

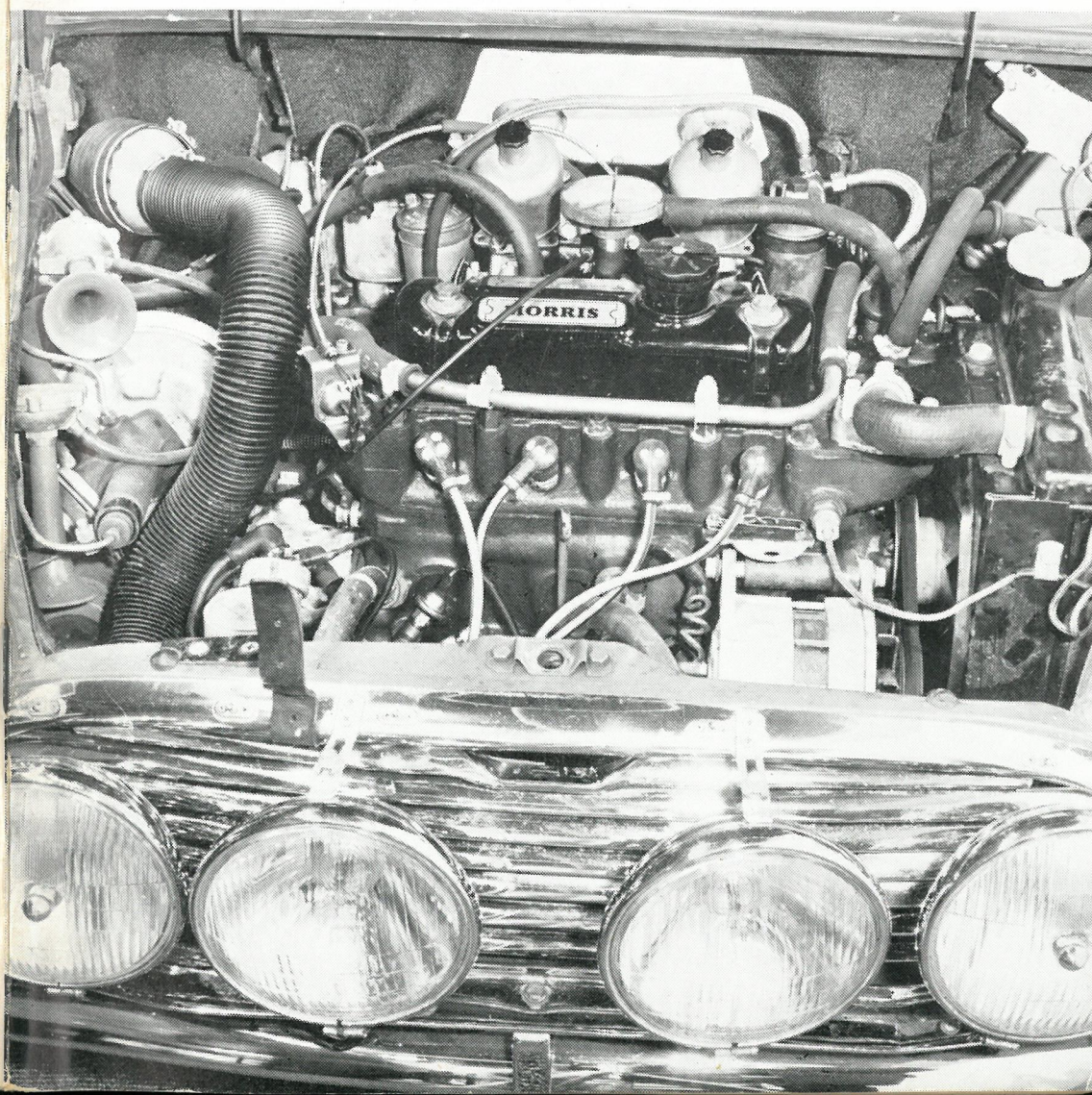
SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

HUNDEHUS SPECIAL
Forskellige tuningsmuligheder
og ombygningsformer af BMC Mini

Prøvekørsler af:
CITROËN DYANE
MORRIS MASCOT SUPER

Nr. 3 . Marts 1968 . 22. årgang

Kr. 3,25 incl. moms (Pris i Norge n.kr. 3,85)





*På vore 3 store
reservedels- og tilbehørslagre*

Østerbro - Herlev - Tåstrup

*finder De alt i tuningsudstyr og
tilbehør - også hele tuningsæt for . . .*

„500“ - „600“ - „850“

*Komplet lager af Abarth-lyddæmpere
til alle mærker - f. eks.:*

**Austin . BMW . Fiat . Ford . Glas . Hillman
Jaguar . Mercedes . MG . Morris . Opel
Peugeot . Porsche . Renault . Simca
Sunbeam . Triumph . Volvo . Vauxhall . VW**

BORCH *Christensen*

Import for Danmark

**SKANDERBORGGADE 15-25 . TRIA *7303
KØBENHAVN Ø**

**MARIELUNDVEJ 26 . *911166
HJ. AF SKOVLUNDEVEJ - HERLEV**

**KØGEVEJ 98 . *994545
HOVEDGADEN - TÅSTRUP**

KOMPLET FIAT-RESERVEDELSLAGER - FORSENDELSE FRA DAG TIL DAG

SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL

NR. 3

10. MARTS 1968

22. ÅRGANG

EKSPEDITION:

E. Suenson & Co. Forlag
Rosenørns Allé 18
1970 København V
Telefon (01) 35 96 13
Postgiro nr. 77 325
Abonnementsafdeling lokal 15
Annoncechef: Erl. Duelund

REDAKTION:

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

Løssalgspris:

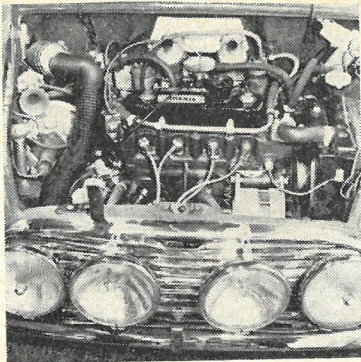
kr. 3,25
Løssalgspris i Norge
n.kr. 3,85

Tryk: Skandinavisk Bogtryk

Indholdsfortegnelsen:

Vogts dampvogn	137
Vi prøvekører Citroën Dyane	140
Vi prøvekører Morris Mascott super	150
Hundehus Special	160
Motorcykelkædens pasning	175
Vi kigger inden for Jawa	177
Teknisk brevkasse	182
Vi har da lov at se	186
Rodekassen	191
Elektrisk bybil	192
Fra bane og vej	194
Siden sidst	195

BMC motorerne tunes i vid udstrækning, da både bilerne og motorerne byder på mange muligheder. Artiklen i dette nummer fortæller om de mest nærliggende muligheder indenfor lovens grænser. Her er et blik ned i motorrummet på Monte-Carlo vinderen.



REDAKTIONELLE STRØTANKER

Ikke så sjældent får vi breve fra læsere, der beklager sig over den mangelfulde viden, bilsælgeren er udstyret med, og vi har også gjort vore egne erfaringer på det punkt. Det er simpelthen en sørgmunter oplevelse at tage en tur rundt for »at se på biler«, når man har en vis portion af faglig viden. Gør man ved nærmere eftertanke sagen op, må den nærmest betegnes som en skandale.

Her er først en lille smagsprøve af vore optegnelser fra bilsælgerens oratoriske præstationer. Om skivebremser: Skivebremser får hjulene til at bide i vejen på en måde, som tromlebremserne ikke magter. Skivbremser forhindrer hjulet i at blokere. Skivebremser er bare noget pjat. Om hækmotorvogne: Den korte vej fra motor til baghjul giver mindre krafttab. Motoren anbragt ved baghjulene giver bedre køreegenskaber. Motor bag i vognen har den store fordel, at det lange udblæsningsrør fra en frontmotor forsvinder, og derfor får man ikke udblæsningsstøj i vognen. Motoren bag i vognen forhindrer kulilte i vognens indre. Om hjulophængninger: Nogen kan bedre lide moderen, andre kan bedre lide datteren – det er jo en smagssag, men de kører ens alle sammen. Om vekselstrømgeneratore (udtalt af en forhandler, der kun kunne tilbyde jævnstrøm): Vekselstrøm er udmærket, men det er bare livsfarligt.

Vi kunne sagtens remse mere op, men dette er vel tilstrækkeligt. I det store og hele er vi indforstået med, at en bilsælger ved, hvilken farve vognen kan leveres i, hvad den koster, om den kan leveres med automatgear og den slags, der tydeligt fremgår af en brochure. I det store og hele kunne bilsælgeren erstattes af en hvilken som helst kontorist, der kunne drage omsorg for slutsejdlens rigtige udformning og de øvrige bureaukratiske

foranstaltninger i forbindelse med et bilkøb. Forhandleren ser selvfølgelig anderledes på det, fordi bilsælgeren også skal opsøge mulige købere, køre på demonstrationstur og forsøge at oparbejde en kundekreds.

En del forhandlere og næsten alle importører er imidlertid blevet gjort opmærksom på, at der findes undtagelser fra reglen – der findes virkelig nogle ganske få bilsælgere, der ved noget om biler, og da deres kolleger i mange tilfælde ved mindre om biler end køberne, får disse få fagfolk et stadig større salg, fordi en del købere simpelthen nægter at lade sig betjene af helt uvidende personer, der rent åbenbart fortæller noget urigtigt eller det rene sludder – man har ingen tillid til en sådan sælger, man mister samtidig en del af tilliden til den vogn eller det mærke, han skal sælge, og man opsøger så en forretning, hvor man får en mere fagmæssig behandling.

Når en importør bliver klar over dette forhold, er hans naturlige reaktion at sætte sig i forbindelse med sine forhandlere for i samråd med disse at prøve en omskoling af sælgerne. Resultatet af disse forhandlinger bliver ikke så sjældent, at man henvender sig til nogle eksperter inden for eller uden for husets vægge, og man skaber et sælgerkursus.

Ikke så sjældent henvender lederen af et sådant kursus sig til SMJ for at få en medarbejder eller »den gamle smed«, der redigerer bladet, til at holde et foredrag for disse sælgere, og man bliver viftet om næsen med et ret stort beløb. Når man så foreslår at give sælgerne »Min Bil og jeg«, der giver væsentlig mere lærdom, end man kan afvikle i flere, lange foredrag (tilmed med mulighed for repetition) og i virkeligheden for et mindre beløb end honoraret for et foredrag, bliver denne løsning afvist med den motivering, at »de folk kan jo slet ikke læse«. Det er jo nok en lidt grov påstand, men de vil ikke læse – de gider simpelthen ikke.

Nå, vi er røget på den en gang imellem, og det har været en blandet ople-

velse. Opløftende har det været, at mange unge sælgere har vist udpræget interesse, og for dem har man simpelthen åbnet en dør. De vidste ikke, at elementær teknik lader sig tilegne – de havde faktisk den overbevisning, at den tekniske side af sagen var noget hokus-pokus, der foregik på fabrikkerne, og der var ingen mulighed for almindelige dødelige til at komme i berøring med det stof. Mindre opmuntrende har det været, at de fleste ikke kender en brøkstregs funktion eller blot husker den mest almindelige lærdom fra mellemskolen. Beklageligt nok kommer man til det resultat, at bilsælgere rekrutteres blandt de mennesker, der har den dårligste skoleuddannelse.

Muligvis er de strålende sælgere. Den gamle gut, der sov under hele foredraget og vågnede op med et »nå, skide vær' mæ' de«, kan sikkert drage ud til Lars i kæret og slet og ret forkynde: »Det vil a si dig Lars, a har aller kørt en bedre bil – den æ dæleme ikke det ringeste, du kan køv!« Han er muligvis stjerne-sælger, på grund af sin medfødte psykologiske sans, men hvis sønnen til Lars pludselig kommer til og giver sig til at spørge, så kan det være, at den gamle sælger alligevel kommer til kort, før han tror det.

I denne tid tales der så meget om, at køberne skal være prisbevidste, de skal have kendskab til varedeklorationer, garantibestemmelser, handelsjura og meget andet. Er det så rigtigt, at man har en helt uvidende flok (med meget få hæderlige undtagelser) til at være vejledende med hensyn til så kompliceret et købsobjekt, som en bil nu en gang er, og er det rigtigt, at man skyder et så uvidende mellemlid ind i handlen med biler, der repræsenterer et ganske gevaldigt omsætningsbeløb? Når alt kommer til alt, skal sælgeren vel også sørge for, at den rette bilmodel kommer i hænderne på den rette køber. Måske et par forestående krak i bilbranchen kunne afværges, hvis man udskiftede de nuværende sælgertyper til unge faglærte folk på fast gage, men det er muligvis allerede for sent.

VOGTS DAMPVOGN

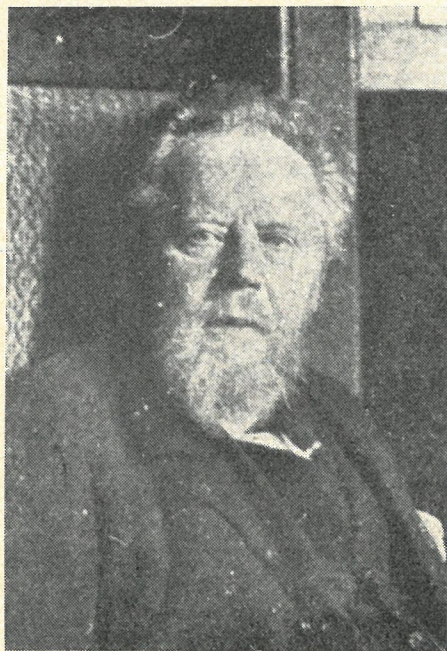
Sandsynligvis
det første
selvkørende køretøj
i Danmark

af Tom Christensen

H. C. Vogt var en fantasifuld konstruktør med større interesse for teori end de praktiske resultater.

Henrik Christian Vogt blev født i 1848 i Italien, hvor hans far var dansk chargé d'affaires i kongeriget Begge Sicilier. Ved faderens død kom H. C. Vogt til Danmark. Det var hans agt at blive søofficer, men han afbrød denne løbebane og uddannede sig til ingeniør ved studier i Schweiz og England. Han var meget optaget af strømningsfænomener i naturen og søgte at udrede fugles, fisks og svømmende pattedyrs bevægelsesmåder i vind og strøm. Resultaterne heraf skulle nyttiggøres til skibes fremdrivning, propelkonstruktioner samt til at belyse flyveproblemerne. Vogt opfandt »pendulpropellen«, der kunne drive mindre sejlskibe, men da den raske udvikling af forbrændingsmotoren førte til bygningen af rene motorskibe også indenfor småskibsfarten, fandt opfindelsen ikke udbredelse.

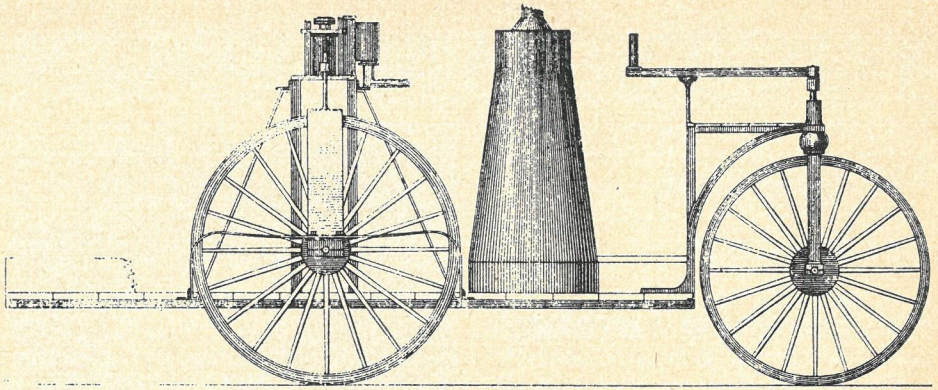
Før den tid, i slutningen af 1870erne,



var H. C. Vogt under sine arbejder med andre maritime problemer ivrigt optaget af at finde frem til en dampkedelkonstruktion med stor ydelse i forhold til dens vægt. Vogt var ikke praktiker, hvad han også selv erkendte, og hans tegning af en dampvogn fra 1879 synes at understrege dette forhold.

Eftervisninger af teorier og beregninger – helt eller delvis – tiltalte Vogt langt mere end opnåelse af anvendelighed og økonomisk udbytte.

Hans dampvogn forekommer ikke at være så avanceret som tidligere engelske projekter. Måske er denne sammenligning ikke retfærdig, da det kan tænkes, det kun har været Vogts hensigt at bevise sin kedels ydeevne ved hjælp af en slags rullende prøvestand. Set ud fra denne synsvinkel må projektet nok siges at være kronet med held.



Vognen havde en meget karakteristisk hjulplacering, nemlig to hovedhjul og to støttehjul. Dette fremgår imidlertid ikke umiddelbart af den eneste tegning af den, som det er lykkedes at fremskaffe. Styrehjulet, der er vognens mindste, er placeret i en enkel forgaffel. Drivhjulet er ligeledes placeret i vognens midterlinie. Støttehjulene findes på vognens sider. De er placeret lige ud for drivhjulet og har samme størrelse som dette. Følgelig ses de tre hjul sammenfaldende på den bevarede sidetegning.

»Transmissionssystemet« har næppe voldt mange problemer, idet dampmaskinens plejlstang trækker direkte på drivhjulet, omtrent som på lokomotiver. Enhver form for tomgang eller til- og fra-kobling er hermed udelukket. Hvis den encylindrede dampmaskine standsede i et af sine dødpunkter, blev man nødt til at skubbe eller varpe vognen igang. Differentialproblemet er undgået ved, at der kun er et drivhjul. Dampmaskinen, der efter alt at dømme har været ret konventionel, havde en ydelse på et par hestekræfter.

Der foreligger ikke noget om, hvordan vognens første kedel har været; men ifølge H. C. Vogts beretning blev der i 1882 hos firmaet »Borch & Henriksen« bygget en lille kedel til vognen. Kedlen vejede kun 120 pund, altså ca. 60 kg, og dens hedeplade var på 12 kvadratalen. Den var »et kompleks af skrueformede rørslanger«, der omslutede ildstedet.

Over rørslangerne var der anbragt en cylinder med trækror fra ildstedet; i denne cylinder adskiltes vand og damp. Træk-røret fortsatte til skorstenen.

Brændstoffet var muligvis sprit, som ved Vogts senere små kedelkonstruktioner.*) Den udviklede damp blev i et bugtet rør ført frem til dampmaskinen. Rørets bugtninger var dikteret af vognens besynderlige og sparsomme affjedring, idet såvel drivhjulet, dets aksel og selve dampmaskinen deltog i den affjedrende bevægelse. Tilsyneladende styredes maskinen af to lodrette, afstivede glideskinner. Forhjulet, som var uaffjedret, drejedes direkte med et simpelt håndsving. Der var intet efterløb, hvilket heller ikke var almindeligt på datidens cykler. Men det ville utvivlsomt have været et plus for vognens styrestabilitet, om den havde haft efterløb på forhjulet.

Forgaflen ligner den, der brugtes til Benz's første trehjulede vogn samt til Daimler's såkaldte motorcykle, der også var forsynet med støttehjul, dog af langt mindre dimensioner end Vogt's. Antagelig har både Daimler og Vogt først og fremmest betragtet deres køretøjer mere som mobile prøvestande end som egentlige køretøjer.

Dampmaskinens ydeevne på et par hestekræfter har nok været tilstrækkelig til,

*) Flydende brændstof kendes i dampvogne fra et fransk patent i 1868.

at den lette vogn hastighedsmæssigt kunne være med blandt hovedstadens hestevognstrafik. Hvad komforten angår, skulle man nok ikke være for forvænt, chaussébrolægningen, der vel at mærke var datidens bedste vejbelægning, har givetvis kunnet mærkes gennem vognens mildest talt nødtørftige affjedring. Ingeniørkaptajn A. G. V. Petersen har i et tilbageblik fortalt om vognen, at den »fungerede særdeles godt; indtil den blev fuldstændig ødelagt ved hensynsløs kørsel af nogle personer, som vognen var blevet betroet«. H. C. Vogt selv beretter: »Kedlen gav rigeligt damp; men glæden varede ikke længe, fordi vognen blev kørt i stykker mod en stolpek.

Sammenfattende kan man om Vogts dampbil sige, at den nok på visse områder virkede primitiv. Men det er en let konstruktion i modsætning til flere af samtidens og ældre konstruktioner, der havde jernbanelokomotivet som forbillede. Midterlinieplaceringen af to hoved-

hjul er ganske vist en simplifikation, men den var ikke uden et vist perspektiv, senere blev den udført bl. a. af »Sunbeam-Mabley«, Scripps Booth »Bi-Autogo«, Wolseley »Gyrocar«, Gabriel Voisin's romboid-bil og gyroskopstabiliserede tyske forsøgsbiler.

Selvom uheldet ikke var indtruffet, ville Vogt næppe have evnet at udvikle vognen til et egentligt befordringsmiddel. Han har været glad for kedlens præstationer, selvom brændstofforbruget nok har ligget højt i forhold til dampudviklingen, og han fik bygget en til af samme konstruktion. Denne kedel indbyggedes i en luftpropeldrevet dampbåd, som han gjorde forsøg med.

Vogt helligede sig mere og mere strømningsteoriene, og på dette felt ydede han sin betydeligste indsats.

Det blev ham forundt at opleve en væsentlig del af vore befordringsmidlers udvikling, idet han døde så sent som i 1928.

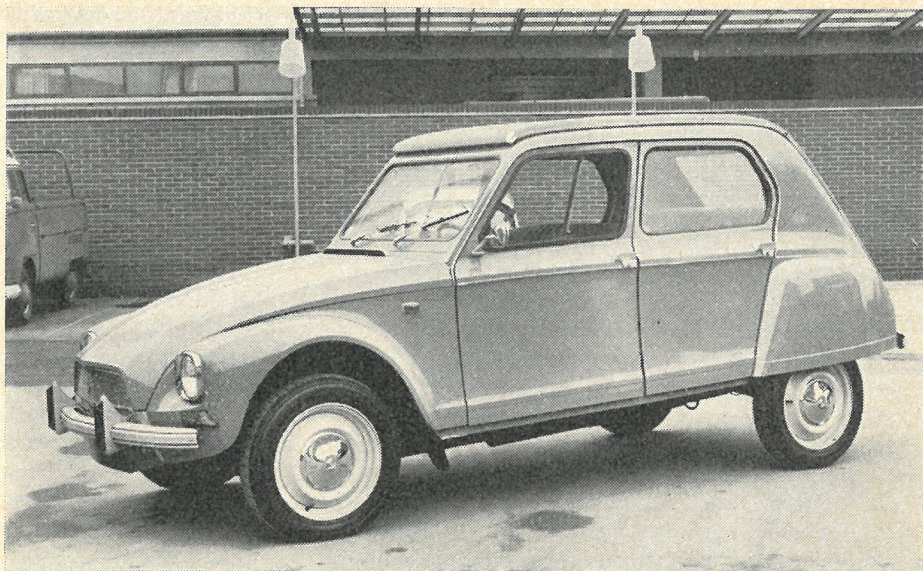


— Lad nu være med det Anton, det var da kun en parkeringsbøde.

TOBU VÆRK

- VW tuningsæt
- VW racer knastaksler
- VW fuldcirklede rullelejekrumtapper
- VW Brabham udblæsningssystem + 12½ % merydelse
- VW sporviddeforøgelsessæt
- VW krængningsstabilisatorer
- Bilstein gasstøddæmpere
- Reparation og tuning af alle typer topstykker
- Tunede Volvo topstykker i ombytning.
- Aztec fiberglaskarosseri for VW.

Storegaardsvej 8, København, Brønshøj
TLF. (01) BELLA 6815



Dyane er en pæn og funktionalistisk bil, men motoren er for beskednen. Fabrikken har dog lovet, at der inden længe vil komme en model med en motor på 26 hk – det er dog stadig i underkanten til nutidens trafikkrav i byområderne.

	<p>PRØVE KØRSEL</p>
<p>MOGENS H. DAMKIER</p>	

CITROËN DYANE CONFORT

Det er næppe forkert at betegne Citroën Dyane som en noget kraftigere og lidt fornemmere udgave af Citroën 2 CV – dette mærkelige landbrugskøretøj, som voksede helt ud over de tiltænkte rammer. Dyane har ændret karosseri, men den bygger dog på samme idé og omtrent

med samme linieføring. Der er fire sidedøre og en tophængslet bagdør, som giver glimrende adgang til et bagagerum på 250 liter anbragt direkte bag bagsædet. Vognen er udformet som en cabrio-coach, hvilket vil sige, at siderne helt op til taglinien er faste, og selve taget er udformet som en stofkaleche. Inde fra vognen kan dette tag skydes lidt tilbage som et soltag, men hele kalechen kan også rulles ned, når klimaet tillader det. Der er polstrede sæder, som i en almindelig bil, og ikke mindst af denne grund lægges der en vis afstand til den oprindelige 2 CV med de meget bekvemme rørstole, der havde tværgående gummibændler og løse sædehynder, som også findes i Dyane Luxe. I hver fordør er der to skydevinduer, og på den bageste rude er der monteret en låsetap, der på en meget simpel og effektiv måde låser begge ruder i lukket stilling.

Den kraftigere motor var selvfølgelig tiltrængt, men 21 heste til en egenvægt på 555 kg må stadig siges at være i underkanten til moderne trafik, hvilket også tydeligt fremgår af accelerationsti-

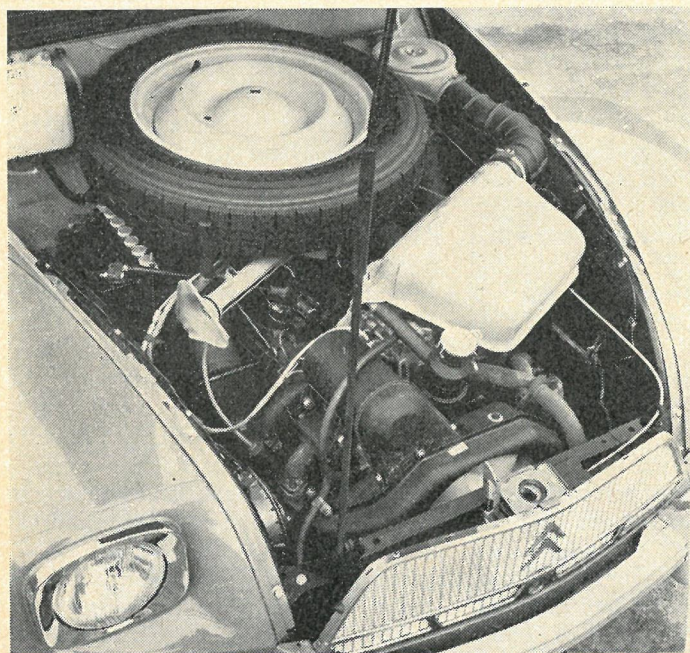
derne. Dispositionen med denne motor er i grunden lidt mærkelig, for den er ikke længere lavt belastet, da litereffekten nu ligger på 49,5 hk, og det er tilsyneladende den lave franske beskatning i den lille slagvolumenklasse, man er på jagt efter. På det danske marked er forholdet imidlertid fuldstændig skævt på grund af en anskaffelsespris på ikke mindre end kr. 18.593,-, og hvad kan det så nytte, at man har et usædvanlig lavt benzinforbrug, men ingen mulighed for at spare noget væsentligt i skat?

Motoren er den velkendte to-cylindrede boksermotor, der i sin vedligeholdelse kan bygge på en vis økonomi, fordi man regner med billig udskiftning af de forskellige dele. Krumtapakslen er lejret i to glidelejer, og plejlstangslejerne er udformet som rullelejer. Krumtapakslen er opbygget og sammenpresset på fabrikken og lader sig ikke uden videre reparere, af hvilken grund man ved en hovedreparation køber en ny. Det samme gælder for de to cylindre, medens der er sket en lille ændring på topstykkerne i forhold til den oprindelige 2 CV. Denne

motor havde nemlig faste ventilstyr, og når der opstod slid, købte man simpelthen to nye topstykker med nye ventiler. Motoren i Dyane har topstykker med udskiftelige styr, og der benyttes et bronzestyrt til udblæsningsventilerne. Trods det billige udskiftningsprogram er det overraskende, at der overhovedet ikke findes noget oliefilter i motoren, og alligevel opgives olieskiftintervallerne til 5.000 km.

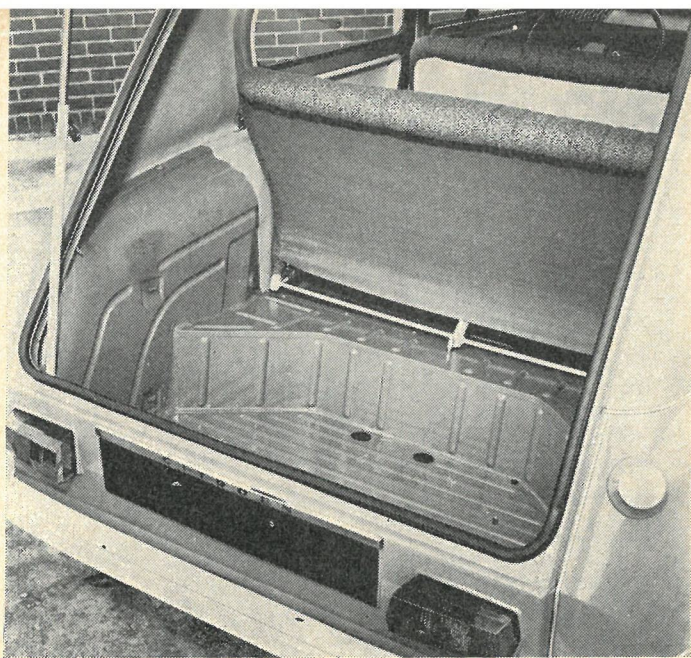
Principielt er det nu forbudt at benytte køleluften til opvarmning af bilens indre, men der er givet så mange dispensationer, at forbudet må siges at være illusorisk. På motoren i Dyane er der en blæserkappe, der omfatter cylindrene, og den varme luft blæses ind i vognen. Foran i blæserkappen er der en almindelig ventilator, der i dette tilfælde kommer til at virke som aksialblæser. Systemet er selvfølgelig meget enkelt, men da karburatoren ved varm, stående motor er tilbøjelig til at løbe over, får man fra tid til anden en grim benzinlugt i vognen.

Motoren trækker tilbage over en enkeltpladekobling til en fire-trins gear-



I Confort modellen er reservehjulet anbragt i motorrummet, og i Luxe modellen ligger det i bagagerummet. Foruden luftfilteret er der en stor, støjdæmpende vindkedel på indsugningen til karburatoren.

Bagagerummet er ret stort og let tilgængeligt, da hele bagpanelet åbnes som en top-hængslet bagdør. Ved større godstransporter kan hele bagsædet fjernes.



kasse, der på papiret er fuldsynkroniseret. Det er imidlertid en yderst beskeden synkromesh-ring, der sidder til første gear, og dette kan ikke uden videre skiftes lydløst. Meningen med synkromesh-ringen er åbenbart, at den skal udligne for de små fejl, man vil begå ved en dobbelt udkobling, men dobbelt udkobling er nødvendig for at skifte lydløst til første gear. Synkromesh anordningen i de tre højeste gear er derimod overordentlig effektiv og beregnet på, at man flår og flintrer i gearstangen, når man ustandselig skal bruge sine gear under bykørsel. Den udgående gearkasseaksel strækker frem til differentialet, der på sine to udgående aksler bærer tromlebremserne. Derfra overføres trækket til forhjulene gennem kardanakslar med dobbelte homokinetiske led, og man mærker derfor intet til rystelser, når man accelererer med underdrejede hjul. Ved at anbringe bremsetromlerne inde ved differentialet opnår man to ting. For det første kan bremsetromlens diameter gøres uafhængig af hjulets størrelse, og for det andet befris hjulet for bremsernes vægt, da denne kommer til at indgå som fuldt affjedret vægt. Hjulophængninger og af-

fjedringssystem har man overtaget direkte fra 2 CV, blot er der noget stivere fjedre i Dyane, og foruden inertistøddæmperne er der hydrauliske støddæmpere.

Affjedringssystemet kan betegnes som Hydrolasticaffjedringens mekaniske forgænger. Midt under vognen ligger i hver side parallelt med vognens længdeakse to cylindriske fjederaggregater indspændt mellem to traverser ved hjælp af gummi-fjedre således, at dette fjederaggregat kan bevæges frem og tilbage mod fjedermodstanden i vognens længderetning. Fra hjulophængningerne går der trækstænger ind gennem hver ende af fjederaggregatet, og disse trækstænger ender i et ventillformet hoved, der giver anlæg for en skruefjeder, som i sin modsatte ende har anlæg mod fjederhusets bund. Hvis et forhjul slås op fra kørebanen af en ujævnhed, vil bevægelsen overføres til trækstangen, der sammenpresser skruefjederen i fjederaggregatet, men samtidig vil skruefjederens tryk mod bundstykket i fjederhuset skubbe hele den cylindriske holder fremefter, og det vil sige, at der samtidig udøves et pres mod baghjulets fjeder, og baghjulet trykkes derfor hårdere mod kørebanen. Dette svarer til før-

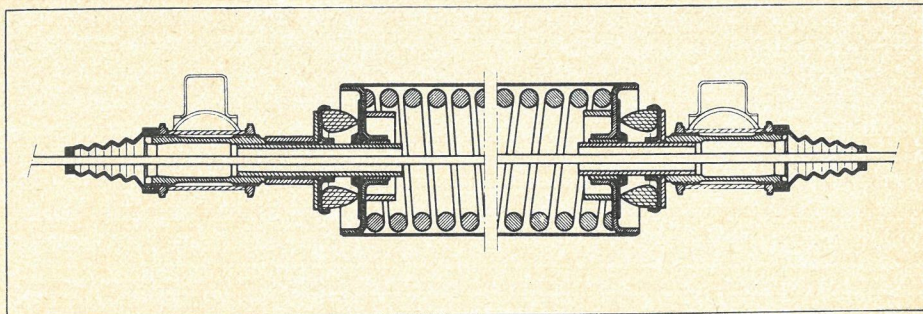
ste trin i Hydrolasticaffjedringen, og der ved modarbejder man niksvingninger, lige som vognens affjedringsbevægelser bliver nogenlunde lige op og ned med karosseriet i vandret plan. Derimod mangler man Hydrolasticaffjedringens modvirkning af krængningstendenser, for i det øjeblik de to yderste hjul i svinget belastes, vil der ske et nogenlunde ensartet træk i skruefjedrene, og fjederagregatet vil derfor ikke blive aktiveret.

Alle fire hjul er ophængt i langsgående svingarme, og da disse hjulophængninger for både for- og baghjuls vedkommende giver et krængningscenter helt nede ved vejbanen, kommer krængningsaksen også til at ligge ved vejbanen. Da en vogns krængning i sving som bekendt er dikteret af afstanden mellem tyngdepunktet og krængningsaksen, bliver der en betragtelig krængning i svingene, men på grund af de noget stivere fjedre og de hydrauliske dæmpere er krængningen dog betydelig mindre end i 2 CV. Foruden de hydrauliske dæmpere er der intertidæmpere, hvilket er en lille Citroën specialitet. Ved hvert hjul er der monteret en lodretstående cylinder, og i denne er der i bunden monteret en skruefjeder, som på sin øverste del er monteret til et lod. Dette lod hører egentlig hverken til affjedret eller uaffjedret vægt. Når et hjul slås op fra kørebanen, vil masse trægheden i loddet yde modstand mod hjulets bevægelse med det resultat, at skruefjederen sammentrykkes, og det yder på den måde modstand mod hjulets bevægelse ganske som en almindelig dæmper. På den sidste del af hjulets bevægelse vil loddet imidlertid blive accelereret, og under tilbageslaget vil loddet trække i hjulet og på den måde dæmpe nedslaget. Man kommer ikke uden om, at der er nedlagt en del genialitet i såvel hjulophængning som affjedring, og det var den oprindelige 2 CV, der banede vej for den superbløde franske affjedring med kraftig dæmpning, der medfører fortrinlige køreegenskaber og stor komfort.

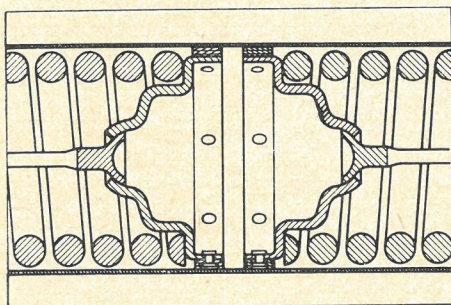
Betragter vi vognens interiør, må det

fastslås, at dette er uhyre enkelt. Den flade ratstilling skyldes, at styrestammen går ned til tandstangsstyringen, der ligger langt tilbagetrukket i motorrummet, og ratstillingen kommer på den måde til at minde lidt om rattet i en lastvogn, men samtidig bliver der fortrinlig plads mellem ratkansen og forsædets hynde. Foran ratstammen er der et instrumenthus, der indeholder speedometer og kilometertæller samt benzinstandsmåler. Desuden er der en kontrollampe for lade-strøm, og det er alt. Der er ikke nogen kontrollampe for olietryk og ingen kontrollampe for hverken blink- eller fjernlys. Blinklyset behøver nu heller ikke nogen kontrollampe, for blinkrelæet afgiver en lydelig advarsel, der ikke står tilbage for ihærdigt bearbejdede kastagnetter. Under rattet sidder afviserkontaktarmen og en fælles kontaktarm for lys og horn. Når man drejer håndtaget på sidstnævnte kontaktarm, tænder lygterne, og man dirigerer mellem positionslys og nærlys ved at føre kontaktarmen op eller ned. Drejer man yderligere en tak frem, skifter man på samme måde mellem nær- og fjerlys, og trykker man ind på kontakthovedet, sættes hornet i gang. Det kan ikke være bedre eller enklere. Under forpanelet er der to røde håndtag, der åbner for varmen til henholdsvis højre og venstre side. Desuden er der et håndtag med en hvid knap, der dirigerer den varme luft mod vindspejl eller mod fodplads og i en midterstilling med fordeling til samtlige kanaler. Der er selvparkerende viskere, og vindspejlsvaskeren aktiveres fra en fodbælg. På ratstammen langt nede er tændingslåsen monteret, og den kan udskiftes til en ratlås, hvilket forklarer den mærkværdige placering. Fra førersædet kan man nemlig ikke uden videre se nøglehullet, og i reglen må man famle sig frem, indtil man har lært at sætte nøglen ind i blinde. Chokerhåndtaget sidder til venstre under forpanelet, og starteren aktiveres ved at trække i et håndtag til højre for forpanelet.

Dørene er indvendig beklædt med et plasticmateriale, og forneden på fordø-



Således ser fjederaggregaterne ud i udsnit (midterstykket ses ikke). De dråbeformede tingester på begge sider af fjederhuset er gummifjedrende set i snit.



Her ses det midterste af fjederaggregatet med de ventillignende trækstykker, der aktiverer fjedrene fra trækstænger, der står i forbindelse med hjulophængningens svingarme.

rene er der et rum til at placere forskellige småting. Udløserhåndtaget er anbragt skjult oppe under ruderne, og der er et meget lille greb til at tage fat i, når dørene skal smækkes – faktisk alt for lille. Der er to solskærme med madamespejl i den højre, men der er ikke noget askebæger. Når franskmændens stinkende cigaret er gået ud, stritter han den bare ud ad vinduet, og den samme vej ryger vel asken. Der er ingen automatisk belysning ved åbning af dørene, men på dørsprodsjerne er der anbragt lamper med indbyggede kontakter. Man må sige, at dette er et lidt pompøst og sparsommeligt indre, der ikke står i rimeligt forhold til prisen.

Den bløde affjedring i forbindelse med det specielle affjedringssystem bevirker, at vægt på bagvognen i form af passagerer eller bagage vil have stærk

indflydelse på lygteindstillingen, og derfor er der under forpanelet et drejhåndtag, med hvilket man indstiller lygtehøjden fra førersædet. En foranstaltning af denne art var tiltrængt på flere personvogne og ikke mindst de amerikanske eller de amerikansk inspirerede biler med det meget store bagagerum bag bagakslen.

Når man sætter sig bag rattet, vil man opdage, at selv en høj mand kunne være iført høj hat uden at støde mod taget, og det er selvfølgelig meget dejligt med lidt plads og lidt luft i vognen, men på den anden side virker det helt urimeligt, at en bil, der i den grad er underforsynet med hensyn til maskinkraft, skal belemres med dette ekstra stykke frontareal, der får afgørende indflydelse ved kørsel i hård modvind. Pladsforholdene ved forsæderne er fortrinlige, medens pladsen ved bagsædet absolut ikke kan kaldes overdådig. I forhold til 2 CV er der egentlig sket et tilbageskridt, fordi de polstrede sæder optager en del af pladsen i vognens længderetning, og det er navnlig benpladsen ved bagsædet, det kniber med.

Køreegenskaberne

Motoren starter villigt selv ved lave temperaturer, og chokeren kan meget hurtigt sættes ud af funktion, medens opvarmningsperioden i øvrigt er ukompliceret. Første gear er meget lavt, og udvekslingen i dette er tilsyneladende dikteret af vognens stigeevne på de værste

Interiøret og forpanelet er unægteligt lidt lastvognspræget, men bortset fra iændingslåsens utilgængelige placering er kontrolhåndtag og kontakter godt placeret. (Dette billede er fra en Luxe).



bjergveje. Allerede omkring 20 km/t har dette gear trukket ud, hvilket sker under en bemærkelsesværdig larm, der leder tanken hen på en ældre lastvogn. Man opdager med det samme, at det ikke er accelerationsevnen, man skal sætte sin lid til, og derfor må man ved overhalinger og i lignende situationer passe på ikke at forregne sig. Det viser sig imidlertid, at folk, der kører 2 CV, oftest anskaffer en bil for første gang i deres liv, og de behøver derfor ikke at omlægge deres kørevaner. Folk, der kører Dyane, må sandsynligvis søges blandt tidligere 2 CV ejere, og for dem er det manglende kraftoverskud heller ikke noget problem.

Man kan godt følge med i bytrafikken, blot man accelerer, alt hvad remme og tøj kan holde, medens de øvrige bilister foretager den sædvanlige beherskede acceleration. Når først vognen er nogenlunde oppe i hastighed, er der for så vidt ingen problemer med at holde tempoet i bytrafikken, fordi man kan foretage lynhurtige gearskiftninger, som man til gengæld også ofte må ty til. Alt dette fore-

går under udfoldelse af motormæssig larm, som høres tydeligt i vognens indre. Støjen dæmpes noget ned, når man lukker for varmeanlægget, og når Dyane kører med jævn hastighed på landevejen, er støjniveauet nok over middel, men det er dog udholdeligt. Ved tophastigheden, der med lav barometerstand målttes til 96 km/t, kan støjniveauet sidestilles med den oplevelse, man har i en fuldstændig nøgen og ubeklædt racervogn, der kører med 240 km/t.

Køreegenskaberne er simpelthen fortræffelige, for selv om der er stor krængning i svingene, må man erindre, at dette intet har med sporsikkerheden at gøre. Vognen står virkelig godt fast i svingene, og er man alene i køretøjet, kan man ved hård kørsel fremkalde en jævn bagvognsudskridning. Styringen er svagt understyrende, og der mærkes ikke nogen nævneværdig ændring på denne karakteristisk, hvadenten vognen trækker i sving, eller man slipper gassen i svingene. Dyane er ikke alene fuldstændig retningsstabil, men også fuldstændig side-

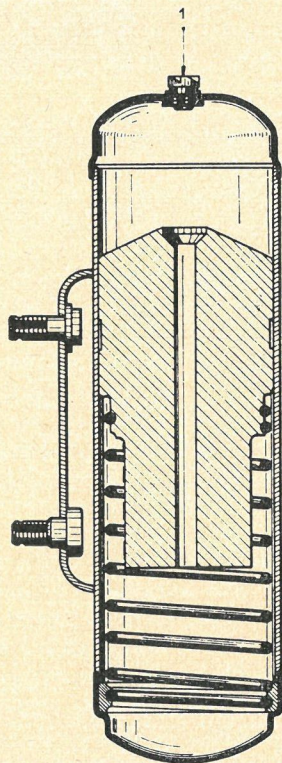
vindsstabil. Når en hård sidevind kommer i stormstød ind på siden af vognen, sker der ingen vinkeldrejning, og knap nok en vigen til siden, hvorimod karosseriet kan svaje en lille smule til siden. I virkelig hård sidevind viste det sig, at man overhovedet ikke behøvede at korrigere med rattet, for selv om man kører igennem en viadukt eller kommer i læ bag et hus eller en vold, behøver man knap nok at tage hensyn til disse ændrede betingelser.

Bremserne er helt fortrinlige, og de er tilsyneladende nærmest ufølsomme over for vand og sprøjt fra kørebanen. Ved hård opbremsning dykker vognen naturligvis en del med forpartiet, men det er dog ikke så galt som på den tidligere udgave af 2 CV, der kunne slå den forreste nummerplade i vejbanen. Ved opbremsning med blokering af alle fire hjul er vognen fuldstændig stabil uden udskridningstilbøjeligheder.

Ved landevejskørsel under normale betingelser, hvilket vil sige ikke for store stigninger og moderat vindstyrke, mærker man ikke så meget til manglen på motoreffekt, og når det går ned ad bakke, kan Dyane komme op i nærheden af 120 km/t, hvilket lyder sindsoprivende, men det føles absolut sikkert og kontrolabelt. I normal køretid fra A til B under sådanne omstændigheder sætter man ikke så megen tid til, og folk, der køber en vogn af denne art, har næppe særlig travlt. Er det derimod hård modvind, eller går det op ad bakke, går hastigheden så betydeligt ned, at vognen må betegnes som en trafik hæmmer. I kraftig modvind lykkedes det f. eks. ikke at bringe tophastigheden op over 62 km/t, og så opstår den situation, at lastvogne skal foretage langstrakte overhalingsmanøvrer. På de større stigninger går hastigheden også betydeligt ned, og her må man ofte køre i tredje gear med gassen i bund for at holde et tempo på ca. 75 km/t. Ved større stigninger, som de findes i både Norge og det sydlige udland, må man afgjort forlade sig på sin gearkasse og sin tålmodighed.

Alligevel kommer man ikke uden om, at denne vogn har en vis charme, hvilket sikkert skyldes, at den er så helt anderledes og stærkt personlig. Kun når der er tale om helt elendige veje eller høj sne, viser Dyane overlegne egenskaber, og den kan faktisk køre alle vegne, blot den ikke synker i mudder til navene.

Medens man kører denne vogn, opdager man, at ejere af 2 CV (der er endnu kun ca. 20 Dyane-ejere) udgør en særlig klan. Ved møde på landevejen dytter de begejstret i hornet og vinker, og når man parkerer Dyane, kommer 2 CV entusiastene springende for at høre, hvordan den er. Det viser sig at være sympatiske, hyggelige og entusiastiske mennesker, men de er også fanatikere. I reglen gør de ikke undskyldning for deres køretøj,



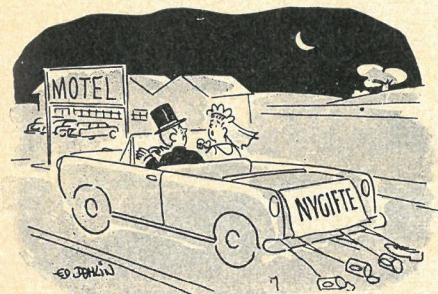
En inertistøddæmper i snit. Den skraverede masse er loddet, der er monteret på skruefjederen i cylinderens bund.

men ser med mild overbærenhed på alle andre slags biler. Dette kom tydeligt til udtryk, da jeg en gang i Tyskland slæbte mig bag en 2 CV, der op ad en stigning foretog en yderst langsommelig overhaling af en række lastvogne, som næsten var gået helt i stå. Bag på denne tysk indregistrerede 2 CV stod malet med store bogstaver »Jeg bryder mig heller ikke om Deres bil«. Der er altså blot den forskel, at min bil ikke stopper hele landevejstrafikken.

Fanatiker må man også være, hvis man betaler kr. 18.593,00 for dette køretøj, der består af et platformchassis med et påboltet karosseri, der tilsyneladende er foldet af folieplade, monteret med et luftkølet, to-cylindret mindreværds-kompleks, tilsat lidt fræk genialitet på hjulophængningerne og udstyret i pionertidens ånd. Det viste sig, at den samlede konstruktion var så vridningsslap, at vognens stilling på kørebanen havde indflydelse på



- Kunne du ikke skynde dig lidt, Georg - vi fryser!



- Kør lidt videre . . . Jeg føler mig ikke helt gift nok endnu.

benzinforbrug

60 km/t	3,88 l/100 km (25,75 km pr. liter)
80 km/t	5,40 l/100 km (18,5 km pr. liter)
96 km/t	6,55 l/100 km (tophastighed) (15,3 km pr. liter)

accelerationsevne

0-40 km/t	6,3 sek.
0-60 km/t	13,5 sek.
0-80 km/t	30,7 sek.
0-400 m	28,6 sek
50-80 km/t i topgear	48,1 sek.

tophastighed

1. gear	37 km/t
2. gear	62 km/t
3. gear	86 km/t
4. gear	96 km/t

dørlåsene. Den venstre fordør var f. eks. ikke til at tæve i, hvis vognen hældede til højre på en skrå vejbane, men så snart, man placerede vognen nogenlunde vandret ved at køre ud på vejen, lod døren sig lukke.

I forhold til sin placering på markedet dikteret af konstruktion, pladsforhold, egenskaber og økonomi burde prisen på Dyane fastsættes til ca. kr. 12.300,00. Hvordan prisen kan komme op over kr. 18.000,00, begriber vi ikke, og denne form for fransk arrøngance vil næppe betale sig i det lange løb. Vi vil skyde på, at Citroën om ca. otte måneder med stor begejstring vil meddele, at prisen er gået næsten kr. 2.000,- ned, men selv det er for meget.

specifikationer

Citroën Dyane

Fire-personer, fire-dørs cabriocoach.

Importør: Automobiles Citroën A/S, Bådehavns­gade 38, København SV.

Motor: Boksermotor, 2-cyl., topventilet, luft­kølet. Boring 66 mm, slaglængde 62 mm, slagvolumen 425 ccm, kompressionsforhold 7,9:1, maksimaleffekt 21 hk (SAE) ved 5500-6000 omdr./min., maksimalt drejningsmoment 3,0 kpm ved 4750 omdr./min. Litereffekt 49,5 hk/l. Letmetaltopstykke, aksialblæser, ingen oliefilter, olie­køler.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, firetrins gearkasse med sykromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 7,82:1, 3,60:1, 2,29:1, 1,56:1, gearstang i forpanel. Forhjulstræk med dobbelte homokinetiske led. Differentiale: Spiralfortanding, udveksling 3,625:1. Dækstørrelse: 125 x 380 Michelin X.

Hjulophængning: Forhjul i langsgående svingarme. Baghjul i langsgående svingarme. Fælles fjederaggregater for for- og baghjul i samme side. Hydrauliske dæmpere og inertidæmpere.

Bremser: Forhjul: 200 mm tromlebremser. Baghjul: 180 mm tormlebremser, totalt be-

lægningsareal 386 cm², fabrikat: Citroën, håndbremse virkende på forhjulene.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo ?? watt, akkumulator 39 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 3905 mm, total bredde 1500 mm, total højde 1540 mm, akselafstand 2400 mm, sporvidde for 1620 mm, bag 1620 mm, fri højde fra vej 155 mm, benzintank rummer 20 liter, oliesump rummer 2,0 liter. Egenvægt 555 kg. Effektvægt 26,45 kg/hk. Tophastighed 96 km/t. Hastighed ved 1000 omdr./min. i topgear: 19,6 km/t. Venderadius 5,5 m. Tandstangsstyring.

Pris: Kr. 18.593,-

Særlige bemærkninger: Nyttelast 320 kg. Bagagerum 250 liter.

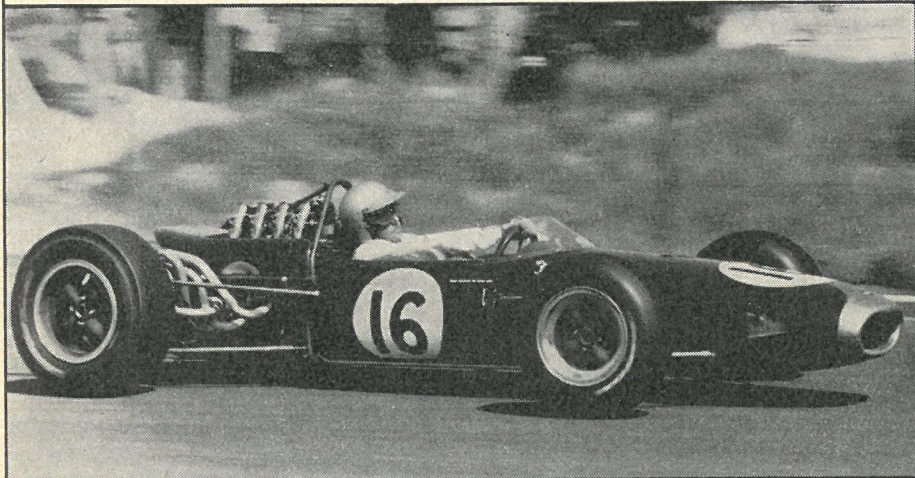
Tekniske oplysninger. Karburator: Solex 32 PICS. Tændrør: AC 43 F, elektrodeafstand 0,6-0,7 mm, kontaktafstand 0,4 mm, fortænding 12°, ventilspillerum, ind sugning og udblæsning: 0,20 mm ved varm motor. Dæktryk forhjul 18,5 p.s.i., baghjul 21 p.s.i. Gearkasse og differentiale rummer 1,0 liter SAE 80 EP. Olieskift på motor hver 5.000 km.

MIN BIL OG JEG

Er en levende bog,
der med stadig nye udgaver
og nye oplag føres a jour med den tekniske udvikling.
De kan ikke undgå at spare mere end
bogen koster -
blot ved at læse den -
for prisen er incl. moms kun kr. 26,25
Fås hos boghandlerne
Bestilling modtages også direkte hos:

Suensons Forlag - Rosenørnsalle 18 - 1970 København V

Hurtigste tændrør i verden **CHAMPION**

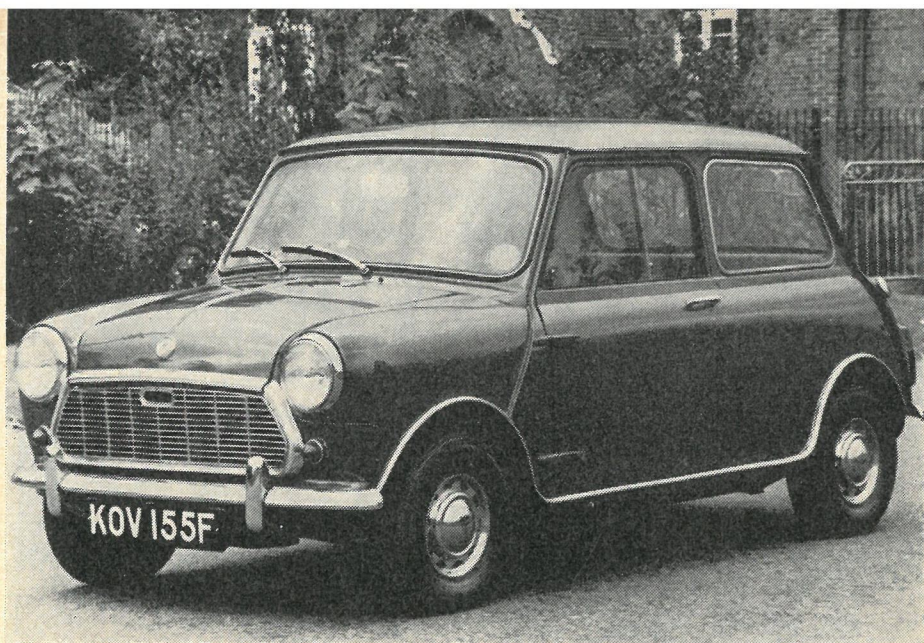


CHAMPION

**gir gnisten
hvor sikkerhed og effektivitet kommer først!**

IMPORT: F. BÜLOW & CO., KBHVN.

Verdensmesteren JACK BRABHAM vinder i 1966 - foruden verdensmesterskabet - det engelske, tyske, hollandske og franske Grand Prix i Repco-Brabham - forsynet med Champion tændrør.



Den ser fræk ud, den er charmerende, temmelig støjende og velkørende.

SMJ TEST	PRØVE KØRSEL
MOGENS H. DAMKIER	

MORRIS MASCOT SUPER

Morris Mascot Super er identisk med Austin Mini 1000, og denne prøve-kørsel gælder altså for begge vogne.

I vort foregående nummer omtalte vi nyhederne fra BMC, og en af de vigtigste var »Hundehus Super«, hvilket vil sige Morris Mascot Super og Austin Mini 1000, der – som det fremgår af sidstnævnte modelbetegnelse – har fået større

motor end den hidtidige 850 model. Motoren betegnes som en nedtunet 998 ccm Cooper motor.

Konstruktionen må vel siges at være velkendt, men den skal i hovedtrækkene beskrives her. Det selvbærende karosseri er skabt ud fra recepten, de mindste udvendige mål og den nødvendige indvendige plads sådan at forstå, at der er overordentlig bekvem plads ved de to forsæder og lidt mere beskedne pladsforhold ved bagsædet. Målene for passagerkabinen afviger imidlertid ikke meget fra standardmålene for en mellemklassevogn, og de beskedne ydre mål har man først og fremmest nået ved at tværstille motoren og ved at nøjes med den bagageplads, der bliver mellem bagsædets ryglæn og den skråt bagudhældende bagende på vognen. Det er naturligvis ikke nogen overvældende plads, man får til bagage, men en familie med to børn kan få plads nok til ferieturen. I dørene og ved bagsædet er der yderligere bagagetasker, så med lidt praktisk sans klarer man sig.

Midt gennem gulvet går der på langs et centralrør, og karosseriet er stort set

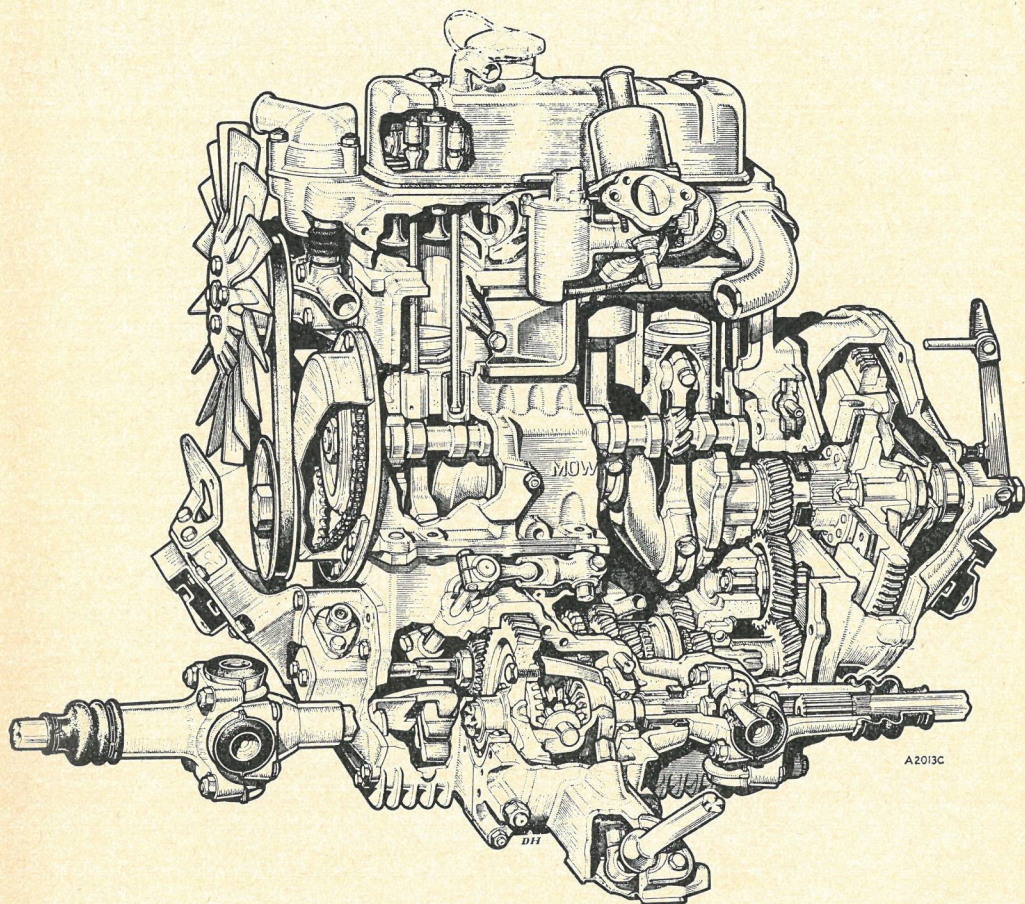
bygget op som andre bærende karosserier. Der er dog den forskel, at man ved selve samlingen af karosseriet koncentrerer sig om midterstykket, forpanelet og bagpanelet. Henholdsvis for- og bagpanel er monteret til midterstykket på en noget brutal måde, idet samlefladerne er bøjet udad, hvor de uden videre kan punktsvejses og falses. På den måde kommer der til at fremstå fire udvendige samle-skiner, som i langt højere grad forøger luftmodstanden, end man umiddelbart tænker sig.

Ved at benytte 10" hjul får man gjort skærnkasserne så små, at de ikke virker generende i passagerkabinen, og samtidig får man naturligvis reduceret hjulenes

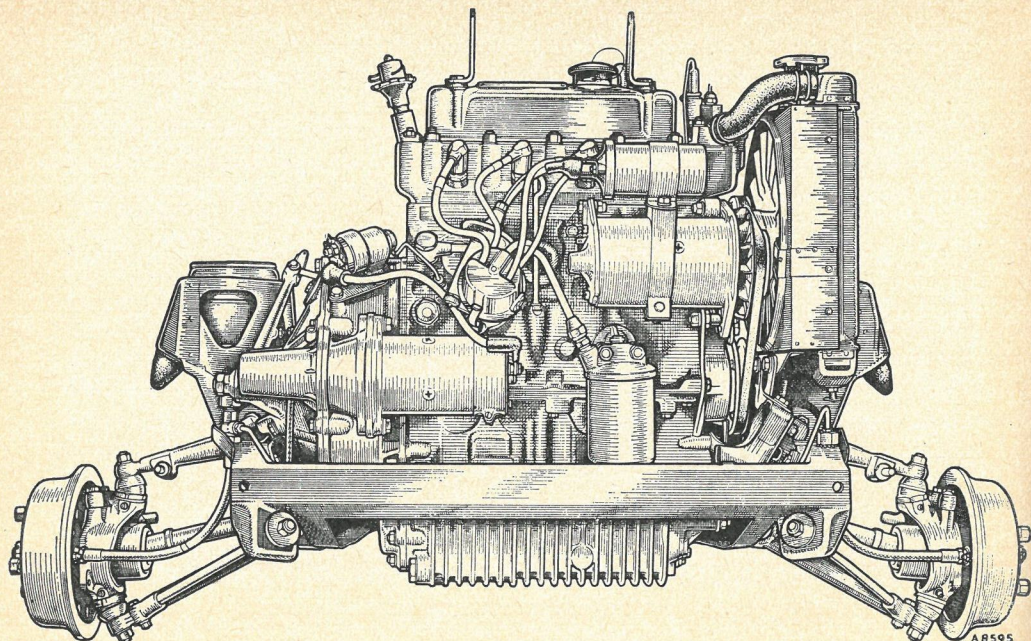
uaffjedrede vægt, hvilket her er af afgjort betydning, da vognens egenvægt naturligtvis kommer til at ligge betydeligt under gennemsnittet.

Motor og transmission

Den tværstillede fire-cylindrede række-motor følger den velkendte BMC-praksis, hvilket vil sige, at det er en stødstangsmotor med forholdsvis lange stødstænger, og krumtappen er monteret i tre hoved-lejer. Der benyttes helflydende stempel-pinde, der låses i sideretningen ved hjælp af en bolt i plejlstangsjøet og en nedfræset rille i midten af stempelpinden. I stedet for et bundkar benytter man her gearkassen som den underste del af moto-



Motoraggregatet med transmissionen i snit. Bemærk bl. a. de helflydende stempelpindes låsning med bolte, hvilket er en gammel BMC-tradition.



Motor og forhjulsophængning er bygget ind i en ramme, der som helhed boltes til den bærende konstruktion.

ren, hvilket naturligvis også har været medvirkende til pladsbesparelse. På krumtapakslen er koblingen monteret på ganske normal måde, blot er den drevne del af koblingen ikke monteret til den indgående gearkasseaksel direkte, men til et skråtskåret tandhjul, der over et løstgående mellemhjul trækker gearkassens hovedaksel. Differentialer er indbygget på bagsiden af gearkassen i et fælles hus, der ved differentialer er deleligt efter en lodret midtlinie således, at differentialer kan demonteres selvstændigt. Da differentialers drivakser ligger parallelt med gearkasseakserne, benyttes der ikke kron- og spidshjul, men to skråtskærede tandhjul. De udgående, drivende akser fra differentialer er monteret med almindelige kardanled, der tillige indeholder glidenoter til kardanakserne. Disse er i den yderste ende monteret med homokinetiske led, og man mærker derfor intet til forhjulstrækket, selv om man accelererer med hård underdrejning af hjulene.

Ved hjælp af en kilerem drives ventilator og dynamo fra krumtapakslen, og

den store ventilator blæser luften ind gennem radiatoren, der er anbragt i motorrummets ene side med luftafgang til skærmboksen. Selv om motorrummet er fuldt tilpakkede af maskineriet, er der alligevel god tilgængelighed til alle dele. Der benyttes en enkelt SU-karburator, og af hensyn til denne må man om vinteren tildække luftindtaget til motorrummet, da der ellers kan opstå isdannelser i karburatorblokken, således at stemplet ikke frit kan bevæge sig op og ned. Egentlig karburator-is i indsugningsmanifolden og på gasspjæld undgår man ved at føre luftindtaget fra luftfilteret ned mod udblæsningsrøret. I øvrigt kan vi henvise til artiklen »Hundehus Special«, der på side 160 omhandler forskellige tunings- og ombygningsmuligheder af både denne motor og de almindelige 850-motorer.

Hjulophængninger

Forhjulsophængningen er den samme som i sin tid blev indført på Morris Minor (senere Morris 1000), og den er senere blevet kopieret af andre fabrikker

i utallige tilfælde. Den består af overliggende, tværstillede triangelarme, underliggende lasker i forbindelse med skråt fremadrettede reaktionsarme.

Styretøjet er udformet som tandstangsstyring, der er anbragt langt tilbage i motorrummet, hvor det ikke alene er godt beskyttet, men også placeret på en sådan måde, at ratstammen ved større kollisioner vil blive vipet fremover.

Baghjulsophængningen består af bagudrettede svingarme, der ligger næsten parallelt med vognens længderetning. Denne baghjulsophængning giver den bedste vejkontakt, men samtidig et krængningscenter, der ligger helt nede ved kørebanen. Vognen skulle derfor krænge ret betydeligt i svingene, men dette modvirkes af Hydrolasticaffjederingen. Dette affjedoringsystem har vi omhyggeligt beskrevet flere gange her i SMJ, så i denne omgang må vi nøjes med at henvise til vor håndbog *Min Bil og Jeg*, der for så vidt er en forudsætning for, at nye læsere kan følge med i alt, hvad der sker i SMJ.

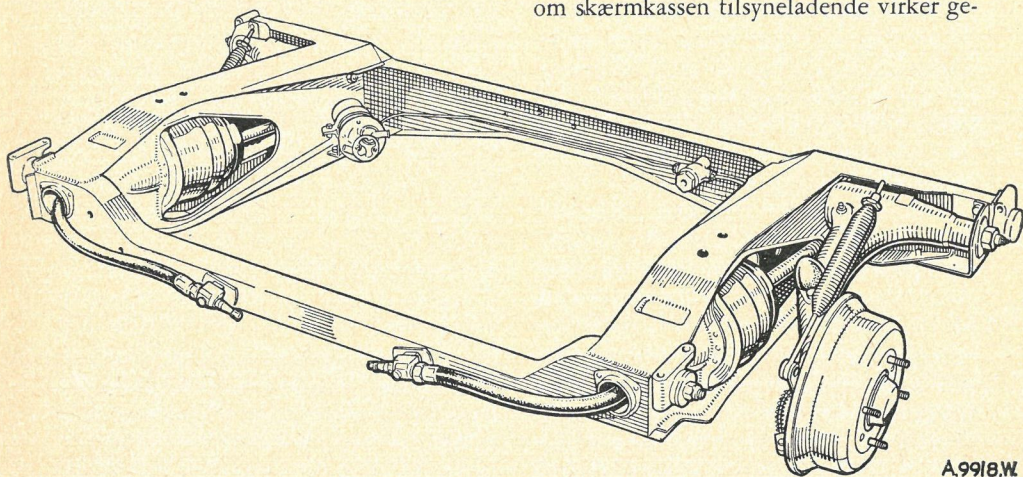
Baghjulsophængningen inklusive fjederaggregaterne er monteret til en ramme, som derefter er boltet til den bærende konstruktion. Også forhjulsophængningen er monteret til en ramme,

som tillige bærer motoraggregatet, og denne ramme med motor- og hjulophængning kan ligeledes afmonteres som en samlet enhed. Akkumulator, reservehjul og benzintank er monteret bag i vognen, og her finder man også den elektriske benzinpumpe, der er vanskelig tilgængeligt, men til gengæld har den en kort sugeledning, der ikke giver større mulighed for blæredannelser, og de små klik fra pumpen høres ikke inde i vognen.

Interiør

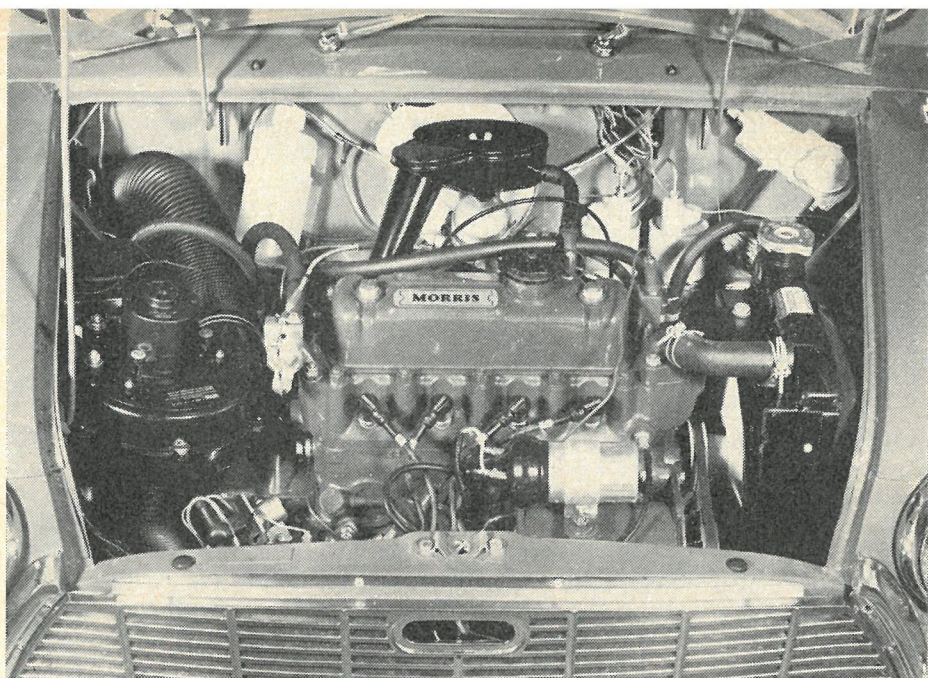
Interiøret i denne de Luxe model adskiller sig i væsentlig grad fra de tidligere standardmodeller, vi har prøvet. Her er ingen billig beklædning med tagpaplignende stoffer, og i det hele taget virker interiøret, som om det er færdiggjort af fagfolk.

Når man sidder bag rattet og ser over mod højre side, må man indrømme, at synsindtrykket er som i en mellemstor personvogn, når man går ud fra de almindelige mål som afstand til den højre dør, afstand til gulvet ved højre side, afstand til vindspejl og så videre. Bag rattet befinder man sig også som i en mellemstor vogn med god plads til alle sider og en naturlig kørestilling, selv om ratkranen virker forholdsvis flad. Selv om skærnkassen tilsyneladende virker ge-



A.9918.W

Også baghjulsophængningen er monteret til en særlig ramme, der boltet til den bærende konstruktion.



Skønt der er fyldt godt op med maskineri i motorrummet, er alle vitale dele let tilgængelige. Selv karburatoren er ikke så utilnærmelig, som man kunne få indtryk af på dette billede.

nerende for kørerens venstre fod, kan han alligevel anbringe denne på en bekvem måde, fordi pedalerne er gjort små i dimensionerne. I dørene er der kasser, der ikke alene kan tage småting, men også bagage som de velkendte flytasker. Der er ingen indvendige dørgreb, idet man benytter samme system, som har været anvendt på MG sportsvognene i mange år. Det vil sige, at der oppe under dørkarmen er anbragt en solid lædersnor, og den trækker man simpelthen i, når døren skal åbnes. Den lille sikkerheds-lås, der skal låse døren indvendig fra, virker noget underdimensioneret.

I de to døre er der skyderuder, der virker ganske fortræffeligt. For det første opstår der ingen vindstøj, når man åbner en sprække, og for det andet undgår man sprodsen ved de almindelige ventilationsruder, for det tredje er vognen vanskelig at bryde ind i, og for det fjerde undgår man en oprulningsmekanisme, som med tiden kan give anledning til besværligheder. Ydermere kan man som nævnt benytte døren som bagageplads.

Der er to indstillelige forstole, som i deres helhed vippes fremover, når der skal gøres plads for indstigning til bagsædet. Medens der er rigelig plads ved forsæderne, er der naturligvis ikke overdådig plads ved bagsædet, men fire voksne mennesker finder plads i vognen – på en langtur kan man ikke sige, at bagsædepassagererne har det særlig komfortabelt. Når denne bil optræder som familievogn, er det i reglen hos yngre familier med forholdsvis små børn, og de sidder naturligvis ganske fortræffeligt på bagsædet. Forpanelet er hentet fra Cooper-modellerne, og instrumentboksen er anbragt nøjagtigt i midten for at lette produktionen af henholdsvis højre- og venstrestyrede biler. Instrumenthuset indeholder et stort, rundt og let aflæseligt speedometer med indbygget kilometertæller, benzinstandsmåler og kontrollamper. Til venstre for speedometeret sidder kølevandstermometeret og til højre et olie-tryksmanometer. Foruden kontrollamperne for blinklys og fjernlys og ladestrøm, er der en kontrollampe, som lyser, når oliefilteret trænger til udskiftning – en

foranstaltning, denne vogn har haft fra tidernes morgen, og BMC må tilsyneladende have nogle skudsikre patenter, siden andre fabrikker ikke har kopieret denne nyttige foranstaltning. I hele vognens bredde er der en pakkehylde, og på forkanten af denne sidder under instrumenthuset et kontaktbord med den kombinerede tændings- og startkontakt i midten omgivet af kontakt til henholdsvis lys og vindspejlsviskere. Helt til højre sidder chokeren og helt til venstre reguleringshåndtaget for varmen. Til venstre for dette kontaktpanel sidder en trykknop til vindspejlsviskeren, der fungerede fortræffeligt og havde tilstrækkeligt vandindhold til 1000 kilometers kørsel i sjasket føre. Under forpanelet sidder varmeapparatet med et enkelt håndtag, der dirigerer luftstrømmen, og under selve varmeapparatet sidder en kontakt til blæseren. Under rattet sidder til venstre en kontaktarm, som fungerer som nedblændingskontakt, overhalingslyskontakt, og hornkontakt.

Arrangementet af kontakter og kontrolgreb er fortræffeligt, og selv om det nok kan påpeges, at man i lidt for høj grad får øjnene fra kørebanen, når man skal se på instrumenterne midt i vognen, må man indrømme, at man hurtigt vænner sig til speedometerets placering. Den lille grønne kontrollampe for blinklysene kan man derimod let overse, og skønt det blev oplyst, at der nu er kommet arkustisk kontrol, må dette betegnes som noget af en tilsnigelse. Når vognen står stille, og man hører godt efter, kan man høre en svag tikken, men den overhøres totalt, så snart man kører. Det skal blankt indrømmes, at jeg gentagne gange glemte at slå blinklyset fra, fordi automatikken kræver ret store udslag på rattet. Hvis det var min bil, ville jeg enten placere en tydelig kontrollampe midt for rattet, eller jeg ville indbygge en af de akustiske advarselssignaler, som nu fremstilles af Crypton.

Gearstangen er i dette tilfælde anbragt midt i centralrøret, så det er en ganske

kort sportsgearstang, som man kender den fra Cooper-modellerne. Håndbremsen er placeret mellem de to forstole.

Køreegenskaber og funktioner

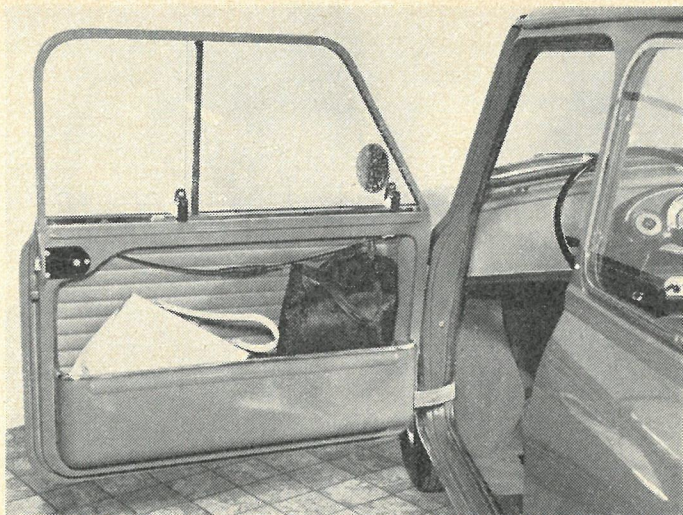
Motoren startes ved fuld choker, og når motoren er korrekt justeret, skal chokeren ved de lavere temperaturer være i funktion i temmelig lang tid, hvis man vil have regelmæssigt træk fra motoren. Selv ved temperaturer over frysepunktet havde motoren en overraskende lang opvarmningsperiode.

Den korte sportsgearstang er måske en ønskedrøm for mange Mini-ejere, men gearskiftet var umådelig hårdt og derfor også noget upræcist. Det er vanskeligt at sige, om det var mig, der indstillede mig på forholdene eller om gearskiftningen kom til at gå noget lettere under de 1400 km, prøvekørslen varede, men under alle omstændigheder kan det fastslås, at gearskiftet er ganske unødvendig stramt. Da jeg kom tilbage i min egen vogn, føltes det faktisk, som om forbindelsen mellem gearstang og gearkasse var forsvundet, så let gik det i forhold til den prøvekørte vogn.

Styretøjet er ret hurtigtvirkende med en beskeden dødgang, men det er på ingen måde for tungt til vanskelig manøvrering, og det er helt igennem godt afstemt. Der er forholdsvis beskeden pedaltvandring mellem fuld udkobling og fuld indkobling, men i løbet af et øjeblik har man indstillet sin fod til denne funktion.

De nye bremses er værd at bemærke. Det føles, som om disse bremses har en to-trins virkning, idet man ved alle normale opbremsninger har en blød og logisk bremsevirkning ved et meget lavt pedaltryk. Bruger man kraftigere pedaltryk, er det, som om man kommer over i et helt andet område, hvor bremserne virker voldsomt og kraftigt. Dette område hører til ved de større hastigheder, forudsat at der kræves en meget kraftig opbremsning, og i bremsevirkningen må det siges, at bremserne føles overdimen-

Bagagetaskerne i dørene kan tage ret store tasker og genstande. Bemærk MG-stroppen til udløsning af dør-låsen.



sionerede i forhold til vognens præstationsevne. Da belægningsarealet er beskeden, er det muligt at bremsene kræver ret hyppige eftersyn, men i den forbindelse må man tage i betragtning, at bremsetromlediameteren er meget stor i forhold til hjulstørrelsen. Når bremsene tilsyneladende har en to-trins virkning, skyldes det, at der er stor forskel på det ganske lette pedaltryk ved almindelig opbremsning og det væsentligt kraftigere pedaltryk ved hård opbremsning fra stor hastighed, og man skal tilsyneladende gennem et »mellemptryk«, der ikke giver nogen væsentlig forøgelse af bremsefunktion. Hvad årsagen end kan være til denne funktion, må virkningen siges at være glimrende, for i det øjeblik man skal foretage en pludselig opbremsning på en glat vej, er man tilbøjelig til at aktivere bremsen lidt for kraftigt, men det vil i dette tilfælde ikke give nogen blokering – man kan sige det sådan, at blokeringsgrænsen ligger udenfor refleksbevægelsernes område.

Som det fremgår af accelerationstiderne, er accelerationsevnen ikke sindsoprivende, men alligevel har man følelsen af at køre en kvik lille vogn, og frem for alt er den umådelig håndterlig. Man kan let forfalde til at køre en lille smule

bisset med denne vogn, fordi man kan koste den rundt om hjørnerne næsten efter forogdtbefindende, og kører man den manerligt, må man glæde sig over dens fremragende manøreevne i bykørsel.

Styringen er nærmest neutral, men tager man gassen fra i et sving, indtræffer en svag overstyring. Denne overstyrings-tendens kan også indtræffe, når man f. eks. overhaler en vogn og trækker ind foran den, medens man samtidig letter på gaspedalen for at skabe tilstrækkelig afstand til en forankørende vogn, medens der kommer modgående trafik. I det øjeblik man trækker ind foran den overhalede vogn med reduceret gas, kan den overstyrende tendens føles som lidt slinger i valsen, og fænomenet skyldes de skiftende slipvinkler på de drivende forhjul.

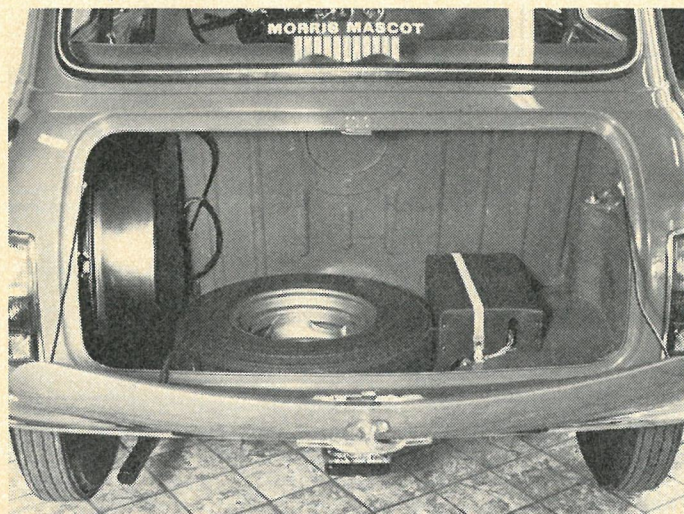
Vognen er fortræffelig sporsikker, og kun hvis man smider den rundt i et sving, kan der optræde udskridningstendens i form af en jævn bagvognsudskridning. Med fuldt træk i tredje gear, kan man provokere en firehjulsudskridning, og kun ved meget hård kørsel i andet gear på en fedtet vej kan man fremkalde tilstrækkeligt spind på forhjulene til at opnå en forhjulsudskridning, og så må

det vel siges, at man selv har været ude om det.

Affjedringen fungerer ganske fortræffeligt, og den er væsentligt bedre end på de første modeller med Hydrolastic-affjedring. For så vidt er der ingen forskel hverken i hjulophængning eller i affjedringssystem, men trykket i systemet er blot blevet forøget. Man har en fornemmelse af virkelig sikker og stabil kontakt mellem alle fire hjul og kørebanen, og selv på de mest ujævne vejstrækninger er der ingen tendens til steppen eller hoppen. Tværgående ujævnheder i et sving med falsk hældning klarede Mascot'en perfekt. Den svage side ved Hydrolasticaffjedringen består i, at vægt i bagagerummet eller passagerer på bagsædet ikke alene påvirker de bageste fjederaggregater, men også de forreste således, at karosseriet kommer til at vippe bagover i ret betragtelig grad, og det går naturligvis ud over lygteindstillingen. Derfor havde det været rimeligt, om man lige som på Citroën 2 CV og Dyane havde en indstillingsmulighed af lygtehøjden fra førersædet. Bortset fra denne lille skavank, må man stadig beundre Hydrolasticaffjedringen, der ikke alene giver et robust affjedringssystem, men også glimrende komfort og frem for alt sik-

ker vejkontakt. Trods de langsgående svingarme ved baghjulsophængningen optræder der takket være dette affjedringssystem bogstaveligt talt ingen krængning i sving – kun lige akkurat så meget, at krængningen virker som indikator for hastighed og svingets radius.

Man kan ikke påstå, at denne Super-Mini er lydløs. Op til 70–80 km/t er støjniveauet moderat, men ved større hastigheder er der godt med larm fra mange forskellige støjkilder. Vognen er dog så charmerende, at man uvægerligt må bære over med denne ulempe, men det triste er, at fabrikken med en bedre forarbejdning kunne reducere støjniveauet betydeligt. En del af larmen kommer nemlig fra tandhjulene, der ikke alene præsterer en hørlig hyletone, men ved påløb opstår der også en brummen, som ligefrem giver vibrationer i hele vognen. Disse vibrationer stammer absolut ikke fra kardanakslerne, men derimod fra tandhjulene, der får hele vognen til at svinge som en violinkasse. Man har på fornemmelsen, at BMC fremstiller tandhjul nogenlunde efter samme opskrift som en tysk sidegadefabrik brugte til tandhjulene i håndrullemaskiner omkring århundredeskiftet. Når man tager udstyr og størrelse i betragtning, er prisen ikke



Bagagerummet er ikke stort, og gulvfladen brydes af akkumulatoren, hvilket kan gøre anbringelse af kufferter og andre større genstande yderligere besværlig. Med lidt praktisk sans klarer man sig dog.

så fantastisk lav, at den retfærdiggør så primitive fremstillingsmetoder, som der her er anvendt.

Varme- og ventilationssystemet virker fortræffeligt, og det er ikke vanskeligt at indstille varmeanlægget til den ønskede temperatur. Ved langsom kørsel kan det være nødvendigt at sætte blæseren i funktion for at holde vindspejlet dugfrit i en regnbyge, men ved almindelig landevejskørsel får man tilstrækkelig luftfornyelse i vognen uden brug af blæseren.

For kørerens vedkommende holder vindspejlsviskerne forruden ren i tilstrækkeligt omfang, men der bliver et areal helt til højre på vindspejlet, som kan virke generende for forsædepassageren. Dette kan man komme ud over ved at rejse den højre vindspejlsvisker en lille smule, uden at den på nogen måde generer kørerens udsyn, når den er i hvilestilling, men den kommer selvfølgelig ikke til at ligge helt parallelt med den venstre visker. For høje personer generes udsynet fremefter en del af bakspejlet, som med fordel kunne flyttes lidt til højre for midten. Vognens bagende minder meget om en stationcar, og lufthvirvlerne bag vognen trækkes derfor fra kørebanen helt op til bagruden, som derfor nemt bliver tilsmudset af vejsnavs, der på den fugtige årstid kan lægge et næsten massivt lag på bagruden. Dette er for så vidt ikke noget større problem, hvis man blot væbner sig med en sprøjteflaske med vand og en gummiskrabber, så man en gang imellem kan gøre sin bagrude ren.

Der foreligger tilstrækkeligt mange oplysninger om denne vogn, til at vi kan udregne, at luftmodstandskoefficienten ligger omkring 0,6, og dette i forbindelse med et tyngdepunkt, der ligger langt fremme i vognen, giver glimrende sidevindsstabilitet. Sidevind mærkes nok i vognen, men man behøver faktisk ikke at korrigere på rattet. Naturligvis er vognen også fuldstændig retningsstabil, og da der så at sige er et hjul i hvert hjørne i forbindelse med en yderst behersket total længde, er der også tale om glimrende

styrefølsomhed. Den forbedrede underdrejning og den beskedne total længde gør vognen rekordagtig let at parkere i huller, hvor man ikke ville drømme om, at der kunne stå en bil.

Mascot Super/Austin Mini 1000 er en fortræffelig lille bil, og man forstår så udmærket, at ejerne af »Hundehusene« bliver entusiastiske med hensyn til deres vogne. Den har naturligvis sin begrænsning, men på den anden side er den næsten grænseløs fornuftig, og desuden er den så charmerende, at man kun kan holde af den.

accelerationsevne

0- 40 km/t	4,3 sek.
0- 60 km/t	8,6 sek.
0- 80 km/t	16,1 sek.
0-100 km/t	26,9 sek.
0-400 meter	23,2 sek.
50- 80 km/t	12,8 sek.
60-100 km/t	20,6 sek.

tophastighed

1. gear	43 km/t
2. gear	71 km/t
3. gear	112 km/t
4. gear	124 km/t

benzinforbrug

60 km/t	4,95 l/100 km (20,2 km pr. liter)
80 km/t	5,77 l/100 km (17,4 km pr. liter)
100 km/t	7,24 l/100 km (13,8 km pr. liter)
120 km/t	9,34 l/100 km (10,7 km pr. liter)

Gennemsnitligt benzinforbrug målt over 1400 km blandet kørsel svarende til 14,3 km pr. liter.

specifikationer

MORRIS MASCOT SUPER

Importør: DOMI A/S, Sdr. Ringvej, Glostrup.

Motor: Tværliggende, firecyl., topventilet, vandkølet. Boring 64,588 mm, slaglængde 76,2 mm, slagvolumen 998 ccm, kompressionsforhold 8,3:1, maksimaleffekt 42 hk (SAE) ved 5.500 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 7,28 kpm ved 2.700 omdr/min. Litereffekt 42 hk/l.

Transmissionssystem: Hydr. aktiveret, tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem 2., 3. og 4. gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,627:1, 2,172:1, 1,412:1, 1:1, gulgear. Differentiale: udveksling 3,44:1. Dækstørrelse: 5.20-10.

Hjulophængning: Forhjul i overliggende, tværstillet triangel, underliggende laske med reaktionsarm. Baghjul i langsgående svingarme. Hydrolastic affjedring.

Bremser: Forhjul: 178 mm ϕ , Duplex tromlebremser. Baghjul: 178 mm ϕ , Simplex

tromlebremser, totalt belægningsareal 261,3 cm², fabrikat: Lockheed.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 250 watt, akkumulator 43 amp. timer (20 tim. aflid.).

Mål, vægt: Total længde 3050 mm, total bredde 1410 mm, total højde 1350 mm, akselafstand 2036 mm, sporvidde for 1205 mm, bag 1164 mm, fri højde fra vej 156 mm, benzintank rummer 25 liter, oliesump rummer 4,1 liter, kølesystem 3,55 liter. Egenvægt 635 kg. Tophastighed 126 km/t. Venderadius 4,3 m.

Pris: Kr. 16.719,-.

Særlige bemærkninger: Lasteevne 400 kg.

Tekniske oplysninger: Karburator: S.U. HS2, nål GX. Tændrør: Champion N 5, elektrodeafstand 0,6 mm, kontaktafstand (Dwel) 60°, fortænding 5°, ventilspillerum, ind-sugning og udblæsning: 0,012" ved kold motor. Dæktryk forhjul 24 p.s.i., baghjul 22 p.s.i.

HURTIGERE & STÆRKERE



Graham Hill

BMC 850 med



Graham Hill anbefaler:

Speedwell tuningsæt,

som er komplet til mindste detalje, med udførlig monteringsvejledning for entusiasten. Der er to tuningsmuligheder, hver med valgfri karburator. Engelske bil-blades vejprøver viser, at Speedwell udstyrede 850'ere er de hurtigste. Beskrivelse af Speedwell tuningsæt og specialtilbehør findes i håndbogen »BMC MINI RANGE« som tilsendes mod kr. 3,00 i porto.

SPORTS SÆT

SA1 (SU karb.)
127 km/t
0-96 km/t = 19,3 sek.
Kr. 690,00
SA.1/A Amal karb.)
131 km/t
0-96 km/t = 17 sek.
Kr. 814,00.

Alle priser er + moms. Kr. 1.860,00.

G.T. SÆT m. letmetal-topstykke

GT.A1 (SU karb.)
135 km/t
0-96 km/t = 16,5 sek.
Kr. 1790,00.
GT.A1/A (Amal karb.)
138 km/t
0-96 km/t = 15,4 sek.

 **Svend Olsen**

Valhøjs Allé 179 . Rødovre
Telefon (01) 70 77 11

„HUNDEHUS“ SPECIAL

AF MOGENS H. DAMKIER

Forskellige tuningsmuligheder og former for ombygning af BMC Mini 1100 motor og 998 ccm Cooper motor tilladt.

Der er gennem lang tid blevet tunet på livet løs for at få lidt bedre acceleration og større tophastighed ud af Hundehusene, som den engelske BMC Mini populært kaldes. Også kendt under navnene BMC 850, Austin 850 Mini, tidligere Austin Partner (dog kun i Danmark), Morris Mascot (stadig betegnelsen i Danmark) Morris 850 Mini. Dette er en og samme bil, og desuden findes den i lidt fornemmere udgave i Riley Elf og Woolsley Hornet. Med andre motorer finder vi en række Cooper modeller, der bortset fra skivebremsen på forhjulene og andet interiør i øvrigt er identiske med Mini 850, men så snart bogstavet S er tilknyttet Cooper, er bl. a. transmissionen ikke længere den samme, da der er kraftigere drivakslers.

Til denne familie er nu kommet Austin Mini 1000/Morris Mascot Super, der svarer til den tidligere model blot med 998 ccm motor, forbedrede bremsen og andet udstyr. En fætter til disse biler er Austin 1100/Morris Marina, og den interesserer os også i denne forbindelse, fordi dens motor på mange punkter er identisk med Hundehusets motor.

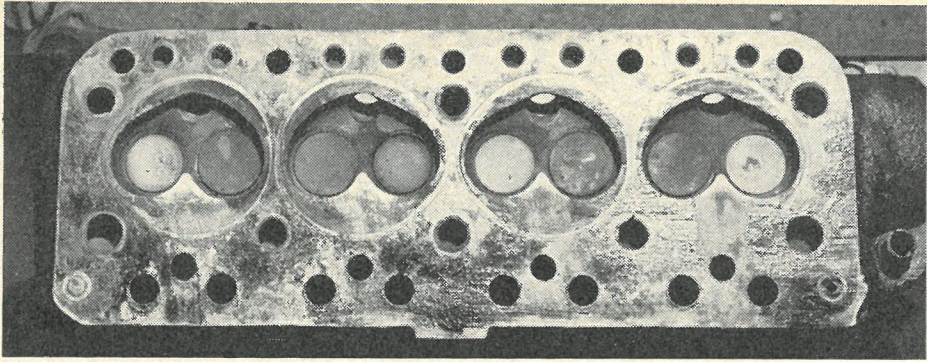
Denne opremsning fortæller i sig selv lidt om muligheder og ingredienser, og vi skal med det samme fastslå, at alle motorblokkene er identiske bortset fra boringen, topstykkerne kan flyttes fra den ene motor til den anden uden ændringer, knastakslers og mange andre elementer kan flyttes fra den ene motor til den anden, og vi råder altså allerede her

over et betydeligt tuningsudstyr fremstillet som originale reservedele. Dertil kommer nu et tuningsudstyr fra BMC beregnet for forskellige trin af tuningsgraden, og så længe man holder sig til trin 1 (stage 1), er fabriksgarantien stadig gældende. Også tuningstilbehør fra forskellige firmaer findes i righoldigt udvalg, og det er hovedsageligt dette udstyr, der hidtil har været benyttet.

Undertiden er tuningsudstyret brugt uden tilstrækkelig indsigt og forstand, hvilket har medført total ødelæggelse af motoren, når en bøjet plejlstang kom til syne gennem et hul i motorblokken, og så er det ikke helt morsomt længere. For at skåne vore læsere blandt hundehusejerne for unødvendige udgifter og skuffelser på grund af dårlige resultater, skal vi i det følgende bringe klarhed over de sikre muligheder.

Der er en grænse

Man kan få en masse hestekræfter ud af næsten enhver motor, men der er jo ikke så forfærdelig meget ved at få næsten 100 hk ud af den originale 850 motor, hvis den kun holder til denne præstation i 20 sekunder. Lige så tosset vil det være at indbygge en 1275 ccm Cooper S motor på 75 hk DIN i en almindelig »Mini«, da man derved vil opnå en tophastighed på ca. 160 km/t, som bremsen slet ikke kan leve op til, rent bortset fra, at drivakslers ikke kan stå for det store drejningsmoment. Derfor vil biltilsynet ikke tillade en sådan om-



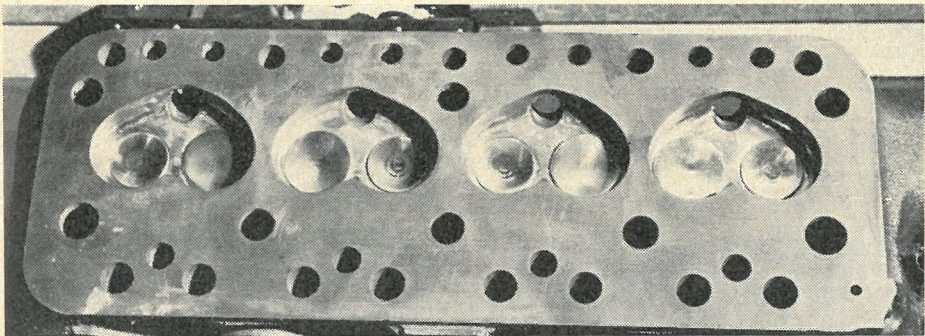
Det originale topstykke til en 850 Mini standard. Man kan kalde forbrændingskamrene hjerte- eller nyreformede, og det er den lille spids mellem ventilerne, man sliber tilbage bl. a. for at undgå for stort kompressionsforhold, når topstykket benyttes på en motor med større slagvolumen.

bygning – det koster dyrt, hvis en illegal ombygning af denne art bliver opdaget, og lad mig lige fastslå endnu en ting: En sådan opdagelse vil sandsynligvis først ske i forbindelse med et uheld eller en ulykke, og så bakker forsikringen ud. Det vil sige, at man foruden en stor bøde kan komme til at betale fuld erstatning på f. eks. 100.000 kroner ud af egen lomme, hvilket vil ruinere de fleste langt ind i fremtiden, så gør ikke den slags.

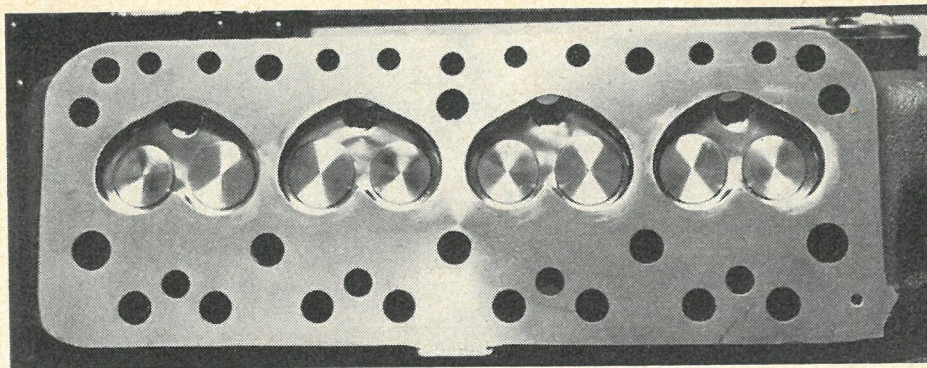
Det kan heller ikke nytte, at man tuner en motor stærkt i toppen uden at gøre noget ved bunden, hvilket navnlig vil sige hoved- og plejstangsleje, for så

holder disse lejer ikke længe. Der skal altså lidt fornuft og omtanke med i spillet.

Ikke desto mindre kan man opnå betydelige fordele ved at foretage en tuning eller en ombygning. Eksempelvis kan den nye 998 ccm motor ombygges til en Cooper – i daglig tale kaldet en Standard Cooper – for ca. kr. 1.550,- medens prisdifferencen på de to vogne er kr. 5.628,- og forskellen efter ombygningen vil man kun finde i interiøret og i bremserne, idet Cooper'en har skivebremser på forhjulene, medens Mascot Super/Austin Mini 1000 har duplex tromlebremser.



Dette topstykke fra en Mini 850 er blevet ombygget hos Egon Hansen. Bemærk nedslibningen af tappet mellem ventilerne, de større indsugningsventiler og indsugningsventilernes konkave nedslibning.



Dette er det originale tuningstopstykke, der hører til BMC's tuningsæt. Også her er tappen slebet ned, men samtidig er der fræset noget af topstykke (ca. 2,0 mm) for ikke at reducere kompressionsforholdet. Med mindre man ved fræsning og polering gør forbrændingskamrenes volumen større, må man absolut ikke benytte de 2,0 mm som standardmål ved nedfræsning af topstykket, da kompressionsforholdet da vil blive for stort. Ved ændring af kompressionsforholdet skal man altid foretage en kontrolmåling med væske.

Når det drejer sig om 850 modellerne, har vi imidlertid en stærk skillelinie, der hedder oktober 1964. Vogne fabrikeret før denne dato har svagere gearkasse og svagere bremses (simplex også på forhjulene), og derfor kan disse motorer kun tage en yderst behersket tuning, medmindre man også gør noget ved gearkasse og bremses. Det er ikke vanskeligt at fastslå, hvilken afdeling et Hundehus hører til, for samtidig med de nævnte forbedringer i oktober 1964 gik man over til Hydrolastic affjedring.

Det må også fastslås, at den almindelige 850 motor har hvidmetallejer, medens 998 ccm motoren og Cooper versionerne har bimetallegjer – enten kobberbly eller aluminiumtin som lejemateriale på stålskaller, og netop dette er afgørende for tuningsgraden.

Tuning eller noget helt andet?

I dette tilfælde har vi mange muligheder og tillige et pålideligt sammenligningsgrundlag, og dertil kommer, at en lang række forskellige motorer har nøjagtigt de samme ydre mål og motorophæng. Lad os se lidt nærmere på en sådan sammenligning og kombinationsmulighed.

Vi går ud fra en almindelig »Mini«

med 850 ccm motor fremstillet efter oktober 1964. Den har samme drivaksler og gearkasse som den nye 998 model og endda også som en 998 ccm Standard Cooper. Med hensyn til bremseserne er de i princippet identiske med bremseserne i den nye model med 998 ccm motoren, blot er pedaltrykket på sidstnævnte reduceret – Cooper'en har som bekendt skivebremses. Det væsentlige er imidlertid, at bremseserne kan leve op til en ret betydelig effektførogelse, og det samme kan transmission og undervogn. Disse elementer kan ikke alene bære 998 ccm motorens forøgede effekt på 42 hk SAE, men også Cooper motorens effekt på 56 hk DIN eller 61 hk SAE ved 5800 omdr/min. Følgelig kan man også bruge en 1100 motor, der udvikler 50 hk SAE ved 5100 omdr/min. Hvis man skal tune 850 motoren til 50 hk SAE, betyder det et ret bekoetligt udstyr og et temmelig stort arbejde, og resultatet bliver, at det i nogen grad vil gå ud over drejningsmomentet ved de lavere omdrejningstal.

Da det første krav til en tuning består i, at motoren i mekanisk henseende skal være i tip top stand, vil en tuning betyde samtidig hovedreparation eller udskiftning med shortmotor. Man kan da gøre det, at man tager sin gamle 850 motor

Flere kræfter - med garanti..!

Tuning er en tillidssag... mange vil sælge flere kræfter til Deres BMC-bil. Austin-forhandleren vil gøre det med fuld garanti.

Austin-forhandleren kan levere de originale BMC stage I tuningsæt med fabriksgaranti.

De får flere kræfter, bedre acceleration, højere topfart, større motorsmidighed - og et gyldigt garantibevis i lommen!

BMC stage I tuningsæt fremstilles til:

BMC Mini 850	og koster	kr.	975,-
BMC 1100	- -	kr.	1.365,-
BMC 1800	- -	kr.	1.580,-

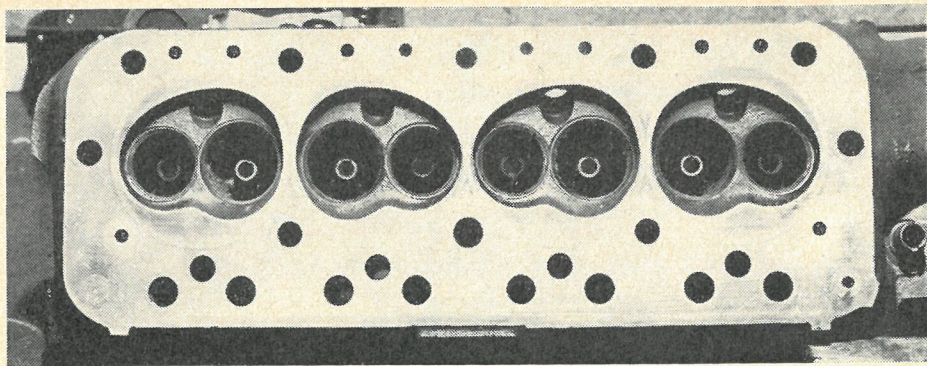
Priserne er eksklusive montering.

Tuningsæt til BMC 1000 og BMC 1300 er lige på trapperne.

FÅ TILBUD HOS

AUSTIN
FORHANDLEREN





Dette er topstykket til en 1275 Cooper S, hvilket blot vises, så man kan sammenligne forbrændingskammerens facon og indsugningsventilernes størrelse. Man må under ingen omstændigheder ombygge en Mini til Cooper specifikationer i S-serien, med mindre man samtidig udskifter drivaksler og bremses og får vognen godkendt af bilinspektøren. Det er vigtigt, at ændringen derfor meddeles forsikringselskabet.

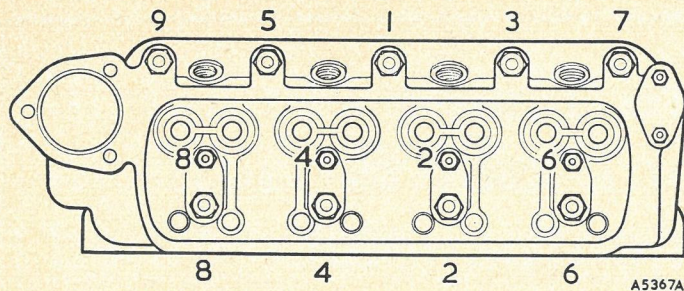
af gearkassen og monterer en 1100 fabriksny shortmotor. Da man ikke kan give en 850 motor i bytte for en 1100 motor, må man betale den fulde pris, men den er så human som kr. 1041,-. Denne shortmotor leveres uden knastaksel, og man må derfor anskaffe den knastaksel, der er fælles for 1100 motoren og 998 ccm standard Cooper (reservedelnummer AEA 630), og den koster kr. 146,20.

Man vil uden videre kunne benytte det gamle topstykke fra 850 motoren med renoverede ventiler, men så kommer man ikke helt op på 1100-motorens maksimal-effekt, da indsugningsventilerne er ca. 2,0 mm mindre i diameter på 850 ccm motoren. Hvis man har det fornødne værktøj, kan man selv fræse portene op, men da man næppe råder over de nødvendige ventilsædefræsere, kan man lade et værksted fræse de nye sæder. Dertil kommer så fire indsugningsventiler, men de koster mindre end en ti'er stykket. Hvis man ikke selv kan foretage denne forandring, kan man sende topstykke og ventiler til Egon Hansen, c/o Arne Ditlevsen, Søndervigsvej 35, Vanløse. Det er et lille specialværksted i Arne Ditlevsens værksted. Forandringen koster ca. kr. 50,-.

Karburatoren er den samme som på 850 motoren, blot skal nålen udskiftes til type AN i forbindelse med en »rød« stempelfjeder. De forskellige fjedre til S.U. karburatorerne er mærket med en klat lak, hvis farve angiver typen. Man bør fjerne denne lak, inden fjederen sættes i karburatoren, da lakken ellers kan skalle af og komme i klemme mellem klokken og stemplet.

Det er ikke tilstrækkeligt at ændre den statiske fortænding, da centrifugalregulatoren og vacuumregulatoren skal give en anden regulering, men man skal blot udskifte fjedrene ved centrifugalregulatorens klodser og udskifte membranenheden.

Da en shortmotor leveres uden remskiver, vil det i dette tilfælde sige, at man mangler den svingningsdæmper, der er bygget sammen med remskiven på 1100 motoren, og den må anskaffes for kr. 64,10. Den samlede udgift til disse dele løber så op i kr. 1378,85 + moms, og dertil kommer selvfølgelig pakninger, muligvis vil man have nye ventilfjedre og nye vandslanger, men det væsentlige i denne historie er, at man ved en eventuel hovedreparation ikke får nogen nævneværdig ekstraudgift ved at skifte til en 1100 motor – merudgiften ligger om-

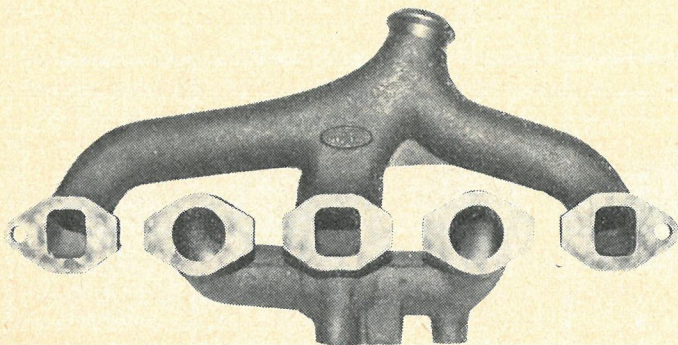


Her er tilspændingsrækkefølgen for topstykket. Tilspændingsmomentet er 5,5 kgm eller 40 lb.ft.

kring 400 kroner, og så har man fået 50 SAE hk i stedet for de oprindelige 37,5 hk, og et drejningsmoment på 8,3 kpm ved 2500 omdr/min i stedet for 6,1 kpm ved 2900 omdr/min.

De her nævnte værdier gælder for henholdsvis 1100 motoren og 850 motoren, men i virkeligheden har vi ved hjælp af vort 850 topstykke forøget effekten noget, idet vi har sat kompressionsforholdet i vejret. 850 motoren har et nøjagtigt slagvolumen på 848 ccm, og kompressionsforholdet er 8,3:1. Hver cylinder har et slagvolumen på 212 ccm, og kan man blot den simpleste form for matematiske ligninger, kan man regne ud, at forbrændingskammeret har et volumen på 29 ccm. Selve forbrændingskammeret i topstykket har et volumen på 24,5 ccm, og det vil sige, at toppakningen lægger 4,5 ccm til den egentlige slagvolumen. Når vi sætter topstykket over på 1100 motoren, der har et nøjagtigt slagvolumen på 1098 ccm, finder vi, at hver cylinder har et slag-

volumen på 274,5 ccm, og regner vi det effektive forbrændingskammer til 30,5 ccm (større toppakningsvolumen), bliver kompressionsforholdet nøjagtig 10:1. Det er lidt i overkanten, og derfor tager vi lidt af forbrændingskammeret, der i denne motor er en nyreformet reces i en planslebet flade. Fjerner vi blot 2,0 ccm, kommer kompressionsforholdet ned på 9,4:1, og det er en yderst passende værdi, der vil give god effekt og god økonomi. Det skal her bemærkes, at man under ingen omstændigheder må benytte et 850 topstykke, der er »afhøvlet« for at sætte kompressionsforholdet op på en 850 motor, da man derved kan komme op på et kompressionsforhold i 1100 motoren, der ligger over 12:1. Man kan benytte et sådant topstykke, hvis man yderligere tager noget af forbrændingskammerene, eller man kan købe et andet topstykke. Man kan så foretage en yderligere tuning ved at anskaffe et topstykke til MG udgaven, der med to karburatorer og et kompressionsforhold på



Manifolden til tuningsstyret har polede indsugningskanaler, men er kun beregnet til en enkelt karburator nemlig den originale modificeret med de dele, der hører til tuningsudstyret.

Jo bedre bilist - des større krav til instrumentpanelet

Sportskørerne ta'r det som en selvfølge - erhvervschaufførerne ved det - trænede bilister har fundet ud af det: det er sikrere, sjovere, billigere at kunne sidde ved rattet og se nøjagtigt, hvordan det står til i motoren!

Elektrisk ur



Batterimeter

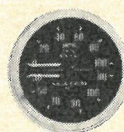


NYHED

Udendørs-
termometer
advarer
mod islag



Dobbelt-
instrument



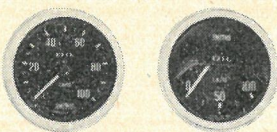
Olie og kølevandstermometre



Amperemetre



Olietermometer



Vacuummetre



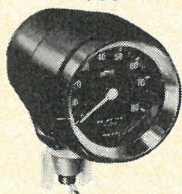
80 mm elektron-
omdrejnings-
tæller



m. sikkerheds-
indstilling

Jo bedre instru- mentpanel - des bedre bilist

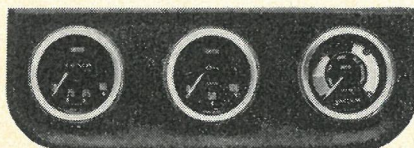
60 mm elektron-
omdrejningstæller
indbygget



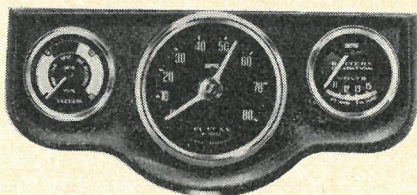
Panel til
et instrument



Panel til tre instrumenter



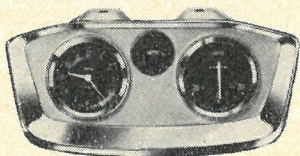
Panel til to instrumenter og 80 mm
impuls-omdrejningstæller



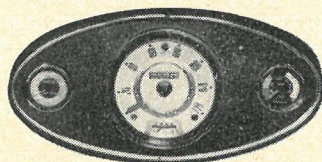
Panel til to instrumenter



De luxe panel



Cooper-instrumentpanel



Stadig flere bliver stadig mere interesseret i ekstra-instrumenter (bl. a. dagbladens motorsider fremhæver fordelene ved at kunne »se« under køleren)

SMITHS

VILH. NELLEMAN A/S
KØBENHAVN - RANDERS

8,9:1 udvikler 56 hk SAE, men så må man også anskaffe endnu en karburator og den tilhørende manifold (se herom senere).

Vi må desuden advare mod at spare svingningsdæmperen på krumtapakslen, da dette ikke alene vil medføre en larmende, vibrationsfyldt motor, men krumtapakslen kan tillige brække, eller midterlejet bliver i det mindste ødelagt.

For at skaffe plads til svingningsdæmperen i et Hundehus, må man benytte det venstre motorophæng til en Cooper, der også er monteret med en svingningsdæmper, men det påfører os kun en udgift på kr. 26,-.

Da Hundehuset er ca. 200 kg lettere end en model 1100, medens frontarealet desuden er mindre, gør vi klogt i at foretage en opgearing, så vi kommer til at køre ca. 26 km/t ved 1.000 omdr/min. De to tandhjul, der svarer til kron- og spidshjul, koster lidt under 100 kroner. Der er dog flere muligheder for udvekslingsforhold, og man kan gøre sit valg, eftersom man ønsker stærkt forbedret accelerationssevne eller forøget tophastighed i forbindelse med en bedre økonomi og lavere støjniveau. Efter denne opskrift får man en bemærkelsesværdig god vogn for en meget behersket udgift, men en forudsætning for denne ombygning er det, at den bærende konstruktion er fri for rustangreb, og at hjulophængninger og bremses er i fineste stand. Vognen skal efter ombygning fremstilles til syn, og er arbejdet blot håndværksmæssigt korrekt udført, vil den gå igennem omgående.

Ombygning til Mini Cooper

Hvis en 850 motor står for hovedreparation, kan man naturligvis også skifte til en shortmotor (fabriksny) til den nye 1000 model, idet man kan benytte den gamle knastaksel og topstykket uden modifikationer af ventilerne, men selvfølgelig med den almindelige reparation eller udskiftning af ventilerne, som hører til en hovedreparation. En ændring til denne motortype drejer sig altså kun om små-

penge, som ikke er værd at tale om, da prisdifferencen på de to shortmotorer kun er 82 kroner, og man får en mere slidstærk og en kraftigere motor med bedre lejer i 998 ccm motoren.

De fleste vil dog nok tage skridtet fuldt ud og bygge om til en Mini Cooper ved hjælp af den samme shortmotor på 998 ccm. Man kan enten fræse ventilportene på 850-topstykket op, eller man kan købe et nyt topstykke til Cooper'en – det koster inklusive ventilstyr kr. 266,10. Udblæsningsventilerne i Cooper motoren er pansrede og af bedre kvalitet end standardventilerne, og prisen pr. stk. er kr. 19,80. Man skal skifte til dobbelte ventiltjeder, hvilket i udgift vil sige $8 \times$ kr. 1,20 + $8 \times$ kr. 1,65. Vi skal også have fire nye indsugningsventiler til kr. 8,60 pr. stk., og dertil kommer ventiltjeder-skålene, hvilket vil sige $8 \times$ kr. 1,65 + $8 \times$ 1,55. Knastakslen koster kr. 146,20 (AEA 630) og svingningsdæmperen med remskive kr. 64,10. Så er motorblokken i orden, og det må vel indrømmes, at vi bevæger os inden for de beherskede udgifter.

For at kunne montere to karburatorer må man selvfølgelig have den dertil hørende manifold – i dette tilfælde en delt manifold til indsugning og udblæsning, og prisen er kr. 98,- + kr. 166,10. Der sker selvfølgelig kun noget gavnligt, hvis man giver indsugningsmanifolden en fin polering og foretager en prøvesamling med topstykke og karburatur for at udjævne alle trin. Man kan benytte den eksisterende karburator, men nålen må udskiftes til type GY (kr. 6,15), og fjederen ved stemplet skal udskiftes til en fjeder mærket med blå (kr. 2,40). Den anden »spejlvendte« karburatur beregnet for en Mini Cooper koster kr. 212,00, og dertil kommer sammenkoblingsbeslag, der ikke løber op til store summer. Man kommer ikke uden om det nye udblæsningssystem, der koster kr. 107,30 komplet, og dermed har en del hjemmetuner ladet det være. De har nok fået en væsentlig effektforøgelse i forhold til den oprindelige 850 motor, men der er »blin-

HVIS DE SKAFFER
EN NY ABONNENT
TIL SMJ
FÅR DE

MOTORSPORTEN
i tekst og billeder



GRATIS

»MOTORSPORTEN i tekst og billeder«
er trykt på krideret papir med et væld
af billeder og flotte farvetryk. På 84
sider bringes der næsten alt om motor-
sporten i 1967 fra nær og fjern.

Vi er overbevist om, at en eller flere af Deres venner eller kolleger vil kunne have glæde af at få et abonnement på SMJ – Danmarks eneste fuldblods motortidsskrift:

Fremgangsmåden er let, De udfylder blot nedenstående kupon, der ufrankeret kan nedlægges i postkassen.

JA, jeg bestiller et nyt abonnement på SKANDINAVISK MOTOR JOURNAL begyndende med nummeret 1968, og beder Dem sende mig »Motorsporten i tekst og billeder« som gave.

Kr. 38,- følger vedlagt i check Er indsat på girokonto 77325 Bedes opkrævet

NAVN: _____

STILLING: _____

VEJ/GADE: _____

POSTNUMMER: _____

BY: _____

Abonnementet bedes sendt til:

NAVN: _____

STILLING: _____

VEJ/GADE: _____

POSTNUMMER: _____

BY: _____

HAR DE

en BMC (Morris/Austin) 850-1100-1800

HAR VI

alt i sports- og tuningsudstyr

Vi kan nævne:

BMC 850

	excl. moms
NIKKI dobbeltkarburatorsæt	kr. 498,00
SPEEDWELL/SU SPRINT KIT	- 480,00
SPEEDWELL/AMAL SPRINT KIT	- 616,00
SPEEDWELL/SU SPORT KIT	- 770,00
SPEEDWELL/AMAL SPORT KIT	- 814,00
BMC STAGE I orig. tuningsæt	- 950,00

BMC 1100

NIKKI dobbeltkarburatorsæt	- 498,00
SPEEDWELL/SU SPRINT KIT	- 480,00
SPEEDWELL/SU SPRINT KIT	- 880,00
BMC STAGE I orig. tuningsæt	- 1350,00

BMC 1800

BMC STAGE I orig. tuningsæt	- 1450,00
-----------------------------------	-----------

Til BMC MINI MK. II 998 cc og BMC 1300 forventes BMC tuningsæt i løbet af kort tid. Samtlige tuningsæt kan suppleres op med yderligere forbedring for øje.

HENRIK NELLEMAN

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

Abonnementsafdelingen

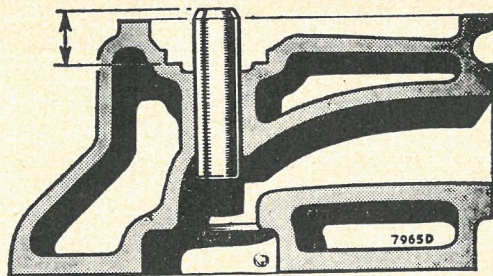
Skandinavisk Motor Journal

Rosenørns Allé 18
København V

Postbesørges
ufrankeret
SMJ
betaler
porto

308

Der er ingen krave på de originale ventilstyr, der skal drives ned i topstykket, indtil den frie ende står 15 mm over den drejede flade til ventiltjederen.



de punkter« under accelerationen, og motoren har været følsom og mærkværdig på flere punkter.

Grunden til disse vanskeligheder ligger simpelthen i, at man ved motorjusteringen kun hæfter sig ved den statiske fortænding, men på de to motortyper er der forskel på både centrifugalregulering og vacuumregulering. De store vanskeligheder afhjælpes, når en lidt mere fagligt indstillet person udskifter fjedrene i centrifugalregulatoren (reservedelsnummer 17 H 8865) formedelst den fyrstelige sum af ca. kr. 3,00, og dernæst ofrer kr. 26,00 på at udskifte vacuumregulatoren (til reservedelsnummer 57 H 5474). Så mangler vi kun filter eller filtre til de to karburatorer. Man kan nøjes med de to små pandekagefiltre, men så må man også finde sig i en del indlugningsstøj, så derfor vil vi anbefale at benytte det store fællesfilter til kr. 122,65.

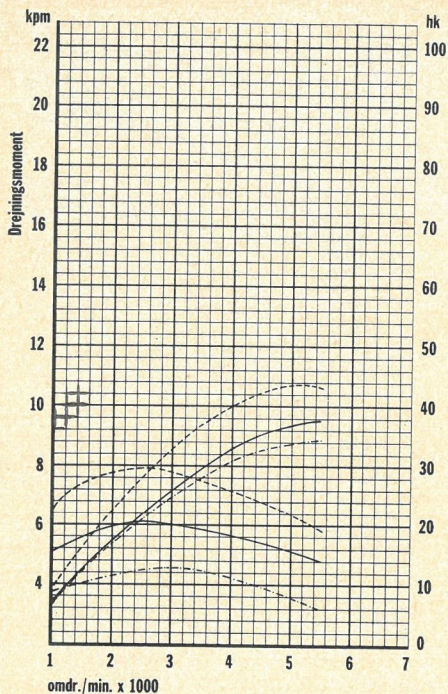
Og dermed er ombygningen til en Mini Cooper overstået. Når vi til de foran anførte priser lægger 10 % i moms, har udgiften været kr. 1520,20, hvis man vel at mærke har købt et nyt topstykke i stedet for at ændre det gamle. For at få en let og manerlig indbygning, må man tillige ofre et Cooper ophængningsbeslag til kr. 26,-. Hvis man ombygger en Mascot Super/Austin Mini 1000, har man faktisk en Cooper blot monteret med tromlebremser og med lidt andre sæder. Hvis man ombygger en almindelig 850 model, har man selvfølgelig den lange gearstang, men efter prøvekørslen med Mascot Super vil jeg ikke kalde dette en mangel.

Originalt tuningsudstyr

Det originale tunings sæt til 850 motoren i »stage 1« omfatter et nyt topstykke, manifold, nyt stempel og nål til karburatoren, pakninger og andre nødvendige smådele til ombygningen.

Topstykket har original ventilstørrelse, men forbrændingskamrene og indsugningskanalerne er højglanspolerede, og forbrændingskammerets facon er ændret lidt – forøvrigt ganske tilsvarende de modifikationer, vi har beskrevet i det foranstående. Der er høvlet temmelig meget af topstykket – ca. 2,0 mm – men denne afhøvling må ses i forbindelse med det forøgede volumen i forbrændingskammeret, så det skal absolut ikke betragtes som noget vejledende mål for at sætte kompressionsforholdet i vejret. Med dette topstykke forøges kompressionsforholdet noget, og man får bedre gennemstrømningsforhold. I forbindelse med ændringerne af karburatoren bliver effekten sat op til 46 hk SAE ved 5700 omdr/min, og drejningsmomentet går ca. 7 % op. Prisen for dette originale tunings sæt, der er meget smukt udført, er kr. 975,-, og fabriksgarantien bortfalder som sagt ikke, hvis det monteres på en ny vogn. Hvis man ikke selv kan foretage denne ret enkle ombygning, kan det gøres inden for et par timer på et værksted.

Denne tuningsform vil ifølge det foranstående hovedsagelig have praktisk betydning i forbindelse med en ny vogn, men selvfølgelig kan dette tunings sæt også benyttes i forbindelse med motorer, der har mange kilometer på bagen, blot de er i god mekanisk stand.



- 848 ccm KOMPR. 9:1
 - - - 1098 ccm KOMPR. 8,5:1
 - · - · 848 ccm KOMPR. 8,3:1

Hestekraft- og drejningsmomentkurver ifølge DIN.

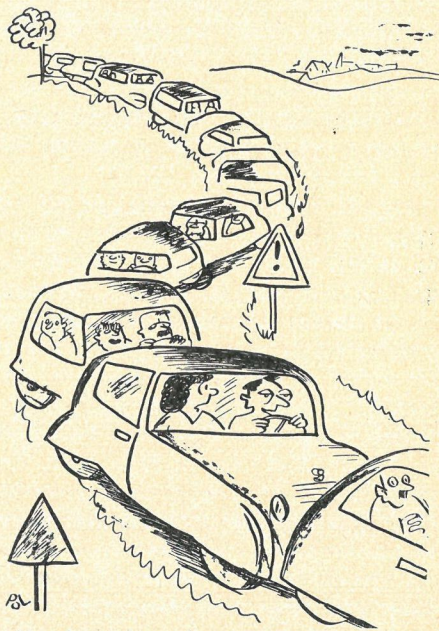
Et par råd til hobbytuneren

Da motorens slagvolumen egentlig kun har interesse for sportskøreren, der skal holde sig inden for en bestemt slagvolumenklasse, vil man oftest have mere fornøjelse af at gå op i motorstørrelse. Når man til dette formål modificerer forbrændingskamrene i det gamle 850 topstykke og eventuelt foretager en polering, bør man kontrollere de enkelte forbrændingskamres volumen, og man må ved afslibning og polering sørge for at få samme volumen på alle fire forbrændingskamre, da man ellers ikke får samme kompressionsforhold på alle fire cylindre.

Hvis man letter ventilerne lidt ved en

afslibning, der giver et let konkavt ventiltilhoved, skal man ikke overdrive denne afslibning, da man så kan svække ventilen. Man skal i øvrigt endelig ikke forestille sig, at man forøger effekten ved at montere strammere ventiltjedre eller dobbelte fjedre på en standardmotor – dette er mærkeligt nok en udbredt misforståelse. Ventiltjedre skal tværtimod være så svage som muligt, og det vil sige, at de skal være kraftige nok til at undgå »flydende« ventiler ved de maksimale omdrejningstal, det kan betale sig at køre motoren op til.

Ved en kraftig effektførogelse må man ikke et øjeblik glemme sine bremses. Ved en væsentlig førogelse af tophastigheden og dermed i reglen også marchhastigheden på motorveje, kan der opstå fading i bremserne ved opbremsning fra maksimalhastighed. Man kan da skifte til en anden belægning, og man kan med fordel anskaffe letmetalbremsetromler til forhjulene.



- Hvorfor stopper du motoren?
 - Vi bliver jo skubbet.

850 Mini standardudførelse

Boring 62,94 mm, slaglængde 68,26 mm, 848 ccm, kompressionsforhold 8,3:1, 34,5 hk DIN, 37,5 hk SAE ved 5500 omdr/min, 6,08 kpm ved 2900 omdr/min. (Med automatisk transmission kompressionsforhold 9:1, større drejningsmoment).

Ventildiameter: Indsugning 27,76 mm – 27,89 mm ϕ . Udblæsning 25,40 mm – 25,53 mm ϕ .

Ved et ventilspillerum på 0,48 mm (0,019") er ventiltiderne:

Indsugning åbner 5° før top, lukker 45° efter bund.

Udblæsning åbner 40° før bund, lukker 10° efter top.

Ventilernes løftehøjde 7,24 mm.

Ventilspillerum 0,30 mm (0,012") ved kold motor.

Statisk fortænding med fordelere til superbenzin: 0° = øverste dødpunkt.

Statisk fortænding med fordelere til standardbenzin 7° før øverste dødpunkt.

Tændingsregulering: Standardbenzin: centrifugalregulering begynder ved 1200 omdr/min, maksimal fortænding 22–26° ved 5000 omdr/min. Superbenzin: centrifugalregulering begynder ved 500 omdr/min, maksimal fortænding 30–34° ved 3400 omdr/min. Begge fordelere: Vacuumregulering begynder ved 17,7 cm Hg, slutter med 10° ved 33 cm Hg.

Karburator SU HS 2, standardnål EB, fed M, mager GG. Karburator til automattransmission HS 4, nål AN, fjeder (alle modeller) rød.

Austin Mini 1000 Morris Mascot Super

Boring 64,588 mm, slaglængde 76,2 mm, 998 ccm, kompressionsforhold 8,3:1, 42 hk SAE ved 5.500 omdr/min, 7,28 kpm ved 2700 omdr/min.

Ventiler og knastaksel som 850 Mini.

Tændingsindstilling: Statisk fortænding 5° både standard- og superbenzin. Stroboskopisk indstilling 7½° før top ved 600 omdr/min. Automatisk regulering: Som 850 Mini med følgende undtagelse: fordelere til stan-

dardbenzin har 10° vacuumregulering ved 28 cm Hg.

Karburator: Som 850 Mini.

997 cm Mini Cooper (STANDARD COOPER)

Boring 62,43 mm, slaglængde 81,28 mm, 997 ccm, kompressionsforhold 9:1, 56 hk DIN ved 6.000 omdr/min, 7,3 kpm ved 3600 omdr/min.

Ventildiameter: Indsugning 29,4 mm ϕ , udblæsning 25,4 mm ϕ .

Ved et ventilspillerum på 0,48 mm (0,019") er ventiltiderne:

Indsugning åbner 16° før top, lukker 56° efter bund.

Udblæsning åbner 51° før bund, lukker 21° efter top.

Ventilernes løftehøjde 7,92 mm.

Tænding: statisk fortænding (superbenzin) 7° før top. I øvrigt som Mini 850.

Karburatorer: 2 stk. S.U. HS 2 1¼", dyse 2,29 mm, nål GZ, rød fjeder.

998 cm Mini Cooper (STANDARD COOPER)

Boring 64,588 mm, slaglængde 76,2 mm, 998 ccm, kompressionsforhold 9:1, 56 hk DIN, 61 hk SAE ved 5.800 omdr/min, 7,9 kpm ved 3000 omdr/min.

Ventildiameter: Indsugning 30,86 mm, udblæsning 25,4 mm.

Ved et ventilspillerum på 0,48 mm (0,019") er ventiltiderne:

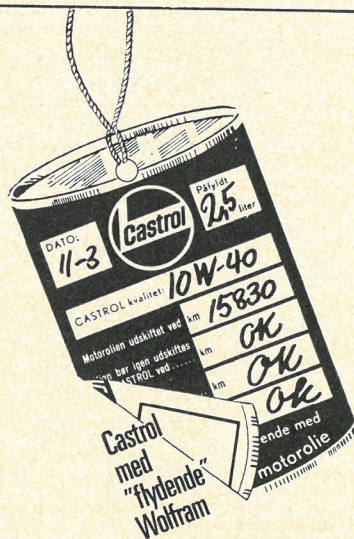
Indsugning åbner 5° før top, lukker 45° efter bund.

Udblæsning åbner 51° før bund, lukker 21° efter top.

Ventilernes løftehøjde 7,92 mm.

Tændindstilling: (superbenzin) statisk fortænding 5° før top, stroboskopisk indstilling 7° før top ved 600 omdr/min. Centrifugalregulator begynder ved 500 omdr/min, maksimal fortænding ved 6600 omdr/min 30–40°. Vacuumregulering begynder ved 7,62 mm Hg og slutter ved 20,32 mm Hg.

Karburatorer: som 997 ccm Cooper. Nål GY, blå fjeder.



”denne smøreseddel er garanti for perfekt smøring...”

-Se på Deres smøreseddel - står der Castrol, så er De sikker på, at Deres bilmotor er beskyttet på den bedst tænkelige måde...

Den moderne trafiks hårde belastning af motoren - med dens hyppige stop- og start-kørsel og den høje fart på landevejene stiller enorme krav. Castrol motorolie med »flydende« Wolfram beskytter og be-

varer Deres bilmotor. Giver en lynhurtig start og øjeblikkelig olie-cirkulation med stærkt slidreducerende egenskaber. Forlang Castrol Super motorolie med »flydende« Wolfram ved næste olieskift.



Leverandør til det kongelige danske Hof
Esplanaden 7 - 1263 København K - Minerva 505

6615

Motorcykelkædens pasning skal betegnes som tuning

af Ole Borg

Meget ofte har vi set motorcyklister med interesse for tuning af deres motor køre rundt med stive, rustne kæder, der æder mere af effekten, end en motortuning kan indvinde. På et dynamometer kan man konstatere, at en sådan stiv og opslidt kæde til en mindre motorcykel kan give et forøget transmissionstab i forhold til en ny velsmurt kæde på næsten 2 hk ved fuld belastning. Hvis man kun har 10 hk i motoren, bør man ikke nedsætte effekten med næsten 20 % på grund af manglende kædepleje.

Langt de fleste motorcykler anvender en rullekæde til kraftoverføring mellem gearkasse og baghjul, og hertil er der adskillige gode grunde. Foruden at være relativt billig giver kæden en blød og fleksibel kraftoverføring og det er let at ændre totaludvekslingsforholdet. Til gengæld kræver kædens pasning en del indsigt og omsorg for at virke efter hensigten. Betingelsen herfor er, at kæden er ren og velsmurt, at den ikke er slidt mere end tilladeligt, og at den passer på kædehjulene. Disse punkter vil vi nu behandle i den nævnte rækkefølge.

Sammenlignet med motorens eventuelle indvendige kæder har bagkæden i reglen meget dårlige funktionsvilkår. Den løber ikke i oliebad og den er udsat for tilsmudsning af sand og støv. Værst går det naturligvis, når kæden kun er beskyttet af en åben kædeskærm, men selv en lukket kædeskærm er kun et skridt på vejen mod min private ønskedrøm, en lukket oliebadskasse af kunststof, tætnet med simmeringe. Til kædesmøring anvender motorcyklejere de forskellige ting, hvis de da overhovedet smører kæden.

Lad os bare slå fast, at et sprøjt motorolie nu og da fra en smørekande ikke betaler sig i længden. For hurtig slid af kæden kan snart mærkes på budgettet, når en ny kæde med tilhørende kædehjul næppe kan fås for under hundrede kroner. Desuden vil motorcyklen hurtigt blive overstænket fra kæden, så den tid, man sparer ved kædepleje, i stedet skal anvendes til rengøring af motorcyklen. Grafitfedt er stadig uovertruffet til kædesmøring af to grunde: for det første smører det fremragende, og for det andet bliver det på kæden. Når så få benytter denne metode, skyldes det sikkert, at det anses for besværligt at indsmelte kæden. Hvis man imidlertid benytter sig af nogle få fif, går hele operationen smertefrit for sig: Man indkøber en aluminiumsgryde med en diameter på 20-25 cm og smelter indledningsvis fedtet om til denne gryde. »Castrollease Graphited« forhandles i flade blikdåser, der opvarmes på vandbad, men for den, der smører sin kæde hyppigt, vil denne fremgangsmåde være alt for besværlig. I stedet smeltes fedtet ved svag varme, og den rensede kæde

nedlægges i fedtet. Da dette som regel foregår i køkkenet, er der grænser for, hvor meget flydende fedt, man kan sprede om sig, når man trækker kæden op igen. Derfor griber man gryden ved hankene, som man vil sætte stor pris på, når man blot en gang har prøvet at bære ovennævnte blikdåse med flydende 80-90 grader varmt fedt og kæde gennem køkkenet med to tænger. Gryden bæres til et passende sted, hvor man hænger kæden på en vandret stang, der kun er fastgjort i den ene ende. Dette sker, når det flydende fedt under afkølingen har nået en passende viskositet, omtrent som stuevarm 10 W/40 motorolie. Er fedtet for koldt, hænger for meget ved kæden udvendigt, og dette fedt bliver blot slynget af på den første køretur. Af- og påmonteringen foretages lettest ved hjælp af en kasseret kæde, der opbevares til det samme formål.

Denne omhyggelige pleje nytter dog kun lidt, hvis kæden er udslidt. For de kæder, der forhandles her i landet og som følger »Britisk Standard« eller »DIN« kan indtil 2 % forskel mellem største og mindste længde tillades. Overskrides denne grænse, slides kæden ukontrollabelt hurtigt, idet kædens bæretappe er overfladehærdet ved indsats-hærdning. Hvis indsats-hærdningen er slidt igennem, ned-sættes kædens brudstyrke faretruende, og et kædebrud ved større hastigheder leder uvægerligt til omfattende havari.

Foruden kæden slides også kædehjulene, og almindeligvis vil kædehjulene være kassable samtidig med kæden. Kædehjulet slides nemlig i takt med kæden og tilpasser sig den let forøgede deling, dvs. bæretapafstand. En ny kæde monteret på slidte kædehjul vil slides uforholdsmæssigt hurtigt, indtil kædens deling har nået den gamle kædes deling, dvs. er opsplidt. Hvis kædehjulets og kædens slidstyrke ikke er afpassede efter hinanden, kan kædehjulet slides mere end svarende til kædens forøgede deling, og kæden kan under belastning hoppe over tandtoppene og eventuelt hoppe af. Kædehjulet er naturligvis kassabelt. Man

opnår naturligvis den bedste økonomi, når kæde og kædehjul opslides samtidig, og dette vil oftest være tilfældet med originale reservedele. Det er dog ikke usædvanligt, at det bageste kædehjul viser sig at være for slidstærkt. Om det kan bruges til endnu en kæde afgøres med en måle-dorn, der har samme diameter som kædens ruller. Hertil kan et spiralbor ud-mærket anvendes, idet de to forekommen-de rullediameterne på motorcykelkæder er 8,5 mm og 10,2 mm for henholdsvis 1/2" kæde og 5/8" kæde. Her kan kun ganske små afvigelser tolereres.

Når kæden afmonteres for smøring, er det normalt ligegyldigt hvordan den monteres igen, når man blot husker at samleleddets klemfjeder monteres med åbningen bagud i forhold til kædens omløbsretning. Monteres klemfjederen omvendt, vil den kunne blive slået af, hvis kæden skulle komme til at skramle mod en stiver el. lign., hvilket selvsagt kan medføre store ubehageligheder. Husk i øvrigt, at klemfjederen skal *skubbes* af i kædens omløbsretning, ikke *vrides* af med en skruetrækker! Specielle slidforhold optræder, hvis det ene eller begge kædehjul har et lige antal tænder, og kæden ikke indeholder et forkrøbbet led, i hvilket tilfælde også kæden vil have et lige antal led. I dette tilfælde vil hver tand til stadighed træde i et inderled *eller* et yderled. Da inderledet kan forlænges af slid mellem bøsning og rulle mens yderleddet yderligere forlænges af slid mellem bøsning og bæretap, slides inderleddet mindst. Derfor slides også de tænder, der bærer et inderled mindre end de tænder, der bærer et yderled. Ved genmonteringen er det derfor vigtigt, at en tand, der før afmonteringen bar et inderled, også efter påmonteringen kommer til at bære inderled osv. Endnu mere komplicerede bliver forholdene, hvis tandantallet går op i ledantallet, men dette hører givetvis til undtagelserne. Almindeligvis er tandantallet ulige og går ikke op i ledantallet, og i dette tilfælde slides kædehjulet ensartet.

Vi kigger indenfor hos JAWA

Jon Winding-Sørensen

Vi troede, at branchens smukkeste preseschef befandt sig i nærheden af Bologna nærmere betegnet hos Lamborghini lydende navnet Dotoressa Baldessari, indtil vi på Hotel International i Praha blev forestillet for vor kontakt med Jawa fabrikkerne. Hotel International er en russisk gave til byen, og det ligner en formidsket udgave af Moskva's tekniske højskole, hvilket vil sige, at det er ganske utrolig stort og grimt. Til gengæld var Nadja Kreja usædvanlig smuk, og det virkede helt forvirrende, at hun også havde forstand på motorcykler. Tilmed kom hun med den opsigtsvækkende meddelelse, at vi skulle tilbringe formiddagen i Jawa's lukkede eksperimentafdeling, hvorefter vi kunne bruge resten af dagen på selve fabrikken.

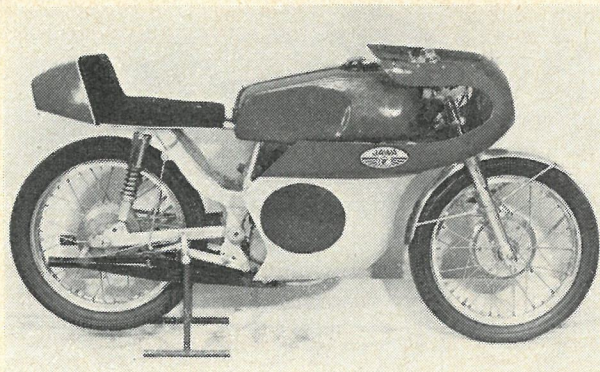
Den velpublicerede motorcykelkrise skyldes selvfølgelig, at folk pludselig har fået råd til at købe små biler og senere større biler. Dette har ikke i nogen måde påvirket Jawa-CZ, fordi fabrikkens vigtigste markeder ligger der, hvor folk ikke



Moto-cross mesteren Paul Friedrichs på vej til endnu en sejr med Jawa.

pludselig har fået råd til at købe biler. Derfor har Jawa-CZ støt øget produktionen påvirket af de almindelige konjunkturer i Europa's motorcykelindustri. Der er i virkeligheden tale om to fabrikker, idet Jawa laver de større maskiner og CZ de mindre maskiner, og af handelsmæssige rationaliseringshensyn sælges de under fælles mærke på verdensmarkedet.

Vi havde på forhånd antydnet, at denne gunstige stilling for en motorcykelfabrik kunne være medvirkende til at lulle konstruktionsafdelingen i søvn, og det var måske denne bemærkning, der skaffede os direkte adgang til eksperimentafdelingen. Der blev vi mødt af en imponerende modtagelseskomité, og afdelingens chef huskede den gang, da industriherren Janacec købte licens fra Wanderer og fremstillede 500 ccm Wanderer motorcykler. Denne maskine kom på markedet i Tjekkosllovakiet i 1929, og den var langt fra billig, så det var mere passende, da fabrikken endelig kom med sin egen 175 ccm model i 1932. Med en god



Denne banemaskine fra Jawa/CZ kan betegnes som en standardracer. Den kaldes Junior 250 RZ, og den er monteret med en 250 ccm motor og fem-trins gearkasse. Vægten er 98 kg og tophastigheden ca. 175 km/t.

reklame i sportslig succes blev denne model også en salgssucces, og ugeproduktionen blev pludselig lige så stor som den tidligere årsproduktion. Denne to-takt maskine blev hurtigt suppleret med en 100 ccm model og en 250 ccm model. Senere kom så en meget moderne 350 ccm fire-takter med topventiler og elektrisk selvstarter.

I 1935 kom Jawa 700, der var en lille bil, og chefen erindrede også med grim tydelighed, da tyskerne rykkede ind i landet, og eksperimentafdelingen nærmest måtte arbejde illegalt. Man byggede en hel serie motorcykler, en scooter og en bil, og disse prototyper blev prøvekørt på stjålne tyske nummerplader, medens køretøjerne blev malet med de tyske camouflagefarver. Med truslen om dødsstraf for disse forseelser hængende over hovedet var det temmelig enerverende år for eksperimentafdelingen. Et andet medlem af modtagelseskomiteen holdt orden på testafdelingens 20.000 litteraturkort og 30.000 kildekrifter, og han kunne selv holde sig orienteret på otte sprog, men var både beskæmmet og irriteret over, at han måtte have hjælp til japansk.

I betragtning af at Jawa-CZ i øjeblikket er verdens største motorcykelfabrik, samt at man i forsøgsafdelingen også fremstiller racermaskiner som håndarbejde, kan forsøgsafdelingen ikke siges at være særlig stor. Den ligger i en tidligere Jawa fabrik, hvor der blev fremstillet scootere, og der er ansat 300 meget dyg-

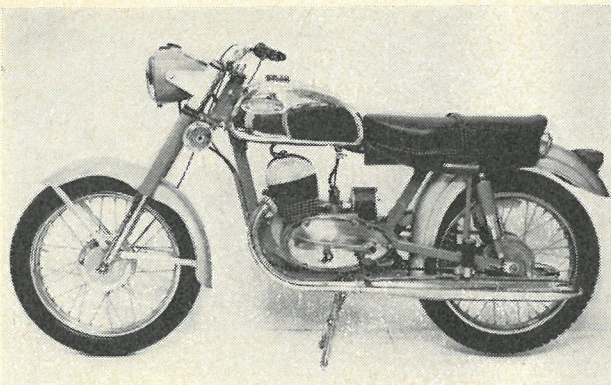
tige specialarbejdere, som alle kan arbejde efter tegninger. Desuden er der et betydeligt antal ingeniører, af hvilke de fleste er yngre entusiastiske mennesker, og i forsøgsafdelingen er der i bogstaveligste forstand kun nogle få skridt fra tegnebrættet til prøveapparaterne.

Der er det bedste måleudstyr og de bedste prøveapparater, der kan købes for fremmed valuta, og der er også en del tjekkiske fabrikater samt besynderlige apparater opbygget i forsøgsafdelingen. Der var naturligvis en hel række Heenan and Froude bremsebænke, men afdelingen havde selv bygget rullerne til disse bænke, og enkelte var monteret med elektromotor, der simulerede igangsætning af racermotorcykler, der ikke er forsynet med kickstarter.

En hjemmelavet landevejssimulator stod for sig selv i et hjørne monteret med en grim og rusten motorcykel, der blev maltrakteret af de koncentriske ruller, der påvirkede affjedringen til fuldt udslag. Her var man for øjeblikket i gang med at afprøve en af tyve forskellige skærme, der var opbygget i glasfiberarmeret plastic. Denne ret ubetydelige detalje, der næsten ikke påvirkes af kræfter, skulle stå her i torturbænken i en uge, før ingeniørerne ville tage stilling til, om der overhovedet var nogen idé i at fortsætte prøverne med denne skærmtype.

Vi troede, vi havde fået øje på motoren til en helt ny Jawa-model, da vi op-

Dette er den specielle California-model beregnet for det amerikanske marked – bemærk bl. a. den vindkapslede karburator.

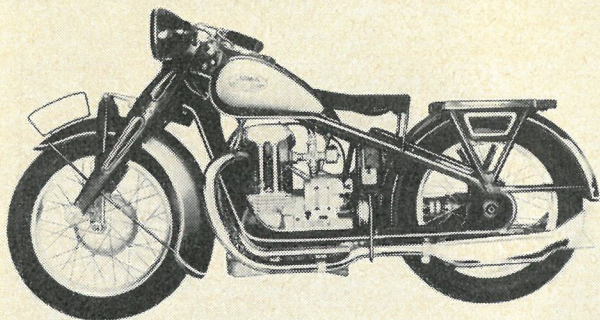


dagede en tre-cylindret W-motor, men det var en opgave, der blev leveret som »brød ud af huset«. Det var en bestilling fra en af verdens førende svæveflyvekonstruktører, der er tjekker. Han havde brug for en hjælpemotor til sine rekordfly, og det første krav var, at den var let. Opgaven kunne næppe løses bedre, for således som motoren lå påmonteret alt udstyr vejede den 35 kg, og de 810 ccm udviklede 42 hk på bænken.

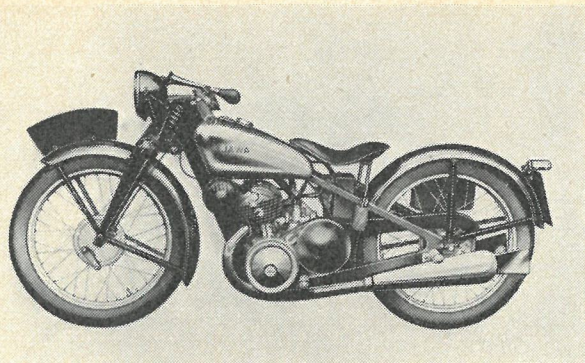
Det blev fortalt os, at man i forsøgsafdelingen kunne udføre alt arbejde undtagen støbning. Dette betød en vis hindring i arbejdet, og nu blev der indrettet et moderne støberi. I øjeblikket var man imidlertid mest optaget af at bestemme sig for et af de mange systemer, man har udviklet til separat smøring af de nuværende produktionsmodeller. Også her gjaldt det, at man måtte udvikle noget

selv, frem for at bruge fremmed valuta til patenter, men desuden var man overbevist om, at man havde fundet frem til et smøresystem, der var bedre end de nuværende systemer.olie i benzinen har været betragtet som den største mangel ved to-takterne hos Jawa i lang tid. Man har derimod ikke i særlig grad interesseret sig for drejeventiler eller fire-taktere, da man er af den faste overbevisning, at man med et separat smøresystem ville være ude over alle to-takterens mekaniske svagheder. Selvfølgelig har man prøvet alle alternativer, og inden for racermaskinerne har man prøvekørt både luft- og vandkølede racermotorer, to- og fire-taktere med eller uden drejeventiler ved to-takterne, og alle resultater ligger som store afhandlinger i afdelingens arkiv.

Måske virker den øjeblikkelige produktion ret konservativ, men man må huske



Denne 500 ccm topventilede Jawa fremstilledes i 1929. Den havde kardantæk og el-starter samt pladestel.



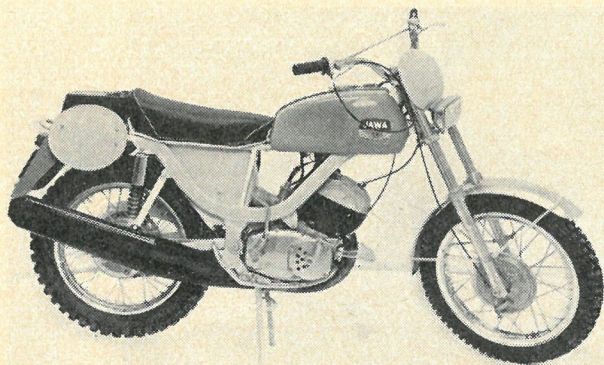
I 1935 producerede Jawa denne to-takter, der kan betegnes som stamfaderen til de nuværende konstruktioner.

på, at fabrikken ikke først og fremmest henvender sig til familier, der i forvejen har to biler og pludselig finder ud af, at det ville være morsomt med en motorcykel. Jawa-CZ sælger først og fremmest sin produktion til lande, hvor der hverken er veje eller penge til biler, og foruden eksporten bygges Jawa på licens i Indien og Tyrkiet. For øvrigt har man også fra Honda en licensindtægt fra automatkoblingen.

Men man sover ikke hos Jawa, og i forsøgsafdelingen arbejder en nyansat designer ihærdigt med ny formgivning. I gården vrirlede det med prototyper eller modeller i nyt design, og de fleste af dem var så avancerede, at de helt satte Pininfarina's »karosseri« til den italienske Motom motorsykel i skygge. Til det amerikanske marked har man fremstillet model Californian, der netop har det

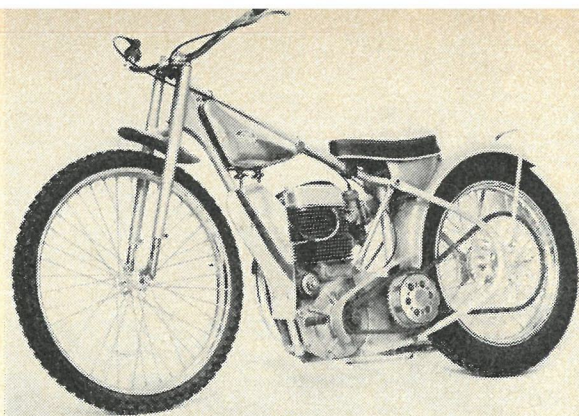
»scrambler« udseende, som er populært i USA for øjeblikket. For øvrigt var ingeniørerne glade for nogle nye marketing folk, for med en vis selverkendelse indrømmede de, at de undertiden kunne miste grebet om de praktiske ting, når de rodede rundt med mere eksotiske tekniske løsninger.

Da vi forlod afdelingen, sad der uden for direktørens kontor to herrer, og den ene havde en stor dunk på skødet. De var fra Vesttyskland, hvor man ventede at sælge et stort antal Jawa motorcykler næste år. De ankom til fabrikken med prøver på den benzin og olie, der sælges i Tyskland, for tjekkerne agtede at bruge god tid og megen energi på at gøre motorerne til Vesttyskland så velegnede som muligt til tysk brændstof og tyske smøremidler. Vi har simpelthen ikke råd til at overlade noget til tilfældet, sagde de.



Dette er Jawa's seksdagesmodel fra 1967. Denne stelkonstruktion benyttes også til fabrikkens øvrige trialmodeller.

Jawa fremstiller som bekendt også speed-way maskiner under det hæderkronede navn ESO, der bygges efter et andet grundprincip end JAP.



På selve motorcykelfabrikken, der ligger i en lille by ved navn Nad Szavou, fandt vi overraskende moderne udstyr. Der var f. eks. halvautomatiske elektrostatiske lakeringsmaskiner, der hos Ford i Köln og BMW for ikke så lang tid siden blev demonstreret som noget af de mest avancerede på markedet, men anlæggene hos Jawa havde været i brug længe. De arbejder med 9000 volt og 2 ampere, og de elektrisk ladede lakpartikler finder alle vej frem til stellet, og desuden regulerer anlægget automatisk laktykkelsen. Staferingen foretages imidlertid stadig som håndarbejde, og det var kvinder, der var beskæftiget med denne pyrdelse – de havde trænet i ti år, før de fik overladt arbejdet, der kræver en fantastisk kombination af nøjagtighed og tempo.

Fabrikken beskæftiger ca. 2000 arbejdere, der arbejder i to skift. Dagsproduktionen lå for tiden på ca. 240 maskiner, men vil snart øges til over 300 pr. dag. Dertil kommer så produktionen fra CZ-fabrikken, der ligger på omtrent samme niveau. CZ, der er en gammel våbenfabrik, leverer tillige alle præcisionsinstrumenter til de to fabrikker, og desuden er der en del småfabrikker, som leverer udstyr til motorcykelfabrikationen. Fabrikken ligger i fire etager, og fabrikation og forarbejdning sker på vej fra øverste etage ned til stueetagen, hvor den endelige montage finder sted. Fra samlebåndet bliver hver enkelt maskine prøvekørt på bæk med ruller, og hver tredivte

motorcykel bliver prøvekørt på landevejen. For at spare plads bliver maskinerne til eksport derefter delvis demonteret.

Man har imidlertid en lidt mærkelig måde at rationalisere produktionen på, for i lakeringsafdelingen koncentrerer man sig den ene uge om sorte dele, den næste uge om lyseblå eller røde dele o.s.v., og motorfabrikken laver en bunke motorer i en bestemt størrelse, før de lægger om til produktion af en anden slagvolumenklasse. Dette kræver naturligvis en del lagerplads, da man til forsendelse af blandede ordre må have alle mulige størrelser maskiner og modeller på lager tilmed i mange forskellige farver. Da man ikke har tilstrækkelig lagerplads, har man valgt at bygge endnu en fabrik foruden den eksisterende, der er forholdsvis ny. Hvis man skulle køre blandet produktion både med hensyn til modeller, farver og udstyr, ville dette også kræve enorm plads, fordi Jawa's produktion omfatter næsten 20 grundtyper, hvoraf de fleste skal leveres med en eller anden form for specialudstyr til de forskellige eksportlande. Der vil endda blive mere at holde styr på for den tjekkiske eksportorganisation, for Manet-fabrikken, der i øjeblikket bygger Tatan scooteren på 125 ccm samt Jawa's 50 ccm modeller, er for øjeblikket ved at planlægge fremstillingen af sin egen motorcykelkonstruktion, som vi sikkert snart vil høre mere til.

teknisk BREVKASSE

Min Fiat 1500 C model 1963 (94.000 km) »snyder« i koblingen i koldt vejr. Ved 64.000 km blev koblingsplade med tilhørende nav udskiftet. Efter værkstedets udsagn (ikke Fiat-værksted) var der intet i vejen med udløser-arme og fjederspænding. Den gamle koblingsplade var tør og fin og fejlede tilsyneladende intet. En tur i Norges fjelde i sommeren 1967 klarede koblingen til ug; men ved den senere tids ekstremt lave temperaturer (min. 23°) er den blevet nærmest umulig (»ruffer« ved igangsætning, kan ikke accelerere i 4. gear). Efter en nats ophold i et opvarmet lokale samt justering af frigang var fejlen fuldstændig væk i et par dage. Der forekommer af og til en lyd fra motoren (nærmest som når man kører over et løst kloakdæksel) ved igangsætning, ved hastighedsændringer, men også ved standsning af motoren fra hurtig tomgang. I det sidste tilfælde mener jeg, det er uden betydning, om koblingen er trådt ud, eller vognen står i frigear.

Sp. 1. Kan der forekomme rimdannelse eller kondensvand i koblingshuset med indvirkning på koblingsbelægningen som følge?

Sp. 2. Har luftspalterne i pladen foran forenden på svinghjulshuset nogen betydning i denne forbindelse?

Sp. 3. Kan en fejl (slitage) i det hydrauliske udløsesystem (koblingspedalcyklinderen) afstedkomme en væskeforøgelse i systemet så pedalfrigang efterhånden formindskes (ingen nævneværdig væskevind i reservoirbeholder).

Sp. 4. Findes der en værdi for koblingsfjederspænding målt ved pedal eller udløser-arm uden for hus? (Jeg kan næsten ingen modstand mærke, når jeg træder pedalen ned).

Sp. 5. Er det muligt at udtage koblingshus, gearkasse og evt. forreste del af kardanaksel uden at demontere motor eller bagtøj.

Sp. 6. Ledningerne for nær- og fjernlys er forbyttet i samlestikkene umiddelbart bag forlygterne; det bevirker, at nærlyset findes i skiftearmens nederste stilling, hvilket er uhenigtsmæssigt, når man skifter fra nærlys til positionslys i øverste stilling (fjernlys i skiftearmens midtstilling). Jeg byttede ledningerne tilbage til den oprindelige stilling; men det bevirkede, at overhalingsblinket kun virkede, når fjernlyset var tændt; det var altså uanvendeligt. Sandsynligvis er yderligere et par ledninger forbyttet ved ratsøjlen, men hvilke?

H. K., Kolding.

Dette er et glimrende eksempel og gode spørgsmål. Vi har den største sympati for den lille mekaniker, som enten bor lige om hjørnet, eller som har gjort sig fortjent til ens tillid, men selv den bedste mekaniker kan ikke arbejde i blinde. Han har måske netop ordnet koblingen på en Renault R 4 eller et andet mærke, og når han så undersøger koblingsfjedrene i Deres vogn, synes han, at de er stramme og fine, og han fortsætter ufortrødent sit arbejde. Vi er her i nærheden en del, der betegnes som udmærkede mekanikere (i det mindste indbyrdes og af egen glørværdig erfaring), men vi ville ikke drømme om at gå i gang med hverken motor eller transmission, uden at have noget at gå efter. Vi råder her på SMJ sandsynligvis over en af landets største samlinger værkstedsbøger, og derfor kan vi slå op på koblingen i en Fiat 1500 C, men det kan den almindelige mekaniker ikke. Vi kan således konstatere, at den korrekte fjederspænding på koblingsfjedrene skal være $65 \pm 3,5$ kg, og mindste tilladelige fjederspænding er 56 kg. Hvor i Herrens navn skulle en almindelig mekaniker vide det fra, hvis han ikke har servicebogen? Og hør så lige om

udløserarmenes justering: Anbring en justeringsskive af samme tykkelse og diameter (8,60-8,65 mm × 184 mm) som koblingspladen på et opspændingsplan. Koblingshuset spændes nu til dette plan således, at trykpladen bliver koncentrisk på justeringsskiven. Udløserarmene justeres nu ved hjælp af øjebolt og låsemøtrik således, at punkterne ved udløserarmene har en afstand til opspændingsplanet på $44,8 \pm 0,5$ mm.

Hånden på hjertet: Tror De, at Deres kobling er justeret og kontrolleret efter denne forskrift?

Oh så til Deres spørgsmål. Der kan forekomme både rim- og isdannelser på en kobling, men de vil hurtigt forsvinde ved første tilkobling. Derefter kan koblingen ruffe lidt på grund af fugten, men også dette er hurtigt overstået – i det mindste til man når til fjerde gear. Luftpalterne skal hindre ansamling af kondensvand og tilføre køleluft til den ikke ubetydelige varme, der opstår ved tilkobling. Utætheder i koblingens hydrauliske system vil i reglen vise sig på den måde, at koblingen efter et stykke tid vil koble langsomt til, skønt man i et temmelig langt tidsrum træder koblingen i bund. En forminskelse af frigangen af denne årsag har vi aldrig hørt om, og vi kan ikke se, hvordan det skulle være muligt. Der er ingen måleværdi for pedalens aktiveringstryk, men frigangen skal være ca. 40 mm. Fejlen kan også skyldes luft i systemet, og forsøg først en udluftning. Kardanakslen kan afmonteres, hvorefter gearkassen kan fjernes fra motoren. Med hensyn til ledningerne tør vi ikke henvise til diagrammets farver, da Fiat ulykkeligtvis ikke altid retter sig efter farverne. Vi ville forsøge at bytte ledningerne oppe i omskifterkontakten eller ved sikringsdåsen – se hellere på diagrammet i instruktionsbogen.

★

S.P.H. Esbjerg har fået det indtryk, at der bruges én slags fedt til det hele, og jeg må desværre give ham ret. Det er også mit indtryk. Jeg har arbejdet med biler og mc. i ca. 16 år og har endnu ikke set noget værksted, der havde varmebestandigt fedt, hverken til strømfordeler eller hjullejer. Hvis man siger til mester, at det er en forkert slags fedt, får man at vide, at det har man altid kunnet bruge, så det kan man vel også nu. Jeg er godt klar over, at det er et angreb på branchen, men sådan er fakta.

S.A., automekaniker.

Der er jo det sørgelige ved det, at mange ældre mestre har haft den opfattelse, at der ikke var mere at lære, den dag de selv fik svendebrev. Det kedelige er, at svendene på et

sådant værksted ikke har større lyst til at udføre førsteklasses arbejde, så længe mester selv afleverer en gang klamphuggeri. På flere større værksteder trækker mester sig klogeligt tilbage til regnskaber med mere og lader de yngre, langt bedre uddannede svende om at klare værkstedet.

★

Jeg har den største aversion mod disse store værksteder, hvor man skal henvende sig til »indskrivningen« og tale med en fin herre i hvid kittel eller endnu værre en dame, der slår krydser på et skema, og når man så kommer for at hente vognen og spørger, hvad der var i vejen, og om det eller det er rettet, så er der ingen, der aner noget om det. Jeg kan lide det lille værksted, hvor man taler med manden selv og ved, hvem man skal holde sig til.

Da jeg er raget uklar med min tidligere mekaniker og gerne ville have vognen undersøgt på et værksted, hvor de har et Motortest Apparat *à la* Crypton, mindes jeg, at De engang i en artikel omtalte, at De skulle til Birkerød med Deres vogn, og jeg tillader mig derfor at spørge, om De venligst vil opgive mig navn og adresse på værkstedet.

Ligeledes omtalte De engang den »gamle« mekaniker i Helsingø, med hvem De fik en stille håndbajer, hvad mon han hedder? Jeg har ikke noget imod at tage til provinsen med vognen, hellere end disse overmekaniserede storværksteder her i byen, hvor der ingen kontakt er med manden, der laver arbejdet.

Jeg så, at De fornylig anbefalede at lave hul ved bagruden og føre en slange gennem bagagerummet og ned under vognen for at hjælpe på ventilationen. De omtalte det i en artikel for et par år siden og lad mig fortælle Dem, at jeg har prøvet det, og uha! Sikke et spildt arbejde, jeg måtte proppe hullerne til igen. Det trak i nakken, og så gav det en hvislende og sydende lyd, som der hvor dampen slipper ud af den sidste vogn i en togstamme. Selv når man holdt en cigaret lige over hullet ved bagruden, blev røgen ikke suget ned, det er min erfaring.

I svaret på et læserbrev i sidste nummer hævdede De, at tændrørene efter nogle minutters forløb er sorte af sod, fordi temperaturen på tændrørene falder betydeligt, hvordan rimer det med, at De anbefalede at sætte i frigear og rulle i tomgang, når man nærmer sig et stopsignal, det var jo netop for at undgå til-sodning af cylinderen, jeg har selv brugt tek-nikken i flere år.

Deres råd med grafit i nøglehullet mod frost har jeg prøvet, det virkede ikke, jeg prøvede silicone, det virkede heller ikke, men med glycerin har jeg holdt nøglehullerne frostoffri.

Har De noget middel mod den fine grå ishinde, der lægger sig på vindspejlet på de første kilometer, inden varmen virker?

Mit speedometer viser ca. 400 m for meget på 10 km, hvilket firma tager sig mon af speedometerjustering?

H.D., Charlottenlund.

Når vi kører til Birkerød for at undersøge en bil nærmere, så er det til importøren af Crypton, der stiller det seneste udstyr til vor rådighed, men denne mulighed står ikke åben for bilisterne i al almindelighed. Nogle privilegier har vi da heldigvis. Derimod kan det ikke være så vanskeligt at finde et mindre værktød med moderne måleudstyr, for der er da stadig flere mekanikermestre, der indser, at de ikke har råd til at undvære så dygtig en svend, som måleapparaterne er. Vi anviser kun nødtigt værksteder, og da De ikke opgiver vognmærket, er det umuligt. Den gamle mekaniker, med hvilken vi har drukket en håndbajer, må sandsynligvis være Bendz i Hel-singe.

Noget kunne tyde på, at De ikke har udført afgangskanalen helt rigtigt. Hullet eller hullerne under bagruden skal kun føre ud i bagagerummet, og et eller andet sted i bagagerummet giver man åbning til bagpanelet eller en skærmkasse. Ved åbningen monteres en slange eller en stump rør for at forbinde vejsnavs i at komme direkte ind i bagagerummet. Sådan har systemet fungeret perfekt i alle de tilfælde, vi har set eller prøvet.

Tomgangsblendingen betegner en fed blanding til forholdene, og tændrørstemperaturen er ret lav, hvilket giver sod. Denne sod skyldes ufuldstændig forbrænding. Hvis man slipper gaspedalen, medens motoren er tilkoblet en bil i fart, vil der opstå et undertryk i forbrændingskamrene, og olien vil blive trukket op i disse. Der dannes da olieokoks, der er noget helt andet end sod. Når en motor trækker efter en tomgangsperiode, vil den hurtigt befri sig selv for sod. Hvis De tænder op i en pejs, vil der på grund af ufuldstændig forbrænding blive afsat sod indvendig på pejsens vægge, men så snart der er ren, klar flamme som udtryk for et luftoverskud til en fuldstændig forbrænding, vil soden forsvinde totalt. Grafrit virker storartet i nogle hullerne på vore vogne, men det skal være i form af grafitpulver, der blæses ind i læsen – forøvrigt det eneste rigtige smøremiddel til en dørlås. Glycerin kan muligvis være bedre i andre læse som frostsbeskyttelse – vi har aldrig prøvet det.

Bedste middel mod den grå ishinde er en præparering mod dug – et middel som A 21 C kan anbefales. Brug derimod ikke afsivningsmidler, da disse ofte indeholder æter – man skal jo helst være ved fuld bevidsthed.

Kilometertælleren kan ikke justeres, med mindre drev eller dæk udskiftes.

Kunne De ikke med passende mellemrum gøre opmærksom på den rette lygteføring i tåget og diset vejr og samtidig pointere, at strømmen til lygterne ikke koster 13 øre pr kW.

Mit spørgsmål er følgende: En Fiat 600 D 1965, som jeg har monteret med såkaldte radial dæk af fabrikat Pirelli, skal køre med samme dæktryk som fabrikken anviser til almindeligt dæk. Det fik jeg angivet af forhandleren, som har monteret dem, men nu efter 13 000 km svnes jeg, dækslidet er stort. Dækkene, som sad på fra fabrikken, kørte 32 000 km.

H.P., Korsør.

Vi har en gang tidligere udregnet prisen for at tænde lygterne, og det skal indrømmes, at det ikke drejer sig om mange øre i timen. Hestekræfter kan omregnes til kilowatt og omvendt, og når man kender dynamoeffekten i watt og motorens specifikke brændstofforbrug i gram pr. hestekrafttime, kan man også udregne lygternes forbrug i øre – det er et meget billigt elektricitetsværk, der sidder i en bil. Desværre skal man vist ikke finde »lyseslukkerne« ud fra økonomiske motiver – det er tankeløshed eller mangel på fantasi eller forudseenhed, og bilister, der mangler disse talenter, er beviseligt dårlige bilister. Når man i tåge eller svag belysning finder en bilist med slukkede lygter eller med et næsten usynligt positionslys tændt, kan man i dobbelt forstand regne med, at han er en dårlig bilist. Det er dog næppe blandt dette blads læsere, at man skal finde lyseslukkerne, og derfor skriver vi fra tid til anden om emnet i dagbladene – dog uden mærkbart resultat. Formodentlig kan netop disse mennesker med den sparsommelige indstilling over for lygterne heller ikke læse – der er nemlig flere analfabeter i dette land, end skolepligten lader formode.

Med standarddæk skal en Fiat 600 have 14 p.s.i. på forhjulene og 23 p.s.i. på baghjulene. Med Pirelli Cinturato skal dæktrykket i baghjulene være uforandret, medens trykket i forhjulene skal sættes op til 16 p.s.i. ifølge Pirelli-tabellen. Korrekt dækstørrelse i Cinturato er 135 R-12.

★

På side 869 i nr. 12/1967 står der en notits om vingemøtrikker på personmotorvogne. Jeg har en MG TC, hvor hjulene sidder fast med sådanne vingemøtrikker. Er den ulovlig at køre med efter 1. marts 1968?

E.M., Humlebæk.

I den pågældende bekendtgørelse henvises der ikke direkte til tidligere indregistrerede biler, men på den anden side henvises der til færdselslovens paragraf 4 stk. 1, der siger, at det påbylder ejeren at sørge for, at bilen ikke

frembyder nogen fare. Man har fundet vingemotrikkene i strid med denne paragraf, og følgelig må den også gælde ældre køretøjer med sådanne vingemotrikket. Sagen kan side-stilles med kølerfigurer, forreste nummerplader på motorcykler og andet, som man fandt til fare for andre trafikanter, skønt disse genstande tidligere var tilladt og for nummerpladernes vedkommende påbudt. Den gang blev der blot gjort mere propaganda for sagen, så de motorkørende blev klar over forholdet. For øvrigt havde man næppe gjort noget ved vingemotrikkene, så længe disse kun var monteret på sportsbetonede biler som sikring af hjulene, men da der senere er kommet en del pyntekapsler med vinger, som ikke tjener noget fornuftigt formål, har man ønsket at fjerne dette unødvendige faremoment.

★

Vedr. Skivebremser for TR 4-A-1966

På ovennævnte vogn, der har kørt ca. 38 000 km, skal bremseklodserne udskiftes for anden gang. De inderste belægninger er slidt helt ned, medens belægningerne på de yderste klodser kun er slidt 3-4 mm. Belægningen på en ny klods er ca. 10 mm. Jeg har forelagt sagen for værkstedet, der hævder, at der er tale om normalt slid; de inderste klodser skulle blive slidt hurtigere, fordi de bliver mere forurenede på trods af, at de er afskærmede. Når vognen er løftet op, går hjulene tungt rundt, kan det tænkes, at klodserne bliver presset mod skiverne med for stort tryk, når der ikke bremses? Jeg hører med interesse om Deres syn på sagen, og om det er naturligt, at bremseklodserne skal udskiftes så ofte.

På min foregående vogn, en MGA, holdt klodserne til ca. 40 000 km.

Det er mit indtryk, at mange har vanskeligheder med skivebremser, og jeg tror, det vil blive hilst med glæde, såfremt emnet kunne blive taget op i SMJ med anvisninger på adskillelse, justering og vedligeholdelse.

B.B.W., København NV

Selvfulgelig har hyppigheden og bremsestyrken indflydelse på belægningens levetid, men selv med hyppige og kraftige opbremsninger skulle bremseklodserne gerne holde til mere end ca. 20 000 km.

Det er nu ikke så mærkeligt, at mange har vanskeligheder med skivebremserne, for dels undlader fabrikkene i mange tilfælde at give tilstrækkelig serviceinstruktion, dels glemmer man hos importørerne at videregive servicemeddelelser, dels glemmer forhandlere og mekanikere at læse sådanne servicemeddelelser, når de i det hele taget sendes ud.

Skivebremserne betegner en overordentlig primitiv konstruktion opbygget af meget for-

finede materialer. Bremseklodserne, der bærer belægningen, glider aksialt på nogle tappe og presses mod skiven af det eller de hydrauliske stempler. Ved trykkets ophør er der ingen tilbagetræksfjeder som i tromlebremserne. Hvis klodserne ikke glider absolut let på tappene, vil klodserne naturligvis »hænges«, og dette medfører et unødvendigt stort aktiveringstryk på bremsepedalen, hvilket man dog sjældent mærker i forbindelse med servoforstærkede anlæg. Desuden vil klodserne slæbe ret hårdt mod skiverne, hvilket selvfølgelig både giver stor rulningsmodstand og stort slid på klodserne.

Da pindene eller tappene og bremseklodserne ligger frit udsat for slibende og korroderende vejsnavs, vil klodsernes bevægelser meget hurtigt blive hæmmet, og derfor foreskriver flere fabrikanter, at bremserne skal demonteres og renses for hver 7 000-10 000 km. Dette er naturligvis en oplysning, man kun nødtvungent kommer frem med, da den »servicefria« bil er et stort nummer for salgsafdelingerne.

Processen er imidlertid hverken langvarig eller besværlig, men i mange tilfælde vil man opdage, at bremseklodserne, der efter afmontering af tappene skal kunne pilles ud med fingrene, må tæves ud med hammer og mejsel, og så har man lidt begreb om, hvor »lets« klodserne vil glide på tappene, når bremserne sættes i funktion og slippes igen. Ved afmonteret hjul kan man træde bremsepedalen ned på vognen, og man vil ofte slet ikke kunne se nogen bevægelse - der er kun tale om en forstærkning af anlægstrykket. I ikke så få tilfælde kan det konstateres, at bremseklodserne fra vognens fødsel er lidt for store, og de har derfor aldrig kunnet bevæge sig tilstrækkeligt frit. En let afslibning vil gøre underværker, og en reduktion af aktiveringstrykket på pedalen med op til 50% hører ikke til sjældenhederne. Dette er desværre helt nyt for mange mekanikere og for endnu flere bilister.

★

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

Vi har da lov at se...

på de amerikanske 1968 modeller

Vi kommer ikke uden om, at de amerikanske biler er temmelig dyre på det danske marked. Som de øvrige europæiske lande må vi betale en urimelig dollarkurs (ca. 7 kroner skønt købekraften i USA nærmest er 3 kroner) og dertil kommer større transportudgifter end fra europæiske fabrikker. Det er dog navnlig

vore abnormt høje afgifter, der sætter kronen på værket, fordi en væsentlig del af de amerikanske bilers pris kommer ind i det virkelig dyre afgiftsområde. Men det forhindrer os naturligvis ikke i at se lidt nærmere på de nyeste amerikanske modeller.

Ford

Ford lægger i Danmark hovedvægten på Falcon, der lagerføres i tre versioner. Den billigste udgave er Falcon med seks-cylindret rækkemotor på 115 hk SAE, tre-trins manuelt betjent gearkasse og tromlebremser. Pris: kr. 48.421,-.

Det største salg venter man i Falcon Futura med V8 motor på 195 hk SAE, automatisk transmission og skivebremser på forhjulene. Futura kommer som seks-personers sofaforsæde), fire-dørs sedan til kr. 53.290,- og som sportscoupe (to separate forstole) til kr. 57.601,-. Samtlige modeller leveres med 12 volt el-an-

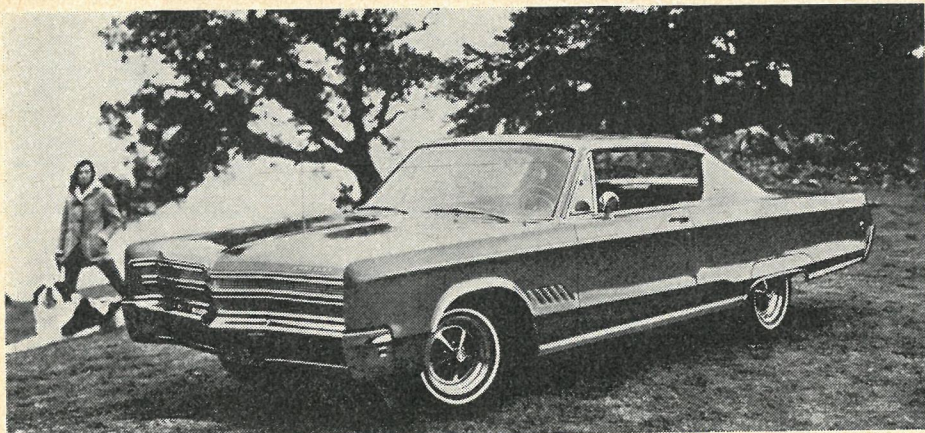
læg, vekselstrømsgenerator og sikkerheds-seler som standardudstyr.

Det automatiske gearskifte i Futura modellerne er Ford's seneste konstruktion med selvvalg, hvilket vil sige, at man enten kører på fuldautomatisk gearskifte, eller man skifter selv sine gear.

Det turde være overflødigt at sige, at de amerikanske Ford fabrikker har et kolossalt udvalg i modeller og kombinationer, men da salget af amerikanske biler er yderst begrænset på det danske marked, holder Ford og de øvrige importører sig til ganske få modeller med tilhørende reservedelslagre.



Ford Falcon hører til de mere traditionsbundne biler til en anskaffelsespris, der kan konkurrere med de store europæiske vogne.



Chrysler 300 med skjulte forlygter, der drejer sig frem, når lygterne tændes. Ikke helt hvad vi forstår ved en smuk bil.

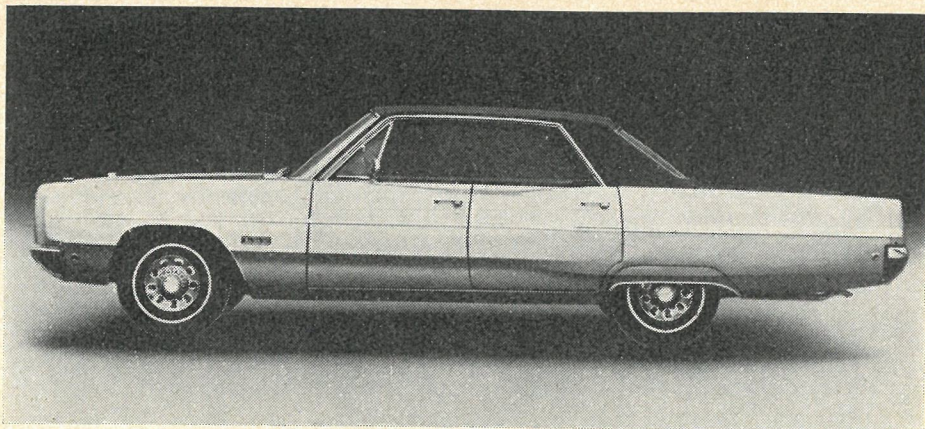
Chrysler

Skønt Chrysler-koncernen (Chrysler, Plymouth, Dodge) producerer 136 forskellige modeller, lagerføres kun tre modeller i Danmark. Ikke desto mindre er der interessante ting i Chryslers program for ekstraudstyr, som bør kendes. Stationcarmodellerne kan leveres med dobbelt-hængslede bagdøre, der kan åbnes til den side, man ønsker. På stationcarmodellerne leveres vindspejlvaskere og vindspejlsviskere til bagruden, hvilket kan kaldes både påkrævet og fornuftigt ekstraudstyr. En sjov lille ting er et tidsrelæ i forbindelse med en lampe, der belyser tændingslåsen. Lampen tænder med den automatiske belysning, når man åbner en dør, og den slukker et minut senere. Til tider virker det jo lidt farceagtigt, når man stiger ind i den oplyste bil, lukker døren og sidder i kulsort mørke – så har man valget mellem at famle efter tændingslåsen, åbne døren igen eller tænde den indvendige belysning på en kontakt, som man i reglen heller ikke kan finde. Desuden er der automatisk hastighedsregulering, der sørger for, at vognen holder den ønskede hastighed på en motorvej, uden at man behøver at røre gaspedalen – en berøring af bremsepedalen sætter systemet ud af funktion. Konstant var-

mekontrol til fem temperaturtrin, aircondition, elektrisk betjening af ruderne, halvautomatisk sædeindstilling, stereoanlæg, båndoptagere og lignende hører til det mere kostbare udstyr. Som for mange andre amerikanske modeller kommer skivebrems, powersteering, bremseforstærker og selv krængningsstabilisator ind under ekstra tilbehør.

Chrysler lagerfører de to Valiant modeller V 100 og Signet med henholdsvis 115 hk og 145 hk seks-cylindret række-motor. Model V 100 leveres med tre-trins manuelt betjent gearkasse og koster med tromlebremser kr. 50.884,-. Signet koster med automattransmission og powersteering kr. 66.232,-. Den tredje model er Plymouth Baracuda, der er modstykket til Ford Mustang og Chevrolet Camaro. Den lagerføres med V8 motor på 230 hk, skivebrems og automatgear. Prisen er 78.143,-.

Disse tre modeller ligner i det store og hele sig selv, blot har de fået ny kølergrill og nye baglygter, og som på de øvrige amerikanske biler er der kommet sidelys for og bag for at markere vognen til siden. Da disse modeller er forholdsvis velkendte, vælger vi at bringe billeder af de andre Chrysler modeller, der kan monteres med et stort udvalg af V8 mo-



Plymouth Fury III som fire-dørs hardtop. Chryslers vogne har alle indadbuget bagrude.

torer op til 425 hk. Bortset fra V8 motoren på 5600 ccm og 275 hk er de øvrige V8 motorer nu monteret med hydrauliske ventilløftere.

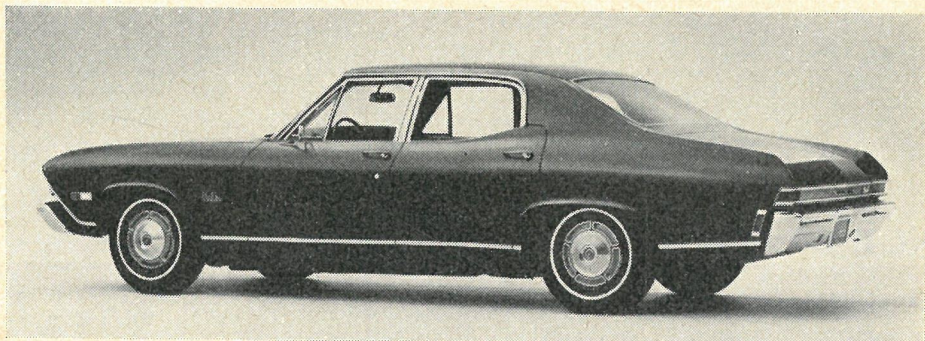
Chevrolet

Chevrolet har som bekendt med tiden fået en del aflæggere i form af Chevelle, Camaro, Chevy, Corvaire og Corvette, der alle sælges under deres selvstændige mærker.

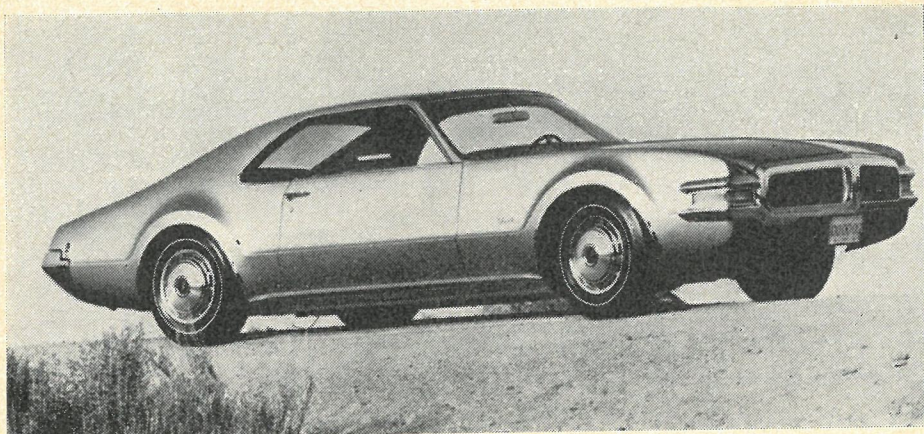
Chevrolet lagerføres som Bel Air fire-dørs sedan med seks-cylindret motor på 155 hk og tre-trins manuelt betjent gearkasse til kr. 65.901,-. Der er sådan set ikke opsigtsvækkende forandringer fra

forrige års model, men monteringen af karosseriet til chassis'et er ændret på en måde, så man opnår en mere støjdæmpende virkning. Dette gælder også for Impala, der som fire-dørs sedan er monteret med en V8 motor på 275 hk og automatgear. Kr. 80.249,-.

Chevelle Malibu er den mest solgte fra denne fabrik. Den lagerføres som fire-dørs sedan med seks-cylindret motor og tre-trins manuelt betjent gearkasse til kr. 60.903,- eller med V8 motor på 200 hk i forbindelse med automatgear til kr. 69.239,-. Man kan også få en Malibu SS coupe med V8 motor på 325 hk og automatgear til kr. 81.670,-.



Chevelle Malibu som fire-dørs sedan. Det er vanskeligt at indse, at bagdørens indskæring i bagpariet skulle lette indstigningen.



Ligesom de øvrige GM-biler har Oldsmobile ikke ændret karosserimålene i forhold til de tidligere modeller. Toronado med forhjulstræk har fået lidt større slagvolumen. Kofangerne er indbygget i karosseriet, men de er fremstillet af et plastisk materiale, så de genvinder faconen efter en mindre kollision. En summer giver lyd fra sig, hvis en dør åbnes uden at tændingsnøglen er fjernet – standardudstyr på alle Oldsmobile.

Camaro kan kun opvise detailændringer i udstyret, siden vi prøvekørte den, og den importeres stadig med V8 motor på 295 hk, skivebremses på forhjulene og frit valg mellem tre-trins gearkasse og automatgear til samme pris nemlig kr. 74.968,-.

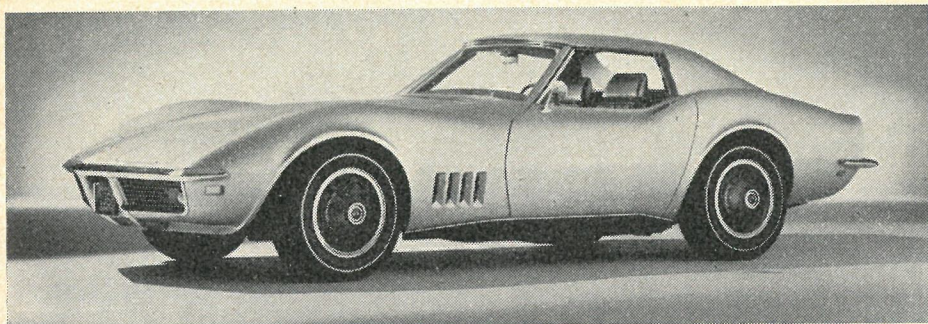
Buick

Buick finder vi som Skylark med V8 motor på 280 hk som fire-dørs sedan eller hardtop og som coupe. Sidstnævnte koster kr. 81.657,-. Den fornemme Electra koster her i landet ikke mindre end kr. 106.290,- monteret med en 360 hk motor, men den findes i reglen på lager

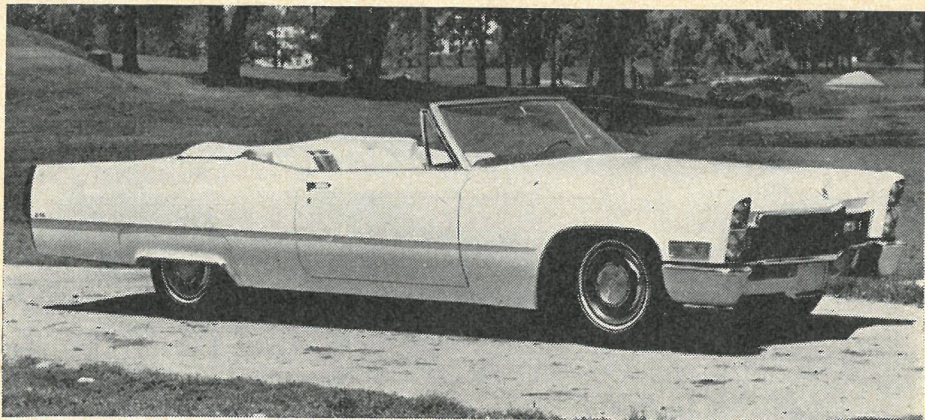
– muligvis bliver den stående der, da selv mennesker med ustyrligt mange penge betænker sig på at give dette beløb for en bil. Eller også vælger de en Cadillac til ca. 128.000 kroner. Og disse priser er endda for GM's vedkommende fra før-devalueringen, så når de nuværende lagre er opbrugt, stiger vognene med mellem 5000 og 7000 kroner.

Rambler

For øjeblikket lagerføres ingen af American Motors modeller i Danmark, men det skal ikke afholde os fra at omtale den nye model, Javelin. Sidst man hørte om en Javelin, var det i forbindel-



Corvette Sport Coupe kaldes Amerikas eneste sportsvogn.



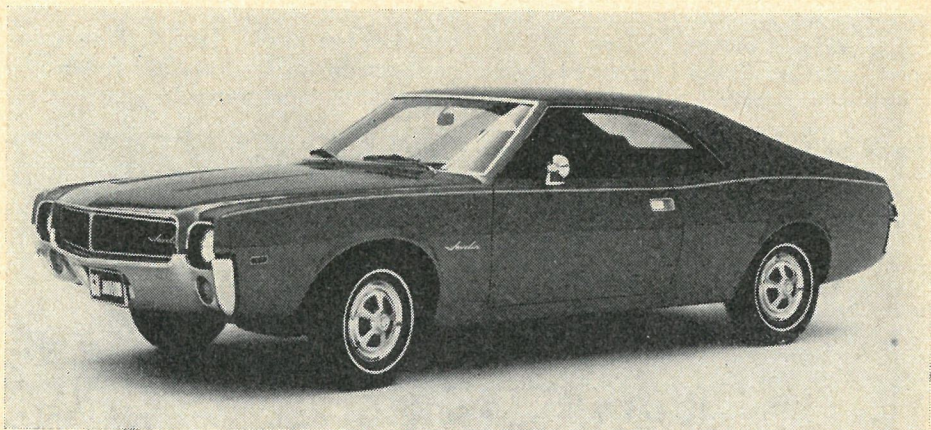
Cadillac er stadig en voldsom indretning. På denne model er der kun sidelys fortil, medens lytteglassene ved baglygterne er hvælvet ud således, at de også kan ses fra siden. Motoren er på 7735 ccm, og den udvikler 375 hk SAE.

se med Jowet – Javelin betyder for øvrigt et kastespyd.

Javelin findes i to udgaver nemlig slet og ret Javelin og Javelin SST. Vognen er 4800 mm lang med en akselafstand på 2770 mm, og den giver fuldstændig og komfortabel plads til fire voksne personer i modsætning til de tilsvarende vogne, der har et bagsæde, som må betegnes som et komfortabelt nødsæde. Som standardmotor benyttes den seks-cylindrede 3,8 liter motor, men man kan også få

forskellige V8 motorer indtil 5,6 liter motoren på 280 hk. Tre-trins gearkasse er standard, og automattransmission er ekstraudstyr. SST modellen er mere sportspræget med sportsrat, skålformede forsæder, forpanel med træbeklædning o.s.v. – i begge modeller er der aftrækskanaler til ventilationsluften, og der benyttes ikke ventilationsruder.

Salget af amerikanske biler er så stærkt faldende på det danske marked, at fabrikkerne kun opretholder et beskedent



American Motors Javelin skal være et modstykke til Mustang og Camaro, men den er monteret med et ganske normalt bagsæde.

lager af prestigemæssige grunde. American Motors (Rambler) har ingen fabrik eller filial på det danske marked, og den private importør, K. W. Bruun & Co. A/S, har nærmest haft underskud på salget, så man har simpelthen bedt fabriken om at se sig om efter en anden importør.

Forøvrigt er det ganske interessant at konstatere, at det gennem mange tusinde år isolerede dyrerige i Nord- og Sydamerika har beholdt lighedstrækkene med dyrelivet i Asien, Europa og Afrika, medens de amerikanske biler i løbet af godt 50 år er blevet så helt anderledes end de europæiske biler, og de har endda udviklet sig stik mod det naturlige. I U.S.A. har man stærk hastighedsbegrænsning, men man finder knapt nok en bil med under 115 hk, og flertallet er endda understyret med et par hundrede hestekræfter. I Europa har man for størsteparten fri hastighed, men man klarer sig glimrende med et gennemsnit, der ligger omkring 60 hk, og kun et fåtal af de europæiske biler har over 115 hk.



13 komplette årgange

SMJ i 13 komplette årgange 1955-1967 sælges Alle i original indbinding.

Arne S. Hansen Egøvej 61, 4600 Køge
Telf. (03) 65 31 94

Ønskes - haves

Ønskes: 1953: nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6 og 7.

1959: nr. 7 og 8.

Haves: 1964: nr. 9. 1965: nr. 9, 11 og 12.

Kjeld Petersen, Nordre Industrivej, 6270
Tønder Telf. (047) 2 22 84

God pris

Vi savner stadig eksemplarer af - og giver god pris for

Årgang 1961 nr. 3 og 6.

Årgang 1962 nr. 1 og 4. Årgang 1963 nr. 1.

Vi er navnlig interesserede i Årgang 1963 nr. 1.

Skandinavisk Motor Journal's ekspedition,
Rosenørns Alle 18,
1970 København V - telf. (01) 35 96 13.

Instruktionsbog

Instruktionsbog for 650 ccm A.J.S. type 31,
1962 købes, eventuelt lånes til fotokopiering.

Erwin R. Jensen, Frederiksdalsvej 80 A, 2.,
2830 Virum - telf. (01) 85 35 54.

EKSPERTER anbefaler

RENOLD

MOTORCYKELKÆDER

fremstillet af

EKSPERTER

hos



RENOLD LIMITED, MANCHESTER, ENGLAND

ENGROS: E. T. GREW & S, KØBENHAVN N

Elektrisk bybil

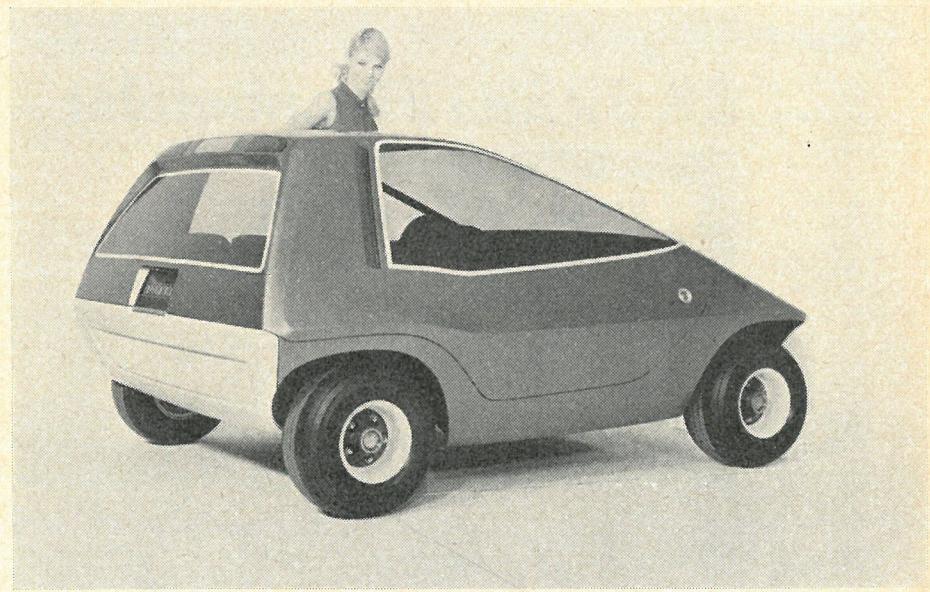
med fremtidsperspektiv

Aktionsradius på 240 km – Opladningstid et minut pr. kilometer på »bystrøm« – 0–80 km/t på 20 sekunder – plads til tre personer.

Der arbejdes for tiden overalt med den elektriske bybil – ikke »fordi det nu skal være moderne«, men fordi et køretøj af den art før eller senere bliver en nødvendighed. Med stigende bytrafik uden større mulighed for udvidelse af gadenettet står man overfor to muligheder: Enten må man nedrive væsentlige dele af vore byer og nyskabe dem til fremtidens trafik med nutidens biler, eller man må skabe nye biler beregnet for gamle, let moderniserede byer. Da en bils levetid er betragtelig kortere end en bys huse, kommer man ikke uden om, at den sidstnævnte løsning indtil videre er den eneste rea-

listiske. Selvfølgelig begrænser biltrafikken i bykernerne sig selv på den måde, at den ved at vokse til en bestemt tæthed simpelthen går i stå, og et vist antal personer finder inden dette tidspunkt biltransporten for besværlig og lader bilen stå hjemme eller ved omegnsstationen. De går så ud af trafikken og giver på den måde de øvrige trafikanter endnu en lille tidsfrist.

Da bykørsel kun andrager et forholdsvis beskedent antal kilometer daglig, er det naturligt at tænke i elektriske biler, da den lille elektriske bil har næsten alle fordele – den er lydløs, den forurener



Amitron udmærker sig ved at være kort, men det må være lige så vigtigt, at fremtidens lille bybil er smal – når man opretholder samme bredde som på en almindelig mellemklassevogn, er der trafikalt ikke meget at vinde. Den hvide »bagsmæk« er en indbygget kofanger af gummi-vinyl.

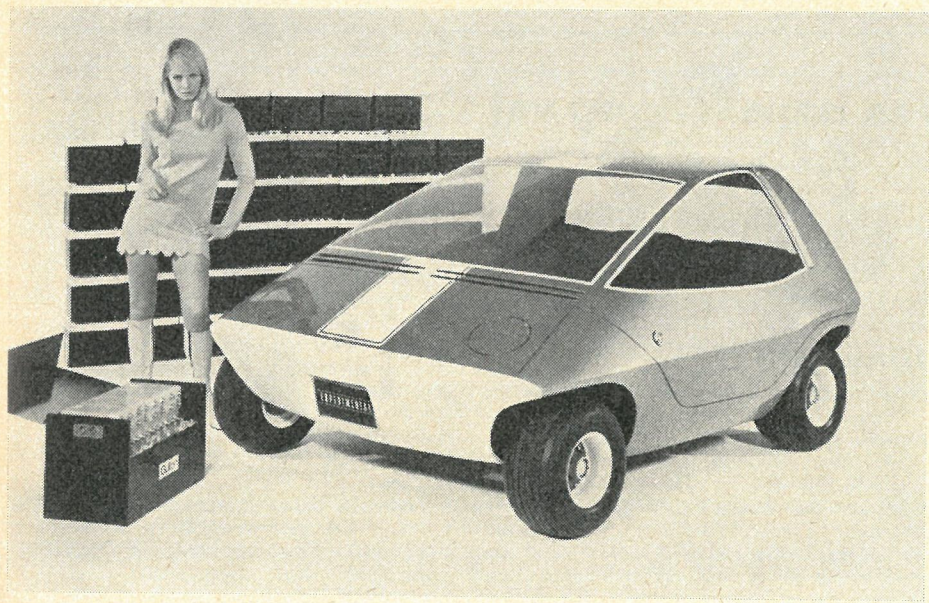
ikke luften, og da den fra naturens hånd er uden kobling og gearkasse, er den også tilpas let at manøvrere.

På den negative side finder vi akkumulatorens store vægt og rumfang. Hvis man på almindelige bilakkumulatorer skulle frembringe en aktionsradius på flere hundrede kilometer, ville der ikke længere være tale om en lille bil, og skulle man med almindelige akkumulatorer fremstille en lille bil, så fik den en meget beskedent aktionsradius. Derfor arbejdes der med forskellige former for letvægtbatterier, og et af disse projekter er resultatet af et samarbejde mellem American Motors og Gulton Industries. Den lille vogn, der foreløbig kun findes i prototype, kaldes »Amitron«, og i løbet af året regner man med at have en serie kørende under hårde prøvebetingelser.

Det afgørende ved denne vogn er nogle letvægtsbatterier – lithium-nikkel fluor batterier. Når man er på jagt efter at reducere vægten, er det selvfølgelig meget naturligt at undersøge mulighederne i

vort letteste metal eller endda det letteste stof i fast form nemlig lithium. Dette grundstof, der hører til alkalimetallerne, har en vægtfylde på 0,534 og et smeltepunkt på 186°C. Så vidt vi ved, findes lithium ikke rent, men i forbindelse med forskellige mineraler – forøvrigt findes dette grundstof også i aske fra visse planter, bl. a. i tobaksaske. Lithium sonderdel vand under stor brintudvikling, hvilket i sig selv kunne minde om processen i en akkumulator, men vi ved naturligvis endnu ikke, hvilken kemisk proces, der finder sted i de nye batterier.

I Amitron er der to enheder af disse letvægtbatterier, og de vejer tilsammen 68 kg, og hvis man skulle opnå samme kapacitet af almindelige blyakkumulatorer, skulle man benytte 45 store bilakkumulatorer. I det elektriske system indgår også nikkel cadmium akkumulatorer, der afgiver strøm under acceleration og oplades af hovedbatterierne under kørslen. I det her omtalte projekt har man fornuftigt nok indrettet en elektrisk bremse, der



Den unge dame på dette billede funderer tilsyneladende over, hvordan hun skal få anbragt sin beautibox i Amitron'en, men kassen i forgrunden er den ene akkumulatorenhed. Hvis man skulle opnå samme effekt og aktionsradius med almindelige blyakkumulatorer, skulle man benytte 45 almindelige bilbatterier. De ses stablet op i baggrunden. Letvægtsakkumulatorerne vil kunne tage mindst tusinde opladninger gennem tre år.

ved opbremsning afleverer spænding til batterierne. På den måde opsamles og gemmes en væsentlig del af bremseenergien, men det er nøjagtigt det samme system, der benyttes i en sporvogn, hvor den almindelige motorbremse sender strøm tilbage til nettet. Ved hjælp af motorbremsen kan Amitron forøge sin aktionsradius med ca. 25 % i bykørsel.

De nævnte batterier kan med almindelig bystrøm (hvilket antagelig vil sige med 120 volt spænding, der er maksimum i U.S.A.) udligne 30 km's kørsel med 30 minutters opladning, men ved et specielt ladeaggregat kan denne ladetid forkortes til 10 minutter.

Amitron har et enkelt sæde til tre personer, og batterierne er anbragt i et rum bag sædet. Den øverste del af karrosseriet er hængslet bagtil og vippes op ved ind- og udstigning. Kofangerne er kun tilsyneladende forsvundet, for de er her fremstillet af store gummi-vinyl puder, der danner for- og bagende på vognen.

Amitron er en kort og bred vogn, og

dér tror vi, at man begår en fejl, for bilernes bredde er i lige så høj grad en fjende som længden. I mange byer er der forholdsvis smalle, ensrettede gader, og disse gader skulle gerne kunne rumme flere rækker biler. Desuden har man ingen fornøjelse af en bybil, hvis man ikke kan parkere den rundt omkring, og en bred holdende vogn optager et stort udsnit af gadearealet, fordi andre trafikanter må slå en stor, blød bue uden om det holdende køretøj. Prototypen her er 2159 mm lang, 1765 mm bred (altså lige så bred som en almindelig mellemklassebil) og 1168 mm høj. Såvel sporvidde som akselafstand er 1520 mm. Denne bredde har ingen interesse for Europas storbyer, men bortset fra det, ser projektet interessant ud, hvis vognen kan fremstilles til en nogenlunde manerlig pris. Når man kender langsommeligheden i dansk lovgivning, må man allerede nu begynde at se på elektrobilernes beskatning, der ifølge de nuværende regler lyder på dobbelt vægtafgift.

Fra bane og vej



Tasman serien

Siden sidst har vi fået resultaterne fra tre afdelinger mere fra vinterens store Tasman løbsserie på New Zealand og i Australien.

Når dette skrives, er der kørt fire af ialt ni afdelinger, og efter disse er pointstillingen følgende: Chris Amon 24, Jim Clark 15, Piers Courage 13, Bruce McLaren 11, Frank Gardner 10 og Denis Hulme 5 point. Altså en solid føring til den unge Ferrari-kører, men med fem resterende afdelinger står alle muligheder stadig åbne.

Levin Grand Prix på New Zealand var seriens anden afdeling, og det blev Chris Amon's anden sejr i træk i en Ferrari V-6 cylindret racer på 2,4 liter. Suverænt vandt

Amon foran den unge englænder Piers Courage, McLaren Cosworth 1,6 l. Nummer tre blev den lokale Jim Palmer i tilsvarende vogn som Courage. En beskadiget baghjulsophængning satte Jim Clark ud af spillet midt i løbet.

Lady Wigram Trophy gav Jim Clark oprejsning, idet den flyvende skotte sejrede sikkert i en Lotus-Ford 49T foran Chris Amon, Ferrari V-6. Begge disse køretere satte under løbet ny enslydende omgangsrekord.

Verdensmesteren Denis Hulme var med igen efter sit dramatiske uheld i seriens første løb. Han blev nu nummer tre i Brabham Cosworth 1,6 l. Piers Courage besatte fjerdepladsen i McLaren, og i en ny V-12 cylindret BRM på 2,5 liter tog Bruce McLaren sig af femtepladsen.

Teretonga Grand Prix gav en længe savnet sejr til BRM, idet Bruce McLaren vandt det 60. omgange lange løb i BRM V-12. Kraftig regn gjorde løbet meget dramatisk, således havde Jim Clark en forrygende skovtur uden for banen, da han gik i spin med en fart på 225 km/t, hvorved hans førerposition forsvandt. Der skete kun ringe materiel skade på Clarks Lotus, så han fortsatte og blev nummer to. Frank Gardner tog sig af trediepladsen

i en Brabham Alfa Romeo med en 2,5 liters V-8 cylindret motor, Chris Amon, Ferrari, besatte fjerdepladsen, og som nummer fem i mål kom Piers Courage, McLaren 1,6 l.

24-timers løbet på Daytona

Succes ud over alle grænser fik Porsche ved 24-timers løbet på Daytona i Florida.

For at vise deres totale overlegenhed kørte tre Porsche 907 prototype side om side over målstregen 43 omgange foran deres nærmeste konkurrent. Det oprindelige mandskab på den vindende Porsche var Jochen Neerpasch og Vic Elford. Sidstnævnte kom lige fra sin sejr i Monte Carlo løbet. Men også Rolf Stommelsen, Josep Siffert og Hans Herrmann kørte på et tidspunkt vindervognen, således at hele dette team på fem køreere blev udråbt som vindere.

Nummer to i løbet blev den Porsche, der havde Joseph Siffert og Hans Herrmann som køreere. Disse to blev altså placeret som nummer et og to – unægtelig et noget specielt tilfælde! På tredjepladsen kom endnu en Porsche 907 kørt af Joe Buzzetta og Jo Schlesser. Alle disse Porscher var monteret med 8-cylindrede boxermotorer på 2,2 liter.

Det var Porsches første sejr i et internationalt 24-timers løb. Der startede ialt 65 vogne i løbet, kun 25 fuldførte, og ud af dem var der 11 Porscher, hvilket må siges at være et strålende resultat for den tyske fabrik.

Porsche vandt også 2-liters klassen for stan-

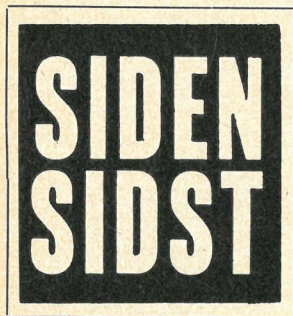
dardvogne med en Porsche 911 L kørt af P. Gregg og svenskeren Sten Axelsson samt GT klassen indtil 2 liter med en Porsche 911 S med Jean-Piere Hanrioud og S. Garant som køreere.

Fjerdepladsen i generalklassementet blev besat af de to amerikanere Jerry Titus og Ronnie Bucknum i en 4,9 liters Ford Mustang. Efter denne klemte tre af de nye Alfa Romeo Tipo 33 med 2-liters motor.

En interessant amerikansk Howmet TX turbine racer debuterede på Daytona, men da speederen klemte fast, kørte vognen i barrieren og blev sat ud af spillet. Forinden havde den dog vist sig at være yderst konkurrencedygtig.



To Ford GT 40 fører foran fire Porsche prototyper 907 feltet af startende vogne ned mod det grønne flag på Daytona. Porsche har mange år sluttet løbet lige bag prototyper fra Ford og Ferrari, men i år vandt den tyske fabrik en overbevisende sejr.



Indenfor automobilindustrien sker der undertiden ting, som måske ikke er umiddelbart forståelige. Hvis en bil har tromlebremser som standard, men kan leveres med skivebremser som ekstraudstyr, må man i reglen betale en merpris for skivebremserne. Nu kommer Peugeot med en model 404 med skivebremser, lidt min-

dre motor og almindelig ventilator for en pris, der ligger et par tusinde kroner under den almindelige 404.

Når man så ser motoren nærmere efter, er det helt og holdent den kendte 404 motor, blot med lidt tykkere cylindreforinger, der reducerer boringen til 80 mm og dermed slagvolumen til 1468 ccm. Desuden er der et andet topstykke med lidt mindre ventiler. Det vil sige, at effekten er 66 hk SAE og tophastigheden ca. 135 km/t.

Det mærkelige er, at denne motor ikke er spor billigere at fremstille end den almindelige 404 motor på 80 hk SAE, når man ser bort fra differencen til den elektromagnetiske ventilatorkobling. Forklaringen er den, at man i både Frankrig og Tyskland sparer en del i årlig udgift til både skat og forsikring ved at benytte

den mindre motor, og for at imødekomme ønsket om økonomi på alle punkter, sælger Peugeot denne model for en lidt lavere pris, der på grund af vore høje afgifter bliver betydelig lavere her i landet.

I første omgang kan det ikke betale sig at bygge motoren om til 80 hk SAE, da topstykket med ventiler er ret kostbart, og man kan ikke uden videre gøre portene større, da det er et letmetaltopstykke med indpressede sæderinge. Den dag motoren alligevel skal hovedrepareres, kan man med fordel tænke på en ombygning.

Peugeot 404 66 hk er unægtelig lidt død i accelerationen, men for de bilister, der sætter pris på gode køreegenskaber og en lydløs, komfortabel vogn uden at lægge for stor vægt på acceleration og tophastighed, er der fordel ved at købe den billigere model. Med hensyn til

støjniveauet er der dog en bemærkelsesværdig forskel, idet den faste ventilator på den billige model larmer en del, så man kan med fordel ofre en elektromagnetisk kobling, der uden videre kan monteres.

☆

Prisen på Skoda 1000 MB deluxe er reduceret til kr. 15.900,- og coupemodellen MBX er nedsat med over 1000 kroner til kr. 16.900,-. Prisen på Skoda 1000 MB er uforandret kr. 14.989,-, men alene det, at den holder prisen, er i sig selv ensbetydende med en prisnedsættelse, da den efter devaluering og almindelige prisstigninger skulle koste ca. kr. 15.700,-.

☆

Dansk Camping Unions årlige stævne på Bellahøj flytter nu indendørs. En campingudstilling vil blive afholdt 4.-7. april i Bella-Centret, hvor man vil kunne finde alt nyt i telte, campingvogne og udstyr samt beklædning til jagt, lystfiskeri og anden fritidsbeskæftigelse.

Udstillingen kommer til at omfatte samtlige centrets 22.000 kvadratmeter.

☆

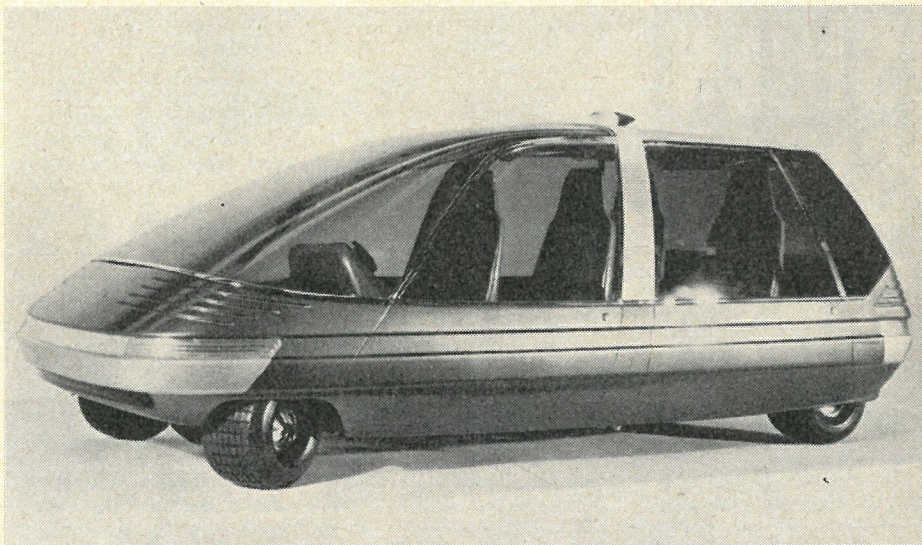
Priserne på SAAB er fastsat til:

	kr.
SAAB 96 2-takt	20.915
SAAB 95 Herregårds-	
vogn 2-takt	24.982
SAAB 95 Combi 2-takt	
(»papegøjeplader«) ...	18.982
SAAB 95 Varevogn	
2-takt (gule plader) ...	12.195
SAAB 96 V4 (73 hk)	23.669
SAAB 95 Herregårds-	
vogn V4	26.996
SAAB 95 Combi V4	
(»papegøjeplader«) ...	20.463
SAAB 95 Varevogn V4	
(gule plader)	13.161

☆

Triumph har fremstillet en fremtidsbil, der kaldes XL 90. Man har tænkt sig til en masse tekniske finesser, der allerede nu er delvis realisable, men alligevel er der grund til at råbe vagt i gevær. Det er meget godt med ultralydbølger, der holder vindspejlet klart og gennemsigtigt selv i den værste regnbyge uanset ha-

stigheden, men så længe, der er mulighed for aquaplaning, virker reduceret udsyn ved stigende hastighed som en udmærket hastighedsregulator. Det meddeles også, at hele vognens overdel er fremstillet af plastic, men på det punkt må man også i tide være opmærksom på »klimaet« inde i vognen. Man kan allerede nu konstatere, at biler med varmekanaler fremstillet af plastic kan give en ubehagelig »tør« og beklumret luft i vognen trods rigelig luftgennemgang. Muligvis er der her samme problem som i mange moderne huse, hvor store glasarealer og plasticgulve samt teaktrædøre bevirker en mangel på negative ioner, der kan give træthed og direkte ubehag. Det er i hvert tilfælde et område, der også for bilernes vedkommende kræver forskning. I XL 90 antager plasticruderne en mørkere farve ved forøget lysstyrke, et radarsystem holder en bestemt sikkerhedsafstand til forankørende biler, og man regner med en automat til styring af vognen fra impulser, der kommer fra kabler i kørebanen, så vi mangler endnu de dertil indrettede veje.



Man regner indtil videre med, at XL 90 skal monteres med en seks-cylindret to-liter motor.

Der blev stjålet ca. 500.000 biler i U.S.A. sidste år, og i 40 % af tilfældene havde ejerne ladet tændingsnøglen sidde i den uaflåste bil. På en række GM vogne har man monteret en summer, der træder i funktion, hvis nøglen ikke er fjernet fra tændingslåsen, inden døren ved førerens plads åbnes. Alligevel har man hos GM besluttet, at samtlige amerikanske 1969 modeller skal monteres med ratlås. Hvis ejerne ikke fjerner nøglen, vil det dog næppe få indflydelse på tyveriernes antal.

☆

Fiat har sendt en 850 Special på markedet, men da vognen bliver uforholdsmæssig dyr på det danske marked, vil den

indtil videre ikke blive importeret. Motoren udvikler 47 hk DIN, hvilket giver vognen en tophastighed på 135 km/t eller ca. 10 km/t mere end standardmodellen. Interiøret i 850 Special er lidt mere luksusbetonet end i standardmodellen.

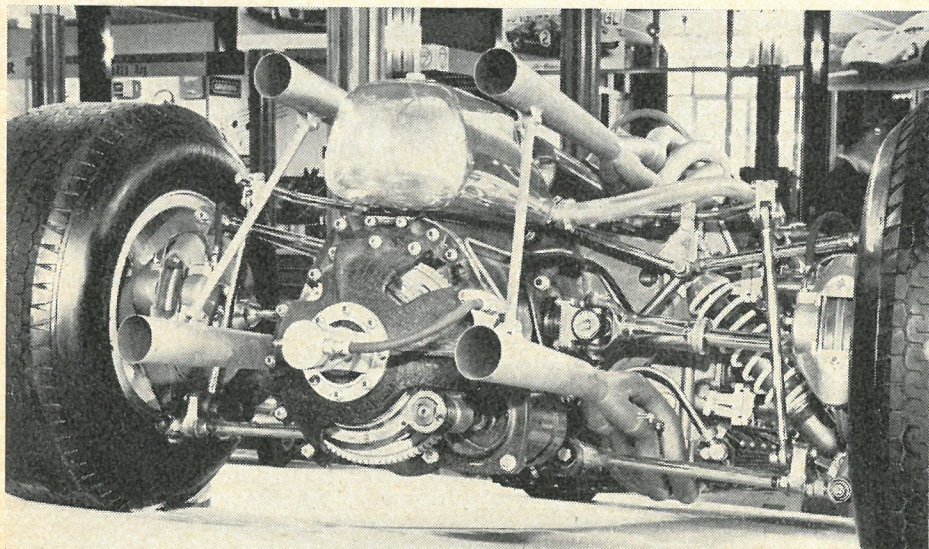
☆

BMW er nu noget stærkere repræsenteret på det danske marked. Importen sker gennem Nilan Motor, og i København har Super Service optaget forhandlingen af bilerne. BMW 1600 TI koster kr. 46.430,-. Model 2000 koster som fire-dørs limousine kr. 46.975,- og kr. 56.440,- i TI udgaven. Den smukke 1600 GT coupe med karosseri fra Frua (tidligere benyttet til

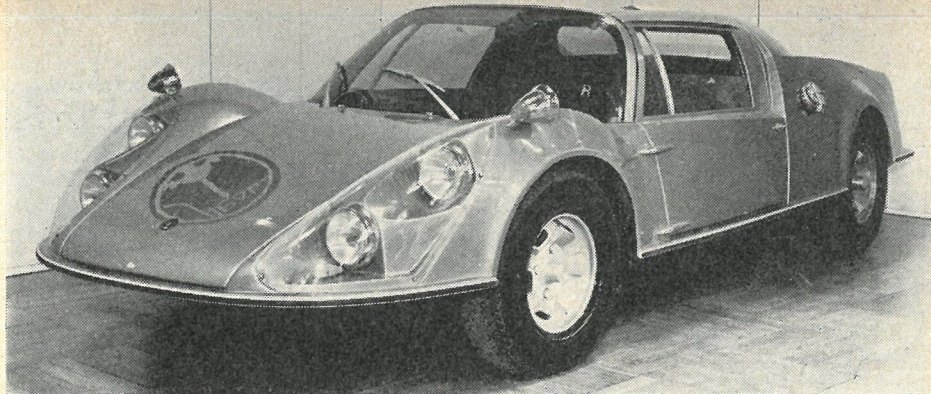
Glas GT) er dyrere end forventet, nemlig kr. 78.005,-. Motoren i denne vogn udvikler 105 hk, hvilket giver en tophastighed på ca. 190 km/t.

☆

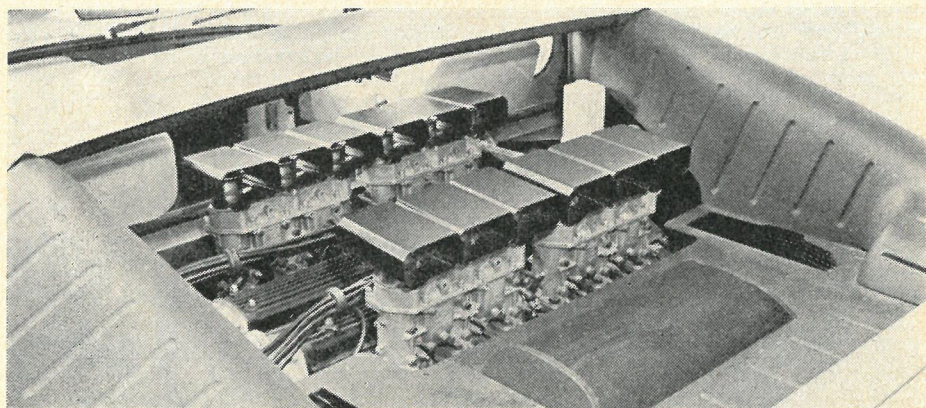
Medens den franske automobilindustri havde en tilbagegang på 0,7 % i 1967, kunne Peugeot alene melde en fremgang på 8,5 % med en samlet produktion på 405.314 vogne. Der var en temmelig stor stigning i personvognsproduktionen, medens de kommercielle køretøjer gik noget tilbage. Der fremstilledes ca. 220.000 Peugeot 404 og ca. 166.000 model 204. Peugeot eksporterer nu 39 % af sin produktion.



Et af klenodierne på racervognsudstillingen i Tivoli var BRM Formel I type 83 H 16. Vi har tidligere udførligt beskrevet motoren, der kan betegnes som to otte-cylindrede boksermotorer den ene anbragt ovenpå den anden. En overordentlig kompakt konstruktion, der for øjeblikket udvikler 420 hk ved 9.950 omdr/min., men man regner med, at denne motor kan komme op i nærheden af 600 hk ved 13.000 omdr/min. Motoren bærer gearkasse og baghjulsophæng, og hele dette aggregat er boltet til den øvrige bærende konstruktion. For en ordens skyld skal vi oplyse, at det ikke var denne type, der var afbildet i udstillingskataloget under typebetegnelsen 83 H 16. Vi skal i det følgende nummer af SMJ komme mere ind på udstillingerne i København.

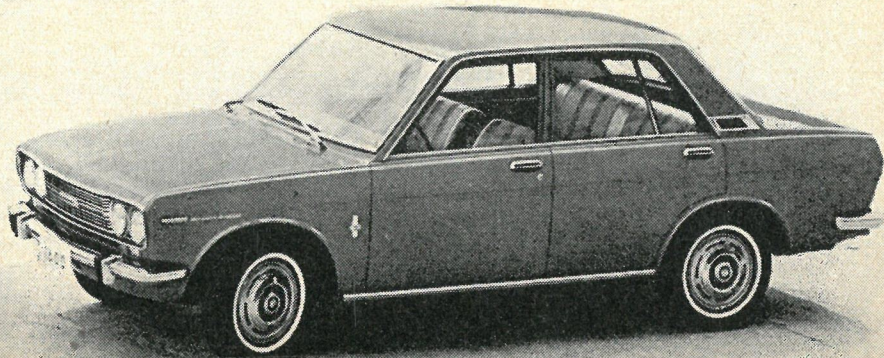


Den belgiske fabrik, Apal, udstillede denne nye model med centralmotor (motoren anbragt foran bagaksellinien) hentet fra VW 1600. I øvrigt vil vognen kunne leveres med forskellige motorer, og man arbejder for tiden på en type med Ford 20 M TS motor. Apal GT har selv bærende karosseri med forstærket glasfiberarmeret plastic.



Dette er et ret fantastisk billede, som man skal se to gange på, før man opdager, hvad det er. Helt nøjagtigt er det de to rækker tripekarakburatorer til den tværstillede centralmotor i Lamborghini Miura (Miura betyder en kamptyr). Det er en 60° V-12 motor med fire overliggende knastakser, der med et slagvolumen på ca. 4 liter udvikler 350 hk ved 7.000 omdr/min. Der er fem-trins gearkasse, og tophastigheden angives til 310 km/t. Vognen koster kr. 96.000,-, men dertil kommer her i landet en omsætningsafgift på ikke mindre end 201.000 kroner.

En af de få virkelige nyheder på Forum udstillingen var Datsun 1600. Datsun importeres nu af Datsun-Danmark A/S, der er et selskab under K. W. Bruun. Man fristes til at sige, at Datsun 1600 er en efterligning af BMW, da forhjulene er ophængt i system McPherson og baghjulene i skråstillede triangelarme. Desuden har den fire-cylindrede motor en enkelt overliggende knastaksel. Maksimaleffekten er 96 hk SAE ved 5.600 omdr/min., hvilket giver vognen en tophastighed på ca. 155 km/t. Prisen er kr. 25.505,-.



så **AV**

at vi kun
har beholdt navnet...



VAUXHALL/VICTOR

De nye Vauxhall Victor modeller.

83 HK og 104 HK er totalt nykonstruerede vogne! ...de har nye, raffinerede fart-linier, som klær deres enestående vejgreb og fænomenale acceleration...

Den avancerede motor - med bl. a. overliggende knastaksel - og de fremragende vejegenskaber er på linie med mange moderne og langt dyrere sportsvogne.

Victor har et nyt, gennemgribende sikkerhedsudstyr, der bl. a. omfatter nye bremses med eminent bremseforstærker og sikkerheds-teleskopratstamme...

Victor er lydløs - gummiisoleringer overalt - ny komfort, nye forsæder, nyt frisk-luft-ventilationssystem med luftudtag bagtil...

Victor er ny, ny - ny overalt.

- der er vejgreb
i Vauxhall



NY MASCOT SUPER

med 18% større motor,
Cooper gear og luksusudstyr



Her er den så - ny Morris Mascot Super med 1000 ccm motor, Cooper gear, kort gearstang, Cooper instrumentbord, kraftigere bremses og ventilerede hjul, - endnu hurtigere og endnu frækkere! Helt nyt interiør med dobbelte gulvtæpper og et hav af nye lækkerier - plus alle de fordele, Mascot'en er blevet populær på. Morris Mascot med 850 ccm motor har også fået

en masse nyt: Kraftigere bremses, mindre venderadius, bredere bagrude. Den har fået ny grill, nye baglygter, selvparkerende vinduesviskere og fælleskontakt for lys, horn, blink- og overhalingslys. - Alle Morris biler er dobbelt rustbeskyttede med Rotodip og Dinitrol efter FDM-metoden. - Der er mere bil i en Morris! Tag familien med på en prøvetur!



MORRIS MASCOT

modern design i biler

MASCOT - MARINA - MONACO - DE POPULÆRE BILER I DE POPULÆRE PRISKLASSER