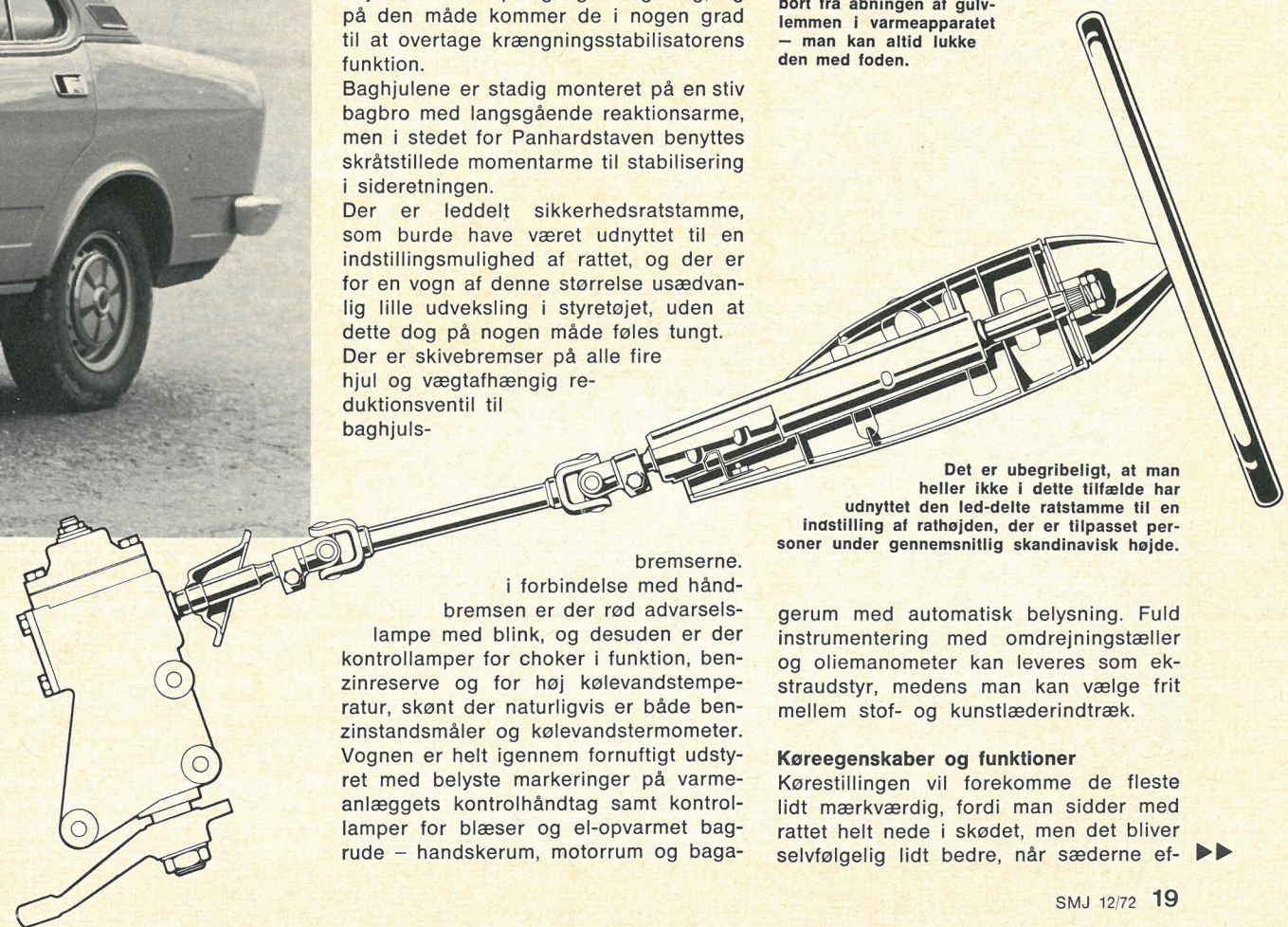


ved hvert sæt svingarme, og disse arbejder både i opslag og tilbageslag, og på den måde kommer de i nogen grad til at overtage krængningsstabilisatorens funktion.

Baghjulene er stadig monteret på en stiv bagbro med langsgående reaktionsarme, men i stedet for Panhardstaven benyttes skråtstillede momentarme til stabilisering i sideretningen.

Der er leddelt sikkerhedsratstamme, som burde have været udnyttet til en indstillingsmulighed af rattet, og der er for en vogn af denne størrelse usædvanlig lille udveksling i styretøjet, uden at dette dog på nogen måde føles tungt. Der er skivebremser på alle fire hjul og vægtafhængig reduktionsventil til baghjuls-

△ Der er god ergonomi i Fiat 132, når man lige ser bort fra åbningen af gulvlemmen i varmeapparatet — man kan altid lukke den med foden.



Det er ubegribeligt, at man heller ikke i dette tilfælde har udnyttet den led-delte ratstamme til en indstilling af rathøjden, der er tilpasset personer under gennemsnitlig skandinavisk højde.

bremserne. I forbindelse med håndbremsen er der rød advarselslampe med blink, og desuden er der kontrollamper for choker i funktion, benzinreserve og for høj kølevandstemperatur, skønt der naturligvis er både benzinstandsmåler og kølevandstermometer. Vognen er helt igennem fornuftigt udstyret med belyste markeringer på varmeanlæggets kontrolhåndtag samt kontrollamper for blæser og el-opvarmet bagrude — handskerum, motorrum og бага-

gerum med automatisk belysning. Fuld instrumentering med omdrejningstæller og oliemanometer kan leveres som ekstraudstyr, medens man kan vælge frit mellem stof- og kunstlæderindtræk.

Køreegenskaber og funktioner
Kørestillingen vil forekomme de fleste lidt mærkværdig, fordi man sidder med rattet helt nede i skødet, men det bliver selvfølgelig lidt bedre, når sæderne ef- ►►

Komforten i højsædet

▷▷ ter nogen tids brug falder lidt sammen. Det havde dog været mere nærliggende at give rattet en indstillingsmulighed, når man alligevel har en delt ratstamme med kardanled.

Pladsforholdene er udmærkede, men forhjulenes skærmmasker optager nogen plads i vognens indre – kørerens kan under længere tids motorvejskørsel anbringe sin venstre fod under pedalerne, men det er dog ikke helt det samme som at kunne strække benet.

De almindelige kontrolgreb og kontakter er udmærket anbragt med viskerkontakt til højre under rattet, blinklys- og omskifterkontakt til venstre under rattet og lyskontakt på forpanelet. Viskerkontakten kan enten give konstant viskerfunktion eller robotfunktion med ca. 4-5 sekunder mellem hver tur for viskerne over vindspejlet.

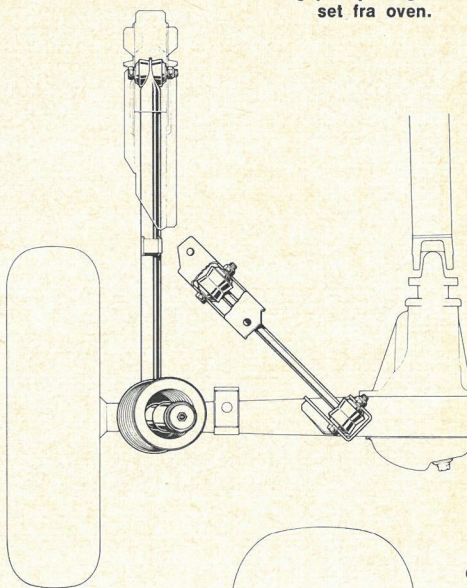
Vindspejlsvaskeren fungerer ved hjælp af en fodpumpe med indbygget kontakt, der sætter viskerne i funktion, når der trædes hårdt.

Varme- og ventilationsanlægget fungerer nok tilfredsstillende, hvad luftmængde og temperatur angår, men åbnes der fuldt for luften til defrosterspalterne, får man en tæt og kraftig luftstrøm dirigeret lige mod øjne og pande, og det er så ubehageligt, at man reducerer luftmængden. De separate friskluftdyser har god indstillingsmulighed, og temperaturen lader sig let regulere i vognen, men det

Der er fortrinlige pladsforhold i Fiat 132, og de indre mål adskiller sig da også kun med få centimeter fra »flag-skibet« Fiat 130. Den sorte knup på forsædet er et drejehåndtag, der benyttes til indstilling af forsædets ryglæn.



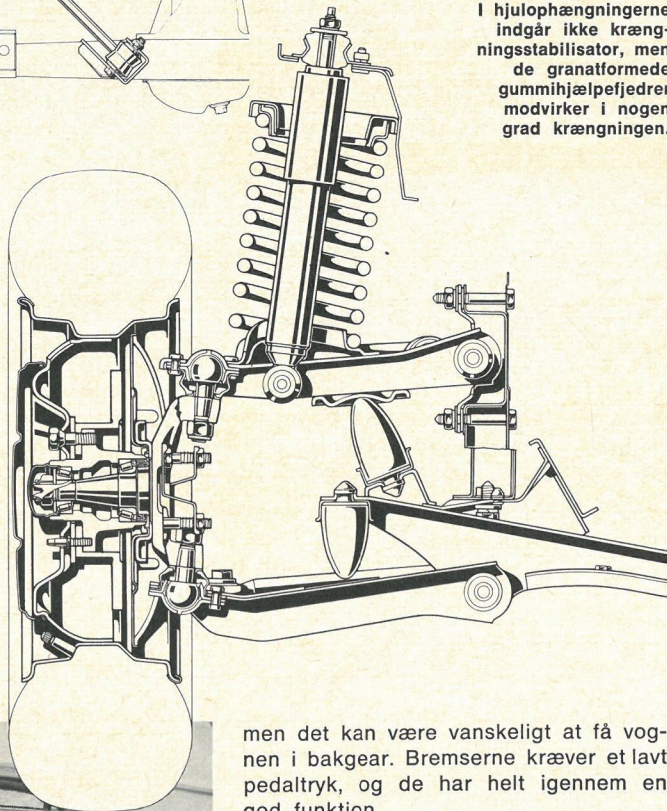
Baghjulsophænge-
set fra oven.



kniber med varm luft til fødderne. Fiat har i mange år brugt det princip, at en lem i bunden af varmeapparatet åbnes, hvorefter den opvarmede luft føres til gulvet med god spredning. Dette system benyttes også på Fiat 132, men uheldigvis begrænses lemmens åbningsmuligheder af gearkassen, og derfor får man kun varm luft i knæhøjde og opefter. Der-til kommer, at lemme ikke kan betjenes, medens man har en almindelig sikkerhedssele tilspændt.

Gearskiftet er letgående og præcist for de fremadgående gears vedkommende,

I hjulophængningerne indgår ikke krængningsstabilisator, men de granatformede gummihjælpesjeder modvirker i nogen grad krængningen.



men det kan være vanskeligt at få vognen i bagegear. Bremsene kræver et lavt pedaltryk, og de har helt igennem en god funktion.

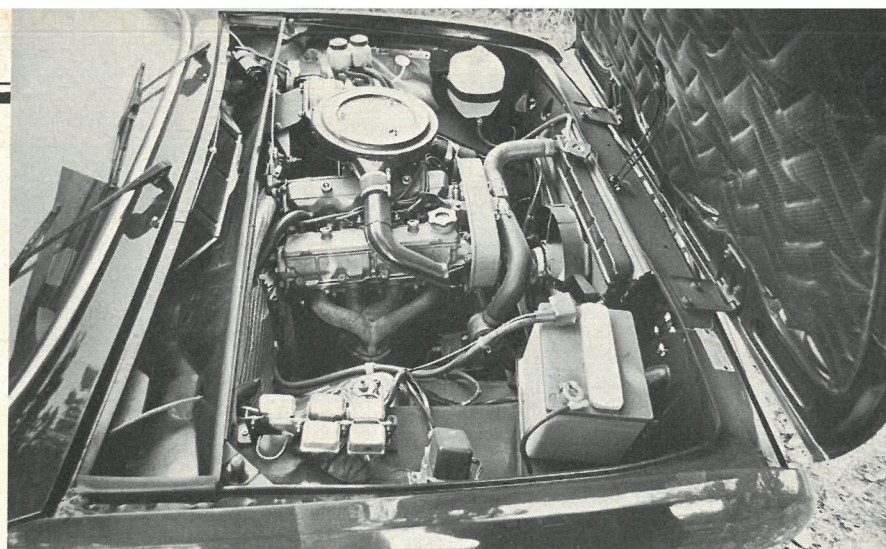
Motoren har en ret kort og ukompliceret opvarmningsperiode helt ulig det hysteri, tidligere Fiat modeller har kunnet opvise under disse betingelser. Om styring, køreegenskaberne iøvrigt og præstationerne kan man sammenfattende sige, at man her står overfor en helt anden slags Fiat med hovedvægten på det komfortable og lydløse. Jeg har tidligere kørt vognen i Italien, men de biler, Fiat fabrikkerne stiller til disposition for prøvekørsler, er simpelthen slikket med kattetunger og i så perfekt stand, som man overhovedet kan ønske sig det. Den gang kunne man bemærke en usædvanlig fin gangkultur i motoren og et meget lavt støjniveau, men den prøvekørte vogn havde straks en mere brutal motorgang, og skønt det var ganske tydeligt, at hjul- og transmissionsstøj var dæmpet til det

Motorrummet er velordnet med god tilgængelighed for inspektion af alle vigtige komponenter. Den flade ventilator er el-drevet og termostatsstyret.

yderste, hørtes en voldsom vindstøj ved vinduer og døre. Denne voldsomme vindstøj kunne man slet ikke notere på den vogn, vi prøvede i Italien, og der er derfor antagelig tale om utætheder, der kan afhjælpes.

Vi må vel hellere se lidt nærmere på køreegenskaberne. Styringen er svagt understyrende, men i en længere kurve kan den mærkeligt nok skifte til neutral, hvilket kommer til at føles som overstyring. Retningsstabiliteten er god, men vognen er i kraftig blæst sidevindsfølsom på en sådan måde, at det ikke virker trættende eller generende for køberen, men bagsædepassagerer kan ikke undgå at mærke den konstante slingren, der i længere tid kan blive ubehagelig.

Fiat 132 er blødere affjedret end de øvrige Fiat modeller, og vognen krænger også mere i sving, hvilket ikke virker generende under almindelig kørsel, men vognen er lidt for lang tid om at komme ud af denne krængning under en dobbelt undvigemanøvre. Det er selvfølgelig en meget speciel manøvre, som man heldigvis kun meget sjældent – om overhovedet nogensinde – må bringe i anvendelse, men jeg har dog to gange klaret frisaag på denne måde, når tåbelige medtrafikanter forsøgte attentat på mig. Man er måske lidt for tilbøjelig til at sammenligne med f. eks. Fiat 124, der ligger ret nær toppen med hensyn til at udføre en dobbelt undvigemanøvre ved stor hastighed, og Fiat 132 er på dette område ikke ringere end så mange andre biler. Det er ganske tydeligt, at man med denne model er gået bort fra det specielle og sportsbetonede over til det mere almindelige med hensyn til køreegenskaberne, men så har man til gengæld gjort nok så meget ud af lyddæmpningen, og det vil det store publikum nok foretrække



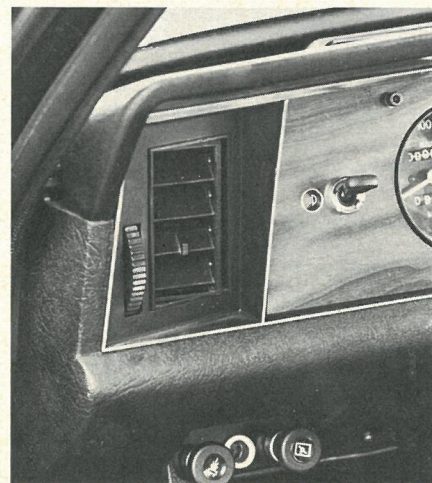
ke frem for specielle egenskaber, som man enten ikke har brug for eller ikke kan udnytte.

Med det femte gear opnår man en sådan reduktion i motorens omdrejningstal, at vognen selv ved de største hastigheder er passende lydløs, men i blanded trafik gør man klogt i at gå ned i fjerde eller tredje gear ved hurtige overhalinger, da accelerationsevnen er absolut begrænset i femte gear, uden at vognen dog føles undergearet i fjerde gear. Det femte gear er da også beregnet som et ægte overgear, idet fabrikken opgiver model 1800 til en tophastighed på 170 km/t i fjerde gear og kun 165 km/t i femte gear. Da tredje gear behersker området op til 125 km/t, har man altid et fortræffeligt kraftoverskud til rådighed, og man kan lynhurtigt foretage en skiftning fra femte til tredje gear.

På en langtur er det en yderst komfortabel vogn at køre, men det klør ligefrem i fingrene på en for at bringe den op til den standard, som fabrikken benyttede sig af ved de italienske prøvevogne, og det kan forholdsvis let lade sig gøre. Ved at raspe dækkene cirkelrunde kunne man slippe for nogle vibrationer og resonans i karrosseriet, og ved

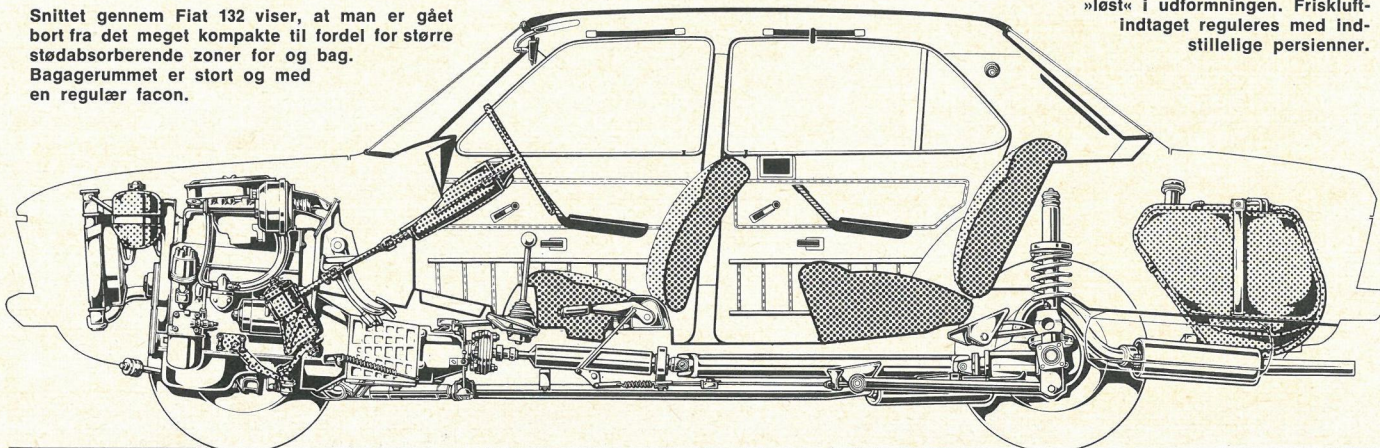
en bedre tætning af vinduerne – navnlig de bageste trekanttruder – kunne man slippe for det meste af vindstøjen, og så ville man igen få fornemmelsen af at køre i en temmelig kostbar bil.

Det er imidlertid hævet over enhver tvivl, at Fiat har placeret sig meget stærkt i klassen for biler mellem 40.000 og 50.000 kroner, og der er næppe tvivl om, at model 132 bliver en publikumssucces.



Instrumentpanelet er lidt kantet og »løst« i udformningen. Friskluftindtaget reguleres med indstillelige persienner.

Snittet gennem Fiat 132 viser, at man er gået bort fra det meget kompakte til fordel for større stødabsorberende zoner for og bag. Bagagerummet er stort og med en regulær facon.



Den tekniske side af FIAT 132

Fire/fem personers fire-dørs sedan.

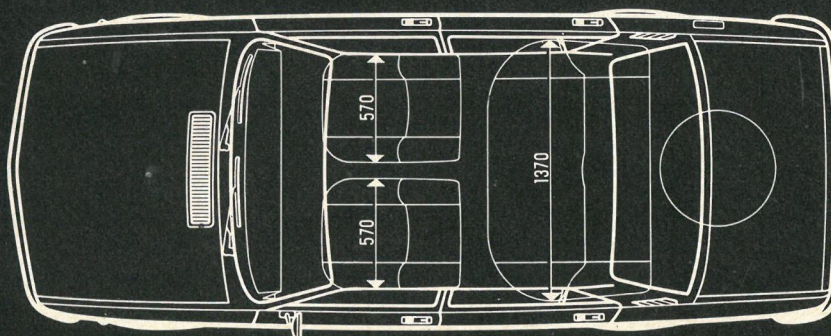
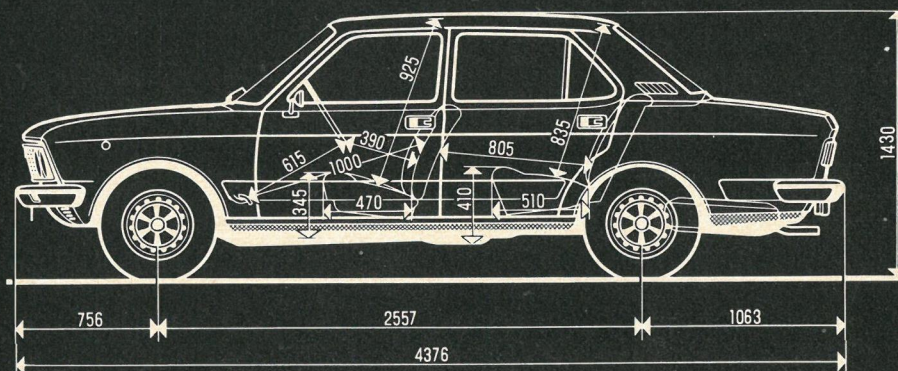
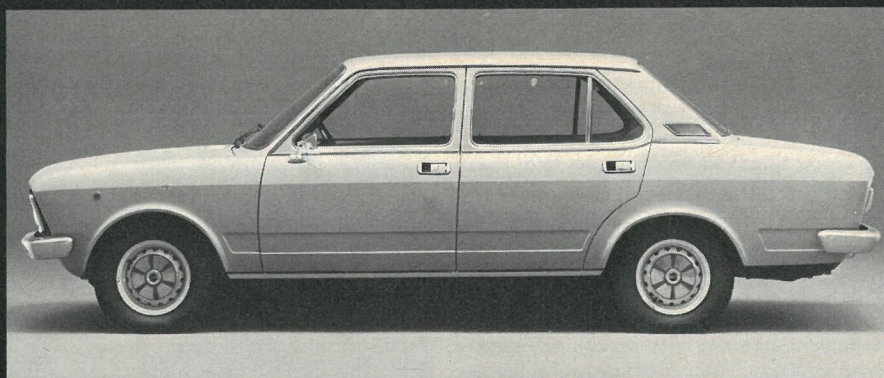
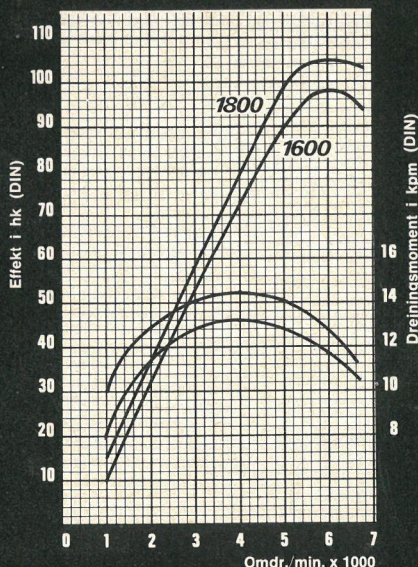
Importør: Nordisk Fiat A/S. Gl. Køge Landevej 78-80, 2500 Valby, København.

Motor: Fire-cyl., to overliggende knastaksler, vandkølet. Boring 84 mm, slaglængde 79,2 mm, slagvolumen 1756 ccm, kompressionsforhold 8,9:1, maksimal effekt 105 hk (DIN) ved 6.000 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 14,4 kpm ved 4200 omdr./min. Litereffekt 59,8 hk/l. Fem hovedlejer, tandrem til knastaksler, el-ventilator, ekspansionsbeholder, benzincirkulation.

Transmissionssystem: Tør enkeltplade membrankobling. Fem-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,667:1, 2,1:1, 1,361:1, 1:1, 0,881, gulvgear. Fire-trins gearkasse med ovenstående udvekslingsforhold er standard. Bagaksel: Hypoidfortanding, udveksling 4,1:1. Dækstørrelse: 170 eller 175-13" radial.

Hjulophængning: Forhjul i tværstillede svingarme, skruefjedre, gummi-fjedre, teleskopdæmpere. Baghjul i stiv bagaksel, langsgående reaktionsarme, skråstillede momentarme, teleskopdæmpere.

Bremser: Forhjul og baghjul 227 mm skivebremser. Totalt belægningsareal



248 cm². To-kreds system, servo-fortærker, vægtafhængig reduktionsventil.

Elektrisk anlæg: 12 v generator, 540 watt, akkumulator 45 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4376 mm, total bredde 1631 mm, total højde 1430 mm, akselafstand 2557 mm, sporvidde for 1313 mm, bag 1321 mm. Benzintank rummer 56 liter, oliesump 4,0 liter, kølesystem 8,0 liter. Egenvægt 1070 kg. Vægtfordeling: 54 % for, 46 % bag. Effektvægt 10,2 kg/hk. Hastighed ved 1000 o/min. i topgear: 30,7 km/t Venderadius 5,4 m, udveksling i styretøj 16,4:1.

Pris: Kr. 49.627,-.

Særlige bemærkninger: Nyttelast 400 kg, bagagerum 400 liter

Tekniske oplysninger: Karburator: Register Weber 34 DMS. Tændrør: Cham-

pion N6Y, Bosch W230 T 30, elektrodeafstand 0,5-0,6 mm, kontakafstand 0,37-0,43 mm, fortænding 10°, ventilspille- rum (afstandsskiver) ind sugning: 0,45 mm, udblæsning: 0,60 mm ved kold motor. Dæktryk forhjul 25,5 p.s.i., baghjul 27 p.s.i. Gearkasse rummer 1,6 liter Fiat ZC 90 Differentiale rummer 1,4 liter Fiat W 90/M.

accelerationsevne

0- 40 km/t	2,5 sek.
0- 60 km/t	4,5 sek.
0- 80 km/t	7,5 sek.
0-100 km/t	11,5 sek.
0-120 km/t	16,3 sek.
0-140 km/t	24,2 sek.
0-400 m	17,5 sek.
70-100 km/t i topgear	9,7 sek.
80-110 km/t i topgear	10,1 sek.
Tophastighed:	170 km/t.

Redaktionelle Strøtanker

(Fortsat fra side 3)

der bare ikke kunne komme gennem hospitalets døre på grund af divergerende bredder. Det kan selvfølgelig være en skrøne, men efter alt, hvad man har erfaret om det københavnske sygehusvæsen og den overdådige rejseaktivitet parret med manglende indsigt i alt andet end at have det bekvemt for skatteborgernes penge, virker sagen absolut ikke utrolig.

Men det er altså et amts og en regerings indsats. Pludselig kommer så en politiker som Mogens Camre og mener, at han bør gøre noget – om ikke andet så for sin egen PR-virksomhed – ved at foreslå, at vi skal have en slags kvalitetsmærkning af bilerne, der af biltilsynet skal have en pointtildeling for sikkerhedsudstyr.

Rent bortset fra, at en sådan pointberegning overhovedet ikke lader sig udfærdige, skal det lige bemærkes, at jeg har anholdt tre biler med livsfarlige bremses, efter at biltilsynet har typegodkendt dem. Til alt held er det private erhvervsliv nok så effektivt som statsinstitutioner, og fejlene er ved påtale alle blevet rettet aldeles omgående.

Er det nu i grunden ikke mærkværdigt, at den nuværende såvel som de foregående regeringer sidder med et problem, der på mange måder overskygger andre sociale problemer, uden at man gør noget som helst ved det. Man kan kævle endeløst om kr. 7,43 pr. år for mindre-

bemidlede, men at et stort antal borgere foruden sorg og smerte gøres mindre-bemidlede spiller tilsyneladende ingen rolle.

Må jeg stille et positivt forslag til den siddende regering? Spørg de mennesker, der har føling med sagen, hvad man kan gøre! Spørg lægerne (det er sådan set ikke nødvendigt, de har allerede udtalt sig), spørg pressen med dette stof som speciale (heller ikke nødvendigt, den har udtalt sig utallige gange), spørg kørelærere, biltilsynet, bilinspektionen og instruktørerne på FDM's køretekniske kursus på Jyllands Ringen. Spørg vejmyndighederne, om man dér har positive forslag. Så har man udtalelser fra en virkelig sagkyndig forsamling, der kan give konstruktive forslag. En sådan fremgangsmåde kunne dog næppe falde nogen politisk forsamling ind. Nej, man nedsætter muligvis et udvalg af politikere, der ikke har mere begreb om den sag end den nærmeste forsamling bestående af en bagerjomfru (sådan hedder de faktisk stadig), en tilfældig bankmand og nogle andre helt tilfældige borgere, der hver for sig kan være udmærkede kapaciteter på deres områder, men uden ringeste kendskab til det foreliggende emne.

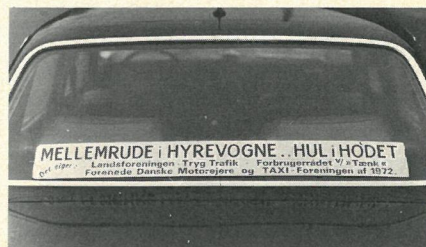
Det kan være galt nok, at vore folkevalgte politikere ikke gider beskæftige sig med et så alvorligt emne, men det bliver da helt skrupskørt, når en enkelt politiker prøver at lægge et tågesløv ud over hele sagen ved hjælp af et selvopfundet og helt tåbeligt forslag, som ikke har den ringeste baggrund i virkeligheden, og som overhovedet ikke kan tjene noget fornuftigt formål endsi- gende nedsætte ulykkernes antal.

MHD.

Jamen, det er da demokrati!

Det er i grunden mærkeligt, at man i vore tider med den megen tale om demokrati, økonomisk demokrati og demokrati på arbejdspladsen ikke kan indse, at der skal være mellemrude i hyrevogne. Brug man ikke sikkerhedsseler, er pladsen ved siden af føreren som bekendt den farligste på grund af kollisionsrisikoen med frontruden. Når man sætter mellemrude i hyrevognene, får man gjort pladserne ved bagsædet lige så farlige. Demokrati i hyrevogne.

MHD.



Myndighederne kræver mellemruder i hyrevogne. Er det for at gøre alle pladser lige farlige?

„RODEKASSEN“

BSA Golden Flash 650 ccm i fin stand sælges for kun 1.500 kr. Puch knallert kan indgå i handelen. Frithjof Larsen, Henrik Ibsensvej 16, st. 1813 København V.

Sælges: Lettere trafikskadet Maico 125 Sport 1967 (17.000 km). Motor i orden, 5 gear, 11,5 hk og drejeventil. Velegnet som reservedelev. Pris 350 kr. Aage Klein, Vestergade 46, 4340 Tølløse.

BMW R 69 S motor + gearkasse + differential + tank, i fin stand sælges samlet for 2000 kr. Lisberg, Godthåbsvænget 16, 2000 Kbh. F. Tlf. (01) Go 8195.

Tuningssæt til Kreidler Florett købes. Evt. bytte med National Walkie Talkie. Henrik Mogens, Gl. Kongevej 77, 9400 Nørresundby.

5,3 hk tuningssæt til Kreidler Florett købes. Prisforslag 200 kr. Per Larsen, Maglebakken 5, 9400 Nørresundby.

Sælges: Ford Mustang motor m. aut. gear (300 hk.) 5.200 kr. Bil-TV kompl. m. trafo 1.000 kr. Bosch hjemmelader 115 kr. El.boremaskine 125 kr. Div. radialdæk og slanger à 10 kr. Div. bilblade 12 kr. pr. årgang. H. Sund, Bårsevej 26, Hvidovre. Tlf. (01) 78 26 19 el. 10 76 87.

Indbundne bilblade sælges SMJ 1955-71, Motor 1961-71. Motor-Magasinet 1956-59. Alle som nye. Samlet pris 375 kr. Erik Jensen, Caprivej 12, 4. 2300 Kbhvn. S.

Efterlysning: Omdrejningstæller med vinkeldrev til BSA Gold Star DB 34 samt 21" forhjul. Købes: SMJ fra før 1966. Evt. bytte med Hobby-Bladet (11 årg.). Tlf. (08) 44 30 07 eller P. O. Box 5 9990 Skagen.

Sælges Bil-Revyen -72 samt div. løse nr. af BIL-NYT, SMJ, Bilten og Båden og MC-sport. Endvidere 2 stk. bil-højttalere, Blaupunkt, 3 mdr., 5 watt, 8 ohm. 100 kr. Tlf. (05) 55 16 53.

Sådan skaber man trafikfælder:

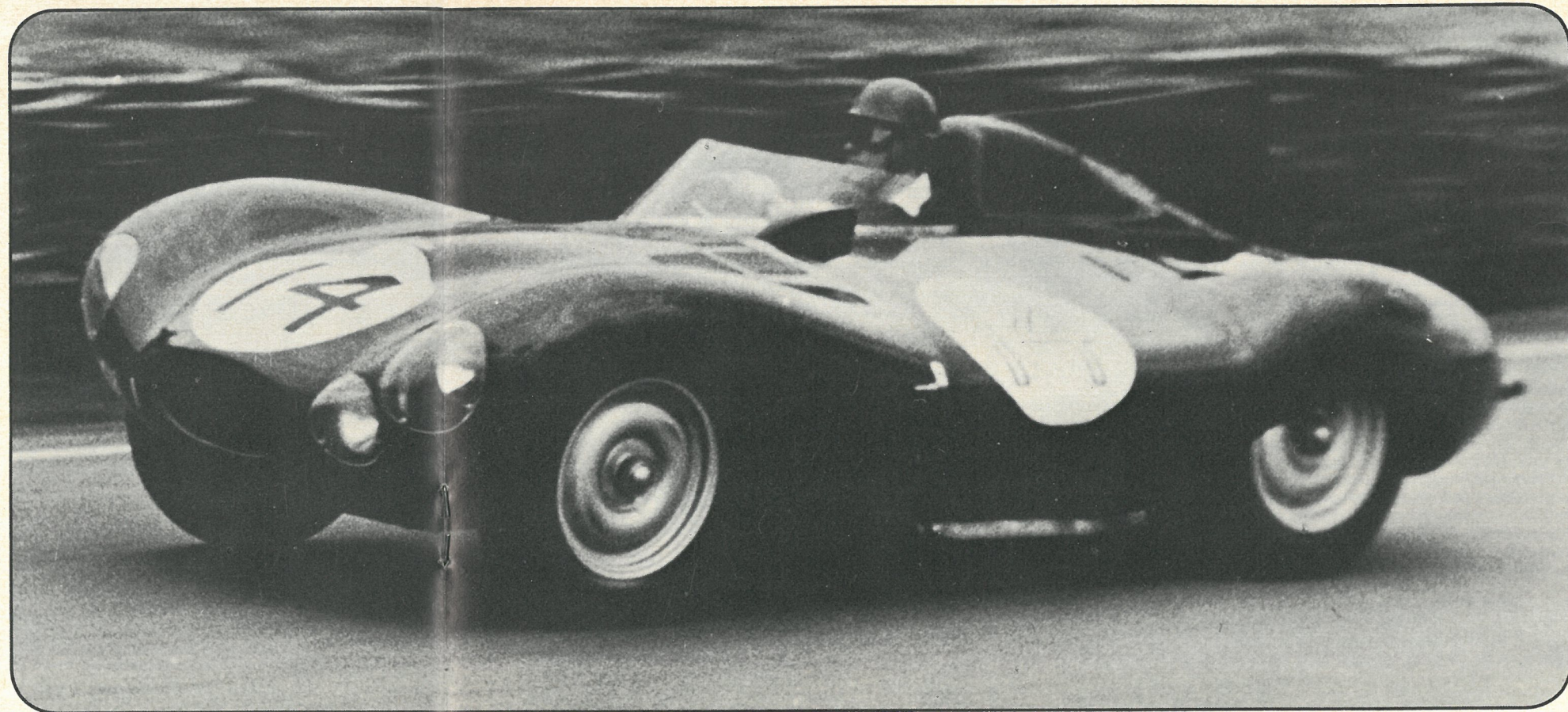
Fra tid til anden sker der vejoplægnings i vore provinsbyer – pludselig kender man ikke byen igen. Enten kører man uden om den, hvilket der kan være fornuft i, eller den gamle snoede indfaldsvej er blevet rettet ud. På visse steder med mange sorte punkter markeret af indtrufne ulykker kan det naturligvis være helt rigtigt at rette et dumt sving ud, men i andre tilfælde opnår man da det stik modsatte. Når man eksempelvis kommer ad den smalle og snoede Gurrevej til Helsingør, er man ikke i tvivl om, at det her er absolut nødvendigt at reducere hastigheden til en meget lav værdi, og skiltene med 40 km virker på

ingen måde urimelige. Når man nu vil rette denne vej ud til noget snorlige, får man ikke alene ødelagt den landskabelige skønhed, men man får skabt det paradoks, at trafikken på en snorlige vej skal gennem nøjagtig det samme område trafikeret af mange børn og omgivet af tæt bebyggelse. Den ikke stedkendte vil på en lige vej finde hastigheder under 80 km/t urimelige, og skønt man får bedre udsyn, vil det næppe være en gevinst i trafikmæssig henseende, fordi den snorlige vej giver mindre agtpågivenhed, hvor denne stadig er lige så nødvendig. Må vi anmode om lidt mere fundamental omtanke ved vejoplægnings – i mange tilfælde vil man for færre udgifter og med bedre resultat kunne holde gående og cyklende trafik adskilt fra den motoriserede trafik, og man ville oven i købet kunne undgå disse ørkenlignende indfaldsveje, som rent vejteknisk vil vise sig som nogle af fremtidens værste trafikfælder.

MHD.

I sidste nummers jubilæumsartikel om Jaguar blev bilsporten kun strejft. Ikke fordi den skulle forbigås i tavshed, men tværtimod fordi den er en så væsentlig del af historien, af den fortjener en artikel for sig selv.

Vognene der gav Jaguar 5 sejre på Le Mans



Jaguars navn er blevet et begreb indenfor bilsporten, selv om det er 15 år siden, fabrikken trak sig ud af banesporten. Men C- og D-modellerne, der hentede laurbær i halvtredsernes sportsvognsløb, var både i stand til at give fabrikken prestige og tekniske erfaringer til at leve videre på. Her fortælles om Jaguars »racersportsvogne«, der nok var specialmodeller, men ikke mere specielle end de normalt kunne køre til og fra løbene ad landevejen.



TEKNISK PORTRÆT Jaguar D Af Benny Christensen

Øverst ses den særprægede, men aerodynamisk vellykkede Jaguar D, som debuterede i 1954 og hjembragte tre af de eftertragtede Le Mans sejre. Til venstre forløber XK 120 C, der skaffede fabrikken de første to sejre i 1951 og 1953.

Sådan set er det bemærkelsesværdigt, at Jaguar's væsentligste indsats indenfor bilsporten kun strækker sig over en beskedent del af de 50 år, man fornylig kunne fejre. I realiteten var der kun tale om en effektiv deltagelse i banesporten i årene 1951-57, og det sidste år var det privatanmeldte vogne, der hentede laurbærne hjem. Men til gengæld var indsatsen i de få år så koncentreret, og resultaterne så gode, at der blev ydet et væsentligt bidrag til mærkets internationale prestige, og til den engelske bilindustri i det hele taget. Skønt det er 12 år siden, Jaguar forlod banerne, har bedrifterne her spillet en væsentlig rolle i mange af de pæne ord, der er blevet sagt i anledning af 50-års jubilæet. Spørger man om forklaringen på Jaguar's bilsport-succes i begyndelsen af halvtredserne, må svaret have to sider — en strategisk og en teknisk. For at tage strategien først: Man så hos Jaguar på forhånd i øjnene, at konkurrenterne også havde deres stærke sider; man forsøgte ikke at dominere på alle felter og gabe over det hele på en gang. Sportsvognsreglementet satte dengang ingen grænser for motorernes slagvolumen, og nogle af konkurrenterne havde større motorer, eller stærkere motorer. Ferrari kørte med 5-liters vogne, og det var i 1954-55,

Mercedes introducerede direkte benzinindsprøjtning på sine racermotorer. 3-liters motoren i Mercedes 300 SLR ydede omkring 300 hk mens Jaguar's samtidige 3,5-liters kun nåede op på 270-280.

Hos Jaguar satsede man fra starten på Le Mans, og selv om man deltog i andre løb, kunne det med nogen ret betragtes som en art træning, der skulle holde vogne og kørere i form til indsatsen i det årlige, franske 24-timers løb. Kravene her var forskellige fra dem, der stilledes i de fleste andre internationale løb. Overlegen motoreffekt alene gjorde det ikke; holdbarheden og pålideligheden var mindst lige så vigtig, og de aerodynamiske egenskaber har gennem årene altid spillet en fremtrædende rolle. Jaguar vidste også, som alle andre, at en sejr i Le Mans gav mere international genlyd end selv adskillige gode placeringer i de øvrige af sæsonens løb.

Jaguar-vognene blev så at sige skræddersyet til den franske bane, og deres teknik afspejler dens specielle krav. For naturligvis har præstationerne også en teknisk forklaring. Selv de bedste slagplaner og den bedste strategi kunne ikke hjælpe, hvis teknikken ikke var i orden. Men den side begynder egentlig før 1951, nemlig med præstationen af den nye XK-motor i 1947. ►►

Vognene der gav Jaguar 5 sejre på Le Mans

►► Standardmotor og racermotor

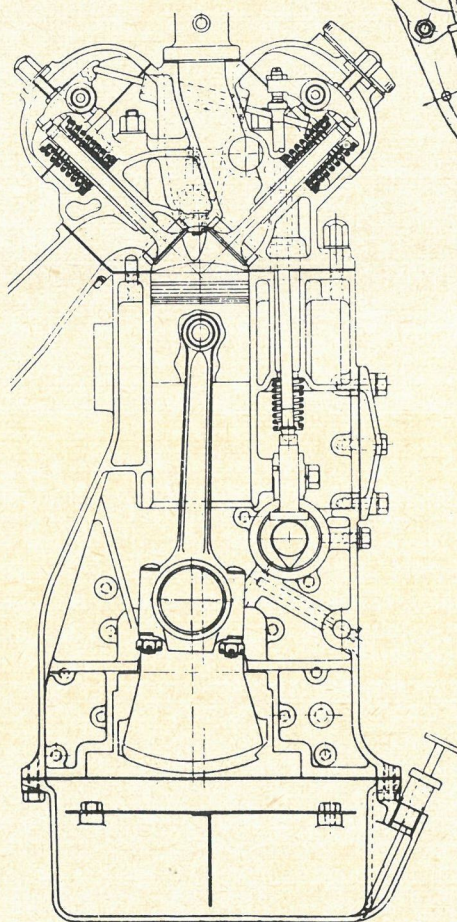
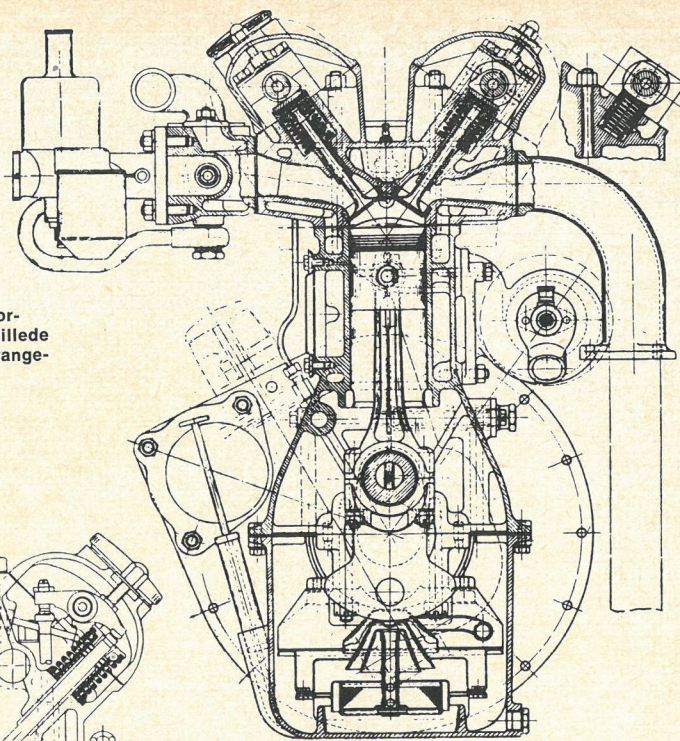
Jaguar havde lige netop snuset til bilsporten i trediveerne, men der var et åbenbart behov for fornyelse på motorområdet, hvis man for alvor skulle gøre sig gældende på det felt. Trediveernes SS- og Jaguar-modeller havde modificerede, men stadig ret harmoniske, standardmotorer. I starten var de sideventilede, senere fik de topventiler, men præstationerne lå endnu langt fra de mere avancerede konkurrenters, og de rakte ikke til i den alvorligste og mest prestigebetonede del af banesporten.

Den nye efterkrigsmotor skulle i første række give fabrikkens produktionsmodeller en saltvandsindsprøjtning, og den sås først på sportsmodellen XK-120, senere på personvognsmodellen Mk VII, men samtidig var der nok tænkt på fremtidsmulighederne indenfor bilsporten. W. M. Heynes, direktør og chefkonstruktør hos Jaguar, redegjorde ved et foredrag i 1953 i den engelske »Institution of Automobile Engineers« for de overvejelser og det udviklingsarbejde, der lå bag den nye motor. Adskillige konstruktionsforslag havde været drøftet, og flere af dem havde ført til bygning af eksperimentmotorer. Heynes løftede ved den lejlighed sløret over nogle af XK-motorens forfædre, og slægteskabet og rækkefølgen fremgik af bogstavbetegnelserne.

Bogstaverne XF dækkede således over fabrikkens første konstruktion med to overliggende knastakslar. Det var en 1360 ccm, firecylindret motor, og ventilarrangementet havde mange lighedspunkter med det, der blev det endelige resultat af overvejelserne, men andre af motorens elementer kunne ikke leve op til topstykkets muligheder. I XG-motoren prøvedes et andet ventilarrangement, kendt fra BMW 328 og fra efterkrigstidens Bristol-motorer. Her benyttedes skråstillede topventiler i forbindelse med en traditionelt placeret knastakslar (blokken i XG-motoren var hentet fra en af fabrikkens standardmotorer). Indsugningsventilerne aktiveredes gennem et normalt arrangement med en stødstang og en vippear, mens der til udstødningsventilen benyttedes to vippear, en lodret og en tværgående stødstang. Hos BMW havde systemet fungeret effektivt i sportslig sammenhæng, men Jaguar fandt det for kompliceret og støjende, samtidig med at »vejrtrækningen« ikke var så god som på XF-motoren.

Med eksperimentmotoren XJ, der både blev bygget i en firecylindret, 2-liters udgave og en sekscylindret 3,2-liters, vendte man til-

To stadier på vejen til Jaguars XK-motor. Øverst den 4-cylindrede XF, fabrikkens første forsøg med to overliggende knastakslar. Nederst XG-motoren (4 cyl. 1776 ccm), der benyttede fabrikkens daværende standardblok kombineret med en topstykkekonstruktion med halvkugleformede forbrændingskanaler, skråstillede topventiler og ventilarrangementet à la BMW 328.



bage til de to overliggende knastakslar. En væsentlig del af de eksperimenter, der førte frem til den endelige løsning, blev udført på XJ-motoren, og et enkelt eksemplar fandt også praktisk anvendelse. Med øget kompressionsforhold (12:1) og en maksimal effekt på 146 hk ved 6.000 o/min blev den benyttet i en rekordvogn, der sikrede major »Goldie« Gardner en ny hastighedsrekord i to-liters klassen i 1948.

Slutresultatet af de mange eksperimenter blev motoren med den senere berømte typebetegnelse XK. Også den blev fremstillet både med 4 og 6 cylindre, men det blev kun den sidste, med 3448 ccm slagvolumen, der

gik i produktion. Topstykket med to overliggende, kædetrukne knastakslar og store, skråstillede ventiler i halvkugleformede forbrændingskamre fulgte en recept, der var klassisk indenfor bilsporten, men hidtil uset i forbindelse med produktionsmotorer. Der lå stor omhu og indgående eksperimenter bag udformningen af indsugnings- og udstødningskanaler. En række forsøg blev gjort ved strømningsmåler, hvor kanalværsnitene varieredes ved hjælp af træ- og aluminiummodeller, og denne fremgangsmåde blev også benyttet, da motoren senere skulle modificeres til banebrug. Det viste sig nemlig hurtigt, at øget ventildiameter og løftehøjde ikke altid gav det ventede resultat, hvis ikke resten af systemet blev afstemt efter de nye mål. Hele denne meget vigtige side af sagen blev overladt til specialisten Harry Weslake, hvis navn stadig er aktuelt i forbindelse med højtydende racermotorer.

Topstykket var støbt i letmetal, og støbejerns-ventilsæderne og ventilstyrene var krympet fast. Motorblokken derimod var en solid støbejernskonstruktion med krumpapen lejret i 7 rigeligt dimensionerede lejer (70 mm diameter) og kraftig afstivning af skillevæggene, der bar dem. Slaglængden var stor i forhold til boringen — 106 og 83 mm — og maksimaleffekten i den produktionsudgave, der præsenteredes i sportsmodellen XK-120, var 160 hk ved 5.000 o/m. Det var ikke nogen effekt, der kunne sætte sindene i bevægelse, men til gengæld blev motorens smidighed hurtigt legendarisk.

Den nye motor med den avancerede top og den solide bund syntes også at rumme betydelige udviklingsmuligheder, og de kommende år gav hurtigt lejlighed til at demonstrere det i praksis.

Banedebut med succes

Efter at privatenmeldte og halvofficielle XK-120 modeller havde opnået pæne løbsresul-

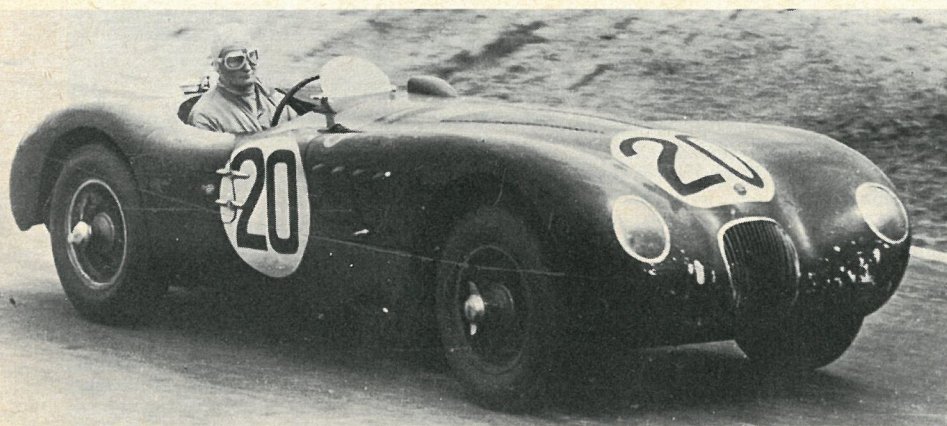
tater i årene 1948-50, besluttede fabrikken at fremstille en egentlig racersportsvogn med den nye motor som basis. Tre nye og helt uprøvede vogne med typebetegnelsen XK-120 C stillede til start på Le Mans banen i juni. De to af dem udgik forholdsvis tidligt, men den tredje gennemførte og vandt løbet; Jaguar havde gjort sin entré i den internationale bilsport og gjort det med manér. Året efter gik det knapt så godt. Mercedes var dukket op på arenaen som en ny farlig konkurrent, Jaguar foretog i en slags pa-

nik en række aerodynamiske modifikationer i sidste øjeblik, og de tre deltagende vogne udgik efter kort tids kørsel. Sæsonen gav andre sejre som et plaster på såret, og året efter vendte man stærkt tilbage til den franske bane med de tre deltagende vogne over målstrægen på første-, anden- og fjerdepladsen.

Den tekniske rygrad i XK 120 C var en helt ny chassiskonstruktion. Standardmodellen XK-120 havde en traditionel og ret tung chassisramme med langsgående kassepro-

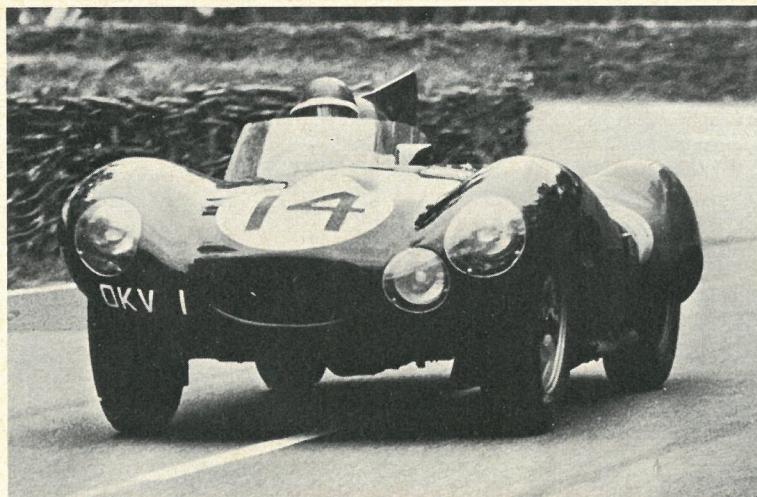
På motorsiden var det forholdsvis beherskede modifikationer, der skulle til for at bringe den ønskede effekt frem. Modifikationerne i topstykket omfattede en forøgelse af ventildimensionerne (3 mm for indsnugningsventilen, 1,5 mm for udstødningsventilen), kombineret med afstemning af kanaltværsnittene. Ventilernes åbningstider bevarede, med 240° åbning for begge ventiler, således at man ikke satte noget til i det lave omdrejningsområde, men løftehøjden øgedes fra 8 til 9,5 mm. Diameteren for de to SU-karburatorer øgedes fra 1 3/4 til 2 tommer, længere ventilfjedre tillod øgning af grænseomdrejningstallet fra 5500 til 6500 o/min, og der monteredes specielle stempler, men kompressionsforholdet forblev uændret 8:1. Krumtappen benyttedes uændret, men hvidmetallejerne udskiftedes med tyndere blybronzeløjer. Ændringerne medførte en effektforøgelse til ca. 210 hk ved 6.000 o/min. Baneerfaringerne gav anledning til modifikationer i løbet af C-modellens tre sæsoner. På Le Mans i 1953 var bagakselføringen ændret til to parallelle reaktionsarme pr. hjul, mens en panhardstav tog sig af tværføringen. I 1953 var effekten også yderligere bragt i vejret til 220 hk ved montering af tre Weber dobbeltkarburatorer.

Vigtigere var indførelsen af skivebremser, først som et eksperiment på en C-model, der kørtes i Mille Miglia 1952 af Stirling



Jaguar XK 120 C var den første model, der var bygget direkte med løb for øje. Her er vindervognen fra Le Mans 1951.

D-modellens karrosseri bød på særpræget men gennemtænkt aerodynamik, og under overfladen var der flere radikalt nye træk i forhold til forgængeren. Her er den ved sin debut på Le Mans i 1954, hvor den overraskede ved sin tophastighed, men måtte nøjes med en andenplads efter Ferraris motor-mæssigt overlegne 4,9 liters model.



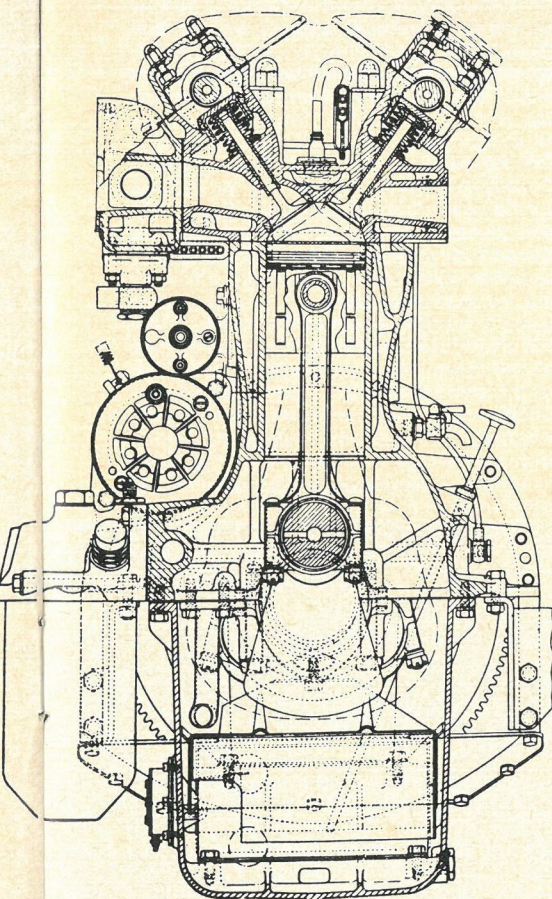
filer og krydsforstærkning. I C-modellen blev det erstattet af en gitterkonstruktion, hvis hovedelement var en bundramme af 50 mm stålør. Forhjulsophængen med tværsvingarme og langsgående torsionsstave var i princippet bevaret, mens der var bragt mere styr på den stive bagaksel. Standardmodellens langsgående bladfjedre var afløst af parallelføring med langsgående reaktionsarme under akselenderne og et hængslet af samme længde. Der benyttedes en tværgående torsionsfjeder, forankret på midten og forbundet med de langsgående reaktionsarme.

Også andre detaljer var blevet pudset af. Der var kommet tandstangsstyring, bremsene var forstærket og en bedre køling var tilvejebragt med anvendelse af trådhjul. Udenom det hele var et helt nyt, mere aerodynamisk karrosseri; ifølge fabrikken skulle det reducere luftmodstanden med omkring 20 %.

Moss og fabrikken chef-prøvefører Norman Dewis, senere generelt på 1953-sæsonens vogne. Dunlop's og Jaguar's udspil på dette felt gav yderligere et skub fremad i de følgende års konkurrence på banerne.

D-modellen

Man kan dog ikke beskyldte Jaguar for at hvile på laurbærrerne efter de første to Le Mans-sejre. I 1954 blev XK-120 C afløst af den nye »D-type«, og det var ikke blot den gamle teknik i en ny emballage. Igen bød den bærende konstruktion på de væsentligste ændringer, og mens C-modellens gitterkonstruktion ikke kunne siges at rumme epokegørende nyheder, var D-modellens bærende opbygning ret usædvanlig for sin tid. Cockpitsektionen var en monocoque-konstruktion, i form af et stort »rør« med elliptisk tværsnit, med passende udskæringer til førersæde og »passagersæde« og langsgående indvendige pladeforstærkninger. Cock-



Produktionsudgaven af den 6-cylindrede XK-motor. Den viste udgave benyttedes i standardmodellerne XK 120 og Mk VII. De synlige modifikationer på racerversionerne omfattede bl. a. andre stempler og på D-typen tørsumpsmøring.

5 sejre

▷▷ pit-røret, der var fremstillet i aluminium-magnesium-legering, var lukket mod motorrummet og bag sæderne med plader af tilsvarende materiale, og tilsammen dannedes en meget let og vridningsstiv konstruktion. Motor og forhjulsophæng var fastgjort til en rørkonstruktion, der udgik fra cockpittets bagvæg, passerede mellem sæderne, omsluttede motoren og endte i en kraftig travers mellem forhjulene. På de første vogne var også denne rørkonstruktion fremstillet i aluminium, og rørene var samlet indbyrdes og forbundet med cockpittets pladekonstruktion ved hjælp af argon-svejsning. Senere blev denne dyre og produktionsmæssigt besværlige konstruktion afløst af en nogenlunde identisk opbygning af firkantede stål-rør. Bag cockpittet var der ingen egentlig chassiskonstruktion; baghjulsofhæng var fastgjort til stålforstærkninger på væggen bag sæderne, og den bageste del af karrosseriet var forsynet med passende forstærkninger, så det kunne bære sig selv. Transmission, styretøj og hjulophæng havde stærkt slægtskab med forgængerens, og naturligvis benyttedes der også skivebremser ved alle fire hjul i et to-kreds-system med servopumpe. Baghjulsofhæng havde nu atter et centralt hængsellet til optagelse af

detaljer var det nok ikke mindst på grund af udseendet, man lagde mærke til Jaguar's D-model, hvor den viste sig. Fly-ingeniøren og aerodynamikeren Mike Costin, kendt for sit senere samarbejde med Lotus og Vanwall, siges at have haft en finger med i spillet ved udformningen af karrosseriet, og det lyder ikke usandsynligt. I det mindste lignede D-modellen ikke ret meget andet, man så på en bane. Det mest nærliggende slægtskab, der kan påvises, er med Alfa Romeo's og Touring's et par år ældre »Disco Volante«-modeller. Men formen var åbenbart effektiv, ikke mindst på hurtige baner som Le Mans.

Den nye vogn fik sin debut på Le Mans-banen i 1954, og Stirling Moss demonstrerede, at den på de lige stræk var 10-15 km/t hurtigere end Ferrari's langt kraftigere 5-liters vogne. Det blev alligevel Ferrari, der vandt, for accelerationsevnen tæller også, men Jaguar fik en pæn andenplads. Nogen tid efter fik man en smule oprejsning på den hurtige landevejsbane ved Rheims, hvor D-modellen hentede sin første internationale sejr, og der kom hurtigt flere til.

I 1955 var Jaguar atter først over målstregen i det franske 24-timers løb, men triumfen blev i nogen grad overskygget af ulykken, hvor Mercedes-køreren Pierre Levegh og et stort antal tilskuere blev dræbt. I 1956 vandt man en tredobbel sejr i Rheims, og til Le Mans havde man tre vogne klar med direkte benzinindsprøjtning og lettere chassiskonstruktion. To af dem blev imidlertid

” Med al respekt for de nyeste tekniske galaprestationer kan man dog med god ret hævde, at der var mere fornuft og mere jordforbindelse i bilsporten på D-modellernes tid. ”

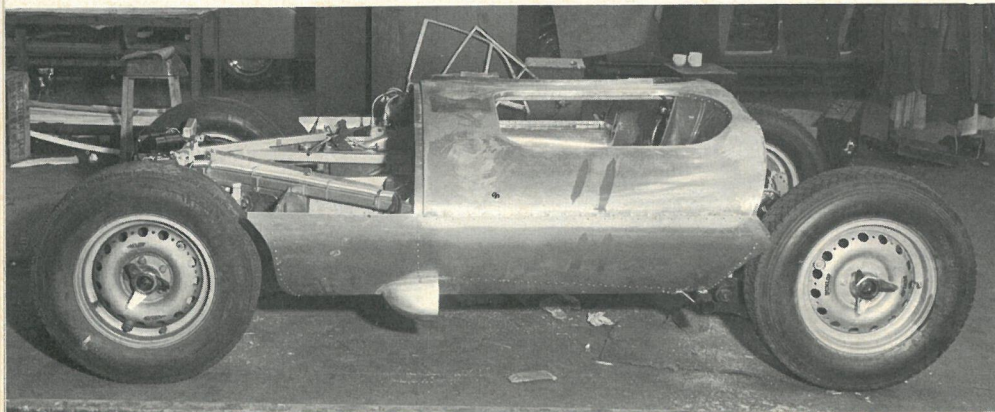
sat ud af spillet ved en kollision, og den tredje gennemførte med et betydeligt handicap på grund af en lækage i brændstoftsystemet. Alligevel fik Jaguar sin fjerde Le Mans-sejr med en vogn fra den private, skotske racerstald »Ecurie Ecosse«.

I efteråret 1956 trak Jaguar sig ud af bane-sporten, men D-modellen blev fortsat produceret og solgt til private købere. Fabriksholdets vogne blev solgt til Ecurie Ecosse, og året efter sikrede de påny en sejr på Le Mans. Vindervognens motor var boret op til 3,8 liter, mens en normal 3,4-liters version besatte andenpladsen. Andre privatanmeldte D-modeller tegnede sig for tredje-, fjerde- og sjettepladsen, så det blev til en pompøs finale, selv uden fabrikkens direkte medvirken.

Før og nu

D-modellen levede videre, og det samme gjorde Jaguar's ry på banerne. XK-motoren fristede også andre konstruktører (Lister, Cooper) og den gav mekanisk begavede amatører lejlighed til at begå sig i bilsporten for en rimelig pris.

I nogle år spekulerede man på, om Jaguar for alvor kunne holde sig væk fra banerne, eller om man blot samlede kræfter til et effektivt come-back. Tilløbene har været der. I 1960 byggede Jaguar en vogn med 3-liters motor og uafhængigt baghjulsofhæng. Amerikaneren Briggs Cunningham anmeldte den til Le Mans, og adskillige af dens konstruk-



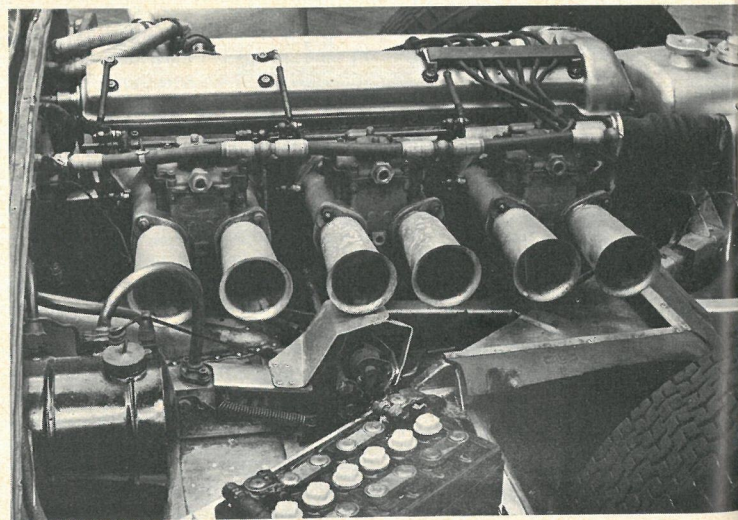
sidekræfterne; det var fastgjort under differentialt og fastlagde ophængningens krængningscenter. De to parallelle reaktionsarme i hver akselende kan bedst beskrives som brede fjederblade, vendt på højkant. Ved kurvekørsel blev de udsat for vridningspå-virkning, og hjalp til at forøge krængningsstivheden.

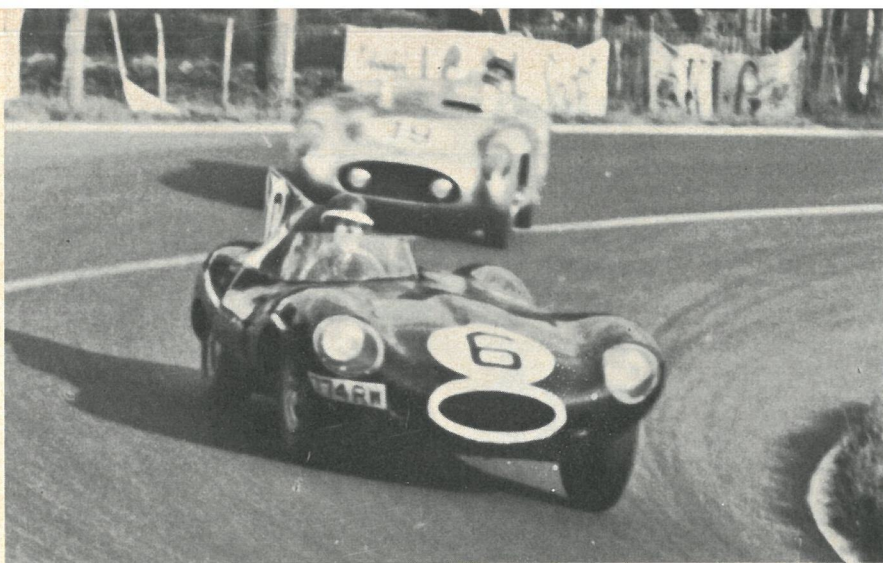
I D-modellen blev XK-motorens ydelse presset endnu en bid i vejret, men grundkonstruktionen var stort set uændret. Den mest radikale nyhed var tørsumpsmøringen, der gjorde en effektiv ende på de tidligere sæsoners problemer med oliebevægelser i sumpen under bremsning og acceleration. Den reducerede højde på bundkarret gjorde det muligt at placere motoren lavere i vognen, og sænke frontpartiet. Motoreffekten blev bragt op på over 250 hk ved 6.000 o/m., bl. a. ved yderligere forøgelse af ventildiametere, ved længere åbningstider (270°) og højere kompressionsforhold (9:1).

Til trods for de mange spændende tekniske

△ Den særprægede bærende konstruktion i D-modellen bestod af cockpit-sektionen, der var en stiv monocoque i 1,2 mm aluminium-magnesium-legering, og fortil en rørkonstruktion, der bar motoren (ikke monteret her) og forhjulsofhæng. Den egentlige bærende konstruktion slutter bag cockpittet.

XK-motoren i en udgave med 3 dobbeltkarburatorer, som den benyttedes i de senere versioner af XK-120 C og i D-modellen. ▷





tionstræk kunne senere genfindes i standardmodellen Jaguar E. I midten af tresserne arbejdede man med en centralmotorvogn med 5-liters V12 motor. Motoren dukkede fornyligt op i lidt mere fredsommelig udgave som standardudstyr i fabrikkens dyreste modeller, men racerprojektet var i mellemtiden opgivet.

De to eksempler viser, at der hos Jaguar er en tæt sammenhæng mellem det, der sker (eller skete) på banerne og fabrikkens produktionsmodeller. Man deltog ikke blot i løb for at hente prestige og reklame; der skulle også hentes tekniske erfaringer, der kunne komme standardvognskunderne tilgode. Jaguar's pionerindsats med skivebremserne er et skoleeksempel på, at bilsporten kan have betydning i den henseende.

Måske er en af grundene til, at Jaguar bliver væk fra banesporten, en fornemmelse af, at vognene her i de senere år har fjernet sig for meget fra det, man ser på landevejene. At de såkaldte »sportsvognsprototyper« blot er forklædte GP-racere med nødtørftigt »landevejsudstyr« af mere eller mindre formel art. Det så unægteligt anderledes ud midt i halvtredserne. Læg for eksempel mærke til, at vognene på billederne til denne artikel er forsynet med registreringsnumre. De sidder der ikke bare til pynt, men i realiteten kørt vognene normalt til og fra løbene ad landevejen ved egen kraft. Først på et sent tidspunkt i Jaguar's bane-sportskarriere anskaffede man en transportvogn til det brug.

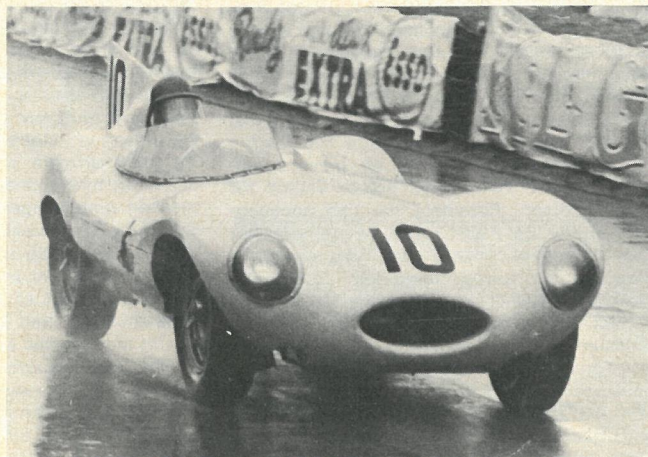
Det er også karakteristisk, at D-modellen i 1957 blev lanceret som seriemodel med mere luksuøst udstyr, kaleche m.v. under typebetegnelsen »XK-SS«. En brand på fabrikken satte en stopper for den produktion, men det væsentlige er, at det lod sig gøre at køre datidens banemodeller i almindelig trafik. Man skal næppe forsøge det samme med en af Ferrari's eller Alfa Romeo's 1972-prototyper.

Afstanden mellem bane og vej illustreres også af et par priser. I 1955 kunne man købe en Jaguar D i fuldt konkurrencemæssigt udstyr for omkring 40.000 kr. ab. fabrik. Hvis man ville være med i legen i 1969 kunne Porsche tilbyde sin 917 til den nette sum af 140.000 DM — der er over en kvart million kroner. Og det er ikke bare 15 års inflation, der gør forskellen. Med al respekt for de nyeste tekniske galaprestationer kan

△

1955 gav Jaguar D den første af tre Le Mans sejre. Her fører Mike Hawthorne foran Fangio (Mercedes 300 SLR). Mercedes trak senere sine vogne ud af løbet efter Pierre Levegh's ulykke.

Selv om D-modellen var en avanceret racervogn, var der dog så meget fornuft i projektet, at den i 1957 blev lanceret som seriemodel, og den dannede grundlaget for den senere, succesrige Jaguar E.



man med god ret hævde, at der var mere fornuft og mere jordforbindelse i bilsporten på D-modellens tid.

Med deres slægtskab med serieproducerede vogne kan man næppe sige, at Jaguar's C- og D-modeller pegede fremad; de var knapt nok typiske for deres tid. Snarere betegnedes de afslutningen på en epoke, da privatkørere og racerstalde med begrænsede økonomiske ressourcer endnu havde en chance. Fremtiden repræsenteredes dengang mere af Mercedes, hvis 300 SLR, der præsenteredes i 1955 (teknisk portræt i SMJ 2/72), og hvis specifikation temmelig nøje svarede til fabrikkens samtidige GP-vogn. Den startede en udvikling, der siden er fortsat og forstærket, således at nutidens »sportsvognsprototyper« bedst kan betegnes som to-sædede GP-vogne. Hos Jaguar kunne man endnu tage sportsvognsbetegnelsen alvorligt...

Specifikationer JAGUAR D

MOTOR: 6 cylindre, boring/slaglængde: 83 mm/106 mm, slagvolumen 3442 ccm, stempelareal 326 cm². Kompressionsforhold 9:1. Max. effekt 250 hk. v. 6000 o/min. (Le Mans version 285 hk v. 5750 o/min.), max. drejningsmoment 33,3 kgm v. 4000 o/min. Effektivt middelttryk 12 kg/cm². Ventildiameter inds./udst. 47,6 mm/41,3 mm. 3 Weber 45 DC03 dobbeltkarburatorer. Tørsumpsmøring og olieolier, oliekapacitet 16 liter.

TRANSMISSION: Borg & Beck 7¹/₂" treplade-kobling. 4-trins gearkasse uden synkronisering for 1. gear. Udvekslingsforhold i gearene: I: 2,144:1, II: 1,645:1, III: 1,28:1, IV: 1:1, bakgear: 2,194:1. Bagakseludvekslinger: 2,53 (Le Mans), 2,79, 2,93, 3,31, 3,54, 3,92, 4,09, 4,27, 4,55.

Følge: Dunlop letmetal 16 × 5¹/₂ K. Dæk: 600 × 16 (forhjul) 650 × 16 (baghjul), dæktryk 32/35 p.s.i. (max. 230 km/t), 45/50 p.s.i. (over 240 km/t). Hastighed v. 1000 o/min. i direkte gear (udveksling 2,79:1): 46 km/t.

BREMSER: Dunlop skivebremser 12³/₄" (324 mm) for og bag, belægningsareal 291 cm² (forhjul), 194 cm² (baghjul). Mekanisk håndbremse på baghjulene.

STYRETØJ: Tandstangsstyring. 1³/₄ ratomdrejning mellem yderstillinger. Vendediameter 9,7 m.

AFFJEDRING OG HJULOPHÆNG: Forhjulsoophæng med dobbelte tværsvingarme og langsgående torsionsfjedre. Stiv bagaksel med parallelle reaktionsarme og A-formet reaktionsled under differentialet. Tværgående torsionsfjeder. Girling dæmpere.

MÅL OG VÆGT: Akselafstand 228,6 cm, sporvidde 126,9/121,9 cm, længde 391 cm, bredde 166 cm, højde 81 cm, frihøjde 13 cm. Tomvægt ca. 850 kg.

PRÆSTATIONER: Tophastighed 275-295 km/t.

At købe en brugt bil er som at spille i lotteriet, selvom muligheden for gevinst måske nok er noget større. Det er nemlig meget vanskeligt at bedømme en tilfældig bil, og uanset om vognen købes hos en forhandler, gives der kun en begrænset garanti. SMJ får ofte breve fra fortørnede læsere, som har været uheldige, og vi bringer her et eksempel, som ledsages af vore generelle betragtninger over problemet med at købe brugt bil.

Skal man købe

NY eller brugt bil ?

■ Som gammelt medlem af de sorte fingres klan og fast abonnent på SMJ, er jeg meget opsat på en saglig udtalelse vedrørende et efter min mening uheldigt køb af køretøj.

I 1962 købte jeg en ny Morris Minor 1000, SMJ roste jo denne bil. Jeg fik i rigeligt mål bekræftet soliditeten, den kørte 200.000 km inden motoren trængte til en generel omgang, og nu ruller den trofast videre for min svigersøn. Foreløbig har den sammenlagt rundet de 240.000 km. Se det er efter min mening et virkelig godt køretøj. Men det var det uheldige køb, der skulle svares på: I SMJ nr. 2 1968 var der en test af Fiat 125 Berline, og efter et grundigt studium af testen mente jeg at have fundet en værdig afløser for Morris'en. Men det blev en tragedie.

Min Fiat 125 blev købt brugt (kørt 29.000 km) efter først at have været en tur hos FDM for den store gennemgang. Pris: 23.000 kr. kontant (FDM-skøn: 22.600). Småfejl blev rettet uden beregning. Efter min mening skulle der så være grundlag for et fornuftigt køb, når vognen først var kontrolleret hos FDM.

Småskavankerne begynder

14 dage efter overtagelsen sprang koblingskablet. Et nyt blev leveret uden beregning, men arbejdet måtte jeg selv udføre, hvis

jeg ikke ville vente til det passede firmaet at udskifte kablet. Årsagen til fejlen var en forkert montering ved pedalen. Kort tid efter var det galt med forbindelsen fra akkumulator til stel; på grund af rust mellem kabelsko og chassis. Netop som den 3 måneders garanti var udløbet, var viskermotoren ret så uforstående over for alt, hvad der har med arbejde at gøre. Kullene var opslidte og nye kunne ikke skaffes af firmaet, men en ombytningsmotor var til gengæld til disposition formedelst en god klat skillinger. Det var ikke rigtig efter min kagebog, så jeg sludrede lidt med en elektromekaniker og vi fandt ret hurtigt et sæt kul, der var i overensstemmelse med behovet. Prisen? Nåh ja, når to medlemmer af klanen kan hjælpe hinanden, så diskuterer man ikke bagateller. Nu lod det tilsyneladende til at unoderne var væk, bortset fra at den var lidt urolig i gangen ved lave omdrejninger. En prøve afslørede at 2 udblæsningsventiler var utætte og 4 af de store fjedre sat til 4 til 4,5 mm. Nogen form for dekort kunne der ikke være tale om, garantien var jo forlængst udløbet, etc. etc. Ja, så løb der heldigvis mange hundrede liter benzin gennem tanken, inden det blev galt igen, men så var det for alvor galt — et ben ud af siden på motorblokken. Den sagkyndige ingeniør fra FDM mente, at en plejstangsbolt var skyld i miseren, men det var nok usandsynligt, at Fiat ville erstatte

noget som helst, da vognen var 79.000 km gammel, og hvor fik han ret.

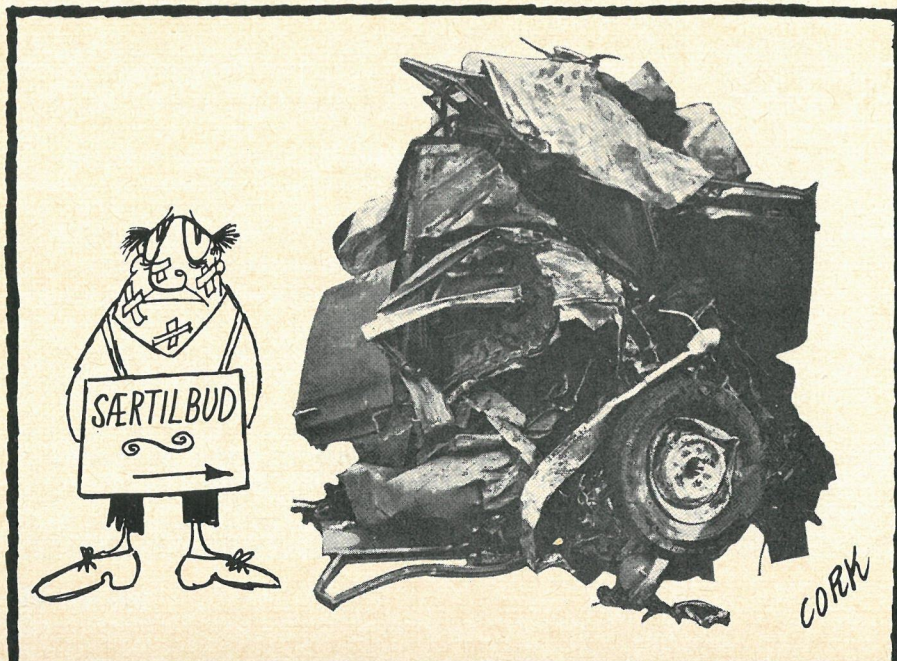
Nu er jeg så 4.200 kr. fattigere og hvad værre er: tilliden til holdbarheden for et Fiat køretøj er væk. Er det mig der har været usædvanlig heldig med 1000-bilen, eller har jeg været meget uheldig med min Fiat 125? Mange har sagt til mig, at jeg ikke kan forvente holdbarhed af en Fiat; men jeg mente, at med en god pleje — som den Morris'en fik — kunne den også holde, men det er altså glippet. Hvad mener sagkundska-ben om dette?

E. C. P., Holstebro.

Vi bringer Deres brev og dette svar i bladet, fordi det giver anledning til visse generelle betragtninger. For det første er man meget ofte tilbøjelig til at dømme en bil som noget møj, hvis der ofte forekommer irriterende småfejl, der egentlig skyldes fejl på det tilbehør, der leveres af underleverandører — eksempelvis kunne den omtalte viskermotor lige så godt have siddet i en Alfa Romeo. Da jeg selv en gang under bjergkørsel »malkede« benzin frem til karburatoren, fordi benzinpumpens porøse membran svigtede, råbte nogle unge mennesker i en VW, da de kørte forbi: »Fährt Volkswagen«. Nå ja, en benzinpumpe kan lige så godt havne i det ene bilmærke, som i det andet.

Med hensyn til brugte biler anstiller jeg en temmelig kynisk betragtning: Man kan købe en god brugt vogn af en bekendt, når man ved, at han udskifter vognen, fordi han har brug for en større bil, fordi han skal rejse til udlandet for et længere tidsrum, eller bare fordi han er blevet sindssygt forelsket i en helt ny model — bilmodel. Det kræver blot, at man kender hans bil og hans omsorg for den, samt så nogenlunde hans økonomiske formåen. I almindelighed går jeg ud fra, at en bil er kommet på brugtvognsmarkedet, enten fordi der begynder at komme en hel del skavanker, som ejeren ikke længere gider at bøvle rundt med, eller han ikke har råd til at holde bilen, hvilket vil sige, at han heller ikke har haft råd til at vedligeholde den. I begge tilfælde indgår den på brugtbilsmarkedet som et delvis vrage, og så afhænger det helt af forhandleren og dennes garanti, hvor meget der bliver bygget op ved vognen.

Nu er det imidlertid sådan, at kun åbenlyse fejl lader sig rette for et rimeligt beløb. Hvis man først skal splitte hele bilen og dens motor for at afsløre enhver tænkelig kommende fejl, bliver det væsentligt billigere at



købe en ny bil. Man kan simpelthen ikke forudse, at der vil ske noget i retning af en plejstang, der jager ud gennem blokken, medmindre motoren har givet lyd fra sig, og man kan næppe bebrejde nogen i den sag.

Med hensyn til mærket Fiat, går der de vildeste rygter, der for en del skyldes gamle erfaringer tilbage fra de første Fiat 1100. Dengang havde VW en tophastighed på 110 km/t, den havde ingen ventilation, den havde dårlige køreegenskaber, og den tabte pusten op ad selv de mindste bakker. Dette foranledigede mange VW-ejere til at skifte til Fiat 1100, der havde egenskaber, som lå tårnhøjt over den daværende VW. Der var blot den forskel, at VW-ejeren var vant til at træde gaspedalen i bund, for at lade den blive der, så længe som muligt, fordi fabrikken havde puttet den egentlige tophastighed i lommen gennem en stærk neddrøsling af motoren. Sådan var det ikke med Fiat-motoren, og da køreegenskaberne levede op til tophastigheden, tog mange livet af motoren ved bare at køre på fuld gas. Af hensyn til de store priser på motorolie i Italien, havde motoren et ret beskedent olieindhold, men til gengæld havde den et sidestrømsfilter, der delvis virkede som olieølser, men

mange ejere udskiftede aldrig dette filter. Ser vi på Fiat 125, havde fabrikken i starten en del vanskeligheder på grund af svigtende kvalitet fra underleverandørerne. Stempler og ventiler blev ødelagt, og det kostede fabrikken grove summer at foretage de nødvendige udskiftninger. Dette satte vognen i nogen miskredit, men dertil kommer, at der ved justering af ventilerne skal foretages et ret omhyggeligt målearbejde, før man udskifter afstandsskiverne. Dels bliver en ventiltjustering ret kostbar i timeløn, dels udføres arbejdet ikke altid med fornøden omhu. Endelig er der det at bemærke, at mange bilister kun lader ventilerne justere, når disse afgiver støj, skønt en lydløs ventil, der står for tæt, er farligere i mekanisk og økonomisk henseende.

Når plejstangen kom ud gennem siden af blokken, skyldes det antageligt, at motoren en gang har fået skiftet stempler, men man har ikke foretaget en tilstrækkelig omhyggelig opmåling af cylinderboring og stempeldiameter for at tilvejebringe det korrekte spillerum.

Det var selvfølgelig herligt, hvis man på forhånd kunne bedømme kvaliteten af en ny eller brugt bil, men det lader sig simpelt hen ikke gøre, og personlig ville jeg aldrig

mere i mit liv købe en brugt bil, medmindre jeg skulle have en masse fritid til at gå med at strikke den totalt således, at jeg på forhånd kunne rette alle fejl, og det skulle altså udelukkende være for min fornøjelses skyld, da slutprisen antagelig ville overskride prisen på en ny bil. Lad os derfor fastslå, at De har været uheldig i en handel, men man skal næppe hæfte generelle fejl på et bestemt mærke. Jeg har selv kørt Fiat i snart 19 år, og jeg har haft minimale reparationsomkostninger, skønt jeg har været mere omhyggelig med vedligeholdelsen end de fleste, men jeg er da ikke anderledes, end at jeg omgående ville skifte mærke, hvis jeg blev skuffet over den almindelige kvalitet i en vogn af dette mærke.

Alt dette er imidlertid ikke noget, der alene angår Dem og mig og Fiat. Jeg tror det gælder for alle bilister indenfor alle mærker, og vi ser her i Teknisk Brevkasse utallige fejl på biler af alle konstruktionsformer og af alle mærker, men det er blot ikke fejl af en sådan natur og af et så ensartet omfang, at man på forhånd vil kunne dømme et enkelt mærke eller en enkelt model. Vi kan derfor kun føle med Dem og håbe, at vognen vil blive repareret af en samvittighedssuld fagmand.

Automatgear giver mindre stress

■ Dækfabrikken Uniroyal har gennemført flere trafiktekniske forsøg på videnskabelig basis uden at disse egentlig har haft noget med dæk at gøre. Det seneste forsøg går ud på at fastslå, om manuelt betjente gear foruden en større fysisk anstrengelse også giver en større anspændelse, hvilket vi populært kalder stress.

En rutineret bilist vil naturligvis indrømme, at automatgearet i byen giver en mere afslappet kørsel, fordi man ikke stadig skal manøvrere med koblingspedal og gearstang, men at selve gearskiftningen skulle indvirke på nervesystemet kan man dårligt tænke sig.

Ikke desto mindre beviser forsøgene fra Uniroyal, at man bliver mere stresset af manuelt betjent gear end af automatgear i bytrafik. Til forsøgene benyttedes 10 mandlige og 4 kvindelige bilister i alderen fra 25 til 55 år med forskellige erhverv og alle med mindst 20.000 km bykørsel bag sig. De blev alle gjort fortrolige med en bestemt prøvestrækning i bytrafik, og der blev benyttet en Ford Granada med manuelt gear og en helt tilsvarende model med automatgear.

I disse to vogne blev installeret en mængde måleapparatur, der optegnede kørerens pulsfrekvens, åndedragets mi-

nutvolumen og ilt-differencen samt vognens øjeblikkelige hastighed og antallet af gearskift.

I forhold til kørsel med automatgear viste kørsel med manuelt betjent gear en stigning i de fysiologiske måleværdier. I gennemsnit lå puls-frekvensen 9,15 % højere, åndedrættets minutvolumen var 40,1 % højere og ved ilt-differencen var der kun tale om en stigning på 0,5 %. Disse resultater skulle vise, at der ikke alene er tale om en forøget fysisk anstrengelse, men også om stress – altså en lille nervebelastning.

Ved det hurtigere åndedræt uden bedre udnyttelse af ilten kan der forekomme en tilstand, som minder om en ganske svag beruselse, og dette kom måske til udtryk på den måde, at hastighedsoverskridelser af 80 km/t grænsen forekom med manuelt skift fire gange så hyppigt som med automatgear. Ingen af prøvebilisterne mærkede selv noget til forøget stress ved selv at udføre gearskiftningerne.

Sådanne forsøg er naturligvis meget interessante, men mangler lidt sammenligningsgrundlag. Hvor stresset bliver man, hvis man ikke har den fornødne tid til at udføre et arbejde, hvis en chef forlanger noget urimeligt, hvis kællingen er hyste-



Forsøgsvognene var udstyret med dette måleudstyr, som registrerede at det var mindre trættende og mindre belastende for nervesystemet at køre med automatgear.

risk eller hvis man skal overholde en urimelig lav hastighedsbegrænsning, når man har travlt? Det ved vi ikke noget om, men nu ved vi altså, at det er sundere for nervesystemet at køre med automatgear end med manuelt gearskift.

teknisk brevkasse

Teknisk Brevkasse gør alt, hvad der er muligt for at løse problemer og svare på spørgsmål, men prøv først om ikke importøren af det pågældende mærke, et benzinselskab eller en serviceorganisation har svaret lige ved hånden.

Lygterelæ til Fiat

I SMJ 10/72 skriver De om bedre lys i lygterne v.h.a. et dobbelt lygterelæ og tykkere ledninger. I den forbindelse bedes De oplyse: Pris og fabrikat på relæet. Indtegn venligst på vedlagte ledningsdiagram, hvor relæet skal tilsluttes. Bilen: Fiat 500 F 1967.

J. G., Rønde.

Af princip kan vi ikke anbefale et bestemt mærke, men ethvert relæ kan da bruges. Mest praktisk er sikkert en udførelse med to enheder bygget sammen og eventuelt udstyret med en sikring for hver kreds. Et sådant koster ca. 30 kr.

Fiat 500 F er et eksempel på, at tingene i nogle tilfælde er mere komplicerede, end man skulle tro var nødvendigt. Hver forlygtekreds er delt i to, således at en eventuel kortslutning kun kan afbryde én forlygte. Det gør selvfølgelig monteringen lidt mere besværlig, men det kan løses med to dobbelt-relæer. Lettere og billigere er det imidlertid at se stort på denne snedige sikkerhedsforanstaltning og simpelthen forbinde et relæ som vist på skitsen. Derved får de originale sikringer kun betydning for baglygter og nummerpladelys, mens forlygterne sikres af relæets sikringer, men altså uden den medfødte opdeling i to kredse.

Er kamakslingen røket?

Kamakslingen på Citroën GS 1970 og 1971 modellen er svak og byttes ut innen 20 mdr. gratis for fabrikkens regning dersom den ryker innen denne tid. Nå tror jeg det er kamakslingen som er røket på min Citroën GS Confort 1971 p.g.a. følgende symptom: Bilen er nesten umulig å få startet, når den er kald, idet jeg må vri om startnøkkelen mangfoldige ganger før den kommer, og da den endelig starter, så går den ujevnt og rykkvis. Dessuten øker bensinen i oljen, slik at den stiger over maksimummerket.

Tror De ikke, at det er kamakslingen som er gått? Slik at ikke ventilene slutter skikkelig til, hvorved der ikke oppstår den nødvendige tetthet til komprimering av luft/bensinblandingen, og at noe af denne blandingen fyker ut sammen med eksosen og kommer av i oljen rundt ventilene. Motoren tikker også når den er kald i ventilene, men når den blir varm hører jeg ikke denne bankingen så godt.

Dersom denne kamakselen er gått vil det koste kr. 1000,- + arbeidspenger kr. 500,-. Jeg ville dessuten få ca. kr. 1.000,- for den gamle (1 år) motoren som er kjørt 16.500 km i bytte på en ny motor til kr. 4.300,- med moms + 200,- i arb.p.

Spørsmålet er så går det an å sette inn en 1220 ccm motor istedenfor 1015 ccm? Hva vil De råde meg til å gjøre? Kan i til-

felle vekselstrømsgenerator og karburatoren brukes uten å skiftes ut med nye?

I. O., Nærbø, Norge.

Vi tror ikke, det er så galt fat med Deres Citroën GS, og vi kan under ingen omstendigheter godtage Deres teori om, at knastakslen skulle være skyld i, at der kommer benzin i oljen.

Fejlen skyldes ganske sikkert, at svømmerstanden er for høj, eller der er simpelthen en porøsitet eller måske ligefrem en revne i karburatoren således, at benzinen lige så stiller drypper ned i indsugningsmanifolden. Dette stemmer da også med Deres startvanskeligheder. Hvis De i stedet for at give motoren yderligere fed blanding med chokeren holder gaspedalen i bund under en kold start, skal det nok vise sig, at motoren er mere startvillig, fordi der allerede er benzintilskud i manifolden.

Vi kan ikke garantere for, at man uden videre kan lægge 1220 ccm motoren i den ældre model, men der foreligger ikke noget, som skulle hindre en sådan udskiftning. I så fald kan man benytte generatoren, men karburatoren må modificeres til den anden motor.

Tal og underlige gerninger

I Teknisk Brevkasse i SMJ 7/72 foretages forskellige betragtninger af en »Mini's« effekt. Under udregningen af luftmodstanden ganges Cw med frontarealet, hastigheden i anden potens samt størrelsen 0,0637, og denne sidste størrelse har givet mig anledning til nogen undren. Hvorledes betegnes denne størrelse, er den konstant og hvis ikke, hvordan beregnes den?

Under udregningen af rulningsmodstanden står der: 0,02 ganges 757. Jeg går ud fra, at 757 er den samlede vægt af vogn og to passagerer, men hvad er 0,02? Er det en variabel størrelse, og hvordan beregnes den? Kan jeg i øvrigt få oplyst, med hvilken hastighed såvel en Mini 850 som en Mini 1000 ruller ved 1000 motoromdrejninger pr. minut i topgear? Vedrørende tuning af en MG 1100 med to karburatorer: Kan det betale sig at udvide kanalerne i topstykket, således de får omtrent samme diameter hele vejen ind til ventilerne, eller vil dette bevirke, at man kommer i konflikt med indsugningsresonansen? Skal man hellere nøjes med en polering af kanalerne?

H. P. U., Biersted.

0,0637 er faktisk en konstant — sådan da. Den er nemlig sammensat af de målesystem-af-

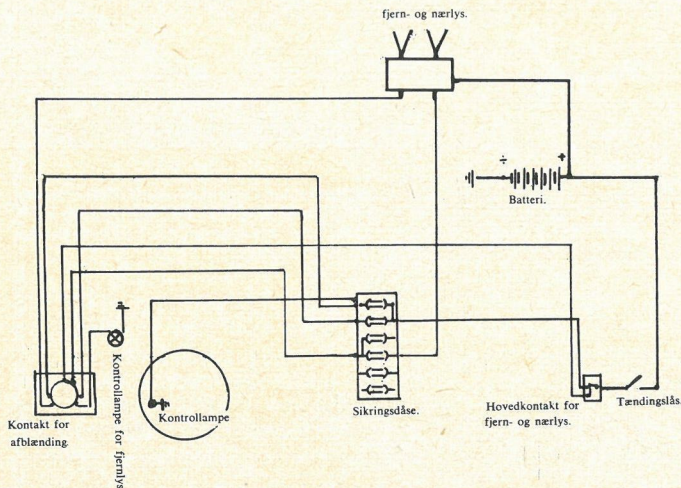
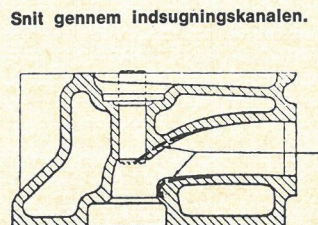
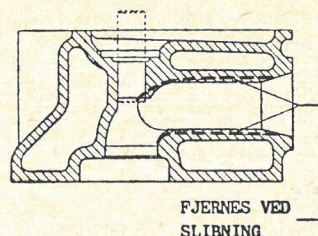
hængige konstanter og luftens vægtylde, hvoraf den sidste varierer med barometerstand og temperatur. Disse størrelser forudsættes imidlertid normalt konstante i denne type beregninger, og det kan derfor være underordnet, om man husker på, hvor konstanten kommer fra, så længe man blot sætter de øvrige værdier ind i formlen i de rigtige enheder.

Faktoren 0,02 er simpelthen en tilnærmelse, man foretager ved beregningen af rulningsmodstanden, der indenfor det normale kørselsområde erfaringsmæssigt er ca. 2 pct. af vognvægten.

En 850 Mini har i topgear totaludvekslingen 3,765:1, der giver en hastighed pr. 1000 o/m. på 24,3 km/t lidt afhængig af dækmontering og tryk. For en Mini 1000 er de tilsvarende værdier 3,444:1 og 25,75 km/t.

For MG'ens vedkommende er spørgsmålet lidt mere kompliceret, idet der har forekommet forskellige topstykker med forskellige ventilstørrelser og kanaltværsnit. Toppen med de store kanaler kan det overhovedet ikke betale sig at gøre noget ved — det er jo ikke engang en fordel at polere kanalerne, hvis ikke strømningshastigheden er ved at nå den kritiske værdi. Væggenes ujævnheder hjælper til med at gennemhvirvle den forholdsvis langsomme gasstrøm.

Er der imidlertid tale om det almindelige topstykke med indsugningsventiler med en hoveddiameter på ca. 30 mm og 25,4 mm udblæsningsventiler, kan den anvisning, som fabrikken selv gav på et tidligt tidspunkt, og som gengives her, give en mærkbart forbedret vejtrækning, specielt i forbindelse med en »skrappere« knastaksel.





Ingen er fuldkommen

Jeg mener at have konstateret visse uøjsagtigheder i SMJ nr. 11/72.

I bremseartiklen på side 15 står: »... med mindre den virker på forhjulenes skivebrems, og det forekommer jo ikke, hvis der er tromler på baghjulene«. Ikke desto mindre har jeg set flere Citroën ID 19 med tromler på baghjulene og håndbremsen virkende på forhjulenes skivebrems.

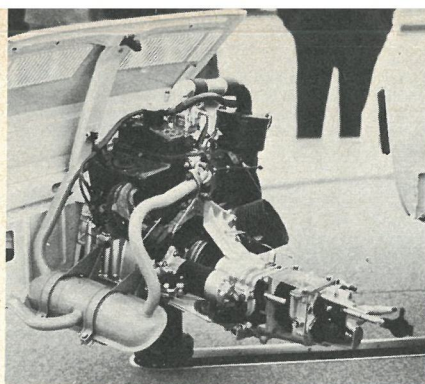
På side 8 omtales, at starteren på Fiat 126 er flyttet om på siden af motoren. På tegningen øverst på side 9 mener jeg, at kunne se starteren vende fremad på siden af bagtøjet (gearkassen).

På side 22 angående Volvo omtales opbremsninger på over 10 m/sek.² fra 80 km/t. Da jeg antager, at der er benyttet fuldmønstrede dæk, synes jeg, at det er en meget god værdi, al den stund, at de normale bremsekrivere, jeg har set (Moto-Meter) ikke går længere end til 9,81 m/sek.².

Jeg ville være meget glad for en for(op)klaring.

V. K., Løgstør.

Og den kommer her. Først må vi med skammelighed, at vor hukommelse åbenbart ikke er



Motor og transmission til Fiat 126.

utfjelbarlig (hvilket i grunden ikke er overraskende), for Citroëns D-modeller er ganske rigtigt undtagelsen, der bekræfter den nævnte regel.

Med hensyn til starteren på Fiat 126 har vi nok ikke udtrykt os helt klart. Det er ganske rigtigt startermotoren, der ses på tegningen, men skiftet plads har den nu. Den er fra en vandret placering oven over gearkassehuset flyttet til en vandret montering ved siden af gearkassen (og altså ikke motoren som sådan). For at undgå enhver tvivl om placeringen bringer vi desuden vedstående foto af motor og transmission til 126-modellen, set skråt forfra.

Til det sidste spørgsmål kan vi sige, at vi også synes det er en meget god værdi. Ikke desto mindre viste de faktiske målinger for den pågældende vogn værdier over 10 m/sek.², hvilket ganske rigtigt er mere end 1 g og bedre end de fleste standardvogne. Det skyldes den ikke ubekendte

tandstangsvirkning mellem dæk og ru asfalt, der jo for racerdæk nu har nået en sådan størrelse, at man opnår værdier væsentlig over 1 g ved bremsning og sidefæringskræfter på næsten 2 g.

De 16-årige og letvægtsmotorcyklerne

I SMJ 4/71 omtales et lovforslag om muligheden for at erhverve førerbevis til motorcykel og køre motorcykel med slagvolumen indtil 125 ccm fra det fyldte 16. år.

Jeg er helt enig med Mogens H. Damkier i hans betragtninger om lovforslaget, men er der for øjeblikket tale om, at vi 16-årige får lov til at køre motorcykel indtil 125 ccm? — og får det nogen betydning for knallerters hastighedsbegrænsning på 30 km/t, at vi kommer i EF?

G. J., Give.

Tanken om at lade de 16-årige køre motorcykel indtil 125 ccm er tilsyneladende indtil videre skrinlagt — der er i hvert tilfælde ingen lovforslag på trapperne. Medlemskab af EF vil ikke foreløbig få indflydelse på dette spørgsmål eller knallertlovgivningen. Der er vidt forskellige regler i de lande, der allerede er medlemmer af EF, men man tilstræber en ny lovgivning, der er ensartet for alle lande i Europa. Af en eller anden grund er det imidlertid en mølle, der maler meget langsomt, men måske kan den få betydning for de unge mennesker, der er født i år. Foreløbig er der kun kommet internationale skilte ud af det, men man ser kun enkelte af dem rundt omkring i Europa, da man ikke uden videre kan udskitte alle skilte.

**Bliv
en glad
bilist**



**Nyhed:
Mindre start-
slid med den
nye hurtig-
smørende
Shell Super
Motor Oil
10W/50.**



En betydelig del af motorsliddet sker under start og opvarmning. Før olien når at smøre de bevægelige dele i motoren.

Ny Shell Super Motor Oil 10W/50 er så letflydende og hurtigt smørende, at den når at beskytte den kolde motor lige fra starten (SAE 10W), men samtidig så tyk, at den giver perfekt smøring i den varme motor (SAE 50).

Og ny Shell Super Motor Oil 10W/50 bliver ved med at være 10W/50. Det sikrer Dem den bedste beskyttelse af Deres motor under alle kørselsforhold. Fra koldstart til tophastighed.

Det vil sige: mindre startslid - og længere levetid for motoren i Deres bil.

Skift til den nye hurtigsmørende Shell Super Motor Oil 10W/50 næste gang.



Shell

Få en brochure næste gang De er inde hos Shell, eller skriv efter en, A/S Dansk Shell, Reklameafdelingen, Kampmannsgade 2, 1604 København V.

Det er 70 år siden den første svenske motorcykel »Nordstjernen« blev bygget, og siden har broderlandets motorcykler klaret sig flot også i international målestok.

■ Koncernen MCB fejrer 70-års jubilæet, for firmaet som byggede den første svenske motorcykel er et af de fem foretagender, der i tidens løb er indgået i MCB. Bogstaverne står ganske vist for Monark-Crescent Bolagen, men koncernen er dannet på grundlag af AB Nymans Verkstäder, Velocipedaktiebolaget Lindblad, Wiklunds Velociped AB, Cykelfabriken Monark og M. Berlin & Co. Alle disse firmaer har hver for sig gjort sig gældende i motorcykelbranchen, og straks fra starten har sporten haft en afgørende rolle. I dag er det også takket være motorcykelsporten at MCB har succes på verdensmarkedet, idet fabrikkens 125 ccm moto-cross maskine lige siden sin debut i 1970 har høstet sejre i stribevis ved alle store internationale løb. Allerede i 1903 fandt Lindblad på at skabe interesse for sit salg i Sverige af den belgiske maskine »Minerva«. Fabrikskøreren de Jong blev indforskrevet til en konkurrence i Stockholm mod den svenske »Nordstjernen«, som kørtes af Emil Salmson og var bygget af konkurrenten

Monarks første motorcykel fra 1920. Den var 172 ccm, kostede fra 275 svenske kroner og måtte køres uden nogen form for kørekort eller registrering.



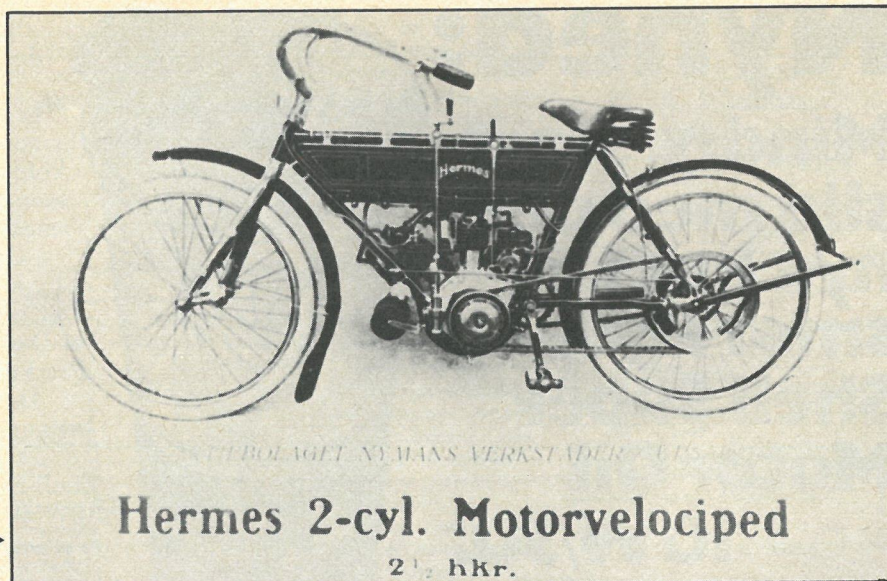
Svenskerne kan stadig bygge

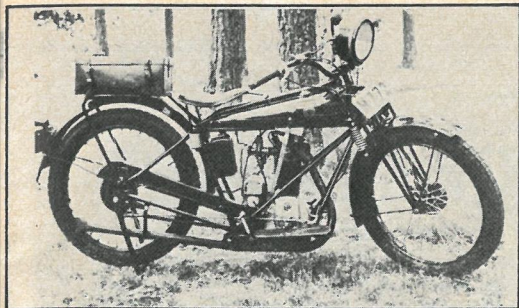
Wiklund. Belgieren var klart den hurtigste, men kort før mål fik han motorstop, og Salmson vandt dermed den første svenske sejr i motorcykelløb.

En halv snes år senere præsenterede Nymans Verkstäder et stel med en tysk motor (NSU) på 2 1/2 hestekraft. Denne model hed Hermes ligesom fabrikkens cykler.

I begyndelsen af 1920 kom også Cykelfabrikken Monark ind i billedet med en såkaldt letvægtsmaskine på 172 ccm. Den vejede kun 50 kg og derfor måtte den køres af hvem som helst uden nogen form for kørekort, registrering eller forsikring. Den blev uhyre populær, men prisen var også rimelig – ja, med vore dages priser kan man næsten få tårer i øjnene: med remtræk kostede den 275

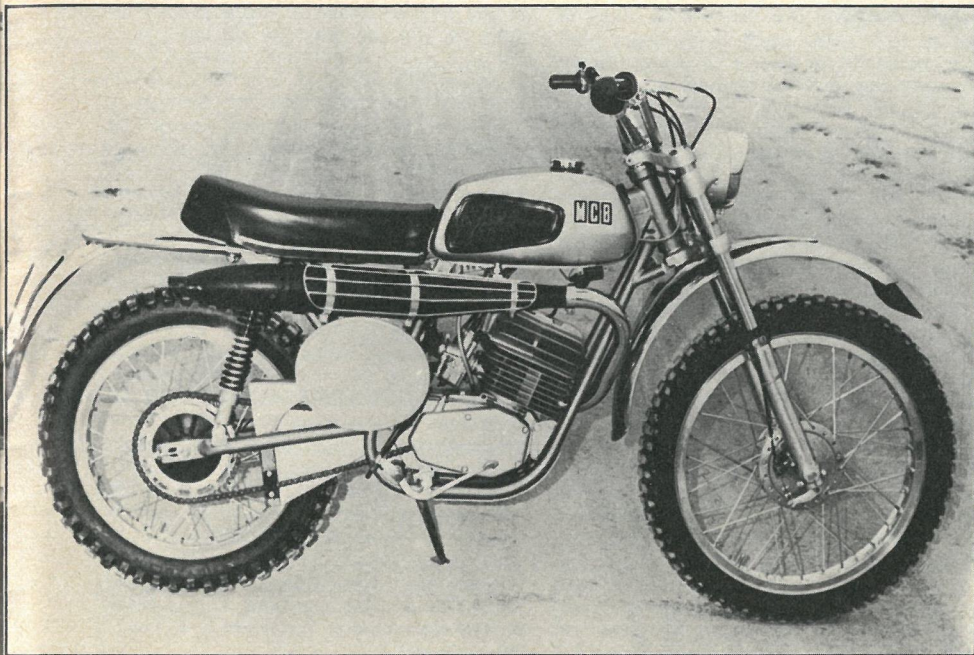
En af de første svenske motorcykler var denne Hermes med en 2-cylindret NSU-motor på 2 1/2 hestekraft.





◁ Denne NV fra 1926 var den første motorcykel, hvor også motoren blev bygget i Sverige. Den kom fra Nymans Verkstäder i Uppsala.

Den nye generation — 125 ccm moto-cross maskinen fra 1970, som har haft enestående succes og nu danner grundlag for en gadecykel.
▽



motorcykler

svenske kroner og 325 i luksusudgaven med kædetræk. Disse priser var ganske vist uden lysanlæg, for på den tid regnede man ikke med, at folk var så tosede, at de ville køre efter mørkets frembrud. Lys kunne dog fås som ekstraudstyr for meddelst 80 kr.

Derefter gik udviklingen sin gang, de forskellige fabrikker producerede nye modeller, men tredivernes depression lagde en dæmper på fremgangen. Under anden verdenskrig byggede Monark motorcykler til det svenske militær, og dette område dyrkes stadig. Vi har fornylig (SMJ 8/72) omtalt nogle nye og meget avancerede prototyper fra dette felt.

I 50'erne var det gyldne tider for MC-fabrikkerne, og alene Monark producerede 30.000 maskiner. På den tid kom motorsporten igen for alvor ind i billedet, og svenskerne dominerede moto-crossen overalt. Siden 1952 har de deltaget i ISDT (International Six Days Trial) og

vundet guldmedaljer i massevis — i 1954 alene 12.

Endnu større succes fik dog den nye 125 ccm maskine, der som nævnt dukkede op i 1970. Året efter hjembragte den 15 guldmedaljer og tre af sølv.

Monark har også gjort sig bemærket med en 50 ccm maskine til moto-cross for drenge fra det 12. år. Denne sport — »knappe-cross« — er blevet uhyre populær i Sverige, og er også ved at få indpas i Danmark. Det er en stor gevinst for ungdommen, og alle de advarende røster om risikoen ved 12-årige drenges deltagelse har været overflødige.

MCB-koncernen ser meget lyst på fremtiden, og det er afsløret, at man i nær fremtid vil lancere en almindelig 125 ccm gadecykel på basis af erfaringerne med den vellykkede cross-maskine.

Trods den japanske konkurrence og det stærkt formindskede marked kan svenskerne altså stadig bygge motorcykler.

Julegaveideer til motorcyklisten

7" CARELLO Jodindsats m. pærer 6 & 12 V 136,25 kr.

Styrhjælme: (Alle DMU godkendt).
AGV X-70 Jethjælm ... 201,25 kr.
AGV V-80 AGO (lukket) 575,00 kr.
EVEROAK GP 304,75 kr.
HA Jethjælm 128,80 kr.

Støvler:

KETT u. foer 172,50 kr.
KETT m. foer 230,00 kr.

Handsker:

Alle typer m. foer ... fra 46,00 kr.
Både handsker og luffer lev. i spec. damestørrelser.

Vandtætte køredragter:

KETT pr. sæt 368,00 kr.
BELLSTAFF XL 500 ... 437,00 kr.
— Professional ... 414,00 kr.

NORTON-import

Stort reservedelslager til

BMW - KAWASAKI - MZ - NORTON
- SUZUKI - YAMAHA - TRIUMPH

Fa. JØRGEN AAGESEN

Jagtvej 5-7, 2200 Kbhvn. N.
Tlf. (01) 34 66 42

Sebring

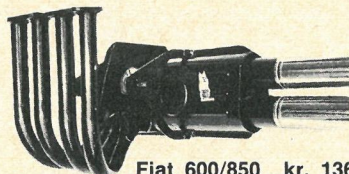
udstødningsanlæg

- 12 mdr. garanti mod gennembrænding
- Fremstillet i 1,5 mm ædelstål
- Leveres til alle gängse mærker

Priseks.

Fiat 850 Special/Coupé	kr. 490,-
Ford Capri	kr. 486,-
VW 1200/1300/1500	kr. 417,-
Volvo Amazon	kr. 486,-
Volvo 142/144	kr. 598,-

FP Sports-potter



Fiat 600/850 kr. 136,00
Fiat 850 Sport Coupé kr. 298,00

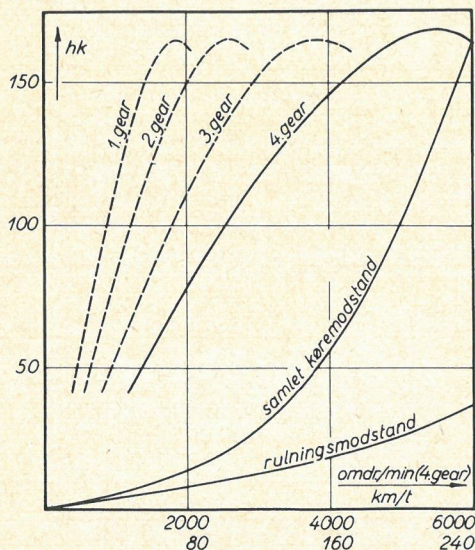
KAAN'S MOTOR CO.

Hillerødgade 171 - 2400 Kbh. NV
TLF. (01-36) Go 8133 & Go 8122
Sydjylland: Sønderborg Autotele
Tlf.: (044) 26 235

Vi har tidligere i denne serie behandlet begrebet stigningsmodstand (SMJ 10/72), som er forholdsvis håndgribeligt. Beslægtet hermed er accelerationsmodstanden, som straks virker mere abstrakt og teoretisk. Men hvis man ikke lader sig anfægte af de mange specielle udtryk, kan man lære en hel del om et køretøj ved at sætte sig ind i emnet.

Teknik 7 uden tårer

Man taler ofte om *acceleration* eller *accelerationsevne*, uden helt klart at forstå, hvad ordet egentlig betyder. I fysikkens sprog er acceleration et mål for *hastighedstørrelsen pr. tidsenhed*. Hvis en bil på 5 sekunder øger hastigheden fra 50 km/t (8,33 m/sek.) til 60 km/t (16,66 m/sek.) bliver accelerationen (eller mere præcist den gennemsnitlige acceleration) $(16,66 \div 8,33) : 5$ eller 1,666 »meter pr. sekund pr. sekund« eller 1,666 m/sek.². Ofte angives accelerationen i »g«, idet den sammenlignes med »tyngdeaccelerationen«, som er den acceleration der forekommer, når en ting falder frit i et lufttomt rum. Tyngdeaccelerationen er 9,81 m/sek.², og bilen fra før får altså accelerationen $1,666 : 9,81$ eller ca. 0,17 g.



Vi repeterer her diagrammet fra julinummeret, hvor motoreffekten er angivet i de enkelte gear. De tre kurver har samme maksimalværdi, men den ligger ved forskellige kørehastigheder. Næderst er angivet rulningsmodstand og den samlede køremodstand (rulningsmodstand + luftmodstand).

Mere fart kræver mange kræfter

Af Benny Christensen

Accelerationen kræver kræfter; det opdager man hurtigt, hvis man har prøvet at skubbe en bil igang. Der skal stemmes godt imod for at få den i fart, men når først farten er nogenlunde jævn, skal der ikke så meget til for at holde den igang. Hvor meget kraft skal der så til, for at give en bestemt acceleration? Her er vi så heldige, at definitionen på den kraftenhed, vi hyppigst benytter os af, en »kilopond« (kp) netop er, at den kan give et 1 kilo-lod en acceleration på 9,81 m/sek.². Hvis bilen fra før vejer 1000 kg skal den altså for at få den ønskede acceleration påvirkes med en kraft på 1000 gange 1,66 : 9,81 eller 169 kp. Ved 30 km/t svarer det efter vort hidtidige beregningsmønster til 169 gange 8,33 (m/sek.) eller ca. 1410 kpm/sek., og da vi stadig erindrer, at en hk er 75 kpm/sek., giver det altså et effektbehov på 1410 : 75 eller ca. 19 hk. Hvis accelerationen stadig skal fortsætte med uforandret styrke ved 60 km/t bliver effektbehovet 169 gange 16,66 = ca. 2800 kpm/sek. eller omkring 37 hk.

Nu er sagerne ikke helt så simple, som de her er fremstillet. Vi har kun taget hensyn til køretøjets masse, og den træghed (»inerti«) mod bevægelsen, der ligger heri. Det kræver også effekt at sætte et svinghjul op i omdrejninger, og køretøjet indeholder flere af den slags svinghjul. Ikke blot motorens eget, men også hjulene, og hvis man vil være meget nøjeregnende transmissionssystemets tandhjul og kardanaxler. For at få alle disse dele op på et højere omdrejningstal kræves en effekt, der skal lægges til den, vi hidtil har regnet med. Hvor stor den er, afhænger af køretøjets udformning. I reglen tager man højde for den ved at øge den masse, der benyttes i de før viste beregninger med 15-20 %, og man taler om køretøjets »ækvivalente masse«, men ved specielt udformede køretøjer kan bidragene fra de roterende dele blive større; man kan f. eks. tænke på en racervogn med meget let karrosseri og store hjul. Hvis det hele skal være meget præcist og meget nøjagtigt kommer man ikke uden om en mere indgående beregning af de roterende deles bidrag til den samlede accelerationsmodstand, men i de fleste tilfælde klarer man sig udmærket ved at regne med den »ækvivalente masse«.

Også accelerationsevnen hænger sammen med gearingen. De kræfter, der skal accelerere køretøjet finder vi i drivhjulenes trædeflade, og de afhænger af motorens drejningsmoment og udvekslingsforholdet. Accelerationsevnen er størst i de lave gear, mindre i de høje.

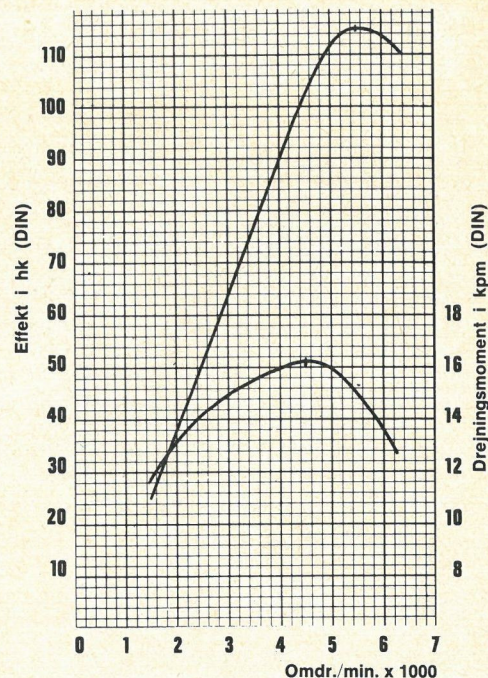
Diagrammer er meget nyttige

Det var mange ord og en hel del begreber, som måske kan være besværlige at holde styr på. Meget af det kan bedst anskueliggøres i diagram form. Nu er det vistnok så-

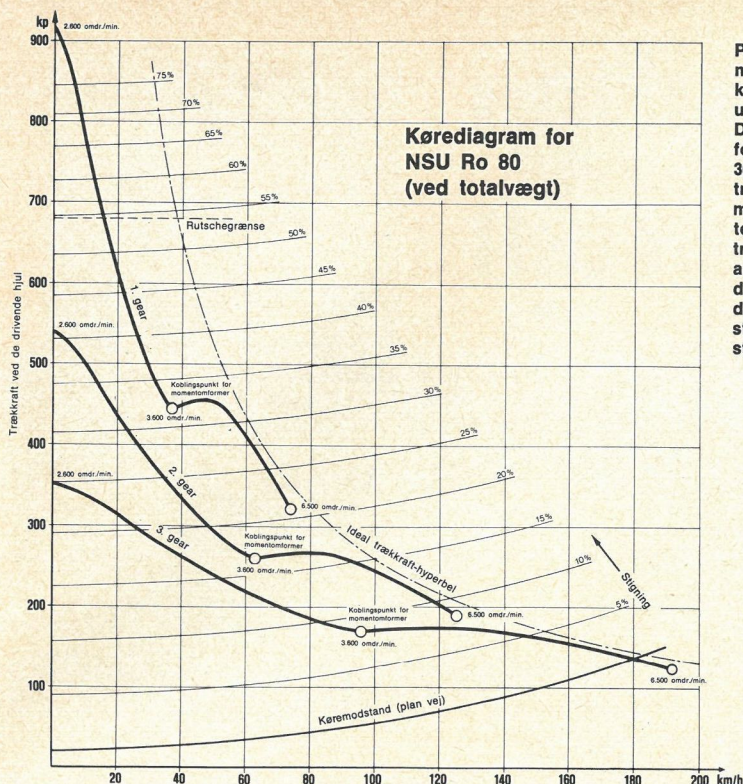
dan, at mange mennesker går i en stor bue uden om kurver og diagrammer; de synes at det hele bliver grumme videnskabeligt og indviklet på den måde, men i virkeligheden er det blot en nemmere måde at vise tingene på. Har man først sat sig ind i, hvordan et diagram skal »læses« kan man her tit få en række oplysninger, som det ellers ville tage adskillige siders indviklet tekst at redegøre for. Derfor kommer man næppe uden om diagrammerne, og derfor skal der også et par ord med om dem.

Udgangspunktet for det hele er kurverne over motorens effekt (i hk) og drejningsmoment (i kpm). Tager vi de her viste eksempler fra NSU Ro 80 ser vi, at effektkurven har et maksimum på 115 hk ved ca. 5500 o/min, mens drejningsmomentkurven har sit maksimum på 16,7 kpm ved ca. 4500 o/min. Når man kender vognens gearing kan man derefter regne ud, hvor stor effekt der er til rådighed ved enhver hastighed i de enkelte gear. På den måde får vi lige så mange kurver som vognen har gear; de enkelte kurvers toppunkter ligger ved forskellige hastigheder, og ved at betragte kurvernes indbyrdes beliggenhed kan man få noget at vide om, hvornår det er fornuftigt at skifte gear. Ved skæring med køremodstandskurven kan man endvidere finde tophastighederne i de enkelte gear. Den side af sagen er allerede udførligt behandlet i artiklen i juli-nummeret.

Denne gang vil vi gå en lidt anden vej. I stedet for effektkurven benytter vi motorens



Effekt- og drejningsmoment-kurve for NSU Ro 80.



På trækraftdiagrammet for Ro 80 ses kurverne for de tre udvekslingstrin. Det specielle kurveforløb i området under 3600 o/min. skyldes transmissionssystemets »torque-converter«. Den fuldt optrukne kurve nederst angiver køremodstanden på plan vej, de tynde kurver modstanden på forskellige stigninger.

trækraftkurver og »idealkurven« siger noget om, hvor effektivt transmissionssystemet er; ved at vælge mange udvekslingstrin kan man komme tæt på den, men et transmissionssystem, der er i stand til at nå idealet, er endnu ikke blevet daglig kost. Nederst i diagrammet genfinder vi kurven over køremodstanden på plan vej. Som det måske vil erindres, er den sammensat af luftmodstand og rullemodstand. Ved skæring med trækraftkurven for højeste gear ses det, at vognens tophastighed er knapt 180 km/t. Over modstandskurven ses en række tyndere kurver, der angiver modstanden ved kørsel på forskellige stigninger (5 til 75%). Ved sammenligning med trækraftkurverne kan man finde tophastigheden på forskellige stigninger, og man kan finde den maksimale stigeevne i de enkelte gear. Endelig kan man ved at måle den lodrette afstand mellem trækraftkurverne og den modstandskurve, der svarer til den øjeblikkelige køretilstand, se hvor megen kraft, der er til overs til acceleration.

Den her viste fremstillingsmåde er blot en af de mulige. Somme tider ser man trækraftdiagrammer, der ser anderledes ud; man kan f.eks. på forhånd trække køremodstanden på vandret vej ud, således at kurverne angiver den »disponible effekt«. I dette tilfælde bliver modstandskurverne for de forskellige stigningsgrader til vandrette linjer i diagrammet. Men har man først fanget princippet er den slags diagrammer spækket med vigtige oplysninger om vognens præstationsevne og et godt grundlag for »skrivebords-prøvekørsler« og sammenligninger mellem forskellige vogntyper.

drejningsmomentkurve som udgangspunkt. På ganske samme måde som ved effektdiagrammet kan vi regne ud, hvor stort moment, der er til rådighed ved forskellige hastigheder i de enkelte gear. Ved at trække tabene i transmissionssystemet fra får vi momentet på drivhjulene, og ved division med hjulenes »rulleradius« får vi den drivkraft, der står til rådighed i hjulenes trædeflade. I stedet for motoreffekten har vi nu på den lodrette akse trækraften, og de modstande, vi skal sammenligne med, må naturligvis også regnes i kp.

For Ro 80 får trækraftdiagrammet et lidt specielt udseende, fordi der indgår en hydraulisk »torque-converter« i transmissionsystemet. Den udfylder på en gang koblingsfunktion og fungerer i sig selv som en art gearkasse. Da det udvekslingsforhold, den kan præstere med en rimelig virkningsgrad er begrænset, må den kombineres med en normal tre-trins gearkasse. I trækraftdiagrammet starter de tre kurver ikke nede i nærheden af nulpunktet, som man ser ved et normalt mekanisk transmissionssystem. Ved stilstand er der stor trækraft til rådighed, størst i det laveste gear på grund af det store udvekslingsforhold, mindre i de to andre derefter falder trækraften med voksende hastighed. Ved 3600 o/min. sker der en sammenkobling af motoren og den normale tre-trins gearkasse, således at torque-converteren i praksis ikke spiller ind, og herfra ligner kurverne dem, man ser ved andre transmissionssystemer af mere gængs type. Trækraften når sin maksimale værdi ved ca. 4500 o/min., svarende til momentkurvens maksimum. Det sker i 1. gear ved knapt 50 km/t, i 2. gear ved godt 80 km/t og i 3. gear ved omkring 130 km/t.

I diagrammet indgår også en jævnt faldende, stiplede kurve, der i hele sit løb ligger højere end de tre trækraftkurver. Det er den såkaldte »idealtrækraft-kurve« (eller

»trækraft-hyperbel«), der angiver, hvor stor trækraft, man ville have, hvis motorens maksimaleffekt kunne udnyttes ved enhver hastighed. Afstanden mellem de faktiske

JULEGAVE TILBUD

I julemåneden har vi mange fine tilbud i eksklusivt autodstyr for den kræse bilist til virkelig favorable priser.

TARGA læderrat — det mest avancerede på markedet (får andre rat til at ligne en styrepind fra århundredeskiftet) — fire egre — type Porsche — ventileret læder med fingerreb på alle egre — føres til alle mærker — normal pris kr. 260,-.

JULETILBUD KR. 198,-.

CIBIE jodlygter — god idé til den mørke tid. H 4 jodindsatse 7" incl. pære kr. 76,-. Model 95 i armeret glasfiber incl. pære kr. 88,-. OSCAR 180 mm rally fjern & tåge incl. pære kr. 115,-.



RESTAL Rally stol — anatomisk opbygget i stålramme — sovebeslag — sort stofbetæk — lige så behagelig som Deres bedste lænestol. **JULETILBUD KR. 498,-**

RACIMEX instrumenter (matsort/antireflex) 80 mm omdrejningstæller kr. 168,-. Amperemeter kr. 24,-. Olietryksmåler kr. 36,-. Kølevandstermometer kr. 38,-. Vakuummeter kr. 56,-.

NYHED: COLORTUNE 500 — KARBURATOR og KULILTETESTER

Ny væsentlig forbedret model — anbefales af alle bilfabrikker — bliver højaktuel i Danmark på grund af den ny forureningslov. **JULETILBUD KR. 124,-**

MINILITE fælge — Rolls Royce blandt fælge. Leveres i julemåneden i størrelse 5 x 13" til de fleste vognmærker som **JULETILBUD KR. 198,-.**

KIG FORBI — RING ELLER SKRIV — VI HAR FLERE GODE TILBUD TIL DE HELT RIGTIGE PRISER.

CARTEC

Cartec, H. C. Ørstedesvej 59
1879 København V, Tlf. 35 80 70

Generationsskifte i Grand Prix sporten

Normalt beskæftiger vi os i SMJ mest med den tekniske side af motorsporten såsom bilernes konstruktioner og motorer, men man kommer jo ikke uden om, at kørerne også har deres del af æren for de fremragende resultater. På dette punkt er der ved at ske et helt generationsskifte, og vi præsenterer derfor nogle af de kommende stjerner.

■ Fru Betty fik Jack Brabham til at holde op på toppen af sin karriere. Bette Hill burde få Graham Hill til at gøre det samme, især efter succesen på Le Mans og nu hvor alle løb af betydning har haft populære Hill som vinder. Jackie Stewart har mavesår og stopper sikkert om et års tid, især hvis han da på ny er blevet verdensmester. John Surtees kører kun, når han har lyst og for at teste egne konstruktioner. Jean-Pierre Beltoise bliver aldrig Frankrigs første verdensmester i Formel 1, medens Chris Amon nok fortsætter som verdens uheldigste racerfører. Endelig må Denis Hulme snart være mæt af race og Can-Am dollars.

McLaren, Rindt, Rodriguez og Siffert blev revet væk i tragiske uheld. Derfor er vi midt i et spændende generationsskifte i racersportens fornemmeste klasse. Snart vil unge folk som Ickx, Fittipaldi, Peterson og Cevert høre til veteranerne sammen med Regazzoni, Pescarolo, Schenken, Gethin, Ganley og Wilsell. Men Formel 1 vil ikke komme til at mangle køreere. Nye talenter vil mase sig på. Morgendagens stjerner vil være at finde blandt køreere som Carlos Reutemann, Carlos Pace, Peter Revson, Niki Lauda, Derek Bell, Arturo Merzario og mange flere, som er på vej op.

Arturo Merzario var med til at vinde sportsvogns-VM og fik en sjetteplads ved sin Formel 1 debut.



Carlos Reutemann

fra Argentina ligner en indianer. Kom til Europa i 1970. Kørte straks Rindt af baren i et F2-løb på Hockenheim og blev betegnet som noget af en vildmand. Det var han også, samtidig var han stædig og målbevidst.

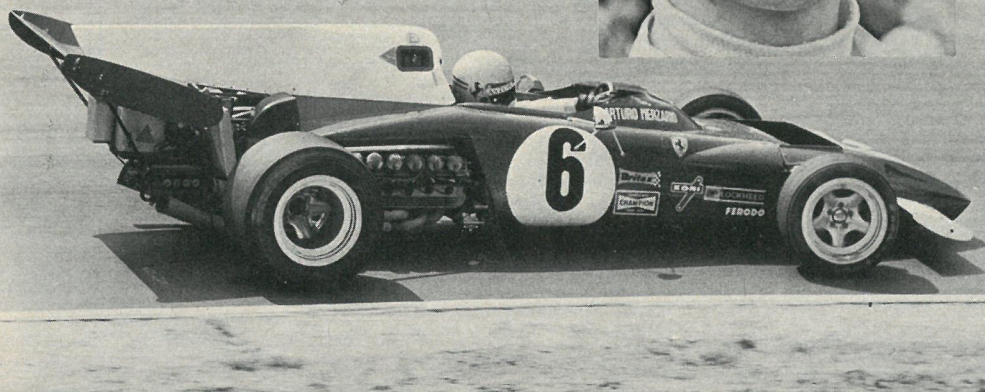
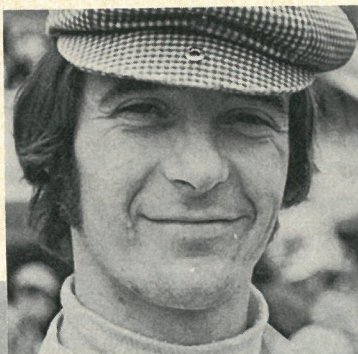
Den hårde pågående stil havde Reutemann lært i løb på de støvede argentinske veje, hvor han begyndte som racerfører i 1965 med en Fiat. Senere blev

Argentineren Carlos Reutemann er et af de nye talenter, man venter sig meget af.

det til løb i specialbyggede argentinske vogne og i en de Tomaso. Både i 1966 og 1967 var Reutemann national standardvognsmester.

Året efter kørte Reutemann en engelsk-ejet Tecno i den Argentinske Temporada serie for F2-vogne. Motorvanskeligheder forhindrede en succes, men Reutemann fik prøvet kræfter med den europæiske elite. I 1969 fortsatte han i Formel 2 og vandt det argentinske mesterskab.

Derefter var det på tide at forsøge lykken i Europa. Med store argentinske sponsorer i ryggen kørte Reutemann i 1970 Formel 2 i Europa med en Brabham. Det blev et hårdt læreår for det unge talent og topplaceringerne udeblev. De kom imidlertid sidste år, hvor Reutemann blev nummer to i EM for Formel 2. Resultatet banede vejen for en Formel 1 kontrakt med Brabham. Sæsonen begyndte fornemt, da Reutemann opnåede hurtigste træningstid og startede i første række ved årets første Grand Prix i Buenos Aires. Desværre brækkede han ganske kort tid senere anklen ved et F2-uheld i England. Det satte argentineren en hel del tilbage og først her sidst på sæsonen har han genvundet formen. Den form, der skal føre Reutemann til nye sejre og måske gøre ham til en ny Fangio.



Arturo Merzario

fra Italien har altid ønsket at blive racer-kører. Med en Alfa Romeo Spyder startede han i 1963 i et rally på Sardinien. Hurtigt skiftede han til Abarth 1000 og klarede sig så fint, at Carlo Abarths strenge blik faldt på ham. Den lille Arturo kørte for Abarth i 1968 med forskellige prototyper. Året efter gjaldt det EM i bjergløb men her dominerede Schetty i Ferrari. Med en 2-liters Abarth vandt Merzario i 1969 i Mugello og i Innsbruck med en 3-liters vogn. Sidst på sæsonen skrev han kontrakt med Ferrari.

I 1970 klarede han sig pænt i Ferrari 512M i VM-løbene, uden dog at komme først over målstregen. Det gjorde han imidlertid i en Abarth igen i Mugello.

Merzario kørte videre i 1971 i forskellige Ferrarier og vandt et Interserie-løb på Imola.

I år har Merzario klaret sig så godt for Ferrari i VM for sportsvogne, at han fik lov at prøve Formel 1. Sensationelt fik han et enkelt VM-point i sit første F1-løb på Brands Hatch og det gav flere starter.

Næste år vil Merzario fortsætte for Ferrari i VM for sportsvogne og sikkert lejlighedsvis få mulighed for at køre Formel 1 – på Monza for eksempel.

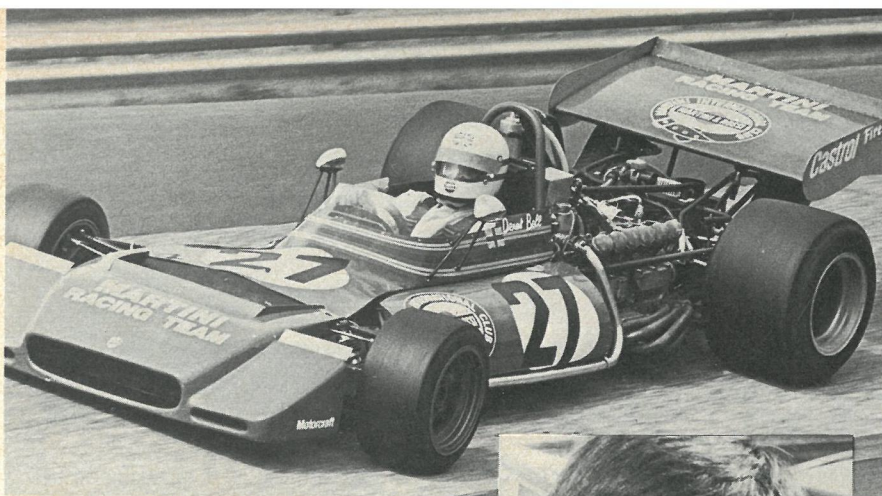
Carlos Pace

fra Brasilien er efter eksperters udsagn lige så stort et talent som Emerson Fittipaldi og det siger jo ikke så lidt. Noget tyder på, at det atter er fra Sydamerika, at man skal hente stjerneførerne i Formel 1.

Carlos Pace er jævnaldrende med skolekammeraten Wilson Fittipaldi. Som racerkører har de to indtil dato fulgt hinanden fra go-kart til Formel 1.

Carlos Pace havde også et par nationale mesterskaber med sig, da han i 1970 kom til Europa for at køre Formel 3 sammen med Wilson. Det gik strålende og inden sæsonen var omme, havde han

Carlos Pace blev A-kører efter sin første Grand Prix sæson, og der er rift om ham.



Derek Bell har i nogle år kørt sportsvogne, men debuterede i år i F1 med den 12-cylindrede Tecno.



Derek Bell

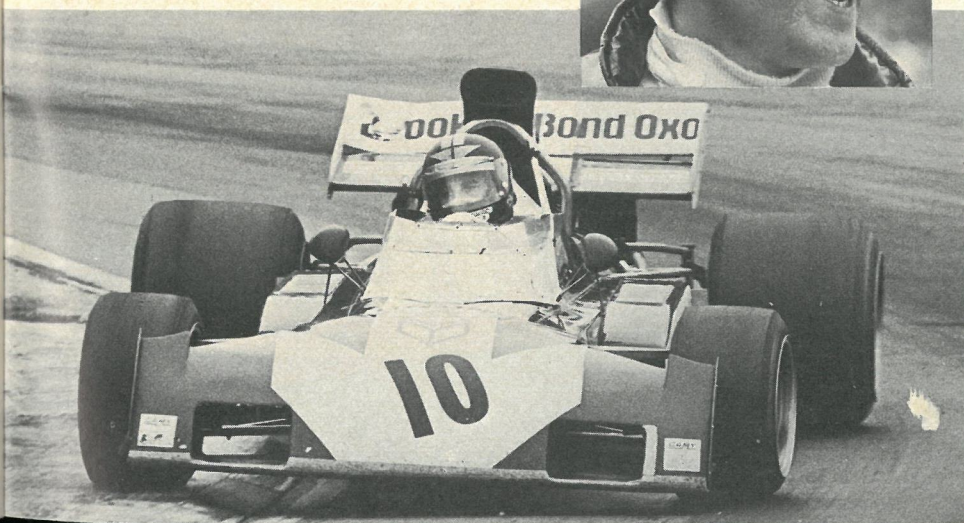
fra England er lige som Peter Revson egentlig ikke noget nyt blad i F1, for allerede i 1968 kørte den talentfulde englænder for selveste Ferrari også i Formel 2 og i Tasman serien, men da den italienske fabrik i 1969 trak sig ud af Formel 2 var Bell pludselig ledig på torvet. Han kørte et enkelt F1-løb for McLaren i en besværlig vogn med fire-hjulstræk. Uden held fortsatte Bell med en Brabham i Tasman serien. I 1970 var han tilbage i Formel 2, hvor han sidst på sæsonen blev slået af Regazzoni i kampen om EM.

John Wyer benyttede Bell i sit stærke Porsche-Gulf team sidste år og igen i år bag rattet i den nye Gulf-Mirage. Da David Yorke i år gik fra Wyer til Tecno tog han Bell med til Formel 1 vognen. En oplevelse, der for Bell's vedkommende har været trist og helt uden resultater på grund af problemerne med den nye Tecno.

Før Ferrari satte sig på Bell og sinkede hans karriere, var englænderen et stærkt opadgående talent. Tecno blev ingen udvikling, så forhåbentlig finder Bell sig en anden plads i Formel 1 ved siden af kontrakten med John Wyer om at køre Mirage også i 1973.

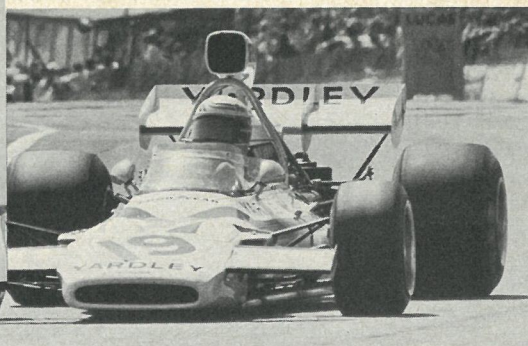
Peter Revson

fra USA er egentlig ikke ny i Formel 1, for den 33-årige amerikaner kørte allerede i 1964 for Reg Parnell. Som racerkører startede han allerede i 1960 med en Morgan. Det skete så skønt et sted som på Hawaii. Derefter fulgte sportsvognsløb i USA. Revson havde også kørt Formel





Peter Revson — succes
i sin McLaren F1.



►► Junior inden han i 1963 rejste til Europa for at forsøge lykken. Han fortsatte i Formel Junior og vandt Copenhagen Grand Prix på Roskilde Ring. Ellers kneb det med succes.

Det gjorde det også, da han i 1964 avancerede til Formel 1 med en Lotus-BRM. Året efter kørte Revson for Ron Harris i Formel 2 og 3 og vandt F3-løbet i Monaco med en Lotus. Derefter vendte han tilbage til USA.

I 1966 blev det til sportsvognsløb i Ford GT 40 og Revson vandt 3 løb. Derefter fulgte 3 år med TransAm standardvogne i USA. Succesen var blandet, men den indhøstede erfaring stor. Det blev også til flere Can-Am løb.

I 1969 kørte Revson en Brabham på Indianapolis og blev nummer fem. Året efter kørte han samme sted for McLaren. I 1970 fortsatte Peter Revson i Can-Am og TransAm. Men den store succes kom først i 1971, da Revson vandt Can-Am titlen for McLaren og blev nummer to på Indy.

I år er det gået nogenlunde i Can-Am og forrygende flot i Formel 1 med en lang række topplaceringer i McLaren. Ad en trang og lærerig omvej er Peter Revson tilbage med succes, hvor han startede i 1964.

Niki Lauda

er fra Østrig og med sine 23 år yngste mand i F1. Uden familiens viden startede Lauda i en Mini i et lokalt løb og blev nummer to. Hurtigt avancerede han i

Niki Lauda er talentfuld men havde problemer med March'en.

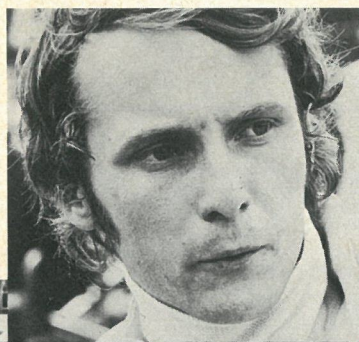
1968 til Porsche 911. Det gav erfaring og året efter skiftede han til Formel Vee. I 1970 kørte Lauda uden større held i Formel 3 med en McNamara, inden han besluttede sig til en Porsche 908.

Selvom resultaterne var sparsomme, så lykkedes det Lauda at få en østrigsk sparekasse som sponsor og dermed var vejen åben for Formel 2 hos March. Her koncentrererede man sig dog mest om at få Ronnie gjort til europamester, men Lauda fik dog vist sine muligheder, selvom han først blev nummer ti på EM-listen.

Før årets sæson gentog Lauda sit kunststykke med at finde en bank som sponsor. Nogle siger, at østrigeren har fået et stort og meget langfristet lån, men i hvert fald var der penge nok til både Formel 1 og 2.

I Formel 1 har March jo ikke været for heldig i år og det har påvirket Laudas resultater. Lidt bedre er det gået i Formel 2. Lauda blev ikke europamester som håbet, men vandt dog det engelske mesterskab.

Talent har den unge østriger, selvom han aldrig bliver en ny Jochen Rindt.



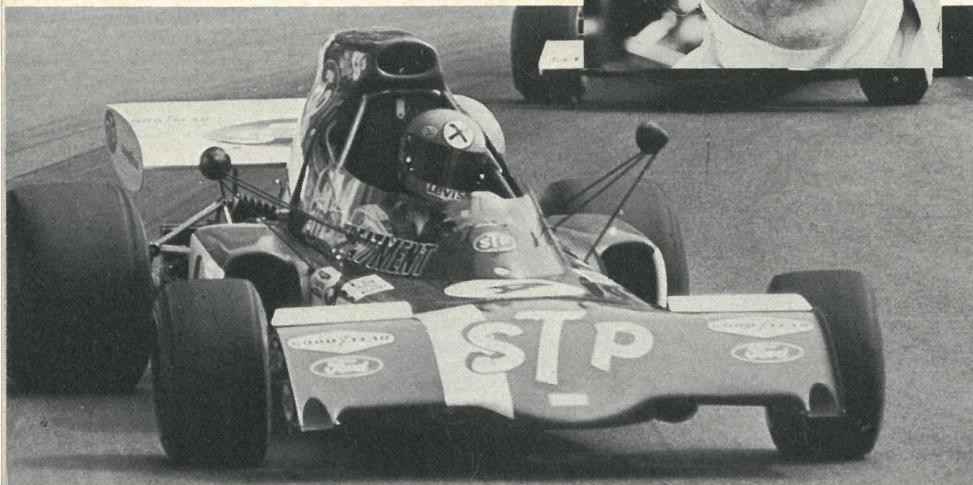
Nu

Titlen på næste nummer bliver kort og godt: »MOTOR-journalen«, men indholdet formindskes ikke – tværtimod. Foruden det sædvanlige, saglige stof om biler, motorcykler, trafik og teknik vil bladet blive udvidet med aktuel motorsport, reportager og model-stof fra det nuværende BIL-NYT.



Glæd Dem til det første nummer af »MOTOR-journalen«, som udkommer den 29. december. Se det hos bladhandleren, eller bestil det allerede nu for en sikkerheds skyld.

Endnu bedre: Tegn et abonnement på MOTOR-journalen 1973, så sparer De penge, får bladet direkte med posten, og kan i tilgift få den flotte »Årets racerplakat«. Se vort særtilbud og bestillingskuponen på side 44-45.



Fra næste nummer får De endnu mere for pengene:
Skandinavisk Motor Journal og BIL-NYT lægges sammen til
ét stort blad på minimum 68 sider i stort format (29 × 21,5 cm) –
men stadig til samme pris: Kun 4,85 kr.

2 blade i 1



MOTOR-journalen nr. 1/73
udkommer 29. december

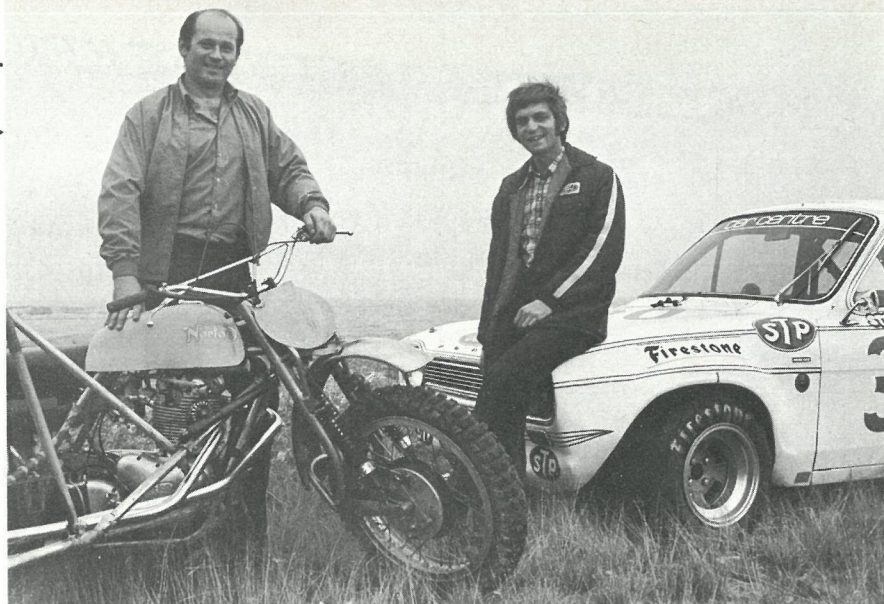
motorsporten

Turboladet konkurrent til Porsche 917

Som ventet blev Can-Am serien i år vundet af George Follmer (Porsche 917). Han fik ialt 130 points, mens Denis Hulme på andenpladsen måtte nøjes med det halve. Den nye, turboladede 917-model demonstrerede i sæsonens sidste løb sin totale overlegenhed overfor konkurrenterne. Ydelsen siges på det sidste at være oppe i nærheden af 1000 hk, mod 750-770 for Chevrolet's V8, der benyttes i bl. a. McLaren.

Sidst på sæsonen dukkede der dog også spinkle tegn på konkurrence op. Jackie Oliver's Shadow var udstyret med en ny 8,2-liters Chevrolet-motor med to turboladere. Ydelsen opgives tid ca. 800 hk ved 5.000 o/min, og målet er 1000-1100 hk ved 6800. Det kan muligvis give Porsche noget at spekulere på, selv om det ikke er en enkel sag at afstemme en turboladet motor til baner af det tilsnit, Can-Am-løbene køres på. Indianapolis-erfaringerne duer ikke, fordi man her kan se stort på turbolader-motorens langsomme reaktion. Porsche's teknikere har ved et målbevidst arbejde bragt 917-motorens »reaktionstid« ned fra 2 sekunder til omkring 1/2 sekund, men det er ikke givet, at alle og enhver kan gøre dem kunsten efter.

De høje, næsten groteske motoreffekter, der



På den hjemlige front har årbogen »MOTORSPORTEN I tekst og billeder« traditionen tro kåret årets motorsportsmænd på 2 og 4 hjul. Det blev moto-cross køreren Henning Skarving og banekøreren Steffen Sylvest. Her ses de med deres køretøjer, en Norton/Vasp sidevognsmaskine og en Ford scort 1300 GT gruppe2.

nu opereres med, giver naturligvis dækproblemer, fordi effekten kun er noget værd, hvis den kan overføres til vejbanen. Good-year's seneste dæk til Porsche 917 er over 50 cm brede, og den udvikling har vi nok ikke set enden på endnu.

GP-kalenderen 1973

1973-sæsonen kommer formentlig på papiret til at byde på 15 GP-løb, men belært af tidligere års erfaringer om problemer med godkendelse af nogle baner, må man tage forbehold. Hollands Grand Prix på Zandvoort synes således stadig at være på vippen. Nye på kalenderen er Brasiliens og Sveriges GP-løb; det sidste er lokalt set den væsentligste nyhed, og bilsportsinteresserede herhjemme kan godt skrive Anderstorp i kalenderen den 17. juni. Programmet lyder iøvrigt således:

Argentina 28/1, Brasilien (Interlagos) 11/2, Sydafrika (Kyalami) 3/3, Spanien 29/4, Belgien (Zolder) 20/5, Monaco 3/6, Sverige (Anderstorp) 17/6, Frankrig (Castellet) 1/7, England (Silverstone) 14/7, Holland 29/7, Tyskland (Nürburgring) 4/8, Østrig (Zeltweg) 19/8, Italien (Monza) 9/9, Canada (Mosport) 23/9, USA (Watkins Glen) 7/10.

Nye vogne i Formel 1

1973-sæsonen kommer til at byde på flere nye vognmærker — og nye sponsornavne — på GP-banerne. Som allerede nævnt i sidste nummer forbereder det amerikanske firma Universal Oil Products, der allerede står bag Can-Am seriens »Shadow«, en vogn til Formel 1. Jackie Oliver og årets Can-Am mester George Follmer er engageret som køre-

rere. Det engelske Team Rondel, der deltager i F2 med Brabham-vogne, gør også springet til GP-løbene med en ny vogn. Jean-Pierre Beltoise og Tim Schenken har været på tale som køre-

Endelig dukker der formentlig en »American Express-Ford« op. Parnelli Jones står bagved, bortset fra sponsorfirmaet, og Mario Andretti kommer til at køre den nye vogn. På konstruktionssiden er det interessant at notere, at man har allieret sig med Maurice Philippe, der stod bag Lotus 56 og Lotus 72. Det kan der muligvis komme noget spændende ud af, men ellers skal

Erik Jungfalk a's præsenterer

UNIMOLY
til alle motorolier
MoS₂

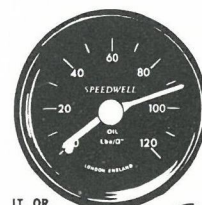
**Forebygger slitage
Forlænger motorens levetid
Forbedrer økonomien
Sikrer mod sammenbrænding**

Erik Jungfalk a's / Vesterbrogade 196 / 1800 V / Tlf. (01) 21 65 65

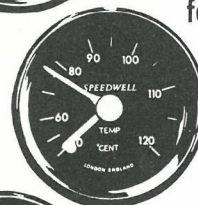
ET KLUBER PRODUKT

Speedwell rally

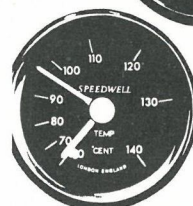
instrument serie



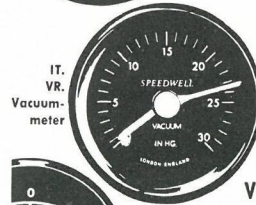
IT. OR.
Olietryks-
måler



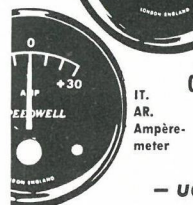
IT. WR.
Vandtemp.
måler



IT. OTR.
Olietemp.
måler



IT. VR.
Vacuum-
måler



IT. AR.
Ampère-
måler

refleksfri med
matsorte rande.
Foruden normal
hvid viser er de
forsynet med
ekstra
rød viser,
der med en
fingerskrue
kan indstilles
udefra og
angive f.eks.
trykminimum,
temperatur-
maksimum
eller — for
vacuummetrets
vedkommende —
det mest økonomiske
kørselsområde.

— uden tvivl markedets
bedste køb!

Speedwell Svend Olsen

Valhøjs Alle 179, 2610 Rødovre (01) 70 77 11
CITY DEPOT: Halmtorvet 13 (01) 31 90 63

Send mig fig. illustr. specialhæfter: ☐ SAAB dansk udgave

☐ BMC Mini-70 ☐ BMC 1100 1300 ☐ VW ☐ Alt for sportsbilisten

Kr. 3.- Kr. 3.- Kr. 3.- Kr. 6.-

Navn: _____

Adresse: _____

Jeg vedlægger beløbet i frimærker/check.

SMJ 12/72

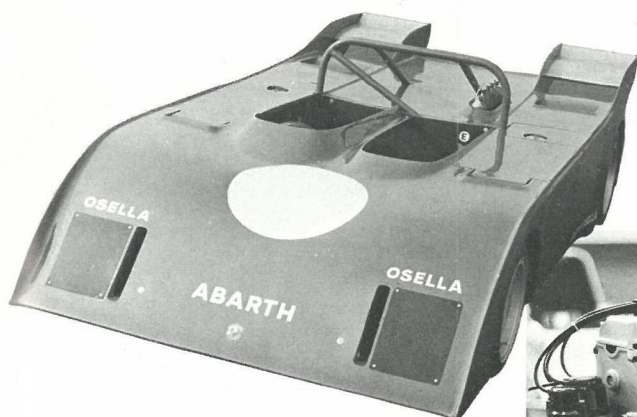
man næppe vente andet end nye variationer over gammelkendte temaer fra »årets debutanter«. Drivkraften bliver formentlig også i alle tre tilfælde den velfortjente Ford-Cosworth motor, der iøvrigt netop har kunnet fejres for GP-sejr nr. 50.

Nye mærker kommer til, og andre forsvinder. Det er betegnende, men teknisk lidet opløftende, at samtidig med at nye firmaer indenfor mere eller mindre uvedkommende brancher lancerer deres egne »vognmærker« for at udnytte bilsporten i reklameøjemed, forsvinder de mærker, der stod for selvstændige, tekniske konstruktioner. BRM har allerede meldt om indskrænkninger, og nu har Matra meddelt, at man trækker sig helt ud

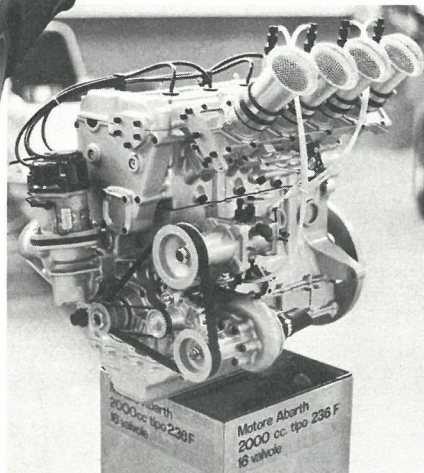
af GP-sporten. Det franske mærke vil i 1973 helt koncentrere sig om Le Mans, og forsøge at gentage succesen fra i år.

Ferrari skifter dækmærke

Til trods for, at Firestone alligevel fortsætter sit engagement i bilsporten, har Ferrari øjensynligt valgt at skifte dækleverandør. Ved 9-timers løbet på Kyalami i begyndelsen af november var de deltagende Ferrari-vogne monteret med Goodyear-dæk. Løbet gav iøvrigt — naturligvis — endnu en sejr til Ferrari, med Regazzoni/Merzario i den vindende vogn.



◁ Efter et par år præget af interne vanskeligheder synes Abarth at vende tilbage til banerne for alvor i 1973. Man har allieret sig med Torino-racerstalden »Osella«, der vil deltage i de europæiske mesterskabsløb med Abarth's 2000-model.

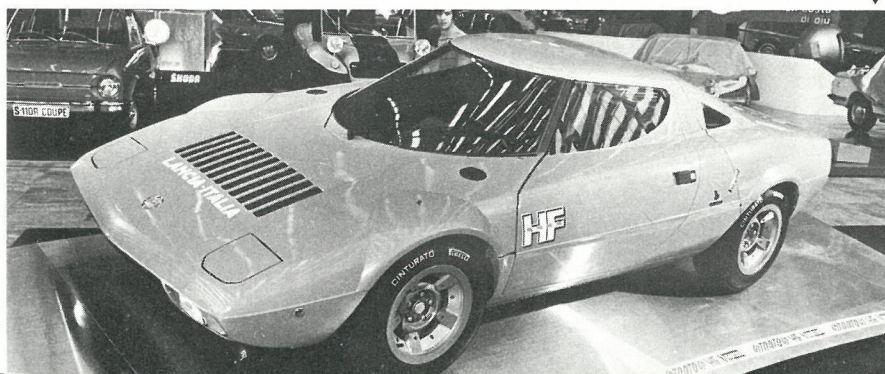


Abarth's 2-liters motor »236 F«, der benyttes i 2000-modellen, har to overliggende knastaksler og 4 ventiler pr. cylinder. Boring og slaglængde er henholdsvis 88,8 og 80 mm, kompressionen 11,5:1 og maksimaleffekten 270 hk DIN ved 8.800 o/min. Der er elektronisk benzinindsprøjtning. Motoren vil måske også kunne benyttes i Formel 2.

Sportsvognsløbene i 1973

På sportsvognsiden siger kalenderen: Daytona 24-timer 4/2, Atlanta, 12-timer 25/3, Brands Hatch 1000 km 14/4, Monza 1000 km 25/4, Spa 1000 km 6/5, Targa Florio 13/5, Nürburgring 1000 km 27/5, Le Mans 24-timer 9-10/6, Østrig 1000 km 24/6, Watkins Glen 21/7, Buenos Aires 1000 km 21/10. Det bliver til 11 løb ialt. De væsentligste nyheder er, at Sebring er skiftet ud med Atlanta, og at det argentinske løb, der plejer at ligge først på sæsonen, nu kommer som efterfølgende i oktober.

Lancia har meddelt, at fabrikkens »Stratos HF«, der præsenteredes sidste år, vil blive fremstillet i de 500 eksemplarer, der er nødvendige for homologering i GT-klassen (gruppe 4). Mens sidste års prototype havde en Ferrari Dino motor, får produktionsversionen en 4-cylindret rækkemotor med to overliggende knastaksler. Ydelsen for den to-liters motor bliver omkring 150 hk ved 6.000 o/min, vognens vægt omkring 770 kg og topfartsheden over 200 km/t. Bertone har leveret karrosseriet.



Årbogen er kommet!



Årets racerplakat:



Årets racerplakat er en spændende situation fra Jyllands Ringen, hvor Danmarks-mesteren Erik Høyer i sin Ford Escort RS 1800 går først ind i »Handelsbanken-svinget« foran bl. a. Jens Winther, BMW 2800 CS og Aage Buch-Larsen, Ford Escort RS 1600. Planchen er trykt på krideret papir i lækre farver og stort format (64×90 cm). En flot vægdekoration — en dejlig gave til enhver motorsports-interesseret.

Vi har trykt dette dejlige farvebillede som stor vægplanche i størrelsen 64 × 90 cm. Plakaten sælges direkte fra forlaget for kun kr. 15,- incl. moms, portofrit tilsendt ved forudbetaling af beløbet. Benyt kuponen nederst på modstående side.

- få den gratis!

De kan få den flotte racerplakat ganske gratis, hvis De inden 31. december 1972 tegner et årsabonnement på »MOTOR-journalen« (se side 39) ved brug af kuponen på modsatte side. Hvis De i forvejen har abonnement på BIL-NYT eller Skandinavisk Motor Journal, kan De gøre brug af tilbudet ved at forlænge dets løbetid med et år. (DAU-medlemskab gælder ikke som abonnement, men plakaten kan købes for kr. 15,- (se ovenfor)).

MOTOR
journalen

Kr. 4,85 - 1973
med
BIL-NYT
& **MOTOR**
SPORT

MOTORSPORTEN

i tekst og billeder 72/73

ÅRBOG

Kr. 14,75

Årbogen giver en komplet oversigt over de mest spændende motorsportsbegivenheder i ind- og udland. Reportager, kommentarer, orientering og vurdering – alt sammen illustreret med masser af dejlige billeder, hvoraf mange er i farver.

Vi kører årets motorsportsmænd
Tom Belso's debut i formel 2
1000 hestekræfter i Turbo-Porschen
VM for formel 1 og sportsvogne
Stort interview med Jackie Stewart
Jaguars bedrifter gennem 50 år
Sådan er den nye verdensmester
Løbskalender og DM-klasser for 1973



Se den hos Deres
bladhandler,
eller bestil
den direkte
fra forlaget
på neden-
stående
kupon

Der er mange gode grunde til at tegne abonnement på MOTOR-journalen: **Prisen er kun 50,- kr.** for et helt år (12 numre) og **De sparer således over 8 kr.** og er sikret mod prisstigninger. Tilmed kan De få den flotte racerplakat ganske gratis, hvis De indbetaler beløbet inden den 31. december 1972. Så kommer **bladet automatisk hver måned**, så snart det er trykt. **De har intet besvær og risikerer ikke at komme til at mangle et nummer.** Benyt bestillingskuponen – send den i dag – porto er betalt.

Undertegnede bestiller herved

..... stk. **MOTORSPORTEN** i tekst og billeder 72/73 à kr. 14,75.

- ☐ årsabonnement på **MOTOR-journalen** fra nr. 197 kr. 50,-
☐ **fornyelse** af mit abonnement for et år (kr. 50,-)
☐ Ja, jeg ønsker tilsendt årets racerplakat gratis, da jeg samtidig tegner/fornyser abonnement.

..... stk. »Årets racerplakat« à kr. 15,-.

Beløbet er ☐ vedlagt i check ☐ indbetalt på giro 6 25 07

☐ ønskes opkrævet (ikke i Norge!)

OBS. Opkrævning koster 5 kr. ekstra! Spar dem ved forudbetaling.

Navn _____

Gade/vej _____

Postnummer, by _____

SIDEN sidst

Billigt indsprøjtningssystem

Det engelske firma GKN Ltd. har udviklet et mekanisk indsprøjtningssystem bestående af en pumpe, en fordelerventil og en knast, der bestemmer mængden af benzin, der skal indsprøjtes. Aggregatet er justeret en gang for alle på fabrikken, og det er forseglet for livstid. Man har ifølge firmaets oplysninger opnået indtil 15 % i effektivitet og en forbedring på 25 % i benzinøkonomi. Systemet er dog navnlig udviklet for at hjælpe de motorfabrikanter, der har vanskeligt ved at bringe udblæsningsgassen i overensstemmelse med fremtidens strengere regulativer. Der er allerede anskaffet værktøj til massefabrikation, og man regner med at kunne komme ned på samme pris, som to karburatorer vil koste, og så begynder sagen jo for alvor at blive interessant.

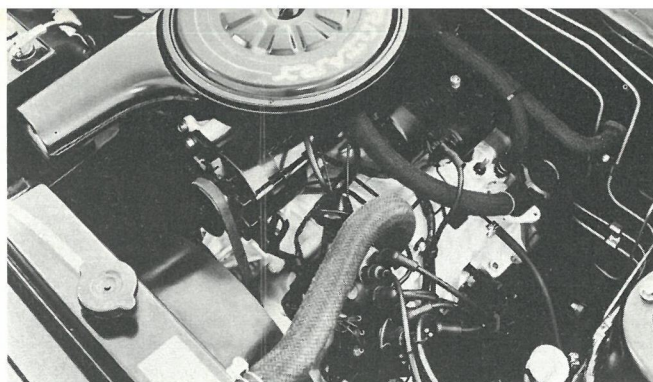
3 millioner hundehuse

Der er nu produceret 3 millioner Mini'er - i Danmark bedst kendt som Morris Mascot. Det er den første engelske bil, der når dette produktionstal, og skønt der nu er kommet mange konkurrenter på markedet, vil Mini'en uden tvivl endnu have et langt liv for sig. Af de 3 millioner er 2,8 millioner fremstillet på de

engelske fabrikker, og af dette antal er 740.000 sendt i dele til samlefabrikker i 17 lande. Resten af vognene op til de 3 millioner er fremstillet i Australien og Spanien, der selv fremstiller mere end halvdelen af materialerne. Italien er det største eksportmarked foran Frankrig og Australien, og Danmark ligger på fjerdepladsen med 73.963 Morris Mascot og tidligere Austin Mini. Finland har importeret knapt halvt så mange som Danmark, Sverige har importeret 20.361 og Norge 14.689, hvilket dog er mere, end der er importeret til USA af denne model — man ville nu heller ikke føle sig helt tryk i en Mini blandt de amerikanske mastodonter.

Bil og fritid

FDM arrangerer i samarbejde med Bella Centret udstillingen »Bil og Fritid 73« i dagene 19.-28. januar. Udstillingen er lagt an på en lidt anden måde end de fleste andre biludstillinger, idet en af hallerne fungerer som brugtbil-marked. Samtlige vogne har været gennem en FDM brugtvognsundersøgelse og er forsynede med den tilhørende rapport. Salget af disse brugte vogne forestås af københavnske og sjællandske forhandlere. FDM viser også, hvorledes en prøvestation fungerer, og i de andre haller udstilles de nye vogne med kortfattede rapporter på grundlag af prøveorsler således, at publikum kan sammenligne andet end facon, farve og pris. Som udstillingsnavnet siger, lægges der vægt på de muligheder, bilen giver for en effektiv udnyttelse af fritiden både til rejser, camping og caravanning.



Datsun med Wankelmotor

På den 19. automobiludstilling i Tokio viste Datsun en model 1200 med en 500 ccm Wankelmotor med to rotor. Denne motor har indsningsporte i periferien efter samme system som NSU Ro 80, der er to tænder pr. rotor og to registerkarburatorer. Motoren ventes sat i seriefabrikation i det kommende år, og Nissan fabrikkerne forhandler i øjeblikket med NSU for at få ændret licensbetingelserne til ikke alene at omfatte Japan, men også med eksportmulighed til den øvrige verden. Den nuværende licensaftale omfatter motorer fra 80 til 120 hk, men man forhandler også om en udvidelse på dette punkt, idet japanerne ønsker at fremstille motorer på fra 30 til 230 hk til Datsun.

Nyt ankenævn

Danmarks Automobil Forhandler Forening, i daglig tale kaldet DAF, har i samarbejde med FDM oprettet et ankenævn for brugtbilhandelen. Medlemmer af DAF har pligt til at lade sager behandle ved ankenævnet, hvis kunderne ønsker det, medens forhandlere udenfor DAF skal



Wankel-motoren i Datsuns 1200-model på Tokio-udstillingen. Der bliver god plads under hjælmen.

give godkendelse af en ankenævnsbehandling. Enhver, der ikke handler med biler, kan som kunde indbringe en sag for ankenævnet, der er sammensat af teknikere og jurister. Prisen for en sagsbehandling er kr. 150,- (dog kun kr. 100,- for medlemmer af FDM og KDAK), og ved afgørelsen bestemmer nævnet tillige, om beløbet skal betales af køber eller af sælger. Køber og sælger kan også blive enige om at lade ankenævnet fungere som voldgiftsret, og afgørelsen er da endelig. Hvis sagen behandles som almindelig ankesag, står det parterne frit for, om de vil rette sig efter afgørelsen eller indbringe sagen for domstolene, men man kan næppe tænke sig, at nogen vil indbringe en sådan sag, når ankenævnet med sagkyndig undersøgelse af sagen går imod sagsøgeren. Brugtbils-Ankenævnet har adresse i Frederiksborggade 18, 2. sal, 1397 København K. Nævnets formand er landsdommer Robert Dam, der er udpeget af præsidenten for Østre Landsret.

**Forlaget
SKANDINAVISK MOTOR PRESSE**

**Gladsaxe Møllevej 26
2860 Søborg**

Postbesørges
ufrankeret.
Modtageren
betaler
porto.

64

MUSIK CASSETTER

I KÆMPEUDVALG

Stort katalog over mængder af musikindspilninger på Compact-Cassette tilsendes mod indsendelse af kr. 2.50 der også dækker porto og ekspedition til:

F.H.C. KUNDESERVICE
Landgreven 7 1301 Kbh. K.

Send kuponen i dag!

Se vort tilbud på forrige side.
— Hvis De nødig vil klippe i bladet, kan De blot sende et brev eller brevkort.



Indholdet '72

Prøvekørsler

	Nr.	Side
DAF 66 — farvel til pendulakserne	10	28
Datsun 180 B — ørepropper anbefales	8	4
Fiat 127 — klassens bedste	2	14
Fiat 125 Polski — konkurrencedygtig	3	20
Fiat 128 Rally — kvik og anvendelig	9	16
Fiat 132 — komforten i højsædet	12	18
Ford Cortina 2000 GXL — føles sløv	1	5
Ford Escort Sport — til hverdagsbug	4	20
Ford Consul 2000 — kræver radiaidæk	9	4
Lada — en rigtig bil fra USSR	5	4
Mazda 818 — ustabil på landevejen	7	6
Nimbus contra Honda CB 750	6	22
Opel Rekord — gennemprøvet mekanik	4	4
Peugeot 104 — fransk fornuft	10	4
Renault 5 — dagens franske folkebil	6	38
Volvo 142 — detaljerne tæller	11	19
VW 1303 — det er ikke til at se det	11	18
Yamaha AS 3 — næsten perfekt	2	20
Yamaha CS 5E — en stor lille	8	12

Nye modeller

Alfa Romeo Alfetta — gode egenskaber	6	18
Alfasud — kan vi glæde os til	7	24
Alfa Romeo Alfetta Spider	12	5
Audi 80 — velformet fornuft	8	17
Austin Maxi High Line	11	11
BMW 520 — en temmelig dyr sag	10	12
BMW eksperimentvogn m. turbolader	11	6
Casal-knallert	7	16
Citroën DS i to nye modeller	8	22
Citroën GS med kraftigere motor	9	9
Citroën 2CV6 kommer nu	9	9
DAF Marathon Coupé	3	12
Datsun 160 og 180	3	10
Datsun 100 A med 1200 motor	4	13
Datsun 200L Sedan og Hardtop	11	10
Fiat 132 med to motorer	5	18
Fiat 127 med bagdør	5	18
Fiat 132 — en anden slags Fiat	6	15
Fiat 124 i seks nye udgaver	9	11
Fiat 126 — en rigtig bybil	11	8
Fiat 126 (kørselsindtryk)	12	8
Ford Consul og Granada	3	4
Ford Capri med mange fornyelser	10	13
Ford Consul L og Granada Stationcar	11	11
Honda, vandkølet	11	12
Italiens motorcykler	1	4
Jaguar XJ 12	8	23
Jensen Healey — temmelig uinspireret	4	14
Kawasaki 900 Super 4	10	14
Lada — en russisk Fiat	3	11
Lancia Beta	12	10
Lotus Esprit	12	5
Maico tager kampen op	3	33
Maserati Khamsin	12	4
Mazda 818 og RX 3	3	12
Mazda rationaliserer	11	6
Morris 2200	4	15
Morris Marina Stationcar	11	6
Motobécane 350 — tre cyl. europæer	10	14
MV Agusta, kontaktløs	7	17

Opel Rekord — Manta som forbillede	2	10
Opel Commodore	4	13
Opel Commodore GS/E i produktion	10	12
Opels dieselmotor	10	12
Peugeot 304 S	12	14
Peugeot 204 og 504	3	11
Porsche Carrera i begræn. produktion	11	10
R5 — en »Mini« på fransk	2	8
Renault 15 og 17 skuffede	3	11
Renault 12 TS med bedre udstyr	8	22
Saab 99 EMS	2	12
Saab lancerer svingbart sæde	3	12
Saab 99 med lettere styring	9	11
Saab 99 X7 — skån os for det gas	12	14
Simca 1000 Rally 2	11	12
Skoda Super Sport	1	32
Solex knallert med kardantræk	5	20
Suzuki med tre cylindre	5	19
Suzuki GT 750	5	20
Suzuki K 50	7	16
Tatra 613	2	13
Toyota Corona 2000 Mk II	10	13
Triumph Dolomite	2	12
Triumph 750 Bonneville	10	15
Vauxhall med mange forbedringer	3	8
Vauxhall Viva og Firenza	4	14
Volga igen på det danske marked	1	35
Volvo med mange nyheder	8	20
VW 1303 med »panoramafordrude«	9	10
VW-Porsche med kraftigere motor	10	13
Yamaha og prispolitikken	10	15

Teknik

Bladventil til totaktsmotoren	3	32
Blokeringsfri bremses rykker nærmere	11	30
Dampvognen er ikke død endnu	6	107
Det støbte dæk er en realitet	5	22
Dollargrin til kileform	6	64
El-bilerne — hvordan går det dem?	3	28
El-bil med kassette-system	4	26
Fem højdepunkter i 25 års bilteknik	6	86
Forureningen kan nedsættes	3	26
FUO-MC — motoren	2	32
GM foretrækker Wankelmotoren	5	12
Hjullejer der overflødigdør akslen	7	20
Krængningsfrie biler øger sikkerheden	10	32
Panservogn eller sikkerhedsbil	3	14
Prototyper til den svenske hær	8	30
Punktering uden risiko	4	17
Rotor som omdrejningsregulator	6	104
Sikkerhedsarme i stedet for seler	9	34
Sikkerhedsfælg fra Avon	11	36
Smøreolienormer	9	32
Teknik uden tårer — hestekræfter	6	100
Teknik uden tårer — gearingen	7	18
Teknik uden tårer — forbrug	8	37
Teknik uden tårer — i pose og sæk	9	39
Teknik uden tårer — op ad bakke	10	39
Teknik uden tårer — momentet	11	32
Teknik uden tårer — acceleration	12	36
Titanlegeringer til racervogne	1	18
Transistorstyret benzinpumpe	11	34
Varmluftmotoren får sin chance	5	24
Volvos sikkerhedsvogn	4	18

Reparation og vedligeholdelse

Bremsevæsken kan man selv skifte	2	19
Bremsevæsken trænger til udskiftning	10	40
Bremserne skal være i orden	11	14
Karburatorfejl giver kvaler	3	30
Lygterne kan man selv forbedre	10	37
MZ 250 — erfaringer	3	34
Prøveapparat der er let at betjene	9	31
Rustbeskyttende midler kan skade	1	12
Rust — hvor kommer det fra?	8	9
Solex-ventilen gav resultat	4	10
Støddæmper-prøvebænk	5	34
Snydeledningen er meget anvendelig	6	52
Termostatstyret el-ventilator	9	14
VW computer-diagnose	1	33

Historie

Alfa Romeo 158/159 »Alfetta«	8	24
Audi Alpinsieger 1914	4	24
B — for Bertone	1	22
Buccioli-brødrenes skøre påfund	9	20
Claveau byggede biler for folket	10	18
4 CV til 5 TL — en kovending	6	44
Husqvarna 500 — 1935	3	24
Jaguar — begyndte med sidevogne	11	24
Jaguar D — et teknisk portræt	12	24
Mercedes 300 SLR — en prototype	2	24
Monark-Crescent motorcyklerne	12	34
MZ's trecylindrede racer	6	50
Rudge 250 TT-Replica 1934	10	24

Sport

Aermacchis totaktare	3	35
Ford Weslake V12 racermotor	9	42
Generationsskifte i GP-sporten	12	38
March 721 X	4	43
March 721 G	8	43
Matra MS 120 C	4	44
Matra's vej til Le Mans-sejren	7	30
Sportsvognsløbenes vogne i 1972	2	43
Surtees TS 9	6	110
Tecno F 1	5	44
Tyrrell 005	8	43

Diverse

Automatgear giver mindre stress	12	31
Dagen derpå	7	38
Det er skægt at rejse ad landevejen	6	10
Dune Buggy-dillen kan blive dyr	5	14
Mennesker el. amerikanere (sikkerhed).	7	10
Minibus som røpøst gennem City	9	24
Motorcykel-kavalkade	4	29
MZ-nyt	8	29
Neale Shilton — en gammel rotte	6	62
Sikkerhedsseler er effektive	3	18
Sådan begyndte SMJ	6	83
Teknisk udvikling eller tovtækkeri	6	28
Uheldigt brugtbiløb	12	30
Vinterdæk til motorcyklen?	1	29
Volvo tager kampen op	6	36

Faste rubrikker

Redaktionelle strøtanker	alle nr.
Siden sidst	alle nr.
Rodekassen	alle nr.
Bilspøt	alle nr.
MC-sport i nr.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.
Teknisk brevkasse i nr.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12.
Til og fra læserne i nr.	2, 5, 9, 10, 11.
Vi på 2 hjul i nr.	7, 8, 10.



Old Smuggler Whisky

Overalt i verden, hvor der nydes god whisky, nydes **Old Smuggler**. Hemmeligheden bag denne succes skyldes den omhu, hvormed **Old Smuggler** »blendes« af gamle, udsøgte Malt og Grain whiskies.

Old Smuggler forener århundreders foretrukne whiskysmag med nutidens krav om en fyldig, vellagret whisky. **Old Smuggler** er luksus til hverdagspris.



Heimdalsgade 39, 2200 N.
(01) Æg 7310 - Æg 9787