

SKANDINAVISK

MOTOR-journal



SIDSTE:

**Sikkerhedsbilen
fra Volvo!**

4/72

KR. 4,50 (Norge: 4,75)

Prøvekørsel af OPEL REKORD og FORD ESCORT SPORT
»Vidunderdæk« fra Dunlop - MOTORCYKEL-KAVALKADE

upper class?
nej...
realistisk!...



Hun har familie.
Hun har børn.
Hun har valgt Michelin ZX.
For sikkerhed og økonomi.

MICHELIN
ZX
radial



Langt flere kilometer. Ikke dyrere i anskaffelse.

Udkommer 10. april 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
Ole Borg
Leon Østergaard
Erling Duelund

Sats: Servisats I/S

Repro: Dystan A/S

Tryk: P. Hansens Bogtrykkeri

Pris: 4,50 kr. (Norge: 4,75 kr.)

Årsabonnement (12 numre) 48,- kr.

Alle henvendelser til redaktionen bedes ske skriftligt og med frankeret svarkuvert. Forlaget påtager sig intet ansvar for materiale, der indsendes uopfordret.



25 år

FORSIDEN:

Den nye Opel Rekord, der nu kort efter præsentationen i Danmark er prøvekørt af SMJ. Læs på siderne 4-8 Mogens H. Damkiers vurdering af den populære vogn.

indhold

GENNEMPRØVET MEKANIK (OPEL REKORD)	4
TIL OG FRA LÆSERNE (BREVKASSE)	9
GODT RESULTAT MED SOLEX-VENTILEN	10
NYE MODELLER	13
PUNKTERING UDEN RISIKO MED NYT DUNLOP-DÆK	16
VOLVO ER HOPPET MED PÅ SIKKERHEDSVOGNEN	18
SPORT TIL HVERDAGSBRUG (FORD ESCORT SPORT)	20
FRA VORT ALBUM: AUDI ALPENSIEGER	24
KASSETTE-SYSTEM TIL EL-BILER	26
MOTORCYKEL-KAVALKADE	29
TEKNISK BREVKASSE	38
MOTORSPORTEN	41
ÅRETS GRAND PRIX-VOGNE	43

Redaktionelle Strøtanker

Folketinget er trafik- sikkerhedens værste fjende

Når man stadig kører i mange vidt forskellige biler, og når man har gjort det til en ubrydelig vane at spænde sikkerhedsselen, så snart man er kommet på plads bag rattet, kan det ikke undgås, at netop sikkerhedsselerne er noget af det første, man lægger mærke til i en bil.

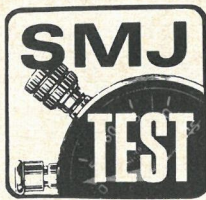
Det er ligefrem en ren velsignelse, når man uden videre kan sætte en rullesele i lås, men i de fleste tilfælde minder den hele indretning om seletøjet til en hest afmonteret af en absolut ukyndig og smidt et tilfældigt sted af en lige så absolut uordentlig person.

Så kommer hele indstillingsspørgsmålet, da der ikke er nogen mening i at benytte en sikkerhedssele, hvis den ikke er korrekt tilspændt. Det er ikke så vanskeligt, hvis den tidligere kører blot har været forsynet med en gevaldig madkuffert placeret rundt om navlen, da man i reglen kan finde ud af at stramme selen. Værre er det, hvis en strakt-arm-entusiast har fundet det rimeligt at køre bilen omtrent fra bagsædet, for så skal selen slækkes ef-

ter metoder, der i betænkelig grad minder om et puslespil. Det kan endda gå, når denne indstilling blot skal ske en enkelt gang, men når tyk mand og tynd kone (eller omvendt) stadig skal køre den samme bil på skift tilmed med forskellig sædeindstilling, kan man godt forstå, at mange lader selerne hænge og rasle på krogen.

Forståeligt er det måske ikke, når man kender forskellen på udfaldet af en ulykke eller blot et uheld, i hvilket der benyttes sele af den ene person og ikke af den anden, eller hvis man har set det fatale forløb af et uheld, som med benyttet sele blot havde givet et alvorligt blå mærke over brystkassen. Men de billige og dårlige seler giver i det mindste forklaringen på, at mange bilister og deres passagerer ikke benytter selerne. Nu er det imidlertid så ulykkeligt, at bilerne skal være monterede med sikkerhedssele, når de leveres til kunderne, og derfor er dette vigtige sikkerhedsudstyr behæftet med registreringsafgiften i den dyreste ende, hvilket for næsten alle

(Fortsættes side 9)



Mogens H. Damkier
prøvekører

OPEL REKORD II

I vort februarnummer kunne vi præsentere de nye Opel Rekord modeller samt meddele vore indtryk fra en lille prøvetur i Frankrig, men nu har vi haft mulighed for at gennemføre en virkelig prøvekørsel med alle tilhørende målinger.

Skal man analysere de nye modeller grundigt, vil man finde flere fordele på produktionsfronten, da Rekord II nøje følger principperne fra den tidligere Rekord. Hjulophængningerne er i princip de samme, men de er udført på en anden måde, og forhjulenes geometri er helt anderledes – som vi i SMJ nr. 2 meddelte, er der af samme grund blevet indført krængningsstabilisator ved baghjulene som standardudstyr fra den tyske fabrik, men en sådan blev allerede på den foregående model brugt som standard på den danske samlefabrik.

Man kommer ikke uden om, at Rekord



Gennemprøvet mekanik

II er smukkere i linierne end forgængeren, men pladsforholdene er nogenlunde de samme. Udsynet forekommer at være lidt bedre i den nye Rekord, og varme- og ventilationssystemet er forbedret betydeligt. Temperaturen reguleres ved at blande kold og varm luft, og desuden er der separate dyser med indstillelige jalousier yderst i forpanelet, og der er separate friskluftkanaler anbragt under disse drejelijalousier.

Ellers ligner Rekorden egentlig sig selv, og den holder omtrentlig de samme ydre mål. De tre runde instrumenter, af hvilke det ene er et elektrisk ur, det andet

speedometeret og det tredje et kombinationsinstrument med kontrollamper og benzinstandsmåler samt kølevandstermometer, er dækket af et fælles glas, der ikke giver reflekser. Til højre i forpanelet er der et aflukkeligt handskerum og gearstangen med effektiv spærring til bagegearret er anbragt i en midterkonsol, i hvilken der også er en lille småtingsbakke, askebæger og elektrisk cigaretstær. I forsæderne er der beslag til nakkestøtter, der leveres som ekstraudstyr.

Motor og transmission kender vi igen. Motoren er kun blevet ændret ganske

lidt således, at drejningsmomentet er blevet forbedret i området mellem 3000 og 4000 o/m. Baghjulsophænget med den stive bagaksel har man bibeholdt, og det var naturligvis visheden om, at Ford kom med uafhængig baghjulsophæng, der fik GM til at tage den store gulvviolin frem og spille en gammel serenade til ære for den stive bagaksel, der selvfølgelig har sine fordele – ikke mindst med hensyn til fremstillingsomkostninger – men som så sandelig også har sin begrænsning.

Arkitekturen i vognen er meget vellykket, da man ikke har generende skærmkas-



I Danmark leveres Rekord II med Michelin zX radialdæk, og af samme grund er der indskudt en reduktionsventil til baghjulsbremserne.

Køreegenskaber og funktioner

Karburatoren er monteret med en velafstemt automatchoker, der giver omgående start og en umærkelig opvarmningsperiode. Hvis motoren har for højt omdrejningstal lige efter en kold start, giver man gaspedalen et lille tjep med foden, og omdrejningstallet falder til en passende tomgang.

Gearskiftet er letgående og præcist, og det er en afgjort fordel med den effektive afspærring til bakgearet. Der benyttes en forholdsvis høj totalgearing, og derfor føles motoren mindre smidig end ventet, men til gengæld har man en yderst tilfredsstillende benzinøkonomi og et passende lavt støjniveau – i den prøvekørte vogn var der dog lidt støj fra differentialet, hvilket man ikke er vant til i en Opel.

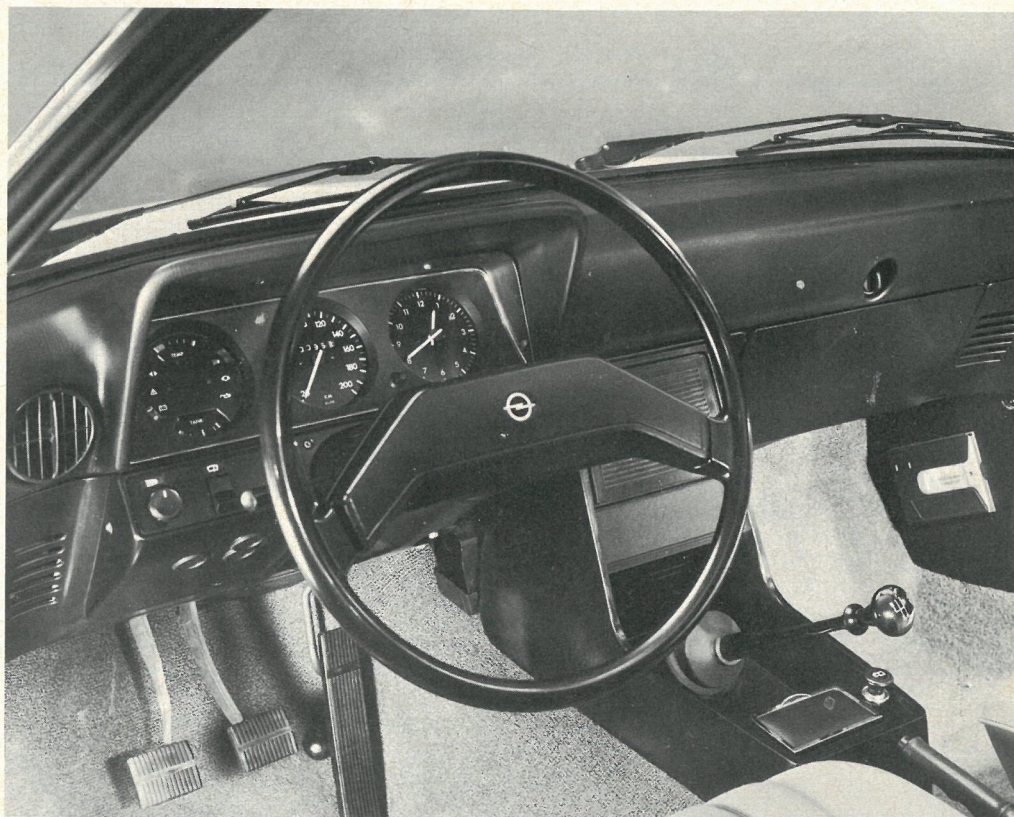
Motoren arbejder lydløst og vibrationsfrit, og det er i det hele taget en dejlig maskine, der er let at vedligeholde, ligesom motorrummet i udpræget grad er mekanikervenligt. Accelerationsevnen er absolut tilfredsstillende, og både andet og tredje gear kan benyttes som hurtige overhalingsgear.

Styringen er neutral, og den beholder denne karakteristisk selv ved hurtig kørsel gennem svingene, ligesom en ændret ►►

ser fra forhjulene inde i vognen, og motoren ligger lige over forakselinien. Foran motoren er der et stort tomt rum, som dels skal give plads til den længere seks-cylindrede motor i Commodore, dels skal give en stødabsorberende mulighed – vi er altså kommet dertil, at man kan hævde, at det er mere sikkert at køre med en fire-cylindret frem for en seks-cylindret motor. Rent bortset fra det, har Opel som tidligere omtalt foretaget mange eksperimenter for at finde frem til den rigtige udformning af for- og bagparti med hensyn til stødabsorberende muligheder.

Der er et ret stort bagagerum med en stuvningskapacitet på 333 liter, men vi kunne bemærke, at bagvognen satte sig ret kraftigt på fjedrene allerede med passagerer på bagsædet, af hvilken grund det ville være af stor betydning for sikkerheden, om lygterne kunne omstilles ved et enkelt greb i forhold til belastningen. Denne meget vigtige detalje forsummer de fleste bilfabrikker til fordel for den sekundære sikkerhed, der giver nok så billige løsninger.

Instrumenterne er anbragt under et fælles konkavt glas, der ikke giver reflekser. Indretningen er i det hele taget fornuftig, når man ser bort fra viskerkontaktens anbringelse. ►





kan altså ikke tillade sig hvad som helst, selv om det kunne se sådan ud.

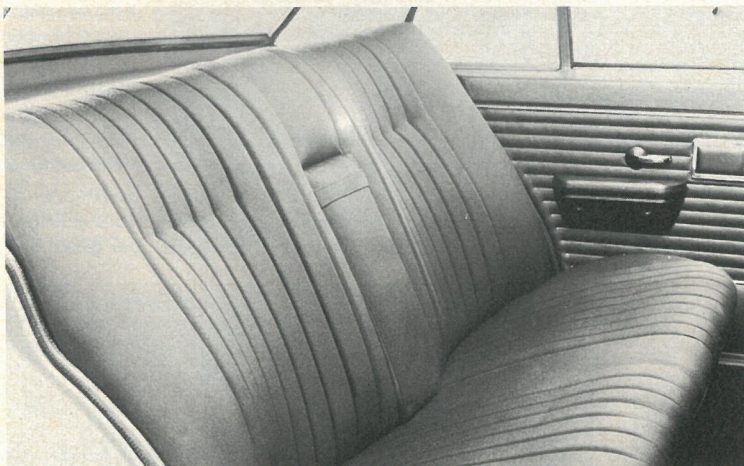
Bremserne er fortræffelige både med hensyn til afstemning og pedaltryk, men på den prøvekørte vogn blokerede højre forhjul for tidligt ved katastrofeopbremsning. Det kan se ubegribeligt ud, at to skivebremser kan have forskellig bremsevirkning, og meget ofte får de rustbeskyttende midler skylden for uens virkning på to skivebremser, men fejlen skyldes oftest, at bremserne er kørt for hårdt ind – man skal i begyndelsen undgå for kraftige opbremsninger, da belægningen skal have lejlighed til at slide sig til, inden den udsættes for de store varme-påvirkninger.

Rekord'ens styrefølsomhed er trods absolut retningsstabilitet helt upåklagelig, og en hurtig undvigemanøvre klares ganske uden komplikationer.

Ser man bort fra specialprøverne for at koncentrere sig om almindelig landevejskørsel, kan man bemærke, at vognen er

(Fortsættes side 8)

▲ Dette frontbillede viser hvor meget der skæres af frontarealet, når den øverste del af siderne dels skræner stærkt indefter og dels er buede af hensyn til pladsen i skulderhøjde. Viskerne og viskerarmene er lakerede matsorte for at undgå reflekser.



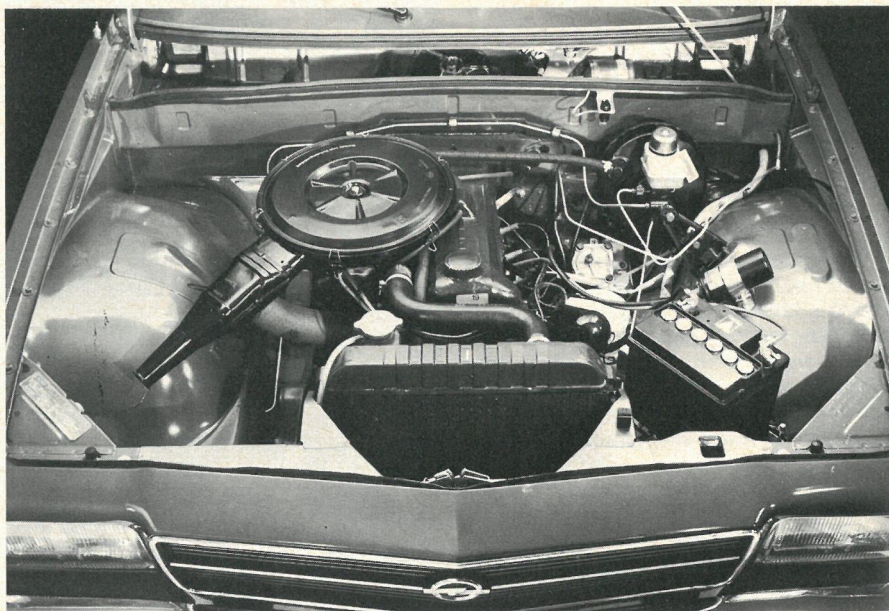
◀ Der er også fortrinlig plads ved bagsædet. Betrækket er af vævet kunststof, der »ånder« godt og samtidig er let at afvaske.

Gennem- prøvet mekanik

(Fortsat)

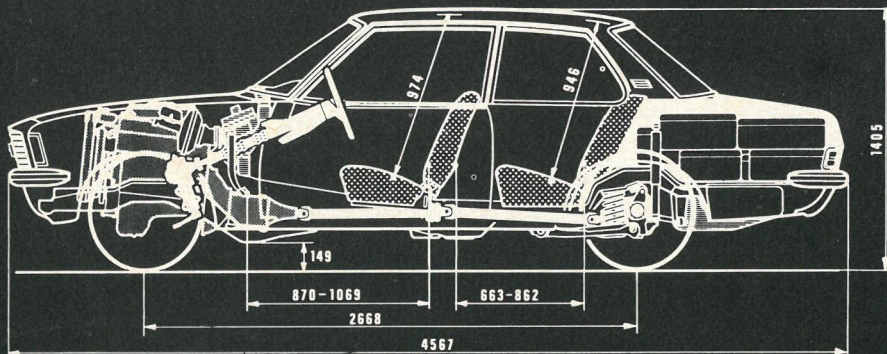
Der er en stor, tom plads mellem kølergrillen og radiatoren, hvilket hovedsageligt skyldes pladshensynet til den sekscylindrede Commodore-motor. Det kommer ejerne af de firecylindrede modeller tilgode på den måde, at forpartiet i højere grad er stødabsorberende. ▼

vægtfordeling på vognen ikke har mærkbar indflydelse på styringen. Ved virkelig hård kørsel på bane kunne det konstateres, at man klarede sig bedst i virkelig vådt føre, der fik bagvognen til at skride jævnt ud, hvorimod en bedre friktion bevirkede, at det aflastede baghjul løftedes fra vejbanen, hvilket gjorde styringen lunefuld, skønt masser af vogne kan løfte hjulet, uden at man mærker det. Disse forhold er specielle og uden praktisk betydning for den almindelige bilist, men det er meget interessant at konstatere forskellen i opførsel på den gamle og den nye Rekord, skønt konstruktionen i de to modeller ifølge de almindelige specifikationer er ens. En del ligger dog i de benyttede dæk, og her er det af betydelig større interesse for ejeren, at vognen står usædvanligt godt fast på en glat vej. Man skal blot være opmærksom på, at den »holder ved« så længe, det er fysisk muligt, og derefter slipper den det hele på én gang – man



Den tekniske side af

OPEL REKORD II



To-dørs fem-personers sedan.

Importør: General Motors International A/S, Aldersrogade 20, København N.

Motor: Fire-cyl., overliggende knastaksel, vandkølet. Boring 93 mm, slaglængde 69,8 mm, slagvolumen 1897 ccm, kompressionsforhold 9,8:1, maksimaleffekt 97 hk DIN ved 5.200 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 15 kpm ved 3.800 omdr./min. Litereffekt 51,3 hk/l. Fem hovedlejer, oktantal 98.

Transmissionssystem: Tør enkeltplade membrankobling. Fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,428:1, 2,156:1, 1,366:1, 1:1, gulvgear, to-delt kardanaksel. Bagaksel: Hypoidfortanding, udveksling 3,89:1. Dækstørrelse: 175 SR 14.

Hjulophængning: Forhjul i tværstillede svingarme, overliggende triangel, underliggende laske med reaktionsarm, skruefjedre. Baghjul i stiv bagaksel, skruefjedre, reaktionsarme, panhardstav, teleskopdæmpere.

Bremser: Forhjul: 238 mm skivebremser, totalt belægningsareal 105 cm². Baghjul: 230 mm tromlebremser, totalt belægningsareal 405 cm², fabrikat: Ate eller Delco. Servoforstærker, to-kredse.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 390 watt, akkumulator 44 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4567 mm, total bredde 1718 mm, total højde 1405 mm, akselafstand 2668 mm, sporvidde for 1427 mm, bag 1412 mm, fri højde fra vej 149 mm, benzintank rummer 70 liter, oliesump rummer 3,5 liter, kølesystem 7,2 liter. Egenvægt 1065 kg. Effektivvægt 11,0 kg/hk. Tophastighed 160 km/t. Standardforbrug 9,8 liter/100 km. Hastighed ved 1000 omdr./min. i topgear: 29,7 km/t. Venderadius 5,7 m i sporet. Udveksling 20:1.

Pris: Kr. 42.845,-.

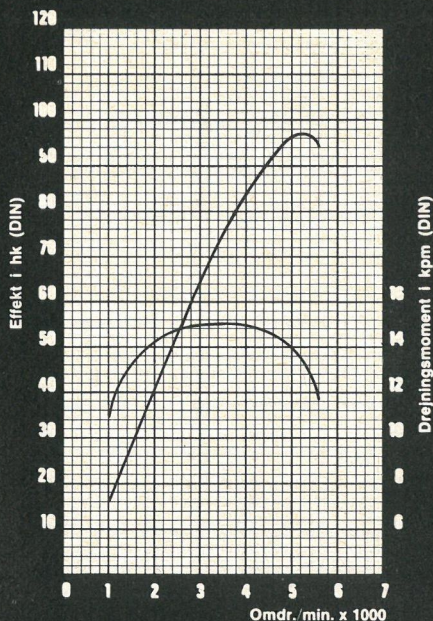
Tekniske oplysninger: Tændrør: AC 42 FS, elektrodeafstand 0,7-0,8 mm, kontaktafstand 0,4-0,5 mm, fortænding: mærke på svinghjul, ventilspillerum: Hydr. ventilløftere, ind sugning og udblæsning: Automatisk indstilling. Dæktryk forhjul 26-29 p.s.i., baghjul 26-32 p.s.i. Gearkasse rummer 0,95 liter SAE 80. Differentiale rummer 1,2 liter SAE 90 Hypoid.

accelerationsevne

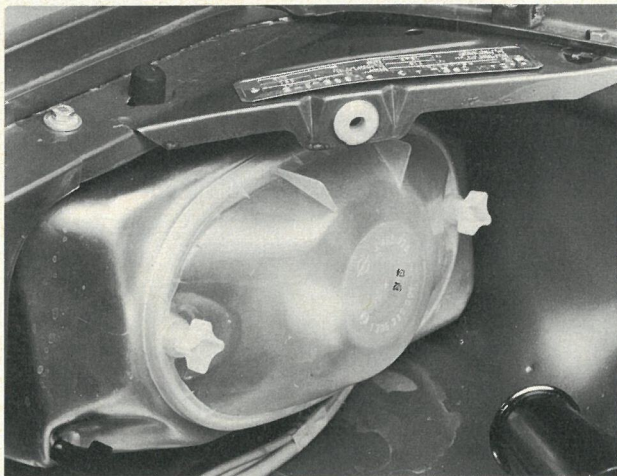
0-40 km/t	3,2 sek.
0-60 km/t	6,3 sek.
0-80 km/t	9,7 sek.
0-100 km/t	15,5 sek.
0-120 km/t	22,6 sek.
0-400 m	19,6 sek.
70-100 km/t i topgear	9,8 sek.
80-110 km/t i topgear	10,8 sek.

benzinforbrug

60 km/t	6,88 l/100 km (14,54 km pr. liter)
80 km/t	7,52 l/100 km (13,3 km pr. liter)
100 km/t	8,74 l/100 km (11,42 km pr. liter)
110 km/t	9,92 l/100 km (10,07 km pr. liter)
130 km/t	12,15 l/100 km (8,22 km pr. liter)



Gennemprøvet mekanik (Fortsat)



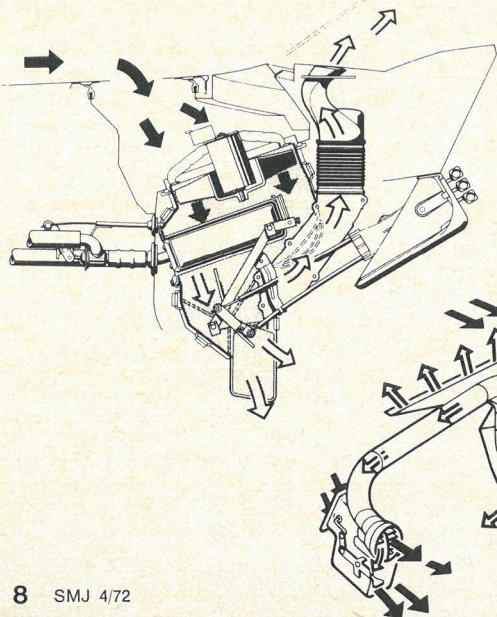
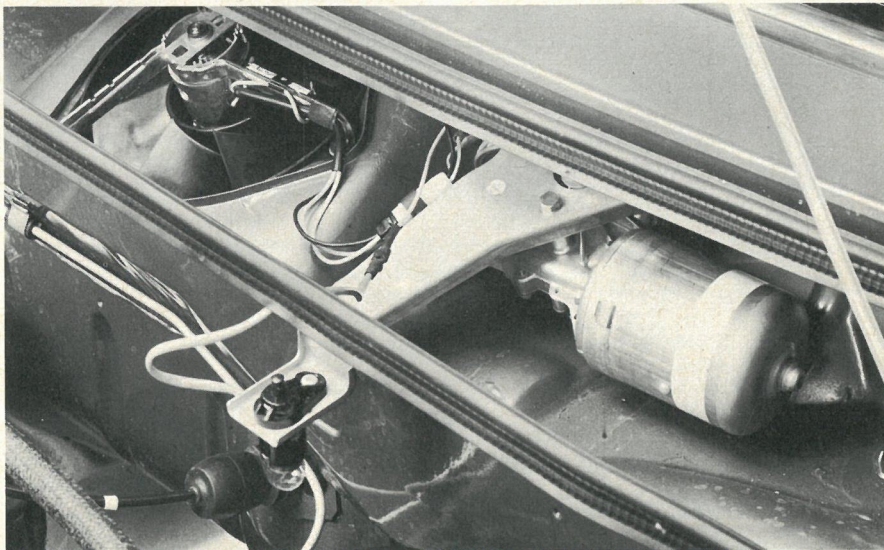
◀ Som flere andre fabrikker bruger Opel nu også fingerskruer til indstilling af lygterne. Det ville dog være overordentlig gavnligt om lygterne havde en hurtig omstillingsmulighed til fuld belastning på vognen.

Luftindtaget er anbragt i en særlig kasse afdækket mod motorrummet, og i denne kasse er viskermotoren og blæsemotoren anbragt. Bemærk motorrumsbelysningen med kontakt indbygget i soklen. ▼

meget sporsikker, og den kører ganske præcist, hvor man vil have den. Dette skyldes også tilfredsstillende sidevindstabilitet ved normal belastning af vognen – med fire personer og fuldt læs på bagagerummet må man regne med mindre sidevindstabilitet i denne såvel som i andre biler.

Affjedringskomforten er under almindelig kørsel god, og selv på dårlig vej tager komforten ikke større skade af nogle huller og knolde, men den stive bagaksel viser naturligvis her sin begrænsning, og man må ikke alene sætte tempoet ned i alvorlig grad for at bevare stabiliteten, man må på en sådan vej også undgå at accelerere for hårdt, da baghjulene ellers blot stamper op og ned uden at trække vognen.

Selvfølgelig finder man kun sjældent den slags virkelig dårlige veje i Danmark, og for vort vedkommende tillægger vi ikke



Varme- og ventilationsanlægget er koblet til to sidedyser med indstillelige jalousier og under disse er to friskluftkanaler med uopvarmet luft. Temperaturen reguleres ved blanding af kold og varm luft.

dette forhold større betydning. På det, man kan kalde en mindre god vej som en lappet tjærevej, er der ingen vanskeligheder, og man har god vejkontakt såvel som god komfort.

Man kan selvfølgelig ikke kalde Opel Rekord II for en avanceret konstruktion, men derimod er det en kendt og gennemprøvet mekanik, der virker helt perfekt under næsten alle forhold, og det er vel i virkeligheden de færreste bilister, der umiddelbart kan vurdere, om baghjulene er monteret på en stiv aksel, eller om de er uafhængigt ophængt, ganske simpelt fordi de fleste bilister kører meget stilfærdigt på dårlige veje, og man skal være kritisk næsten til det pedantiske, hvis man vil påstå, at Rekord II ikke er en god bil. Desuden befinder man sig godt i den, fordi man har god plads, indtager en god kørestilling og har et behageligt luftskifte under kørslen. Udstyret med bl. a. el-opvarmet bagrude er også fornuftigt, men man begriber

blot ikke, at GM stadig på sine nykonstruktioner anbringer viskerkontakten på forpanelet og tilmed på et sådant sted, at man skal føre hånden uden om blinklyskontakten for at nå viskerkontakten. På sprintmodellerne og på Commodore er der drejekontakt indbygget i blinklyskontaktarmen, og skønt dette ikke betegner den ideale løsning, så er denne viskerkontakt dog mere tilgængelig. Hvis det var min bil, ville jeg råde bod på systemet ved at udskifte den almindelige vaskerpumpe med en pumpe, der har indbygget kontakt til viskerne, og desuden ville jeg indbygge en viskerrobot således, at jeg ved kørsel på våd vej eller i støvregn ikke hvert andet øjeblik skulle tænde og slukke viskerne. Det er blot den slags småting, der skulle være i orden fra fabrikkerne. ■

(Fortsat fra side 3)

biler vil sige med en ekstra afgift på ikke mindre end 156% foruden den almindelige moms. For at holde bilpriserne nede, vil de fleste importører derfor vælge den billigste sele, de kan få fingre i, og det er naturligvis ikke den bedste. På den anden side kan man næppe bebrejde den almindelige bilist, at han ikke med det samme udskifter den monterede sele til fordel for en bedre konstruktion, da dette betyder en ekstra udgift på et tidspunkt, da man kan være alvorligt nok spændt for i økonomisk henseende. Med hensyn til rullesele har der været skrevet en del om denne seletypes manglende evne til at holde personerne fast, hvis vognen skulle rulle om på taget, og der er blevet henvist til motorsporten, hvor rullesele ikke tillades. Dette forekommer mig at være en temmelig forkert måde at gribe sagen an på. For det første skal sportskøringen ikke stadig ind og ud af bilen, og har han én gang for alle justeret sin sele, har han ingen problemer med den. For det andet lægger en bil sig ikke uden videre om på ryggen, og så længe der er sidekræfter på køretøjet uanset om hjulene vender op eller ned, vil rulleselelerne låse — om man så dumper ned, når vognen er kommet til ro med alle fire hjul i vejret, kan næppe være af afgørende betydning i den forbindelse. Derimod er det af den største betydning, at få bilisterne til at benytte seleerne, og det vil kun lykkes, når der er tale om gode seleer med lette indstillings- og låsemuligheder. Nu er det jo desværre sådan, at politikere hovedsagelig rekrutteres indenfor den mest fantasifulde del af befolkningen, og egentlig fantasi kommer hos politikere først til udtryk, når der skal holdes valgtaler — så er der sandelig gang i de mest forjættende projekter. Hvis man på Christiansborg havde lidt praktisk anvendelig fantasi, kunne

man sikkert finde en bedre løsning af afgifterne på et sikkerhedsudstyr, der med usvigelig sikkerhed kunne spare mange hospitalssenge. Det er blevet nævnt, at man ikke uden videre kan fritage seleerne for registreringsafgift, da de såvel som bremserne indgår i bilens sikkerhedsudstyr, men der er blot den lille forskel, at bremserne betegner primært sikkerhedsudstyr, der skal leve op til bilens øvrige data som vægt og topstighed. Seleerne er derimod sekundært sikkerhedsudstyr, så alene på det punkt kunne man nok finde en forskel til forsvar for en anden afgiftspolitik.

Hvis det er sådan, at statskassen absolut ikke kan undvære de småpenge, som sikkerhedsseleerne giver i afgift, så kunne man med en smule fantasi ændre afgiften til et fast beløb, der gælder for seleer i al almindelighed uden hensyn til disses pris.

Når der fra alle tænkelige sider i tide og utide ævles og bævles om sikkerhed på grundlag af ofte temmelig vidtløftige tekniske og teoretiske betragtninger, så kunne det være forfriskende, om man på højeste plan ville betragte tre kendsgørninger og sammenholde disse, for derefter at nå til en fornuftig konklusion: 1) Det er til fulde bevist, at sikkerhedsseleer kan nedbringe ulykernes antal og omfang. 2) Det er en åbenlys kendsgørning, at bilisterne samt deres passagerer kun med meget lav procentsats benytter sikkerhedsseleerne. 3) Den efterladende holdning til sikkerhedsseleerne skyldes udelukkende, at disse er for besværlige i brug.

Konklusionen må da blive, at man i bedste tilfælde påbyder brugen af sikkerhedsseleer under enhver kørsel, men vil man afstå fra dette indgreb i den personlige frihed til at lemlæste sig selv eller til at slå sig selv ihjel, så kunne man i det mindste ændre beskatningen på en sådan måde, at der kunne komme bedre og mere hensigtsmæssige seleer i vore biler.

Rent bortset fra spørgsmålet om seleer og sikkerhed, så må man stadig konstatere, at bilfabrikkernes indstilling til spørgsmålet om

sikkerhed efterhånden har taget en noget salgsmæssig vending, der går ud på, at man i reklamer og brochurer kan opremse en mængde forskelligt sikkerhedsudstyr. Vi kan læse om alt dette sikre grej i brochurer for biler, der i øvrigt er indrettet på en sådan måde, at man ikke kan nå de forskellige kontrolorganer, hvis der benyttes en almindelig sikkerhedssele, og i en af de nyeste modeller på markedet, Renault 15 og 17, er arkitekturen så fortvivlende, at bakspejlet omtrent sidder som en monokkel i kørerens højre øje, og man har overhovedet ingen udsigt til den trafik, der kommer fra højre, medmindre man dukker sig ned under spejlet, og det er en bevægelse, der kan være meget vanskelig, hvis man har en sele korrekt tilspændt til at holde sig på plads i sædet. Rent bortset fra, at man meget nødig ville lægge hoved til de såkaldte sikkerhedspolstringer af bilernes forpanel.

Det er dog ganske givet, at såfremt det blev almindeligt, at bilisterne benyttede sikkerhedsseleerne, så ville dette også tvinge konstruktører og fabrikanter til at fremstille bilerne med dette effektive sikkerhedsudstyr for øje.

Selvfølgelig har man på Christiansborg meget andet at tage sig til, men borgernes liv og førlighed skulle vel være temmelig højt oppe på arbejdslisten, og man behøver hverken at nedsætte sløve udvalg eller at holde alenlange taler om emnet — ingen eller lavere, ensartet afgift på sikkerhedsseleer må kunne vedtages uden debat så at sige ved håndsoprækning i »brugsforeningen« fra det ene øjeblik til det andet. To minutters omtanke og handling kunne redde mange menneskeliv og spare mange for invaliditet — samtidig kunne der spares utroligt mange penge både på materielle skader og på udgifter til hospitaler, sygehuse og revalideringscentre. Dette er ikke noget fatamorgana, men nøgne kendsgørninger bevist gennem forskningsarbejde og statistikker, men se om man gør noget ved sagen. Trafiksikkerhedens værste fjende er stadig Christiansborg. M.H.D.



Hjemmebygget wankelmotorcykel

I teknisk brevkasse i nr. 3/72 så jeg, at A. B. J., Viby, havde indgået et væddemål angående eksistensen af en motorcykel med Wankelmotor.

Det er efter al sandsynlighed min motorcykel han har set! Den er hjemmebygget og indeholder forskellige mc- og bildele, samt en Fichtel & Sachs 300 ccm Wankelmotor. Jeg var færdig med at bygge den og fik den synet d. 8/5-70, og har siden kørt 50.000 km på den uden problemer med motoren. Det er antagelig min maskine, der har været

forbillede for den, der nu bygges af Fichtel & Sachs, da min blev fotograferet på Ostsee-Zelt-treffen 1970 og der indgår flere af de samme komponenter.

H. C. L., Århus.

Korrektion fra en Bugattist

Ved en gennemlæsning af gamle numre af SMJ faldt jeg forleden over et spørgsmål og svar i den storartede brevkasse, som jeg kunne tænke mig at kommentere. Det drejer sig om brevkassen SMJ 7/70. En læser — J. P. O. i Rødding — spørger om krumtapakslen i Bugatti type 41, »la Royale«. De svarer, bl. a. med en kryptisk passage fra »Collecteur's« artikel i SMJ engang i 1960, hvilket efter min opfattelse ikke gør læseren synderligt klogere.

Der er skrevet meget om Royale'n, og meget af det er helt ud i skoven, og Ken W. Purdy, den amerikanske Bugatti-»ekspert«, er sandt for dyden heller ikke altid noget sandhedsvidne, men i det foreliggende tilfælde har han faktisk ret.

Krumtapakslen i type 41 var delt i to stykker, samlet i det midterste af motorens 9 hovedlejer, og den vejede inklusive tand-

kransen på koblingsflangen nøjagtig 99,7 kg. Motoren havde (i lighed med andre samtidige Bugatti-motorer, f. eks. Type 37 og Type 35) ikke noget egentligt svinghjul, da dette på grund af krumtapakslens specielle konstruktion (cicular webs) var overflødig. Motorens vægt, uden hjælpeaggregater (startmotor, karburator, strømfordeler, magnet og begge manifolds) var 346,2 kg, altså ikke nogen urimelig vægt, hvis man f. eks. sammenligner med en anden »kæmpe« fra tiden, den 12-cylindrede Lycoming-motor, der blev brugt i Auburn's 1932-model. Den vejede over 600 kg, men udviklede kun 160 hk imod Bugattiens ca. 300.

Forøvrigt må type-41 motoren, sin størrelse til trods, siges at være en særdeles fornuftig konstruktion. Flere hundrede af dem blev brugt af ENCF (de franske jernbaner) i forskellige skinnebusser helt op til begyndelsen af tresserne. Så sent som i 1965, altså omkring den tid, da Hispano-Suiza overtog Bugatti-fabrikken, så jeg i Molsheim 7-8 stykker af Royale-motoren på fabrikkens værksted. Reserve dele, hvis man skulle have brug for dem, kan — i 1972 — stadig leveres.

J. K., Hammerum.

Solex-ventilen gav

bemærkelsesværdigt RESULTAT

Af Mogens H. Damkier

Den i sidste nummer omtalte Solex reduktionsventil har vi nu afprøvet med et ret bemærkelsesværdigt resultat. Som nævnt i beskrivelsen skal ventilen navnlig reducere pumpetrykket ved de lavere omdrejningstal, og desuden skal den ved kørsel på meget ujævn vej sørge for, at svømmerhuset ikke overfyldes med bezin, når svømmeren »danser« i svømmerhuset.

Vi monterede ventilen på den antikke Alberto, men først lod vi motoren køre tomgang med tilkoblet omdrejningstæller og CO-måler. Dette afslørede, at det ikke er den gamle, der sviner luften til, for CO-målingen viste et kulilteindhold på 2,2 volumenprocent, alt-

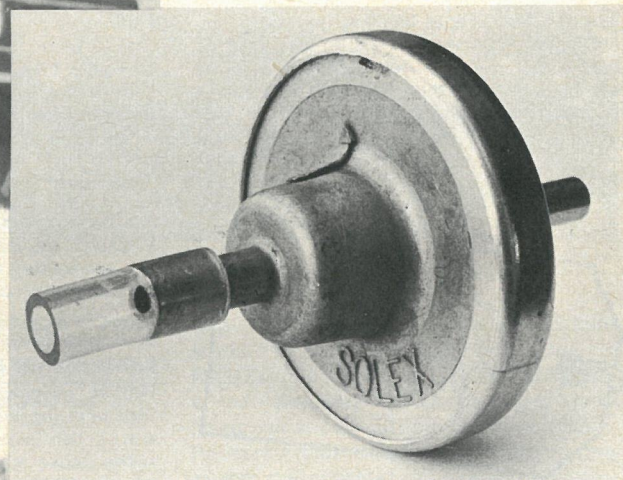
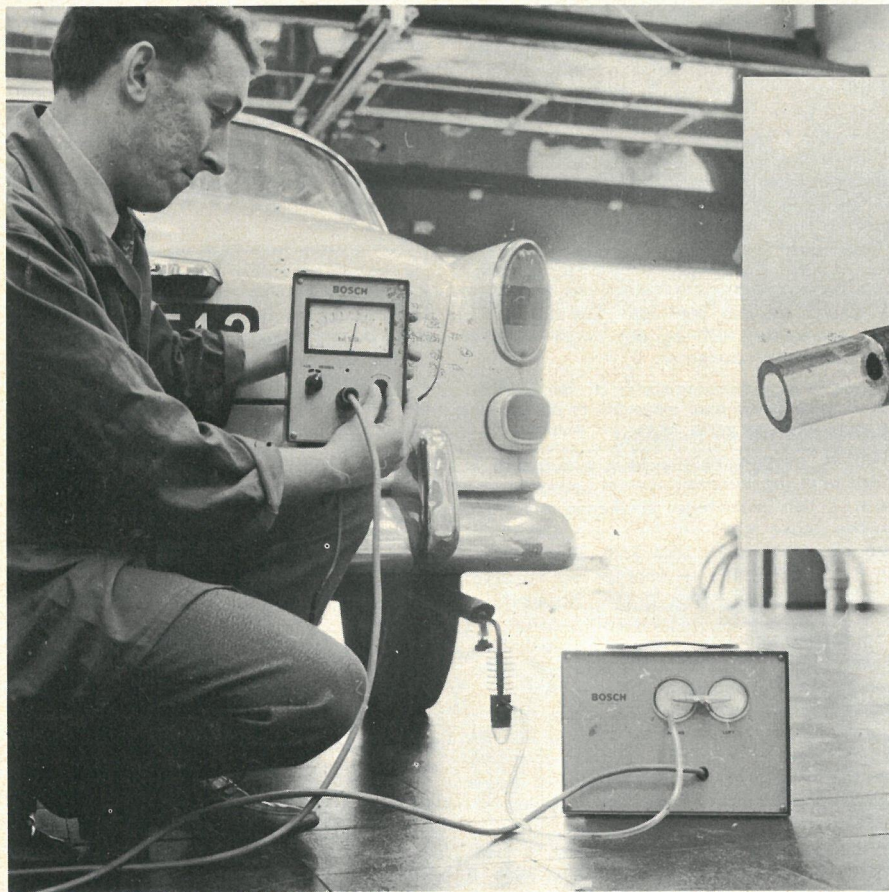
så under den halve værdi af det tilladte. Benzinslangen blev afmonteret og Solex-ventilen monteret med det bemærkelsesværdige resultat, at CO-målingen gik ned til 1,2 volumenprocent.

Denne værdi var så mistænkelig lav, at vi foretog en undersøgelse af tætheden

ved karburatoren, men alt var i orden bortset fra en lille utæthed ved luftfilteret. Et nyt filter gav afslænsningen 1,6 volumenprocent CO.

Det bemærkelsesværdige var imidlertid, at omdrejningstallet med det oprindelige filter monteret, men med og uden ventilen indskudt ikke ændrede sig. Man kan jo sagtens reducere CO-indholdet ved at regulere på blandeskruen, men dette vil dels give et ændret omdrejningstal på motoren, dels vil en for mager tomgangsblanding give besværligheder i overgangsfasen fra tomgang til forøget åbning af gasspjældet – motoren vil som bekendt ikke tage gassen rent. Dette stemmer med tidligere erfaring, der viser, at forøget svømmerstand ikke vil ændre noget videre på omdrejningstallet i tomgang, og man kan ikke uden videre dispensere for forøget svømmerstand ved hjælp af blandeskruen, da denne som bekendt kun har virkning ved de lavere omdrejningstal.

Efter kort tids bykørsel kunne det ligeledes konstateres, at åbningen bagest på udblæsningsrøret ikke længere var glansfuld kulsort, men gik mere over i det grå – ved hurtig landevejskørsel er udblæsningsrørets åbning altid askegrå. Dette kunne også tyde på en bedre forbrænding ved lavere omdrejningstal, og



△ Solex ventilen indskydes på slangen mellem benzinpumpe og karburator tæt ved den sidstnævnte. Hvis der benyttes slange med 8 mm indvendig diameter, skydes de to medfølgende plasticbøsninger ind over ventilens rørstyrker.

◁ Ved hjælp af måleinstrumenter til gasanalyse eller CO-måling kan ændringen i gasblandings sammensætning konstateres, og benytter man samtidig en fintfølelse omdrejningstæller, vil man kunne konstatere at omdrejningstallet enten slet ikke ændres eller kun ændres ubetydeligt.

rent bortset fra, at man bruger lidt mindre benzin ved bykørsel, er det temmelig oplagt, at man vil præstere en renere udblæsningsgas i tomgang og lave omdrejningstal.

Hvordan de forskellige pumper og karburatorer reagerer på Solex-ventilen er naturligvis individuelt, derfor fortsatte vi eksperimenterne for at få mere erfaring. Monteret på en Opel Kadett reduceredes CO-indholdet fra 4,2 til 3,5 volumenprocent. På DAF 55 var reduktionen fra 3,9 til 3,0 % og samtidig faldt omdrejningstallet 10-20 o/m. På Datsun 100 A, der har et lavt pumpetryk, var der overhovedet ingen forskel på CO-indholdet, medens omdrejningstallet faldt 20 o/m.

En Peugeot 404 udgjorde et tilsyneladende mærkeligt tilfælde, da det første forsøg viste en opgang i CO-indholdet fra 3,5 % til 4,0 %, medens omdrejningstallet fra kraftige svingninger mellem 860 og 890 o/m faldt til ro ved 880 o/m. Nu er det jo en fysisk umulighed, at reduceret pumpetryk kan give federe blanding eller mere CO indhold på grund af reduceret svømmerstand og dermed magerere blanding. Derimod kan der ved for mager blanding opstå udsættelse eller dårlig forbrænding, der på måleinstrumenterne kan give samme resultat. Det viste sig da også, at da karburatoren blev justeret til et mere roligt omdrejningstal og pænere tomgang, viste CO-indholdet 4 %, og ved indskud af reduktionsventilen faldt det til 3,5 % stadig med pæn tomgang og roligt omdrejningstal.

Efter disse erfaringer vil vi fastslå, at der er meget godt i denne reduktionsventil. At den desuden kan formindske indholdet at kulilte i udblæsningen ved tomgang, hvor dette fænomen er værst, er så en ekstra fordel. Det skal dog understreges, at ventilen ingen virkning har i anlæg med returstrøm eller med elektrisk benzinpumpe, hvor trykket jo er uafhængigt af motorens omdrejningstal.

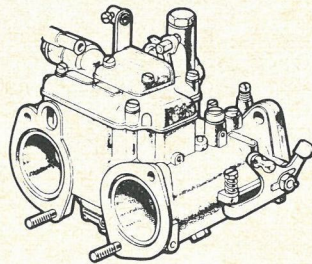
Rent mekanisk er der mere gevinst at hente, da man slipper for den tilsodning, som langvarige tomgangsperioder kan give i motoren. Et forsøg viste, at langvarig tomgang uden ventilen med efterfølgende hård acceleration som ventet fik motoren til at falde over sine egne ben med mange udsættelse på de første 100 meter, medens den samme prøve med ventilen indskudt gav ren tomgang og derfor bedre acceleration under de samme betingelser.

Vi vil dog anbefale, at Solex-ventilen monteres i forbindelse med en motortest, eller i det mindste med samtidig kontrol af enten karburering eller CO-indhold med sideløbende kontrol af omdrejningstallet, da dette uden tvivl vil give det bedste resultat. Men så synes vi egentlig også, at man har fået meget for pengene.

STØRRE EFFEKT OG BEDRE BENZINØKONOMI MED

DELLORTO

KARBURATORER



NYHED – Dellorto har nyudviklet en dobbelt horisontal karburator på ø 48 mm (leveres også i ø 40 og 45 mm). Enestående testresultater fra udlandet. Monteret på den vindende LANCIA i Monte Carlo rallyet. Indsugningsmanifold leveres til bl. a. BMW, Opel, Datsun og Volvo.
NB! Dellorto fremstiller fortsat knallert og mc-racerkarburatorer. Ring eller skriv. Vedlæg svarporto kr. 1,20. Dellorto transfers kr. 1,80.

Importe generale

MOTO PLUS

8570 Trustrup – tlf. 06-33 40 74

Skift til

CIBIE

H4 JOD

forlygteindsats

Opel Record, Commodore 1967-72	kr. 455,-
Ford 17 M, 20 M, 1969-72	kr. 455,-
Ford Escort, Vauxhall Viva	kr. 395,-
Ford Capri, Sunbeam	kr. 251,-
Renault 10, 12, 15, 16	kr. 335,-
Saab 96, 99	kr. 395,-
Volvo, BMC, amerikanske og japanske 7"	kr. 220,-
Renault 4, 6, 8, 10, DAF (runde)	kr. 230,-

Priserne er vejledende for komplet sæt incl. jodpærer, moms og midlertidigt importtillæg.

CIBIE-LYGTER

Kong Georgsvej 33 - 2000 Kbh. F - Telf. (01) *10 19 97

TUNTURI Ergometer

er mere end en konditionscykel

På en TUNTURI Ergometer-cykel kan du også aflæse dit kondital

TUNTURI tester, forbedrer og vedligeholder din kondition

Danmarksmeesteren

Jens Winther udtaler:

Ved at fastlægge et træningsprogram på blot nogle minutter daglig har jeg opnået forbausende resultater, bl. a. fordi jeg hele tiden kan aflæse mit kondital. Jeg vil derfor anbefale Tunturi til enhver, såvel sportsmand som motionist.

Føres i sportsforretninger og stormagasiner.

Eneimportør:
Simonsen & Nielsen A/S



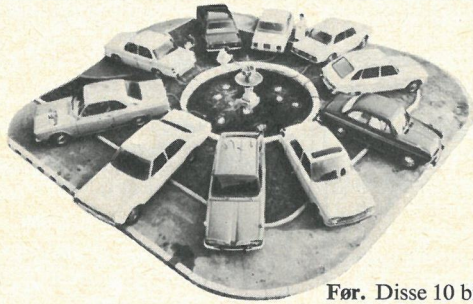
Lad os udrydde misforståelserne omkring rensende benziner.

Enhver benzin med et rensende additiv kan muligvis holde en karburator renere end den samme benzin uden additiv. Og denne mindre forskel kan være baggrunden for påstande om »renere luft«, »mindre forureninger i udstødningsgassen«, ja, selv »forøget motorkraft« og »bedre kørselsøkonomi«. Chevron, der har eneret på additivet F-310*, er imidlertid ikke nogen almindelig rensende benzin. Chevron med F-310 renser ikke bare

snavsede karburatorer. Også indsugningsventilerne, manifolden og krumtaphusets ventilationssystem bliver renere. Faktisk kan F-310 rense disse dele, så de bliver næsten så rene som nye. Det mindsker ligeledes aflejringer på stempelringene, oliesien og andre vitale motordele. Resultatet heraf - bevist gennem adskillige prøver med snavsede motorer - er, at Chevron med F-310 kan give en mærkbar forbedring af benzinøkonomien.

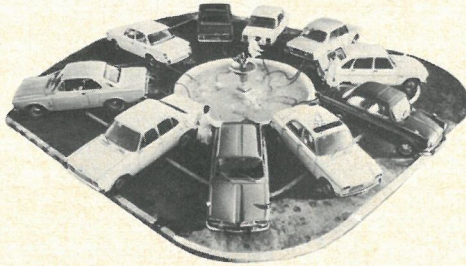
Vi har bevist det nedenfor. Men tag ikke bare vort ord for det. Prøv det selv. Seks tankfulde Chevron med F-310 (Super eller Regular) er nok til at rense udsatte motordele. Og holde den rene motor ren.

**Chevrons indregistrerede varemærke for Polybutene Amine Gasoline Additive.*



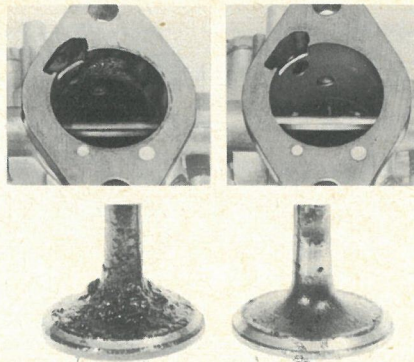
Næsten som ny

Før. Disse 10 biler blev udvalgt fra en gruppe brugte vogne på grund af deres usædvanligt snavsede motorer. Udstødningen blev ledt ud i et bassin, og efter 3 timers forløb var vandet blevet sort på grund af sod.



Efter. De samme 10 biler blev derpå sendt tilbage i trafikken, indtil de hver havde brugt 6 tankfulde Chevron med F-310. Nu blev prøven fra før gentaget, og denne gang forblev vandet helt klart. Hvorfor? Fordi de snavsede motorer og udstødningssystemer var blevet så meget renere.

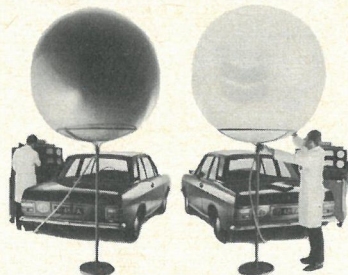
Renere motor



I et af Chevron Centrallaboratoriernes oprindelige forsøg monterede man 6 nye karburatorer på hver sin prøvemotor, der konstant arbejdede med et omdrejningstal svarende til 50 km/t. En kørte på Chevron med F-310, resten på andre kendte benzinmærker. Efter at have kørt i 45 timer viste alle karburatorerne tendens til svære aflejringer undtagen den ene, der havde kørt på Chevron med F-310. Den var stadig skinnende ren.

Under prøver på landevej blev aflejringerne på indsugningsventilerne fotograferet før og efter at have kørt på Chevron med F-310. Chevron benzinen rensede disse motordele, så de blev næsten som nye. Og færre aflejringer betyder mere motorkraft, større ydeevne.

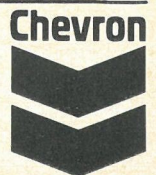
... og selvfølgelig renere luft



Før. Vognen på billedet til venstre blev valgt på grund af dens usædvanligt snavsede motor. En gennemsigtig ballon blev sat til udstødningsrøret, mens motoren gik i tomgang. Ballonen blev fyldt med snavsede udstødningssystemer, indtil den så ud som her. Chevron-mærket bagved er helt skjult.

Efter. Den samme vogn efter at have brugt 6 tankfulde Chevron med F-310. Ballonen blev ved med at være klar, og Chevron-mærket kan tydeligt ses. Chevron med F-310 har rensede den snavsede motor og reduceret forureningerne i udstødningssystemet. Og renere udstødning betyder renere luft.

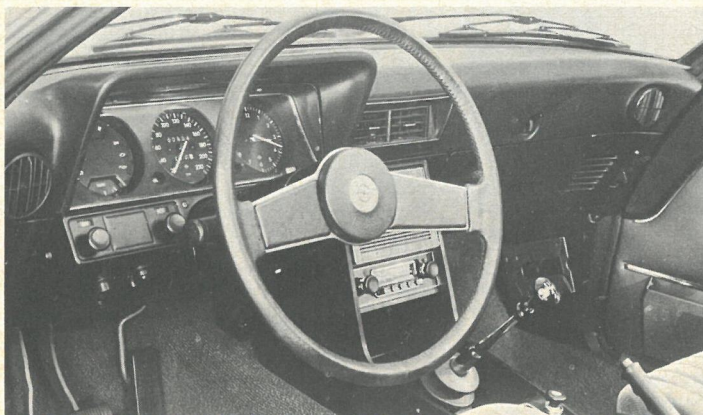
Bedre kørselsøkonomi, mere motorkraft, renere luft... Chevron med **F-310**



NYE modeller



Commodore som fire-dørs sedan.



◀ Interiøret i Commodore er lidt anderledes end i Rekord II. Der er blandt andet friskluftkanaler midt på forpanelet og viskerkontakt indbygget i blinklyscontactarmen.

▼ Commodore GS Coupé med de specielle hjul og to hjælpelygter.



Selvfølgelig en ny Commodore

Da Opel Commodore i store træk er en Opel Rekord med den seks-cylindrede motor er det nærmest en selvfølge, at der nu foreligger en ny Commodore svarende til Rekord II.

Karosseri, hjulophæng og bremses svarer til Rekord II, blot med den afstemning, som de kraftigere og tungere vogne kræver. Både Commodore og Commodore GS leveres som fire-dørs sedan og som coupé, og begge har den velkendte seks-cylindrede mo-

tor, der i Commodore udvikler 115 hk DIN ved 5.200 o/m og i GS-modellen med to karburatorer 130 hk DIN ved 5.300 o/m. I Commodore GS er der omdrejningstæller, oliemanometer og amperemeter samt viskerkontakt indbygget i blinklyscontacten, der også benyttes til overhalingslys og nedblænding — altså samme udstyr som i Rekord II med sprint-udstyr.

Udvendigt adskiller Commodore sig fra Rekord gennem kølergrill, andre hjul og forskellige ornamenter. GS-modellen har to hjælpelygter, dobbelt udblæsningsystem og sportshjul og samtlige modeller leveres med

tonede ruder, antenne indbygget i vindspejlet samt nakkestøtter.

Standardudstyret for samtlige modeller er fire-trins bundgear, men fem-trins gearkasse eller automatgear kan ligesom spærrdifferentiale leveres som ekstraudstyr.

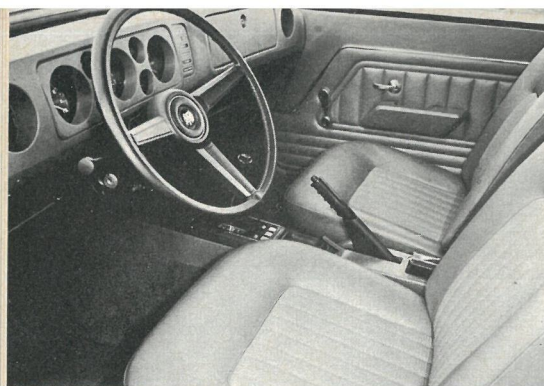
Tophastigheden for Commodore er 175 km/t og accelerationstiden 0-100 km/t opgives til 13 sekunder. For Commodore GS er de tilsvarende værdier 180 km/t og 12 sekunder — coupémodellerne har på grund af lidt mindre luftmodstand ca. 5 km/t større tophastighed. Prisen for Commodore fire-dørs sedan bliver ca. kr. 62.000,-.



Datsun 100 A med 1200 motor

Foreløbig kun til det japanske hjemmemarked har Nissan Motor Co. sendt en ny »Cherry« på markedet — i Japan er betegnelsen for 100 A stadig Cherry. Den hovedsagelige nyhed i forhold til de kendte modeller er en 1200 ccm motor, der udvikler 68 hk, og dermed er der ikke mindre end 33 modeller i denne serie nemlig 16 sedan'er eller limousiner, 6 coupé, 4 varevogne og 7 »lastvogne«, hvilket vil sige pick-up med åbent lad.

Datsun 1200 GL er indtil videre kun beregnet for det japanske hjemmemarked, men den bliver antagelig frigivet til eksport sidst på året.

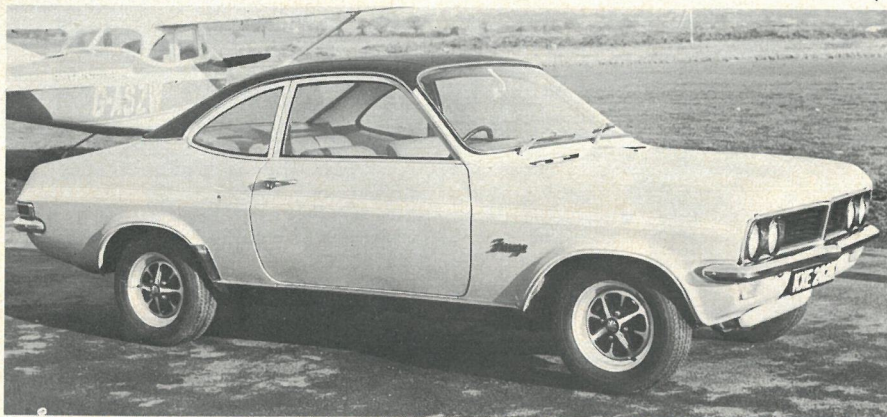


NYE modeller

(Fortsat)

◁ Vi har tilladt os at spejlvende dette billede af interiøret i en Vauxhall 2300 med fuld instrumentering og automatgear, da det for os ser mere normalt ud. Derved kommer tændings- og ratlåsen over på venstre side af ratstammen, men i virkeligheden sidder den på højre side.

Firenza Sport SL



Jensen-Healey virker temmelig uinspireret

Som tidligere meddelt her i SMJ overgik Jensen Motors til et engelsk-amerikansk konsortium ledet af amerikaneren Kjell Qvale, der er præsident for Amerikas største importvirksomhed af engelske biler. Qvale ønskede de ægte Healey modeller på markedet igen, og med Donald Healey som be-

styrelsesformand og Alfred Vickers (tidligere Rolls-Royce) som administrerende direktør gik man hos Jensen Motors i gang med opgaven.

Resultatet blev præsenteret på udstillingen i Genève, og det virker som en temmelig uinspireret bil stærkt tilpasset amerikanske krav, men man regner da også med, at 60% af den ugentlige produktion på 200 vogne skal eksporteres til USA.

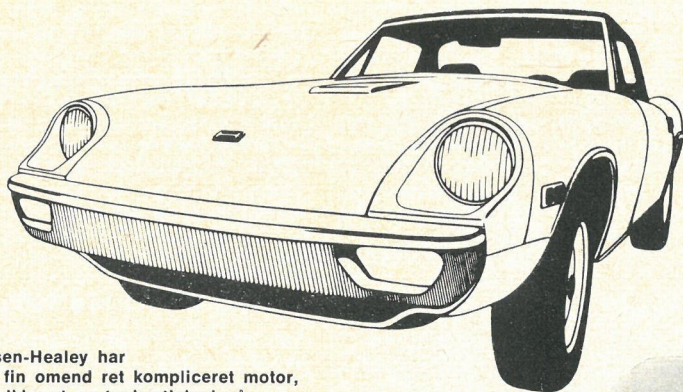
De nye motorer i Vauxhall Viva og Firenza

Sammen med de nye Commodore modeller blev Vauxhall Viva og Firenza præsenteret på Genève-udstillingen. Til de nye Vauxhall modeller benyttes de nye motorer med tilhørende gearkasser fra Victor. Det vil sige, at 1800 motoren afløser 1600 motoren og 2000 motoren udgår til fordel for 2300 motoren. Firenza Sport SL og Viva 2300 SL har fuld instrumentering med tre store og fire mindre runde instrumenter — og så er der fartstriber langs siderne, hvilket måske er mere hensigtsmæssigt end at lade køre- ren have ring i næsen. Viva var repræsenteret med en 2300 SL Estate med 111 hk DIN motor, hvilket må siges at være en kraftig og kompakt bil med stor nytteværdi.

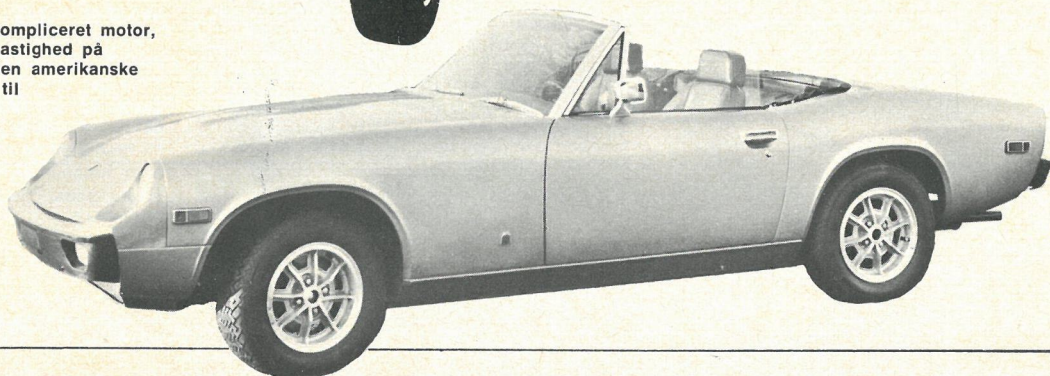
De nye Viva og Firenza modeller har samme udstyrsspecifikationer som 1300 de Luxe og SL modellerne. I 2300 SL Sedan, Estate og Firenza Sport SL er kontakterne til lys og viskere anbragt på en konsol bag gearstangen, og rattet er beklædt med skind. I Firenza SL modellerne er der to runde instrumenter, og kontakterne er placeret på forpanelet. Alle modeller med 2300 motoren har to-delt kardanaksel, og bortset fra Estate er der også krængningsstabilisator ved baghjulene. De nye modeller leveres alle med radialdæk — 155SR-13 i forbindelse med 1800 motoren og 175/70 HR-13 til 2300 modellerne. Priserne er endnu ikke fastsat.

Man benytter den motor, som Lotus bygger til Jensen, og det vil sige en fire-cylindret rækkemotor på 1973 ccm med to tandremtrukne overliggende knastaksler og fire ventiler pr. cylinder. Både blok og topstykke er støbt i letmetal, og der er våde foringer. Forhjulene er ophængt i korte og lange triangelarme, der er skivebremser med servoforstærker og to bremsekredse til forhjulene samt et hurtigtvirkende tandstangsstyretøj — så langt er alt godt.

Den stive bagaksel med tromlebremser er ophængt i langsgående reaktionsarme og skråtstillede momentarme samt skruefjedre, og den synes ikke helt at passe til 140 hk og en tophastighed på omkring 200 km/t. En egenvægt på 1200 kg til en to-personers med en totallængde på 4113 mm og en bredde på 1606 mm virker også overraskende stor — kort sagt, vi blev ikke imponerede af det anglo-amerikanske projekt, men det vigtigste er vel også, at amerikanerne kan lide den.



Den nye Jensen-Healey har unægtelig en fin omend ret kompliceret motor, men vi synes ikke at en tophastighed på 200 km/t passer til hverken den amerikanske hastighedsbegrænsning eller til den stive bagaksel.



Morris 2200 – en sekscylindret motor i 1800 karrosseri

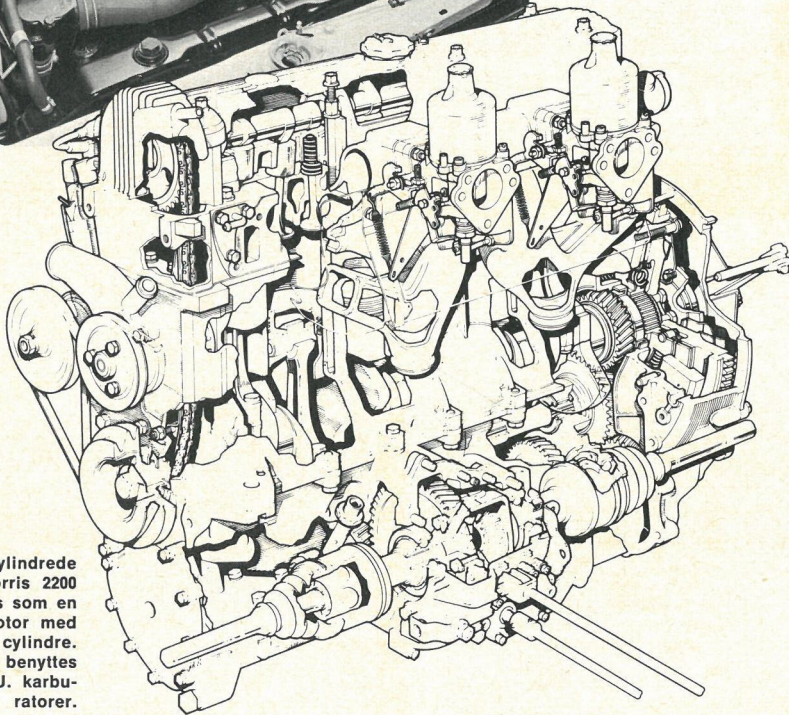
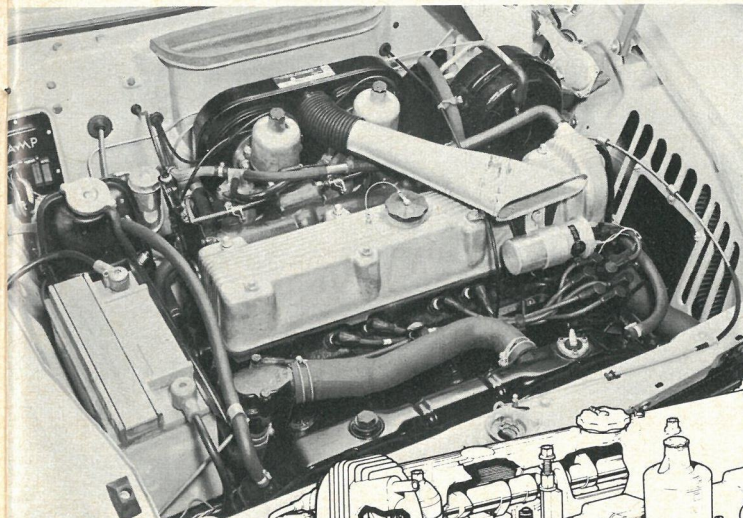
Den 21. marts frigav British Leyland to nye modeller nemlig en ny udgave af Austin/Morris 1800, der her i landet kun sælges som Morris Monaco, og en helt ny Austin/Morris 2200, der i Danmark bliver lagerført som Morris 2200.

De vigtigste nyheder på Morris 1800 er gearskifte med stangtræk af samme type som det, der er blevet indført på Maxi. Håndbremsen er nu anbragt mellem de to forsæder, og indstillingshåndtagene til varme- og ventilationsanlæg er lettere at nå fra



Bortset fra kølergrillen og det lille emblem er fronten uændret, men under hjernen er der kommet to cylindre mere.

◁ Den seks-cylindrede motor er naturligvis længere end den fire-cylindrede motor til Morris 1800, og derfor er radiatoren anbragt foran motorblokken, og ventilatoren drives af en termostat-reguleret el-motor.



Den seks-cylindrede motor til Morris 2200 kan betegnes som en Maxi 1500 motor med to ekstra cylindre. Som det ses, benyttes der to S.U. karburatorer.

førersædet. Desuden er der kommet ny kølergrill, og interiøret er ændret lidt, medens instrumenteringen er uforandret.

Model 2200 kan beskrives som en 1800 med en ny seks-cylindret motor og større bremses samt runde instrumenter. Motoren er i princippet en Maxi 1500 motor med to ekstra cylindre. Det vil altså sige, at den har overliggende knastaksel trukket med kæde, og gearkassen er efter det velkendte mønster bygget ind i bundkarret.

Da denne tværstillede motor er længere end den fire-cylindrede, er radiatoren flyttet frem foran motoren, og der benyttes en elektrisk

drevet, termostatstyret ventilator, hvilket i udpræget grad vil nedsætte støjniveauet.

Denne motor udvikler 110 hk ved 5250 o/m, og det maksimale drejningsmoment er 17,3 kpm ved 3500 o/m. Der benyttes to S.U. karburatorer og elektrisk benzinpumpe, kompressionsforholdet er 9:1, og motorens oktantskrav er 99.

I forbindelse med den nye motor benyttes nøjagtig den samme gearkasse som i model 1800 og selvfølgelig med det nye gearskifte. Der er større benzintank med et rumindhold på 56 liter, og forhjulenes skivebremser har en skivediameter på 9,7", og belægnings-

arealet er også forøget noget for at kunne modsvare den større tophastighed, der er ca. 160 km/t.

Der benyttes samme dækdimension som i model 1800 nemlig radialdæk 165 SR-14, men i modsætning til den fire-cylindrede model er der som standardudstyr vekselstrømsgenerator, elektrisk vindspejlsvasker og starter med fremført indgreb. I forhold til model 1800 er den køreklare egenvægt gået 32 kg op nemlig til 1187 kg. Accelerationen 0-80 km/t opgives til 9,0 sekunder og 0-100 km/t til 13 sekunder.

De nye modeller ventes først til landet om ca. et halvt år, og priserne kendes endnu ikke, men det er givet, at den nye 1800 bliver dyrere end den nuværende model.



BIGSTON KC-144

Kan indspille og afspille de prisbillige Compact-Cassetter med op til 2 timers spilletid. Mikrofon og højttalere medfølger. Passer i alle 12 volt biler.

Forlang gratis brochure tilsendt, tlf. (01) 14 98 51

F.H.C. KUNDESERVICE
LANDGREVEN 7 · 1301 KØBENHAVN K

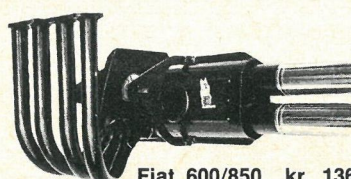
Vebring
udstødningsanlæg

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

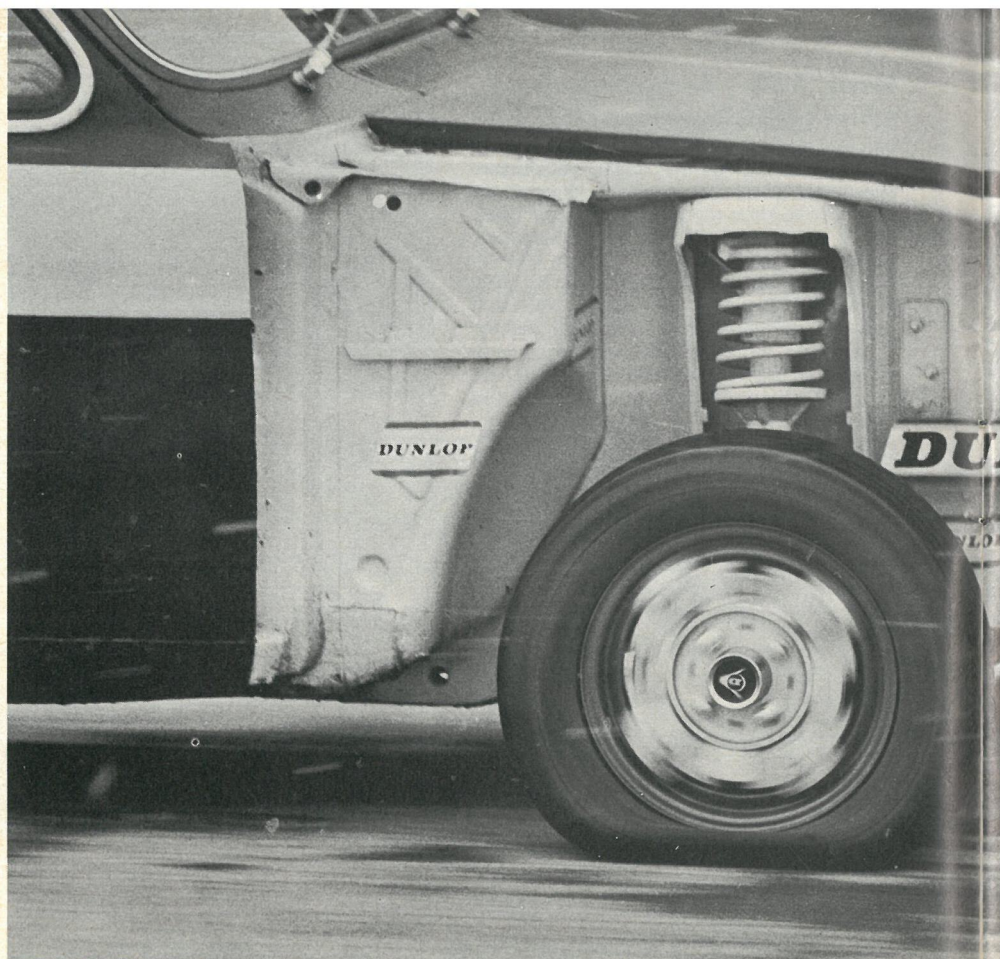
Hillerødgade 171 - 2400 Kbh. NV
TLF. (01-36) Go 8133 & Go 8122
Sydjylland: Sønderborg Autodele
Tlf.: (044) 26 235

Dunlop har fremstillet en helt ny dæktype, der ikke alene vil byde på større sikkerhed, men som også kan overflødiggøre reservehjulet. Hos Dunlop hævder man, at det oprindelige diagonaldæk betegner den første generation af dæk, radialdæk og slangeløse dæk betegner den anden generation, og det nye Dunlop-dæk den tredje generation. Ind imellem må vi så ikke glemme de amerikanske eksperimenter med støbte dæk uden vævet karkasse, men disse dæk vil hovedsagelig betegne en økonomisk fordel foruden den meget bemærkelsesværdige egenskab, at de er absolut runde – de er blot ikke produktionsmodne endnu.

Dunlop regner med, at det nye dæk vil kunne leveres i store styktaal om små to år, og specifikationer er allerede overladt til bilfabrikkerne således, at disse kan tage hensyn til den nye dækkonstruktion til de nye modeller, der er under forberedelse nu.

Det bemærkelsesværdige ved det nye dæk er dets opførsel under punktering. Det har ingen indflydelse på styringen og sikkerheden, hvis man punkterer med 160 km/t, og efter punkteringen kan man køre mere end 150 km med en hastighed på ca. 80 km/t, uden at dækket tager skade, og derfor vil det kunne overflødiggøre reservehjulet.

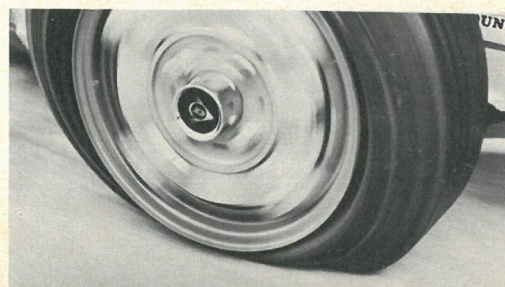
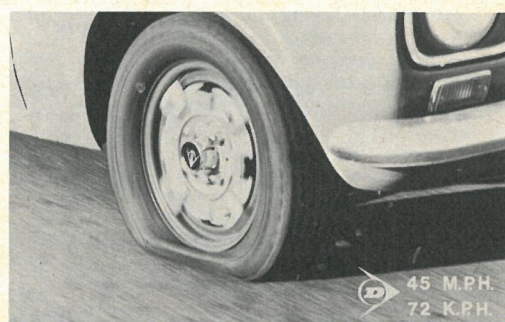
Der er flere faktorer, som har indflydel-



Til venstre ses et almindeligt dæk, der har kørt en kort strækning efter totalpunktering. Dækket sidder ikke korrekt på fælgen, og bortset fra at det hurtigt ødelægges, kan det bringe meget alvorlige stabilitetsforstyrrelser, inden vognen bringes til standsning fra stor hastighed. Til højre ses Dunlops nye dæk, der kaldes »Total Mobility«, i samme situation. Dækket bliver på den specielle fælg, der ligeledes er konstrueret af Dunlop, og fælgen synker midt ned i dækket. Det specielle smøremiddel sørger for, at dækket ikke ødelægges, selv om man kører 150 km med 80 km/t uden luft, og der kommer ingen stabilitetsforstyrrelser.

Her ser man tydeligt forskellen under kørsel uden luft i dækket. Øverst kører det nye dæk ved 72 km/t, nederst et almindeligt dæk, der ved kun 5 km/t kringler sig frem efter at have tabt luften.

Det nye Dunlop-dæk uden luft under drejning med 0,3 g i sidepåvirkning svarende til en kurveradius på 60 meter gennemkørt med 50 km/t. Dækket bøjes nok ind under fælgen, men fælgen holdes fri af kørebanelen.





Prøvepunkteringer foretages inde fra vognen med en lille eksplosiv ladning anbragt i dæksiden. Dette bevirker, at dækket taber lufttrykket i løbet af $\frac{1}{12}$ sekund. Prøvekørerne oplyser, at man mærker et lille stød i rattet ved selve punkteringen, men ellers mærkes der ingen form for manglende stabilitet eller styring efter dækekspllosionen.

Reservehjulet bliver overflødig på fremtidens biler!

Dunlop har netop præsenteret en bemærkelsesværdig ny dækkonstruktion, der giver mulighed for at bevare vognens stabilitet ved en punktering med hastigheder helt op til 150 km/t og tillader kørsel med 80 km/t over længere strækninger på fladt dæk uden ødelæggelse.

PUNKTERING uden risiko

Af
Mogens H.
Damkier

se på disse egenskaber. For det første er den beregnede fælgs bredde kun 60% af slidbanens bredde, og derfor vil dækket kunne krænge sig ned om fælgen på begge sider. For det andet er fælgen af en bestemt konstruktion, der tillader dækket at blive normalt på fælgen, selv når luften er lukket ud. For det tredje er der indvendig i dækket et bestemt smøremiddel, som forhindrer indvendig friktion i dækket – et almindeligt dæk vil blive ødelagt på grund af denne friktion, hvis det køres uden luft med større hastighed over en distance på 2 km. Det hævdes, at dækket giver helt perfekte egenskaber i oppumpet tilstand og absolut acceptable egenskaber, når det køres helt uden luft.

Der er nu ikke så store chancer for, at man kommer til at køre på et helt fladt dæk, da det specielle smøremiddel dels

kan foretage en foreløbig lapning af hullet, dels vil det ved den udviklede varme fordampe og derved give et tryk på 4-5 p.s.i.

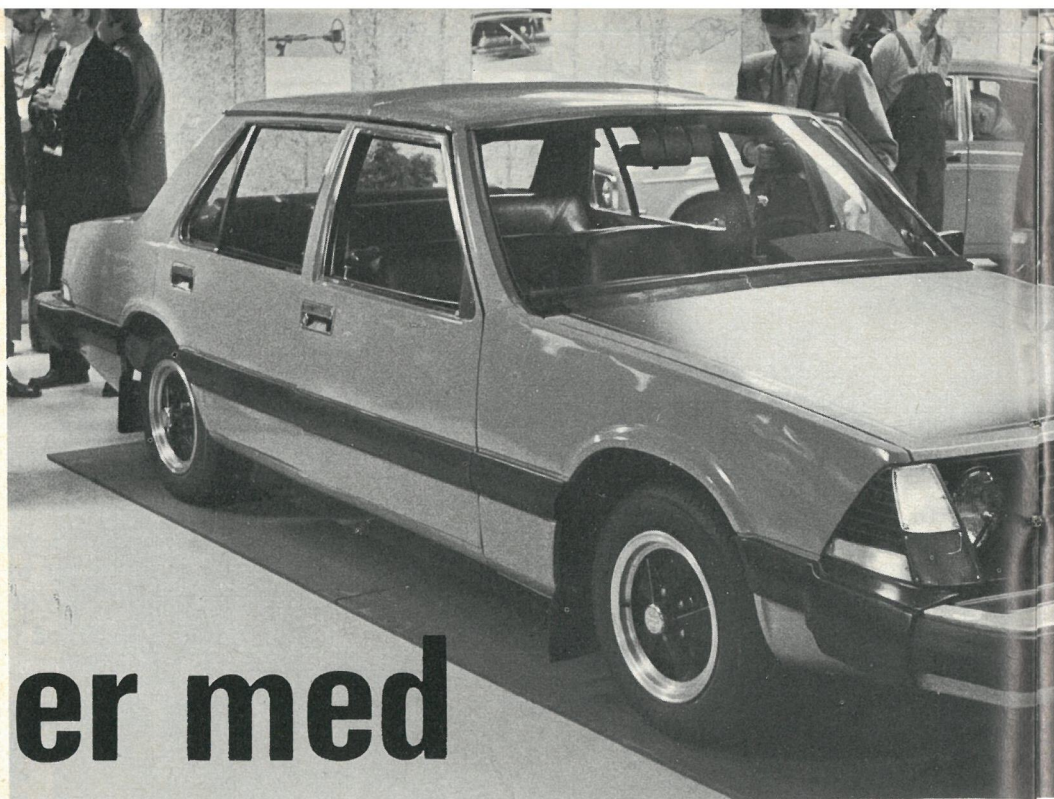
Der blev foruden disse egenskaber, som man fik i tilgift, stillet det krav, at smøremidlet skulle være billigt at fremstille, det skulle være syrefrit og hverken kunne have indflydelse på gummi eller menneskers hud, og det måtte ikke angribe fælgenes stål, det skulle fungere effektivt indenfor et stort temperaturområde, og det måtte ikke miste sin virkning med tiden. Disse betingelser er blevet opfyldt, og desuden er smøremidlet, som tilsættes hvert dæk i et ganske bestemt kvantum, i stand til at borttransportere varme fra overhede steder på dækket.

Så vidt man kan forstå, er der koncentrisk med slidbanen inde i dækket en »pude«, som fælgen kan støtte imod un-

der kørslen med punkteret dæk, og der er udtaget ikke mindre end 30 verdenspatenter.

Dunlop er Englands største producent af bilhjul, og de første forsøgsdæk var monteret til fælge på en sådan måde, at fælge og dæk betegnede en helhed, men i den videre udvikling regner man kun med separate fælge og dæk således, at nye dæk kan monteres. De specielle fælge er konstrueret på en sådan måde, at smøremidlet ikke kan undslippe, og man skal selvfølgelig ikke gøre sig forhåbning om, at den nye dæktpe kan monteres på de vogne, vi for øjeblikket benytter os af. Man er så langt fremme med udviklingsarbejdet, at man nu kan beskæftige sig med at afstemme dæktyperne til affjedningskarakteristikken på de vogne, der for fremtiden vil benytte de nye Dunlop-dæk. ■

Volvo har netop præ-senteret en sikkerhedsbil, der adskiller sig fra andre prototyper af denne art ved at have en acceptabel egen-vægt og håndterlige køreegenskaber. Mange af detaljerne vil utvivlsomt dukke op i nye Volvo modeller, medens det ikke er hensigten at sætte forsøgs-modellerne i produktion.



Volvo er med på sikkerhedsvognen

Sikkerhedsbiler er »oppe i tiden«, og de fleste har foruddiskonteret den virkelige sikkerhed ved at fremhæve små fiduser og detaljer, som man ved den store kollision ikke kan tillægge alt for stor betydning. Mærkeligt nok har man tilsyneladende helt opgivet at give de vordende – og for den sags skyld også de rutinerede – bilister en blot nogenlunde forsvarlig uddannelse, i at køre en bil, men det er da også rent administrativt langt lettere at læse alt besværet over på bilfabrikkerne.

Som bekendt er der i USA bygget forskellige sikkerhedsbiler, og Daimler-Benz har bygget en lignende vogn, dog mere efter de forhåndenværende søms princip, idet væsentlige dele fra produktionsmodellerne indgik. Fælles for disse vogne er en meget stor totalvægt og temmelig uhåndterlige køreegenskaber således, at den sekundære sikkerhed i nogen grad blev forøget på den primære sikkerheds bekostning.

Volvo har også arbejdet på en sikkerhedsbil, og det har man faktisk gjort siden efteråret 1969. Den er bygget efter de samme krav, som blev stillet til de amerikanske forsøgsvogne, men Volvos krav var på mange punkter langt strengere. Der foreligger ikke noget statskontraktligt forhold mellem Volvo og nogen regering om bygning af en sikkerheds-

bil, men Sverige har i det internationale samarbejde påtaget sig studiet og udviklingen af blokeringsfrie bremses, og dette arbejde har man overladt til Volvo. På den svenske fabrik satte man i virkeligheden et helt frisk stykke papir på tegnebordet for at konstruere en sikkerhedsbil, der dels skulle virke som et rullende laboratorium, dels virke som en naturlig adgang for Volvo til at drøfte bilsikkerheden på lige fod med andre. Før os at se bliver der næppe tale om »lige fod«, da Volvo tilsyneladende ligger en del foran de øvrige producenter af prototype-sikkerhedsbiler. Man har bl. a. begået det kunststykke at holde egen-vægten nede på 1450 kg, medens f. eks. de amerikanske udgaver med mindre overbevisende resultater vejer over to tons. Volvos udgave er derfor blevet en håndterlig og velkørende bil, hvilket må være forudsætningen for, at det videre arbejde overhovedet kan afføde interesse.

Naturligvis er grundprincippet i VESC (Volvo Experimental Safety Car) det samme som i andre sikkerhedsbiler, hvilket først og fremmest vil sige en velbeskyttet kabine, der er i stand til at modstå store ydre påvirkninger, medens for- og bagparti lader sig deformere så påvirkningerne i betydelig grad afbremses, inden disse når til selve kabinen. Des-

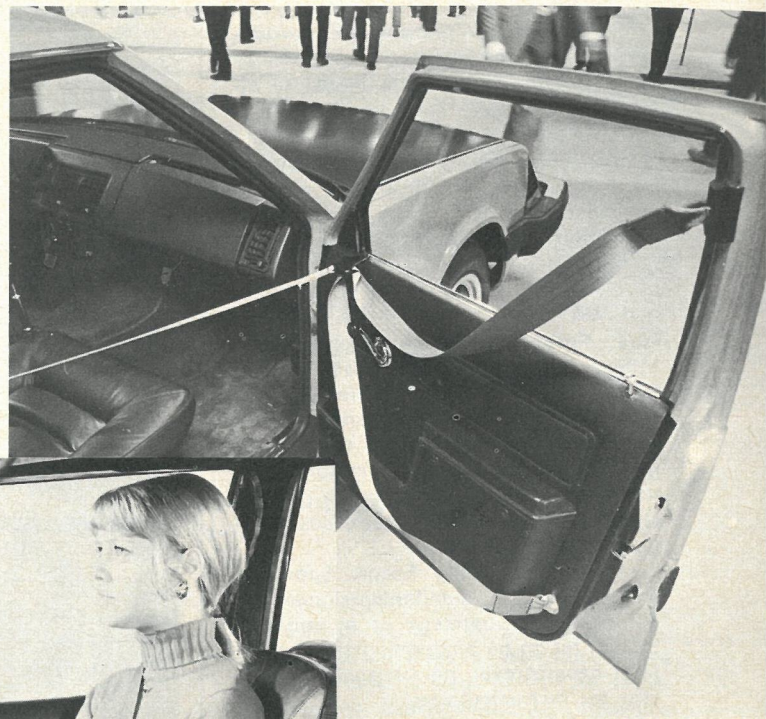
uden er der store, hydraulisk dæmpede kofangere for og bag, hvilket naturligvis forøger vognens total længde.

Den forreste kofanger lader sig trykke 18 cm ind, før en deformation af forpartiet begynder, og i alt kan forpartiet »forkortes« med 110 cm, før påvirkningerne når kabinen. Det lyder måske ikke af så meget, men sammenligner man med en panservogn, der kører mod en betonmur, vil panservognen ikke blive deformert, og personerne i denne vogn frigives med den oprindelige bevægelsesenergi. I den her nævnte sikkerhedsbil, vil personerne i vognen blive gradvis afbremses, inden de »frigives«, og skønt der er tale om en meget alvorlig retardation under forvognens deformation, har denne afbremsning en helt afgørende indflydelse på en ulykkes omfang.

Fra Pininfarinass sikkerhedsbil har man hentet en væsentlig detalje, idet motor og gearkasse er således ophængt, at disse elementer ved en frontkollision trykkes ned under vognbunden, hvilket giver forpartiet forøget mulighed for at optage stødet gradvis. Bagvognen giver ligeledes mulighed for deformation, hvilket giver en afbremsning for de meget voldsomme påvirkninger, der opstår på personerne i vognen, hvis en anden vogn kører bagfra ind i køretøjet. Som bekendt skal nakkestøtter forhindre, at kø-



Volvos sikkerhedsbil er som andre sikkerhedsbiler ingen skønhedsbil, men sammenlignet med nutidens idealer, men spørgsmålet er, om der i de senere år ikke er lagt lidt for stor vægt på udseendet. De hydraulisk dæmpede kofangere skal naturligvis være af en hvis størrelse for at have nogen virkning, og det lægger uvægerligt et stykke til vognens total længde – det drejer sig dog kun om et tillæg på 58 cm sammenlignet med en Volvo 142.



Når man forlader vognen, hænges man beslaget op i den forreste del af døren (ved hængslet). Man kan da uden at berøre selen stige ind i vognen og sætte sig på plads. Når døren er lukket, tændingen slået til og håndbremsen sluppet, udløses beslaget, og selen strammes automatisk på plads.

◁ Her sidder selen som en ganske normal tre-punkt sele og tilmed med korrekt tilspænding uanset personens størrelse og facon.

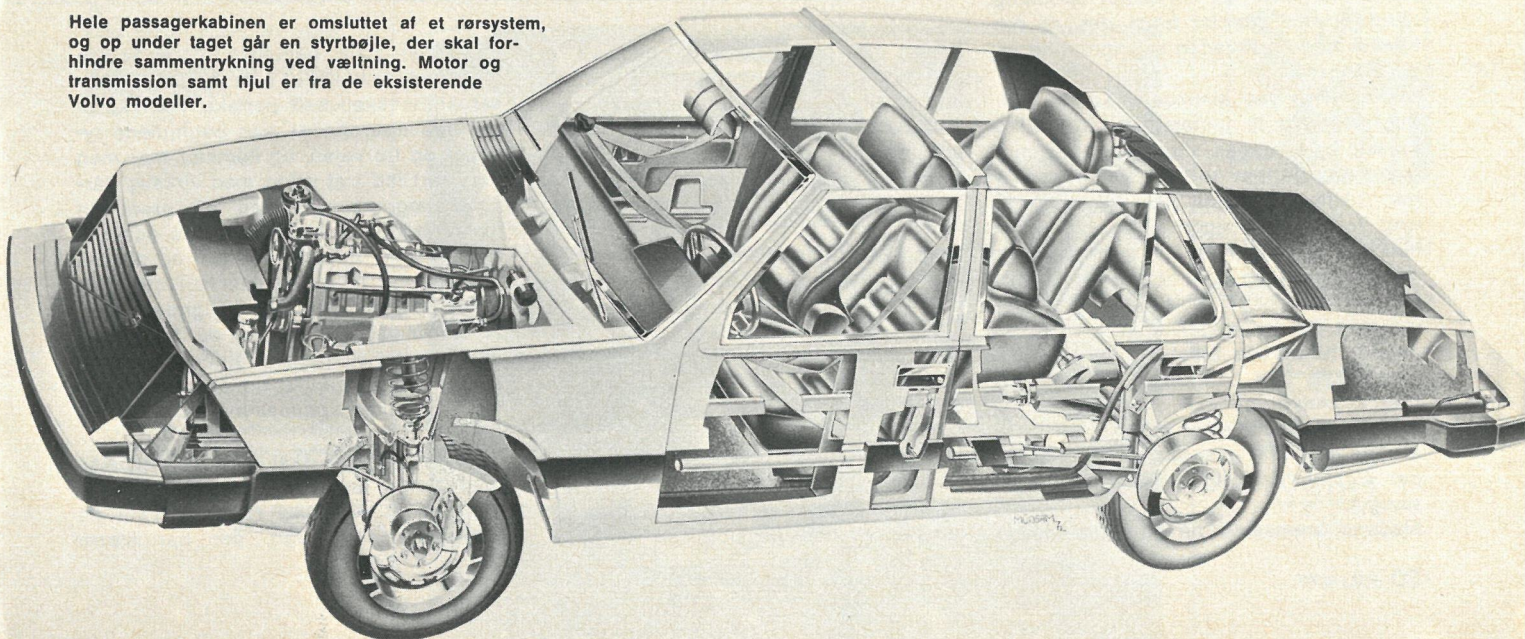
Af Mogens H. Damkier

rerens og passagerernes hoveder slynges bagover med så stor kraft, at hals-hvirvlerne beskadiges eller brækker – flere personer er blevet dræbt af denne årsag uden på anden måde at være læderede.

Et rørsystem omslutter hele passagerkabinen, og fra vort eget projekt FUO genkender vi sådanne rør indbygget i dø-

(Fortsættes side 40)

Hele passagerkabinen er omsluttet af et rørsystem, og op under taget går en styrtøjle, der skal forhindre sammentrykning ved væltning. Motor og transmission samt hjul er fra de eksisterende Volvo modeller.



Ford Escort startede sin karriere som den engelske Ford-families mindste og billigste model til af-løsning for Anglia, som den meget naturligt overgik på alle punkter. Trods beskedne ydre mål kunne den byde på fortrinlige pladsforhold inde i vognen, men desuden havde den på trods af overordentlig ordinære hjulophæng glimrende køreegenskaber med en fin balance i svingene og udpræget styrefølsomhed ved bratte afvigelser fra den lige kurs. Køreegenskaberne har inspireret til flere sportsudgaver af Escort, først en GT, så en Mexico-udgave baseret på rally-erfaringen og endelig Escort Sport, der har hentet lidt hos Mexico og lidt hos GT. Nærmere betegnet GT motoren, der udvikler 72 hk DIN, og de brede dæk fra Mexico, hvilket krævede større udskæringer i skærnkasserne.

Indvendig adskillig Escort Sport sig ikke meget fra standardversionen, og det eneste ekstraudstyr er et læderbe-trukket rat og en omdrejningstæller monteret separat oven på forpanelet til venstre for instrumenterne.

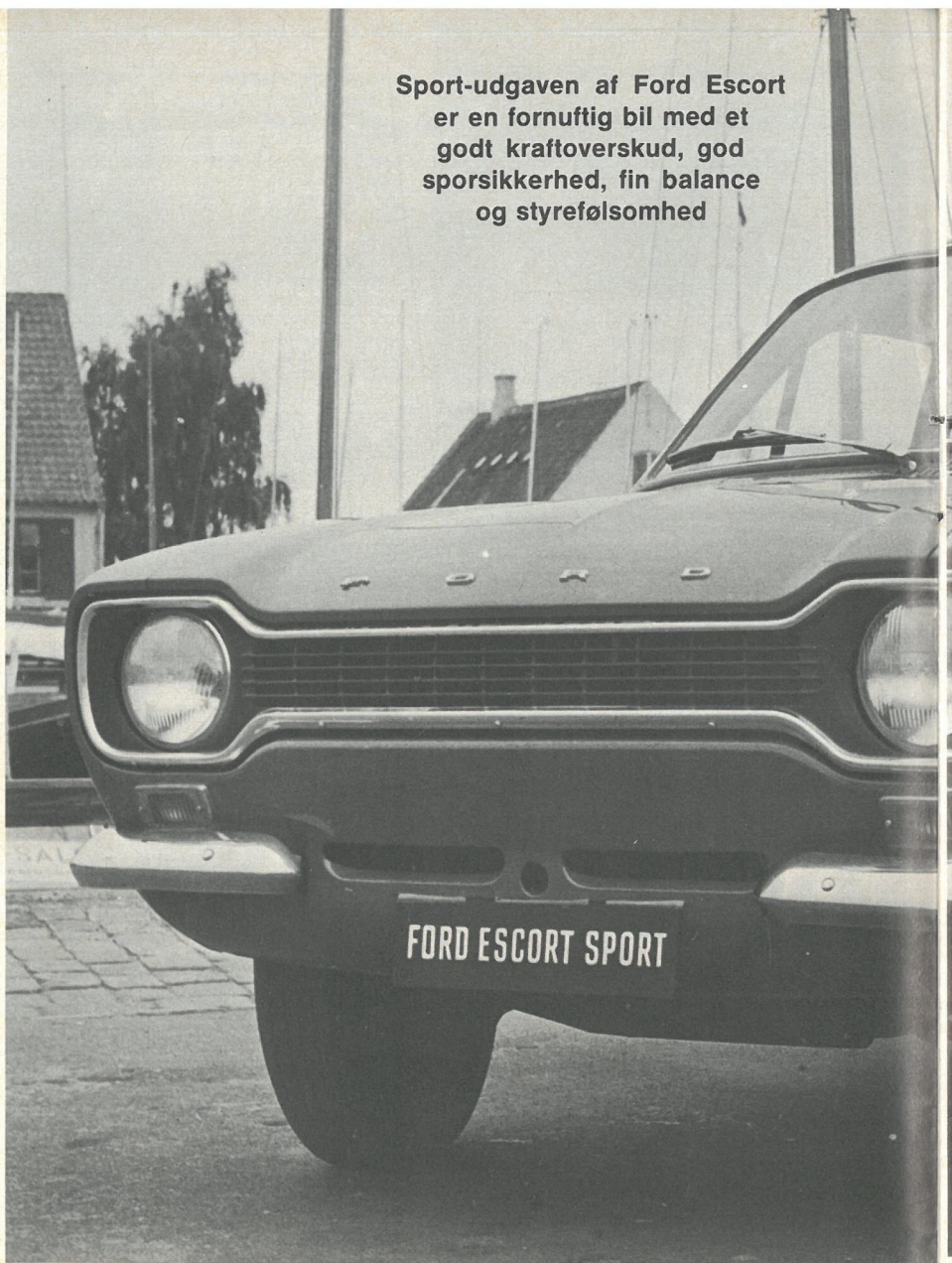
I forbindelse med GT motoren benyttes også udvekslingsforholdene i GT gearkassen. Skivebremser på forhjulene er standardudstyr sammen med servofor-stærkeren, og desuden har man ændret på forhjulenes stilling således, at disse har negativ camber. Sidstnævnte ændring har haft den bemærkelsesværdige indflydelse, at vognen er blevet langt mere sidevindsstabil, og medens den oprindeligt prøvekørte Escort var udpræget sidevindsfølsom, vil jeg hævde, at Escort Sport er meget lidt sidevindsfølsom. Dette kan absolut ikke skyldes den ubetydelige ændring i vægtfordelingen, men ved forandringen på forhjulenes geometri er den neutrale styrelinie tilsyneladende blevet forskubbet mærkbart.

Medens gearskiftet som sædvanlig er perfekt med helt præcise og letgående skiftebevægelser, er styretøjet temmelig tungt omend præcist trods det, at der kun er meget beskednen selvopretning efter svingene.

Styringen er ved almindelig kørsel neutral skiftende til understyring ved hård kørsel, og hvis man slipper gassen midt i et sving gennemkørt med stor hastighed, skifter styringen jævnt til overstyring, hvilket for mange lyder som noget helt forfærdeligt, men i virkeligheden er det en stor hjælp til at få vognen manerligt gennem svinget, hvis man er kommet ind med lidt for megen fart på. For den mindre rutinerede bilist er det også en hjælp, hvis man overraskes af en mere brat krumning på den sidste del af et sving, da den naturlige reaktion vil være at lette foden fra gaspedalen, og så hjælper vognen ham lige så stille gennem svinget.

Medens bremserne på den almindelige

Sport-udgaven af Ford Escort er en fornuftig bil med et godt kraftoverskud, god sporsikkerhed, fin balance og styrefølsomhed



Escort kræver et ret stort pedaltryk, er pedaltrykket i Escort Sport forholdsvis lavt på grund af servoforstærkeren, men ikke desto mindre kan man meget let afstemme pedaltrykket korrekt til både fedtet og glat vej, og bremselængderne er både på tør vej og på glat vej helt nede på minimum.

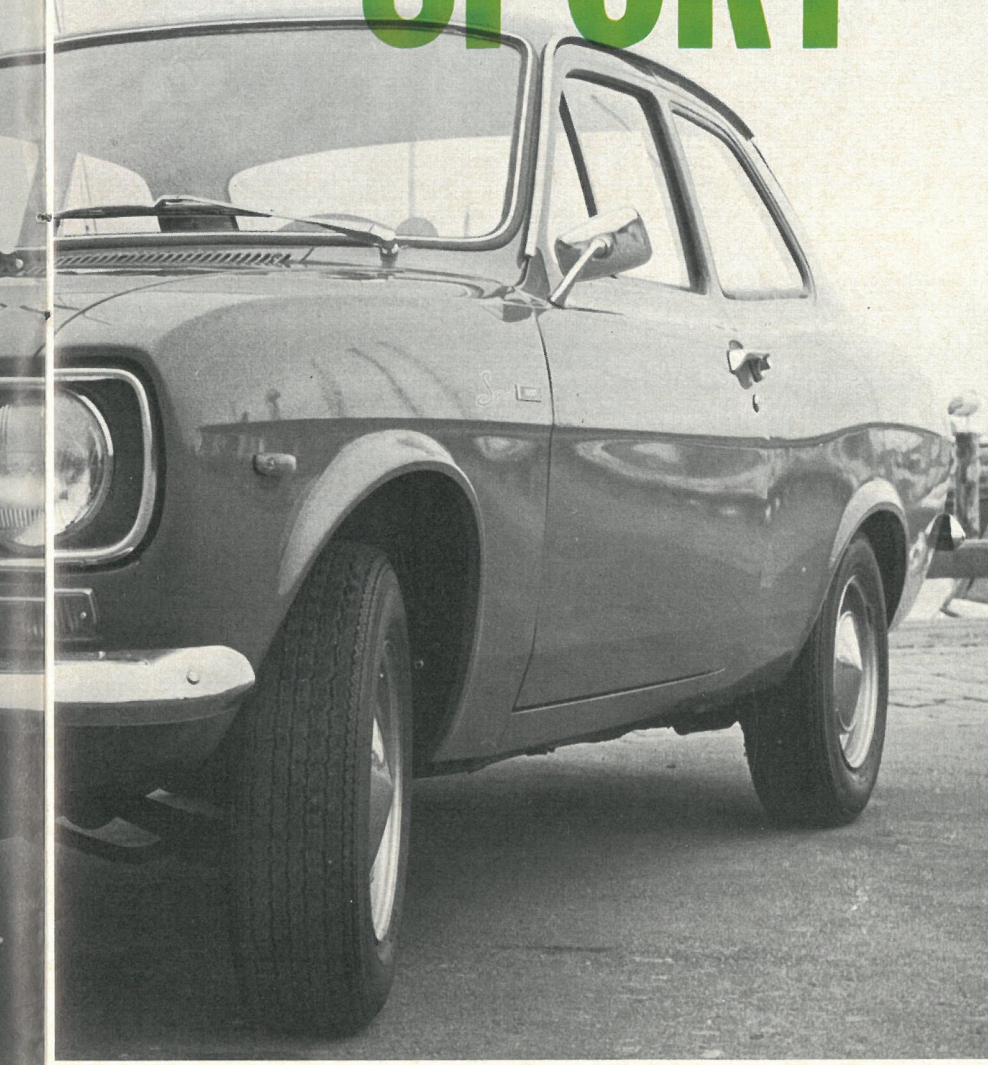
Styrefølsomheden kommer til udtryk gennem vognens overlegne måde at udføre en dobbelt undvigemanøvre på, og derfor er den også legende let at manøvrere på en snoet vej, blot kunne man navnlig under denne situation og ved bykørsel tænke sig et mere letgående styretøj, der navnlig ikke virkede så stift ved opretning.

Når man forlader de gode veje med jævn belægning, kommer man til at stifte bekendtskab med bagsiden af medaljen,

fordi den stive bagaksel i forbindelse med radialdækkene ikke finder fjederkarakteristikken helt perfekt. Ved skarpkantede ujævnheder slås baghjulene tydeligt op fra vejen, og kommer man med godt fart ind i et sving med virkelig dårlig belægning, får man på grund af manglende vejkontakt kantende udskridninger med bagvognen. Nu er det så lykkeligt, at en rally- eller orienteringskører ikke vil have vanskeligheder med at få styr på kareten igen, og den almindelige bilist vil ganske automatisk ned-sætte hastigheden til en passende værdi, når vognen kommer ind på en dårlig vej.

Begrebet »Sport« skal man i forbindelse med denne bil ikke tage mere højtideligt, end at man skal regne den for en almindelig brugsvogn, der har større

"SPORT"



til hverdags- brug

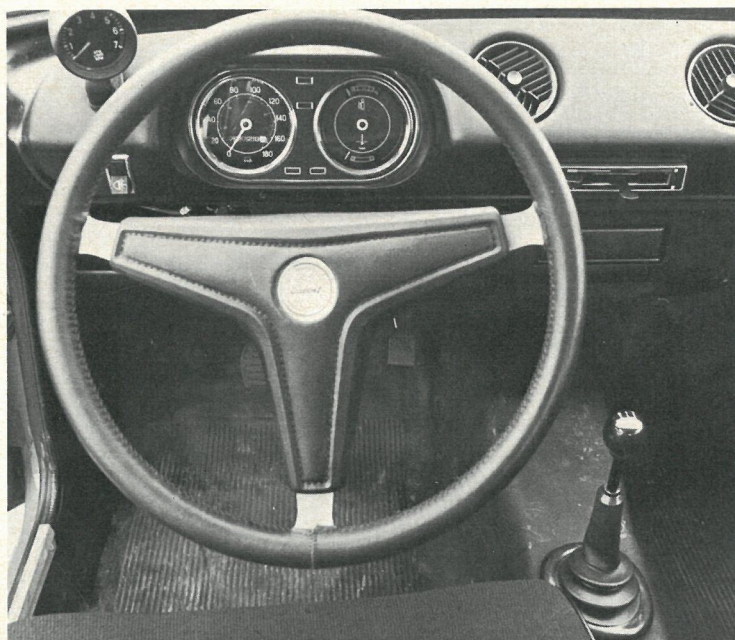
Af Mogens H. Damkier

kraftoverskud end standardudgaven og også noget større sporsikkerhed. Det er derfor ganske givet, at den almindelige bilist vil tage rimeligt hensyn til vejbelægningens beskaffenhed og afstemme hastigheden passende. Man må i den forbindelse også notere, at affjedringskomforten ikke er alt for god på virkelig dårlig vej.

Der er heller ikke noget hysterisk i motorens karakteristik, for nok ligger det maksimale drejningsmoment på 9,4 kpm ved 4.000 o/m, men allerede ved 2.000 o/m er drejningsmomentet oppe på 8,4 kpm. Man råder derfor over tilstrækkelig smidighed, og man kan fra 40 km/t accelerere vognen i topgear, men bortset fra det er det en ren fornøjelse at skifte gearene i denne vogn. Tredie gear er et fortrinligt overhalingsgear, og under acceleration fra »lastvognshastigheden« 70 km/t til 100 km/t reducerer man accelerationstiden fra 12,5 sekunder i fjerde gear til 7,7 sekunder i tredie gear, ►►

△ Ford Escort Sport har ingen prangende ornamenter til forskelsbedømmelse fra den ordinære Escort.

Interiøret er arbejdsbetonet ► med gummimåtter i bunden, og kun det læderbetrukne rat og omdrejningstælleren er ekstraudstyr i forhold til standardmodellen.



**Supplerende
prøvekørsel:**

**Ford
Escort
Sport**

▷ og medens man i topgear tilbagelægger 294 meter under denne acceleration, nøjes man i tredje gear med 181 meter. Tredie gear trækker først ud ved 120 km/t, medens andet gear går op til 85 km/t.

Der er ganske det samme ventilations- og varmesystem i denne model som i den almindelige Escort, og det er i sig selv et fortræffeligt system med blanding af kold og varm luft. Defrosterspalterne er udformet som drejelige jalousier, og man mangler ikke de separate friskluftkanaler, da man kan lokke systemet til

at give kold luft gennem defrosterspalterne og varm luft til fødderne.

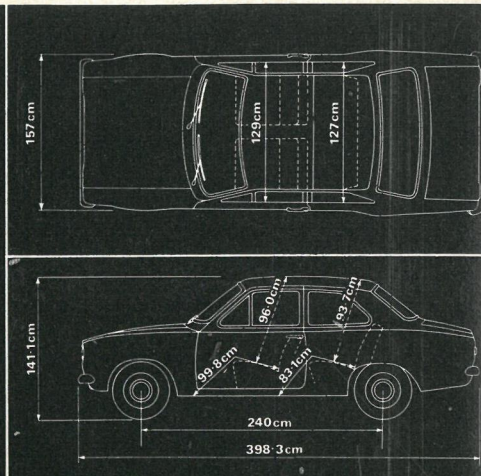
Helt lydløs er Escort Sport naturligvis ikke, men hverken motor eller transmission afgiver nogen ubehagelig form for støj, hvorimod man i prøvevognen tilsyneladende havde opgivet jagten på forskellige rasle- og knirkelyde, som man godt kunne undvære.

Det er i vore øjne en yderst fornuftig bil, der i sine præstationer svarer helt til GT modellen, og sammenlignet med GT'en må man give afkald på oliemanometer og amperemeter mod en besparelse på kr.

1.651,-, og disse to instrumenter kunne man jo nok installere for et mere beskedent beløb. Escort Sport adskiller sig på en lidt mindre heldig måde fra standardudgaven og GT modellen på den måde, at de bredere dæk ikke giver reservehjulplads til at stå lodret i bagagerummets venstre side, og derfor er det dasket midt op i bagagerummets bund, hvor det optager en masse plads.

Nok er det en konventionel bil, men den var god at køre, og man havde herlig plads bag rattet, og de kompakte ydre mål gjorde den såre håndterlig i bytrafik.

Den tekniske side af Ford Escort Sport



Fire-personers to-dørs sedan.

Importør: Ford Motor Company A/S, Sluseholmen 1, København SV.

Motor: Fire-cyl., topventilet, vandkølet. Boring 80,99 mm slanglængde 62,992 mm, slagvolumen 1297 ccm. Kompressionsforhold 9,2:1, maksimaleffekt 72 hk DIN ved 6.000 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 9,4 kpm ved 4.000 omdr./min. Litereffekt 55,5 hk/l.

Transmissionsystem: Tør enkeltplade membrankobling. Fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Ud-

vekslingsforhold i gearkasse 3,337:1, 1,995:1, 1,418:1, 1:1, Gulvgear. Bagaksel: Hypoidfortanding, udveksl. 4,125:1. Dækstørrelse 165SR-13.

Hjulophængning: Forhjul i McPherson. Baghjul i stiv bagaksel, langsgående bladfyedre, teleskopdæmpere.

Bremser: Forhjul: 218 mm skivebremser, totalt belægningsareal 100,1 cm². Baghjul: 203 mm tromlebremser, totalt belægningsareal 346,3 cm². To-kreds system, servo-forstærker.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 300 watt, akkumulator 57 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 3983 mm, total bredde 1570 mm, total højde 1411 mm, akselafstand 2315 mm, sporvidde for 1265 mm, bag 1294 mm, fri højde fra vej 123 mm, benzintank rummer 51 liter, oliesump rummer (incl. filter) 3,4 liter, kølesystem 5,1 liter. Egenvægt 805 kg. Effektvægt 11,2 kg/hk. Tophastighed 153 km/t. Hastighed ved 1000 omdr./min. i topgear: 28,6 km/t. Venderadius 4,4 m, udvekslingsforhold 17,5:1.

Pris: Kr. 29.710,-.

Tekniske oplysninger: Karburator: Weber Register. Tændrør: Autolite AG 22, elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand 0,64 mm, fortænding 10°, ventil-

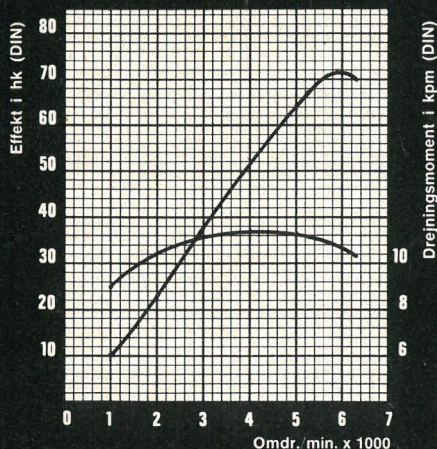
spillerum indsgugning: 0,31 mm, udblæsning: 0,6 mm ved varm motor. Dæktryk forhjul 20-23 p.s.i., baghjul 23-30 p.s.i. Gearkasse rummer 0,9 liter SAE 80 EP. Differentiale rummer 1,1 liter SAE 90 Hypoid.

accelerationsevne

0- 40 km/t	3,7 sek.
0- 60 km/t	6,5 sek.
0- 80 km/t	10,2 sek.
0-100 km/t	16,1 sek.
0-120 km/t	24,9 sek.
0-400 m	20,5 sek.
70-100 km/t i topgear	12,5 sek.
80-110 km/t i topgear	13,2 sek.

benzinforbrug

60 km/t	5,4 l/100 km
	(18,4 km/l)
80 km/t	7,0 l/100 km
	(14,3 km/l)
100 km/t	7,75 l/100 km
	(12,9 km/l)
110 km/t	9,3 l/100 km
	(10,8 km/l)
130 km/t	10,9 l/100 km
	(9,2 km/l)





Kør langt—for langt mindre.

To ens Fiat'er kørte 15.000 km gennem 15 lande i Europa for at vise, at med Champion Turbo-Action spares mere benzin end med almindelige Champion tændror.

Uanset vejr og vej

blev resultatet det samme: Champion Turbo-Action nedsatte benzinføbruget. Så meget, at 340 km var gratis kørsel. United States Auto Club kontrollerede forsøget.

Det betaler sig at for-

lange Champion Turbo-Action. Det vinder De ved.



**Champion Turbo-Action sparer benzin.
15.000 km har bevist det.**

Da »Audi«-serien i 1963 dukkede op som en dyrere og mere luksuriøs overbygning på DKW/Auto-Union-programmet, var der nok mange, der troede, at navnet var helt nyt. Men folk med kendskab til førkrigsårenes bilhistorie og folk i Sydsjælland vidste bedre. Det med Sydsjælland kræver nok en nærmere forklaring. Fra drengeårene i halvtredserne husker jeg, at de røde DSB-busser, der kørte fra København over Køge, Fakse og Præstø til Stege, i daglig tale altid gik under navnet »Audi«. Der gik faktisk adskillige år, før jeg blev klar over, at kælenavnet var betegnelsen på et forsvundet bilmærke. Engang i fortiden var ruten blevet kørt med en Audi-bus, og det har åbenbart været et så be-

mærkelsesværdigt eksemplar af slægten, at dens artsbetegnelse senere er blevet hæftet på DSB's sagesløse Volvo- og Leyland-busser. Både ruten og Audi-betegnelsen lever endnu, og i mellemtiden er bilmærket Audi altså opstået igen. Audi's historie går tilbage til tiden før den første verdenskrig, og fabrikkens turist- og sportsvogne gjorde sig gældende i flere af datidens løb. Den her viste model vandt den østrigske Alpepokal i 1914. De fleste løb dengang var styrkeprøver både for vogne og mandskab, men alpeløbene havde et ikke ufortjent ry for at være særlig krævende, og de fleste af deltagerne faldt i reglen fra undervejs. Audi's pokalvinder havde en 4-cylindret 3,5-liters motor, ydelsen var 35 hk ved 1700

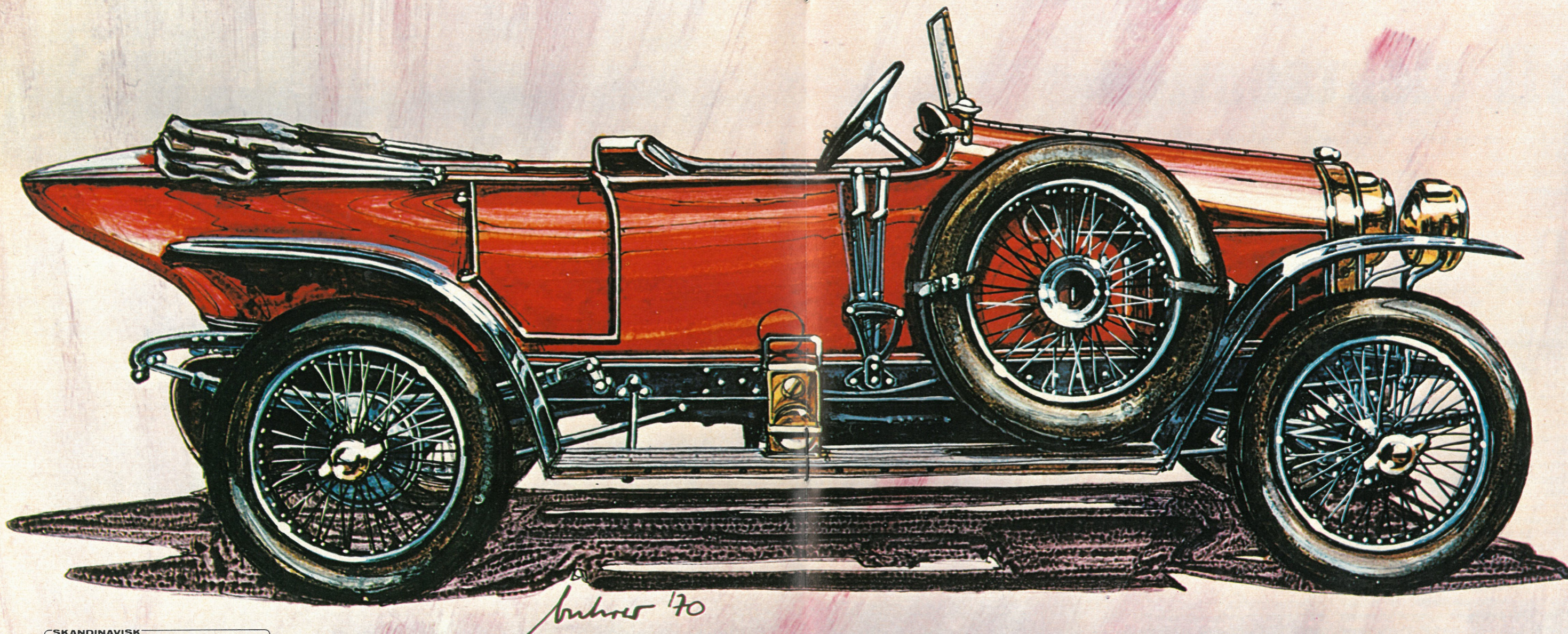
o/min., og tophastigheden 100 km/t. En af 1914-modellerne kan ses på Deutsches Museum i München. Bilproduktionen fortsatte efter første verdenskrig, men under den økonomiske krise i begyndelsen af trediverne gik det hidtil selvstændige mærke ind i »Auto-Union« (sammen med DKW, Wanderer og Horch), og indenfor disse rammer fortsatte man frem til 1939. Efter krigen lå Audi's gamle fabrik på den østlige side af jerntæppet, og den kom til at rumme produktionen af den østtyske IFA – en videreførelse af DKW's førkrigsmodel.

I vest blev kun ét af Auto-Union's fire mærker, nemlig DKW, genoplivet efter krigen; senere ændredes navnet til Auto-Uni-

on. I 1965 genopstod »Audi« så som resultat af det teknisk-økonomiske samarbejde, der var blevet etableret året før mellem DKW, Daimler-Benz og VW. Karrosseri, hjulophæng og forhjulstræk var overtaget fra DKW, motoren var konstrueret hos Daimler-Benz, og VW stillede produktionsmæssige erfaringer til rådighed.

Senere er DKW forsvundet ud af billedet; samarbejde, overtager og fusioner inden for den tyske bilindustri er gået videre, og Audi er en del af »Audi-NSU-Auto Union AG«. Bilmærket, der forsvandt og dukkede op igen, er nu det eneste tiloversblevne af de fire, der dannede tredivernes »Auto Union«.

bc.



SKANDINAVISK
MOTOR-journal
-fra vort album

AUDI ALPENSIEGER 1914

Udskiftningen af batterisættet foregår let og elegant på den nye Elektro-transporter. Ved hjælp af den viste transportvogn skubbes den nye batterikasse ind fra den ene vognside, mens det batterisæt, der skal til opladning, skubbes ud på den anden side.

»Kassette-system« til elektrobilen

I sidste nummer omtalte vi den seneste udvikling på elektrobil-området i USA og Europa. Siden har Daimler-Benz præsenteret en ny »elektro-transporter«, der især udmærker sig ved et enkelt og hurtigt batteri-skift-system.

Det er ikke blot i USA, der synes at være en voksende »officiel« interesse for elektrisk drevne biler. Derovre er det, som nævnt i sidste nummer, især de store elværker, der bakker sagen op, og tendenser til en lignende udvikling kan nu spores i Europa. Samtidig kan det se ud, som om de store bilfabrikker begynder at lægge en mere alvorlig interesse for dagen.

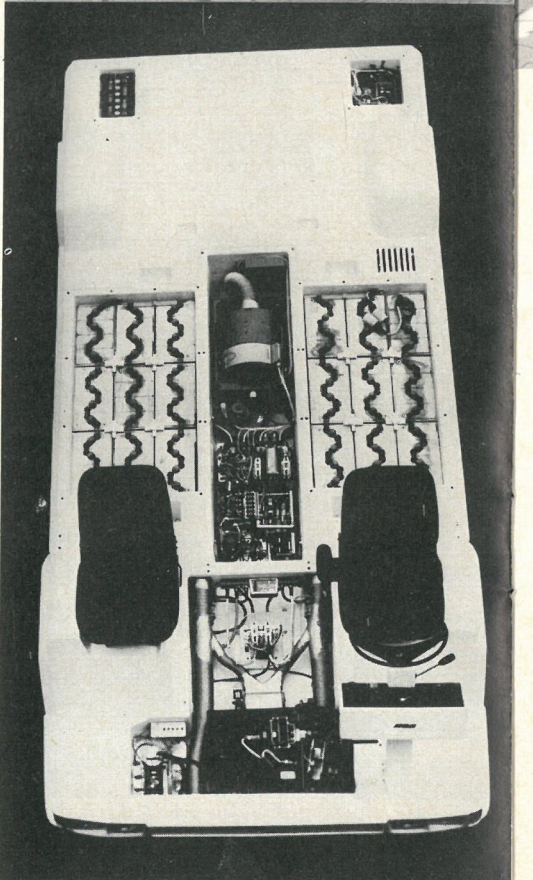
Begge dele kom klart frem ved en kongres i Bruxelles i midten af marts. Arrangøren var den internationale sammenslutning af elektricitets-selskaber UNIPÉDE, æmnet var el-biler, og Daimler-Benz benyttede lejligheden til at præsentere sit seneste udspil på området. Allerede i 1969 præsenterede Stuttgart-firmaet en bus prototype med »hybrid-drift« (kombination af forbrændingsmotor og elmotor-drift). Den nye vogn er en mini-bus med ren batteridrift, og er blevet til i samarbejde med datterfirmaet Hanomag-Henschel, batterifirmaet Varta og elektronikfirmaet Kiepe, der har taget sig af den elektroniske styring.

Det er måske værd at ofre et par ord på styringen, fordi den spiller en central rolle i den nyeste udvikling af el-drevne køretøjer. De fleste elektro-køretøjer, i hvert fald i Europa, benytter jævnstrøms-seriemotorer, og for nogle år siden var den eneste mulighed for hastighedsregulering indkobling af en regulerbar modstand. Det er ganske vist en mekanisk

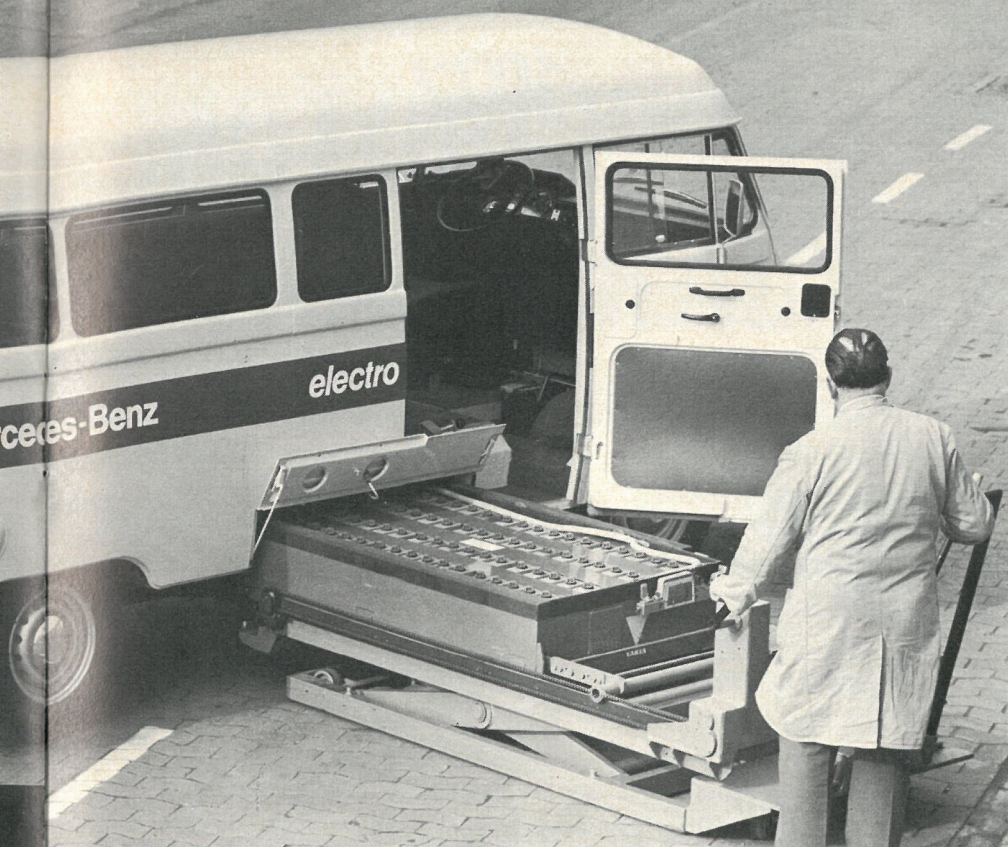
simpel og meget billig løsning, og den har også været benyttet, f. eks. på sporvogne og i nogle af de tidligere el-biler, men den giver flere praktiske ulemper. Dels foregår reguleringen normalt i trin, og det medfører ryk ved skift mellem de enkelte modstandstrin, og vanskeligheder med finregulering af hastigheden, dels er der tale om et rent mekanisk slid på reguleringsmekanismen, der begrænser levetiden og kræver stadig vedligeholdelse. Men den alvorligste skavank er dog de store tab, der giver en lav virkningsgrad – en ting, der er specielt uønsket ved batteridrift, hvor aktionsradius i forvejen er begrænset af den batterivægt, der kan accepteres.

Udviklingen indenfor halvleder-teknikken, og fremkomsten af helt nye elektroniske komponenter (transistorer, thyristorer, dioder) har åbnet mulighed for andre former for motorregulering. Ved elektronisk styring (thyristor-styring) afbrydes motorstrømmen i korte perioder, således at der bliver tale om en (meget hurtigt) pulserende strøm. Ved at regulere den tid, strømmen er afbrudt, kan man regulere motorhastigheden trinløst.

Da strømafbrydelserne samtidig sker hurtigt (f. eks. omkring 100 gange pr. sekund) bliver der ikke tale om mærkbare pulsationer eller ryk. Virkningsgraden for systemet er høj, og der er ingen mekaniske dele, der slides og skal udskiftes. Tilmed kan man her opnå, at driv-



MBB's elektro-prototype svarer størrelsesmæssigt til LE 306, men de forskellige komponenter er anbragt anderledes. Batterierne er i to kasser, der skiftes fra hver sin vognside, og den elektroniske styring er anbragt mellem dem.



nens standardmodeller med benzin- eller dieseldrift. Med 3,5-3,9 tons totalvægt, en motoreffekt på 76 hk (56 KW) og tophastigheden 80 km/t ligger den meget tæt på den »elektrotransporter«, der sidste år præsenteredes af Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB). I den praktiske udformning er der imidlertid væsentlige forskelle.

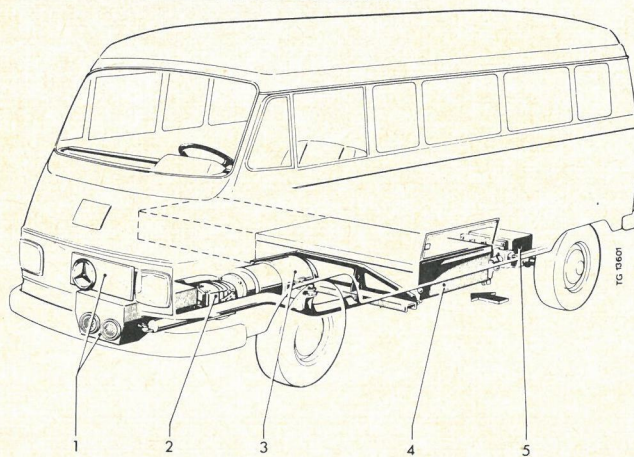
På MBB's prototype er elektromotoren anbragt bagest i vognen, hvor den trækker på baghjulene. Batterierne er anbragt i to kasser under gulvet, og kan trækkes ud fra hver sin vognside. Mellem dem ligger det elektroniske styrsystem og andre elektriske komponenter.

Daimler-Benz har valgt forhjulstræk til sin prototype, og drivmotoren er anbragt bag differentialet, mens styringsenheden ligger allerforrest bag kølergitteret. Batterierne er anbragt i en enkelt kasse under gulvet mellem for- og baghjul, og ved udskiftning skydes en ny batterikasse ind fra den ene vognside, samtidig med at de brugte batterier skubbes ud på den anden side af vognen. Transport af bat-

motorerne ved motorbremsning fungerer som generatorer, der genoplader batterierne, og vognens rækkevidde på et batterisæt kan forøges.

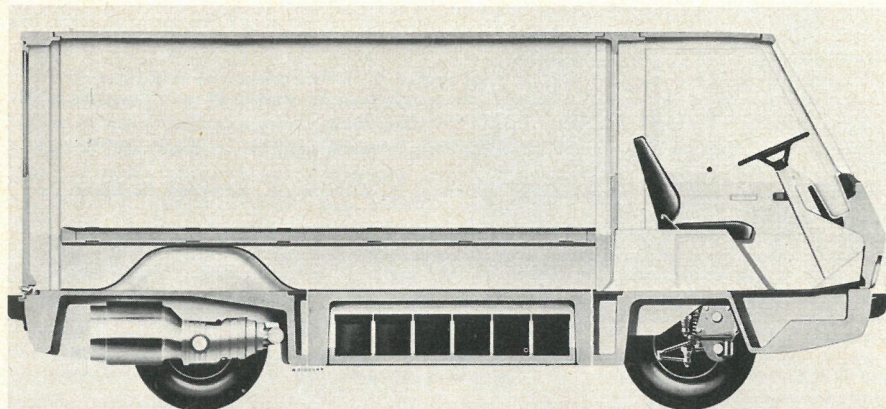
De første elektroniske motorreguleringer var både omfangsrige og dyre, men den kraftige udvikling på dette felt har dels ført til en stadig reduktion af komponenternes størrelse, dels til en betragtelig prisreduktion, således at elektronisk regulering er et helt naturligt led i de nyeste elbiler, og en forudsætning for, at man måske skal til at tage eksperimenterne med dem mere alvorligt.

Daimler-Benz' nye minibus med betegnelsen LE 306 ligner i det ydre koncer-



Af Benny Christensen

Mercedes-Benz LE 306.
 1) elektronisk styring,
 2) differentiale,
 3) elektromotor,
 4) batterier,
 5) ekstra-induktans.



terierne og selve batteriskiftet foregår ved hjælp af en lav vogn med hydraulisk betjening, og ifølge fabrikens oplysninger skulle udskiftningen kunne ske hurtigere end en benzinpåfyldning.

Rækkevidden på et batterisæt er 50-100 km, og indenfor et byområde kan man tænke sig, at der oprettes et net af batteri-servicestationer. Opladning af batterisættet kan iøvrigt også foretages fra det normale lysnet i perioder, hvor vognen holder stille, uden at batterikassen skal tages ud. ■

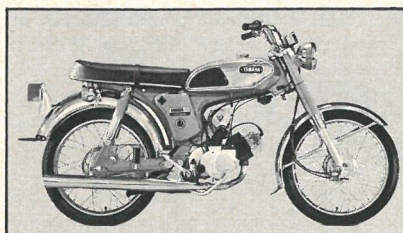
◁ Snit i MBB's elektrotransporter med batterier under gulvet og elektromotoren anbragt bag baghjulene.



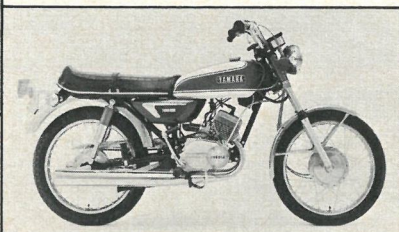
YAMAHA

1972

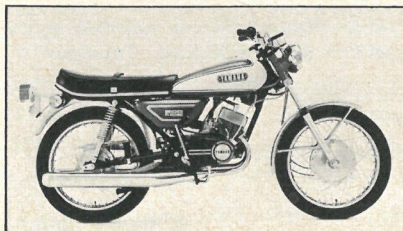
It's a better machine



◀ **L2G** 11,5 hk/7.500 omdr.
112 km/t. **Autolube.**
4 gear, meget sporty.
Kr. 3.967,- excl. lev.



▶ **AS3** 17 hk/8.500 omdr.
130 km/t. **Autolube**
5 gear, fræk acceleration.
Kr. 6.265,- excl. lev.



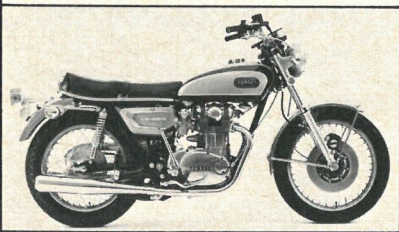
▶ **DS7** 34 hk/7.000 omdr.
160 km/t. **Autolube**
5 gear. Kun 138 kg
Kr. 9.807,- excl. lev.



◀ **CS5E** 25 hk/7.500 omdr.
140 km/t. **Autolube.**
5 gear, elektr. starter
Kr. 7.776,- excl. lev.



◀ **R5** 41 hk/7.000 omdr.
170 km/t. **Autolube**
5 gear, 141 kg. Letteste 350 ccm
Kr. 10.542,- excl. lev.



▶ **XS2** 61 hk/7.000 omdr.
omkr. 200 km/t. 4 takts m. overliggende
knastaksel. Skivebremse og el.-start.
Kr. 18.625,- 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 bremsere, 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, Boulevarden 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.

MOTORCYKEL- KAVALKADE

Forår og motorcykler vil altid høre sammen, når man ser bort fra de værste fanatikere – undertegnede iberegnet – der kører på motorcykel året rundt og lige gerne køber ny maskine om efteråret som om foråret. Dette års udbud er mere varieret og righoldigt end nogen sinde før, og tendensen går mod flere og mindre cylindre, ganske som inden for TT-sporten for nogle år siden. Det er da også typisk, at det er de fabrikker, der satsede på TT for år tilbage, der nu er absolut toneangivende indenfor brugsmotorcyklerne.

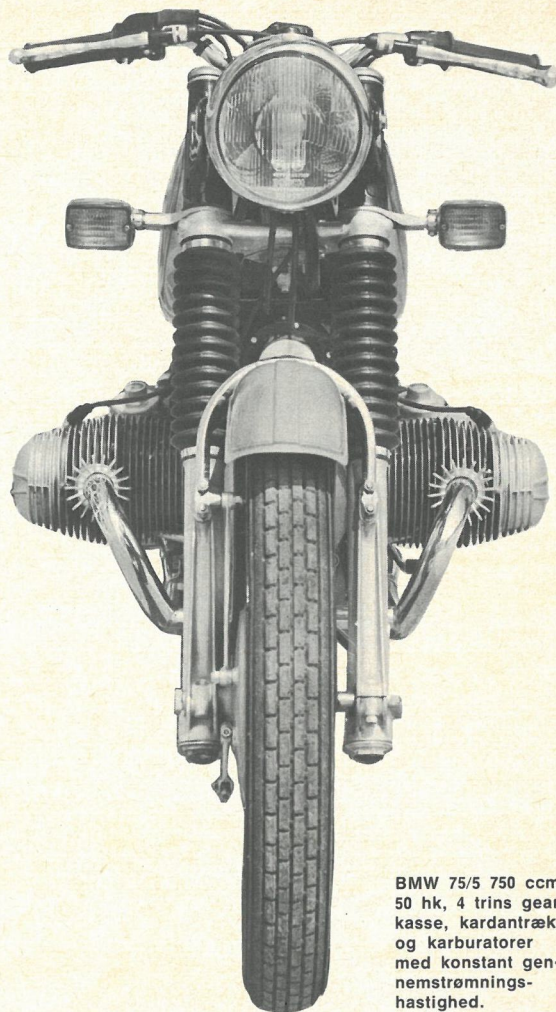
Da udviklingen indenfor motorcyklerne i dag går med eksplosiv hast, har vi ment, det var på sin plads her at bringe en oversigt over de forekommende mærker på det danske marked, hovedsageligt ved hjælp af billeder, da det er nok så interessant at studere tendensen i styling som en række tørre tal.

Af Peter Krogsten

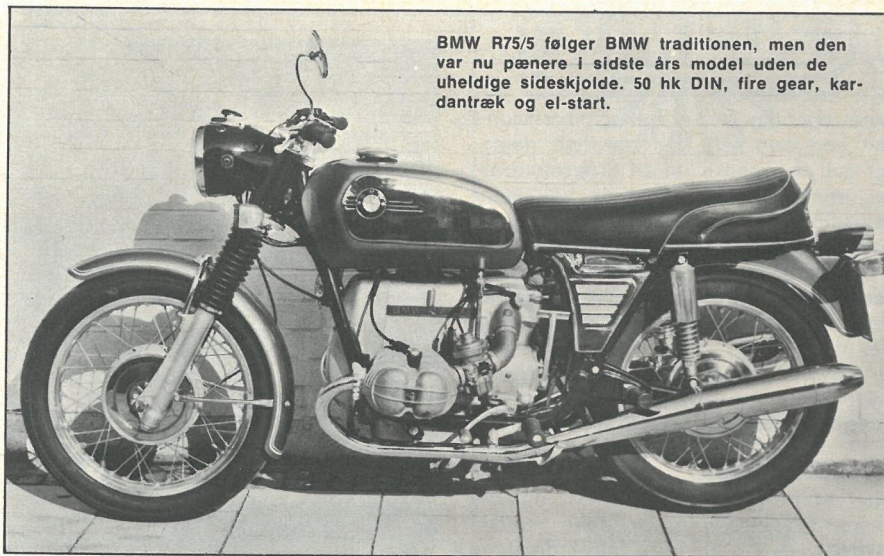
BMW

BMW har bortset fra en kort periode sidste forår, hvor BSA overtog rollen, altid været den dyreste motorcykel på det danske marked. Derfor bliver den gerne kaldt motorcyklernes Rolls Royce og lignende ting, der vist er ment som en ros, men man skulle nu synes, at den snart havde gjort sig fortjent til at kunne stå alene.

De nye modeller følger slavisk principet med to-cylindret boxermotor og kardantæk. Ændringerne er små og den mest iøjnefaldende er, at tanken er blevet mindre og har fået forkromede sidedæksler, over hvilke mange entusiaster allerede har udgydt manganen en salt tåre. Priserne bliver absolut pebrede – den største model nærmer sig stærkt 30.000 kr. hvilket må siges at være en alvorlig hæmsko i konkurrencen med de firecylindrede Honda, der har samme touring kvaliteter som BMW'en foruden betydeligt højere tophastighed. Alle BMW's modeller kan leveres med el-start (starteren stammer for øvrigt fra Opel 1500).



BMW 75/5 750 ccm, 50 hk, 4 trins gearkasse, kardantæk og karburatorer med konstant gennemstrømnings-hastighed.

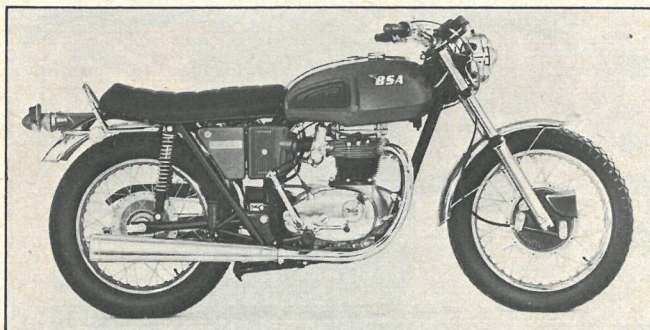


BMW R75/5 følger BMW traditionen, men den var nu pænere i sidste års model uden de uheldige sideskøjle. 50 hk DIN, fire gear, kardantæk og el-start.

Priser:
R50/5 22.297 kr.
R60/5 25.337 kr.
R75/5 28.943 kr.

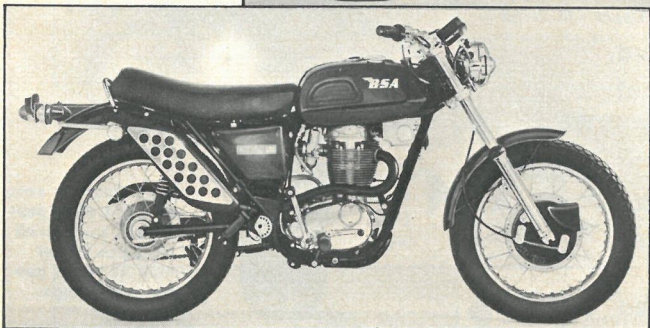
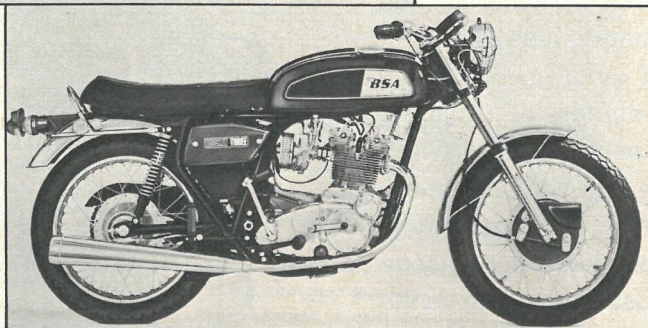
Importer:
Vilhelm Nellemann A/S
Vestergade 55-67
8000 Århus C.

MOTORCYKEL-KAVALKADE



BSA Lightning 650 ccm.
De modeller der kommer til landet her i foråret vil få almindeligt sortlakeret stel.

BSA Rocket 3. 750 ccm. ▶
Motoren i Rocket 3 er identisk med Trident motoren, hos BSA hælder den dog ca. 10° forover.



◀ **BSA Gold Star 500 SS,** den eneste ægte encylindrede 500 ccm, der fremstilles. Den her viste følger traditionerne på godt og ondt, bortset fra at den har olietank i stelrørene.

BSA

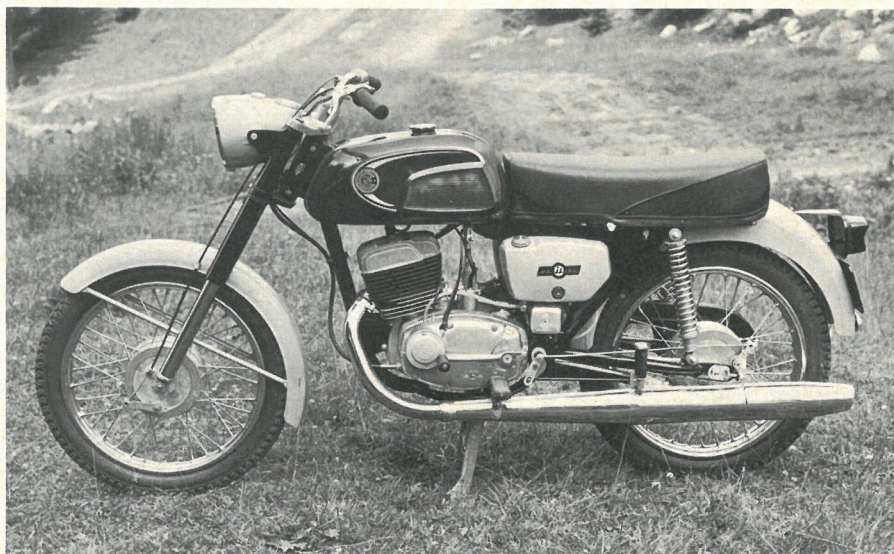
BSA rystedes i vinter af den alvorligste økonomiske krise i selskabets 60-årige historie. En overgang så det faktisk ud til, at der ikke blev nogen 1972 modeller overhovedet, men en drastisk reorganisering af firmaet og en yderligere nedskæring af modelrækken gjorde, at man slap med skrækken. Når man ser de nye modeller, kunne man godt forledes til at tro, at man har opgivet kampen på det amerikanske marked. De nye modeller har alle styr af fornuftige dimensioner, benzintanke på 18 liter, og ganske almindelige udstødningsrør ført ned med et på hver side. Forbremsen og forgafelen er den samme der benyttes på Triumph, og som i 1971 har BSA stadig oliebeholdningen i stelrørene, en praksis man hentede fra TT banerne. Alle fire 1972 modeller vil blive lagerført, nemlig den trecylindrede Rocket 3 på 750 ccm, Lightning og Thunderbolt begge på 650 ccm og identiske bortset fra at Thunderbolt kun har én karburator. Mindste BSA er Gold Star på 500 ccm. Som den gamle Gold Star er det en encylindret firetakter på 499 ccm. Et kompressionsforhold på 10:1 sørger for at alle ritualerne skal iagttages for at kunne starte den uden at minde om en uheldig rodeorytter. Ved redaktionens slutning var priserne endnu ikke fastlagt.

Importør: H. V. Hansen, Motors Cycles A/S
Gl. Kongevej 157
1820 København V.

CZ

CZ's encylindrede 175 ccm model fortjener egentlig en del mere opmærksomhed end den får. Den har lige nøjagtigt det man ønsker af en brugsmotorcykel, der ikke skal ud på de helt store strækninger. Køreegenskaberne er absolut udmærkede og bremsen m. v. er helt i topklasse. Et CZ særpræg er enheds-pedalen der virker både som gearpedal, kickstarter og halvautomatisk kobling. Når den vender normalt fremad fungerer den som gearpedal, der samtidig udløser koblingen ved berøring, gearskift foregår altså med foden alene. Drejer man så pedalen 110° bagud fungerer den som kickstarter.

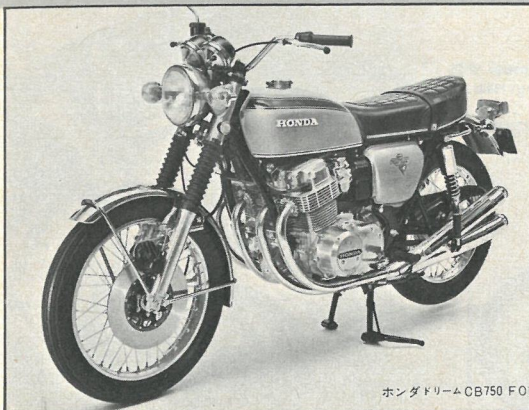
Efter at Brdr. Friis Hansen har optaget engros-virksomheden for dette mærke, hvorved over 100 Renault-forhandlere over hele landet har salg og service, må man håbe denne udmærkede motorcykel kan give MZ en passende konkurrence – det har jo aldrig været sundt for noget mærke at sidde for fast i sadlen.



CZ 175 sport. 175 ccm, 15 hk ved 5.600 omdr./min., 4 trins gearkasse med enheds-pedal, belastningsreguleret olieblanding.

Pris:
175 ccm 3.387 kr.

Importør: Kai Lindner
Gl. Jernbanvej 18
2800 Lyngby.



ホンダドリーム CB750 FOUR

Priser:
 CB 125/k5 5.987 kr.
 CB 175/k6 7.566 kr.
 CB 350/k4 10.297 kr.
 CB 450/k5 14.951 kr.
 CB 500 17.988 kr.
 CB 750/k2 22.710 kr.
 Importør: Vilhelm Nellemann A/S
 Vestergade 55-67
 8000 Århus C.

Honda

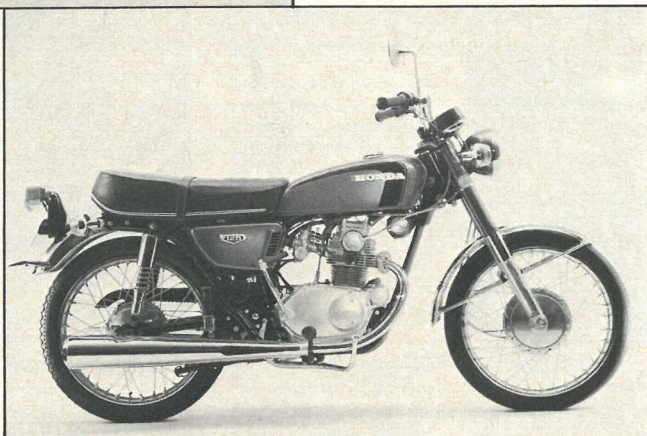
Den japanske Hondafabrik har altid været specialist i firetaktere, og indtil videre ser det ikke ud til, at man vil afvige fra den slagne vej. Eneste undtagelse er prototypen til den nye moto-cross motor, der jo er totakt.

Gadecyklerne er fra 350 ccm og opefter alle firecylindrede firetaktere med én overliggende knastaksel og femtrins gearkasser, og alle modeller er jo også med el-start. Dog må vi nok vente lidt endnu med den firecylindrede 350 ccm herhjemme, hvor man stadig lagerfører den gamle tocylindrede.

500 ccm udgaven er dog kommet og kan sælges til den ret anseelige pris af 17.998 kr., kun BMW 50/5 er dyrere i den slagvolumenklasse. Derimod kan 750 ccm modellen sælges til en absolut konkurrencedygtig pris, idet den kan erhverves for 22.710 kr.

I de mindre slagvolumenklasser har man droppet den en-cylindrede 90 ccm til fordel for en tocylindret 125 ccm og en lidt større model på 175 ccm, begge, med fem gear og overliggende knastaksel.

▲ Honda CB750, 67 hk DIN, fem gear og el-start. Pris på gaden 22.900 kr.

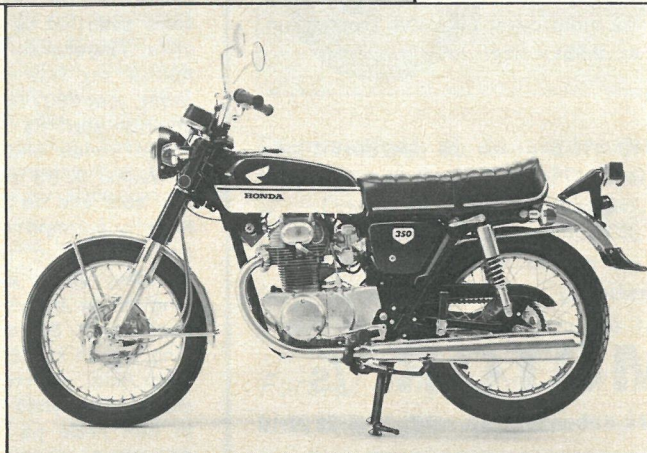


▶ Honda CB125, eneste firetakter i klassen, 15 hk. Pris på gaden 6.177 kr.



◀ Honda CB500, efter sigende den bedste Honda til dato, fire cylindre 50 hk, fem gear og el-start.

▶ Endnu må vi vente på den firecylindrede 350'er, i stedet får vi den tocylindrede med 36 hk, fem gear til en pris på 10.387 kr.



**Istandsatte
 Nimbus motorcykler
 Ombytningsmotorer
 Komplet
 reservedelslager**

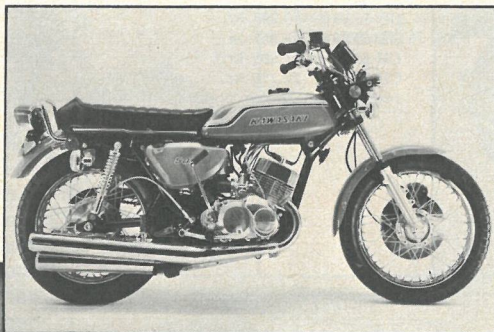
Aut.
 værksted
 for
 Nimbus

**Harry Dreiager
 Lollandsvej 43,
 2000 - København F. -
 Tlf.: (01-36) 6121**

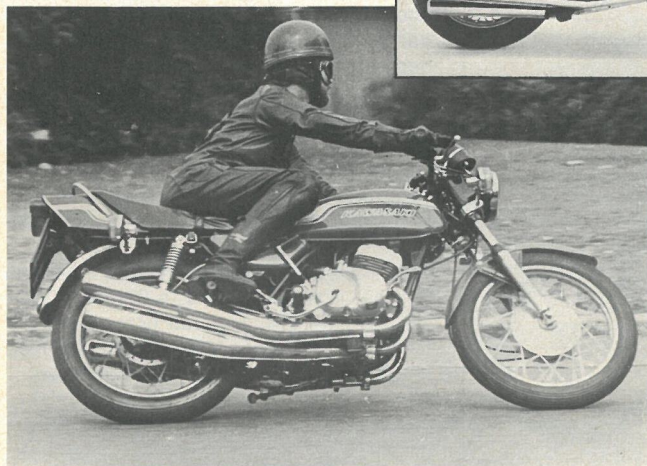
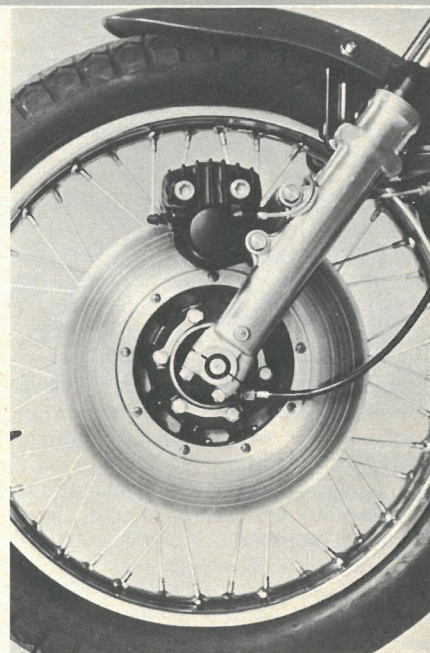
MOTORCYKEL-KAVALKADE

Denne hydrauliske skivebremse er ▶ monteret både på Kawasaki H2 og H1B.

Priser:
 90 super sport 3.389 kr.
 S2 350 ccm 11.659 kr.
 H1 500 ccm 14.002 kr.
 H2 750 ccm 19.182 kr.
 Importør: Carl Andersen
 Randersvej 150-152
 8200 Århus N.



△
 Kawasaki H1B 500 ccm,
 60 hk ved 7.500 omdr./
 min., 5 gear, tophastig-
 hed op mod 200 km/t.
 Pris ca. 18.000 kr.



◁ Kawasaki S2 350 ccm,
 42 hk ved 8.000 omdr./
 min., 5 gear.

Kawasaki

Kawasaki er åbenbart helt faldet for den vibrationsfrie trecylindrede totakter. Fra 250 til 750 ccm er alle motorerne bygget over samme læst: 3 cylindre, vandret deligt krumtaphus, våd kobling og femtrins gearkasse. Også »stylingen«, som det hedder på dansk, er ens for de fire motorcykler med aflåseligt småtingsrum i rummet bag sadlen. 250 ccm modellen importeres endnu ikke her i landet, men 350'eren, som vi prøvekørte i efteråret, lagerføres ligesom 500 ccm H1B og 750 ccm H2. B'et i H1B står i hovedsagen for en hydraulisk skivebremse på forhjulet og diverse detaljeforbedringer. Med 74 hk ved 6.800 omdr./min. er den nye 750 ccm H2 en såkaldt salt sag, der absolut ikke er for de endnu våde kørekort. Den ligner i det store og hele H1B, og da kun et lille »750« på sidedækslet og lidt større køleribber på motoren adskiller den fra 500 ccm udgaven, kan det være svært at se forskel, når de holder stille. Tingene sorterer dog ganske automatisk sig selv ud når lyset skifter til grønt, idet 750'eren kører 400 meter med stående start på 12 sekunder rent. I den anden ende af skalaen finder vi Kawasaki 90 SS på beskedne 10 hk. Den har, som alle de andre, belastningsreguleret oliepumpe der sikrer mindst muligt olieforbrug og den korrekte olieblending under alle forhold. I modsætning til de trecylindrede har den encylindrede 90 SS drejventilstyret indsugning, og da de 10,5 hk afgives ved 8.000 omdr./min., skal de fem gear erfaringsmæssigt benyttes flittigt. Men da vægten er helt nede på 80 kg, er den absolut ikke nogen sinke i bytrafikken.



Hovedreparerede **NIMBUS-motorcykler** – som fabriksnye – leveres ovenlakerede i 10 forskellige slag-, brud- og benzinfaste farver. Altid 30-40 klargjorte **NIMBUS-motorcykler** på lager. Komplette ombytningsmotorer og alt i udstyr. Stort reservedelslager. **Besøg vor store udstilling på Enghavevej.**



Kør foråret i møde på en fabriksny MZ-motorcykel ES 150/I Trophy kun **kr. 2.951,- (incl. lev.)**



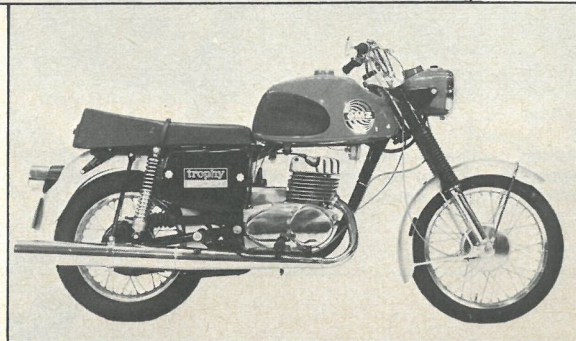
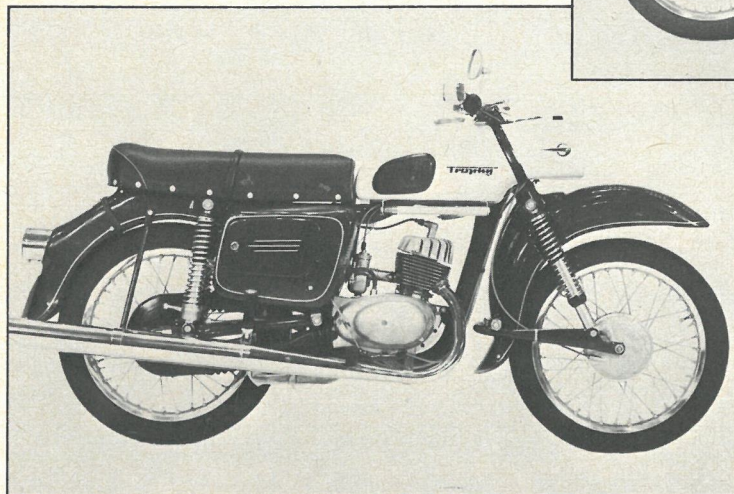
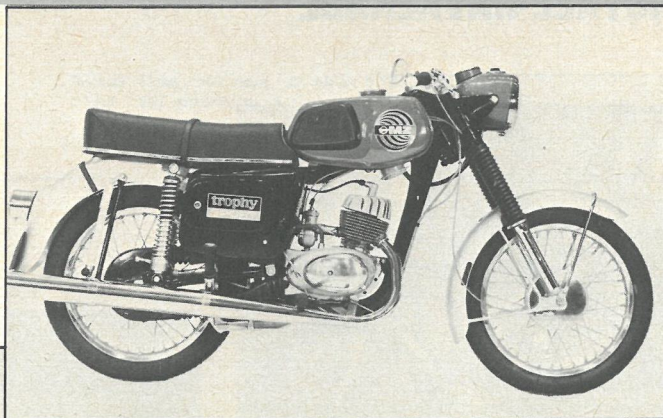
Kom ind og se de nye Suzuki-modeller.
 250 ccm **kr. 8.546,- (incl. lev.)**
 350 ccm **kr. 10.119,- (incl. lev.)**
 500 ccm **kr. 13.151,- (incl. lev.)**

AUTORISERET FORHANDLER

ENGHAVE MOTOR A/S

Enghave Motor A/S . Enghavevej 16, 1674 København V. . Tlf.: (01) 22 27 10

MZ ETS 150 Sport.▷
150 ccm, 11,5 hk ved
5.500 omdr./min., 4
trins gearkasse.



MZ ETS 250 Trophy Sport. 250 ccm, 22 hk ved 5.500 omdr./min.,
4 trins gearkasse og gummiophængt motor. Den store benzintank rummer hele 22 liter.

MZ ES 150. 150 ccm, 10,5 hk ved 5.500 omdr./min., 4 trins gearkasse. Hverdagslivets slider, der stadig er eneste motorcykel med asymmetrisk nærløys. Prisen alt inklusive er så lav som 2.951 kr., billigere end mange knallerter.

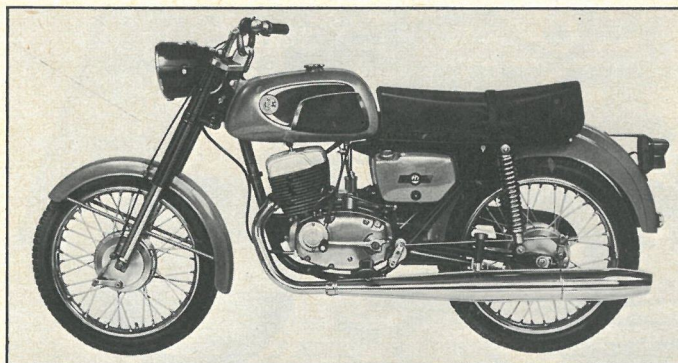
MZ

MZ 150 ccm har nu rundet sit første sekel på det danske marked, og har i den tid nået at slå sig fast som den mest populære motorcykel i handelen – der sælges faktisk ligeså mange MZ'er som af alle andre motorcykelmærker tilsammen.

Selvom de nye motorer er knapt så smidige som tidligere modeller, er det stadig en af de behageligste og nemmeste motorcykler til bykørsel, og alligevel falder man ikke bag af dansen, når man kommer ud på landevejen. MZ er stadig den eneste motorcykel, der importeres med fuldt indkapslet bagkæde. Desværre har man nu forladt støvdækslerne over støddæmperne til fordel for åbne forkromede fjedre, der med garanti vil samle rust og snavs, rent bortset fra at de lange fjedre på svingforgaflen ikke er nogen æstetisk nydelse.

Priser:
ES 150 2.951 kr.
ETS 150 Sport 3.332 kr.
ETS 250 Trophy Sport 5.100 kr.
Importør: C. Reinhardt A/S
Gl. Kongevej 11
1610 København V.

CZ – Nu over hele landet...



CZ 175 type 477/01
Motor: En cylindret to-takt, slagvolumen 172-ccm
15 hk/DIN v/5.600 o/m. Vægt: 112 kg u/benzin.
Topfart: 108 km/t.

Engrossalget af de verdenskendte CZ-maskiner er nu blevet overtaget af Brdr. Friis-Hansen A/S.

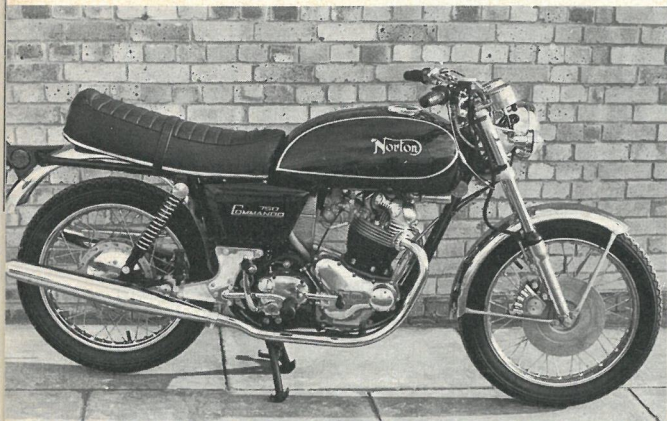
Dermed er forhandlernettet bl. a. blevet udvidet med de fleste Renault-forhandlere.

Over hele landet vil De således fremover få lejlighed til at se og prøve de af motorpressen så højt priste CZ-maskiner.

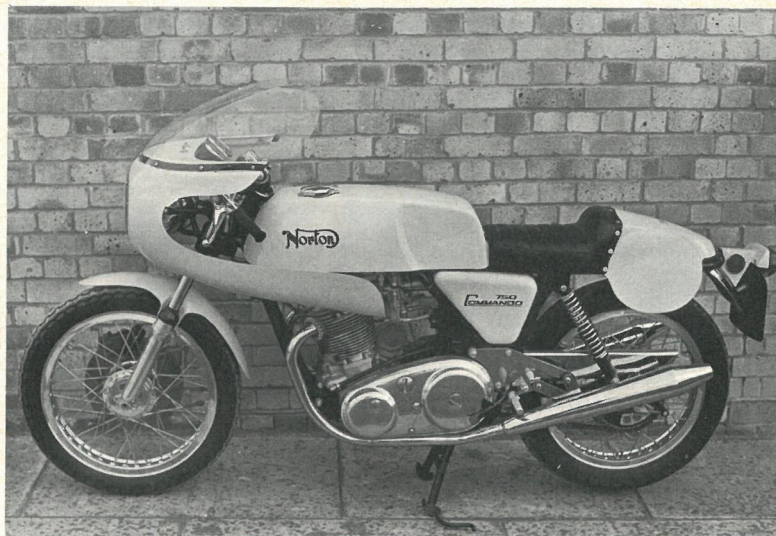
Foråret er lige tiden – til at prøve en to-hjulet. – En CZ...

Brdr. Friis-Hansen A/S . Sdr. Ringvej 39 . 2600 Glostrup Tlf. (01) 96 52 00

MOTORCYKEL-KAVALKADE

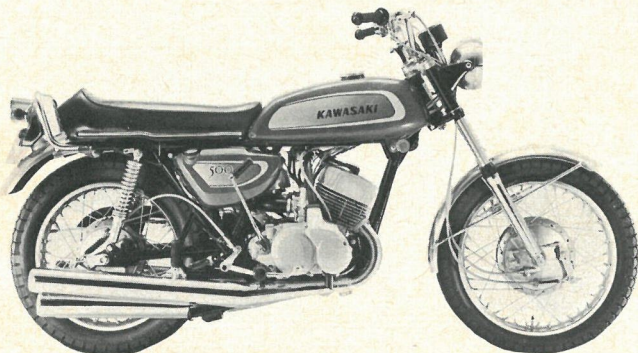


Norton Commando Interstate. 750 ccm, 65 hk ved 6.500 omdr./min., 4 gear og gummiophængt motor og gearkasse. Prisen for dette æstetiske plets kud bliver 26.408 kr.



Priser:
Roadster 750 ccm 60 hk 23.973 kr.
Roadster 750 ccm 65 hk 25.814 kr.
Interstate 26.408 kr.
Importør: Jørgen Aagesen
Jagtvej 5-7
2200 København N.

Kawasaki



KAWASAKI 500 MACH III . Kr. 13.812,- (+ lev. omkst. kr. 190,-)

Motorcyklen der giver Dem mest for pengene –

KAWASAKI 500 har robust to-taktsmotor på 60 hk ved 8000 omdrejninger/min. – 5 gear – og en tophastighed på 200 km/t. (efter køremåde).

KAWASAKI 750 MACH IV Kr. 18.992,- (+ lev. omkst. kr. 190,-)

74 hk ved 6800 omdr./min. – 5 gear – tophastighed over 200 km/t.

Brochurer sendes mod kr. 1,50 i frimærker

Importør

CARL ANDERSEN

Norton Commando PR, 750 ccm, 70 hk ved 7.000 omdr./min., 4 eller 5 gear, dobbelt skivebremse på forhjulet. Denne model er »håndsyet« og fremstilles og hjemtages kun på bestilling. Uden afgift er prisen ca. 18.000 kr.

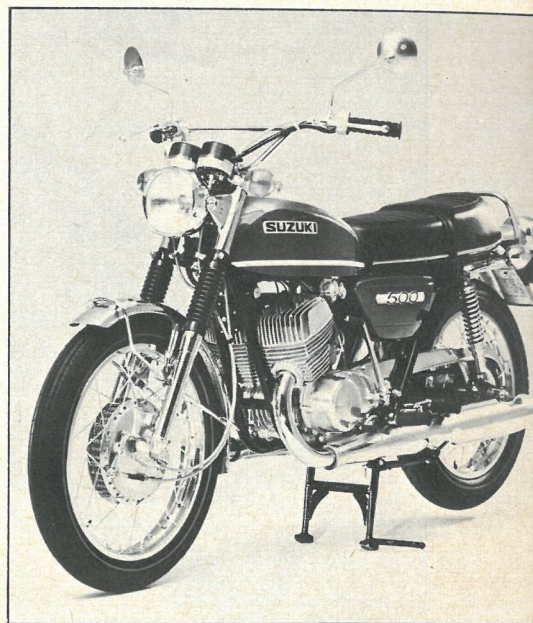
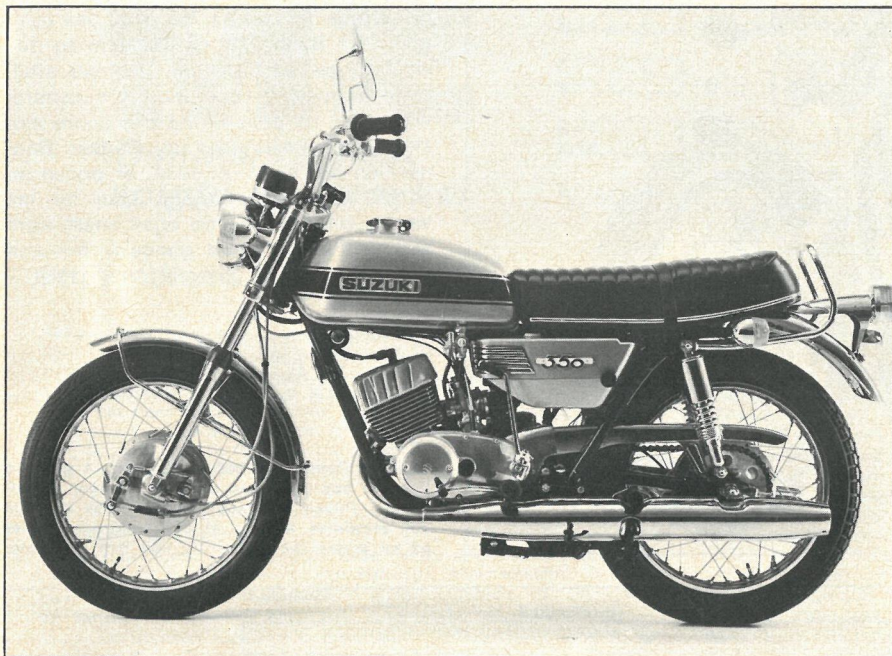
Norton

Norton Commando Roadster fortsætter uforandret, bortset fra en del detaljeforbedringer, der stort set drejer sig om motoren. Bl. a. er krumtaphuset forstærket og lyddæmperne ændret, så motoren højst støjer 86 db (A).

Endvidere har man fremstillet en ny model med betegnelsen Interstate, der kommer i handelen først i maj. Vi præsenterede den i sidste nummer, men kan kort resummere at dette drejer sig om en videreudvikling af Roadsteren. Motoren er på 65 hk, forbremsen er en enkelt hydraulisk skivebremse og blinklys er standard. Touringkørere vil sætte stor pris på benzintanken på 25 liter, men det vides endnu ikke om Interstaten vil blive leveret med halogen forlygte.

Begge modeller deler Nortons Isolastic stel, hvor svinggaffel, motor og gearkasse er ophængt i gummi af hensyn til vibrationerne fra motoren. Forresten er Norton nu den eneste motorcykel, der stadig fremstilles med separat gearkasse. Må vi i øvrigt gratulere med den yderst informative og saglige brochure, der er dejligt fri for amerikaniseret salgsgas.

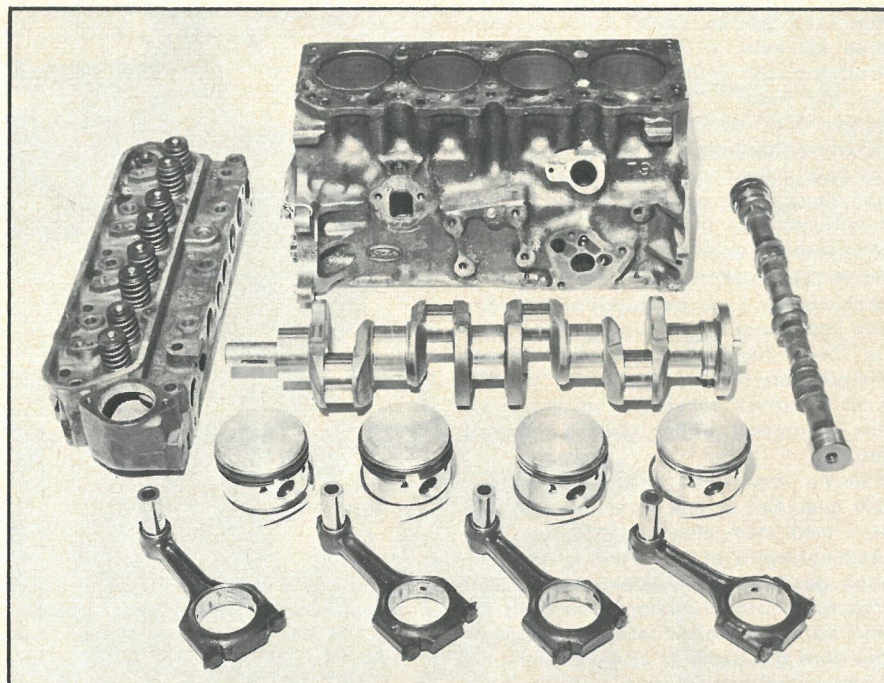
Suzuki Titan. 500 ccm, 47 hk ▶
ved 7.000 omdr./min., 5 gear,
tryksmurt krumtap og dob-
belte sidespejle som standard.



Suzuki 350 ccm med 36 hk ved 8.000 omdr./min., 6 trins gearkasse og samme smøresystem som 500 ccm. Prisen bliver på gaden 9.929 kr. Den bortset fra slagvolumen identiske 250 ccm kommer til at koste 8.356 kr.

Suzuki

Efter i nogle år at have levet en kummerlig tilværelse her i landet reintroduceres Suzuki i vinter med brask og bram af C. Reinhard. Der lagerføres tre modeller, 250 ccm, 350 ccm og 500 ccm, alle tocylindrede totaktere. Smøringen er, man fristes til at sige naturligvis, fra separat olietank, men til forskel fra alle andre systemer er der her tale om et regulært tryksmøresystem, hvor olien trykkes frem til hoved- og plejlstangsejer. 250'eren og 350'eren har begge sekstrins gearkasse, medens storebror må nøjes med fem gear. Alle modeller leveres standardmonteret med blinklys og sidespejl i begge sider.



Specialfabrik for
motorrenovering
ombytningsmotorer
reserveredele en gros

KØBENHAVNS CYLINDER SERVICE



Marielundvej 47

2730 Herlev. Telefon (01) 91 73 00

Priser:

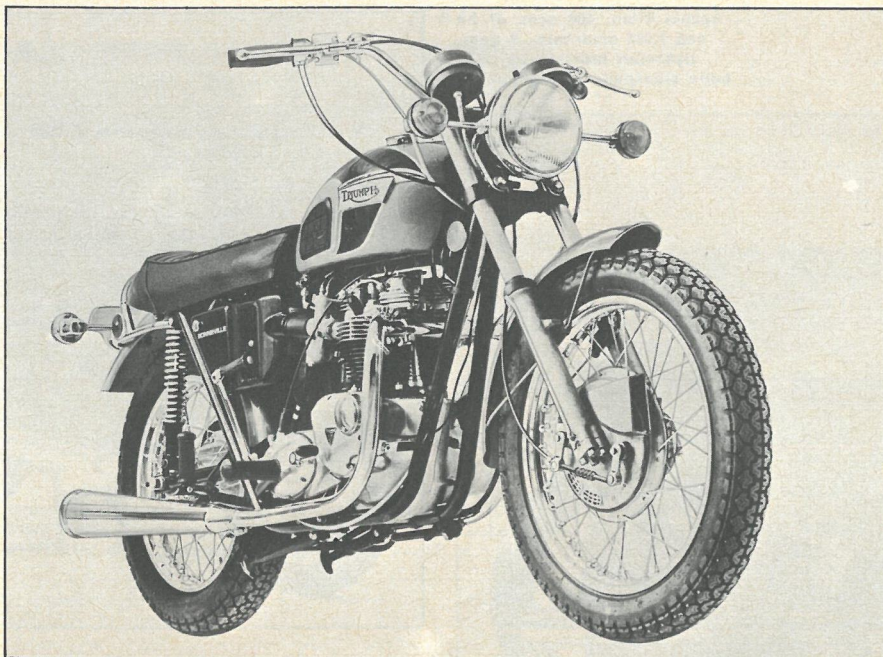
T 250 R Hustler 8.356 kr.

T 350 R Rebel 9.929 kr.

T 500 R Titan 12.990 kr.

Importør: C. Reinhardt A/S
Gl. Kongevej 11
1610 København V.

MOTORCYKEL-KAVALKADE



Triumph

Triumph, der engang fandtes i en sand velsignelse af varianter, er nu skrumpet ind til kun at fås i tre udgaver. Den trecylindrede Trident på 750 ccm, den evigt populære Bonneville på 650 ccm og den »lille« Tiger på 500 ccm. Den her afbildede Bonneville kører stort set uændret videre, og da priserne på alle andre maskiner er gået kraftigt op, medens Bonneville har stået ret stille, er prisen nu yderst konkurrencedygtig. Men nu må værktøjsmaskinerne da også snart være afskrevet op til flere gange – motoren er praktisk taget uændret siden 1958.

Priser:
Bonneville 650 ccm 14.750 kr.
Importør: C. Reinhardt A/S
Gl. Kongevej 11
1610 København V.

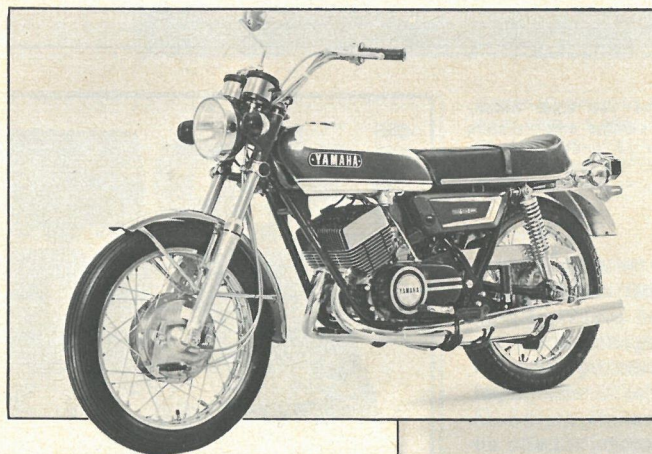
◁ Triumph Bonneville. 650 ccm, 50 hk, 4 gear og ligesom hos BSA med oliebeholdningen i stellerene. Prisen på gaden bliver 14.750 kr., men det anbefales at ofre et par hundrede kroner på en anden dækmontering end den her viste.

Yamaha

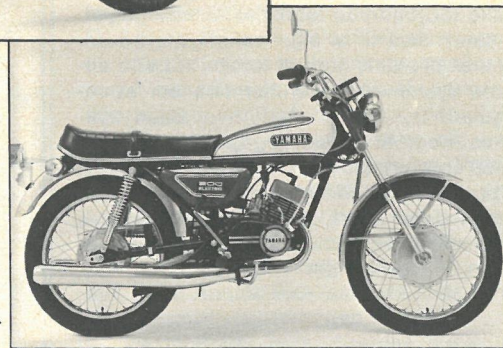
Yamaha er nu ene blandt de fire store japanske fabrikker om at repræsentere den »go'e gamle« totakts twin, der startede det hele. Vi ser her bort fra den firecylindrede vandkølede 750 ccm model, der vistest i Tokyo og som kun eksisterer i ét eksemplar. Mens de andre japanske fabrikker slås om at få flest hk og flest cylindre, har man hos Yamaha koncentreret sig om at forbedre detaljeforarbejdningen endnu mere, sætte motorkvaliteten endnu en tak op og forbedre benzinøkonomien, der jo er et stort kapitel i de højtydende totaktere. Vor prøvekører går stadig og klager over de benzinregninger et konkurrerende mærke påførte ham i sommer, men 10 km/l er faktisk heller ikke ret meget for en motorcykel under ganske normale forhold.

Yamaha importeres i 125, 200, 250 og 350 ccm. Det er alle to cylindrede totaktere med stempelstyret indsugning, belastningsreguleret olieblending og femtrins gearkasse. Litereffekterne er efter motorcykelforhold moderate omkring 120 hk/l og de større modeller viste sig under vore prøvekørsler at være yderst behagelige langtursmotorcykler. Som et lille kuriosum kan nævnes, at de nye fabriksracere kører med standard forgaffel og standard stel.

Sidst, men ikke mindst, Yamahas flagskib 650 ccm XS2. Her holder enhver lighed med de øvrige modeller op, for det er en to cylindret firetakter med én over-



△ Yamaha DS7. 250 ccm, 30 hk ved 7.500 omdr./min., 5 gear.



Yamaha Electric 200 ccm, 22 hk ved 7.500 omdr./min., 5 gear, el-start.

liggende knastaksel. Gearkassen har fem udvekslinger og forbremsen er en hydraulisk skivebremse. På grund af motormålene, der er identiske med BSA's 650'ere, bliver den ofte kaldt en japansk BSA. Hvilken af de to fabrikker der skal blive fornærmet skal jeg lade være usagt.

Priser:
AS3 125 ccm 6.455 kr.
CS5E 200 ccm 7.966 kr.
DS7 250 ccm 9.997 kr.
R5 350 ccm 10.732 kr.
XS2 650 ccm 18.815 kr.
Importør: I/S Franz Kroon Motorcykler
Nørrebrogade 2
8000 Aarhus C.

7 ud af 10 vælger...

MZ

Danmarks mest solgte motorcykel.



es 150/l Trophy kr. 2.951,-



ets 150/l Sport kr. 3.638,-



250 ccm fra kr. 5.411,- til kr. 5.851,-

Med alt »på gaden«.

Forhandlerliste

København

Jarmer & Christensen, Søborg Hovedgade 84, Søborg. — Enghave Motor Service, Enghavevej 16, V. — Jørgen Agesen, Jagtvej 5, N. — Special-Service, Eskildsgade 5, V. — ES-Motor, Ingerslevsgade 100, V. — Poul Hansen, Ndr. Fasanvej 125, F. — Egon Walther, Rosenvængets Alle 12, Ø. — J. Sørensen, Classensgade 23, Ø. — Axel W. Hansen, Gl. Jernbanevej 26, Valby. — Erhard Fisker, Aboulevarden 55, V. — C. Reinhardt A/S, Gl. Kongevej 11, V.

Sjælland/Lolland-Falster

Leif Djelert, Københavnsvej 237, Køge. — Robert Petersen, Næstved Landevej 232, Ringsted. — Jørgen Petersen, Vimmelskaflet 15, Holbæk. — Kjeld Ørvad, Horslunde. — Einar Andersen, Vesterbrogade 29, Maribo. — Nordahl Andersen, Slagelsevej 122, Kalundborg. — Viggo Christensen, Lindevej 6, Næstved. — Leo Nielsen, Nygade 17, Nykøbing F. — Frem, Allehelgensgade 14, Roskilde. — Hjorth Hansen, V. Ringvej 130, Slagelse.

Fyn

Mogens Pedersen, Vesterbro 74, Odense. — B. W. Andersen, Korsgade 13, Svendborg.

Jylland

Motorlageret, Vesterport, Grenaa. — Larsen-Trim, Vestergade 36, Haderslev. — Carl Wilhelmsen, Struervej 29, Holstebro. — Scooter Service, Asylgade, Frederikshavn. — Jysk Motor Lager, Nørre Alle 84, Århus. — Eigil Sejr, Randersvej 37, Århus. — Kirks M/C Service, Østerbro 50, Ålborg. — Mini Motor, v/Åge Krogh, Christiansfeld. — Esbjerg Motorlager, Kronprinsensgade 16, Esbjerg. — Motorhuset, Korsgade 8, Hjørring. — Bent Svenningsen, Vestergade 55, Herning. — Jydsk M/C Center, Allegade 67, Horsens. — Gunnar Sørensen, Banegårdsvej 44, Hobro. — Motorgården, Sjællandsgade 60, Fredericia. — Motorlageret, Grønnegade 21, Viborg. — Børge Madsen, Vedelsgade 117, Vejle. — Harry Kristensen, Århusvej 11, Randers. — Sæby Motorcykel Central, Sæby. — Ib Nielsen, Østertorv 8, Skive. — J. L. Dybdahl, Østergade, Snedsted. — H. Nissen, Slotsgade 4, Sønderborg. — O. Thomsen, Virklund pr. Silkeborg. — Sv. Aa. Nielsen, Durup. — G. Langfritz, Østergade 43, Tønder. — C. H. Sørensen, Borgm. N. Jensensvej 4, Varde.



Redaktør Mogens H. Damkier skrev:

»Køreegenskaberne på landevejen er hverken mere eller mindre end perfekte, og maskinen har en fortræffelig retningsstabilitet op til top-hastighed. Hvis jeg ikke i forvejen havde en motorcykel, ville jeg styrte ud og købe en MZ 150 ccm«.

Generalagent: **C. REINHARDT A/S** Gl. Kongevej 11 – 1610 Kbh. V.



Mogens H. Damkier

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. Kun de indlæg, som kan have almen interesse, bringes i bladet, og redaktionen forbeholder sig ret til at afkorte de indsendte spørgsmål. Ønskes et direkte svar, må en frankeret svarkuvert vedlægges.

To-hjulerens bremseteknik

Da jeg er en fittig læser af Deres blad samtidig med at jeg er motorcyklist (Matchles G 805, 1954, med sidevogn) beder jeg Dem venligst besvare følgende spørgsmål.

I nr. 11/71 skriver M.H.D. under overskriften »... men når TV tager sig sammen ødelægger Politiken det.«

De skriver om brug af forbremseren først: »... fordi man gennem den påfølgende retardation kan gøre sig begreb om de øjeblikkelige friktionsforhold...«

Hvordan gør man sig det »begreb« ud over, at når forhjulet er blokeret og man er væltet, ved man, at der var glat. (Jeg væltede på en frostvej, hvor jeg kørte ligeud. Jeg kører med Metzler rille 12 på forhjulet. Det gav ikke en lyd fra sig før det skred. Mine bremsere var i orden og fri for støv).

Lidt længere nede skriver De: »... kan den begyndende opbremsning med baghjulet give en vægtforskydning over på forhjulet...«

Hvordan kan det hænge sammen med at bruge forbremseren først? (Jeg kan ikke følge tankegangen).

Angående blokering af forhjul eller baghjul. Det er min opfattelse, at en baghjulsblokering er lettere at redde end en forhjulsblokering. Er min opfattelse forkert på det punkt?

For at De ikke skal tro, at jeg ikke tør bruge min forbremse vil jeg gøre opmærksom på, at jeg er en flittig bruger af den. Jeg har læst »Eksperter på vej« for et par år siden. Da jeg har matematisk-fysisk studentereksamen og læser til lærer med fysik som tredje fag, er jeg inde i de almene begreber om kræfter.

Det forangående drejede sig om solomaskiner. Da jeg kører med sidevogn vil jeg gerne vide noget om opbremsninger med en sådan i glat føre. »Eksperter på vej« siger ikke så forfærdelig meget om sidevognskørsel.

B. H., Åbyhøj.

Når De ikke helt forstår mine synspunkter i SMJ nr. 11/1971, skyldes det, at De ser en opbremsning som et enten eller. Når man bremser med forhjulsbremsen, er der mange mellemtoner mellem fuld retardation og blokering. Kører man på f. eks. en våd vej, vil — eller bør — man ikke aktivere forhjulsbremsen af al magt. Man præsterer en opbremsning, der erfaringsmæssigt ikke vil give blokering under de herskende forhold, og opnår man en god retardation, kan man forøge bremsetrykket på den sidste del af opbremsningen. Er opbremsningen ikke så kraftig som ventet, skal man ikke forøge trykket, da der tilsyneladende er mindre friktion end ventet — holder man bremsetrykket konstant, vil der under opbremsningen komme mere vægt på forhjulet, og ved nedsat hastighed vil »pengene passe« således, at man på den sidste del af opbremsningen på våd vej får maksimal retardation. Hvis der tilsyneladende slet ikke opstår nogen bremsevirkning, er forhjulet blokeret, men det er ikke ensbetydende med et styrt, blot man slækker på bremsen.

Hvis man med forsigtighed benytter baghjulsbremsen først på en fedtet vej, får man en svag retardation, der lægger lidt mere vægt på forhjulet, og dette kan derfor aktiveres med noget større kraft, men sidstnævnte fremgangsmåde er ikke anvendelig ved en katastrofeopbremsning, hvor hver brøkdelt af et sekund tæller.

At bremse korrekt på en motorcykel er slet ikke så lige en sag, som mange forestiller sig, og de fleste foretrækker da også at holde så stor sikkerhedsafstand, at maksimal opbremsning ikke bliver nødvendig. Derfor kan det alligevel være klokt at prøve sig lidt frem og altid bremse korrekt, da en hurtig og korrekt opbremsning i løbet af sekunder naturligvis skal ske rent automatisk og uden forudgående tankevirksomhed.

Det kommer lidt an på, hvilken maskine man kører, når man skal vurdere farligheden af henholdsvis for- og baghjulsblokering. Min egen gamle maskine kan blokere baghjulet og køre snorlige, så længe der vel at mærke ikke forekommer sidekræfter af nogen art. Begynder baghjulsudskridningen, vil den gå så hurtigt, at jeg ikke kan forestille mig at have nogen chance for at rette maskinen op. En forhjulsblokerede vil man ifølge det foranstående mærke så lynhurtigt, at man øjeblikkelig vil slække på bremsen, og jeg har aldrig været i vanskeligheder med blokeret forhjul. Hvis man prøver at bremse i et sving med dårlig friktion, vil forhjulsbremsen ikke alene have lettere ved at blokere, men blokeringen vil også lynhurtigt medføre en udskridning, som man absolut ikke kan åtværge ved at slække på bremsen.

De færreste sidevogne er forsynet med bremse, og man må altid regne med, at en ubremset sidevogn forsøger at løbe frem således, at den forsøger at dreje hele maskinen under opbremsningen. Bremseteknikken er den samme som for solokørsel, men man kan styre lidt ind mod sidevognens side, medens bremserne aktiveres.

Hjælper det med 2 dobbelte karburatorer?

Jeg vil gerne stille Dem et spørgsmål som — stillet til andre — har givet vidt forskellige svar.

Til min Fiat 125 S 1970 har jeg længe overvejet at anskaffe enten 1) en dobbelt Weber 40 faldstrøm eller 2) to dobbelte Weber faldstrøm.

Højere tophastighed kan være ligemeget — accelerationen er derimod, hvad jeg kunne tænke mig forbedret.

Reserveudvalget REF1 skulle nu have på lager indsugningsmanifold til 2 dobbelte Weber, og selve karburatorerne kan med fordel købes i udlandet.

Personligt mener jeg, at vognen med sin registerkarburator — Solex — er underkarbureret, og at det nærmest vil være nytteløst at eksperimentere med andre dyser, så længe den oprindelige manifold bliver siddende. Spørgsmålet er derfor: skal man ofre det eller lade være?

Nogle siger, at det lige er sagen, andre at motoren vil løbe sig ihjel såfremt ikke stempler og ventiler, og dermed topstykke, udskiftes. Hvis sandheden ligger nærmest det sidste, betaler man jo blot en hel del penge, for at få motoren slidt ned på den halve tid.

Mener De derimod, at det vil kunne betale sig at prøve, hvad så med brændstoføkonomien? Punktet »ulovlighed« kender jeg. K. B., Søborg.

Det er jo nogle mærkelige, følelsesbetonede svar De har fået rundt omkring. Egentlig kræver arbejdet med en korrekt besvarelse en temmelig omfattende beregning, men generelt kan vi oplyse, at accelerationsevnen fra stående start og ved lavere omdrejningstal næppe vil blive forbedret, muligvis endda tværtimod, medens kraftoverskud og acceleration ved de større hastigheder vil gå noget op, og tophastigheden vil stige. Hvis forøget acceleration ved større hastigheder og hvis den forøgede tophastighed udnyttes, vil det naturligvis også slide på motoren.

Sagen er slet og ret den, at man ved to eller fire karburatorer naturligvis får en bedre fordeling af gassen til de fire cylindre, og dette skulle i sig selv give en effektforøgelse ved alle omdrejningstal, men i den forbindelse må man også tænke på indsugningsgassens gennemstrømningshastighed, til hvilken knastakslen og dermed ventilerne åbne- og lukketider er afstemt. Da der i forvejen er en registerkarburator med ret beskeden gennemstrømningsareal i det første trin, viser dette, at knastakslen er udformet med hensyn til god efterfyldning af cylinderen på grund af stor hastighed på indsugningsluften (altså gassen). Hvis man i stedet monterer én eller to dobbelte karburatorer, vil gennemstrømningshastigheden blive betydeligt reduceret, og motoren vil sandsynligvis få dårligere tyldning og altså mindre effekt ved de lavere omdrejningstal. Derimod vil fyldningen blive forbedret ved de større hastigheder.

Vi kender fænomenet så typisk fra to-cylindrede motorcykler med henholdsvis én og to karburatorer til samme motorkonstruktion. Hvis man monterer to karburatorer, må man regne med mindre smidighed og altså mindre drejningsmoment ved de lavere omdrejningstal, medens tophastigheden går op, og man har bedre accelerationsevne ved de større hastigheder. Hvis jeg var i Deres sted, ville jeg ikke drømme om at foretage den foreslåede forandring, og selv i udlandet skal De regne med, at to dobbelte Weber karburatorer med tilhørende manifold koster i nærheden af et par tusinde kroner, som De sandsynligvis ikke får noget videre for, når De

ikke er interesseret i forøget top-hastighed. De kunne jo forsøgsvis prøve at smide reservehjulet ud og nøjes med at have 5 liter benzin på tanken for at se, om De kan mærke forskel på accelerationen — en dobbeltkarburator vil næppe give så megen forøgelse af drejningsmomentet, som nævnte vægtreduktion betyder for accelerationen, og to dobbeltkarburatorer skal De i hvert tilfælde holde Dem fra, medmindre De vil berede Dem selv en virkelig skuffelse.

Mystisk Bonneville

Jeg vil gerne spørge Dem til råds om et problem, jeg har med min Bonneville (motor nr. T120 DU 43306). Efter 6 km kørsel med 100-120 km/t er tændrørene hvidlige. Tændrørene er Champion N4, og motoren er monteret med 2 stk. monoblok 389, gasspjæld 389/3, nål D i pos. 3 fra oven, nåledyse 106, hoveddyse 260 og 2 stk. luftfiltre. Bortset fra luftfiltrene er dette den korrekte montering ifølge reservedelskataloget (iflg. værkstedshåndbogen skulle karburatorerne være af type 376!). Årgangen er ikke født med luftfiltre, men de kan da ikke forøge driftstemp? Jeg har ingen steder kunnet få oplyst hvilken karburatorjustering der anses for passende med luftfiltre monteret, hvilket åbenbart anses for lidt sygt.

Gasspjældene er helt nye og uden ridser, og det hjælper ikke at hæve nålene helt. Den statiske fortænding er 15° målt på knastakslen og kan dårligt være meget højere, hvilket tydeligt mærkes i kickstarteren; på den anden side hjælper det ikke at sætte tændingen lavere. Der er ingen tegn på tændingsbanken, og motoren, som har været hovedrepareret, før jeg købte den, er monteret med de originale lydpotter.

Mon det vil hjælpe at adskille karburatorerne fudstændigt, rense dem i benzin og samle dem med nye pakninger, eller hvor skal fejlen søges? Jeg vil være taknemmelig for et godt råd.

O. B., Hørsholm.

De opgivne data for karburatoren er de korrekte for Deres 1966 model beregnet uden luftfiltre. Tændingsindstillingen målt i grader er heller ikke forkert, da der opgives 14° statisk fortænding — altså med lukkede svingklodser — men De skriver, at Deres maskine har 15° målt på knastakslen. Hvis det er tilfældet, vil det sige 30° på krumtapakslen, og i den forbindelse må vi lige erindre om, at såvel

for høj som for lav tænding giver forøget motortemperatur. Når fortændingen måles i grader, er det altid på krumtapakslen, med mindre noget andet udtrykkeligt er angivet.

Nu vil vi ikke se bort fra, at der kan være tale om en skrivefejl, og er dette tilfældet, må vi fastslå, at monteringen af luftfiltre burde kræve mindre hoveddyser, og filtrene kan kun bevirke en federe karburering, hvilket skulle reducere motortemperaturen. Hvis de 15° fortænding er målt på krumtapakslen, vil vi derfor gå ud fra, at der et eller andet sted ved indsugningen kommer falsk luft, eller også er der noget galt med tændingens centrifugalregulator — den skal maksimalt give 38° fortænding, hvilket skal måles under motorens gang. Hvis man ikke kan måle med stroboskop, må man afmontere regulatoren og sikre sig, at svingklodserne kan bevæge sig frit, samt at fjedrene har den korrekte spænding, hvilket kan sammenlignes med nye fjedre. Vi ville regne med, at karburatorerne skal monteres med hoveddyser nr. 230, når der er monteret filtre.

Min Honda har tabt pusten

Jeg har et par problemer med min Honda 450 fra 1967, som jeg håber, De kan hjælpe mig med.

Det er det evindelige problem med de japanske maskiner; top-hastigheden, men jeg har nogle konkrete spørgsmål.

Den ene fejl er, at den ikke kan gå højt nok i omdrejninger. Ved 8.000 begynder den at sløje af og højere end 8.500 vil den ikke i noget gear. Tændingen er indstillet med stroboskop og skulle således være korrekt. Knikser-kontakterne er ret nye (ca. 3.000 km) og afstanden korrekt 0,3-0,4 mm, men fejlen var der også med de forrige kontakter, der havde siddet på motoren siden starten. Den har gået ca. 45.000 kilometer.

I maskinens ungdom mener jeg at kunne huske, at den kunne trække helt op til 9.500 i de lave gear, men dengang var jeg så om overfor den, så jeg ikke ville prøve i topgear. Det, der undrer mig, er, at hver tændspole med tilbehør kun skal levere ganske få gnister pr. sekund, sammenlignet med f. eks. en firecylindret motors tændingssystem, hvor én spole føder hele fire cylindre, og altså præsterer tændingsanlægget dobbelt så mange gnister som motorcyklens ved det halve omdrejningstal. Det burde da være muligt for Honda's tændingssystem at følge med. Kan det

skyldes, at kondensatoren eller tændspolerne trænger til udskiftning? I praksis betyder det naturligtvis ikke noget, at den øverste ende af omdrejningsområdet mangler, maskinen er jo hurtig nok alligevel, men når den nu skulle kunne, så er det irriterende, at den ikke kan.

Tophastigheden ændres kun lidt i med- og modvind lige som kørestilling og påklædning har ret lille indflydelse herpå (\pm ca. 5 km/t). (Middeltophastighed ca. 160 km/t). For ca. 4.000 km siden fik den slebet ventiler og fræset ventilsæder, og den er blevet meget omhyggeligt tilkørt og passet. Kæden er korrekt stram og velsmurt. Gearingen er 15 t foran og 32 t bagved svarende til 180 km/t i 9.500 omdr. Jeg er ret spinkel, så den burde kunne gå længere op end 8.000 omdr. i topgear, i hvert fald i liggende stilling og med tætsiddende lædertøj.

En anden årsag til den manglende topeffekt er sikkert karbureringen. Jeg kan i hvert fald ikke få den indstillet som jeg vil. Nålen i nederste hak, hoveddyseren er 145 og svømmerstanden er hævet ca. 4 mm. Alligevel er blandingen meget mager ved hurtig kørsel (140-150 km/t), og værre jo hurtigere der køres. Der må altså komme falsk luft ind og det må da dreje sig om ret store mængder. Hvordan finder jeg ud af, hvor den slipper ind. Umiddelbart kan jeg ikke finde nogen steder.

Jeg håber De ved hjælp af ovennævnte oplysninger kan hjælpe mig. Jeg kan affinde mig med, at den aldrig kommer til at køre så stærkt som fabrikken lover, men jeg ville meget gerne have, at den kan gå op til 9.500 omdr./min., for så er jeg da sikker på, at det ikke er derfor, den ikke vil køre hurtigt nok.

J. K. N., Klampenborg.

Det er faktisk komplet umuligt at slå ned på nogen bestemt fejl ud fra Deres redegørelse, men da der kun tales om ventilslibning i forbindelse med motorens tæthed, kunne det jo være en meget nærliggende grund, at motoren faktisk er blevet lidt slidt og altså ikke mere helt tæt mellem stempler og cylindre. En motor kan tabe lidt eller endda en hel del i maksimaleffekt, uden at dette giver sig udslag i symptomer som for stort olieforbrug eller sværtede tændrør.

Om motoren kan komme op på 9.500 omdr./min. i ubelastet tilstand vil ikke sige noget, for ligger fejlen ved tændingen, vil det beskedne kompressionstryk i cylindrene i »tomgang« bevirke så tilpas lav en overslagsspænding, at selv et svagt anlæg kan kla-

re det. Desuden bør man ikke køre en motor op i høj omdrejningstal, når den ikke er belastet, da inerti kræfterne på stempler og stempelringe mangler det afbalancerende forbrændingstryk, som forekommer ved belastet motor. Tændingsanlægget med kondensatorer kan måles ganske nøjagtigt igennem, motorens tæthed kan konstateres ved hjælp af en lækagemåler, som vi tidligere har omtalt det her i SMJ. Tilbage står så benzinsystemet og indsugningsluften. Her er to punkter, som man ofte glemmer. For det første om benzinen kan løbe tilstrækkelig frit til karburatorerne — det skal kunne løbe i stride strømme til de store hastigheder. For det andet kan man få en virkning af falsk luft ved selve luftfilteret. Hvis filterlegemet ikke slutter tæt til filterhuset, vil en del af luften løbe uden om filteret, og det svarer i realiteten til for lille dyse i karburatorerne. På en maskine som denne kan der ligge en mulighed i knastakselkæden, der automatisk strammes, men derfor strækker den sig alligevel, hvilket kan give en forskydning af ventilernes åbne- og lukketider. Der skal altså en omhyggelig undersøgelse til, før man kan finde fejlen eller fejlene, men man må ikke tage det som noget unaturligt, at en motor efterhånden går ned i maksimaleffekt, for det er jo faktisk temmelig sjældent, at en motor dør ved simpelthen at springe i luften — den taber bare pusten mere og mere.

Kureret MZ

Jeg skriver i henhold til brevet om slinger i MZ (Teknisk brevkasse SMJ nr. 3/72).

Jeg kører MZ 250 og har netop overstået dette problem. Fejlen ligger ganske givet i baghjulet, og forstærkes ganske rigtigt ved kørsel med bagage. MZ er meget følsom overfor slinger i baghjulet, men næsten upåvirkelig overfor det i forhjulet.

Selvfølgelig vil et værksted helst påsætte en ny fælg, under påskud af at opretning er umulig. Jeg fik selv dette svar på et værksted, og tog derfor videre til det næste. Her fik jeg påsat nye egre og hjulet rettet op, og det til en beskedne pris. Det kan 'sku' la' sig gøre.

Af dækmontering har jeg valgt Dunlop langgrillet for og K 70 bag — det passer virkelig godt til min MZ 250.

J. R., Esbjerg.

Redaktionen takker for bidraget og håber det kan være en hjælp for andre »tohjulede«.

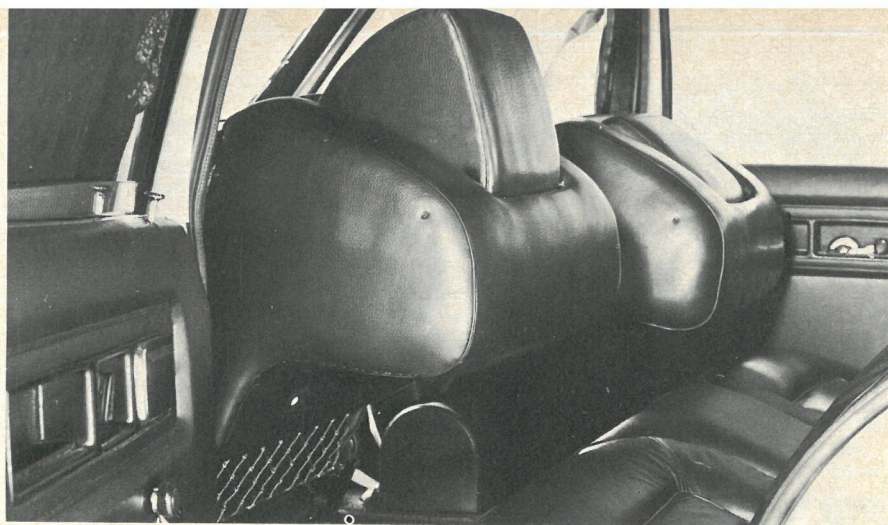
Volvo's

(Fortsat fra side 19)

sikkerhedsvogn

rene og i indgreb med den øvrige konstruktion, når dørene lukkes.

Selvfølgelig glemmer Volvo ikke sikkerhedssele, og efter fabrikkens omfattende undersøgelse af 28.000 uheld, i hvilke der i nogle tilfælde blev benyttet sele og i andre ikke, har man tidligere præsteret et så overbevisende materiale, at det er en gåde, når mange bilister stadig ikke benytter sele. Volvo har dog indset, at vore ofte ret upraktiske seler er den væsentlige årsag til, at disse ikke benyttes. Derfor har man fremstillet en trepunktsele med en automatisk strammeanordning og en speciel hængetape, som ved udstigning anbringes i en lås på den forreste del af døren (se illustrationen). Selen er da anbragt ordentligt og klar til brug, og man behøver overhovedet ikke at røre den ved indstigning – man sætter sig blot på plads. Når døren er lukket, håndbremsen sluppet og tændingen sat til, udløses hængetappen, og selen strammes automatisk. Forudsætningen for, at



Nakkestøtterne, der automatisk vipper op ved en kollision med påkørsel bagfra. Nakkestøtterne kan dog også benyttes permanent.

Det er bemærkelsesværdigt, at Volvo allerede har bygget flere af disse eksperimentbiler, og i en af dem er der opustelige luftsække, der på brøkdelen af et sekund pustes op ved kollision således, at de kan afbøde stød. Disse luftpuder har man navnlig i USA eksperimenteret en del med, men man er efterhånden blevet noget nervøs for dem. Der er naturligvis mistroen til al mekanik – man er dels bange for, at de på grund af en fejl skal blive pustet op i utide, og man er bange for, at de ikke vil fungere, når de endelig skal i funktion. Men bortset fra det, er man blevet klar over, at en kører eller passager med briller, vil få brillerne knust med øjenbeskadigelse til følge, desuden optager luftpuderne så stort et volumen, at trykket i kabinen vil stige meget kraftigt og pludseligt, så hvis ruderne ikke samtidig blæses ud, vil der være sandsynlighed for sprængte trommehinder. Det er naturligt, at Volvo og andre fabrikker undersøger denne mulighed, men det forekommer os, at sikkerhedssele er nok så stabile, og den løsning, man har fundet hos Volvo, ser overmåde tiltalende ud.

Der er selvfølgelig også tænkt på den primære sikkerhed, og foruden lygtevisker/vasker er der visker og sprinkler ved bagruden og de mange andre forbedringer, der er blevet indført de senere år.

Det er ikke tanken at lade VESC gå i produktion, men der er ikke tvivl om, at mange af de detaljer, man finder frem til som velegnede og produktionsmodne, vil dukke op i kommende Volvo modeller. At mange af disse detaljer vil virke meget fordyrende er hævet over enhver tvivl – man behøver blot at tænke på elektronisk styrede blokeringsfrie bremsere – men andre detaljer vil for beskedne beløb kunne indbygges i nye modeller, når der ved konstruktionen tages naturligt hensyn til disse sikkerhedsforanstaltninger. ■

„RODEKASSEN“

Her kan De gratis få optaget en lille annonce om private køb-salg-bytte forhold. Der må altså ikke være tale om erhvervsmæssig salg, og annoncen må højst være på 200 bogstaver.

Sælges: BMW R60 arg. 62, 46.000 km. Velpasset og driftssikker maskine. Reparationsvejledning på tysk og engelsk medfølger. Erling Volf, Ellevej 16, 9230 Svenstrup.

Honda 175 ccm 1970 kørt 10.000. Meget omhyggeligt holdt og kørt og er derfor som ny. Pris 4.000 kr. kontant. Telf. (01) 96 28 81 efter 17.30.

Suzuki 120 ccm, B 100P 1969 sælges. Særdeles velholdt, m. blinklys, kun kørt 9.500 km. 2.000 kr. Jørgen Thomsen, Grønjordskollegiet, vær. 4511, 2300 Kbhvn. S., besked modtages på telf. Øbro 1129.

Kawasaki 90 SS, årg. 69, m. kåbe, meget velholdt sælges billigt for 2.000 kr. eller eventuelt bytte med 500 ccm BMW. John Hybschmann, Bredgade 23, Øster Højst. Tlf. (047) 4 51 31.

Nimbus årgang 1947 sælges for højeste antagelige bud. Hovedrep., nymalet (rød) og forchromet. Klargjort til syn. Steib sidevogn, årg. 1939 kan evt. medfølge. L. Pedersen, Bjerrevej 76, Horsens. Telf. (051) 62 46 41 (bedst i weekend).

Defekte veteranbiler til 300 kr. pr. stk.: Ford A – Willys -35 – Morris 8 -36 – Olympia -36 – Chevrolet -42 – Austin -46 – Vauxhall -47. Telf. (08) 42 28 67.

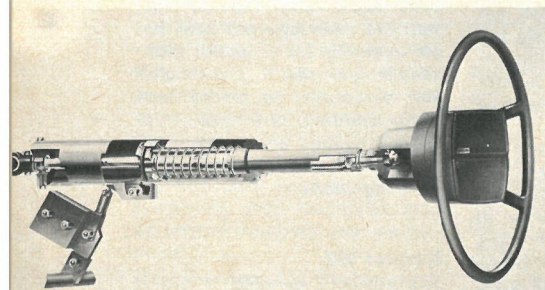
Jeg er ejer av en NSU Super Max 250 ccm 1962. Jeg mangler en eksopotte, som ikke lar seg skaffe her i Norge. Kan noen hjelpe? Arne Lilletvedt, Blakstad Yrkeskole, N-4825 Blakstad.

Birell Go-kart m. pop motor samt Kawasaki 90 ccm 1969 (defekt) sælges eller byttes med optimist- eller anden jolle. Telf. (01) 75 84 20.

Tunet letmetalcyllinder til PUCH med stempel (10 mm krydspind) + højkomprimeret topstykke kørt ca. 300 km, sælges for 125 kr. (ny pris 165 kr.). Komplet 125 ccm go-kart købes. Frede Bording Kragelund, 8723 Løsning. Telf. (05) 89 32 26. Træffes kl. 18-19.

Til BMC Mini sælges 1 1/4" Stromberg dobb. karburator med slebne aksler og spjæld (u/manifold) 375 kr. 2 stk. nye bremsecyl. til Mercedes 170 VA 1952 100 kr. P. Henriksen, Hovedvejen 53, 8361 Hasselager. Telf. (06) 28 36 02 kl. 17-18.

Stereo kassetdebåndspiller, 8 spor, med 7 bånd, til auto, byttes med BSA motor 650 ccm, ARIEL 650 ccm eller 500 ccm. Mogens Riemer, Gunnækær 13, 2610 Rødovre.



Ratstammen er teleskopisk og fjederbelastet. Ved frontkollision udløses fjedermekanismen, og rattet kan trykkes ned mod forpanelet. På forsøgsvognene benyttede man tandstangsstyring med servo.

dette system kan fungere, er, at det normale beslag, der ellers er anbragt i dørkarmen, er anbragt på dørens bageste kant således, at selen svinger med ud, når døren åbnes. Den tynde vinduesramme kan naturligvis ikke klare trækbelastningen ved en kollision, og derfor er beslaget udformet på en sådan måde, at det med lukket dør overfører træk til den solide dørkarm.

I forsæderne er der indbygget nakkestøtter i ryglæne, og dem kan man benytte eller lade være med at benytte under kørslen, men ved kollision bagfra vil de automatisk og naturligvis lynhurtigt vippe op. Nakkestøtterne er indfældet i meget store beskyttelsespunder, der samtidig skal virke som støddæmpere for bagsædepassagererne.

MC-sport

Sensationel sejr i Daytona 200

Kawasaki og Suzukis trecylindrede 750 ccm racere med henholdsvis 100 og 105 hk (Suzukiens oven i købet målt på baghjulet) var regnet for sikre favoritter ved det traditionelle amerikanske forårsløb på Daytona Speedway i Florida. Under træningen blev det dog klart at Kawasaki'erne ikke var nogen videre succes, idet der opstod et maskinproblem, så det ikke var muligt at finde de sidste 12 hk. Det lykkedes dog at bedre situationen lidt således at tophastigheden, der er meget afgørende på den typisk amerikanske bane med hævede sving og lange langsider kom op på 246 km/t og dette kombineret med den forstærkede centrifugalkraft fra de hævede sving gjorde at dækttemperaturen kom op på ikke mindre end 150° C. Efter at have prøvet forskellige gummiblandinger og fabrikater valgte man tilsidst en meget hård blanding fremstillet af Goodyear i et 6 1/2" bredt dæk næsten uden mønster. Jody Nicholas på Suzuki førte løbet de første ti omgange med du Hamel på Kawasaki lige i slipstrømmen, men på elvte omgang overtog du Hamel føringen og holdt den de næste tre omgange indtil han måtte gå i de-

pot for tankning. På kun 85 km havde Kawasaki'en konsumeret ikke mindre end 50 liter benzin! Da halvdelen af distancen var kørt begyndte alle 750 ccm racerne at udgå støt og roligt. Først Nicolas' Suzuki så du Hamels Kawasaki og Gary Nixon på den anden Kawasaki. Gary Fishers Honda flækkede olietanken, og inden nogen havde opdaget hvad der egentlig foregik, førte Phil Read på den helt nye John Player Norton. Glæden var dog kort for han fejlbedømte en nedbremssning og måtte en tur ned ad en slipvej. Føringen blev overtaget af Don Emde helt sensationelt på en 350 ccm Yamaha R3, den mindste motorstørrelse der må startes med i løbet. Og for at gøre triumfen endnu større var der også Yamaha på de to næste pladser. Denne stilling holdtes til målstregen med Phil Read, der havde kørt det tabte terræn ind igen, på en sikker fjerdeplads som bedste fabrikskører. De tre Yamaha'er var alle privatmeldt og kørt af privatkørere.

Tophastigheden for den vindende Yamaha blev målt til lige under 250 km/t — mon ikke Agostini og den trecylindrede MV ville få kam til sit hår, hvis den blev anmeldt til de europæiske løb?

Nye køre til Yamaha

Yamaha's fabrikshold var jo ikke nogen ubetinget succes sidste sæson. Dette vil man nu søge at råde bod på ved at antage vel nok de bedste privatkørere i øjeblikket nemlig Barry Sheene og finnen Jarno Saarinen. Saarinen skal køre 350 ccm udgaven sammen med Rodney Gould, og Sheene skal koncentrere sig om 250 ccm. På 125 ccm ser det ud til at Charles Mortimer skal fortsætte som sidste år, mens Kent Andersson er stødt helt ud i mørket og efter sigende vil køre på privat basis. Det var ventet at Rodney Gould ville have holdt op, men han har øjensynligt skiftet mening i vinterens løb.

VM Iceracing i Nässjö

VM-finalen blev en stor triumf for den mangfoldige mester Gabdrakman Kadyrov, idet han vandt samtlige heats og således tog maximum points. På den 270 meter lange bane havde svenskeren Kurt Vestlund ellers haft hurtigste omgangstider svarende til over 110 km/t i gennemsnit, men nerverne holdt ikke under løbet, for han kiksede slømt flere gange og måtte se sig alvorligt slået, helt uden medaljehance.

Kadyrov derimod kørte helt suverænt, i et enkelt heat kom han klart sidst fra start, men efter første sving havde han passeret de tre andre køre såvel inden- som udenom og lå efter andet sving over ti meter foran. Kadyrovs stil er helt særpræget, idet han ikke som normalt »skærer« svinget, men holder sig helt ude i yderkanten hele vejen rundt. Fordelen er den åbenlyse, at han hele tiden kører på frisk uopkørt is, men til gengæld er der ingen plads til at redde en uholdbar situation på.

Andenpladsen besattes af tjekken Antonin Svab og tredjepladsen blev efter udskilningsheat overladt til Vladimir Plaznikov fra Sovjetunionen.



Med denne 250 ccm cross-racer og dens storesøster må Suzuki være favorit til endnu to verdensmesterskaber.

Rent bord?

I et forsøg på at gentage sidste års succes, hvor fabrikken strøg VM-titlerne i begge cross-klasser, vil Suzuki i år indsætte forbedrede udgaver af sidste års fabriksmaskiner. De nye modeller, der betegnes RH72 og RN72, er yderligere en smule mindre og lettere end sidste års, og de køres i 250 ccm-klassen af Joel Robert og Sylvain Geboers — i 500 ccm-klassen af Roger de Coster. Den mindste af maskinerne — RH72 — er på 246 ccm med boring og slaglængde 70×64 mm. Maksimaleffekten opgives til over 30 hk med et største drejningsmoment på 2,8 kpm og en egenvægt på 84 kg. De tilsvarende tal for RN72 er: Slagvolumen 367 ccm, boring og slaglængde 83×73 mm, maksimaleffekt over 39 hk, maksimalt drejningsmoment 4,0 kpm, egenvægt 90 kg. Begge motorer har fem-trins gearkasse.

**BMW
KAWASAKI
MZ
NORTON
SUZUKI
TRIUMPH
YAMAHA**

Aut. forhandler af samtlige mærker. Se vor udstilling på Jagtvej. Alle originale reservedele føres fra lager til samtlige ovenanførte mærker.

**Alt til
motorcyklen**

**Alt til
motorcyklisten**

Følgende kan nævnes:

Handsker, støvler, briller, dragter og DMU-godkendte styrthjelme.

Aluminiumstanke, blinklysæt, Britax styrtbøjler og Britax bagudvendte fodhviler af meget høj kvalitet — samt meget andet.

Kig ind og se vor permanente udstilling af motorcykler i vore udstillingslokaler på Jagtvej.

JØRGEN AAGESEN

JAGTVEJ 5 & 7 — 2200 KBH. N.

TLF. (01) 34 66 42

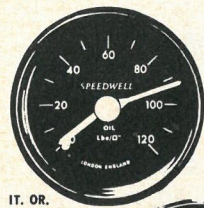
Værksted:

Classensgade 7 — 2100 Kbh. Ø.

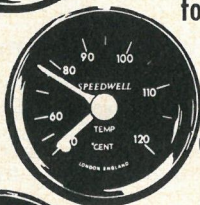
Tlf. (01-92) ØB 3544

Speedwell rally

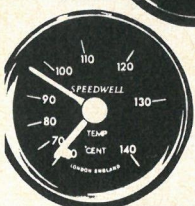
instrument serie



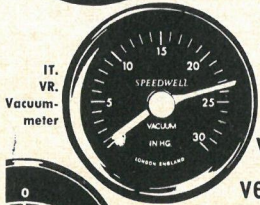
IT. OR. Olietrykks-måler



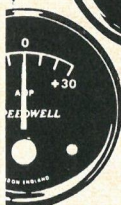
IT. WR. Vandtemp. måler



IT. OTR. Olie-temp. måler



IT. VR. Vacuum-måler



IT. AR. Ampere-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, temperaturmaksimum eller — for vacuummetrets vedkommende — det mest økonomiske kørselsområde.

— uden tvivl markedets bedste køb!

Svend Olsen

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

Send mig flg. illustr. specialhæfter: SAAB dansk udgave kr. 3.-
 BMC Mini-70 Kr. 3.- BMC 1100 1300 Kr. 3.- VW Alt for sportsbilisten Kr. 6.-

Navn: _____

Adresse: _____

Jeg vedlægger beløbet i frimærker/check.

SMJ 4 72

42 SMJ 4 72

bilsport

Ved Benny Christensen

Konkurrenterne på Le Mans

Årets hovedbegivenhed i sportsvognsmesterskabet er uden konkurrence 24-timers-løbet på Le Mans, der i år køres den 10.-11. juni.

I år er spændingen omkring løbet yderligere øget ved den jævnbyrdighed, der er etableret med den nye generelle slagvolumenbegrænsning på 3 liter.

I løbet deltager sportsvogne fra gruppe 5, GT-vogne fra gruppe 4 med slagvolumen op til 7 liter (Chevrolet Corvette, De Tomaso Pantera, Ferrari GTB/4) og tunede standardvogne (med en 6,8-liters Mercedes 300 SEL som største deltager). Det er dog omkring tre-liters vognene i gruppe 5, interessen koncentrerer, fordi det er her, man finder den sandsynlige vinder.

Ferrari møder med tre vogne af typen 312P, og de suppleres med en tilsvarende fra NART («North American Racing Team»), Alfa Romeo deltager med fire 33 TT 3, og Matra samler sig til årets eneste egentlige kraftanstrengelse, ligeledes med fire vogne. Det franske mærke Ligier har tilmeldt to, Gulf Research Racing sætter to eksemplarer af den nye «Gulf-Mirage» ind, og endelig møder Bonnier med tre Lola T280. Disse mere »officielle« tilmeldinger suppleres af to privatanmeldte Porsche 908, således at ialt 21 vogne deltager i denne klasse. Med de mange usikkerhedsmomenter, der erfaringsmæssigt spiller ind på et så krævende og udmattende løb som Le Mans, tør man nok på hård konkurrence om placeringerne.

Hulme-sejr på Kyalami

Sæsonens andet GP-løb, det sydafrikanske, blev vundet af 1967-mesteren Denis Hulme (McLaren). Hulme førte løbet fra starten, men måtte gennem længere tid overlade førerpladsen til Stewart (Tyrrell), der senere udgik med en olielækage i gearkassen, og Fittipaldi (Lotus), der sluttede på andenpladsen. På de følgende pladser kom Peter Revson (McLaren), Andreotti (Ferrari), Ronnie Peterson (March) og Graham Hill (Brabham).

GP-aflysninger

GP-kalenderen, der oprindeligt skulle omfatte 15 løb, kommer efter alt at dømme til at skrumpes noget ind. Det hollandske GP er

Rolf Stommelen kører i år denne »Eiffelland-Ford«. Det tyske caravanfirma »Eiffelland« og et par andre sponsorer har investeret en halv million DM i projektet. Udgangspunktet er sidste års March-chassis, hvorpå italieneren Luigi Colani har bygget et karosseri i glasfiberforstærket plast. Blandt de mere usædvanlige træk er motorens luftindtag, der er anbragt foran cockpitet med luftkanaler forbi førersædet og det enlige, brede spejl, hvis høje stander rager op midt i kørerens synsfelt.

aflyst, fordi Zandvoort-banen ikke tilfredsstiller kørernes sikkerhedskrav. På den anden side af Atlanten synes løbet på Ontario-banen 19/4 at være ude af billedet, og det er uvist om det vil blive afholdt på Riverside. Canadas GP i september er også strandet på sikkerhedskrav til banen, men vil muligvis blive flyttet til Mosport. Endelig er årets sidste løb, det mexikanske Grand Prix, skrinlagt, fordi det skønnedes at være for bekosteligt at afspørre banen så effektivt at de sædvanlige, sindsoprivende scener med tilskuere på banen kunne undgås.

Bonnier trækker sig tilbage

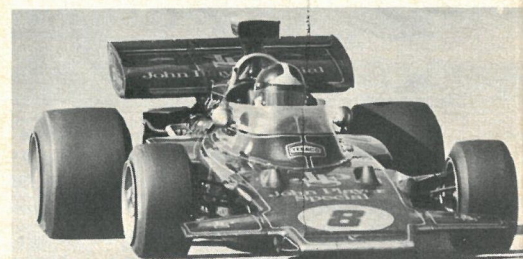
Joakim Bonnier, svensk af fødsel, men i mange år bosat i Schweiz, har besluttet at trække sig ud af GP-sporten. Siden sin F1-debut i 1959 har han bl. a. kørt BRM, Porsche, Cooper og McLaren. Han har deltaget i næsten 200 løb i formel-1, heraf omkring 100 GP-løb. Bonnier fortsætter med at køre Lola i sportsvognsmesterskabet.

Tasman-serien

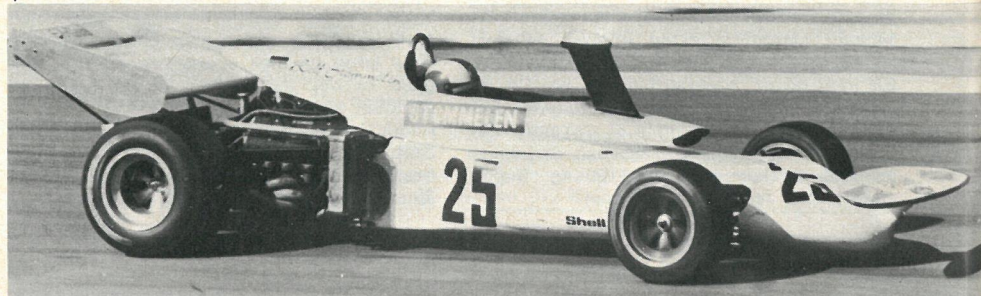
Tasman-serien, der omfattede 8 løb i Australien og på New Zealand, blev i år vundet af Graham McRae i en »Leda« med Chevrolet-motor, tunet af den schweiziske specialist Louis Morand.

Ferrari's GP-vogn i vindtunnel

Ferrari's GP-vogn til 72-sæsonen, 312 B2 er i vinterens løb blevet prøvet i den store vindtunnel på Stuttgart's tekniske universitet, der bl. a. også benyttes flittigt af Porsche og Daimler-Benz. Det mest iøjnefaldende resultat af forsøgene er en ny afskærmning foran forhjulene. Den minder ikke så lidt om de, der kendes fra de øvrige GP-konkurrenter, konstrueret med eller uden vindtunnel. Senere på sæsonen ventes en ny version af 312-modellen.



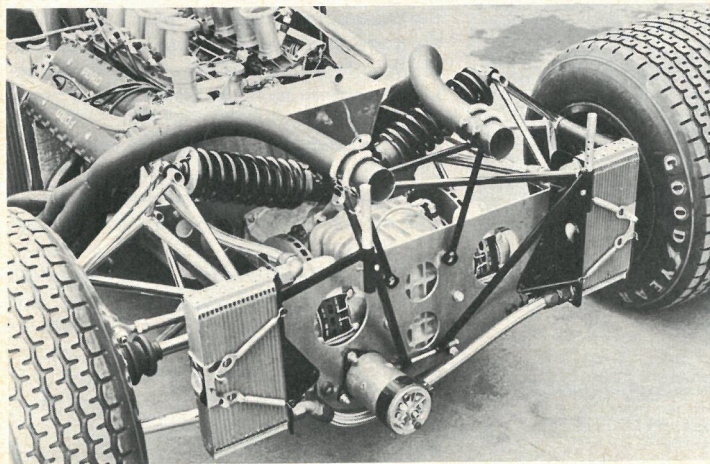
▲ Den ny-navngivne »John Player Special« — identisk med Lotus 72 — gjorde sig godt gældende i det sydafrikanske Grand Prix, hvor Emerson Fittipaldi tegnede sig for andenpladsen. Sidst i marts måned vandt han desuden suverænt »Race of Champions«.



Arets GP-vogne

March 721X

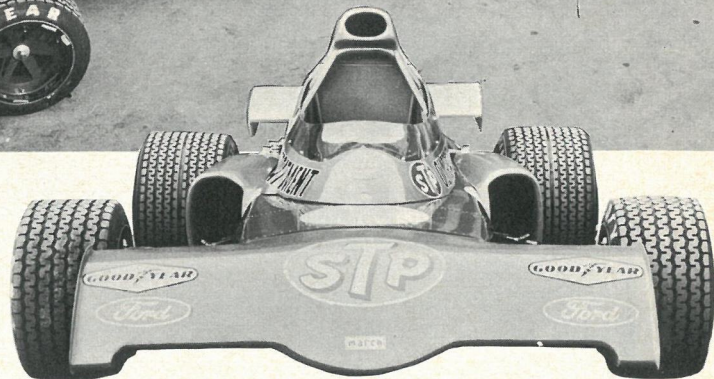
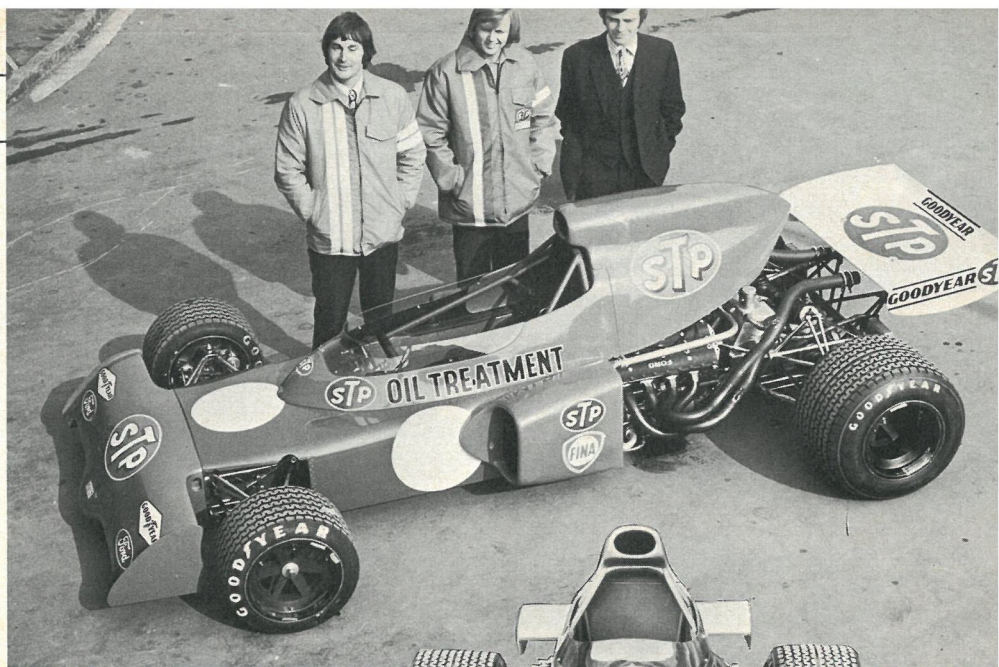
Da March præsenterede sin første GP-vogn i februar 1970 konstaterede de fleste nok med et skuldertræk, at her var endnu en vogn efter den gængse »engelske standard«: samme Cosworth-motor, samme monocoque, samme Hewland-gearkasse, og hjulophæng



efter det velkendte mønster. Måske var det lidt af en skuffelse i dette tilfælde, fordi vognen havde været genstand for megen foromtale, og fordi konstruktøren var Robin Herd, der bl. a. havde ansvaret for Cosworth's firehjulstrukne vogn året før. Forventningerne blev heller ikke mindre af at 1969-verdensmesteren Jackie Stewart og Ken Tyrrell valgte March, da de måtte opgive samarbejdet med Matra. For dem blev March dog et kort bekendtskab; det var ingen hemmelighed, at vognens køreegenskaber og præstationer ikke levede op til Stewarts krav, og først på efteråret så en helt ny »Tyrrell-Ford« dagens lys.

Robin Herd tog i nogen grad revanche med March 711, der præsenteredes for et års tid siden. I konstruktionen kombineredes træk fra Lotus 72 (indenbords anbragte forhjulsbremser, sidemonterede kølere) med en ny og meget ukonventionel karrosseriform (SMJ 3/71 s. 40-41), og 711-modellen var ubestridt en af 1971-sæsonens væsentligste nyheder.

Den nye March 721X, der så dagens lys i marts, kan ikke løbe fra slægtskabet med forgængeren, men der er så væsentlige ændringer, at man må tale om en regulær nykonstruktion. Det vigtigste er, at motor og fø-



Den nye March 721X har, ligesom de fleste konkurrenter, fået afskærmning foran forhjulene og »snorkel« bag cockpittet. De sidemonterede luftindtag til kølerne følger traditionen fra sidste års 711. Førersædet er rykket frem på grund af gearkassens placering, og blandt de iøjnefaldende nye træk er styrbøjlearrangementet og den høje afskærmning over motoren. Bag vognen ses konstruktøren Robin Herd, køreren Ronnie Peterson og Max Mosley fra March-administrationen.

◀ Baghjulsophænget på den nye March har højt anbragte skruefjedre, som sidste års Ferrari. Gearkassen er ikke, som på de øvrige GP-vogne, anbragt bagest, men placeret mellem motor og differentiale.

ersæde er rykket frem, og gearkassen anbragt mellem motor og differentiale. Målet er at opnå en manøvreedygtig vogn med lille styretæghed (lavt »polært inertimoment«), og samme opbygning kendes f. eks. på Alfa Romeo's seneste prototyper (33 TT 3); derimod er den ny på de aktuelle GP-vogne. Det er også fra Alfa Romeo's 33-model March har lånt gearkassedelene, mens huset er støbt specielt og indgår som bærende element. Det italiensk-engelske samarbejde blev allerede etableret sidste år, da Alfa Romeo's V8 blev benyttet i en version af March 711. I »721X« er der foreløbig kun planer om at benytte Cosworth-motoren.

Baghjulsophængningen er ny, med skruefjedre og dæmpere anbragt i næsten vandret stilling over differentialet, en konstruktion, der også benyttedes af Ferrari først på 1971-sæsonen. De lange, fremadrettede reaktionsarme, der kendes fra de fleste nyere GP-vogne, er udeladt, og i stedet er basis for de dobbelte tværsvingarme gjort meget bred. Armene er fastgjort på to tværgående aluminiumplader; den ene er boltet fast mellem motor og gearkasse, den anden bag på differentialehuset. De bageste skivebremser er anbragt ved differentialet.

Fortil benyttes stort set samme ophæng som

i 1971 med indenbords anbragte skruefjedre og dæmpere. Bremserne er nu monteret ved hjulene, som de allerede blev det i løbet af sidste sæson.

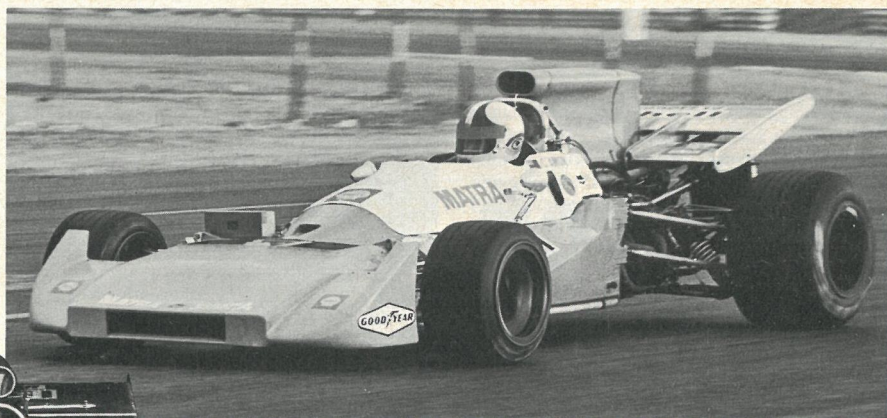
I det ydre er der mange iøjnefaldende ændringer i forhold til den hidtidige model. De sidemonterede kølere er nu påny afskærmet, som på den oprindelige 711, den høje afdækning over motoren optræder også igen, men der er kommet et »snorkel-indtag« til øverst, og hele førersædet omslutes af en styrtøjle i kraftig rørkonstruktion. Vognens forende er ændret til ukendelighed det særprægede, højtstående stabiliseringsplan er forsvundet, og der er kommet afskærmning i fuld bredde foran forhjulene, i overensstemmelse med den gældende praksis.

Der er ingen tvivl om, at March med sin nye GP-model har gode kort på hånden i 1972, og Ronnie Peterson, der er mærkets topkører, har forbedret sine chancer i VM-konkurrencen. Han vil køre den første af de nye modeller i forårets uofficielle F1-løb, indtil den overtages af de egentlige GP-løb til Niki Lauda. En ny, lettere version med mere udstrakt brug af titan og magnesium, er under forberedelse til Ronnie Peterson, og ventes at få sin debut i årets første europæiske GP-løb i begyndelsen af maj.

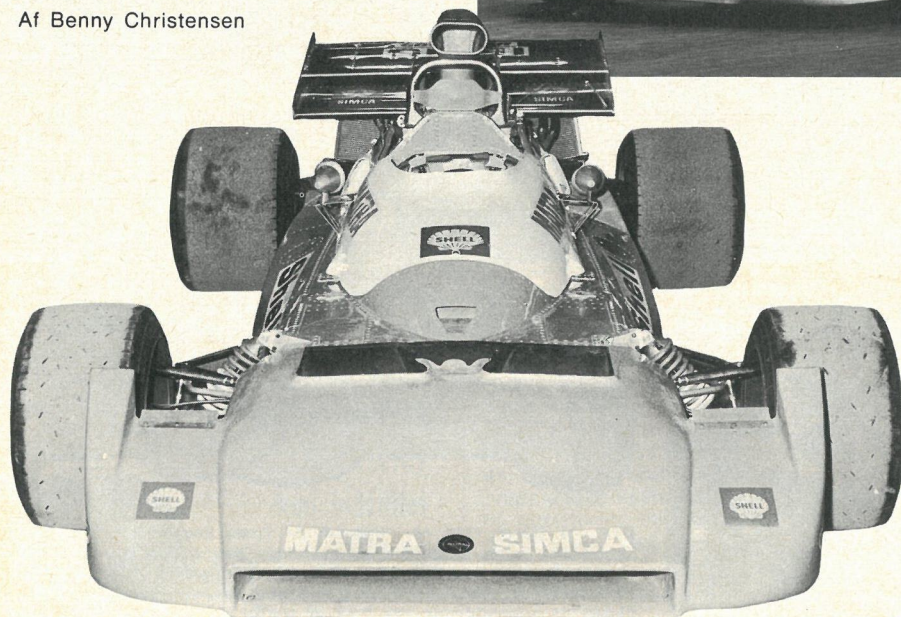
Årets GP-vogne

Matra MS 120 C

Af Benny Christensen



Chris Amon under de første prøver med den nye Matra MS 120 C på Paul Ricard-banen i januar.



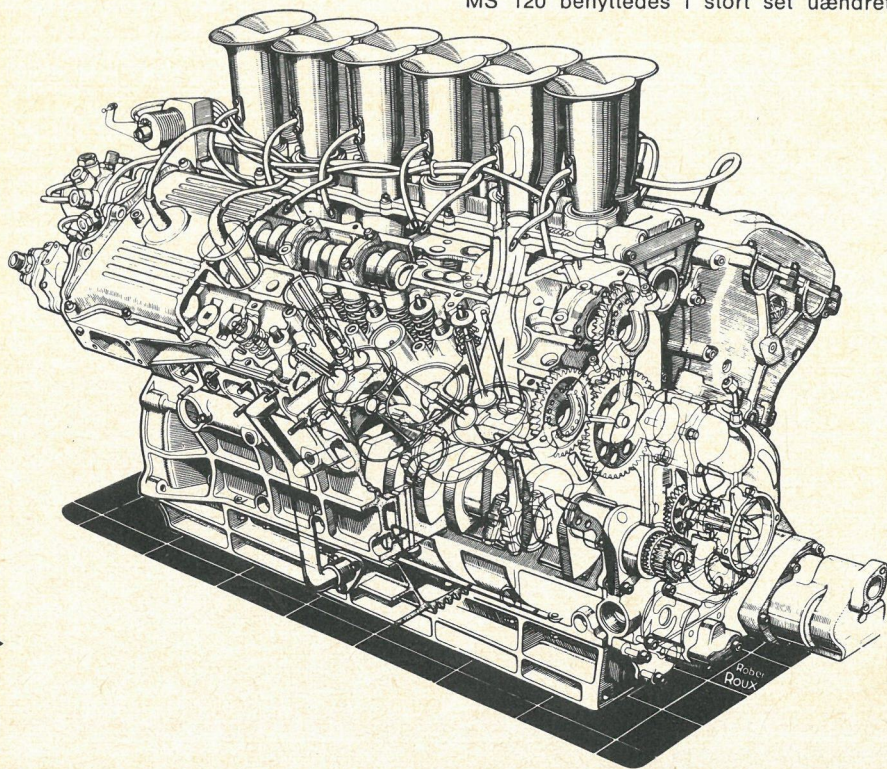
rell's navn. De tog samtidig mærkets hovedsponsor – det statsejede franske benzinselskab ELF – med sig, og siden har det knebet for Matra med at leve op til de forventninger, der var skabt af de første gode sæsoner. Øjensynligt har Chrysler ikke helt den samme aktive interesse i bilsporten som konkurrenterne hos Ford.

På den tekniske side er der imidlertid sket en stadig udvikling og forfinelse af konstruktionen. 1970-sæsonen markeredes med en ny GP-vogn – MS 120 – og en stærkt revideret motorkonstruktion. Vinklen mellem ventilerne var gjort snævrere ($33\frac{1}{2}^\circ$ mod tidligere 56°), og indsugningsventilernes diameter var forøget. Samtidig var motorblokken forstærket, således at den nu – ligesom hos den engelske konkurrent – kunne indgå i vognens bærende konstruktion. MS 120 benyttedes i stort set uændret

Efter en flyvende start i formel-1 har Matra i de sidste par sæsoner ført en mere tilbagetrukket tilværelse. Den franske fabrik gjorde sin entré i GP-sporten i 1968, efter i nogle år at have gjort sig stærkt gældende i formel-2 og formel-3. Jackie Stewart var førstekører og Ken Tyrrell stod for den organisatoriske side, og den kombination førte hurtigt gode resultater med sig. I 1969 fik Stewart og Matra VM-titlen efter en succesrig sæson. Ganske vist var motoren i VM-vognen en engelsk Ford-Cosworth V8, mens fabrikens egen V12, der benyttedes både i GP-vogne og sportsvognsprototyper, endnu ikke var konkurrencedygtig.

I efteråret 1969 overtog Simca – og dermed Chrysler-koncernen – Matra, og det blev nu af prestigemæssige grunde umuligt at fortsætte med en motor med Ford's navn på topstykket. De fremtidige vogne skulle helt baseres på fabrikens egen motor, og det førte til afsked med Stewart og Tyrrell, der stoled mere på Cosworths V8 end på Matra's V12, og som byggede en helt ny vogn under Tyr-

△ I lighed med de fleste af konkurrenterne har Matra afskærmninger i den maksimalt tilladte bredde foran forhjulene.

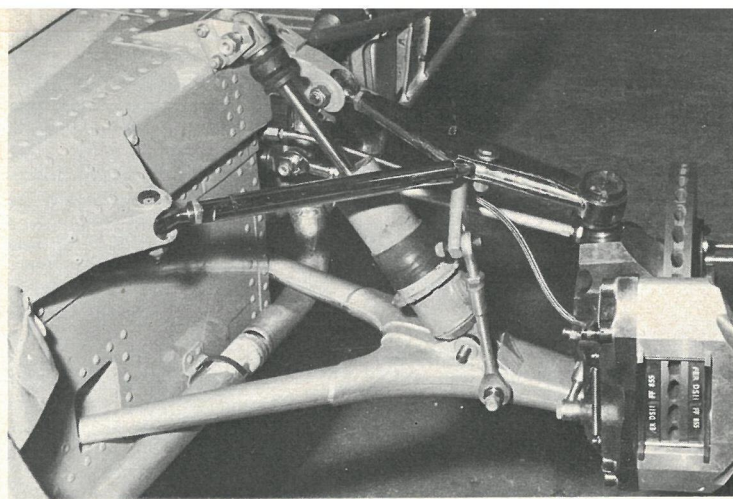


Matra's V12 motor. Den her viste version er den, der benyttedes i 1970-71. På 1972-udgaven er vinklen mellem ventilerne halveret. ▷

skikkelse i både 1970 og 1971, men til 1972-sæsonen er en ny, modificeret udgave – MS 120 C – klar. De mest iøjnefaldende ændringer ligger i karrosseriformen, hvor man har tilpasset sig de seneste tendenser med bred afskærmning foran forhjulene og luftindtag gennem »snorkel« bag førersædet (også set på versioner af 1971-vognen). Forhjulsophænget er modificeret, bl. a. for at tillade brug af bredere dæk, og der er forskellige andre, mindre ændringer i chassisdetaljerne.

Men det er atter på motorsiden, de væsentligste ting sker, og der arbejdes åbenbart ihærdigt på at bringe den på højde med de forventninger, grundkonstruktionen skulle berettigg til. Vinklen mellem ventilerne er endnu engang gjort snævrere, og er nu godt 15°, og blandt de ting, der kan læses af den nye 1972-specifikation, er den måske overraskende oplysning, at der nu benyttes stålplejstænger i stedet for de hidtil benyttede plejstænger af titan (TA6V). Der er ikke lagt op til et massivt comeback for Matra i 1972, og fabrikkens egne forventninger holdes på det beskedne og afdæmpede plan, hvad der også afspejles i løbsdeltagelsens omfang. I de første af årets løb deltager kun en enkelt vogn, kørt af Chris Amon, men der er planer om eventuelt at sætte endnu en vogn ind senere på sæsonen. ■

Forhjulsophænget på Matra's 1972-model. På billedet er skruefjederen, der normalt er monteret koncentrisk med dæmperen, fjernet. Både formen på øverste og nederste tværsvingarm afviger efterhånden en del fra den rene »triangel-facon«, for at der kan blive plads til de brede fordæk.



SPECIFIKATIONER:

Motor: V12, boring/slaglængde: 79,7/50 mm, slagvolumen 2999 ccm. Kompression 11:1, max. effekt ca. 450 hk. Ducellier tænding. Lucas benzinindsprøjtning.

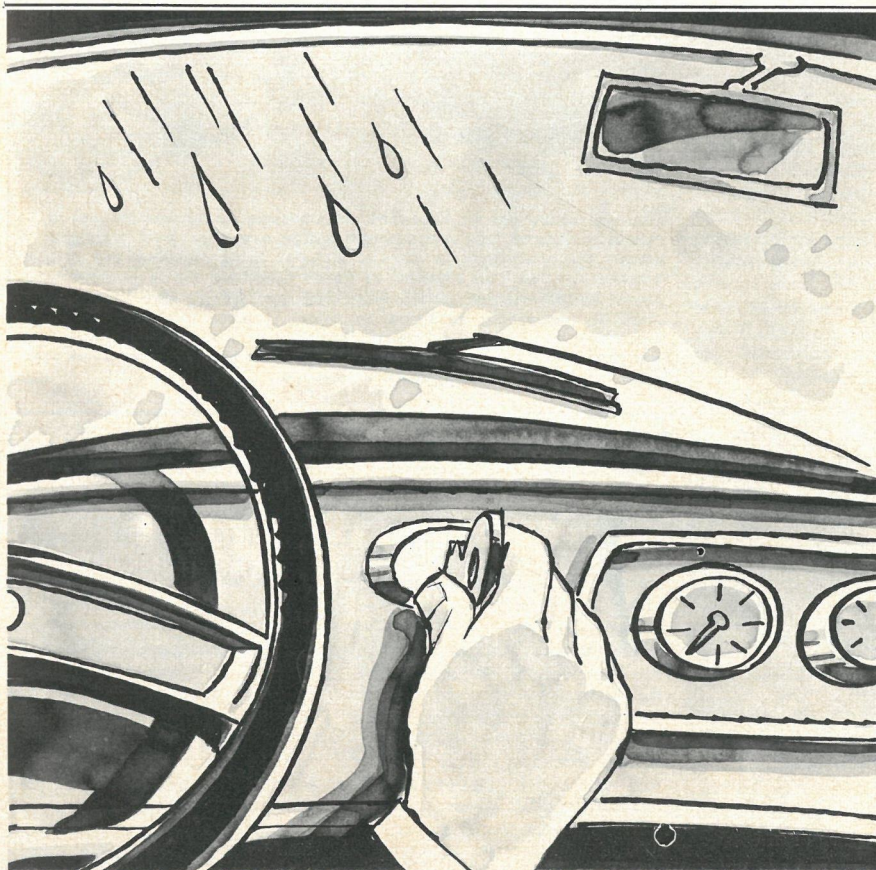
Transmission: Tør to-pladekobling (Borg & Beck), 5-trins Hewland FG 400 gearkasse. Glænzler drivakslar.

Hjulophæng: Forhjul i dobbelte tværsvingarme med skruefjedere, baghjul i dobbelte tværsvingarme og reaktionsarme.

Hjul og dæk: Magnesiumfælg, forhjul 13" fælg (9-11" bredde), baghjul 13" el. 15" fælg (13-17" bredde). Good-Year dæk.

Bremser: Girling skivebremser type A Mk IV med kølede skiver. Baghjulsbremserne anbragt ved differentialet.

Mål og vægt: Akselafstand 2500 mm, sporvidde (forhjul) 1640 mm, baghjul 1600 eller 1700 mm. Vægt ca. 560 kg. Brændstoftkapacitet 220 liter (evt. + 24 liter i sidetanke).



Startbesvær?

ikke
med

LYAC

-det er start sikkert

A/S ACCUMULATOR-FABRIKEN
2800 LYNGBY (01) 8716 45

SIDEN sidst

Engelske trafikforhold

En opgørelse over befordringsmidler i England viste, at der sidste år var 12.056.000 personbiler og 1.617.000 last- og varevogne på de engelske veje. Man regner tillige med, at omkring 480.000 biler fra omegnen kørte ind til London hver dag.

Hash og bilkørsel

Professor Luff, der har udført flere trafikforskningsforsøg for Uniroyal, har ved forsøg påvist, at man er mindst lige så farlig i trafikken, når man har røget hash, som når man er påvirket af spiritus. Forsøget omfattede 12 prøvpersoner, som blev tilsluttet en del måleudstyr, og de gennemkørte derefter en trafik- og prøvebane i upåvirket stand. Derefter røg hver af forsøgspersonerne en stor dosis (3,5 gr.) hash, inden de genoptog kørslen, og ikke alene måleinstrumenterne viste alarmerende forskel på reaktionsevne og kørefærdighed, men også oplagte færdselsforsæelser som manglende respekt for stopskilte og røde stoplys viste, at de var uegnede til at køre. På lige strækninger blev der kørt i zigzag-kurs, fodgængerovergange blev ikke respekteret, og de kom med for stor fart ind i svingene eller kørte mod en mur (af blødt materiale), uden at de selv fandt noget mærkeligt ved deres kørsel. Man kunne konstatere, at en svær hashrus svarer nogenlunde til 1,2 promille spiritus i blodet.

▽



En svær hashrus svarer nogenlunde til 1,2 promille sprit i blodet. Her ramler en hashberuset ind i en mur, der til held for ham er løst opbygget af bløde materialer. Det var ikke mindre galt, at prøvpersonerne efter indtagelse af hashrøgen kørte frem for fuldt stop og rødt lys uden at finde noget galt i det.

Licensproduktion af Mini

Der blev i 1971 bygget over en kvart million Austin/Morris Mini, og 166.000 blev solgt uden for Englands grænser. Af disse blev mere end 128.000 samlet på fabrikker udenfor England, men med mere end 50% af dele og udstyr fremstillet i England. Den største samlefabrik er Innocenti i Italien (tidligere Lambretta), der fremstillede 56.750 Mini, hvilket er en forøgelse på 17% i forhold til året før, i Belgien fremstillede man 40.965 enheder beregnet for fællesmarkedet, og Portugal er ved at komme godt i gang med 10.886 Mini'er.

Prisfald

Priserne er blevet sænket på Audi og NSU. En to-dørs Audi 60 er blevet 1060 kroner billigere, hvilket vil sige kr. 33.483,-. En NSU 1000 C er faldet kr. 619,- til kr. 23.482,- og for de store Audi 100 modeller ligger prisfaldet mellem kr. 1354,- og kr. 2002,-. Det er en ringe trøst, at det største prisfald findes på NSU Ro 80, da den nye pris imervæk er kr. 88.595,-.

Aston Martin atter på nye hænder

Aston Martin Lagonda Car Company er med spredte mellemrum i alvorlige økonomiske vanskeligheder. Det var under en sådan krise, at David Brown kort efter krigen købte det hæderkronede firma, men da David Brown koncernen i de seneste år har haft et alvorligt underskud på bygningen af de berømte biler, har man nu solgt firmaet til et bankforetagende i Birmingham, Company Developments Ltd. Man vil fortsætte produktionen af Aston Martin DBS og DBS V8 hovedsagelig med det formål at holde virksomheden i gang. David Brown fortsætter som præsident for Aston Martin Lagonda.



Fantastisk tilfælde

Motorcyklen er et velkendt dansk Fisker & Nielsen-produkt, men omgivelserne er knap så almindelige: Vulkanen i baggrunden hedder Cotopaxi og er med sine 6 km over havets overflade verdens højeste aktive vulkan. Stedet? Ecuador, mindre end 50 km fra ækvator. En englænder på vej jorden rundt (det er

hans Thunderbird, der står til venstre) mødte køretøjet i Sydamerika og sendte os billedet. Maskinen ejes af Ecuador's Triumph-importør, men det er nu den lokale Lucas-agent, der ses på billedet. Hvordan en Nimbus fra 1951 har båret sig ad med at havne på dette usandsynlige sted, har vi ingen anelse om — måske har en læser et forslag?

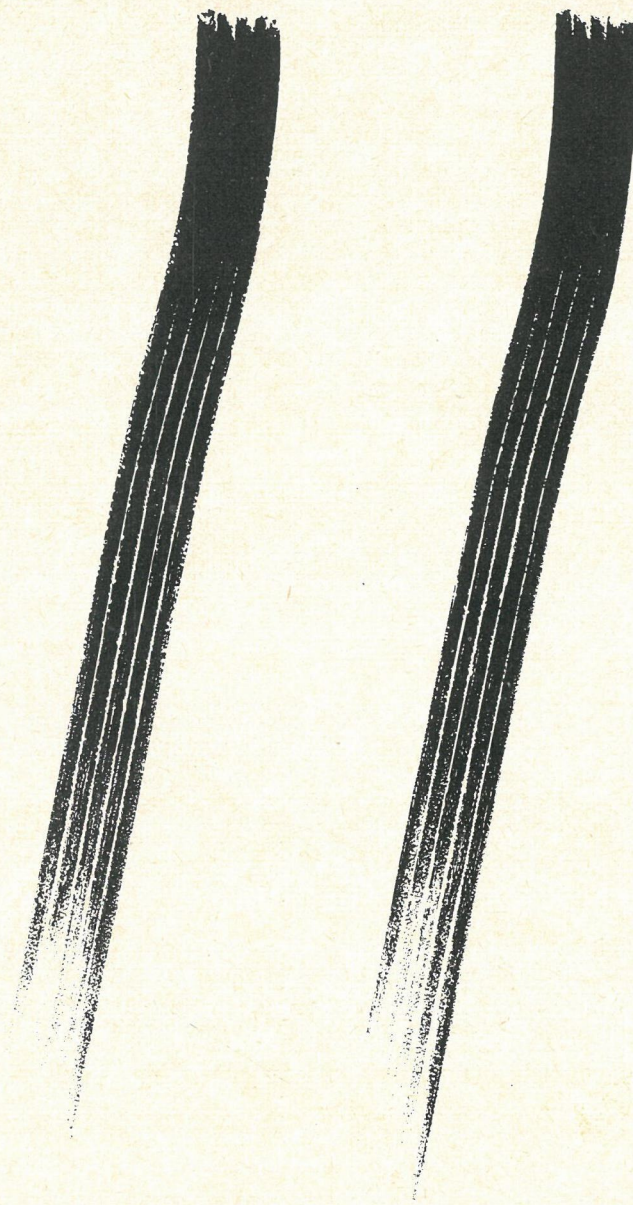


Dette er sådan set en kirkegård eller snarere en obduktionscentral for nye biler. Tilmed ikke almindelige, billige nye biler, men prototyper til 600.000 kroner stykket. De har alle afsluttet deres prøvelser ved at blive smadret mod en mur således, at Ford's teknikere kunne studere effekten af karrosseriernes støddabsorberende egenskaber. Hos Ford påpeger man, at man stadig vil kunne nå noget længere med hensyn til den sikkerhed, som støddabsorberende karrosserier kan give, men det hjælper ikke noget, hvis køreren og passagererne ikke benytter sikkerhedssele under hver kørsel uanset hastigheden.

Mere elektronik i bilerne

Smiths har fremstillet et nyt el-system til biler, og man anser det for sandsynligt, at dette system vil blive indført på flere af fremtidens biler. I stedet for det tykke bundt kabler, der med sine enkelte ledninger fører hid og did i vognen, lægges et enkelt hovedkabel og et styrekabel som en rundkreds i vognen. Alle forbrugere er indkoblet på dette system på det nærmeste sted, og en kontrolkasse er anbragt ved forpanelet. Ved hver forbruger er der et elektronisk modul, der opfanger et signal, og når man tænder en kontakt, vil denne ændre koden i styrekab-

let, og der sendes et signal hvert tusindedele sekund. Forbrugers modul opfanger dette signal, og når den har modtaget fire signaler indenfor fire tusindedele sekund, sluttet strømmen til forbrugeren. Hvis forbrugeren ikke fungerer, sendes et signal tilbage til kontrolboksen, og en kontrollampe viser, at f. eks. det ene nærllys ikke brænder. Foruden denne kontrolmulighed vil anlægget være hurtigere at indbygge under fabrikation, ekstra tilbehør vil være lettere at montere, og da der kun går styrestrom over kontakterne, vil man få mindre spændingstab.



Det var godt
det var Firestone

Vælg mellem radialdækket Cavallino Sport 200
og diagonaldækket Firestone F 7

Firestone

Årets bilnyhed.

Fiat 127

Årets bil

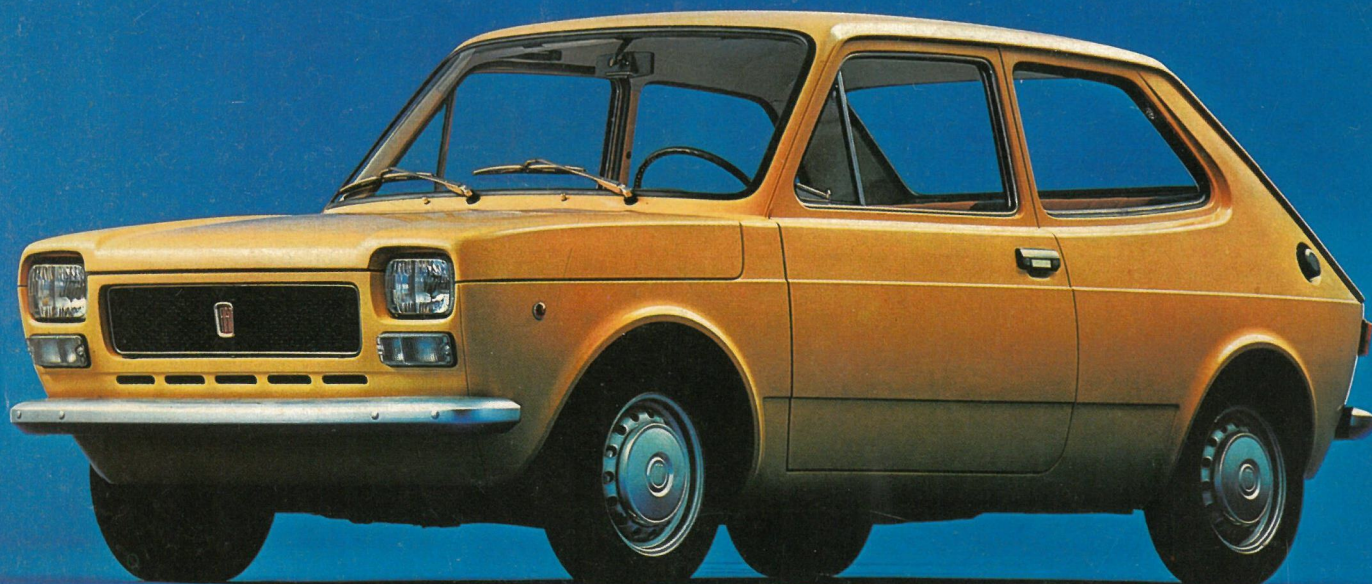
Kåret af en international jury
hos »STERN« og »AUTO VISIE«
– og sidst af 25 førende
danske motorjournalister

47 HK (DIN) – forhjulstræk – 140 km/t – 2-kreds bremsesystem –
radialdæk – skivebremser på forhjul – sikkerhedsratstamme

Hele den europæiske motorpresse har modtaget Fiat 127 med
begejstring – lutter lovord fra folk, der ved, hvad de taler om.

Prøv selv Fiat 127 og deltag samtidig i lodtrækningen om
en ferierejse for to til Italien.

Vore mere end 100 Fiat-forhandlere landet over har
en prøvevogn parat til Dem.



FIAT
127

Fiat. Mest solgte i Europa