

SKANDINAVISK MOTOR *Journal*



NR. 4

APRIL 1966

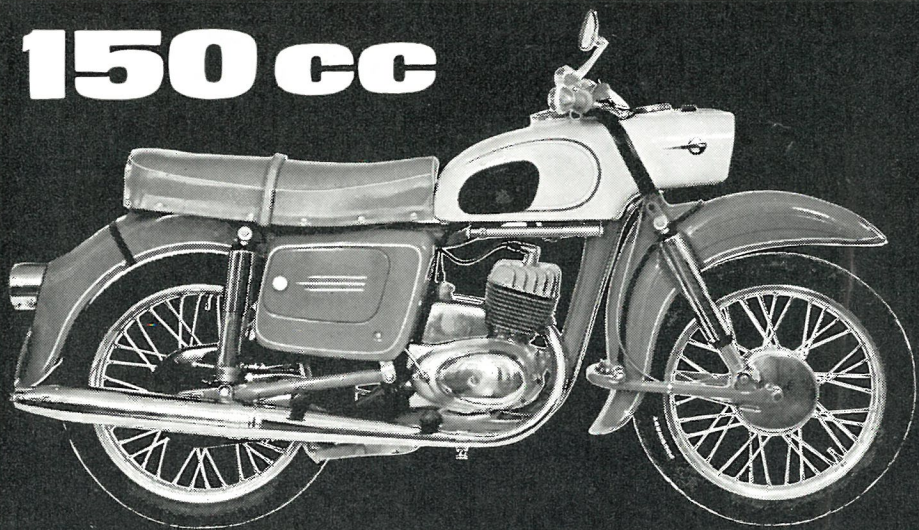
R. 3,25 incl. oms.

(Pris i Norge: n.kr. 3,85)

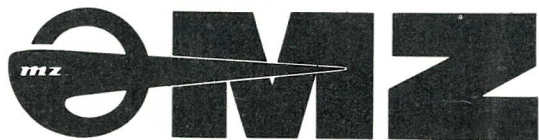
Indhold af dette nummer bl. a.:

- ★ Vi prøvekører Renault R 16
- ★ Peugeot 204 – med forhjulstræk
- ★ Vespa 50 – en ny scooterknallert
- ★ Motorcykler, vi aldrig ser (II)
- ★ Mekaniker hjørnet
- ★ Yamaha YDS-3
- ★ Rodekassen

150 cc



MZ kan stadig leveres for kun kr. 2497.- på gaden. Udbet. fra 797.- pr. md. fra 108.-



7 ud af hver 10 vælger MZ

Siden 1963 er motorcykelsalget steget mere end 50 % hvert år, og langt de fleste har valgt MZ. Dette er ikke særlig mærkeligt, idet den samlede presse var enige om at hæve MZ til skyerne. Læs, hvad bl. a. den danske motorredaktør og prøvekører **Mogens H. Damkier**, *Skandinavisk Motor Journal*, skriver:

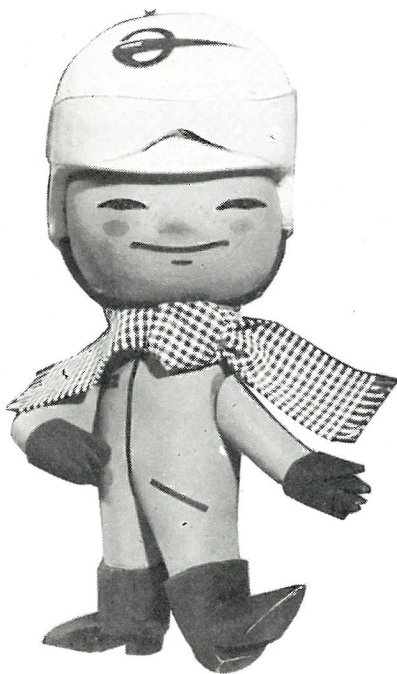
»Køreegenskaberne på landevejen er hverken mere eller mindre end perfekte, og maskinen har en fortræffelig retningsstabilitet op til topstighed. Hvis jeg ikke i forvejen havde en motorcykel, ville jeg styrte ud og købe en MZ 150.«

Forlang vort katalog og skriftlige prøvekørsel, som giver en kritisk gennemgang, skrevet af motorjournalister i England, Vesttyskland og Danmark.

C. REINHARDT ^{1/5}

Gl. Kongevej 11, København V
Telefon (01) 31 23 55

Forhandlere i alle større danske byer med MZ-fabrik-service uddannede mekanikere



Forsiden

For tiden planlægges sommerferien i detaljer, og stadig flere bilister søger væk fra de stærkt trafikerede hovedveje for at gå på opdagelse på Europas biveje. Her er en familie ude med en NSU 110, og denne vogn vil sammen med Prinz 1000 TT blive prøvekørt i næste nummer.



20. ÅRG.

15. APRIL 1966

NR. 4

REDAKTIONELLE STRØTANKER

Er der noget så opløftende og forfriskende som meddelelsen om, at der er nedsat en kommission eller et udvalg? Det vil sige, at der ad åre vil komme en betænkning, som ingen retter sig efter – sådan er det i hvert tilfælde gået i mange sager og blandt andre i forbindelse med motorafgifterne. Nu skal der nedsættes et udvalg til undersøgelse af de muligheder, der foreligger for at forbedre de trafikale forhold og for at forbedre trafikikkerheden, men ville det ikke være mere naturligt, om man først rettede iøjnefaldende fejl og udnyttede foreliggende muligheder, inden man satte sig ned for at spekulere over, hvad man så mere kunne udrette.

Eksempelvis må enhver udlænding, der nærmer sig Danmarks hovedstad ad Roskildevejen få det indtryk, at han nu er kommet til et absolut underudviklet trafikområde, for hvis han overholder hastighedsbegrænsningen, risikerer han at komme til at stoppe for hvert eneste trafiksignal på ruten. Det er for mange år siden blevet fastslået, at en jævnt glidende trafikstrøm er den mest sikre, blot den ikke strækker sig over så lang en distance, at den ligefrem virker sløvende. Det siger da også sig selv, at en relativ lang række biler med ensartet sikkerhedsafstand udnytter vejkapaciteten bedre end små klumper biler, der hopper fra det ene trafiksignal til det andet. Roskildevejen er stærkt trafikeret i intervaller, men betragter man et trafikreguleret kryds, vil man opdage, at bilerne på denne vigtige indfaldsvej skal holde hvert andet øjeblik, skønt der ikke er nogen tværgående trafik, og så mangler vi jo blot et forslag om at udvide vejen i stedet for at synkronisere trafiksignalerne.

Ekspedition:

Teknisk Forlag A/S
Dansk Ingeniørforenings
Forlag
Skelbækgade 4, København V.
Telefon (01) 44 HI *6801

Redaktion:

Mogens H. Damkier
(ansvarlig efter presseloven)
Benni Henler
Eftertryk af bladets artikler
og gengivelse af illustrationer
må ikke finde sted uden
tilladelse.

Skandinavisk Bogtryk

Abonnementspriser:

Kr. 38,- om året for 12 numre
Firmaabonnement
5-14 eksempl. kr. 34,- pr. stk.
15-24 eksempl. kr. 30,- pr. stk.
25 eksemplarer og derover
kr. 25,- pr. stk.

Løssalgpris: kr. 3,25

Abonnementspris i Norge:
kr. 42,-

Løssalgpris i Norge:
kr. 3,85

Norsk postgiro 99356-TF A/S

*

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Redaktionelle strøttanker	191
Renault R 16	194
Dem, vi aldrig ser	210
Peugeot 204	220
Yamaha YDS-3	224
Mekaniker hjørnet	228
Vespa 50	230
Rodekassen	232
Teknisk brevkasse	233
Siden sidst	240
Sporten	251

Når man kører i vore større byer, får man ofte indtryk af at befinde sig i en stor sandkasse bemandet med evnesvage eller sinker eller udviklingshæmmede adfærdsforstyrrede, eller hvad det for øjeblikket kaldes. Man kan ikke blot forlange, at myndigheder og væsener skal udnytte og forbedre de foreliggende muligheder, hvis trafikanterne ikke gør det samme. Eksempelvis er en rundkørsel en tåbelig foranstaltning, så længe man har vigepligt fra højre, for dermed har man muligheden for at låse trafikken fast til en kompakt, urørlig masse. Vibenshus runddel i København er vel nok den mest vanvittige af landets rundkørsler med seks udmundende gader, af hvilke en så vigtig færdselsåre som Lyngbyvejen er den ene. Desuden har nogle af gaderne to sæt vognbaner delt af midterrabat, og midt i det hele krydser trafikken hellige ko, sporvognen, hele historien korsformet ad to linier. Dette er et skrupsikkert anlæg, der i sin tid fungerede upåklageligt, men som ved den voksende trafikbyrde i ordets bogstaveligste forstand er blevet et knudepunkt. Trods den tossedede regel om vigepligt fra højre kunne det hele imidlertid glide, hvis ikke den lille, stædige og rethaveriske mand fra tid til anden dukkede op og udnyttede sin forkørselsret ved at sætte hele trafikken i stå. Med et vældigt og imponerende tilløb kaster han sig ind i rundkørslen i bevidsthed om, at alt og alle skal holde tilbage for ham, men da han beklageligvis ikke skal ned ad første gade på højre hånd, må han – hvor nødig han end vil – holde tilbage for trafik fra højre, og da han derved kommer til at holde på tværs af den yderste kørebane, lykkes det ham at spærre for den øvrige trafik. Begynder der så først at komme prop i foretagendet det ene sted, så varer det ikke længe, før hele rundkørslen er låst fast. Hvis blot to af den rethaveriske type ser bort fra det praktiske til fordel for den øjeblikkelige ret, kommer de til at virke som et par noter, der låser maskineriet fast.

Sammenligner man med Etoile i Paris, hvor der nok er mere plads rundt om

triumfbuen, men også flere gader og stærkere trafik omend uden sporvogne, må vi skamme os, for alt glider efter et bestemt mønster, som man ikke straks får øje på. Tilsyneladende kaster alle sig ind i denne rundkørsel med dødsforagt, og i usvækket tempo kører bilerne på kryds og tværs mellem hinanden, men hele tiden ud fra princippet: Det vil være upraktisk ikke at lade ham der slippe forbi.

Det turde dog være en utopi, at man en skønne dag skulle se den slags tåber forsvinde fra trafikken, og derfor er der kun håb om, at man kan opdrage de tankeløse, men normalt begavede trafikanter. Indenfor byområderne må man i øvrigt se nøjere på mulighederne med trafikregulering ved hjælp af elektronregnemaskiner. IBM har forestået installationen af et sådant anlæg i San Jose, Californien. En væsentlig forbedring af trafikafviklingen kan konstateres efter den elektroniske regulering af 32 vejkrøds på en strækning af 4,5 kilometer med en daglig befærdning af 35.000 biler. Systemet vil blive udvidet til at omfatte 28 trafiksignaler placeret i et kvadratisk område i byens centrum. Ved det foreløbige anlæg registrerer 400 følere, indbygget i kørebanerne, bilernes antal, hastighed og vognbane, og foruden rent praktisk at regulere trafikken på den mest hensigtsmæssige måde, giver regnemaskinen oplysninger om trafikken således, at man på sekunder kan tilegne sig det materiale, som et helt hold trænedede trafiktællere skulle bruge flere hundrede timer til at indsamle.

Men også uden for byområderne er der muligheder nok. Der findes mange dødsfælder på vore veje – de har været der i årevis, de har krævet mange menneskeliv, man kender dem både hos politiet, vejvæsen og redningskorps, men der bliver ikke gjort noget for dem. Ville den slags naturstridige bagholdsangreb på trafikanterne ikke være ret selvfølgelig at fjerne, før man kaster sig ud i dybe spekulationer over, hvad man dog skal gøre for at forbedre trafiksikkerheden. Hvorfor bryde sit hoved med at rejse et lån, hvis man har kapital nok?

Lad Deres
vogn få
det berømte
EXTRA skub



KOM EN TIGER I TANKEN

Der er EXTRA kræfter i Esso Extra Benzin. De vil opleve Deres bil stærkere end nogensinde... starten lettere, accelerationen bedre... tændrør, indsugningssystem renere... og aldrig har De følt motoren gå mere jævnt og behageligt. Der er kort sagt mange gode grunde til at komme en tiger i tanken.



MÅSKE HAR DE GEVINST PÅ DERES NUMMERPLADE!

Kører De privat personvogn, scooter eller motorcykle, kører De benzindreven vare- eller lastvogn på gule plader eller papegøjeplader... så besøg en Esso Service Station, så De samtidig kan se, om De har vundet. Hver 14. dag udtrækkes et lykkenummer, der viser de tre sidste tal på en dansk nummerplade. Har De disse tre tal på nummerpladen, har De vundet 50 kr. i gavechecks. Er der flere brugere af et køretøj, vil den første, der melder sig, blive betragtet som vinder - for der er naturligvis kun EEN præmie pr. vogn. Præmievinderne i denne trækning skal have besøgt en Esso Service Station inden den 20. april 1966.

Såvidt det kan bedømmes, er Renault den eneste statsejede automobilfabrik i verden, der udnytter sin kommercielle uafhængighed. De kommunistiske automobilfabrikker har alle chancer for at fremstille verdens bedste bil, fordi de er uafhængige af fjolledede markedsanalyser, gennem hvilke publikum kan påvirke konstruktionerne med mere eller mindre gennemtænkte forslag, og samtidig er de fri for konkurrence på helt meningsløse områder som for eksempel den amerikanske konkurrence, der går ud på at fremstille den største og mest uhåndterlige bil med en maksimal motoreffekt, som den almindelige bilist aldrig får mulighed for at udnytte, hvorimod den konstante delbelastning i forbindelse

med de konventionelle karburatorer skaber vældige problemer med luftforurening. Og hvad driver de kommunistiske bilfabrikker det så til? Dårlige kopier af europæiske og amerikanske biler af ældre dato i en klunget om end gedigen udførelse i stedet for suverænt at udnytte den viden, man i dag råder over. Helt anderledes er det med Renault, der ejes af den franske stat. Denne fabrik har i mange år fremstillet biler med hækmotorer og fremstiller dem stadig, men man er ikke det fjerneste bange for at gå over til frontmotorer med forhjulstræk, blot hver ny model er en ægte og rigtig bil.

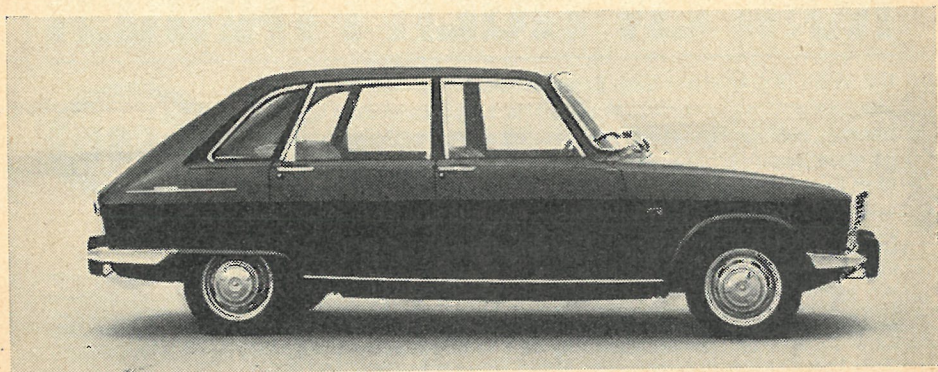
Med Renault R 16 har man tilsyneladende stillet sig selv den opgave at give publikum mest muligt for pengene

SMJ-TEST

prøvekørsel

MOGENS H. DAMKIER

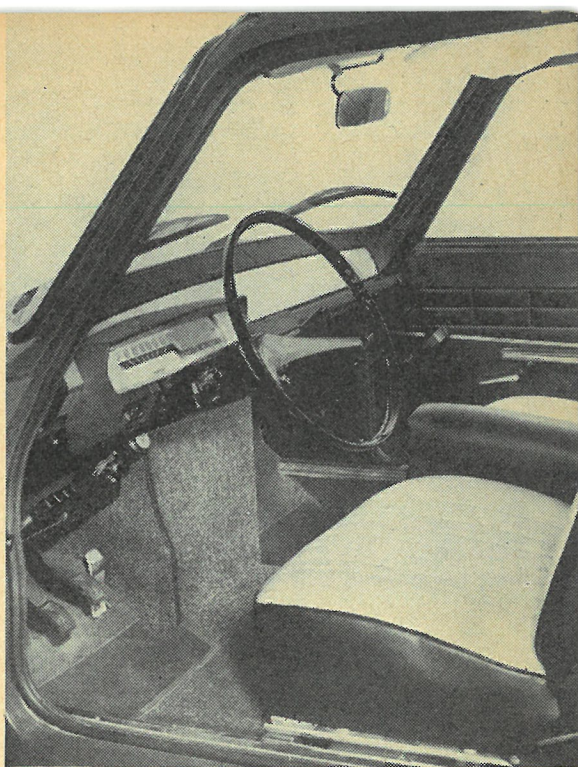
RENAULT R 16



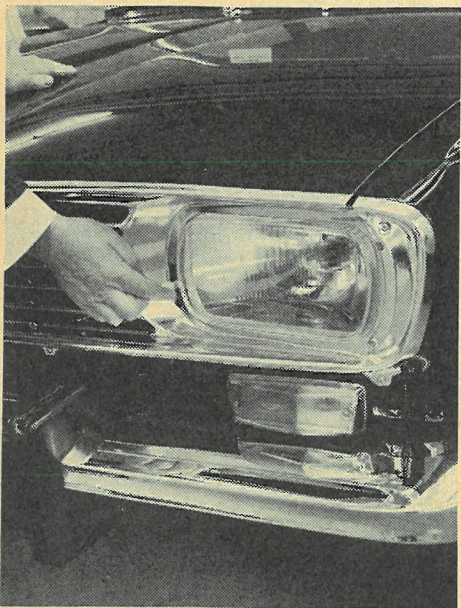
Som det næsten umiddelbart fremgår af illustrationen og de opgivne ydre dimensioner, er R 16 rummelig som en stationvogn. Der er en lang række muligheder for at stille sæderne efter behov, berunder fuldstændig udtagning af bagsædet. Bagagerumfanget kan således varieres fra 346 til 1200 liter. Mellem bagrude og bagsæde findes en udtagelig hylde.

inden for de rammer, som afstikkes af den automobiltekniske viden, der er grundlaget for at fremstille en god og navnlig sikker bil. Al ære og respekt for dette mål, og vore hjerteligste lykønskninger med resultatet i tilgift.

Og hvad er det så, det store publikum har brug for? Det er en rummelig familievogn, der i visse situationer kan klare en ret stor transport, en vogn, der kan holde en behagelig marchhastighed på over 120 km/t på landeveje, en vogn, der er behagelig og smidig til bykørsel, sidevindstabil, udstyret med gode bremses, formgivet på en sådan måde, at luftmodstandskoefficienten ikke bliver større end højst nødvendigt, idet man dog kan afstå fra at give karosserifacenen en førsteprioritet, som med en ægte strømlineudformning kunne gå ud over pladsforhold, komfort eller fremstillingspris. Renault R 16 opfylder disse betingelser, og til slut har man føjet ønsker og detaljer sammen i en praktisk ud-

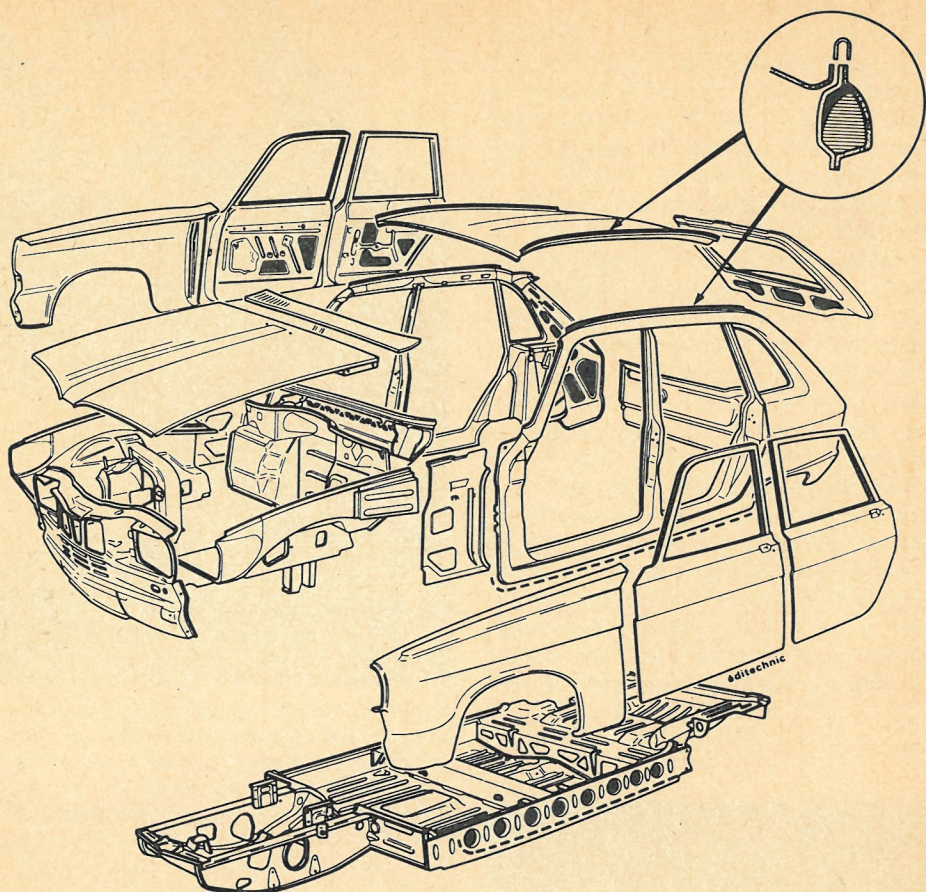


Interiøret er usædvanlig nydeligt og gennemført i alle detaljer. Man kunne blot ønske sig en lille bylde til løse småting på bagsiden af den udbygning, som danner den bageste del af motorrummet, da køreren ikke kan nå handskerummet, som sidder under forpanelets højre side. Arm-lænet mellem de to forstole er hængslet bag til og dækker over endnu et stort rum, men heller ikke dette er let tilgængeligt for køreren under kørslen.



Hvis der er stort læs på bagvognen, indstilles lygterne ved hjælp af det viste håndtag.

formning og sat prikken over i'et med et hensigtsmæssigt udstyr, – kan man forlange ret meget mere? Man kan måske ønske noget helt andet som for eksempel en forrygende accelerationsevne eller en større tophastighed, men så skal man blot interessere sig for en helt anden slags vogn. Måske det foranstående lyder, som om Renault R 16 må betegne noget i retning af toppunktet for automobilteknikkens frembringelser, men det være sig så langt fra. Det kan fastslås, at også R 16 betegner et kompromis, men i modsætning til så mange andre kompromiser drejer det sig her om en nøje af-

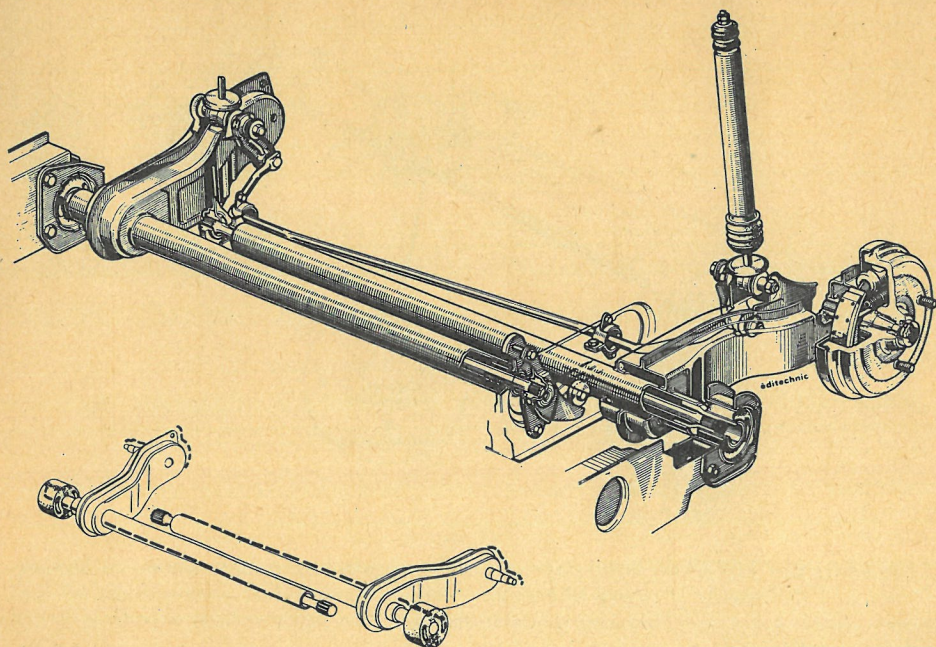


Det svejsede stålkarosseri er bygget op på et platformchassis med stor vridningsstabilitet. Den kraftige profilering ved tagkonstruktionen giver stor styrke og modstand mod deformation under væltning eller lignende uheld.

vejning mellem den helt rigtige bil, som alverdens bilkonstruktører sidder og tegner på papirservietter, på skitseblokke eller som alvorlige projekter i fritiden, og den bil, der er i stand til at opnå publikums gunst i en sådan grad, at den kan påregne et rimeligt stort salg. Vi kan end ikke tale om en pionergerning, for blot inden for det franske riges grænser udførte Citroën for mere end 10 år siden en pionergerning med sin DS-model, men man er blot kommet så langt, at man kan præstere en bil, som i højeste grad nærmer sig Citroën's DS-modeller, hvad køreegenskaber, komfort og sikkerhed angår, medens man giver

afkald på toppræstationerne i forbindelse med hastighed og acceleration for at komme ned på rundt regnet den halve pris.

Det mærkelige er, at der for så vidt ikke er noget som helst nyt i denne bil, for den består udelukkende af kendte elementer eller kendt konstruktionspraksis, men det er der alt sammen, og det er sat sammen på den rigtige måde. Det er vel ikke så mærkeligt, at man netop leder med lys og lygte efter noget helt nyt, som man ikke har set før, og resultatet af denne eftersøgning er overraskende latterligt, for vi fandt en cylinderlås til motorhjelmen, og vi fandt noget



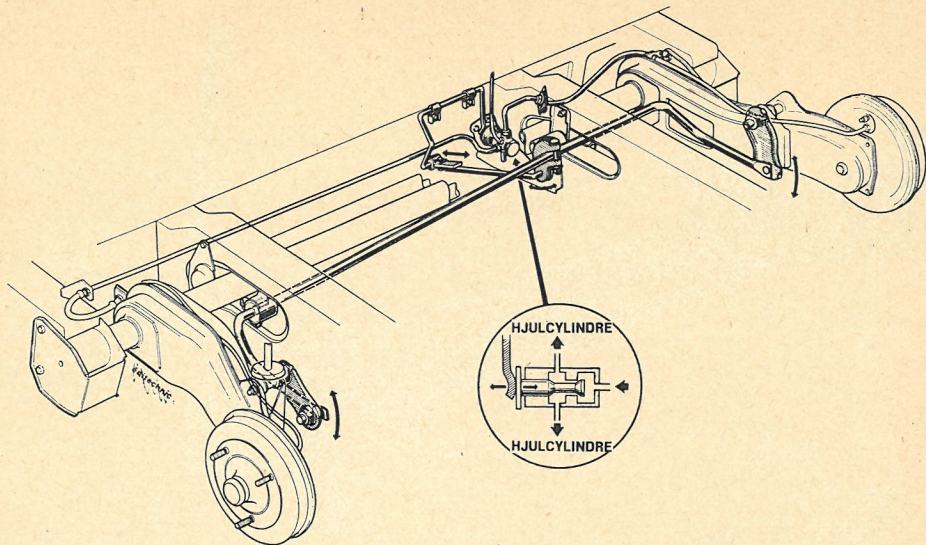
Baghjulsophængningen svarer ret nøje til den ophængning, som man først benyttede i R4. Da svingarmenes hængsling ikke ligger på linie, bliver akselafstanden forskellig i højre og venstre side. Bemærk lejringsen i gummiklodser, der tillader en lille bevægelse af svingarmene i længderetningen.

så åndssvagt ligetil og rigtigt som en fælles kontrollampe for olietryk og for høj kølevandstemperatur – sidstnævnte mindes vi ikke at have set noget andet sted, skønt det er en løsning, der tør siges at ligge snublende nær.

Lad os tage det hele stump for stump, og indrøm så blot, at man har set det samme før. Eksempelvis består den bærende konstruktion af et vridningsstabil platformchassis, til hvilket karosseriskelet er svejset. Forskærme, døre, motorhjul og bagklap til bagagerummet er boltet eller hængslet til dette skelet, medens de bageste skærmmasser indgår i skeletkonstruktionen. Skelettet er sammen med taget, der har en profileret facon, udformet på en sådan måde, at det giver meget stor styrke, hvis vognen skulle komme ud for et uheld, der medfører en hel kolbøtte, og dermed er grundstenen lagt til denne vogns sikker-

hed. Styrken er ganske tydeligt lagt i passagerkabinen, medens forvognen i passende grad lader sig trykke sammen. Det rektangulære platformchassis bærer fortil to vanger, i hvilke motoren er anbragt sammen med forhjulsophængningen og transmissionssystemet, men man har afstået fra at afstive disse fremadrettede vanger, der lader sig bøje til siden. På den måde har man opnået en yderst vridningsstabil konstruktion, der dog lader sig deformere på en sådan måde, at passagerafdelingen afbremses mindre brutalt ved et eventuelt sammenstød.

I dette karosseri har man anbragt to forstole og et bagsæde, og såvel forstole som bagsæde lader sig indstille i længderetningen. Med bagsædet kan man endvidere manipulere på forskellige måder således, at hele vognen bag forsædernes ryglæn lader sig udnytte til bagageplads, og hvis man har mindre børn i vognen,



I forbindelse med baghjulenes krævningsstabilisator er monteret en reduktionsventil til baghjulsbremserne. Ved forøgelse af vægten på baghjulene forøges bremsetrykket tilsvarende, og når bagvognen aflastes under en opbremsning reduceres trykket gennem en forsinkelse, eller der afspærres helt for en trykforøgelse.

kan bagsædet rykkes frem således, at det egentlige kuffertrum forøges i volumen, og man kan endda rykke bagsædet så langt frem, at spædbørn i liggende stilling ikke risikerer at ryge på gulvet ved en hård opbremsning. De øvrige muligheder fremgår bedst af illustrationen.

Ventilationssystemet indgår direkte i karosseriets udformning på den måde, at man foruden det sædvanlige luftindtag foran vindspejlet og særskilte ventilationskanaler uden om varmeapparatet har aftræk ved bagruden med yderst rigeholdige afgangskanaler både over bagruden og på siderne af bagruden. Ventilationsluften trækkes ned langs bagruden i vognens indre, forsvinder ud i bagagerummet og går gennem kanaler op i sidesprosserne og op i den øvre taglinje for at forsvinde ud bag vognen, hvor der hersker et undertryk. Karosseriets øvrige indretning skal vi vende tilbage til senere.

Motoren er en typisk Renault-motor med krumtapakslen lejret i fem hoved-

lejer, en meget højtliggende knastaksel og stødstænger, der ikke er meget længere end ventilstammerne. Slaglængden er lidt større end boringen, hvilket kommer til udtryk gennem et godt drejningsmoment på 10,75 kgm ved så lavt et omdrejningstal som 2800 omdr/min. På den måde har man sikret en god accelerationsevne fra stående start trods en maksimaleffekt på kun 62,6 hk SAE til en egenvægt på 980 kg. En nyhed hos Renault er motorblokken, som er fremstillet i trykstøbt letmetal, hvilket giver en betydelig vægtreduktion og hurtig fremstilling med et minimum af arbejdskraft, men med en betydelig investering til værktøjsmaskiner og forme. Dertil kommer en præcis og hurtig efterbejdning – alt sammen noget, der giver gevinst ved masseproduktion i et samfund, hvor hver arbejdstime er blevet dyr, og samtidig kommer det den færdige konstruktion til gode gennem en lavere egenvægt, og vægten er stadig fjenden i en god automobilkonstruktion.

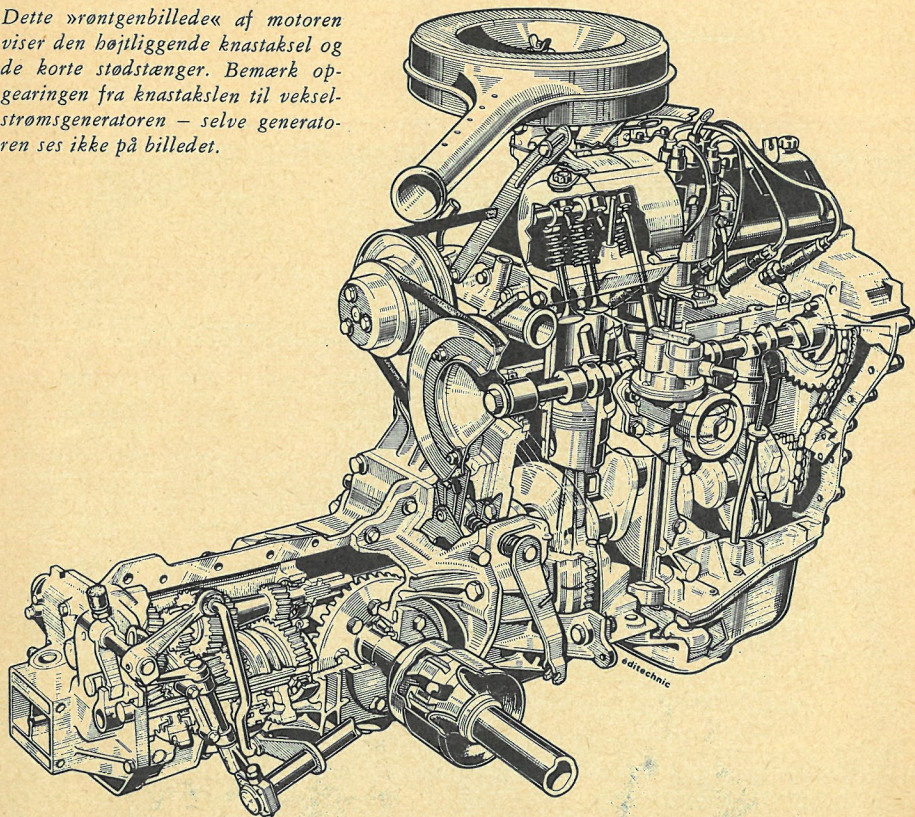
Renault's reklameafdeling er imidlertid kommet til et noget andet og ret opsigtsvækkende resultat, idet man hævder, at aluminiumsmotorblokken medfører en række fordele, hvoraf den mest udtalte er, at aluminium har langt bedre varmeledende egenskaber. Dette betyder i praksis, at motoren langt hurtigere opnår sin ideelle arbejdstemperatur, hvorved slidagen (den kolde tæring) reduceres, og der opnås hurtigere varme i vognen.

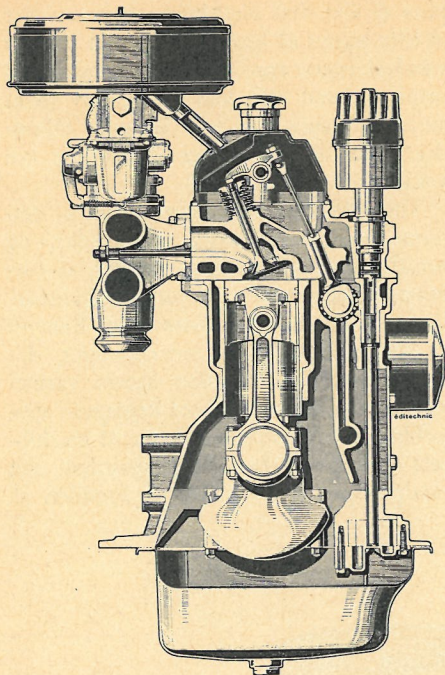
Dette turde være en noget naturstridig påstand, for jo bedre motorblokken bortleder varmen, des længere tid vil det tage for motoren at komme op på sin arbejdstemperatur, for varmen bortledes fra kølevandet. I stedet for det påståede

plus er der ved aluminiumsmotoren her et lille minus så beskedent, at det ikke er værd at regne med, men det er alligevel utroligt, hvad folk kan få sig selv til at skrive – papiret er som bekendt tålmodigt, når det blot ikke drejer sig om veksler.

Topstykket er naturligvis også af letmetal med indpressede ventilsæder, og ventilerne er skråtstillede således, at forbrændingskamrene bliver trekantede. Ifølge almindelig praksis hos Renault er der udskiftelige cylinderforinger, der af hensyn til letmetallets større varmeudvidelse i højere grad må krympes i motorblokken. Knastakslens drives af en dobbelt rullekæde fra krumtapakslens, og vandpumpen er monteret på forsiden af

Dette røntgenbillede af motoren viser den højliggende knastaksel og de korte stødstænger. Bemærk opgearingen fra knastakslens til vekslerstrømsgeneratoren – selve generatoren ses ikke på billedet.

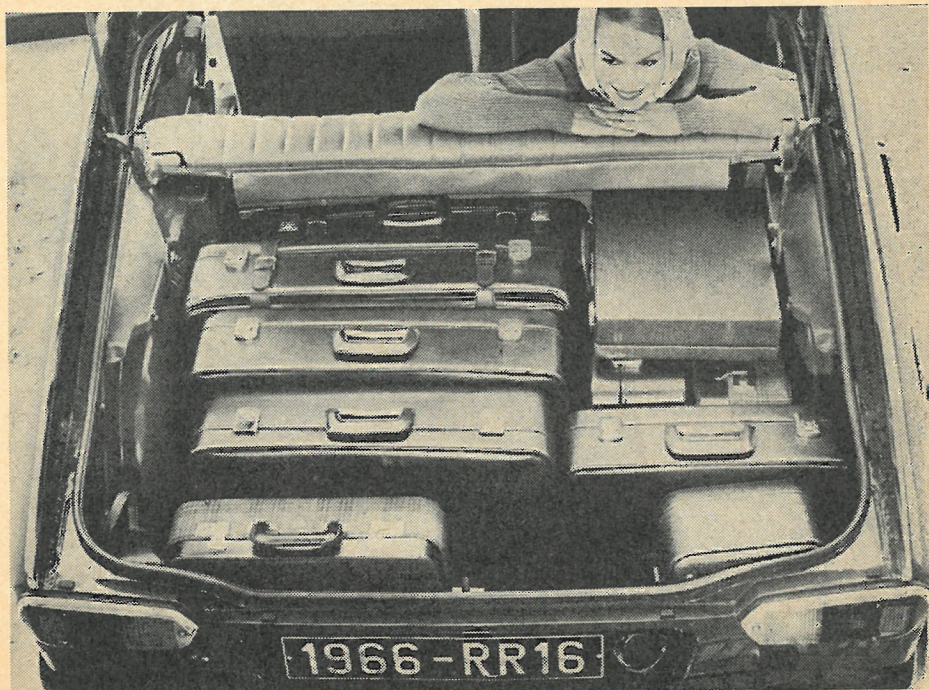




motorblokken. Her kommer vi ud for noget specielt, idet en remskive på knastakslen driver en mindre remskive på vandpumpen, og på vandpumpeakslen sidder tillige en større remskive, som driver en mindre remskive på vekselstrømsgeneratoren. Når vekselstrømsgeneratoren er i stand til at præstere stor ladeeffekt helt nede ved omdrejningstal, der svarer til tomgang, er det, fordi man på grund af den manglende kommutator er i stand til at geare vekselstrømsgeneratoren højere end jævnstrømsdynamoen og det er, trods udtaget fra knastakslen, gjort ved hjælp af dette dobbelte remtræk. Ventilatoren er helt frigjort fra vandpumpeakslen og motoren, idet den drives af en elektromotor, og den sæt-

Dette snit gennem motoren viser de ret store ventiler og det trekantede forbrændingskammer. Motorens udluftning sker ved direkte forbindelse mellem ventildækslet og luftfilteret.

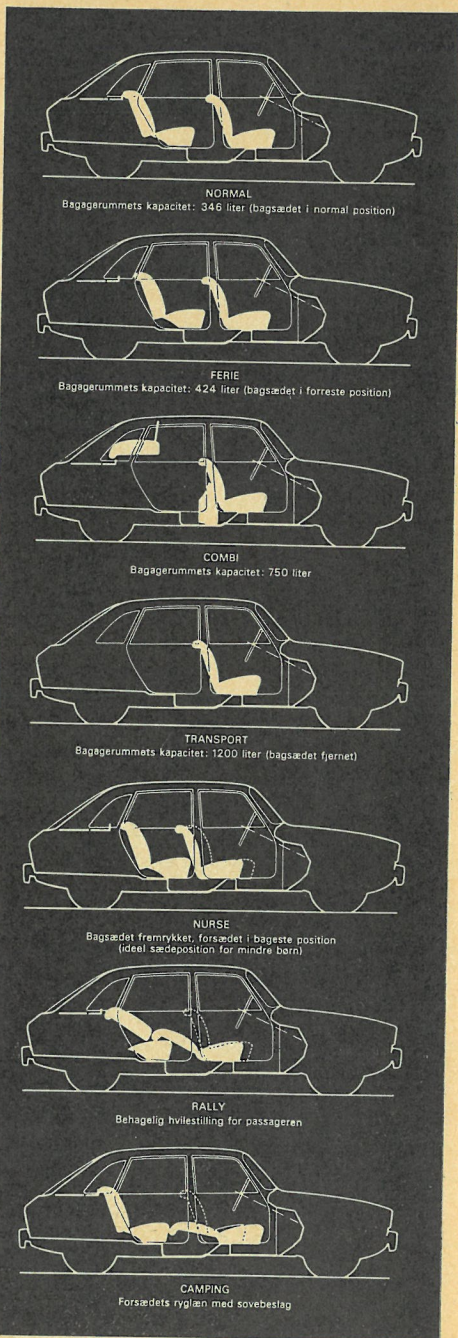
Man kan ikke klage over bagagepladsen – baghylden er fjernet på dette billede.



tes kun i gang, når kølevandet i radiatoren overstiger en bestemt temperatur. Den nævnte SAE-effekt vil derfor i højeste grad nærme sig DIN-effekten, fordi ventilatoren i begge tilfælde er uden for regnestykket. Motoren trækker over en tør enkeltpladekobling med membranfjeder frem til en fuldsynkroniseret fire-trins gearkasse af konventionel konstruktion, og hovedakslen trækker tilbage til differentialet. Motoren er altså anbragt længst tilbage i motorrummet, og derfor får man plads foran motoren over gearkassen til reservehjulet. Fra differentialet overføres momentet til de drivende forhjul gennem kardanaksler med homokinetiske led inde ved differentialet og dobbelte kardanled ude ved hjulene. Vekselstrømsgeneratoren og strømfordeleren er sammen med karburatoren anbragt øverst på motorblokken, og højt oppe på motorblokken sidder benzinpumpen, og dermed er de vitale dele gjort yderst let tilgængelige.

Man kan med en vis tilfredsstillelse konstatere, at motorrummet er lukket nedefter således, at køleluften dirigeres gennem radiatoren og videre gennem motorrummet i fastlagte baner for at forlade motorrummet dels ved drivakserne dels gennem udskæringer og afgangskanaler.

Forhjulene er ophængt i korte og lange triangellarme, og mellem disse hængsling og den bærende konstruktion indgår nogle gummipuder, der tillader en vis vandret bevægelsesfrihed for triangellarmene således, at forfra kommende stød fra kloakdæksler, fremstående kanter på betonfagernes sammenføjning o. s. v. opfanges af disse gummipuder, uden at man mærker de velkendte hårde stød i vognen. De nederste lange triangellarme er direkte i indgreb med justerbare torsionsfjedere. Et præcist tandstangsstyretøj er anbragt foran motorblokken, og skal man endelig kritisere lidt, så kan det påpeges, at styrestangen ligger som en massiv enhed mellem det fremskudte styrehus og rattet. Selv om man har gearkassen som stødhorn foran styrehu-

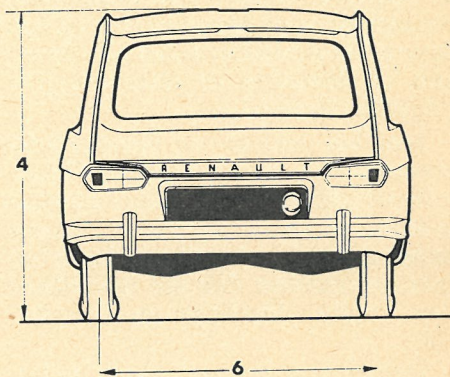
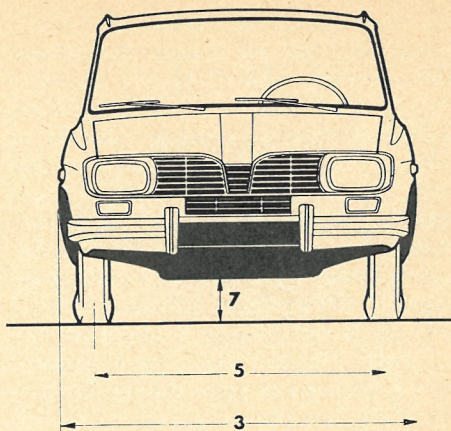


Eksempel på variationer af bagagerummets størrelse og kabinens indretning ved de forskellige indstillinger af for- og bagsæde.

set, ville det i sikkerhedens tjeneste have været en fordel med enten en teleskopisk ratstamme eller med en leddet ratstamme.

Med hensyn til baghjulsophængningen har Renault gentaget sin genistreg fra model R 4 ved at ophænge baghjulene i langsgående svingarme, der er i direkte indgreb med tværliggende torsionsfjedre på en sådan måde, at akselafstanden i højre og venstre side ikke bliver nøjagtig den samme, hvilket i praksis har vist sig at være så uendelig ligeegyldigt. Derimod giver de langsgående svingarme den bedste og mest stabile føring af baghjulene, idet disse opnår den bedste kontakt med kørebanen under alle omstændigheder, og desuden er der ingen sporviddeændring under affjedringsbevægelserne og ingen kæntring af hjulene. Den eneste bagside af denne tillokkende medalje er som bekendt, at de langsgående svingarme giver et krængningscenter helt nede ved kørebanen, hvilket kan være medvirkende til at give vognen en ret udpræget krængning i svingene, men da man benytter krængningsstabilisator ved både for- og baghjulsophængning, og da vognen tillige har et ret lavtliggende tyngdepunkt, kan det konstateres, at der ikke er udpræget krængning i sving.

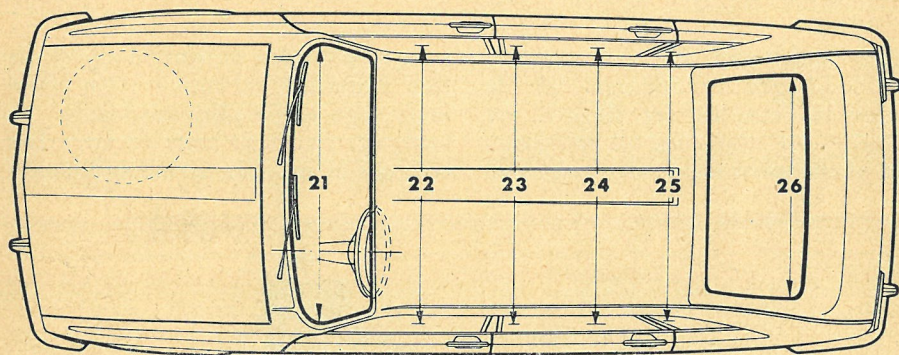
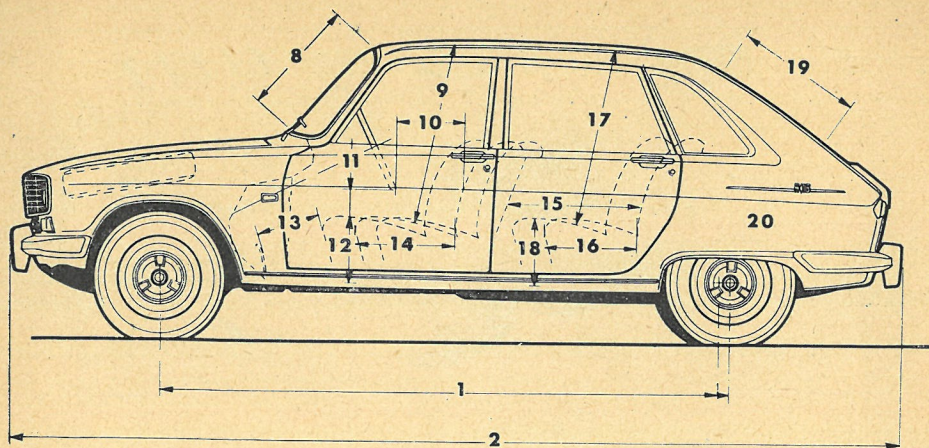
Overraskende nok er der kun skivebremser på forhjulene, medens man benytter tromlebremser på baghjulene. I forbindelse med baghjulenes krængningsstabilisator er der en reduktionsventil til baghjulsbremserne, og disses bremseeffekt bestemmes derfor direkte af baghjulenes øjeblikkelige vægtbelastning. Denne ventil indstiller sig altså ikke alene i forhold til den statiske belastning, når et par fuldvægtige svigerforældre placerer sig på bagsædet, eller når man anbringer et mindre flyttelæs i bagvognen, men også den øjeblikkelige aflastning af baghjulene under en opbremsning registreres af denne ventil således, at baghjulene ikke kommer til at blokere før forhjulene. Systemet viste sig yderst tilfredsstillende i praksis. Direkte ved de



Målskitse af Renault R 16.

langsgående svingarmes hængsling er der indskudt gummiklodser, der tillader baghjulsophængningen at give sig lidt i længderetningen, og disse celleformede gummiklodser virker tillige støjdæmpende.

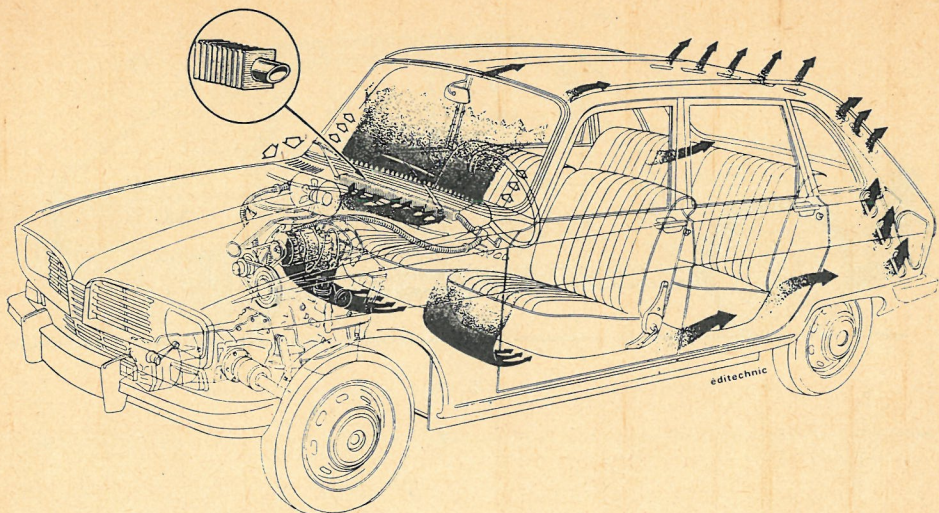
Interiøret virker let luksusbetonet med to forstole polstret med skumgummi og betrukket med et vævet kunststof, der minder om stretch-nylon eller noget i den retning – det fungerer helt igennem som et uldent betræk, men er lettere at rense og sandsynligvis er det også mere holdbart. Midt mellem de to forstole er der et stort armlæn, der samtidigt er låg



1: Akselafst. højre 2,65 m	7: 0,19 m	12: 0,32 m	16: 0,44 m	21: 1,30 m
2: Akselafst. 2,71 m	8: 0,51 m	13: { 0,32 m mini.	17: 0,95 m	22: 1,36 m Aux coudes
3: 1,63 m	9: 0,95 m	0,56 m maxi.	18: 0,33 m	(i knæhøjde)
4: 1,40 m	10: { 0,17 m mini.	14: 0,47 m	19: 0,56 m	23: 1,32 m Aux épaules
5: 1,33 m	0,42 m maxi.	15: { 0,55 m mini.	20: { 310 dm ³ mini.	(i skulderhøjde)
6: 1,28 m	11: 0,13 m	0,95 m maxi.	338 dm ³ maxi.	24: 1,39 m Aux coudes
				25: 1,28 m Aux épaules
				26: 1,05 m

over et dybt pakkerum. Til højre under forpanelet er der tillige et lukket handskerum, og til venstre under forpanelet er der en hylde til servicebøger, klude m. m. Ingen af disse rum er let tilgængelige for føreren under kørslen, og derfor havde det været en fordel, om der havde været en lille hylde under forpanelet anbragt på den skillevæg, der i virkeligheden udgør den bageste del af motor-

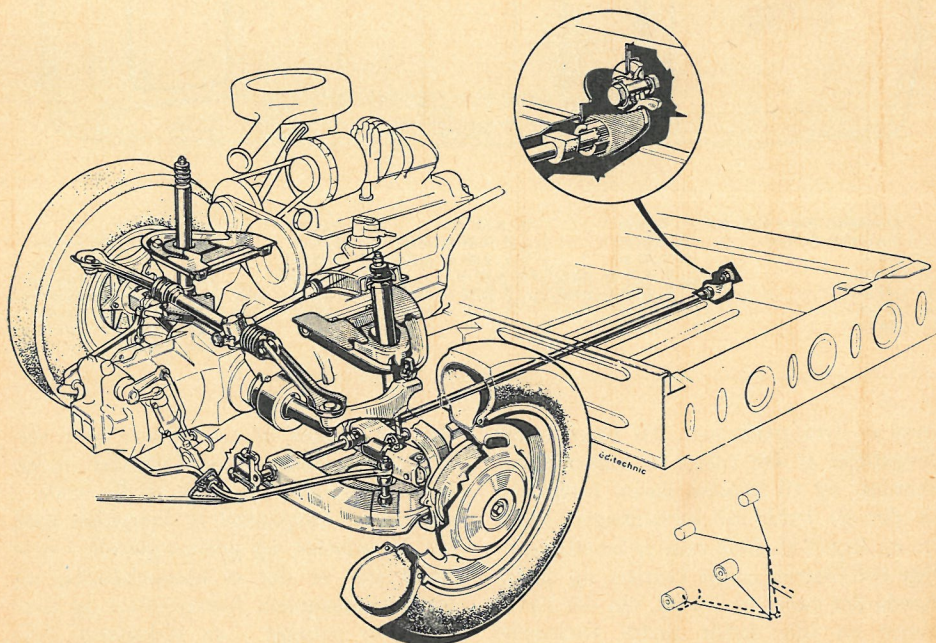
rummet således, at man kunne have solbriller og andre fornødenheder inden for rækkevidde uden at skulle rode i lommerne. Forpanelet er betrukket med lyst kunstlæder, og gennemgående i hele højre side er der et klamrehåndtag til forsædepassageren. Instrumenter og kontakter er anbragt i en afskærmet boks foran ratstammen, og de omfatter et ret stort speedometer tilsyneladende med



Varme- og ventilationsystemet i R 16.

vandret skala, men dog med drejenål. Skalaindelingen er foretaget på de »ulige« tal, men da der alligevel var temmelig stor misvisning på speedometeret, skulle nålen stå et eller andet sted

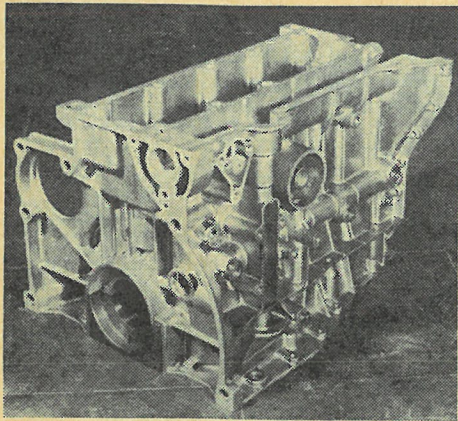
i det sorte område mellem 50 og 70, når man skulle køre 60 km/t – i den prøvekørte vogn skulle nålen markere ca. 68 km/t, når man reelt kørte 60 km/t. Det er noget af en gåde, at bilfabrikanterne



Motorplacering og forbjulsophængning. Bemærk især, at motoren ligger bag forakselinien og gearkassen foran.

ikke fremstiller mere præcise speedometre, når der i alle lande er et utal af strækninger med hastighedsbegrænsning.

Under speedometeret er der en kilometertæller og til højre for denne en meget lille, men dog let aflæselig benzinstandsmåler. Til højre for denne sidder en rød kontrollampe, der lyser både ved for lavt olietryk og ved for høj kølevandstemperatur, og på den måde kan man inden hver start med lysende kontrollampe konstatere, at lampen virkelig



Motorblok, topstykke og gearkassehus er af trykstøbt aluminiumlegering. Her ses motorblokken.

er i orden. Til højre for kontrollampen sidder et voltmeter til løbende kontrol med akkumulatorens opladningstilstand. Voltmeteret angiver samtidig den øjeblikkelige ladestrøm, og den røde oliekontrollampe kommer derfor til at virke som tændingskontrol, der viser, at tændingen er slået til, medens motoren ikke går. Desuden er der en blå kontrollampe for fjernlys og en gul lampe for choker. Til venstre for ratstammen sidder viskerkontakten, der lige som på de tidligere Renault-modeller er formet som en boomerang, og når man trykker på højre side af kontakten sættes viskerne i gang, og de stopper øjeblikkeligt, når kontakten sættes i hvilestilling. Trykker man på venstre side af kontakten, fortsætter viskerne til parkering. Visermotoren er

altså indrettet på samme måde som alle andre viskermotorer, men i stedet for at have konstant strøm til motorkontakten, der sørger for selvparkeringen af viskerbladene, slutes denne strøm først, når der trykkes på venstre side af kontakten. Viskerne kan kun arbejde med én hastighed, men det er en kraftig viskermotor, der ikke påvirkes synligt af et halvtørt vindspejl. Da vi under prøvekørslen flere gange var udsat for let støvregn, måtte viskerkontakten betjenes gentagne gange med den nævnte dobbeltfunktion, og skulle jeg anskaffe en R 16, ville jeg omgående indbygge en viskerrobot, hvilket kan lade sig gøre, når man giver motorkontakten direkte strømtilførsel over tændingslåsen. Til højre for ratstammen sidder blæserkontakten og kontakten til det ensidige parkeringslys, som er sat ud af funktion her i landet. Om trent midt på forpanelet er der en elektrisk cigartænder og askebæger. Nede under forpanelet finder vi den kombinerede rat- og tændingslås, som også betjener starteren, og ved siden af den sidder chokerhåndtaget. Det må indrømmes, at hverken chokeren eller låsen er let at betjene, men til gengæld kan man glæde sig over en effektiv tyverisikring. Håndbremsen er anbragt som et paraplyhåndtag helt til venstre under forpanelet, og til betjening af venstre fod sidder bælgens til den kraftige vindspejlsvasker. Gearstangen er anbragt til højre under rattet, og til venstre sidder to kontaktarme – en kort til blinklyset, og en længere fungerer som lyskontakt. Ved en drejende bevægelse tændes lygterne, og man skifter mellem positionslys og nærllys ved at føre kontaktarmen frem eller tilbage. En yderligere drejning af kontaktarmen skifter lygteføringen således, at man ved at føre kontaktarmen frem og tilbage skifter mellem fjern- og nærllys. Trækker man kontaktarmen op mod rattet, tændes overhalingslyset, der fungerer på fjernlyset.

Bakspejlet virker lidt generende for udsynet fremefter, men ved at løsne en kontramøtrik kan spejlet drejes over mod



**-alle
motorer
kræver**

CASTROL

Der står respekt om navnet Castrol overalt i teknikens verden... Castrol har altid været førende i forskning, og ofte været »først«, når det sidste nye skulle bestå sin prøve. Sådan vil det også være for fremtiden...

Der er mere end 60 års erfaring i hver dråbe Castrol! Derfor kan De altid trygt vælge Castrol.



6510

-man er godt smørende med Castrol

SPECIFIKATIONER

Fire-personers, fire-dørs sedan.

Importør: Brdr. Friis-Hansen, Sdr. Ringvej Glostrup.

Motor: Fire-cylindret, topventilet, vandkølet. Boring 76 mm, slaglængde 81 mm, slagvolumen 1470 ccm, kompressionsforhold 8,6:1, maksimaleffekt 62,6 hk (SAE) ved 5000 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 10,75 kgm ved 2800 omdr/min. Liter-effekt 42,5 hk/l. Letmetal motor med våde cylinderforinger, termostatstyret el-ventilator.

Transmissionssystem: Tør enkeltplade mem-brankobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,61:1, 2,25:1, 1,48:1, 1,03:1, ratgear, forhjulstræk, homokinetiske led og dobbelte kardanled. Differentiale: hypoidfortanding, udveksling 3,77:1. Dækstørrelse: 145 x 355 radialdæk.

Hjulophængning: Forhjul i korte og lange triangellarme, torsionsfjedre, teleskopdæmpere, krængningsstabilisator. Baghjul i langsgående svingarme, torsionsfjedre,

teleskopdæmpere, krængningsstabilisator.

Bremser: Forhjul: 250 mm skivebremser, totalt belægningsareal 136 cm². Baghjul: 228 mm tromlebremser, totalt belægningsareal 356 cm². Belastningsreguleret reduktionsventil til baghjul.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 400 watt, akkumulator 40 amp. timer (vekselstrømgenerator).

Mål, vægt: Total længde 4231 mm, total bredde 1648 mm, total højde (ubelastet) 1455 mm, akselafstand 2650/2717 mm, sporvidde for 1342 mm, bag 1292 mm, fri højde fra vej (belastet) 115 mm, benzintank rummer 50 liter, oliesump rummer 4,0 liter, forsejlet kølesystem 5,8 liter. Egenvægt 980 kg. Effektvægt 15,7 kg/hk. Tophastighed 142 km/t. Opgivet af fabrikken og konstateret under prøvekørslen. Venderadius 5,0 m. Nyttelast 400 kg.

Pris: Kr. 26.745,-.

Særlige bemærkninger: Tandstangstyring, udveksling 23:1, fire ratomdrejninger.

Tekniske oplysninger: Karburator: Solex 35 DISA. Tændrør: AC 45 XL (langt gevind), elektrodeafstand 0,6-0,7 mm, kontaktafstand 0,4-0,5 mm, fortænding 0°, ventilspil-lerum ind sugning: 0,20 mm, udblæsning: 0,25 mm ved kold motor. Dæktryk forhjul 25 p.s.i., baghjul 28 p.s.i. Gearkasse og differentiale rummer 1,95 liter. Vægtfordeling: 56,7 % for, 43,3 % bag.

BENZINFORBRUG

60 km/t 6,425 l/100 km
(15,6 km pr. liter)

80 km/t 7,750 l/100 km
(12,9 km pr. liter)

100 km/t 9,250 l/100 km
(10,8 km pr. liter)

120 km/t 11,525 l/100 km
(8,7 km pr. liter)

ACCELERATIONSEVNE

0-40 km/t 3,9 sek.

0-60 km/t 7,0 sek.

0-80 km/t 11,2 sek.

0-100 km/t 18,8 sek.

0-400 m. 20,7 sek.

50-80 km/t i topgear 9,4 sek.

60-100 km/t i topgear 14,7 sek.

højre side, hvor den døde vinkel virker mindre generende, men det afhænger naturligvis af kørerens højde, om en sådan foranstaltning må anses for at være nødvendig.

Da skærmmasserne overhovedet ikke berører vognens indre, er der glimrende fodplads ved forsæderne, og både rigelig og bekvem plads til førerens venstre ben. Også ved bagsædet er der udmærkede pladsforhold, når man lige ser bort fra, at høje personer har hovedet i betænkelig nærhed af taget, men er man blot under 180 cm, er der på alle måder plads nok.

Endnu et par detaljer ved vognen skal omtales. Forlygterne kan ved et enkelt greb indstilles således, at man kompenserer for stor vægt på bagvognen. Motorhjelmene har låsehager i begge sider, og medens der tillige er sikkerheds-hage i venstre side, kan den højre side aflåses med en cylinderlås. Bagagerummet åbnes ved at åbne næsten hele det bageste panel inklusive bagruden, og samtidig drejes baghylden bag bagsædet med op således, at der bliver bekvem adgang til hele bagagerummet. Denne baghylde kan fjernes med et enkelt greb, og som det fremgår af illustrationen kan der manipuleres med bagsædet på flere forskellige måder, eller man kan fjerne det helt fra vognen.

Dørlåsene er udformet på en lidt mærkværdig måde. Låsene i fordøre er for så vidt meget almindelige, men de kan kun aflåses ved hjælp af nøglen udvendig fra, og det er i det mindste for den højre fordørs vedkommende ret upraktisk. De to bageste døre, der er forsynet med børnesikkerheds-låse, aflåses på den måde, at man trykker ind på dør-grebet for enden af dettes aksel, hvorefter dørgrebet svipper ned i aflåset stilling. De nedrullelige vinduer låses i lukket stilling af en »gearlås« i håndtaget, men så snart vinduet blot er rullet en smule ned, går det så let, at man kan trække det ned ved at lægge hånden på rudens øverste kant. Meningen med denne udformning er ikke helt let at se, for glemmer man at lukke vinduet så stramt, at håndtaget er gået i lås, kan enhver åbne vinduet udefra.

Køreegenskaberne

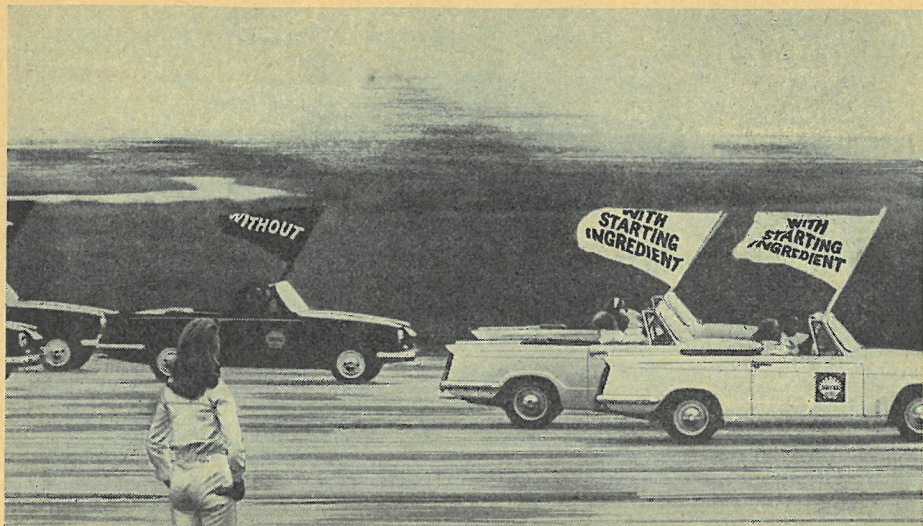
Renault kan som bekendt ikke lide at se unyttige og uforbrændte kalorier gå gennem motoren, og også i dette tilfælde kunne man konstatere, at udblæsningsrøret var rent og hvidt indvendig. Alligevel er karbureringen perfekt og uden det blinde punkt, som findes på model R 8. Af samme grund skal motoren startes på fuld choker, og vi har altså her endnu en model med håndchoker,

medens de foregående modeller havde automatchoker. Motoren har en kort og yderst skikkelig opvarmningsperiode med jævnt træk. Der skal kun være let chokervirkning i et minut efter den første kolde start, og derefter kan chokeren sættes helt ud af funktion.

Det første, man noterer sig, er vognens ret særprægede affjedringsbevægelser, fordi det føles, som om der først er en blød gummifjeder til at optage de mindre ujævnheder, og derefter overtager et kraftigere fjedersystem arbejdet. Affjedringen er derfor på samme tid blød og ret hård, hvilket giver en yderst komfortabel og sikker fornemmelse. Denne særprægede affjedring skyldes sammenspillet mellem radialdækkene og torsionsfjedrene. På grund af baghjulsophængningen i langsgående svingarme havde man forventet en ret kraftig krængning i svingene, men krængningen undertrykkes af de to krængningsstabilisatorer, og den kan ikke siges at være unormal. Som ventet er der fortrinlig kontakt mellem alle fire hjul og kørebanen selv under de vanskeligste forhold, og desuden er vognen glimrende sporsikker. Derimod var det overraskende, at man ved hård kørsel kunne frembringe en let bagvognsudskridning, medens det selv på våd vej ikke lykkedes at få vognen til at skride ud, medmindre man provokerede dette på en fedtet vej i et snævert sving og med andet gear inde.

Der er ret stort udvekslingsforhold i styretøjet, men til gengæld er dette yderst præcist i sin mekaniske funktion, og da jeg kom tilbage til min egen vogn med mindre udveksling i styretøjet, der til gengæld er mere slasket og upræcist, fik jeg en klar fornemmelse af, at styretøjet i Renault R 16 nok var at foretrække, selv om man skal dreje lidt mere på rattet, når man skal rundt om et gadehjørne. I øvrigt var der stor selvopretning i styretøjet, og selv med kraftigt underdrejede hjul og acceleration i første gear mærkes der ingen slagagtige bevægelser fra transmissionssystemet til styretøjet,

(fortsættes side 238)



13 C

7 fordele med Super Shell -een af dem er kvik start

Benzin af top-kvalitet fremstilles ved en præcis blanding af forskellige komponenter – som hver har sit ganske bestemte formål. F. eks. er her en demonstration af den fordel, en kvik-start-komponent giver Dem. Her er ikke tale om sammenligning mellem forskellige benzinmærker. Demonstrationen går ud på at vise virkningen af blot een af de syv komponenter, der tilsammen giver den overlegne kvalitet, som har gjort Super Shell til den mest solgte super benzin i Europa.

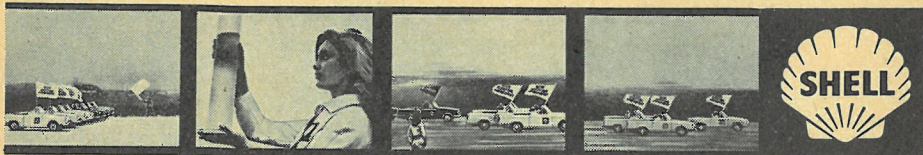
Prøven, som Shell-ingeniørerne anvender til at demonstrere kvik-start-komponentens egenskaber, er både usædvanlig og overbevisende:

Der benyttes 8 biler – fire lyse og fire mørke – identiske i alle henseender med undtagelse af ben-

zinen i tanken. Alle 8 vogne har natten over været anbragt i kølevogne ved $\pm 10^{\circ} \text{C}$, og udtages først herfra umiddelbart før prøvens udførelse. I de fire lyse vogne er der Super Shell, som indeholder kvik-start-komponenten. De fire mørke vogne kører også på Super Shell – men uden kvik-start-komponent. Kørerne får besked: »Start ved signal – og KØR!« Flaget ned, af sted går det. De lyse

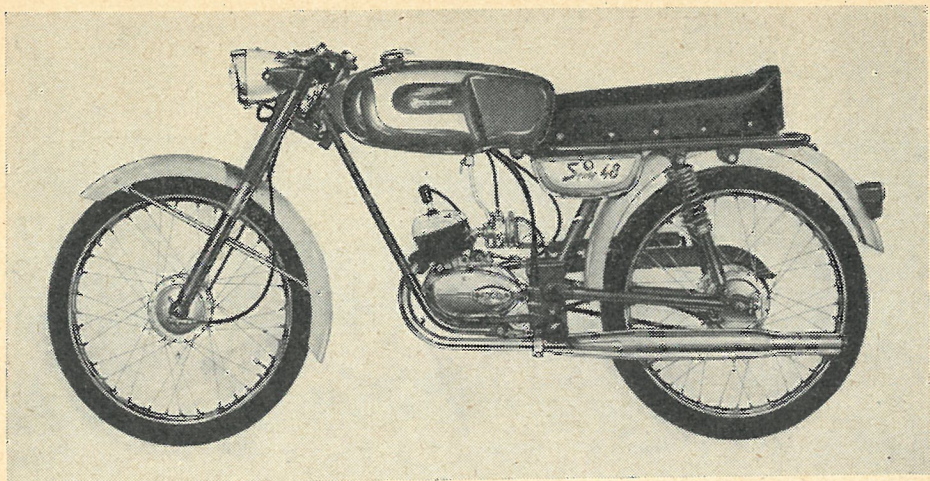
vogne med kvik-start-komponenten er øjeblikkelig »oppe af starthuljerne« – de mørke vogne har vanskeligere start. På trods af en motortemperatur ved starten på minus 10°C , er de lyse vogne efter 15 sekunder oppe på 57 km/t og fører med 27 m eller mere.

Det er derfor, der er en kvik-start-komponent i hver liter Super Shell. De køber hos Deres forhandler



7 komponenter i Super Shell sikrer Dem 7 virkelige fordele!

1. Kvik start. 2. God økonomi. 3. Hurtig opvarmning, hurtig acceleration. 4. Fuld motorkraft.
5. Jævn motorgang. 6. Bevarer nyvogns ydelsen længere. 7. Ingen motorstop.



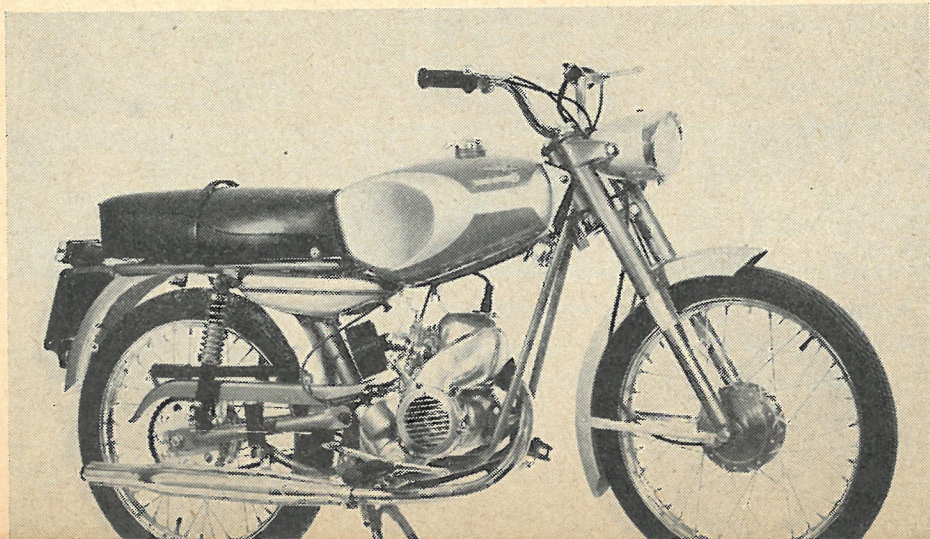
Ducati 48 Sport. Selv en så stor fabrik som Ducati kan ikke sætte sig ud over kravet om en 50 ccm model i den traditionelle stil.

DEM VI ALDRIG SER (II)

Af Leon Østergaard

Ducati Meccanica i Bologna er en af Italiens største fabrikanter af motorcykler og i hvert fald den fabrik, der har det største produktionsprogram. Foruden alle arter tohjulede bygges der trehjulede varekøretøjer, industrimotorer, pumper og biler på Triumph-licens. En stor del af motorcykelproduktionen går til eksport, først og fremmest til U.S.A. Specielt til dette marked har man nu konstrueret en 1200 ccm model med fire cylindre i V-form, men om den nogen-

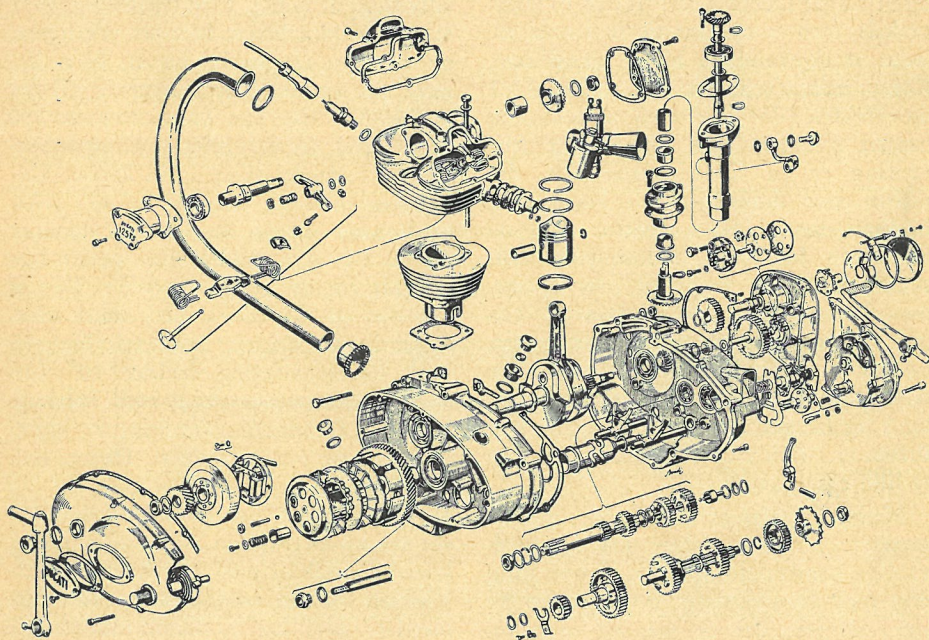
100 Cadet er også nyudviklet – en fuldvoksen lille motorcykel til to personer med en vægt på kun 66 kg.



sinde vil komme i produktion er uvist, så foreløbig koncentrerer man sig om videreudviklingen af det normale produktionsprogram op til 350 ccm.

Produktionsprogrammet for tohjulede er som sagt omfattende. Starter vi nedefra, finder vi først en række knallertmodeller og dernæst de to scootere »Brio« 48 og 100 ccm med to-taktsmotorer og selv bærende karrosseri. Ducati's motorcykelprogram består af en række

ding og strømforsyning anvendes svinghjulsmagnet, dog med tændspolen placeret separat under tanken. 48 Sport har en boring på 38 mm og en slaglængde på 42 mm, hvilket giver 47,66 ccm slagvolumen. Kompressionsforholdet er 9,5:1 og med en 15 mm Dell'Orto UA 15 S karburator er maksimaleffekten 4,2 HK ved 8600 omdr./m. Svinghjulsdynamoen er på 6 V 18 W. Gearkassen har tre udvekslingsforhold, der skiftes med dreje-



»Eksploderet« billede af Ducati's fire-takts motor. Man ser tydeligt knastakselmekanismen og det særprægede stempel.

nyudviklede totakter på 50 og 100 ccm og en række fire-taktsmodeller med overliggende knastaksel og 125–350 ccm. Den mindste to-takter er 48 Sport. Alle Ducati's to-takter er vendeskyllede, der anvendes støbejernscylinder, letmetaltopstykke med halvkugleformet forbrændingskammer og letmetalstempel med to ringe. Plejlstangen er fornedet lejret i rulleleje, og momentet overføres fra krumtapakslen gennem skrårskarntandhjul til en våd flerpladekobling. Til tæ-

håndtag i venstre side. Gearhjulene er i konstant indgreb, og der er kickstarter i højre side. Stellet er et normalt lukket rørstel med teleskopgaffel foran og svinggaffel bag – til den sidste anvendes åbne skruefjedre, der omslutter støddæmperne. Tanken rummer 12 l 5 % blanding, og bremsediameteren for og bag er 105 mm. Styret er – naturligvis, havde man nær sagt – ganske smalt og monteret direkte på gaffelbenene. Køretøjets samlede vægt er 49 kg og top hastigheden

henimod 80 km/t. Benzinforbruget opgives til 2 l/100 km. Den samme motor kan fås i en »Cross«-model, »48 Cacciatore«, blot med blæserkøling, stort luftfilter og oplagt udstødningsrør. Frihøjden er forøget væsentligt, ligesom der er ændret hjulmontering, tank, styr, sadel og udvekslingsforhold.

Den skarpe konkurrence i 50 ccm klassen har tvunget Ducati til at udvikle en ny model, 50 SL, der blev præsenteret på Milano-udstillingen i december. Motoren følger Ducati's sædvanlige to-taktspraksis, men er opboret til 38,8 mm, således at slagvolumen bliver 49,66 ccm. Kompressionsforholdet er uændret 9,5:1 og effekten (der ikke opgives) antagelig næsten uændret. Den væsentligste forbedring er en fire-trins-gearkasse, der skiftes med dobbeltpedal i højre side. Kickstarteren sidder i venstre side, og bagkæden har fået støddæmpere indskudt. Stellet er mage til »48 Sport«, men bremsediameteren forøget til 118 mm, ligesom udstødningsrøret er oplagt, og der anvendes bredt »Cross«-styr. Totalvægten er 59 kg, tophastigheden 80 km/t og benzinforbruget 2,12 l/100 km. Prisen er i Italien godt 1300 kr. for dette lille egoistkøretøj.

Næste størrelse er 100 *Cadet*, også en totakter. Motoren følger Ducatis sædvanlige konstruktionspraksis, denne gang dog med blæserkøling. Boringen er 51 mm, slaglængden 46 mm og slagvolumen 94 ccm. Kompressionsforholdet er 8,5-9:1 og maksimaleffekten mellem 6 og 7 HK. Fire-trins-gearkassen skiftes med dobbeltpedal. Også her er der transmissionsstøddæmpere. Svinghjulsdynamoen er på 30 W og føder det komplette lysanlæg (incl. stop- og positionslys). Stel, affjedring og brems er mage til 50 SL, desuden er der monteret fodhviler for passageren. Benzintanken rummer 11,6 l 6 % blanding, og benzinforbruget opgives til 2,2 l/100 km. Totalvægten er 66 kg, og tophastigheden opgives til 90 km/t. Prisen i Italien er omkring 1400 kr.

Også denne maskine leveres i en

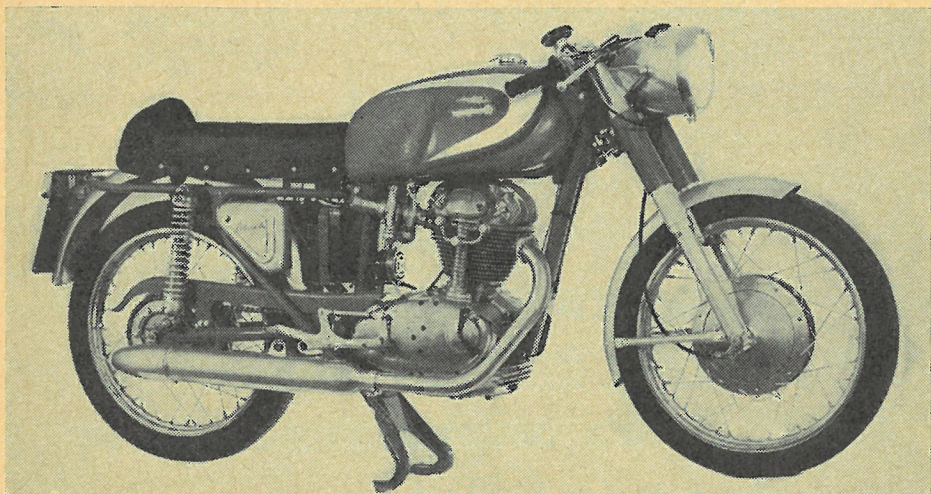
»Cross«-udgave under navnet »100 Mountaineer«. Der er tale om ændret dæk- og hjulmontering, oplagt udstødningsrør, speciel sadel og bredere styr. Baghjulet har to kædehjul, og der er fuldt lysanlæg. Prisen omtrent 1500 kr.

Alle Ducatis fire-taktsmodeller er faktisk variationer over det samme tema. Den motorkonstruktion, der benyttes, er præcis den samme i alle modeller, og det er en konstruktion, der i dag er lige så moderne, som da den kom frem for adskillige år siden. I de mellemliggende år er den blot blevet forfinet yderligere, og effekten er gradvis hævet, bl. a. baseret på væddeløbs erfaringerne, således at Ducati i dag kan præsentere en 250 ccm model, der antagelig er Europas hurtigste standardmaskine i sin klasse. Motorkonstruktionen fremgår af det »eksploderede« billede, der i øvrigt stammer fra en 125 ccm model, men passer lige så godt for de øvrige modeller. Der er tale om en fire-takter med enkel overliggende knastaksel. Letmetalcynderen med støbejernsforing hælder 10° forover. I letmetaltopstykket med halvkugleformet forbrændingskammer er knastakslen lejret i to kuglelejer. Denne aktiverer ventilerne over vippearme, og der anvendes hårnålefyedre. Knastakslen drives fra krumtapakslen af en taktaksel og koniske tandhjul med udvekslingen 2:1. Vinklen mellem ventilerne er 80°. Letmetalstemplet har to kompressionsringe og en olieskraberring nederst på skørtet, og det er af »høj-kompressionstypen« med forsænkninger til ventilerne. Krumtappen er med to kuglelejer lejret i det lodret delelige krumtaphus, og bærer i venstre side vekselsstrømsdynamoen. Udenpå denne sidder et skråfortandet tandhjul, der overfører momentet til en våd flerpladekobling. Selve koblingshuset sidder på den indgående gearkasseaksel, men er i sig selv lejret i to kraftige kuglelejer. Gearkassen skiftes med dobbeltpedal i højre side, mens kickstarteren sidder til venstre. I højre sidedæk sel findes desuden tændingsreguleringen, afbryderen og knastakselrevet. Tændin-

gen er af batteritypen med spolen under tanken. Batteriet fødes af vekselstrømsdynamoen over en ensretter og en automatisk spændingsregulator (uden bevægelige dele) af Ducati's eget patent. Som på flere italienske fire-taktere er smøringen af vådsumpen med oliesump i krumtaphuset. En tandhjulspumpe smører det højre hovedleje og sender olien gennem krumtapakslen (hvor der er indbygget centrifugalfilter) til plejlstanglejet, venstre hovedleje, primær-kraftoverføringen og koblingen. Olien til ven-

maleffekten 10 HK ved 8500 omdr./m. Gearkassen har fire udvekslingsforhold, og bremsediameteren er 158 mm for og 136 mm bag. Det er en sportsmodel med lavt og smalt styr direkte på gaffelbenene, karburator uden filter og meget lidt indkapsling. Vægten er da også kun 100,5 kg, og tophastigheden opgives til 112 km/t. Benzintanken rummer 17 l, og benzinforbruget er 2,7 l/100 km. Pris i Italien: 2500 kr.

160 *Monza Junior* er en af Ducati's nyudviklinger tydeligvis med sigte på



Ducati 250 Mach 1 – fabrikkens stolthed og hurtigste maskine i kvart-liters-standardklassen med ikke mindre end 28 HK.

tilmekanismen passerer op igennem taktakselhuset, hvorfra der fører ledninger til knastaksel, vippearmer og ventiler.

Stellet er for alle modellens vedkommende et enkelt, åbent rørstel, hvori motoren indgår som bærende komponent. Forhjulet er teleskopisk affjedret med hydrauliske støddæmpere, og baghjulet er ophængt i en svinggaffel ligeledes med hydrauliske støddæmpere. På alle modeller er der styrbremse og transmissionsstøddæmpere i baghjulet. Batteri og værktøjsrum er placeret under sadlen.

125 *Sport* har boringen 55,2 mm og slaglængden 52 mm, ialt 124,443 ccm. Kompressionsforholdet er 8:1 og maksi-

det amerikanske marked. Motoren er en opboret 125 ccm model, idet boringen er 61 mm og slaglængden 52 mm. Slagvolumen bliver derefter 156 ccm, og kompressionen er 8,2:1. Med en 22 mm Dell'Orto UB 22 BS karburator udvikler den 9,5 HK ved 8000 omdr./min. I forhold til 125 ccm-modellen er det altså en ret lavtbelastet motor, og maskinen er da også udformet som en touringmodel. Karburatoren er med gummimuffe forbundet med luftfilteret i værktøjsrummet, og styret er bredt á la U.S.A. Totalvægten er 108 kg, oliesumpen rummer 1,75 kg og benzintanken 13 l. Benzinforbruget opgives til 2,8 l/100 km og

HOBBY

bladet

- det danske GØR DET SELV-magasin bringer
hver måned interessante artikler om:

BÅNDOPTAGERE

ELEKTRONIK

FOTOGRAFERING

GO KARTING

GØR DET SELV-arbejde
bl. a. bådebygning

MINI-RACING

MODEL-JERNBANE

MODEL-FLYVNING

RADIO-FJERNSTYRING

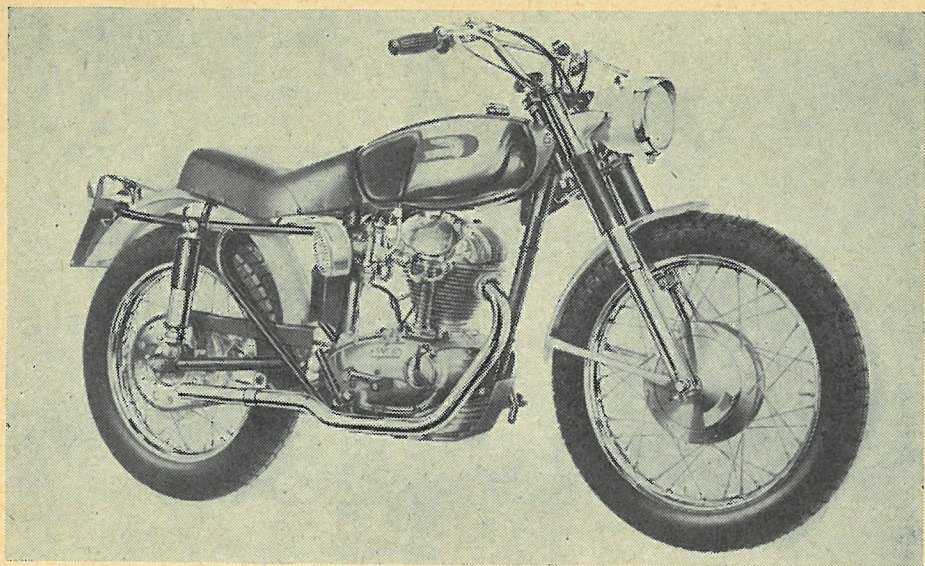
SMALFILM m. m.

60 sider

Kr. 2,50

Deres bladhandler har det!

Årsabonnement (11 nr.) kr. 25,00 - Tlf. FA 9200



250 Scrambler er noget så usædvanligt som en let neddrosling af en standardmodel.

tophastigheden til 102 km/t i liggende kørestilling. Prisen i hjemlandet ca. 2550 kr.

200 *élite* er en særpræget maskine af stærkt sportsligt tilsnit. Motoren er på 203,783 ccm med boring 67 mm og slaglængde 57,8. Med en 24 mm karburator og kompression 7,8:1 er maksimaleffekten 18 HK ved 7500 omdr./m. Bremsediameteren er 180 mm og 160 mm henholdsvis for og bag til en totalvægt på 111 kg. Motoren arbejder uden luftfilter men har til gengæld to lydpotter, idet det enkelte udstødningsrør kort før baghjulet deler sig i to lydpotter placeret over hinanden. Nogen større indflydelse på effekten har dette dog åbenbart ikke, for den samme motor kan fås i en mere civiliseret maskine, 200 *GT*, med enkelt udstødningsrør, værktøjskasse med indbygget luftfilter, anden tank og bredere skærme. Denne maskine har ganske de samme data, og tophastigheden opgives for begge til 135 km/t – det må vist være i TT-stil. Benzinforsøget ligger for begge på 3,4 l/100 km, og prisen i Italien er for 200 *Élite* ca. 2750 kr. og for 200 *GT* ca. 2500 kr.

Ducati's 250 ccm-modeller er traditionelt dem, der er blevet vist mest opmærksomhed, og det har da også givet sig bemærkelsesværdige resultater. De to touring-modeller 250 *GT* og 250 *Monza* er næsten identiske. De kan betragtes som opboringer af 200 *GT*, altså stærkt overkvadratiske motorer med boring 74 mm og slaglængde 57,8 mm. Slagvolumen er 248,589 ccm, kompressionsforholdet 8:1 og maksimaleffekten 21 HK ved 7200 omdr./m. En 24 mm karburator er med gummimuffe forbundet med et filter i værktøjsrummet. Trods den betragtelige effekt er der absolut tale om touringmaskiner med en totalvægt på 123 kg. Bremsediameteren er 180 mm for og 160 mm bag, og de bageste støddæmpere har tre indstillingsmuligheder. Gearkassen har fem udvekslingsforhold, og tophastigheden er 125 km/t. Benzinforsøget opgives til 3,2 l/100 km, og prisen i Italien er ca. 3300 kr.

På basis af disse maskiner er imidlertid udviklet 250 *Mach/1* – i dette tilfælde skal ved Mach/1 nok ikke forstås lydets hastighed, men derimod de magiske 100 miles/t, som denne maskine –

vel som den eneste standardmaskine i sin klasse – er i stand til at nå. Motoren er en videreudvikling af 250 GT, boring og slag er uændret, men kompressionsforholdet er hævet til 10:1, og der anvendes en 29 mm Dell'Orto karburator uden luftfilter. Herved er det lykkedes at hæve effekten til ikke mindre end 28 HK ved 8500 omdr./m. Stel og bremsesvarer til 250 GT, men vægten er bragt ned til 116 kg. På gaffelbenene er monteret et smalt styr, og fodhvilerne er flyttet tilbage, så en nogenlunde bekvem liggende kørestilling kan opnås. Herved er det blevet nødvendigt at indskyde et stangtræk mellem dobbeltpedalen og den fem-trins gearkasse. Som det fremgår af billedet er det så udpræget et »egoist«-køretøj. Oliesumpen rummer 2,4 l og tanken 16 l – benzinforbruget ligger på 4 l/100 km. Tophastigheden afhænger

naturligvis af førerens størrelse, men de opgivne 150 km/t i normal kørestilling og 170 km/t i liggende stilling lyder ikke umiddelbart udenfor mulighedernes grænser. En så hurtig maskine kan i nogle tilfælde gøre sig gældende på banerne, og den leveres derfor også i en speciel udførelse kaldet 250 *Mark/III* forsynet med megafon, ændret tændings-system (uden batteri), let aftageligt lysanlæg, besynderligt nok amerikansk styr samt omdrejningstæller, der ret let kan tilsluttes knastakslen. Det sidste kan nok være nødvendigt, da motoren helst ikke skal ret meget over 8500 omdr./m, før ventilerne får lyst til at gå i stemplet. At det ikke kan være meget anderledes, forstår man, når man hører, at indsugningsventilen på Mach/I er åben i 318 krumpapsgrader og udstødningsventilen i 298° – altså det meste af en fuld omdrejning. Prisen på Mach/I i Italien er ca. 3650 kr.

Samme motor anvendes også i 250 *Scrambler*, en speciel »Cross«-udgave af Mach/I. Effekten er i dette tilfælde 27,2 HK ved 8000 omdr./m og kompressionen 9,2:1. Totalvægt 109 kg og benzinforbrug 3,5 l/100 km. Ducatis største model, 350 *Sebring*, konstrueredes oprindeligt til brug for politi, hær m.v., men leveres nu også i en civil version med følgende data: Boring 76 mm, slaglængde 75 mm, slagvolumen 340,237 ccm, kompressionsforhold 8,5:1, karburator Dell'Orto UBF 24 (mm) BS, maximaleffekt 20 HK ved 6250 omdr./m., totalvægt 125 kg, tophastighed ca. 125 km/t, forbrug ca. 4,5 l/100 km. Alt så en touringmodel med lavt belastet kvadratmotor. Det kan vist ikke være helt galt at gætte på, at fabrikken efter sin sædvanlige praksis har tænkt sig senere at præsentere denne motor opboret til ca. 90 mm og 500 ccm slagvolumen – medmindre den nye 1200 ccm V-fire (og deraf udviklede 600 ccm twin) viser sig at blive en succes. 350 Sebring koster i Italien ca. 3750 kr.

Ducati Meccanica S.p.A., Casella Postale 313, Bologna, Italien.

Borris BATTERIER

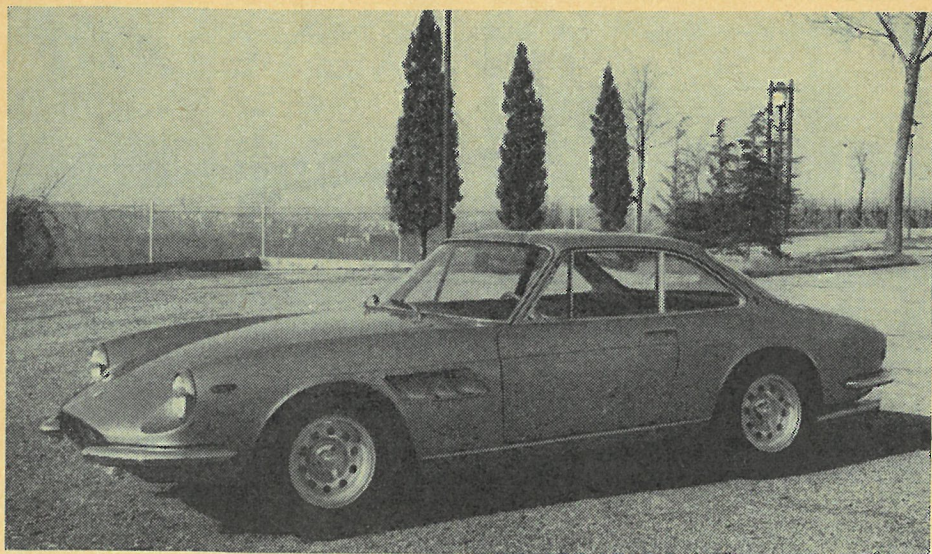
500 ladestationer over hele landet sikrer Dem, at Borris akkumulatorbatterier altid er fuldt opladede og i topform.

Spørg efter Borris

– en stabil forbindelse.



MØLLER & CO. ODENSE A/S



Mange nye modeller forlader for tiden Ferraris fabrik i Maranello. På Geneve udstillingen blev denne model 330 GTC med Pininfarina karosseri præsenteret. Den er udsprunget af model 330 GT 2+2. Af særligt nyt kan nævnes, at baghjulene er uafhængigt opbygget, og gearkassen er sammenbygget med differentialet.

TOBU VÆRK MEKANISK ETABLISSEMENT

STOREGÅRDSVEJ 8 – KØBENHAVN BRØNSHØJ – TELEFON BE 6815

Import og forhandling af:

KA-TE krængningsstabilisatorer og sporviddeforøgelse for VW
Iskendrian racerknastakler

KOMET go-kart-racermotorer

Vinder af danmarksmesterskabet 1965

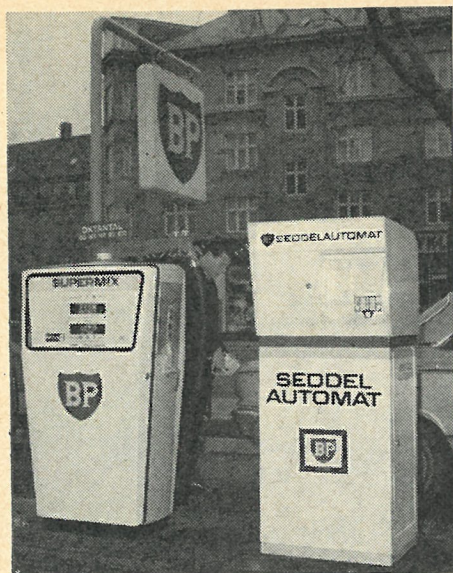
i både klasse A international og klasse A sport

BILSTEIN GAS-STØDDÆMPERE

I sine fire sidste rallies – der sikrede ham europamesterskabet – foretrak Tom Trana BILSTEIN GAS-STØDDÆMPERE

– **OG HVAD DER ER ØKONOMISK VIGTIGT:**

Tom Trana anvendte **det samme sæt støddæmpere i alle fire løb** ..



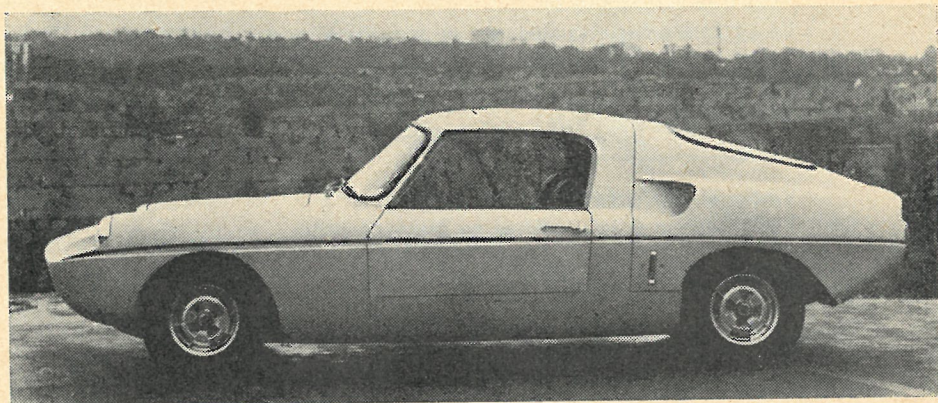
På BP servicestationen på hjørnet af Nørre Alle og Jagtvej i København har man taget en ny elektronisk benzinautomat i brug for første gang i Danmark.

BP seddelautomaten er således indrettet, at kunden lægger en tikroneseddel i en automat. Derefter vælger man det ønskede oktantal og tapper for 10 kroner benzin fra Supermix-standeren.

Den indlagte ti'er undersøges af et stort antal fotoceller, hvorefter automatikken frigøres. Det spiller ingen rolle, om sedlen er let krøllet eller smudsig.

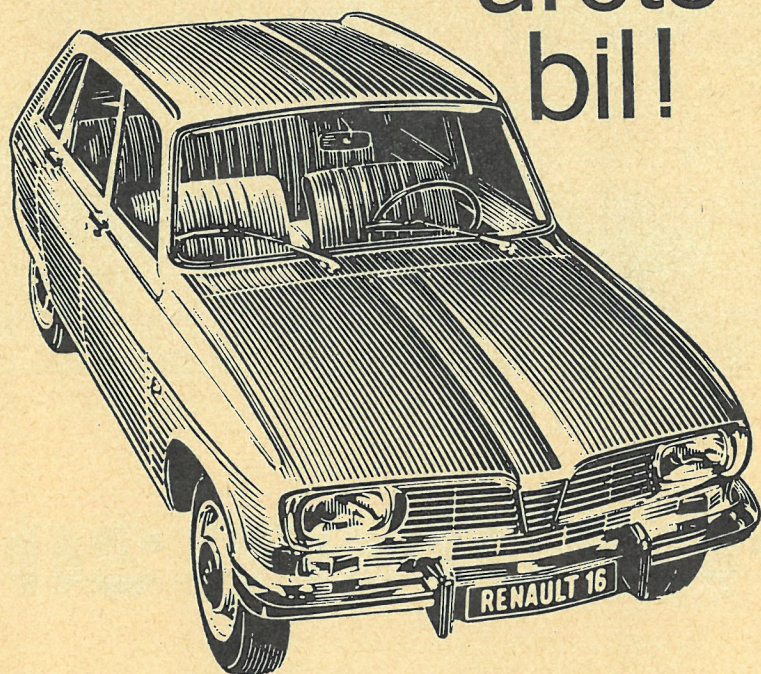
For bilisterne betyder denne enestående nyhed, at man kan tanke uden for servicestationernes normale åbningstid, når blot man har en tikroneseddel ved hånden. Automaten er udstyret med en hukommelse. Den kan modtage to tiere umiddelbart efter hinanden og dermed levere benzin for 20 kr. i een expedition.

Der er foreløbig tale om et forsøg, men det er hensigten, at et yderligere antal servicestationer efterhånden forsynes med denne elektroniske seddelautomat for selvbetjening efter lukketid.



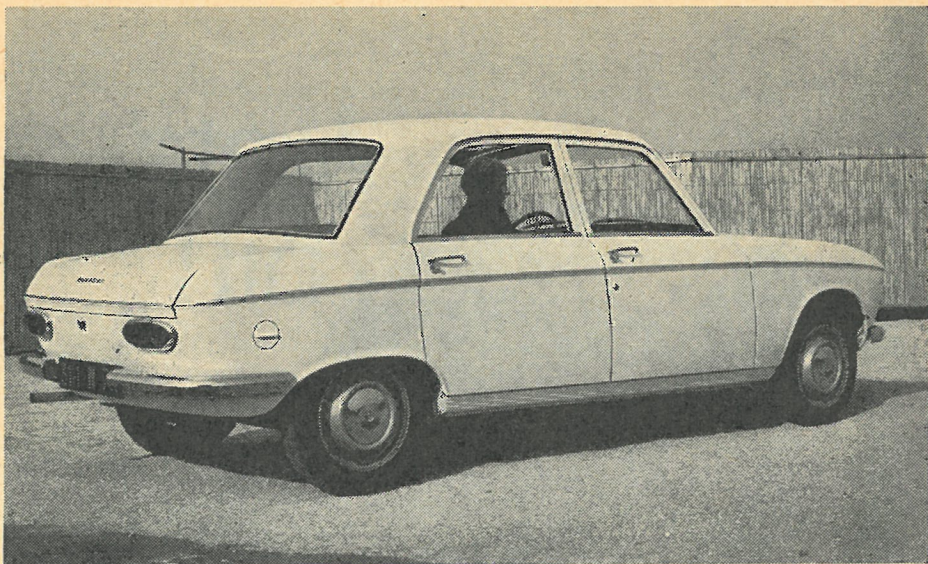
Endnu en ny GT-version bygget over temaet BMC Mini Cooper har set dagens lys. Nyskabningen der ses her, hedder Unipower GT. Den har rørgitterramme og selvfølgelig glasfiberkarosseri. Motoren er flyttet om bag, hvorved man opnår en lav byggehøjde fortil. Interessen for den nye engländer er meget stor, senere vil den fremkomme i både racerversion og som spyder.

årets bil!



En helt ny bil-idé. Moderne fast-back formgivning. Renault 16 er en personvogn, der med nogle få greb kan forvandles til en stationcar. Kr. 26.745. ekskl. lev.

RENAULT  **16**



Trods beskedne ydre mål er Peugeot 204 yderst rummelig. Der er intet sensationelt i karosserilinen, men den tekniske udformning er absolut interessant.

PEUGEOT 204

Med model 204 har Peugeot taget et afgørende skridt fremad i konstruktiv henseende, idet man bl. a. er gået over til forhjulstræk. På de følgende sider bringes de vigtigste data. Detaljerne vil følge, så snart SMJ har fået en vogn til prøvekørsel.

Endnu en fransk bil har taget skridtet ud fra det konstruktive dødvande, der med undtagelse af nogle få opmuntringer har kendetegnet automobilindustrien i den sidste halve snes år. Med model 204 er Peugeot gået over til forhjulstræk, og man benytter en tværliggende motor således, at man får den største indvendige plads med minimale ydre mål – indvendig byder 204 på bedre

pladsforhold end den større 403. Ligesom på BMC modellerne er gearkassen bygget ind i motorens krumtaphus, og under gearkassen sidder den flade olie-sump.

Hele motoraggregatet er udformet i pressestøbt letmetal med våde foringer. Da radiatoren er anbragt foran motorblokken, sidder ventilatoren på den side af motoren, der vender frem, og rem-

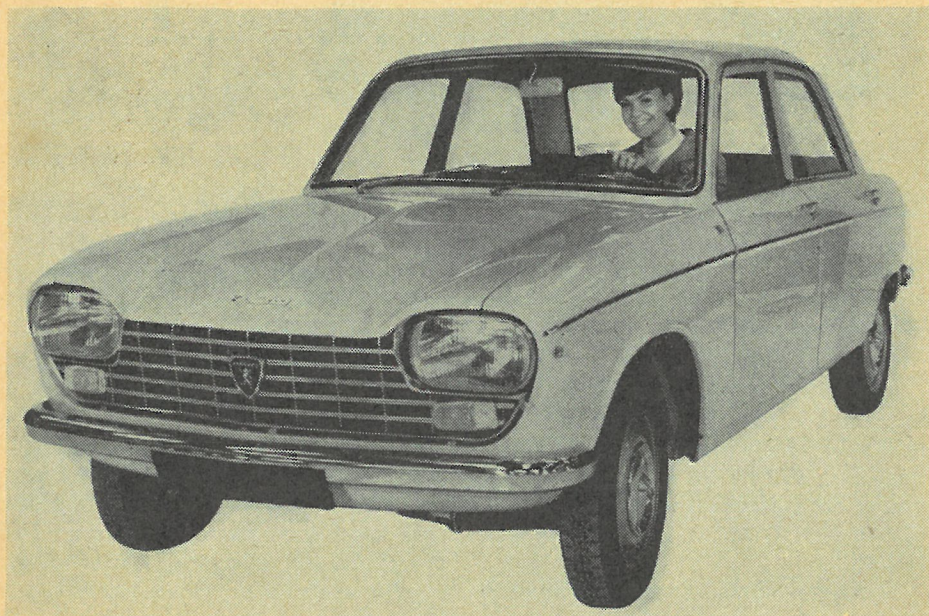
trækket går fra krumtapakslen over den lodretstående dynamo til ventilatoren og tilbage til krumtapakslen over et løstløbende hjul. Som på de øvrige Peugeot modeller bliver ventilatoren kun koblet til vandpumpeakslen gennem en elektromagnetisk kobling, når kølevandet kommer op på en bestemt temperatur.

Motorblokken er særpræget i sin konstruktion, fordi den består af to dele, som boltes sammen med 10 bolte, antagelig for at arbejde med mindre godsdimensioner. Knastakslen er lejret i topstykket, der naturligvis også er af letmetal, og den drives af en dobbelt rullekæde fra krumtapakslen. Ventilene er let skråtstillede, hvilket giver et tagformet forbrændingskammer.

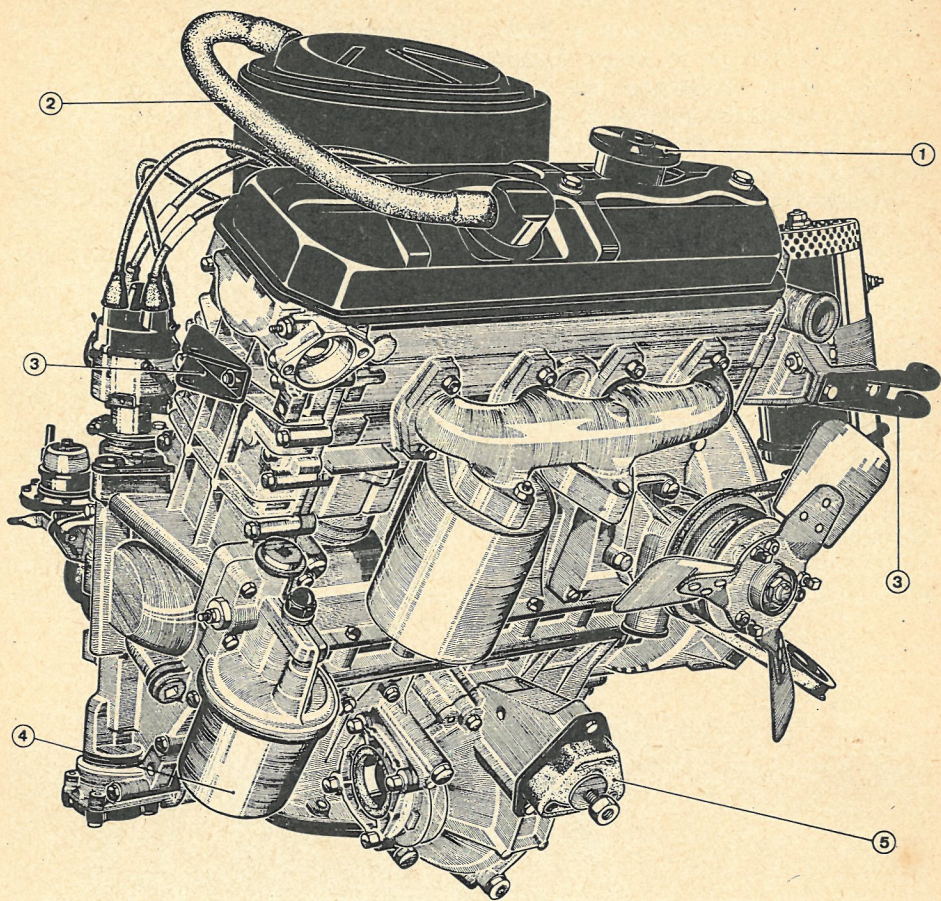
Krumtapakslen er lejret i fem hovedlejer, og den bærer den del af koblingen, der normalt svarer til trykpladen, blot er denne i fast forbindelse med koblingen uden mulighed for aksial forskydning.

Den øvrige del af koblingen kan derimod forskydes ved udkobling, og koblingsnavet bærer et tandhjul, som er i indgreb med et tandhjul på gearkassens forlagsaksel. På hovedakslen sidder et lille skråtskåret tandhjul, som er i indgreb med differentialets kronhjul. Differentialet ligger på motorens forside, og motoren er altså anbragt bag foraksellinien. Momentet overføres til forhjulene gennem kardanaakser med homokinetiske led inde ved differentialet og dobbelte kardanled ude ved hjulene. Man må undre sig over, at man hos Peugeot ligesom hos Renault har afstået fra at anbringe skivebremserne inde ved differentialet, hvilket dog indebærer mange fordele, medens den eneste ulempe er afkortningen af kardanaakserne.

Forhjulene er ophængt i system McPherson, og baghjulene er ophængt i langsgående svingarme monteret til en rørformet travers, som er boltet til den



De rektangulære lygter kan ved et enkelt greb indstilles i forhold til bagvognens vægtbelastning. Ligesom på de øvrige Peugeot modeller er kofangere, hjulkapsler m. m. fremstillet af rustfrit stål.



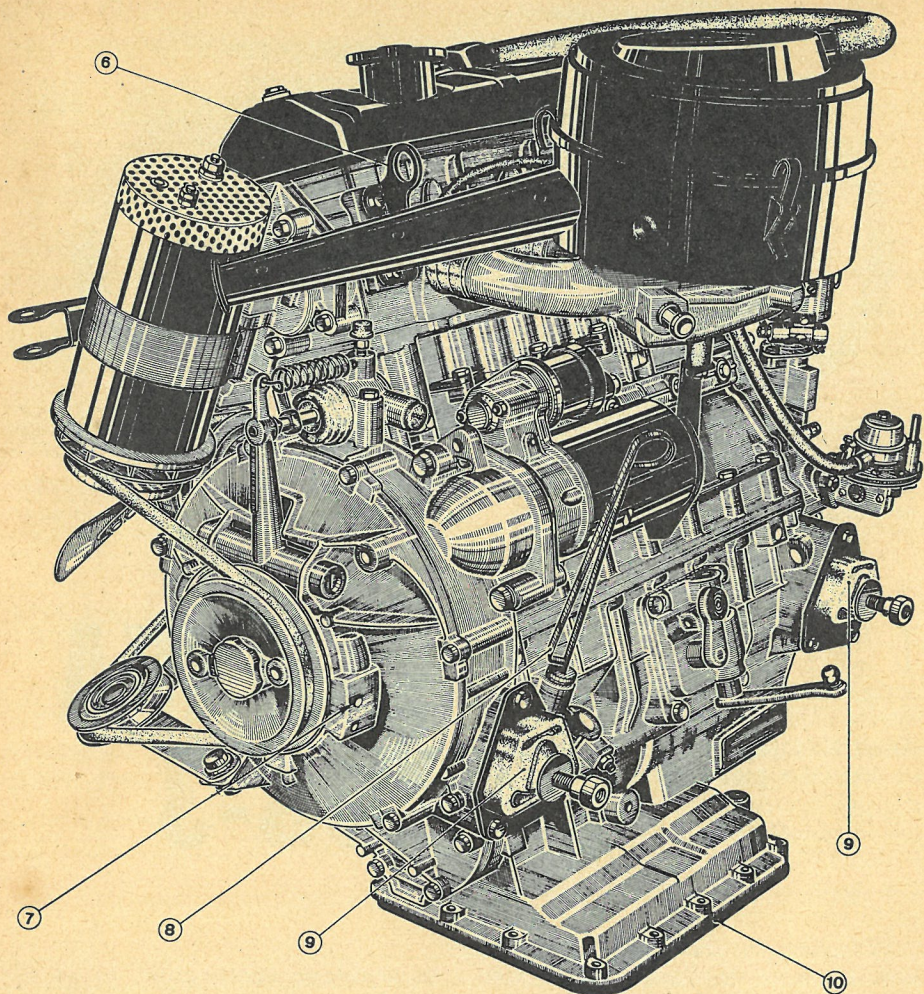
Den tværliggende rækkemotor har gearkassen indbygget i krumtaphuset, og hele motoraggregatet er fremstillet af trykstøbt letmetal. Tallene henviser til: 1) Oliepåfyldningsdæksel. 2) Udluftningslange mellem ventildæksel og luftfilter. 3) Øverste motorophængning. 4) Oliefilter. 5) Gummipude til motorens forreste ophængning.

bærende konstruktion med støjisolerende mellemlæg. Mellem svingarmene og højtliggende punkter i den bærende konstruktion er der indskudt lange og meget kraftige teleskopdæmpere, som Peugeot selv fremstiller.

Styretøjet består af en tandstangsstyring, og vognen har usædvanlig god underdrejning med venderadius på 4,75 meter i sporet. På grund af den kompakte

forvogn kan det ikke undgås, at en del af skærnkasserne kommer ind i passagerkabinen ligesom på BMC modellerne, men der er alligevel gode pladsforhold også ved forsæderne. I det hele taget er der glimrende indvendige pladsforhold, og selv meget høje personer har luft mellem hovedet og taget, når de sidder på bagsædet.

Egenvægten er holdt nede på 850 kg

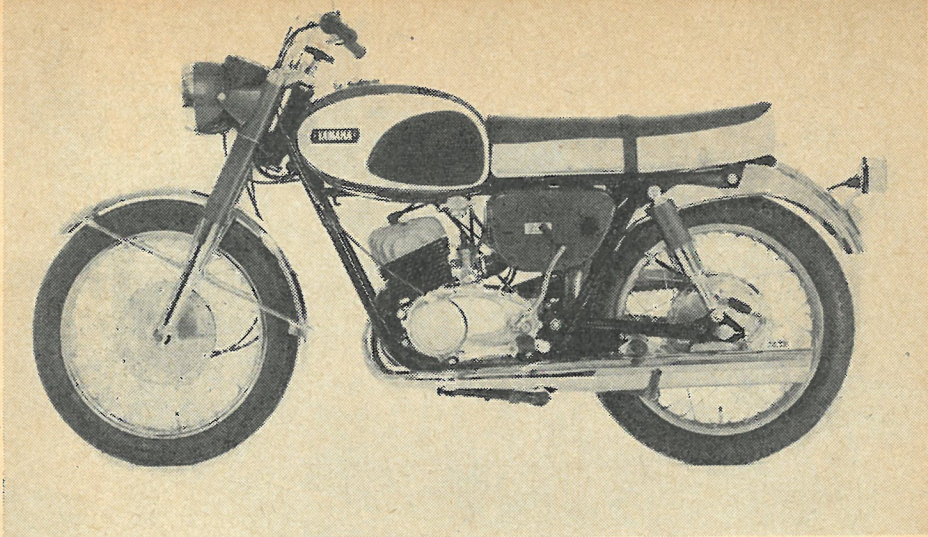


6) Kranbøjle til montering og udtagning af motoren. 7) Hul til justeringsdorn, der benyttes til tændingsindstilling. 8) Oliemålepind. 9) Gummipude til motorens bageste ophæng. 10) Oliesump.

i køreklar stand, og med en motoreffekt på 58 hk SAE har man derfor en tilstrækkelig levende vogn. Effekten er ifølge DIN 53 hk, og det maksimale drejningsmoment 8,45 kgm DIN ved 3000 omdr./min. Peugeot har aldrig sværmet for motorer med stort slagvolumen, og i dette tilfælde er motoren på 1130 ccm med 75 mm boring og 64 mm slaglængde. Kompressionsforholdet er

8,8:1. Tilsyneladende har man sigtet efter en neutral gearing, da tophastigheden opgives til 138 km/t, medens hastigheden ved 5800 omdr./min. svarer til 141 km/t. Vi skal som sædvanlig gå mere i detaljer, når vi får vognen til prøvekørsel.

Vognens total længde er 3970 mm, bredden er 1560 mm og akselafstanden 2590 mm. Prisen er fastsat til kr. 25.820, og soltag leveres for kr. 383,- ekstra.



Yamaha YDS 3 er på mange måder yderst almindelig i sin opbygning, men der er mange raffinement i detaljerne.

I 1965 holdt Yamaha et stilfærdigt indtog i Danmark, da importen blev optaget af Carl Andersen (kendt som sidevognskører), Randersvej 150-152, Århus N. Interessen har dog været stor, og ikke uden grund kan man regne med stigende interesse i dette forår. Foreløbig har importøren fornuftigt nok kun koncentreret sig om to modeller nemlig 250 ccm sportsroadster YDS 3 og Sports 80 på 75 ccm.

På brochurerne finder vi under fabrikens bomærke den oplysning, at virksomheden har eksisteret siden 1887 – helt nøjagtigt står der »Since 1887«, hvilket kunne give det indtryk, at fabrikken har fremstillet motorcykler siden dette årstal, men det er lidt af en tilsnigelse, for det er kun 11 år siden, man påbegyndte fabrikationen af motorcykler – så meget mere bemærkelsesværdigt er det naturligvis, at Yamaha erobrede verdensmesterskabet i 250 ccm klassen 1965 som det første mærke, der tog de eftertragtede laurbær hjem med en to-takter og vel at mærke i selskab med den fire-cylindrede Honda. Yamaha er imidlertid en stor, gammel industrivirksomhed, og ser man lidt nøjere på bomærket, opdager man

YAMAHA YDS-3

tre krydslagte stemmegafler, hvilke ikke skal lede tanken hen på veltunede motorer, men som derimod er en naturlig konsekvens af en anden del af virksomheden, der har verdens største produktion af pianoer.

Yamaha YDS 3 er en to-cylindret to-takter med et dobbelt, lukket rørstel, forhjulet ophængt i en kraftig teleskopgaffel og baghjulsophængning i en svinggaffel. Ifølge japansk tradition (omend af nyere dato) for maskiner i de større klasser er der en stor forhjulsbremse med to selvforstærkende sko, og i udstyret indgår et dobbeltinstrument med speedometer og omdrejningstæller.

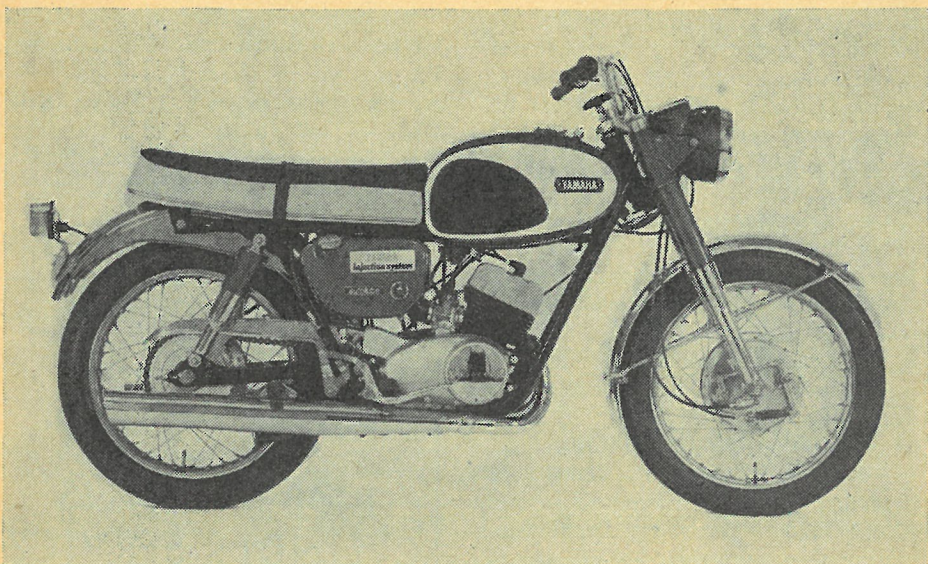
Når man betragter maskinen fra ven-

stre side, vil man se en stor værktøjskasse under twinsadlen, hvilket der ikke er noget mærkværdigt i, men går man om på højre side, vil man bemærke en stor olietank, hvilket er ret usædvanligt for en to-takter. Det særprægede ligger da også i motorkonstruktionen, selv om friskolie-smøring fra separat tank absolut ikke er nogen nyhed på en to-takt motorcykel, for det har Puch haft på sine 250 ccm modeller i mere end 15 år. Hos Yamaha har man imidlertid været interesseret i at benytte så ringe mængde olie som muligt, for at forhindre kulaflejringer i forbrændingskamre og på stempler, og derfor er motoren konstrueret med dette formål for øje.

En betingelse for en beskedne mængde olie er stempelpindens lejrning i plejlstangen ved hjælp af nålelejer, hvilket for flere italienske maskiners vedkommende medførte, at man kunne gå over til et blandingsforhold på 50:1, men så længe olien blandes i benzinen, må blandingsforholdet tilsvare motorens krav om olie ved fuld belastning, og det medfører automatisk, at oliemængden bliver for

rigelig ved lav belastning og selvfølgelig ikke mindst ved tomgang. Derfor reguleres oliepumpens kapacitet i forhold til belastningen uafhængigt af omdrejningstallet ved hjælp af en kabelforbindelse mellem gashåndtag og oliepumpe, men selv dette er ingen nyhed, for en sådan foranstaltning finder vi også på Puch, men på Yamaha er der større reguleringsmulighed af oliemængden, der ved tomgang svarer til et blandingsforhold på 200:1, medens man ved fuld belastning opnår et blandingsforhold på ca. 18:1. Systemet er delvis overtaget fra racermaskinerne blot med den forskel, at man på raceren sender olietrykket ind til hovedlejerne, og den overskydende olie blander sig med benzindampen i krumtaphuset for på den måde at smøre plejlstangsejer og stempler på sædvanlig måde. På YDS 3 sendes olietrykket frem til indsugningskanalerne, hvor den blandes med gassen – altså igen det samme system, som vi finder på både Puch og i Auto Unions Lubrimat.

Oliepumpen består af et fjederbelastet stempel, som presses tilbage mod fjedertrykket af en knastprofil på pumpehjulet,



Her ses den store olietank under sadlen. Bemærk iøvrigt forbjulsbremsen med to bremsenøgler til de to selvforstærkende sko.

og reguleringen sker på den måde, at regulatoren med forbindelse til gashåndtaget tillader større eller mindre fri vandring i selve pumpe­slaget, der udføres af fjederen.

Krumtapakslen består af fire svinghjul, der to og to er samlet om krumtapsølerne og plejstang­lejerne, der er udformet som nålelejer i bronzebur. Hvert svinghjul er i fast forbindelse med den tilhørende del af hovedakslen, og de to midterlejer mellem de to sæt svinghjul er monteret i et leje­hus, som passer med let prespasning i krumtaphuset. Krumtapakslen ligger i fire kuglelejer, og akslen bærer i den ene side svinghjuls­dynamo­en og i den anden side koblingen. Da der ikke er nogen nedgearing mellem krumtapaksel og kobling, kan koblingen dimensioneres mindre, men da dette navn­lig gælder diameteren, bliver motoraggre­gatet ikke væsentligt smallere af den grund.

Over skråtskårede tandhjul driver koblingen den indgående gearkasse­aksel, som på sin yderste ende bærer en snekke, der driver olie­pumpe­hjulet. Hvis man har til­lagt sig den uvane at holde med maski­nen i gear og udløst kobling, vil man alt­så stoppe olie­forsyningen, hvilket dog kun vil få alvorlige følger, hvis man sam­tidig gennem længere tid gasser motoren op, men kører man Yamaha, må man hel­lere med det samme lægge denne uvane på hylden, hvilket også i højeste grad vil skåne koblingen.

Den kompakte gearkasse har fem ud­vekslingsforhold, der skiftes med én skif­te­gaffel på den indgående aksel og to skifte­gaffler på den udgående aksel. Gear­kassen er bygget sammen med krumtap­huset, men under gearkassen er der et af­tageligt bunddæksel, der giver adgang til skifteme­kani­smen. Momentet overføres til baghjulet gennem en afskærmet kæde.

I dynamosiden sidder der yderst to af­bryder­kon­tak­ter, der betjenes af en knast på ankerakslen. Der er fast tændingsind­stilling, selv om motoren afgiver sin mak­simaleffekt på 27 hk ved så højt et om­drejnings­stal som 7.500 omdr./min.

Motoren er monteret med to 24 mm karburatorer med svømmerhus anbragt rundt om blandekammerets bund, hvilket sandsynligvis vil forhindre motoren i at gå i stå under en hård opbremsning, fordi svømmerstanden vil være konstant også under disse forhold.

De to separate støbejernscylindre er sammen med letmetaltopstykkerne monteret til krumtaphuset over fire stagbolte. De ret brede indsugningskanaler er delt op i to porte for at forhindre stempel­ringene i at komme i klemme i porten. Der er to stempelringe på hvert stempel, og den øverste er hårdforkromet. Stemp­lerne er ganske let hvælvede, og forbræn­dingskamrene har en facon som en om­vendt dyb tallerken dels for at få en god styring af skyllegassen, dels for at få den såkaldte squeeze-virkning, der skal for­hindre tændingsbanken. Kompressions­forholdet er ret lavt, nemlig 7,5:1 (for­kompression i krumtaphuset 1,4:1), og motoren arbejder upåklageligt på stan­dardbenzin. Det maksimale drejningsmo­ment på 2,3 kgm ligger ved så højt et omdrejnings­stal som 6.000 omdr./min., men da man råder over fem gear, klarer man sig nok endda.

Motoren har 56 mm boring og 50 mm slag­længde, slagvolumen 246 ccm, hvil­ket giver en litereffekt på 110 hk. Prisen på det danske marked er fastsat til kr. 5.985,-. Tophastigheden er lidt over 135 km/t. En prøve­kørsel vil fremkomme i et følgende nummer af SMJ.

Største specialfabrik for

motorcykle-, scooter- og knallert-
cylinderudboring

Fineste kvalitetsstempler anvendes

Alle krumtapreparationer udføres

KØBENHAVNS CYLINDER SERVICE

NØRREBROGADE 211

(01) 93 ÆG 2403

(01) 93 ÆG 4803

Til alle VW-ejere

Når De skifter tændrør, så gør Dem selv
den tjeneste at forlange CHAMPION
TYPE L-87 Y



CHAMPION

VERDENS MEST SOLGTE TÆNDRØR

- det
selvblanke
tændrør



Se.....
professionelt
på friktionsfaren
- gør som den
erfarne bilist - brug



MOLYKOTE[®]

- effektiv beskyttelse af motorens
belastede glideflader både før, un-
der og efter start.

MOLYKOTE danner en ubrydelig

og korrosionsbeskyttende smøre-
film, som er fuldt virksom under alle
driftsforhold. Godkendt af KDAKS
og FDMs tekn. afdl. Forlang ud-
trykkeligt »MOLYKOTE«! Informa-
tion og Service:

ERIK JUNGFAK A/S KRONPRINSENSVEJ 9 KØBENHAVN F - TLF. FA 5050



Vær forsigtig ved nødstart!

S ELV om foråret er over os, er der absolut ingen garanti for, at en bil ikke kan have startvanskeligheder på grund af et »fladt« batteri. Vi skal videregive nogle erfaringer fra denne vinter både i de skandinaviske lande og gennem Champion Spark Plug's ingeniører fra USA.

Når en bilist ikke kan starte på grund af manglende strøm, snavset motor eller for stor elektrodeafstand i tændrørene har han selv været ude om det – det kan vi roligt blive enige om. Ikke desto mindre er der temmelig mange bilister, der på grund af åndelig dovenskab nægter at sætte sig ind i de mest elementære ting vedrørende bilen, og det bevirker, at såvel redningskorps som mekanikere på en kold vintermorgen kan få nogle travle timer med udrykninger til både her og der for at starte vogne. Derfor har de fleste mekanikere et nødstartbatteri med i deres servicevogn, og ved hjælp af lange kabler kan de give den startnægtende bil en transfusion. Dette er i reglen den hurtigste metode til at få liv i en død vogn, men der er grænser for, hvor lang tid nødhjælpsakkumulatoren kan holde sin spænding, og derfor har en del mekanikere fundet ud af den geniale streg, at de kobler et 6-volts og et 12-volts batteri sammen således, at de med 18 volt får en forrygende masse omdrejninger på startmotoren, hurtig og let start af den døde vogn og lang levetid på nødakkumulatorenne.

Denne fremgangsmåde kan til nød forsvares, så længe det drejer sig om kon-

ventionelle anlæg, skønt man må ikke se bort fra, at kontaktpunkterne i strømfordeleren kan blive lidt blå på overfladen, men da der er tale om en bil, som i reglen er misrøgtet i et og alt, kan det for så vidt være lige meget. Lidt værre er det naturligvis, når nødakkumulatoren består af to sammenkoblede 12-volts akkumulatører, der giver en startspænding på 24 volt, for det kan både gå ud over spole og kontaktpunkter i ret bemærkelsesværdig grad, selv om den store spænding kun er tilkoblet i ganske få sekunder.

Helt anderledes igen stiller sagen sig, hvis der er tale om transistor-tænding eller om vekselstrømsgeneratorer med transistoriseret regulator og ensrettere med halvledere. Et sådan anlæg kan blive totalt ødelagt gennem nødstart ved en højere spænding, end den foreskrevne. Da mange mekanikere tillægger betydningen af flere akkumulatores sammenkobling en overdreven betydning, når det gælder om levetiden for disse akkumulatores opladning, må det i højeste grad tilrådes at medtage to 12-volt akkumulatører og lade dem blive hver for sig også med hensyn til elektrisk forbindelse.

Dwell vinkel på fordelere med to afbryderkontakter

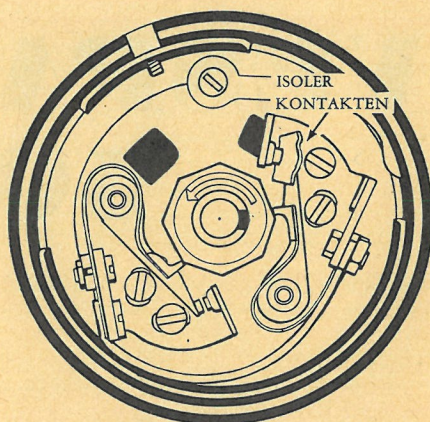
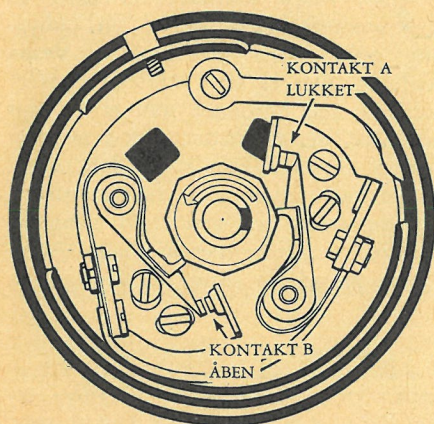
Fordelere med to afbryderkontakter beregnet for otte-cylindrede motorer ser man ikke så ofte nu om stunder, men det var tidligere en ret almindelig fremgangsmåde, og Ford brugte for eksempel sådanne fordelere allerede i 30'erne og op til

den anden verdenskrig. Man kan komme ud for, at en bilist med en sådan vogn kører ind for at få ikke alene en nøjagtig justering, men også en analyse af motorens tilstand, og medens de ganske unge mekanikere ikke har nogen videre erfaring med hensyn til sådanne fordelere, vil de ældre mekanikere være lidt i vildrede, når de skal benytte moderne måleinstrumenter på sådanne motorer.

Vi må lige først forklare meningen med de to kontakter, der ikke – som rimeligt var – betjener to forskellige spoler, hvilket fremgår af den kendsgerning, at der dels kun er en enkelt spole i vog-

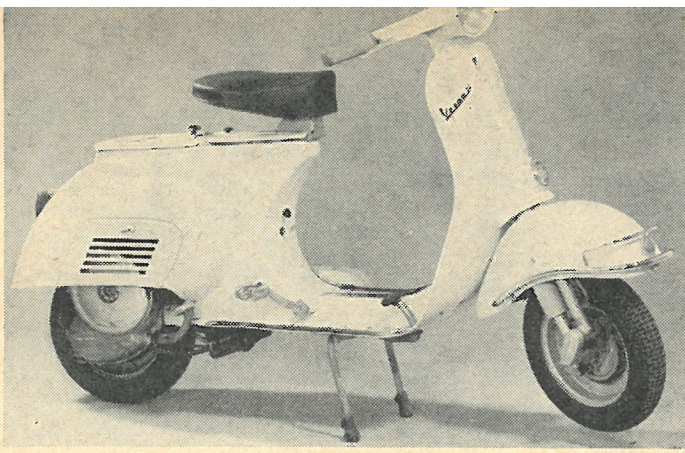
fra primærstrømmen, indtil den samme kontakt lukker igen, for slutningen af primærstrømmen besørges af den anden kontakt, og på den måde bliver der længere tid til at oplade spolen således, at motoren ikke begynder at sætte ud ved de højere omdrejningstal.

Dwellvinklerne for fordelere med to kontakter opgives i reglen for hver kontakt for sig, men også den totale dwellvinkel opgives i visse tilfælde. En typisk dwellvinkel specifikation for fordelere med to kontakter er for eksempel $27-32^\circ$ for hvert kontaktsæt, total dwellvinkel $34-40^\circ$.



nen, dels at fordelerrrotoren skal betjene otte strømaftagere i fordelerdækslet. Betragt De illustrationen, vil De imidlertid se, at kontakt A er lukket, medens kontakt B står fuldt åben, idet kontakt B hviler med fiberklodsen på en af den ottekantede knasts kanter. Det afgørende er imidlertid, at kontakt A lukkede umiddelbart efter, at kontakt B åbnede, og vekselvirkningen mellem de to kontakter er indrettet på en sådan måde, at den ene kontakt lukker umiddelbart efter, at den anden kontakt åbner. Når en af kontakterne åbner, vil feltet i spolen bryde sammen, den højspændte strøm vil blive induceret, og gnisten vil springe, men spolen skal ikke vente på at blive opladet

Justeringen kan foretages på den måde, at det ene kontaktsæt blokeres med et stykke rent papir eller ved hjælp af en fiberblok, medens justeringen foretages på den anden kontakt, og vise versa. I de tilfælde, hvor den totale dwellvinkel alene opgives, kan man som tommelfingerregel regne med, at man skal trække otte fra den totale dwellspecifikation. Hvis den totale dwellvinkel for eksempel opgives til $34-40^\circ$, benytter man 37° som en middelværdi, og derfra trækker man 8° hvilket giver 29° . En værdi på 29° i dwellvinkel for hvert kontaktsæt vil da være det rigtige udgangspunkt, og i næsten alle tilfælde vil det endelige resultat være rigtigt efter denne fremgangsmåde.



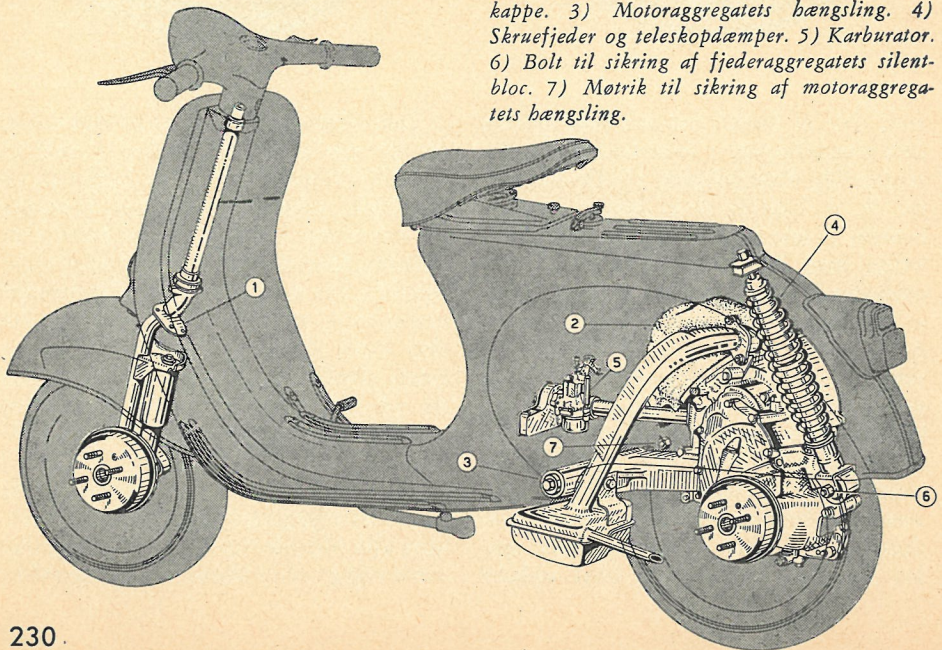
Bortset fra trædepedalene er det vanskeligt at se forskel på Vespa 50 og de større Vespa scootere.

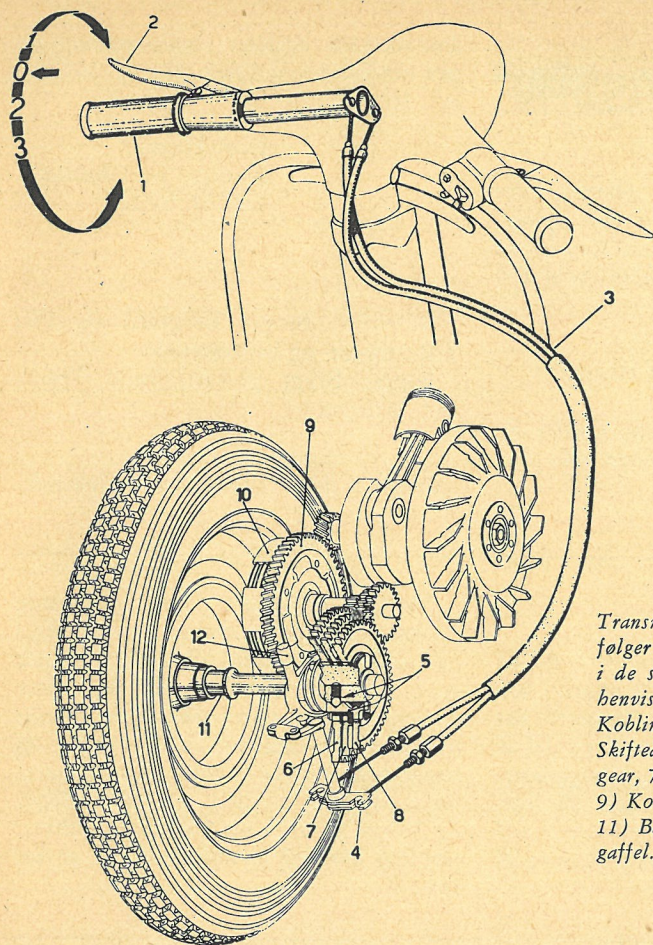
VESPA 50

Også Vespa kommer nu med en scooterknallert, der i sin opbygning nøje følger princippet i Vespa scooteren. Der er altså tale om et selv bærende stel, udformet som et kraftigt centralrør, der fortsætter over i »motor-kassen«. Styrestammen er på den nederste del bøjet ud som et ensidigt gaffelben, der bærer en bagudrettet svingarm affjedret af selvdæmpende gummifjedre.

Ligesom på de store scootere indgår

Hjulophængningerne i Vespa 50. Tallene henviser til 1) Styrestammen. 2) Motorens blæserkappe. 3) Motoraggregatets hængsling. 4) Skruerfjeder og teleskopdæmper. 5) Karburator. 6) Bolt til sikring af fjederaggregatets silent-bloc. 7) Møtrik til sikring af motoraggregatets hængsling.





Transmissionssystemet i Vespa 50 følger nøjagtig samme princip som i de større Vespa scootere. Tallene henviser til: 1) Gearhåndtag, 2) Koblingsgreb, 3) Skiftekabler, 4) Skifteåg, 5) Skiftelåse, 6) Første gear, 7) Andet gear, 8) Tredie gear, 9) Koblingstindhjulet, 10) Kobling, 11) Bag- og hovedaksel, 12) Skiftgaffel.

motor og transmission i baghjulsophængningen på den måde, at hele motoraggregatet er hængslet til den bærende konstruktion i en svingarm, og mellem den bærende konstruktion og den bageste del af motoraggregatet er der indskudt et fjederaggregat med en skruefjeder og en teleskopdæmper.

Den blæserkølede motors svinghjul tjener samtidig som drejeventil for indsugningskanalen, og krumtapakslen driver over skråtskårede tandhjul koblingen, der sidder på gearkassens forlagsaksel, og dennes tandhjul er i konstant indgreb med hovedakslens tandhjul. Hovedakslens er samtidig baghjulsaksel, og til denne låses et af de tre gearhjul ved

hjælp af en forskydelig stjernenot – skiftningen sker gennem to kabler fra drejehåndtaget på styret.

Bag blæserhjulet sidder en svinghuldynamo med magnetspole, som sørger for tændingen. Karburatoren sidder på et langt indsugningsrør således, at selve karburatoren kommer til at sidde lige over motoraggregatets hængsling, hvorved der kommer den mindst mulige bevægelse i svømmerhuset under affjedningsbevægelserne.

For indtil videre at opfylde lovens krav er der monteret et par helt idiotiske trædepædaler, der ikke tjener noget

(fortsættes side 232)



Matchless G 80 1953 500 cm³ eller gearkasse fra sådan købes til ophug. Gearkassen skal være i orden. Kan byttes med dele til Indian motor eller Ariel 200 Colt, lidt defekt.

Maskinlærling
Søren Kildegård Hansen,
Helsingehus.
Kirke Helsing pr. Gørlev Sj.
Tlf. Vinde Helsing 68.

★

Instruktions- og/eller reparationsbog søges omhandlende Essex, årgang 1928, 6 cyl. Henvendelse bedes rettet til:

Jacob Hansen,
Ringager 14, Glostrup
Telf. 96 53 22.

★

Tilbydes: Brugte Borgvård og Fiat 500 c motor- og karosseridele.

Søges: Brugt go-kart, helst Tecno. Evt. byttehandel.

Svend E. Straarup,
Kelstrup, Sdr. Vilstrup, Sønderjylland.

(fortsat fra side 231)

formål. Med lidt øvelse vil man måske kunne træde maskinen med noget i retning af skridtgang, men desværre har pedalarrangementet medført, at en del af bundpladen er klippet bort. Når pedalerne i dette tilfælde virker helt tåbelige, skyldes det, at maskinen er monteret med både kickstarter og normal bremsepedal i bundbrættet.

Motoren er droslet til de lovbestemte 30 km/t, og den er absolut smidig. Kun når man accelererer fuldt ud i første gear, begynder motoren ved de højere omdrejningstal at fire-takte, men iøvrigt har man på flad vej nok i andet og tredje gear. Det er et lille, praktisk køretøj med gode bremses og godt udstyr, og Vespa 50 vil kunne køres af enhver, der kan køre på en cykel. Prisen er kr. 1995,-.

HÅNDBØGER - De har brug for!



EKSPERTKØRSEL HVERDAGSKØRSEL

**HÅNDBOG I MODERNE KØRSELSTEKNIK
AF TAGE SCHMIDT**

Den kendte motorjournalist omsætter rally- og racekørernes metoder til hverdagsbrug. Af emnerne kan nævnes bytrafik, landevej, sne, is, regn, mørke, tåge, motorvej, bjerge.

144 s. rigt ill. med tegn. og fotos .. Kr. 19,75

J. Fr. Clausens forlag





teknisk BREVKASSE

SMJ's tekniske medarbejdere står til disposition for vore abonnenter,
når der medfølger svarporto til direkte besvarelse

Jeg er ved at gå min gode, gamle Triumph, Speed Twin grundigt igennem, og har i den forbindelse haft en del problemer, som jeg har fået løst dels gennem den efterhånden anseelige stabel SMJ, jeg efterhånden har samlet mig, dels gennem Deres udmærkede »Motorcykelhåndbog«. Tilbage er endnu et par problemer, som jeg nu ser mig nødsaget til at besvære Dem med!

1. Findes der ikke en mere nøjagtig måde at justere magnetænding på end den med cellofanpapiret? Jeg har på fornemmelsen, at jeg aldrig kører med korrekt fortænding (og jeg har altid dårlig samvittighed, når jeg står der med cellofanen)?
2. Hvor kan man være sikker på at få »Gunk«?
3. I SMJ nr. 4-1965 skrev De, at De arbejdede på en lille bog om tuning. Er De færdig? Hvis ja, så send venligst mig et eksemplar.
4. Er det p.g.a. stempelhøjden, at T 100 har højere kompression end Speed Twin (modeller fra før 1955)?
5. BMW har en kædestrammer, -dæmper (fjederbelastet) til knastakselkæden. Jeg pønser på at fremstille en mage til i større format, så jeg kan dæmpe støjen af min bagkæde, og samtidig få lidt styr på den. Den er slem til at slå imod forkædekassen lige meget hvor omhyggeligt, jeg justerer den! Vil De kunne sige god for en sådan idé? (Hvilket materiale er BMW's strammer mon fremstillet af?).

6. Findes der en bladsøger, der har en sådan facon, at man kan komme ind i det lille hul over ventilerne og justere spillerum på den måde? Min 1952 maskines ventiler skal spændes til og derpå løsnes $\frac{1}{32}$ omdr. Men også her har jeg dårlig samvittighed og en fornemmelse af aldrig at have rigtigt justerede ventiler.

7. Lever »Københavns Cylinderservice« i bedste velgående? Det ville være så rart at vide, at der er et sted, man kan gå hen med sine motorreparationer i disse tider, hvor snart ingen mekaniker p.g.a. bilerne har lyst til at berøre en selv nok så ædel tohjuler.

MC-entusiasten

Det er slet ikke så usikkert eller dårligt at stille en magnetænding med et tyndt stykke papir mellem kontaktpunkterne, og det er den mest anvendte metode. Det er vanskeligt at gøre med en kontrollampe, fordi primærviklingen er et lukket kredsløb med begge ender lagt til stel over de lukkede kontaktpunkter, men man kan med et meget svagt tørelement og en kontrollampe foretage indstillinger på den måde, at elementets ene pol føres til stel og den anden til kontrollampen. Dennes anden forbindelse føres til den bevægelige kontaktarm, og lampen vil lyse under alle omstændigheder, men den lyser lidt svagere, når kontaktpunkterne åbner, fordi lampens stelforbindelse kommer til at gå over primærviklingen. Benytter man et kraftigt element, vil man ikke kunne se

MOGENS H. DAMKIER

MOTOR CYKLE HÅND BOGEN

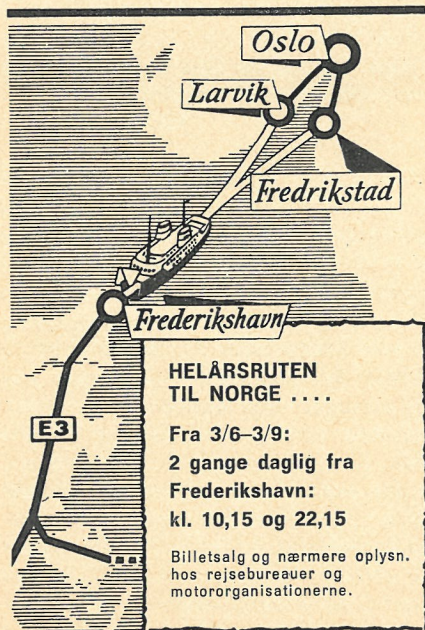
Denne bog vil kunne spare Dem for mange unødvendige ærgrelser og udgifter, og De vil tillige få langt større fornøjelse af Deres motorcykle, når De er fortrolig med såvel den mekaniske som den teoretiske side af sagen.

235 sider med et væld af illustrationer.
Pris kr. 25,25.



TEKNISK FORLAG

Skejbækgade 4 · København V · (01) 44 HI 6801



A/S LARVIK-FREDERIKSHAVNERJEN

Tlf. (084) 2 14 00, Frederikshavn.

nogen forskel. Naturligvis er det bedre at benytte et fintmærkende måleinstrument, der kan registrere modstanden, men et sådant råder de færreste over.

Gunk importeres ikke mere, men man kan benytte Duncan eller en lignende rensevæske.

Bogen om tuning er endnu ikke færdig - der er altid noget, som kan gøres lidt bedre, eller noget, der egentlig også skulle med, men den kommer, når den er færdigtunet.

Det højere kompressionsforhold i T100 skyldes i de ældre modeller udelukkende andre stempler.

Vi kan ikke lide Deres idé med en kædestrammer til bagkæden, fordi en slaskende kæde i reglen er ensbetydende med en opslidt kæde. Kædestrammere til forkæder fremstilles i reglen af fjederstål, og til knastakselkæder kan man benytte fjederstål direkte mod kæden, eller man kan montere fjederen med en pude af nylon eller syntetisk gummi med hård konsistens.

Man kan næppe få en færdig bladsøger med den ønskede facon, men en sådan kan man fremstille ved nedslibning. Ventiljusteringen med at løsne $1/32$ omdrejning er nu ikke så dårlig, for det er jo mikrometerskrueprincippet om igen.

Københavns Cylinder-Service lever i bedste velgående, og man tager stadig pænt imod motorcyklisterne.



Viskerfidus fra en læser

I nr. 1, 1966 beskrev De den elektriske viskerrobot.

Jeg har i nogle år benyttet en anden »fidus«, der på sin vis giver andre fordele. På ratstammen har jeg monteret en vippearmsarm til la afviserarme, lyskontrolarme el. lign. Armen har en neutralstilling og to yderstillinger, hvor en strømkreds kan sluttes. Armen er fjederbelastet, således at den automatisk går tilbage til den midterste neutralstilling. Strømkredsene kan altså kun være sluttede, så længe jeg trækker (skubber) til armen.

Den ene yderstilling fører strøm til viskerne, således at jeg ved et kort træk kan sætte viskerne igang. Armen slippes straks, men viskerne fortsætter frem og tilbage og selvparkerer derefter. En pegefingerbevægelse en gang imellem i tåget vejr er alt. Pausens længde bestemmer jeg – og holder jeg pegefingeren på armen, fortsætter viskerne så længe jeg ønsker det.

Den anden yderstilling er tilkoblet vinduesvaskeren – jeg kan altså sprøjte lidt eller meget – i forbindelse med min fidus – eller i forbindelse med den almindelige viskermotors bevægelser af armene. Det sidste er en stor fordel, da jeg på min Volvo har en af disse idiotiske viskerkontakter, der kun tillader vandsprøjtning, når viskerne kører så hurtigt, at vandet smides væk førend det har rensset. I snesjapvejr med grusop-sprøjt i køkørsel kører viskerne langsomt – og jeg sprøjter en gang imellem, selvfølgelig med koordination mellem viskernes bevægelse og sprøjt (viskerne via normalkontakten, sprøjtet via min »fidus«).

Løvrigt, er en arm med to yderstillinger, hvorfra armen automatisk vender tilbage til midterstillingen, ikke til at købe? En gammeldags afviserarm kan ombygges ved adskillelse af kontakten. Bedre er en arm, hvor f. eks. en vandret bevægelse mod rattet starter viskerne, en lodret bevægelse giver sprøjt, og hvor en kombineret lodret-vandret giver sprøjt

plus viskerbevægelse. Visse dyrere, kombinerede afviser- og lyskontaktarme kan tilpasses. – Nu bruger jeg op til 2 l sprøjtevæske pr. dag.

Med venlig hilsen

M.-P., København.

★

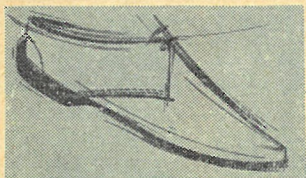
Tuning

Jeg har et par spørgsmål til Dem angående tuning.

Jeg troede først, at en blæser eller kompressor altid sad mellem karburator og cylinder, men jeg har lige set, at man havde anbragt en blæser til at trykke gennem karburatoren. Hvilket system er bedst? Kan man også anbringe en blæser til at trykke gennem en S.U. karburator, den der jo styres af vacuum? Til sidst: Kan jeg bruge en S.U. til en to-takt motor? P.S., Holstebro.

I de fleste tilfælde anbringes en kompressor mellem karburatoren og motoren, og i forbindelse med højtrykskompressorer har kun Daimler-Benz haft held til at anbringe kompressoren således, at den blæste gennem karburatoren, der var af en meget speciel konstruktion. Dette system blev benyttet på de berømte og sejr-rige GP-racere før den anden verdenskrig, men det lader sig ikke anvende i forbindelse med almindelige karburatorer og slet ikke i forbindelse med S.U. karbura-

NYHED



PATRICK køresko

– den bedste til al bilkørsel
pris incl. oms. kr. 98,00

Arkiv Auto

v/ H. NELLEMANN

Jagtvej 5-7 – København N – Tlf. (01) 34 32 92

toren, der iøvrigt ikke lader sig anvende i forbindelse med to-takt motorer, da disse ikke kan præstere det nødvendige vacuum.



Det drejer sig om min VW 1956

1) Når jeg vil accelerere jævnt med vognen, hugger den, det føles nærmest som om den sætter ud. Fejlen er der kun ved halv nedtrykning af speederen; hvis jeg enten trykker ganske lidt ned eller også helt i bund, er der intet at mærke. Rensning af tændrør og udskiftning af tændkabler og -hætter har ikke hjulpet. Karburatoren har været adskilt og blæst igennem. Platiner er udskiftet og justeret til 0,4 mm. Tændingen blev først stillet af en ukyndig »mekaniker«, der troede, at mærket på remskiven betød topstilling (ca. 15° fortænding). Dette bevirkede, at motoren havde svært ved at starte og glødetændte. Jeg indstillede den derefter selv til 7°, men herved føltes vognen død. Den står nu på 10–11° for top, gør det noget? Der er ingen glødetænding eller tændingsbanken. Kan ovennævnte fejl skyldes forkert blanding?

2) Under en prøveopbremsning konstaterede jeg, at kun venstre forhjul og højre baghjul blokerede. Alle hjul er fornylig justeret, og den taber ikke bremsevæske. Værkførereren på et værksted sagde, at der muligvis kunne være is på bakkerne eller tromlerne. Jeg kørte derfor et stykke, mens jeg bremsede, men det hjalp ikke. Hvad er årsagen og hvad bør fornyes? E. H., Odense.

For det første bør tændingsindstillingen justeres til det foreskrevne mål på 7½° før top – justeringen foretages ved kold motor.

Det nævnte hug ved nedtrædning af gaspedalen kan skyldes flere årsager. For det første kan accelerationspumpens indsprøjtningmængde være forkert – den skal på VW 1956 være 0,5 ± 0,1 ccm. For det andet kan forsnævringsringen være vendt forkert – mærket 21,5

skal vende opefter, hvis man med fjernet luftfilter ser ned i karburatoren. For det tredje kan der være tale om en nylonforsnævringsring, der har vist sig at have tilbøjelighed til at synke ned navnlig ved anvendelse af karburatorsprit, og hvis det er en sådan forsnævringsring (sort og blank kunststof), bør den udskiftes med en forsnævringsring af aluminium. For det tredje kan det nævnte hug skyldes forstoppelse enten i udblæsningssystemet eller i topstykkets porte. De skriver intet om kilometertal o. s. v., men har motoren ikke været adskilt, og har den gået over 100.000 km, er det sandsynligt, at portene er droslet på grund af afsætninger.

Med hensyn til bremserne har De fået en temmelig afsindig besked. Det kan ikke udelukkes, at der under særlige omstændigheder kan sætte sig is på tromler eller belægning, men ved den første opbremsning vil denne is lynhurtigt blive fjernet, og den vil være borte, inden hjulene når blokeringsgrænsen. Der er kun ét at foretage: Giv vognen et normalt bremseeftersyn, da fejlen kan skyldes forskellig nedslidning af belægningen, eventuelt ovale bremsetromler eller forkert slid på nogle af belægningerne på grund af indtrængende snavs, ligesom det ikke kan udelukkes, at de to hjul blokerer tidligere end de andre på grund af fedt på belægningen.



Startvanskeligheder med Taunus 12 M

Da jeg er mekaniker og derfor skulle være »alvidende«, måtte det være overflødig at spørge, men det er det ikke. Kan De klare følgende problem, så skal jeg med glæde føre det ud i praksis. I kundekredsen er der 3 stk. Taunus 12 M årg. 54, og alle tre kan ikke starte efter at have stået ca. 1 døgn; med varm og lunken motor, ja indtil ca. 10–12 timer efter stop, starter de med det samme. Derfor tænker jeg, at det må være samme fejl ved alle.

Den ene har 20-25.000 km bag sig med ny motor. Kompress. ens med ca. 100-105; alt efterstet i tænding og karb., originale mål og just. Pumpe isat membran og ventiler; giver benzin omg. efter lang stilstand. Starter målt og bruger ikke mere end normalt. Stelkabler i orden fra batt. til stel og motor til stel. Tændkabler udsk. til ikke kulstofledn.; hætter uden modstande. Den giver fin gnist under starten. Blot starter skidtet ikke, og jeg bliver idiot, manden gal og går til et andet sted. Det resulterer i ny karb. og tændspole, ingen ændring. Jeg har haft toppen af og undersøgt for slid og evt. utætte ventiler, men intet unormalt. Selv et strint æter fra spraydåse i karburatoren anfægter den ikke. Det er, som den ikke suger nok. Ny er den ikke indvendig, men trækker og smutter helt godt afsted.

Kan De give et råd, er det vældigt. Nok er 12'erne træge, men starte må de vel kunne. Jeg har med tiden fundet mange gode tips i S.M.J.

H. S., Egebjerg.

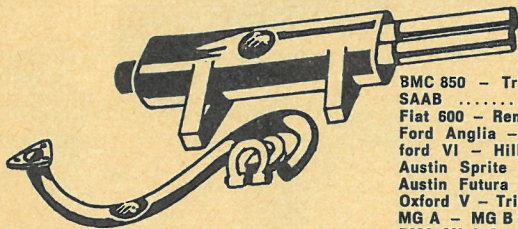
I det omtalte tilfælde er der næppe en enkelt fejl at påpege, men derimod et helt kompleks af småskavanker. Da motorerne end ikke starter på forstøvet, let antændelig brændstof, der sprøjtes direkte ind gennem indsugningen, kan vi i det store og hele se bort fra brændstofsystemet, uden at der dog er garanti for, at dette er i tip-top stand - på ældre motorer finder man i reglen lidt utætheder ved gasspjældets aksel, hvilket kan besværliggøre starten.

Fejlen ligger uden tvivl i tændingsanlægget, og skønt der på et andet værksted er blevet udskiftet spole uden resultat, så er det kun den gamle vise om at udskifte en enkelt del uden at rette den egentlige fejl. De giver os som eneste måleresultat kompressionstrykket, der er acceptabelt, og De siger, at der er gnist inden starten, hvilket naturligvis ses på et kabel og ikke under tryk. Et sæt rigtige måleapparater skulle uden tvivl hurtigt afsløre fejlen, for vi skal vide, hvilken spænding der er på spolen, medens starteren arbejder, vi skal kende spændingsfaldet til spolen over

SPEEDWELL

NYHED

SUPERTONE LYDDÆMPERE



	inc. oms.
BMC 850 - Triumph Herald - Volvo 544	
SAAB	128,00
Fiat 600 - Renault Dauphine & Gordini - Ford Anglia - Austin A 60 - Morris Oxford VI - Hillman	160,00
Austin Sprite - MG Midget	172,00
Austin Futura & A 55 - Morris 1000 & Oxford V - Triumph Vitesse	182,00
MG A - MG B - Ford Consul 315	192,00
BMC Mini Cooper - BMC 1100 - Triumph Spitfire	208,00

SUPERTONE LYDDÆMPERE

kombinerer frit-gennemgående absorberende lyd-dæmpning med et ekspansionskammer til at modvirke resonanslyde og at fjerne modtryk, og tillader derved motoren at udvikle fuld kraft, uden mindskelse af økonomien. De er forsynet med to forkromede rørhaler, der klæder bilen og giver udblæsningen en »sporty« tone uden at gøre den irriterende støjende.

SVEND OLSEN

City depot:
Halmtorvet 13, CE 9063

En gros:
Valhøjs Allé 179, Vanl.
(01) 70 77 11

tændingskontakten, vi skal vide spændingsfaldet gennem afbryderkontakterne, vi skal kende rotorspændingen o. s. v.

Hvis De ikke kender disse værdier gennem nøjagtige målinger, må De fortsat gå frem efter naturmetoden, hvilket vil sige, at de sørger for gode ledningsforbindelser, rene og velafrettede kontakter og gode tændrør. Dette er almindeligt håndværk. Dernæst giver De ved en kold start efter et døgn forløb spolen direkte strøm fra akkumulatoren med en god og tyk ledning, og giver dette start, skal fejlen søges i en korroderet tændingskontakt. Giver det ikke start, er der stor mulighed for fejl på strømfordeleren, idet der på grund af afbrænding er blevet for stor afstand mellem fordelerrotor og strømaftagerne i selve dækslet. Det er meget almindeligt, at disse dele ikke udskiftes, så længe de blot er hele, og man ser tilmed, at dækslet eller hele strømfordeleren flyttes fra en gammel motor over på en ny eller fortsætter tjenesten efter en hovedreparation, men disse dele slides og for-

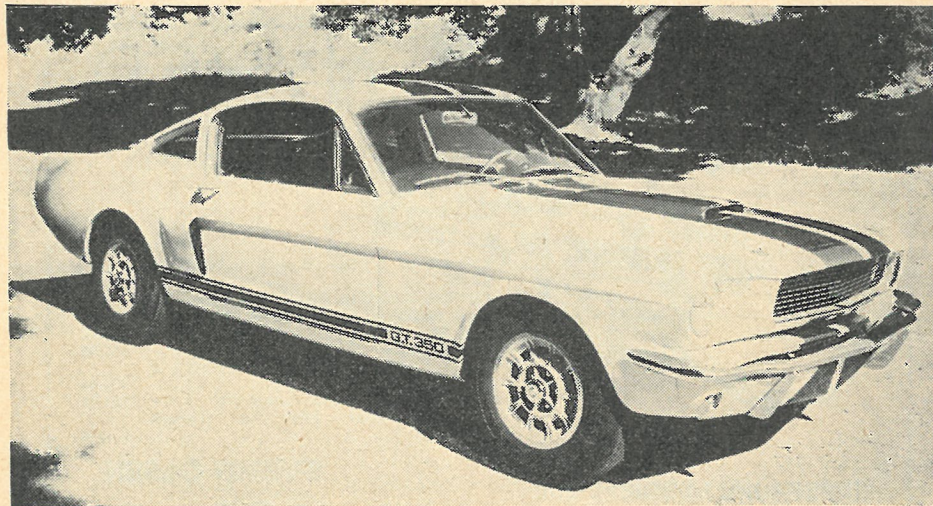
brændes, omend ikke så hurtigt som elektrodene i et tændrør. Undskyld, at jeg her påpeger en mental mærkværdighed i mekanikerstandens indstilling til problemerne, men det er faktisk sådan, at man i glæde over at finde rotoren i fordeleren opgiver fordeleren som fejlkilde, og da man ikke kan se ind i tændspolen, går man ud fra, at fejlen er der, og så skifter man spolen uden resultat. Dette er endnu en gang en anbefaling for de moderne hjælpemidler, for det vil næppe tage mere end en halv time at afsløre fejlen eller samtlige fejl med ordentligt apparatur.

Renault R 16

(fortsat fra side 208)

og man har i det hele taget ingen fornemmelse af at køre en bil med forhjulstræk, bortset fra at man ikke kan få bagvognen til at bryde ud blot ved at give hård gas i et sving. R 16 er som ventet svagt understyrende.

Når man sammenholder motoreffek-



Dette er Carroll Shelby's specialudgave af den i Amerika så populære Ford Mustang. Ret naturligt har Shelby kaldt sin version Shelby Mustang GT 350. Af afvigelser fra den ordinære Mustang bemærker man ændret fronngitter, luftindtag på motorhjælmen, magnesiumhjul, luftindtag til baghjulsbremserne samt ekstra siderude og de påmalede striber, hvis betydning endelig ikke må undervurderes!

ten med vognens egenvægt, bliver man klar over, at accelerationsevnen må ligge inden for beherskede rammer, men alligevel føles den overraskende god, hvilket sikkert blandt andet skyldes afstemningen af førstegearet, der trækker vognen op til 40 km/t på 3,9 sek. Til måleresultaterne skal i øvrigt bemærkes, at vognen naturligvis er blevet kørt på den lette vinterbenzin, og både økonomi og acceleration kan muligvis forbedres lidt på den tungere sommerbenzin. Totalgearingen er relativ høj, og derfor skal man ikke gå under de 45 km/t, medmindre man samtidig går et gear ned. På det grundlag kan det virke ret overraskende, at accelerationstiden fra 50 km/t til 80 km/t i topgear kun var 9,4 sek., men det skyldes, at et godt drejningsmoment allerede gør sig gældende ved et lavt omdrejningstal på motoren. Tredjegearet er et udmærket overhalingsgear, og det dækker hele området fra 30 km/t til 115 km/t.

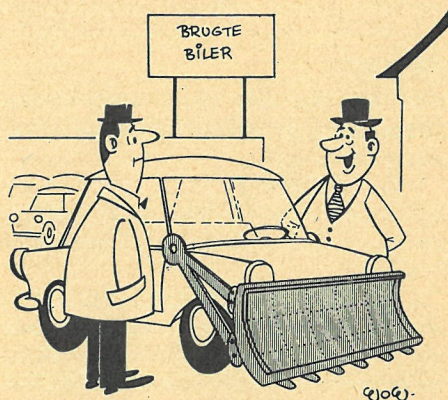
Renault R 16 må betegnes som fuldstændig sidevindsstabil, og den er retningsstabil lige til tophastigheden. Støjniveauet er lavt indtil 105 km/t, så kommer der lidt resonans op til 115 km/t, og over denne hastighed går støjniveauet igen ned, indtil der omkring tophastigheden høres en ret kraftig udblæsnings-tone. Resonansområdet er dog så behersket, at det på ingen måde virker generende. I betragtning af radialdækkene er hjulstøjen yderst behersket, og i den prøvekørte vogn hørtes kun en svag hyletone fra differentialet.

Varme- og ventilationsanlægget er særpræget, idet der langs hele vindspejlet er en række klapper til defrosterspalterne, og desuden er der yderst ved hver sidesprosse en lille klap, der giver kold friskluft uden om varmeanlægget. Til venstre under forpanelet sidder en drejeknap, der regulerer temperaturen, og midt under forpanelet et håndtag, som leder luften til defrosterspalterne eller til benpladsen. Meningen med klapperne over defrosterspalterne er den, at den rigelige luftmængde undertiden kan

blæse lidt for kraftigt i hovedet på fører og forsædepassager, og man kan da ved større hastigheder lukke lemmene lidt til, medens man selv ved de laveste hastigheder får en glimrende luftfornyelse i vognen, når klapperne står fuldt åbnet. Derimod kunne det bemærkes, at det kniber med at få tilstrækkelig varme ind ved fodpladsen. Fordelingen af ventilationsluften i bilens indre er fortræffelig, og både bagrude og sideruder holdes fri for dug under kørslen, og dog føles der ikke træk i vognen.

Bremserne virker fortrinligt med et meget beskedent pedaltryk – pedaltrykket var så lavt, at jeg i motorrummet forgæves ledte efter en servoforstærker, som jeg absolut mente måtte være der. Naturligvis er vognen fuldstændig stabil under en hård opbremsning, og der var ingen blokeringstendenser fra baghjulene.

Det er lykkedes for Renault at fremstille en personvogn med moderne udstyr og med anvendelse af sund og gennemtænkt automobilteknik. Pladsmæssigt kan den ikke konkurrere med en vogn som BMC 1800, og selv Peugeot 204 har bedre pladsforhold ved bagsædet, men den er alligevel pengene værd, fordi den er forfriskende rigtig i sin udformning, og fordi den giver indtryk af virkelig god kvalitet.



– Og med dette ekstra-udstyr skulle det aldrig være vanskeligt at skaffe sig en parkeringsplads...!!

SIDEN SIDST

Gæst nr. 1 mill. på Daimler-Benz museet

Den 7. februar besøgte gæst nr. 1 million Daimler-Benz museet i Stuttgart-Untertürkheim. Allerede grundlæggerne af de to fabrikker var klar over værdien af at bevare de første praktisk anvendelige resultater af deres forsøg, og siden er samlingen blevet forøget gennem 80 år til et yderst fornemt og enestående museum, der blev offentligt tilgængeligt i 1951, og i 1951 flyttedes samlingen til en ny treetagers museumsbygning, der rummer bl. a. de berømte Mercedes racervogne fra før og efter den anden verdenskrig, gamle interessante bilmodeller, motorer fra fly og luftskibe. Hvis man på en ferietur kommer forbi Stuttgart, er museet absolut et besøg værd.



Baklygter

Biltilsynet har den 28. 1. 1966 skrevet følgende til en automobilfabriks herværende afdeling:

»Ved skrivelse af 24. 1. 1966 har selskabet søgt om tilladelse til at undlade særlig kontakt til baklys på køretøjer af fabrikat . . .

I den anledning skal meddeles, at biltilsynet herved tillader, at særlig kontakt for baklys udelades på betingelse af, at baklygterne er således indrettet, at de kun kan tændes, når tændingskontakten er tilsluttet, samt når bakgearet er indkoblet«

Baklygter kan fremtidig godkendes på de ovennævnte anførte betingelser, der er i overensstemmelse med de forslag til ændrede bestemmelser, som findes i betænkning vedrørende køretøjers lygteføring m.v.



Engelsk blinkrelæ

Det engelske firma, Aeon, har fremstillet et specielt blinkrelæ, der tænder og slukker samtlige vognens blinklys på én gang som et advarselssignal, hvis man får motorstop eller må holde på et uhenigtsmæssigt sted. Relæet fungerer uden om tændingslåsen direkte på akkumulatoren, og en kraftig kontrollampe indbygget i kontakten skal forhindre, at anlægget sættes i funktion eller forbliver i funktion, når det ikke er nødvendigt. Aeon repræsenteres i Danmark af Vilh. Nellemann A/S.

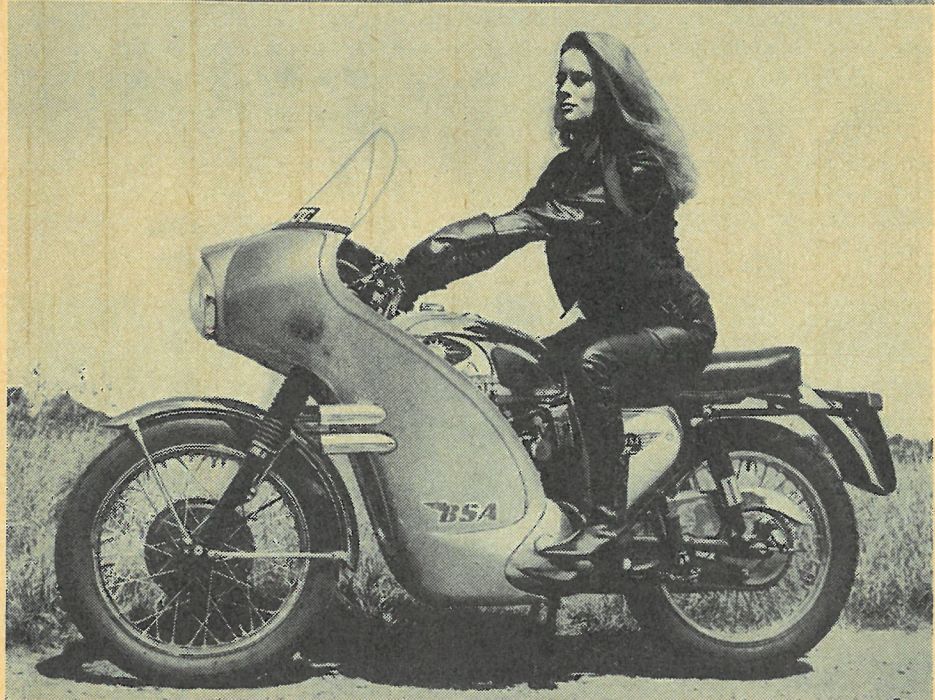
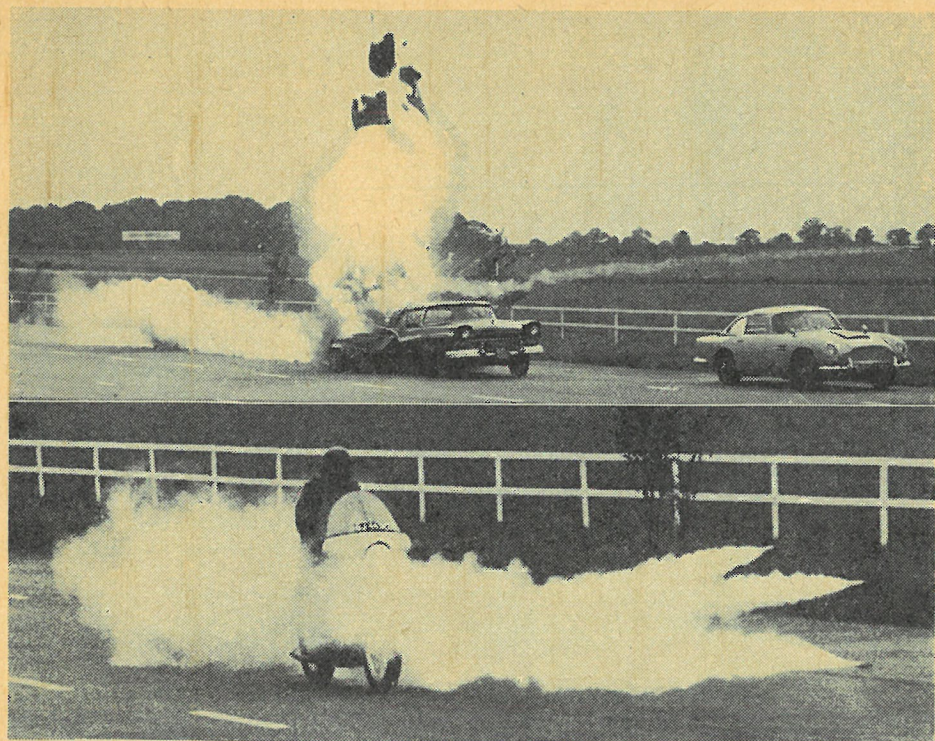


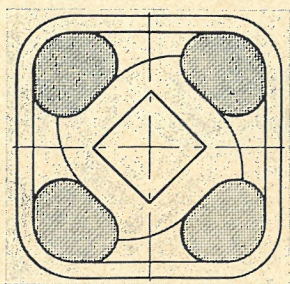
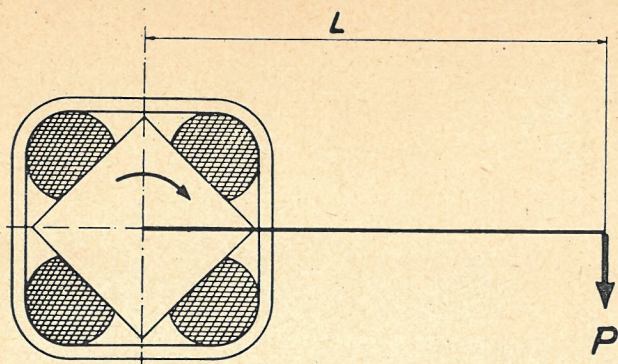
Også Neidhart affjedring til små motorcykler

Affjedring med gummi kan næppe kaldes nogen nyhed, men det er et område, der stadig forbedres og udbygges. Efterkrigsmodellerne af Husqvarna motorcyklerne benyttede gummibånd til affjedring af forhjulet, hjælpefjedre af gummi har man set i flere bilmodeller, og gummiklodser udgør de egentlige fjedre i Hydrolastic affjedringen.

Det schweiziske firma Neidhart S.A. har specialiseret sig i gummi-affjedring til industrikøretøjer, lastvogne, påhængsvogne, jernbanemateriel o.s.v., men selv

Dette må vel siges at se temmelig dramatisk ud! Det er imidlertid blot en lille episode fra en James Bond film, hvor en af de slemme drenge forfølger heltens Aston Martin, og når det går den slemme dreng så ilde, er det fordi Valkyrien på nedenstående billede har affyret nogle raketter fra sin BSA Thunderball - raketrorerne stikker frem fra plastikkåben. Sådanne raketrorer er ikke på fabrikkens officielle program for ekstraudstyr.

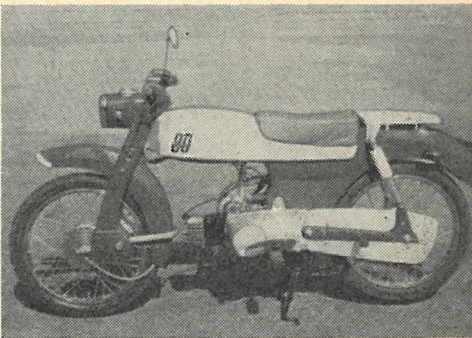
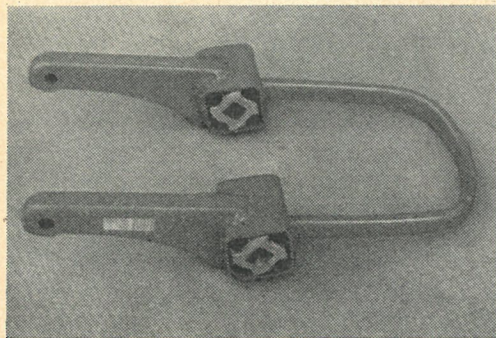




To udformninger af Neidhart gummi affjedring. Fjederkarakteristikken afhænger naturligvis bl. a. af længden L på den tilhørende svingarm.

små motorcykler har nu Neidhart affjedring. Den almindeligste udformning er et kvadratisk hus med en kvadratisk eller palformet medbringerklods, og mellem det ydre og det indre kvadrat er der fire gummiklodser som vist på illustrationen. Det er for så vidt ligegyldigt, om det er huset eller medbringeren, der bevæger

sig, men ved svinggaflerne lader man huset bevæge sig sammen med gafflen, medens medbringeren gøres stationær ved montering til de faste gaffelben. Foruden den drejende bevægelse er der nogen lodret bevægelsesmulighed i selve fjederelementet, når der er tale om så let en konstruktion som en lille motorcykel, men i



En letvægtsmotorcykel med Neidhart affjedring. I dette tilfælde er den indvendige »rotor« gjort stationær, da fjederhuset er i fast forbindelse med svinggafflen.

forbindelse med tungere køretøjer lader man ikke fjederelementet have nogen bærende funktion. Fordelen ved sådanne fjederelementer er ret indlysende, da man reducerer den uaffjedrede vægt, medens man opnår en progressiv affjedring med en betydelig egendæmpning.

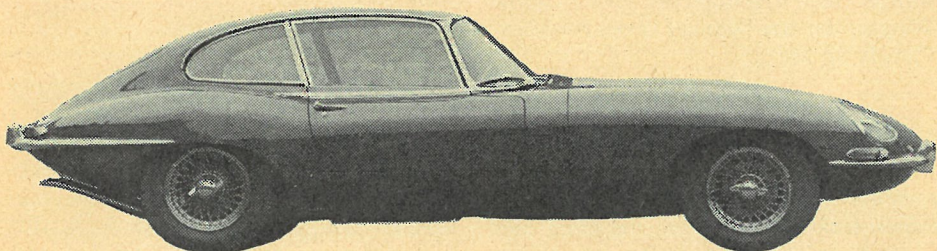


Jaguar E type 2+2

På biludstillingen i Geneve præsenteredes den nye Jaguar type E 2+2, hvilket vil sige en noget større udgave af den tidligere type E monteret med en

er interiøret luksusbetonet, og der er gjort meget ud af en god kørestilling ved hjælp af forsæder, der kan indstilles på alle tænkelige måder.

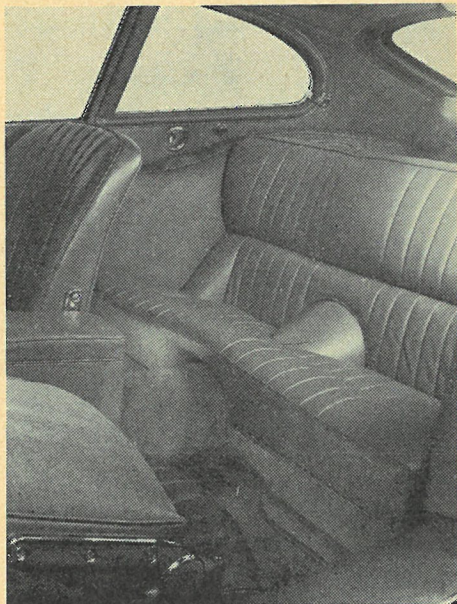
Motoren er udstyret med tre S.U. karburatorer type HD8 og med vekselstrømgenerator. Kompressionsforholdet er 8:1, men motoren kan leveres med kompressionsforhold 9:1, hvis det ønskes. Det maksimale drejningsmoment er ikke mindre end 39 kgm ved 4.000 omdr/min, og sammenholdt med maksimaleffekten og vognens optankede egenvægt på 1275 kg kan man nok regne ud, at accelerationsevnen er lidt ud over det almindelige. Fra stående start til 100 km/t op-



Jaguar type E 2+2 har samme linier som forgængeren, men den er lidt længere og højere, og akselafstanden er blevet forøget. Den større motor på 4,2 liter giver et gevaldigt kraftoverskud.

4235 ccm motor, der udvikler 265 hk ved 5400 omdr/min. Akselafstanden er forøget med 230 mm til 2670 mm, total længden har fået samme forøgelse til 4680 mm, og højden har fået plus 50 mm til en totalhøjde på 1270 mm. Samtidig er døråbningen blevet bredere, og bagagerummet er blevet større. Betegnelsen 2+2 viser, at vognen kan køre med fire personer uden dog at være en fuld fire-personers model, men bagsædet er alligevel for komfortabelt til at kunne kaldes et nødsæde. Af andre nyheder kan nævnes forbedret ventilationssystem med luftudtag ved bagruden. Som sædvanlig

Bagsædet i Jaguar type E 2+2 må siges at være mere end et nødsæde, men det er alligevel ikke beregnet til alt for høje personer. Ryglænet kan klappes sammen og give forøget bagageplads.



gives tiden til 7,5 sekunder, og stående start til 160 km/t opgives til 18,2 sekunder. Tophastigheden er 238 km/t. Type E 2+2 kan også leveres med Borg-Warner automatgear med gearvælgeren anbragt på gearstangens normale plads. Det fornøjelige ved type E forsvinder imidlertid, når man kommer frem til prisen, der er kr. 102.629,- med almindelig transmission og kr. 108.675,- med automattransmission.



NSU og Wankel GmbH har sluttet licensaftale om Wankel motorer med Outboard Marine, der fremstiller Johnson og Evinrude bådmotorer. Denne aftale er sluttet med velsignelse fra Curtiss Wright, der har Wankel licens for USA, Canada og Mexico.



Motormännens Riksförbund, der er den svenske søsterorganisation til FDM, har indstiftet en guldmedalje for trafiksikker bilkonstruktion. Medaljen for 1965 blev tildelt Citroën for en enkelt automobilteknisk nyhed i sikkerhedens tjeneste. Det drejer sig om den indstøbte kulstift i skivebremsernes belægning, der blev omtalt under prøvekørslen her i bladet. Kulstiften giver ved berøring med bremseskiven stelforbindelse til en kontrollampe, der advarer køreren om, at det er på tide at skifte belægning. Skivebremserne giver desværre ingen advarsel om nedslidt belægning og derfor kan bremserne på et hjul svigte fra den ene opbremsning til den anden. Det er altså overladt til bilisterne selv at kontrollere belægningens tilstand, hvilket de færreste bilister har begreb om.



På Shell laboratorierne i Thornton, England, har man taget en ny maskine i brug til undersøgelse af de kemiske reaktioner i komprimeret benzindamp. To modgående stempler komprimerer gassen i løbet af nogle få tusindedele af et sekund, og den forandring, der sker med

den komprimerede og på den måde opvarmede gas, følges nøje af et elektronisk udstyr. Disse studier gennemføres for at få en bedre forståelse af de faktorer, der medvirker til bedre forbrænding af gassen.



Vatikanstatens beskedne bilpark blev for en kort stund forøget med 72 lastvogne, der var blevet skænket paven til videregivelse til Indien, hvor bilerne skal besørge fordelingen af indsamlede levnedsmidler til de hungerramte indbyggerne. Pavens opfordring til at give dette vigtige materiel blev omgående fulgt af mange fabrikker, og Fiat alene stillede med 40 lastbiler.



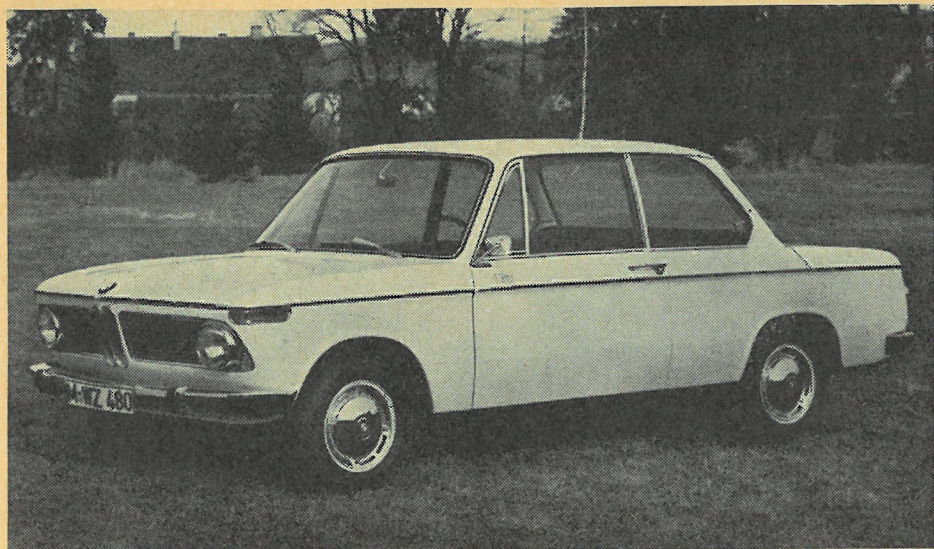
Ford Mustang er blevet den hurtigste »produktionsmillionær«, da vogn nr. 1 million rullede af samlebåndet, allerede inden denne model havde været i produktion i to år. Allerede et år efter produktionens påbegyndelse var der fremstillet 418.000 vogne, hvilket er det hidtil største antal i en bilmodells første leveår.



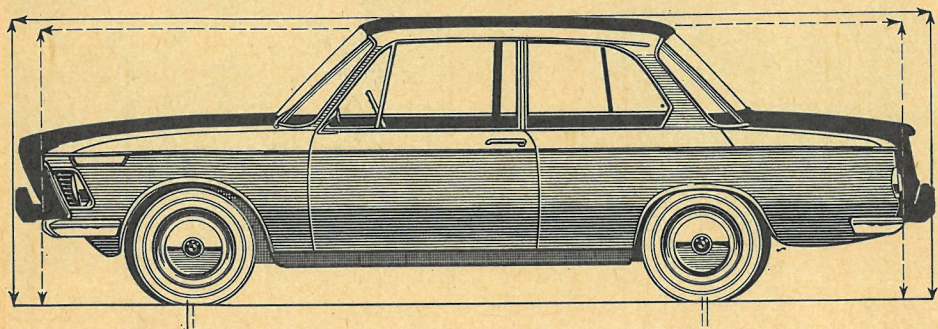
I 1967 modellerne af de amerikanske GM biler vil der blive monteret en ny ratstamme, der lader sig trykke sammen i tilfælde af kollision således, at ratstammen ikke kommer til at virke som et farligt spyd rettet mod kørerenes brystkasse. Ligeledes som standardudstyr vil der på alle modeller blive indført to-kreds bremsestysemere. Dette er tilsyneladende de første alvorlige forsøg på at gøre bilerne mere sikre, skønt GM som tidligere indførte sikkerhedsfaktorer nævner sikkerhedsseleerne til bagsædet, polstret instrumentbrædt, baklygter, udvendigt spejl, vindspejlsvasker og viskere med to hastigheder. Endnu en fortolkning af relativitetsteorien.



På udstillingen i Genève præsenterede BMW sin nye model 1600 to-dørs sedan,



BMW 1600 som to-dørs sedan. Den er lidt mindre end fire-dørs modellen, og det formindskede frontareal giver sammen med den reducerede egenvægt bedre præstationer og bedre økonomi.

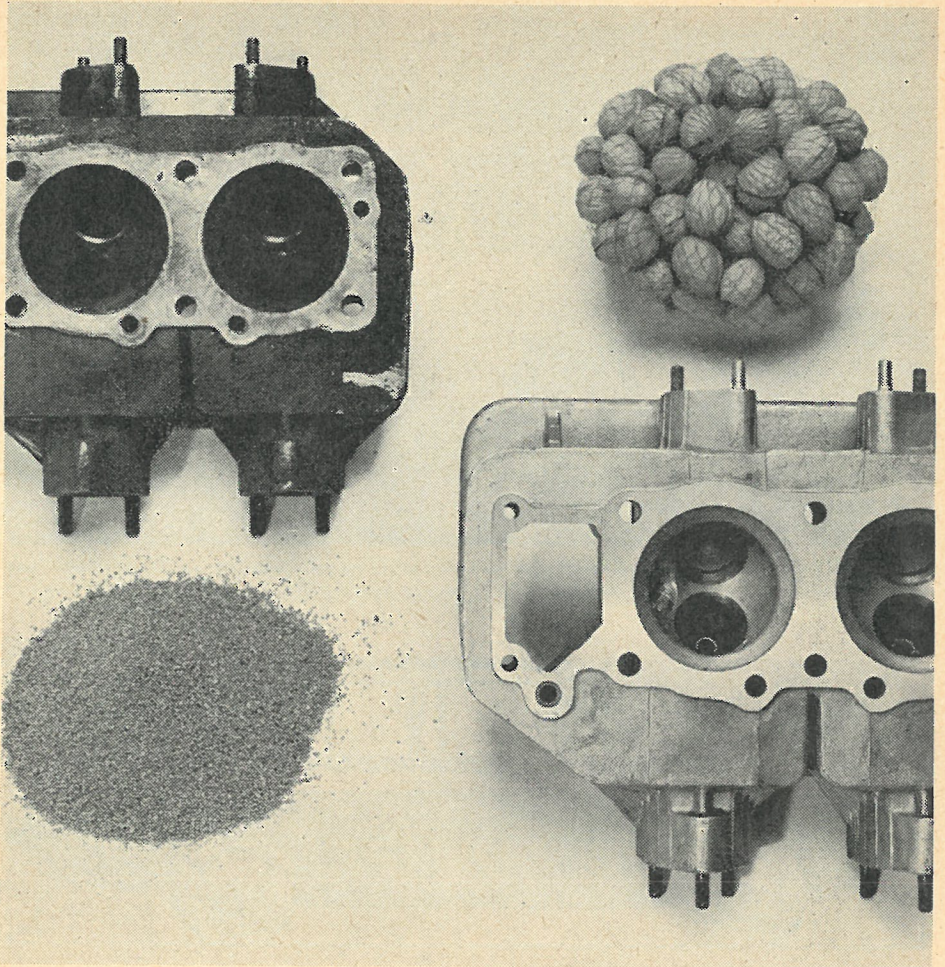


En sammenligning mellem to-dørs modellen i forgrunden og fire-dørs modellen som en sort kontur i baggrunden – sidstnævnte er også 120 mm bredere end den nye model.

der er noget mindre end fire-dørs modellen. Det er dog umiskendeligt liniere fra fire-dørs modellen, der går igen i to-dørs udgaven, og tilsyneladende er der taget et lille stykke ud på midten, medens højden er blevet reduceret ved hjælp af mindre hjul, men to-dørs udgaven er smallere, og dens mål passer ikke på nogen af de øvrige modeller, så der er tilsyneladende fremstillet en del nyt værktøj til denne model, der er 110 kg lettere end fire-dørs modellen. Det reducerede frontareal i forbindelse med den lavere

egenvægt giver både større tophastighed og forbedret accelerationsevne, idet model 1600-2 har en tophastighed på 160 km/t mod 1600-4, der kører 150 km/t. Motoren har været genstand for en ganske let optuning til 85 hk DIN mod 83 hk DIN i 1600-4. I forhold til fire-dørs modellen er to-dørs modellen 835 DM billigere, hvilket vil sige, at den på det danske marked ville koste små 3000 kroner mindre. Prisen er i Tyskland DM 8.650,-.





NSU leverer som bekendt fabriksreoverede motorer til sine forskellige modeller, og opbygningsarbejdet sker naturligvis rationelt og på »løbende bånd«, men man kom ud i en vanskelighed med hensyn til rengøringen af letmetaldelene fra de brugte motorer. Almindelig afvaskning blev efterhånden både for dyr og for langsom, men kemisk rensning kunne letmetallet ikke tåle, og sandblæsning rundede kanterne og ødelagde tændrørsgvindene. Man forsøgte så med de tidligere omtalte små glaskugler i stedet for sand, men små glassplinter generede arbejderens åndedrætsorganer, og man gik så over til at benytte findelte valnøddeskaller i stedet for sand i »sandblæsningen«. Skallerne er hårde nok til at rense, men ikke hårde nok til at beskadige letmetallet. Metoden er for så vidt ikke ny, da man for en halv snes år siden fremstillede anlæg, der kunne rense en motor for koksaflejringer, idet findelte nøddeskaller blev blæst gennem tændrørshullerne ned i motoren. NSU brugte i 1965 ikke mindre end 8 tons nøddeskaller til denne rensning af letmetal.

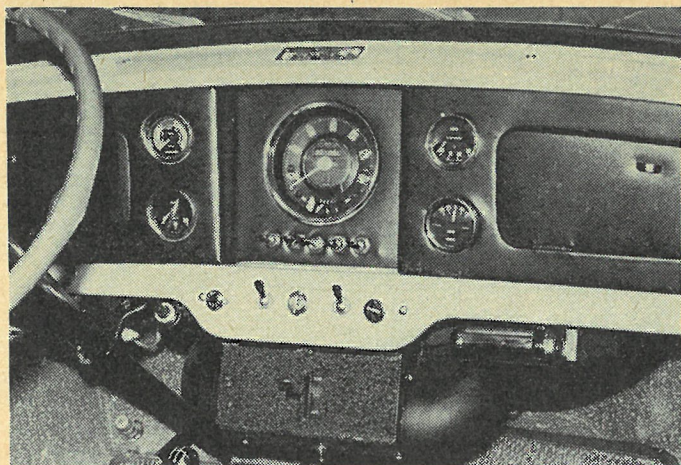
Den stigende trafik på Europas landeveje har medført, at det næsten er blevet umuligt at gennemføre bestemte prøvekørsler med både biler og dæk. Det er

ikke alene bilfabrikkerne, der indretter prøvebaner, men også dækfabrikanterne henvises nu til lukkede prøvebaner.

Michelin begyndte i 1960 at prøvekøre

Til alle udgaver af B. M. C.'s populære Partner leveres nu et sportsinstrumentbord til en pris af kr. 135-excl. oms.

Instrumentbordet, der er beklædt med ikke-reflekterende nappa, er uden videre til at skubbe på plads mellem hylde og overkant. Det indeholder 10 aflukkelige handskerum og op til fire ekstra Smith's-instrumenter kan monteres.



nogle traktordæk ved Ladoux, ca. 10 km nord for Clermond-Ferrand, og senere har man udbygget en regulær prøvebane med hastighedsstrækninger, rundbaner, overrisslingsanlæg og alle former for uhumskheder af den art, bilisterne kan komme ud for. På den 8 km lange hastighedsbane prøvekører man dæk med hastigheder op til 250 km/t og med gennemsnitshastigheder på 200 km/t. Knap så hurtigt går det på de specielle rund-

baner. Der beskæftiges flere hundrede mennesker ved dette arbejde, og man råder over et par hundrede biler af alle tænkelige typer.

★

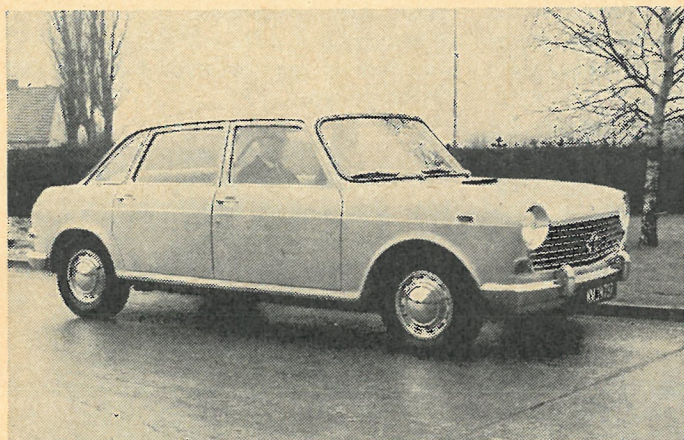
Konstruktørerne af Volvo PV 444 og 544, ingeniørerne Sven Viberg og Edward Lindberg, trak sig så at sige tilbage sammen med deres specielle model – ikke i sorg og græmmelse over produktionens

Fædrene til PV 444, Sven Viberg og Edward Lindberg, betragter her en skala-model af karosseriet.

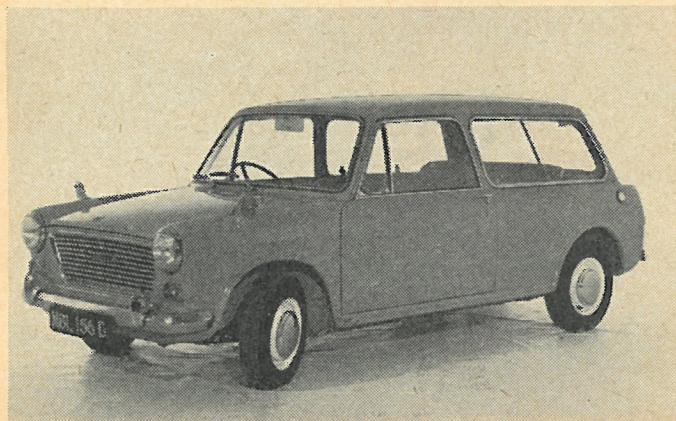




Audi leveres nu også som stationcar under modelbetegnelsen Variant. Med bagsædet nedklappet er der 2 m² gulvflade og et lastrum på 1.600 liter. Med bagsædet på plads og 5 personer i vognen er bagagerummet 950 liter.



Morris 1800 er kommet på markedet. Det er naturligvis en tvilling til Austin 1800, men Morris 1800 kommer kun til Danmark i de luxe udgaven med ægte læderindtræk og nedfældet armlæn midt i bagsædet, og som standard importeres vognen med den høje totalgearing. Prisen er på 27.981,-.



En anden nyhed fra BMC er Austin 1100 Countryman, der har samme mål og vægt som Austin 1100 Saloon. Bagagerummets totale volumen er 1067 liter med nedfældet bagsæde. Sæderne har en særlig udformning, idet sovebeslag i forbindelse med den særlige bagsædekonstruktion kan give to sovepladser for personer indtil 197 cm's højde.

ophør, men fordi de begge havde nået pensionsalderen. En vældig opmuntring må det have været, at de sidste eksemplarer af model 544 ikke skulle på udsalg til nedsat pris, da der tværtimod var rift om de sidste vogne fra samlebandet.

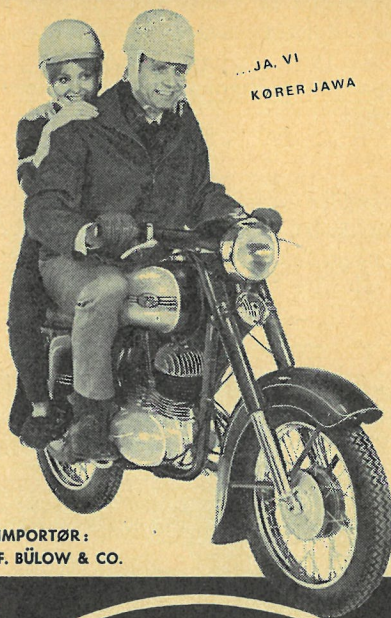
Edward Lindberg var Volvo's første karosserikonstruktør, og han blev tilknyttet fabrikken i 1933 efter at have arbejdet hos Buick, Cadillac, Ford og Studebaker i U.S.A. Sven Viberg kom til Volvo i 1930, og det var ham, der udformede styretøj og hjulophængninger på PV 544. Når de to ingeniører sætter sig bag rattet for at styre ud i deres otium, sker det forøvrigt i Volvo Amazon.

★

Båndspiller i stedet for radio

Hvis man på en langtur ønsker at høre radio i bilen, sker det ofte, at man foruden knas fra højspændingsledninger kan vælge mellem foredrag om hønseri, finvask af strygefri skjorter, understrømninger i spansk litteratur (på hollandsk) og udviklingen i dansk kommunalpolitik, eller man kan få prøver på barokmusik, der næsten ikke er til at skelne fra en hylende skivebremse, et madrigalkor, der kan lyde ganske morsomt i forbindelse med højspændingsstøj, samt en gang engelske folkeviser fremført af to koncertsangerinder, der forsøger at overdøve hinanden. Dette opmuntrende perspektiv kender man tilsyneladende også i Chrysler International's Part Division, og derfor har man fremstillet en båndspiller således, at man selv kan vælge sit program, inden man kører hjemme fra. Båndspilleren måler 203×184×70 mm, og når man uden videre putter en otte-spors båndkassette i apparatet, kan man få selvvalgt musik i en time og tyve minutter. Man skal ikke påsætte bånd eller foretage justeringer af nogen art. Til udstyret hører fire højttalere med gitre og en stereokassette samt alle nødvendige beslag og ledninger.

★



IMPORTØR:
F. BÜLOW & CO.



kører på kvaliteten

i 112 lande over hele verden.
JAWA 125 cc – verdens mest
solgte 2-takter – koster

kr. 2112

JAWA 175 cc kr. 2489,-
JAWA 250 cc kr. 3438,-
JAWA 350 cc kr. 4121,-
excl. lev. omk.

Forlang den udførlige JAWA-brochure med alle tekniske data hos JAWA-forhandleren.

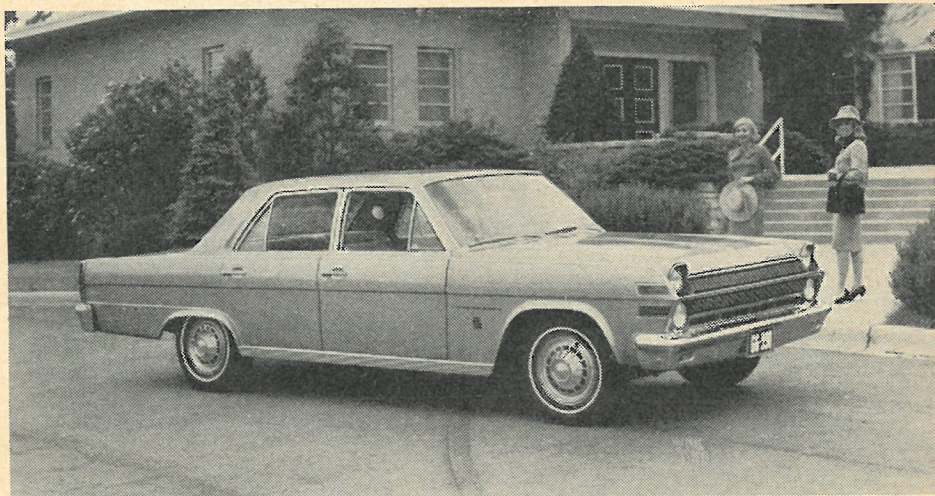
Bortfaldet af Volvo 544 har ikke påvirket Volvo's samlede produktionstal, der for 1965 udgjorde 146.801 enheder svarende til en stigning på 12 % i forhold til 1964.



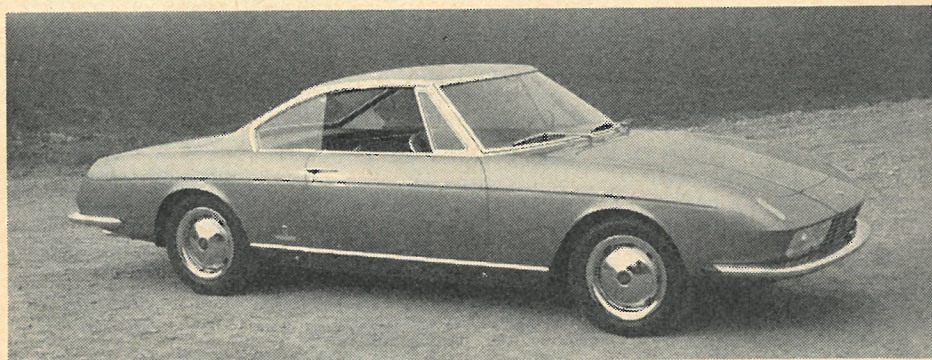
Rambler Ambassador 1966 er kommet på markedet. Den danske importør lagerfører kun model 990 med »232« motoren, der udvikler 155 hk SAE. Det er en seks-

cylindret motor med syv hovedlejer og et slagvolumen på 3,8 liter. Der er tale om en af de få amerikanske biler, der har skivebrems på forhjulene som standardudstyr, og desuden er der to-kreds bremsesystem, selvjusterende bremseservoforstærker. Vognen leveres enten med tretrins gearkasse og ratgear (kr. 46.432,-) eller med automatgear (kr. 49.455,-). Det er en ret kompakt vogn med luksusbetonet interiør.

(fortsættes side 254)

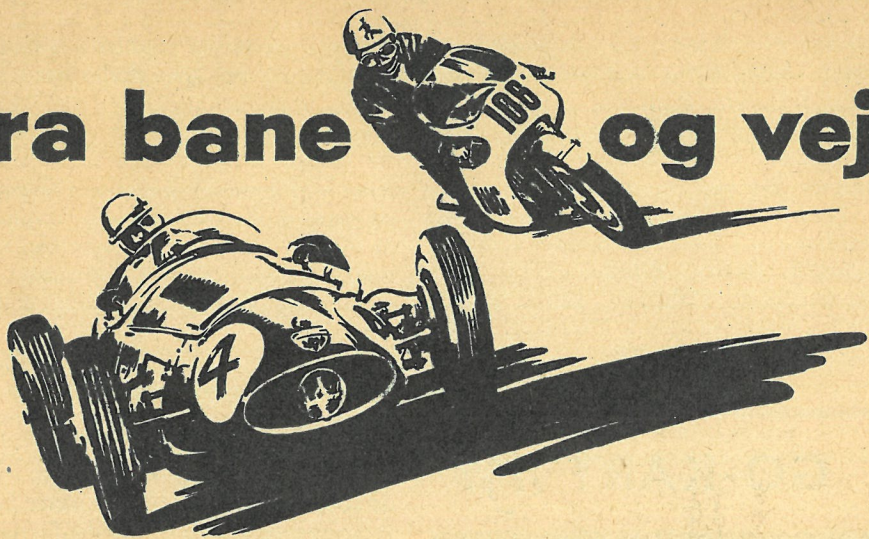


Rambler Ambassador 1966.



Selvom Pininfarina efterhånden er en herre på 70 år, er han yderst flittig, hvilket tydeligt ses på den jævne strøm af nye modeller, der hele tiden forlader hans virksomhed i Torino. En af de sidste nyheder fra den gamle mesters hånd er denne smukke Fiat 2300 S Special Coupe, der blev introduceret på biludstillingen i Torino. At den har en vis lighed med den tidligere Ford Consul Capri, må nok betragtes som værende en tilfældighed.

Fra bane og vej



Den udenlandske bilsport

Temporada serien i Argentina

Den af den tidligere verdensmester Juan Manuel Fangio arrangerede løbsserie for formel 3 vogne om det internationale argentinske mesterskab, endte med en sejr til englænderen Charles Chrichton-Stuart, foran landsmanden Chris Irwin og Nasif Estefano, alle tre i Brabham.

Fangios søn »Cacho« Fangio blev i det samlede resultat nummer 8 foran Jonathan Williams og Picko Troberg, der måtte dele niendepladsen. Også disse tre kørte Brabham. Under et af løbene kom Troberg ud for et kedeligt uheld, da et hjul rev sig løs. En tilskuer omkom, medens svenskeren selv klarede situationen. De meget ujævne baner var meget hårde ved materiellet, og der var blandt andet flere løsevrevne hjul.



Det Svenske Rally

På hjemmebane er de svenske rallykørere i deres svenske vogne meget svære at slå, det har erfaringerne vist. Denne

teori kom også til at passe efter det svenske rally, hvor løbets sejrherre blev Åke Andersson i Saab. Det var hans første internationale rally-sejr. Endnu en Saab kom på andenpladsen kørt af finnen Simo Lampinen. Tom Trana, Volvo, blev nummer tre. Efter fantastisk kørsel kørte han sig meget stærkt op fra en 12. plads.

Dameklassen tog Pat Moss-Carlsson i Saab sig som sædvanlig af.



Blomster Rally, Italien

Det ser ud, som om diskvalifikationer kommer til at præge de store rallies i år. Ligesom i Monte Carlo oplevede man ved afslutningen af det italienske Blomster Rally langs Rivieraen, at vinderparret blev diskvalificeret. Det var det engelske hold Vic Elford/John Davenport, det gik ud over. Ved en gennemgang af deres Lotus Cortina viste det sig nemlig, at andetgearet havde en tand for meget, og at plejlstængerne var for tunge. Ford var selvfølgelig meget fortørnet over dette, idet man påstod, at det med gearhju-

let var en trykfejl i homologeringspapirerne. Afgivelserne ved plejlstængernes vægt fremkom, fordi den opgivne vægt var idealvægten og ikke noget tolerance-mål. Men disse forklaringer ville maskin-tilsynet ikke tage for gode varer.

Nu blev resultatet, at L. Cella/L. Lombardini i en Lancia Fulvia vandt foran G. Klass/R. Buchet, Porsche 911 og Ove Andersson/R. Dahlgren, Lancia Fulvia. På femtepladsen kom S. Zasada/K. Osinski i Steyr-Puch 650 TR.

GO-KART *nyt*

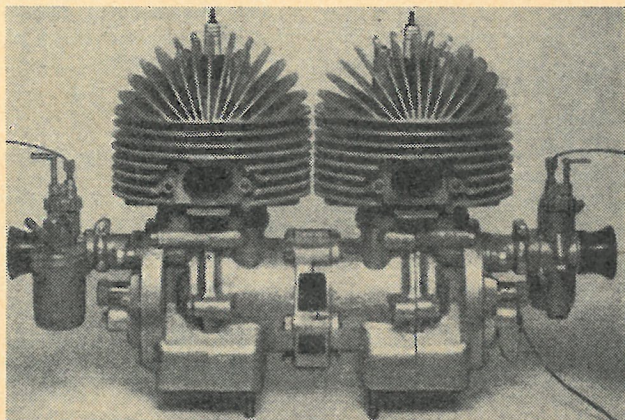
Nye motorer skal prøvekøres

1966 bliver et eksperimenternes år inden for mange områder. Her skal vi nævne et par af de ting, som vil blive modtaget med stor interesse indenfor den yngste gren af motorsporten uden dog at kunne spå resultatet.

For at starte på det hjemlige overdrev er det nu snart et halvt år siden det blev bestemt, at VM skulle afholdes på Københavns Internationale go-kart bane på

Amager, og skulle afvikles i samarbejde med svenskerne, som skulle have større rutine indenfor afviklingen af sådanne stævner. Siden den tid er der ikke sket ret meget. I udlandet er interessen for dette VM derimod så stor som aldrig før, og dette skulle jo nok kunne resultere i, at man til løbene på Amager kan samle nogle interessante felter i sommerens løb.

Til dette VM er det bestemt, at de ny motortyper for 1967-68 skal have deres premiere, og det betyder, at fabrikkerne skal have støvet deres hylder af og fundet de motorer frem, som de ikke nåede at få homologeret i det hektiske efterår 1964, hvor man blev enige om at »sylte« de to-cylindrede motorer til næste homologeringsperiode, da de for det første ikke var på et tilstrækkeligt højt udviklingsstadium, og da de ville komme til at koste ca. 25 % mere end de eksisterende motorer i international-klassen, som jo i forvejen ikke er helt billige. Af disse motorer er Parillas Mac 16 nok den mest udviklede, men med det spørgsmålstejn der har hængt over fabrikken det sidste halve år, må man vente, til der høres noget konkret. Det sidste, der er undsluppet om Parillas skæbne er, at værktøjerne til fremstilling af den navnkundige BA 13



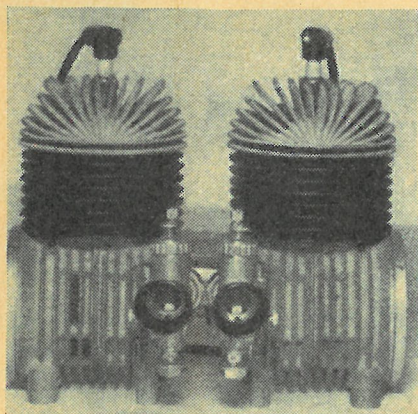
De tre italienske fabrikkers prototyper af de to-cylindrede 100 ccm motorer som skal benyttes til MV i København. Her ses Parillas MAK 16 model, som på prøvebænk har givet ikke mindre end 17,6 CV (1 CV = 0,9863 HK) v/1100 omdr. min. Drivhjulet findes i huset mellem de to cylindre.

motor er solgt til Warren Christensen i Californien. Denne udstyrer motoren med centrifugalkobling i magnetsiden og med træk i samme, og efter hvad det forlyder, skal der være opnået bemærkelsesværdige resultater med dette.

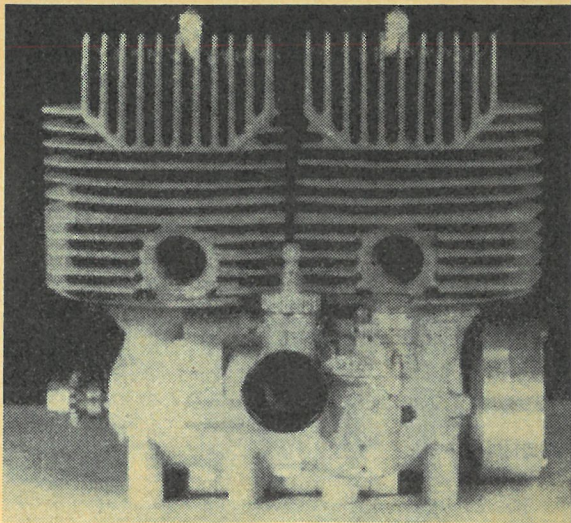
Forlydender vil i U.S.A. vide, at McCulloch er godt på vej med en ny motor, som skulle være om muligt endnu stærkere end de hidtil fremstillede, og i næste nummer skulle vi kunne bringe mere konkrete oplysninger om denne motor.

Tilbage til Europa. De små twin-motorer til 100 ccm klassen vil jo nok sætte mange købere i et skrækkeligt dilemma til VM. Spørgsmålet vil være, om de er tilstrækkeligt pålidelige, så man kan drage nytte af de 1-2 flere hk, som de udvikler, eller om man vil være bedre stillet med en driftsikker en-cylindret med lidt mindre ydelse.

En helt anden form for twin-motor er den af Guazzoni fremstillede 200 ccm motor, som er fremstillet ved at koble to 100 ccm motorer sammen i række, og lade de to krumtapaksler trække over et fælles tandhjul. Det er i øvrigt denne motor, som den danske motorcykelkører Vagn Stevnhoved har haft som udgangs-



Saetta har valgt en anden måde at montere ind-sugning på. De to karburatorer er monteret mellem krumtaphusene, hvor også kædehjulet er placeret. Boring og slaglængde er 39,5 x 40 mm.



Komets version adskiller sig fra de to andre ved kun at have én karburator til at forsyne de to meget tætsiddende cylindre. Boringen er 39,5 mm og slaget 40 mm. Kraftudtaget er på enden af den ene krumtap, medens der er monteret et kraftigt svinghjul på den anden. Karburatoren fyldes af en membranpumpe som kendt fra tidligere modeller.

punkt i fremstillingen af den i dette blad tidligere omtalte motor.



Go-kart i Maribo

»Vintersæsonen« for go-karts bestod i år af et løb i Maribo, hvor den danske



TECNO KART
SAETTA
quickKart
AVON dæk
Dele for
selvbyggere

TECNO KART
HELLERUP
ANNASVEJ 9 - TELF. HELrup 4914

elite mødte kraftig modstand fra Sverige, som blev anført af tre landsholdskørere. Danskerne viste, at de nok er hurtige, således tegnede Hans Beyer Clausen sig for banerekorden, Finn Louring og Jac Nellemann for en finalesejer hver, men det sammenlagte resultat gik til den konstant kørende Cai Lundberg fra Göteborg. Af positive overraskelser var Hans Beyers come back og Bjørn Forst's lovende kørsel, medens den unge lovende John Sørensen skuffede fælt, men sæsonen er lang, og han kommer sig forhåbentlig og tager fat ved den forrygende form, han viste i efteråret.

Siden sidst

(fortsat fra side 250)

Som bekendt var der i 1959 en retssag mellem NSU og de tyske Fiat fabrikker om retten til at bruge navnet NSU – de tyske Fiat solgtes under navnet NSU-Fiat. En salomonisk dom gav begge selskaber ret til at benytte de tre bogstaver, men det har givet så mange forviklinger, at man

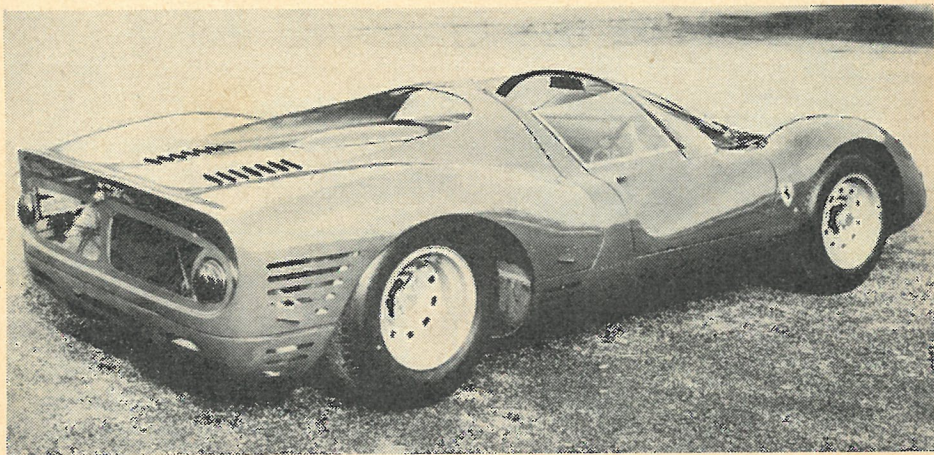
nu er kommet til forståelse uden jurister-nes hjælp. NSU vil for fremtiden kun blive benyttet af NSU Motorenwerke A.G., medens de tyske Fiat fabrikker bliver betegnet som »Neckar«.

★

BMC ønsker, at de engelske modelbetegnelser skal være gældende overalt i verden, og derfor forsvinder f. eks. navnet Austin Partner til fordel for Austin Mini. Austin 1100 er den originale modelbetegnelse, hvorimod Austin 1800 Windsor for fremtiden kun kommer til at hedde Austin 1800, og Austin Futura kommer slet og ret til at hedde Austin A 40.

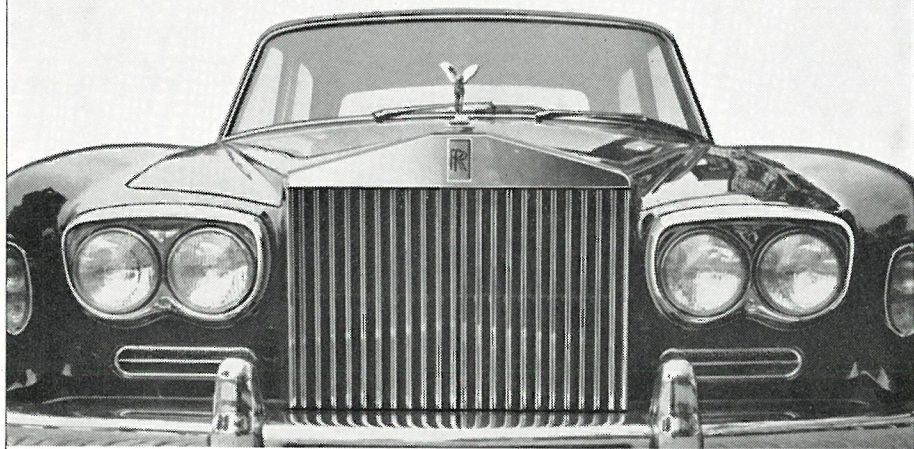
★

Mobil servicestationen Kalkbrænderihavnsgade 34, København Ø, har nu også fået selvbetjeningspumper til både sedler og mønter. Automaten tager to- og femkroner samt hele og ubeskadigede tikronesedler. En udmærket form for døgnservice, der er blevet mulig ved hjælp af elektronisk udstyr i pumpeautomaten. Ved selvbetjeningen sparer man desuden 3 øre pr. liter.



Denne Ferrari 330/P3 er Enzo Ferraris bedste og nyeste våben til kampen mod Ford om sejren i de store sportsvognsløb. Bygget som coupé er toppen dog åben. Den store V-12 cylindrede motor på fire liter har en max. effekt på 420 hk ved 8.000 omdr./min. Tophastigheden opgives til 310 km/t.

BP LONGLIFE (15.000 km eller 1 år mellem hvert olieskift) har fået en fornem anbefaling..!



Rolls-Royce godkender BP LONGLIFE til brug i Rolls-Royce og Bentley med et olieskiftningsinterval på 20.000 km eller 1 år.

Når verdens fornemste og mest velrenommerede bilproducent siger god for BP LONGLIFE, så er det en triumf for BP - og en helt urokkelig garanti for, at også DE trygt kan køre på denne epokegørende motorolie! Vi ved ikke, hvilken bil De kører, men vi ved, at *alle* biler kan køre indtil 15.000 km eller maksimum 1 år mellem hvert olieskift, når blot man sørger for, at

olien altid står over minimumstregen på oliepinden...

Olien er det vigtigste ved bilens vedligeholdelse. BP LONGLIFE er verdens mest afprøvede motorolie (mere end 8 millioner kilometers prøvekørsel under streng videnskabelig kontrol). Den forhindrer slamdannelser, giver let start og fuld motorbeskyttelse.



BP LONGLIFE

Danmarks
mest avancerede
motorolie

Stor bil til små penge

Forhjulstræk. Fin vejbeliggenhed, 590×15" dæk, 3:6 cyl., 2 takts spillevende motor, 1000 ccm, 48 hk SAE. 4 trins synkroniseret gearkasse med friløb i alle gear. Tophastighed 125 km. Chassisramme. - Lydisoleret karrosseri af 0,9 mm plade, 4 brede døre. Fin benplads. - Ingen kardantunnel. Behagelige formpolstrede sæder. Stort rummeligt bagagerum, vinduesvasker, cigartænder, indbyggede askebægre i ryggen af forstolene, kolerjalousi, lys i motorrummet og lys i bagagerummet.

Kr. 14.390
(excl. levering)



**En bil hele familien
vil være stolt af!**

Import:

Sydfyns Auto Import A/S
Svendborg - Tlf. 21 12 99

Sjællandsafdeling:
Egeskovvej, Kvistgård
Telf. (03238) 303

WARTBURG

1000