

SKANDINAVISK **MOTOR** *Journal*



NR. 1

JANUAR 1966

KR. 3,25 incl. oms.

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

Indhold af dette nummer bl. a.:

- ★ Vi prøvekører Opel Rekord
- ★ Dansk Pulse-transformer til bilernes tænding
- ★ Mekaniker hjørnet
- ★ Vi prøvekører en formel 4 vogn
- ★ Plastisk operation
- ★ Den elektroniske Visker Robot



TMZ MZ

Den fuldkomne MZ-TRIUMF: 3-dobbelt seks-dages-løb sejr

Tre på hinanden følgende år har MZ vundet »The International SIX-DAYS TRIAL«-motorcyklesportens verdensolympiade.

Den samlede fagpresse bekræftede, at det 40-ende »SIX-DAYS« fra 20. til 25. september 1965 på motor-sportsøen Isle of Man, England, var 6-dages løbenes hidtil hårdeste prøve. Af 8 TROPHY og 21 Sølvvase-konkurrerende hold kom kun 2 mandskaber igennem – nemlig de 2 MZ hold – det ene der vandt

FEDERATION INTERNATIONALE MOTORCYCLIST- Verdens POKAL

og det andet MZ hold, der vandt

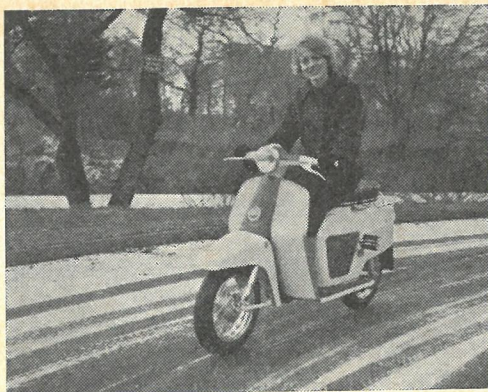
Den Internationale Sølvpokal.

Følg eksperterne – køb MZ-150, stadig i den fornuftige prisklasse på knap 2500 kr.

TMZ forhandles i alle større danske byer af special-forretninger indstillet på fagmæssig behandling af MZ motorcyklerne, med fabriksuddannede mekanikere og en organisation med komplet reservedelslager.

TMZ TRANSPORTMASCHINEN EXPORT-IMPORT
DEUTSCHER INNEN-UND AUSSENHANDEL-DDR 108 BERLIN

En fuldblods »voksen« scooter indrettet til 30 km/t grænsen og derfor indregistreringsfri – kan køres uden førerbevis. En nyhed fra Puch.



REDAKTIONELLE STRØTANKER

Det højtærede råd for større færdselssikkerhed har haft sit årlige møde, og den lige så højtærede formand krediterede rådet og navnlig sig selv for at være den egentlige årsag til, at skiltene med lokale hastighedsbegrænsninger nu bliver revideret således, at vi får ensartede bestemmelser for hele landet. Samtidig red formanden sine forskellige kæpheste med hensyn til mere politi på vejene, bedre information til pressen og periodiske hastighedsbegrænsninger. Herved vil en beskeden del af pressen gøre sig til talsmand for hele standen: Der er i dag- og fagblade skrevet mod de helt misforståede lokale hastighedsbegrænsninger i årevis, før man hørte et eneste ord i denne sag fra det høje råd eller fra dets formand. Nogle mennesker ser jo sådan på det, at bare de får noget i knaphullet, så er det ligegyldigt, hvad det er eller, hvis det er, bare det er der. Vi andre er ligeglade, bare arbejdet bliver udført og misforståelserne rettet.

Ønsket om mere politi på vejene er forståeligt, men det må sidestilles med det almindelige ønske om bedre veje, nedlæggelse af trafikfælder, synkroniserede trafiklys og meget andet, som der ikke er penge til – penge vil under den nuværende situation sige arbejdskraft, for på papiret er der milliarder i vejfonden, men disse penge er p.t. forsvundet, og de kan kun trylles frem igen i det øjeblik, da man på kunstig måde må opretholde beskæftigelsen. I den nuværende politiske og økonomiske situation vil det nemlig være noget kunstigt at redde nogle få menneskeliv, hvis det på nogen måde kan komme til at gå ud over velfærdsstatens *almene* bekvemmelighed. Det er jo trods alt ikke nogen særlig stor pris for det

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

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

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

Løssalgpris: kr. 3,25
Abonnementspris i Norge:
kr. 42,-

Løssalgpris i Norge:
kr. 3,85
Norsk postgiro 99356-TF A/S

★

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Redaktionelle Strøtanker	3
Opel Rekord	6
Dansk Pulse-transformer til bilernes tænding	14
Plastisk operation	16
Siden sidst	20
Den elektroniske Visker Robot	28
Formel 4	30
Mekaniker hjørnet	36
Teknisk brevkasse	37
Småting fra udstillingerne På et automobilfelt er vi i hvert fald suveræne	47
Sporten	52
Rodekassen	56
Bog anmeldelse	56

almindelige velfærd med passende boliger o.s.v., at der hvert år bliver nogle få hundrede flere trafikkenker, som skal fægte sig gennem tilværelsen, at der er nogle hundrede sørgende forældre, og at nogle tusinde af velfærdsstatens borgere er blevet invalider for livstid, blot resten har det godt. Boliger kommer før veje, administration er vigtigere end produktion, og politik er tilsyneladende vigtigere end noget andet. Når vi har både regering, vismænd, motororganisationer og mange andre mere eller mindre modstridende eller samarbejdende faktorer, må man vel regne med, at der er opnået et balancepunkt, og at vi har det nøjagtig sådan, som flertallet ønsker at have det. Hvad der end er sandheden i vor nuværende situation, kan det ikke nytte at ønske noget, vi af en eller flere grunde ikke kan få, og vi må så udnytte de forhåndenværende midler.

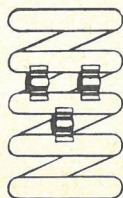
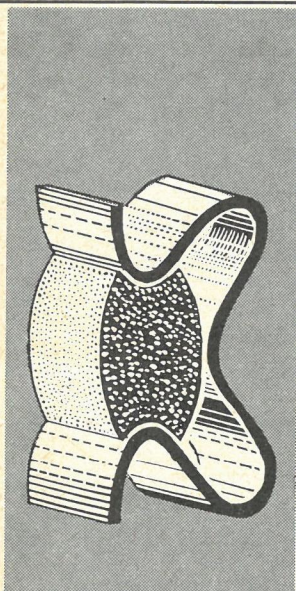
Når man ønsker mere politi på gader og veje uden at kunne få det, så kunne man med nogen berettigelse vende sig mod den nuværende politistyrke for at se, om den kunne arbejde mere effektivt, men først må man se bort fra følelsesmæssige yderpunkter som den sympati, der strømmede mod politiet som helhed, fordi en psykopatisk morder uden skånelse udførte nogle bestialske mord på fire politifolk under deres rutinemæssig arbejde. Man må også se bort fra de forbandelser, der hagler ned over politietaten i al almindelighed, fordi der nedlægges påstand om en helt uhyrlig gestapoagtig opførsel fra nogle politifolk på en bestemt station – hvis denne påstand viser sig at holde stik, kan politiet gøre sig selv en enorm tjeneste ved at fjerne og straffe disse udskid på den mest eftertrykkelige måde. Lad os slå lige ned på den almindelige politimand, der hverken har været udsat for vold eller mordforsøg fra psykopatiske forbydere eller har forbrudt sig voldeligt mod sagesløse medborgere – gør den almindelige politimand, hvad han kan? Svaret er tilsyneladende et klart nej.

Her er nogle eksempler på politiets negative og ganske uforklarlige indstilling.

Jeg kører bag en betjent på motorcykle, og vi kommer forbi tre fodgængerovergange, foran hvilke der er parkeret så tæt, at fodgængerne ikke har klart udsyn til den kørende trafik, og den kørende trafik må gætte sig til, om en fodgænger er ved at træde ud på kørebanen, men betjenten reagerer ikke på disse oplagte og meget farlige forseelser. Jeg kommer på Nørrevold i København, og jeg kører frem for grønt lys ved Nørregade – ca. 75 meter længere fremme er der en fodgængerovergang med trafiklys af hensyn til de mange passagerer fra sporvogne og S-tog, og også ved denne overgang er der grønt lys for mig. Midt mellem de to overgange løber en hel familie bestående af far, mor og to børn over kørebanen. Jeg bremser ret kraftigt, og i mellemtiden skifter lyset ved fodgængerovergangen, så jeg må holde og har altså god tid til at se efter den fortravlede familie, der er ved at løbe lige i favnen på hele to unge betjente, der morer sig herligt over en eller anden god historie, men som ikke på mindste måde reagerer over disse fodgængeres hasarderede adfærd, der er en direkte overtrædelse af loven foruden at være til stor fare for dem selv. Med det beskedne og beherskede sprogbrug, man benytter, når man sidder i sine egne tanker, må man uvilkårligt tænke: Hvad går de to originaler i det hele taget der for – hvad venter de egentlig at se? Et sønderlemmet lig henkastet for deres fødder eller en hest, der er ved at voldtage en postkasse? Al den stund de går tur for mine og andre skatteborgeres penge, føler jeg mig i hvert tilfælde taget ganske groft i skægget, for de to uniformerede unge mennesker er ganske nytteløse, selv om de i påkommende tilfælde kan nedlade sig til at fortælle en ældre dame, hvor linie 5 holder.

Jeg sidder afventende for at se, hvilket resultat en cyklist kommer til, medens han kører slalom hen ad den fuldt optrukne linie, der adskiller vognbanerne. Til venstre for mig opdager jeg en af politiets patruljebiler, og jeg regner med, at

(fortsættes side 19)



Ny elasticitet til »trætte« spiralfjedre med AEON spiralfjeder-løftere

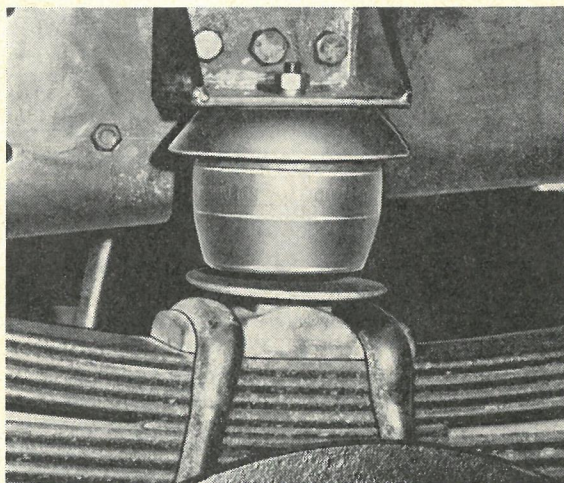
Den stærke, elastiske AEON stålbojle med den solide gummikerne forlænger spiralfjedrenes levetid og giver Dem sikrere styring – behageligere kørsel. AEON spiralfjeder-løfter til alle vogntyper og -størrelser monteres på knap en halv time og koster kun kr. 25,- excl. oms. for 4 stk. De skulle k'kke på den.

AEON sikkerhedsudstyr betyder bedre - behageligere - billigere kørsel

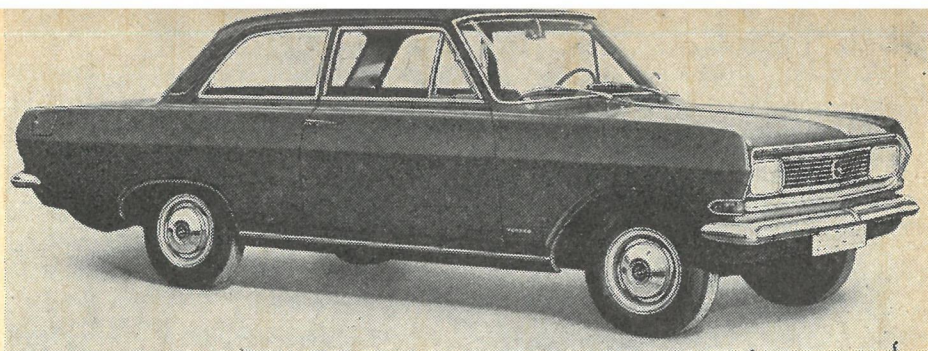
Ingen krængninger, rulninger eller »gennemslag« med AEON gummibælgfjedre

De er lige ved at kunne køre slalom-kørsel selv med påhængsvogn, uden at det går ud over vejbeliøgenhed, styrestabilitet eller behagelighed! AEON gummibælgfjedre benyttes i personvogne, ambulancer, lastvogne, entreprenørkøretøjer o.s.v., overalt, hvor man har skiftende belastning, har AEON succes.

Og en korrekt AEON-installation holder vognens levetid.



VILH. NELLEMANN A/S – KØBENHAVN – RANDERS



Som ydre kendetegn på den ny model er der et nyt lygtearrangement med rektangulære forlygter og et glimerende asymmetrisk nærlys.

OPEL REKORD

SMJ - TEST

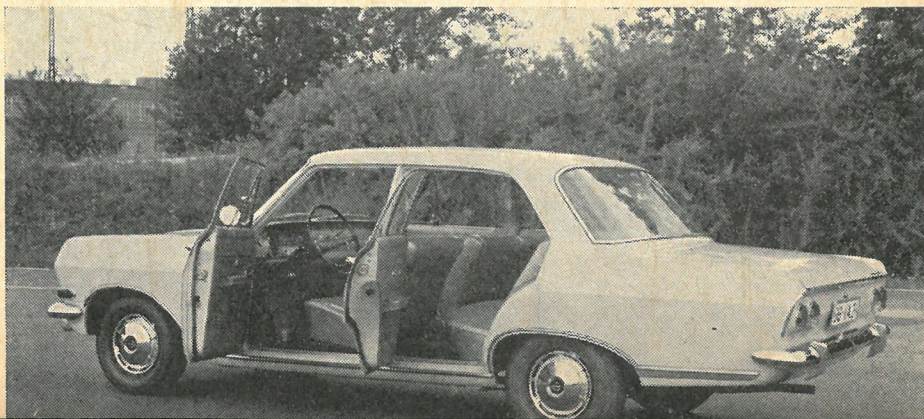
prøvekørsel

MOGENS H DAMKJER

I det store og hele kan man vist godt tillade sig at sige, at det er en bils udseende, interiør, pris og hestekræfter, der i væsentlig grad er afgørende for det øjeblikkelige salg, men dertil kommer så dens renommé, som enhver bilmodel slæber efter sig i et langt, langt tov. Det er nemlig ikke den foregående models omdømme og præstationer, der tæller, nej, det er et flere år gammelt renommé, der har banket sig fast i bevidstheden, der er afgørende. Opel Olympia/Rekord turde være et slående eksempel. Før krigen fremstillede Opel-fabrikkerne den lille,

levende Olympia med en fortræffelig og for den tid meget slidstærk 1,5 liter motor, og en velholdt Olympia fra 1938-39 gik til svimlende brugtvognspriser. Efter krigen genså vi Olympia i en helt ny skikkelse, og uden at træde nogen for nær, tør man nok påstå, at den var det, man med milde ord kan betegne som en mindre god bil med usædvanlig dårlige køreegenskaber. Ikke desto mindre blev den solgt godt på det renommé, som førkrigsmodellen havde slået fast. Gradvis forsøgte man at forbedre efterkrigsmodellen, og som bekendt kasserede man

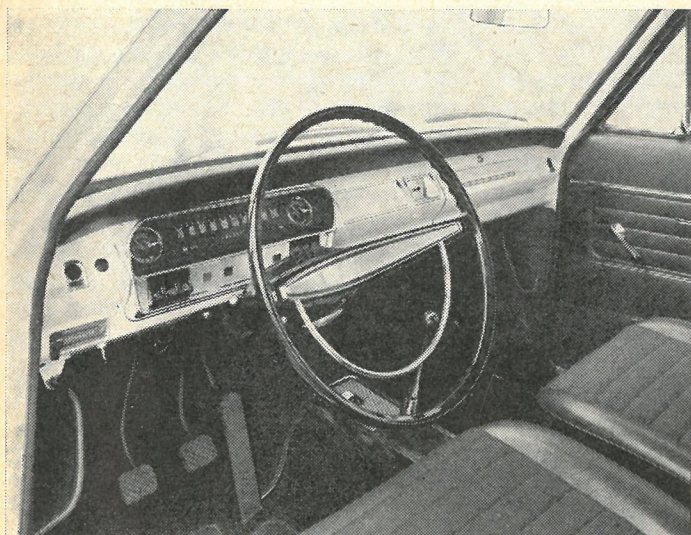
Dørene kan åbnes i en næsten 90° vinkel, og man kan på dette billede se, hvor kraftigt de skrånede ruder er buede.



hele konstruktionen undtagen motoren og begyndte på en frisk med et ganske tilfredsstillende resultat, og sådan er det blevet ved med skiftende nye motorer eller nye vogne, indtil man kom frem til en bil med virkelig fortræffelige køreegenskaber og en motorkonstruktion, der ikke uden videre kunne bringes op til større effekt, og derfor kom 1966-motoren med overliggende knastaksel. Disse seneste, yderst vellykkede Rekord-modeller bliver der i visse kredse set ned på, fordi man endnu tænker på den model,

ellers er modellen bortset fra den nye motor uændret.

I sin opbygning er Opel Rekord temmelig ortodoks, da det bærende karosseri udført som to-dørs eller fire-dørs sedan har de konventionelle hjulophængninger med »korte og lange triangelarme« til forhjulene. Interiøret er smukt udført med to separate og velformede forstole og et godt bagsæde betrukket med kunststof og vævet stof på siddefladerne. Med en totalbredde på 1690 mm kan man naturligvis regne med gode indvendige plads-



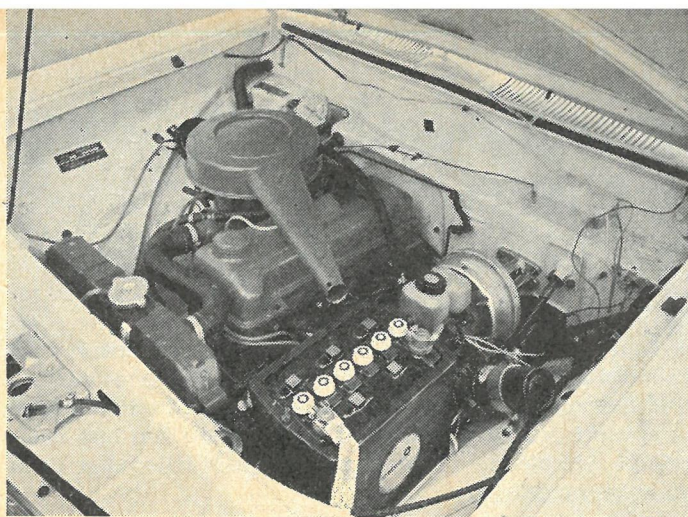
Interiøret er pænt og velordnet, men adskiller sig i øvrigt ikke fra den tidligere model. Der optræder nogen refleks i glasset over instrumenterne, hvilket undertiden kan vanskeliggøre aflæsning af benzinstandsmåleren.

som fabrikken frembragte for 12 år siden. Kører man Volvo eller Peugeot, må man uvægerligt se lidt ned på Rekord-ejerne, der umuligt kan have rigtig forstand på biler, og så er sandheden den, at Opel Rekord i dag er en ganske glimrende vogn, der med hensyn til køreegenskaber, motor, bremses, pladsforhold og pris står usædvanlig stærkt på markedet.

1966-modellen af Opel Rekord adskiller sig i udseendet fra sin forgænger kun ved et nyt forparti og et nyt baglygtarrangement. I det ny forparti indgår rektangulære forlygter med et fortræffeligt asymmetrisk nærllys. Desuden er bagakslens sporvidde blevet forøget noget, men

forhold, men dertil må man tage i betragtning, at de buede sidevinduer giver god skulderplads, og samtidig reducerer man frontarealet ved at gøre den øverste del af vognen væsentligt smallere. Bagagerummet er stort og velformet, og det er i hvert tilfælde så stort, at man må tænke lidt på den vægt, man belaster vognen med, når man stuver en enorm feriebagage. På samtlige modeller er der skivebremses på forhjulene, men den prøvekørte 1,9 liter model leveres kun med servoforstærker, tokredsbræmsesystem og sportsdæk af dimensionerne 5,90 S×13.

Midt for ratstammen finder vi et stort instrumenthus med speedometer, der har



Nok er der trængsel i motorrummet, men der er alligevel let tilgængelighed til alle vitale dele.

vandret skala og trefarvet visning med grøn viser op til 50 km/t, derefter gul viser op til 100 km/t og rød viser over denne hastighed. Under speedometeret finder vi kilometertæller, benzinstands-måler og kølevandstermometer samt kontrollamper for ladestrøm, olietryk, fjernlys og blinklys. I hver side af forpanelet udmunder en forgrening af defroster-spalterne, og disse små kanaler, der kan reguleres ved hjælp af et almindeligt drejespjæld, holder i vid udstrækning sideruderne fri for dug. Til venstre på forpanelet sidder de to reguleringshåndtag til varme- og ventilationsanlægget, og under instrumenterne sidder til venstre for ratstammen tre tangentkontakter til positionslys, nær/fjern-lys og instrumentbelysning. Til højre for ratstammen sidder tre tilsvarende kontakter til blæser med to hastigheder, vindspejlsvisker og ekstralygter som tågelygte eller lignende. Viskerne kan ligeledes arbejde med to hastigheder, men sandheden i ære er det meget vanskeligt at se forskel på første og andet trin, da viskerbladene omtrent bevæger sig med samme hastighed over vindspejlet. Kontaktknappen til instrumentbelysningen betjener en skydemodstand, der regulerer lysstyrken. Kontakterne er for så vidt rigtigt anbragt, men det er rasende upraktisk, når man skal flytte hånden fra rattet over og famle på forpanelet for at skifte fra positionslys

til nærlys eller omvendt. Det eneste rigtige må stadigvæk være en hovedkontakt på instrumentbordet og en omskifterkontaktarm mellem alle tre lygtefæringer oppe under rattet. Omskifteren mellem fjern- og nærlys er anbragt i gulvet, og vindspejlsvaskeren betjenes ligeledes med venstre fod. Kontaktrarmen til blinklysene har i enden en trykknop til overhalingsslys. Den forholdsvis korte gearstang er anbragt i gulvet, og håndbremsen af paraplytypen sidder under forpanelet. Midt på forpanelet sidder et askebæger, der er belyst i udtrukket stand, når lygterne er tændt, og til højre på forpanelet har vi det aflåselige handskerum. Af udstyret skal endvidere nævnes ratlås, armlæn i alle fire døre, nedfældbart armlæn i bagsædet og to solskærme med såkaldt madame-spejl i højre skærm. Side-spejl er standardudstyr.

Motoren beskrev vi ret indgående på side 699 i SMJ nr. 10 1965 og efter et nærmere bekendtskab med konstruktionen er der kun få tilføjelser at gøre. Til forsiden af selve motorblokken er boltet et stykke gods fremstillet i sprøtestøbt letmetal, og dette gods tjener mange forskellige formål. For det første danner det dækslet over knastakselkæden, for det andet bærer det vandpumpen, olie-pumpen, strømfordeleren, oliefilteret og reduktionsventilen. Den produktionsmæssige fordel ved denne konstruktion er let

at indse, da der kun kræves minimal efterbearbejdning af sprøjtestøbegodset, men det ville have været en fordel, hvis dette stykke gods kunne demonteres uden at topstykket først skulle afmonteres. Ved af- og påmontering af topstykket er der for øvrigt en lille finesse, der godt kunne sætte en mekaniker grå hår i hovedet, hvis han ikke kender fremgangsmåden. Man kan nemlig ikke få nogle af topboltene op ved hjælp af en topnøgle, med mindre knastakslen står i en bestemt stilling. I knastakslen er der små udsparinger, der giver plads til nøglen.

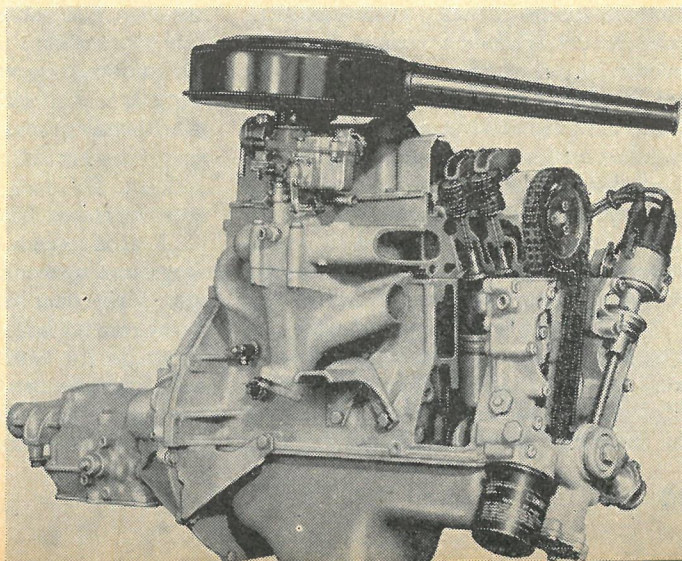
Oliepumpens anbringelse kan give visse servicemæssige lettelser, men da pumpen ikke er anbragt inde i bundkarret, vil enhver utæthed ved endedækslet sende olien uden for motoren, og derfor bør man være omhyggelig med efterspænding navnlig ved de første serviceeftersyn.

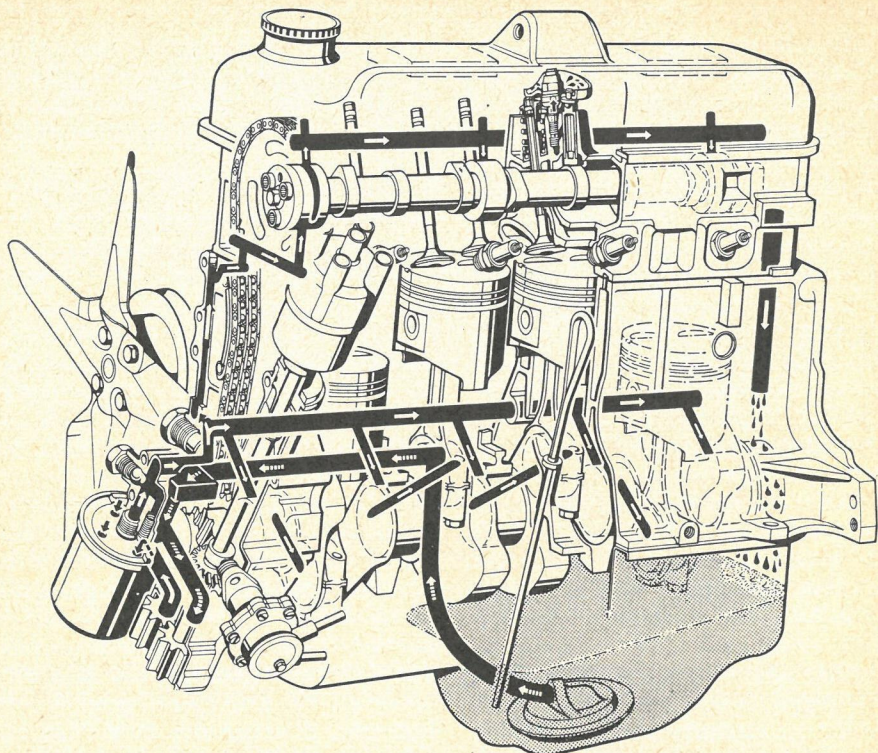
Da der ikke er større ændringer ved selve vognen, bliver det først og fremmest de nye motorers karakteristik, der har interesse ved denne prøvekørsel. Opel er en af de få fabrikker, der ikke forsøger at slå mønt på snobberi, og derfor er der kun beskednen prisforskel på 1,7 liter modellen og 1,9 modellen – i virkeligheden lidt under 1000 kroner, og denne prisforskel skyldes hovedsagelig de noget dyrere dæk og bremsernes ser-

voforstærker. Derfor er det sandsynligt, at 1,9 liter modellen i udstrakt grad vil blive foretrukket, og den klæder egentlig også vognens vægt og størrelse ganske fortræffeligt.

Med ca. 10 kg pr. hk har man naturligvis et godt kraftoverskud og en fortrinlig accelerationsevne. Når man fra en stående start kan accelerere til 100 km/t på 13,7 sek., kan man ikke forlange meget mere til almindelige trafikale formål, og accelerationstiden på 7,3 sek. fra 50–80 km/t i topgear viser, at motoren er både smidig og overlegen. Det er på mange måder en overraskende motor, for selv når vognen er tanket op med benzin med oktantal 100, kan man forholdsvis let få motoren til at banke, hvis man presser den lidt hårdt, og dog er et kompressionsforhold på 9:1 ikke nogen usædvanlig værdi i dag. Motoren har endda de næsten trekantede forbrændingskamre, der skulle være gunstige med hensyn til at undertrykke tendenser til tændingsbanken, men tilsyneladende er det hvirveldannelserne i den indsugede gas, der er afgørende ved de højere kompressionsforhold. En motor, der har tendens til tændingsbanken, er sjældent smidig, og bankningen skyldes ret ofte, at vognen er forholdsvis højt gearret, af hvilken grund motoren vil ruske, når den kommer ned på lave omdrejningstal, men det-

Foran på motorblokken sidder et stykke letmetalgods, der foruden at tjene som skærm for knastakselkæden også bærer strømfordeleraksel, benzin- og oliepumpe, reduktionsventil og kædestrammere samt oliefilter.





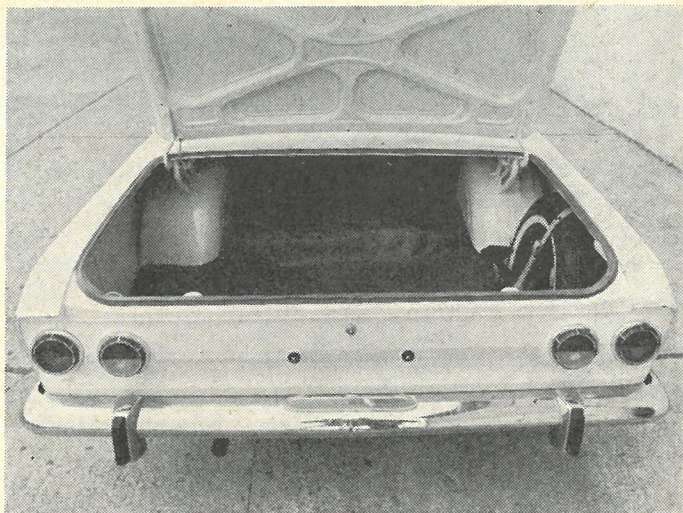
Smøresystemet i den nye Opel motor. Fra olie-pumpen trykkes olien frem til reduktionsventilen og kædestrammeren og videre gennem en kanal til de fem hovedlejer og videre gennem kanaler i krumpakslen til plejstangsejerne. Ved kæde-strammeren går der en forgrening op til topstykket, og fra den tilsluttede kanal føres der olie frem til de tre knastaksellejer og til vippearmenes monteringsbolte, der ved en gennemboring sender olien frem til kugleleddene.

te passer absolut ikke for den nye Opel-motor på 1,9 liter. Det skal blankt indrømmes, at da jeg skulle se, hvor langt motoren kunne gå ned i omdrejningstal, uden at det rykkede i vognen, blev jeg overbevist om, at jeg i et anfald af akut senilitet havde sat den i frigear, for motoren blev ved med at snurre blidt uden mindste tendens til at ruske, selv om hastigheden var abnorm lav. Fjerde gear var imidlertid inde, og det kunne fastslås at motoren kunne gå ned til en hastighed på vognen svarende til hurtig skridtgang uden at ruske.

I tredje gear kan motoren trække næsten jævnt, uden man rører gaspedalen – altså på ren tomgang. Trods tendensen til tændingsbanken kan man i topgear fra en hastighed på 30 km/t accelerere vog-

nen forsigtigt uden at få tændingsbanken. Det samme er tilfældet for tredje gear fra en udgangshastighed på 20 km/t, og når man har andet gear inde, kan man lade vognen køre jævnt, medens motoren går tomgang, og ved forsigtig aktivering af gaspedalen kan vognen accelereres uden tændingsbanken. Hvis man i tredje gear forsøger at accelerere kraftigt fra 30 km/t, får man tændingsbanken, men allerede fra en hastighed på 40 km/t og hård acceleration får man ingen tændingsbanken, medmindre man giver fuld gas. Hvis man derimod kører ganske jævnt med 50 km/t og kommer til at give en smule for hårdt gas, vil der øjeblikkelig optræde tændingsbanken, umiddelbart efter at gaspedalen er trådt ned. Dette er for så vidt et velkendt fænomen,

Bagagerummet er så stort, at man må tænke på vægtbelastningen, når man stuver en omfangsrig feriebagage.



der ofte betegnes som gasprop, fordi den friske gas kommer som en prop ind i motoren umiddelbart efter åbningen af gas-spjældet, og ved denne usædvanlig kraftige fyldning kan der optræde tændingsbanken. Selvfølgelig er tændingsbanken ikke en egenskab, man med fuldt fortsæt søger at bibringe en motor, men det er nu ganske gavnligt, når man bliver advaret mod for hård belastning ved hjælp af tydelig banking fra motoren, for der findes mange motorer, som man ikke kan få til at banke på nogen mulig måde, blot de er tanket op med almindelig superbenzin, og det kan meget let føre til lidt brutale kørevaner, der belaster motoren hårdt. Jeg anser derfor ikke tendensen til tændingsbanken som nogen negativ egenskab i forbindelse med den nye Opel-motor, men finder den overraskende, når motorens andre egenskaber tages i betragtning.

Gearkassens udvekslingsforhold er godt afstemt – andet gear trækker ud ved 70 km/t, og med tredje gear kan man trække vognen helt op til 120 km/t, men man skal ikke skifte ved højere hastighed end 110 km/t.

Allerede den foregående model havde glimrende køreegenskaber, og forøgelsen af sporvidden ved bagakslen har absolut

ikke gjort disse ringere. Styringen er let og præcis, og på den første del af prøvekørslen havde man en fornemmelse af, at der ved hurtig kørsel i svingene kunne optræde en svag overstyringstendens, men styringen er absolut neutral, og man kan blot få en opfattelse af overstyring, fordi selve styretøjet er præcist, og forhjulene bider sig vældig godt fast i vejen med det resultat, at vognens styrende bevægelse indtræder, før man egentlig venter det.

Affjedringen er ret hård, men fint afstemt, og man har for det første en udpræget fornemmelse af komfort – også på bagsædet – og for det andet har man glimrende vejkontakt selv på de dårligste veje. Den prøvekørte Rekord var monteret med tysk fremstillede Englebert, der gav glimrende sporsikkerhed, og først ved temmelig hård kørsel i svingene fik man en jævn og kontrollabel bagvognsudskridning. Ved hurtig kørsel gennem de bløde sving er vognen absolut sporsikker, og når man går et godt stykke ud over normal kørehastighed, får man en pæn og jævn firehjulsudskridning stadig med fuldstændig præcis styring. Selvfølgelig er det ikke nogen sportsvogn, og den skal ikke vurderes som sådan, men alligevel har Rekord'en et vist sporty tilsnit, og

SPECIFIKATIONER

OPEL REKORD 1,9 S

Firedørs, fempersoners sedan.

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

Motor: Fire-cyl., topventilet, overlig. knastaksel, vandkølet. Boring 93,0 mm, slaglængde 69,8 mm, slagvolumen 1897 ccm, kompressionsforhold 9:1, maksimaleffekt 102 hk (SAE) ved 5400 omdr/min, maksimalt drejningsmoment 15,9 kgm ved 2800-3400 omdr/min. Litereffekt 53,75 hk/l. Kølesystem: Påfyldt frostvæske til $\pm 30^{\circ}\text{C}$ permanent.

Transmissionssystem: Tør enkeltpladekobling, fire-trins gearkasse med synkromesh mellem alle gear. Udvekslingsforhold i gearkasse: 3,428:1, 2,156:1, 1,366:1 1:1, gulvgear, to-delt kardanaksel. Bagaksel: hypoidfortanding udveksling 3,67:1. Dækstørrelse: 5,90 S-13.

Hjulophængning: Forhjul i overliggende triangelarme, lasker med reaktionsarme, skruefjedre, krængningsstabilisator, teleskopdæmpere. Baghjul i langsgående blad-fjedre, stiv bagbro, teleskopdæmpere.

Bremser: Forhjul: Skivebremser, 238 mm, totalt belægningsareal 105 cm². Baghjul:

Tromlebremser, 230 mm, totalt belægningsareal 405 cm² to-kreds system, servoforstærker.

Elektrisk anlæg: 12 v, dynamo 350 watt, akkumulator 44 amp. timer.

Mål, vægt: Total længde 4529 mm, total bredde 1690 mm, total højde 1438 mm, akselafstand 2639 mm, sporvidde for 1325 mm, bag 1352 mm, fri højde fra vej 137 mm, benzintank rummer 45 liter, oliesump rummer 3,0 liter, kølesystem 6,1 liter. Egenvægt 990 kg. Effektvægt 9,7 kg/hk. Tophastighed 161 km/t. Hastighed ved 1000 omdr/min i topgear: 30,5 km/t. Venderadius 5,4 m (i sporet).

Pris: Kr. 28.357,-.

Særlige bemærkninger: Tilladt maksimalbelastning 430 kg.

Tekniske oplysninger. Karburator: Opel Solex Register. Tændrør: AC 43 FO, elektrodeafstand 0,7-0,8 mm, kontaktafstand 0,4-0,5 mm, fortænding 4°, indsgning 0,08, udblåsning 0,30 ved varm motor. Dæktryk forhjul 20-21 p.s.i., baghjul 21-24 p.s.i. Gearkasse rummer 0,95 liter SAE 80. Differentiale rummer 1,0 liter SAE 90 hypoid.

køreegenskaberne står absolut mål med motoreffekten.

Bremserne er effektive, og der kræves på grund af servoforstærkeren et yderst beskedent pedaltryk. Ved hård opbremsning på tør vej er vognen absolut stabil, og der er ingen nævneværdige udskridningstendenser på en fedtet vej.

Støjniveauet er meget lavt, og kun på brosten eller lignende belægning kan der optræde nogen hjulstøj. Ved en hastighed mellem 110- og 120 km/t optræder der nogen resonans i karosseriet, men går man lidt over 120 km/t, er vognen igen bemærkelsesværdig lydløs og vibrationsfri. For en gangs skyld kunne det notes, at varmeapparatet var sådan indret-

tet, at man forholdsvis let kunne indstille til en behagelig temperatur i vognen, men det ville være en væsentlig forbedring, hvis man lagde et par varmekanaler bagud til fodpladsen ved bagsædet.

Sidevindsstabiliteten er absolut i orden, og kun i ret kraftig blæst og ved stor hastighed mærker man lidt nervøse bevægelser, der dog ikke skal korrigeres med rattet, da vognen selv går tilbage på kursen. Ved hastigheder omkring 150 km/t begynder vognen at virke levende i sine bevægelser, hvilket ikke mindst skyldes det hurtigtvirkende styretøj, men selv ved disse hastigheder er vognen tilstrækkelig retningsstabil.

Pladsforholdene er komfortable både

ACCELERATIONSEVNE

0- 40 km/t	2,9 sek.
0- 60 km/t	5,2 sek.
0- 80 km/t	8,3 sek.
0-100 km/t	13,7 sek.
0-400 m	18,8 sek.
50- 80 km/t i topgear	7,3 sek.
60-100 km/t i topgear	11,8 sek.

BENZINFORBRUG

60 km/t	7,17 l/100 km (13,95 km pr. liter)
80 km/t	8,74 l/100 km (11,42 km pr. liter)
100 km/t	10,10 l/100 km (9,9 km pr. liter)
120 km/t	12,10 l/100 km (8,25 km pr. liter)

ved forsæderne og ved bagsædet, og vognen er i det store og hele fornuftigt indrettet. Da køreren under kørslen dårligt kan nå over til handskerummet, ville det være en fordel med et lille rum mellem forsæderne til solbriller og andre småting, man gerne vil have lige ved hånden.

Når man tænker på det mærkværdige køretøj, Opel-fabrikkerne sendte på markedet i begyndelsen af halvtredserne, virker det ret overraskende, at fabrikken 12 år senere kan sende så god en vogn på

markedet, men det er ikke blot den gamle model, Opel Rekord tåler sammenligning med – den står absolut ikke tilbage for de andre modeller i sin klasse, og forhåbentlig kan fabrikken modstå fristelsen til i de kommende år at gøre den lavere, bredere og længere, for nu skulle Opel Rekord nødig vokse mere. Den er en meget rummelig familievogn, men til nutidens tætte trafik er den lige på grænsen til det uheldterlige, så den må hverken blive længere eller bredere.

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



MOLYKOTE®

- en ekstra beskyttelse af motorens belastede glideflader - større sikkerhed - mindre slid - højere kompression.

MOLYKOTE danner via olien en fast smørefilm mellem alle motorens belastede dele: større sikkerhed - mindre slid - højere kompression! Flere oplysninger? Bed om brochuren - eller ring/skriv til

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

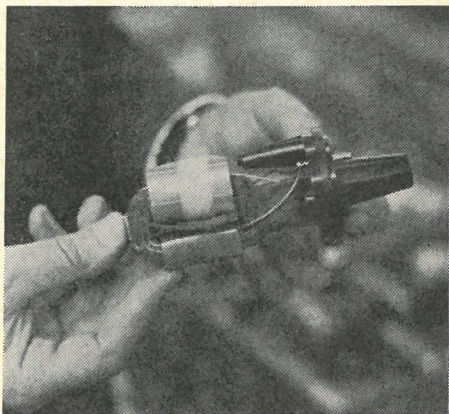
Dansk pulse-transformer

til bilernes tænding

Hidtil har man i bilernes tændings-system anvendt tændspoler, der traditionen tro, har været udformet som en induktionsrulle med stavformet jernkerne – åbent magnetisk kredsløb – og dermed ringe virkningsgrad.

Dette medfører, foruden en ofte utilstrækkelig tændspænding, en meget stor strøm gennem strømfordelerens kontaktsæt. Denne kontaktstrøms tidsforløb er bestemt af spolens tidskonstant, dvs., af induktansen på primærsiden og viklingsmodstanden i spolen. Jo større strømmen er i brydeøjeblikket, des mere nedbrydes kontaktmaterialet.

De almindelige tændspoler med tilhørende kredsløb bliver følgelig bestemmende for kontakternes levetid, og i sportspoler – hvor der bruges mere strøm – vil den kritiske grænse overskrides, således at levetiden for kontakterne bliver yderst kort, ofte endda kun nogle få tusinde kilometer.



»Indmaden« i den nye transformer.

Den hyppige udskiftning af kontaktsættet medfører selvsagt øgede udgifter, og endvidere vanskeligheder med kontakternes korrekte justering. Man kan vel heller ikke se bort fra funktioneringsvan-

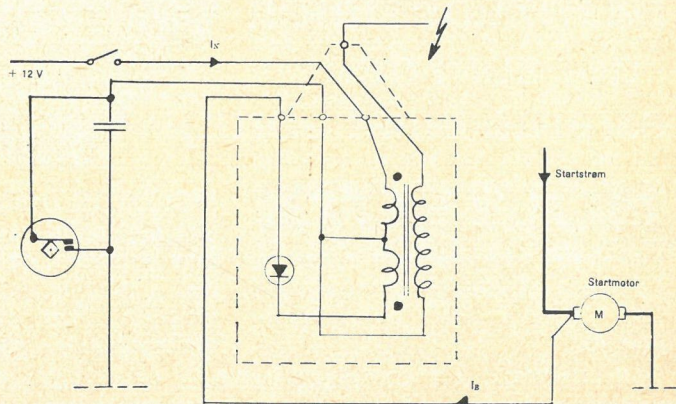
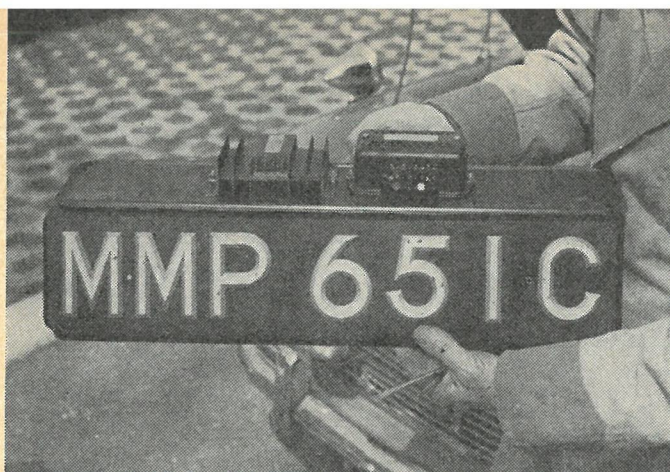


Diagram over pulse-transformerens indkobling i bilens elektriske kredsløb.



Montage af Autonic-transformeren bag på nummerpladen af en Austin Cooper SS. Vognen har i sommeren vundet 7 løb i England.

skeligheder i den sidste del af et sådant kontaktsæts levetid.

AUTONIC-transformeren, som vi før har omtalt her i SMJ, er viklet på en lukket jernkerne, en såkaldt C-kerne, hvorved der skabes et lukket magnetisk kredsløb med den deraf følgende høje virkningsgrad. Kort sagt, praktisk taget alle kraftlinier løber i jernkernen, og er således med til at transformere energien i næsten fuld udstrækning. Det betyder igen, at transformeren bruger mindre strøm samtidig med, at man får højere tænde effekt i tændrørene. Kontaktsættets levetid bliver da forøget ganske betydeligt, ligesom muligheden for gnistdannelse mellem selve kontaktfladerne nedsættes.

Benyttes for eksempel den transistor-

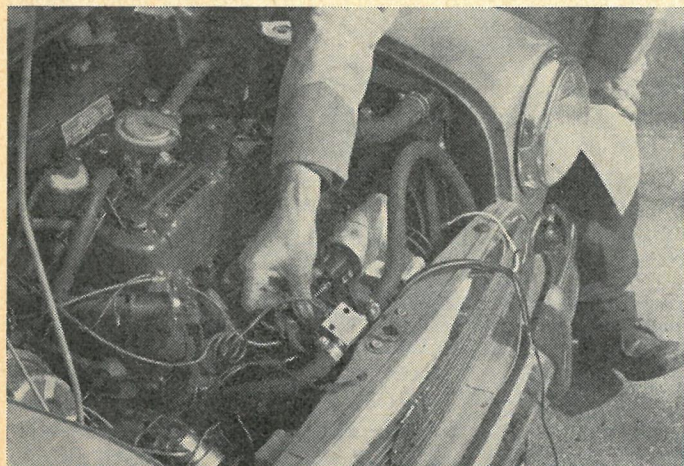
styrede Autonic-transformer AT 1, fås den højst mulige levetid for kontaktsættet, idet anlægget overhovedet ikke forbrændes.

Autonic-transformerne er bygget ind i en oliefyldt cylindrisk beholder af samme form og udvendige mål, som de almindelige tændspoler, hvoraf følger, at denne type uden besvær kan monteres i stedet for de konventionelle.

— — —

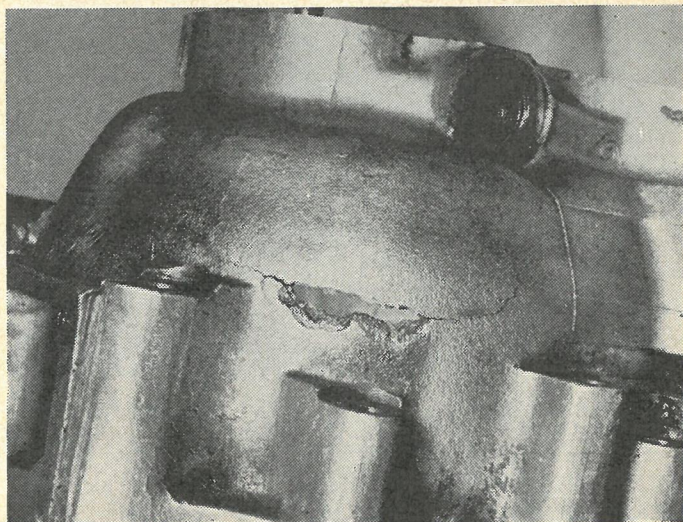
Den nye tuning-transformer er bygget på nøjagtig samme måde som de transistorstyrede, men den har en anden tidskonstant og et andet vindings-omsætningsforhold. Typen, benævnt SB, har yderligere en ekstra primærvikling, der er i forbindelse med en silicium ensretter.

(fortsættes side 42)



Komponenterne installeres let i vognen.

Selve bullet i krumtaphuset er af beskeden dimension, men revnerne viser, at skaden er større end bulletet lader ane. De ujævne kanter giver en glimrende bindeflade for det plastiske materiale, men de må da affedtes helt med trikloræthylen. Hvis man renser mekanisk, må man benytte en grov fil, der kan sætte spor i godset.



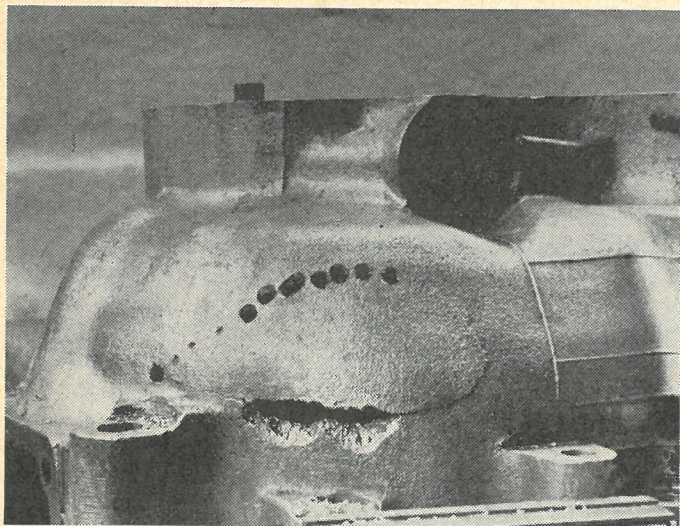
Plastisk operation

I de seneste år er der kommet mange nye materialer, som man anvender i både husholdning og til køretøjerne – man kan nævne speciallim, der er en art kunstharpiks, hvilket har gjort enhver lidt fingernem hufader til kunstklinker, og der er de plastiske metaller, der har vist sig at være bedre end loddetin til visse karosserireparationer, fordi disse plastiske produkter ikke indgår på samme måde i spændingsrækken som loddetin, der under uheldige omstændigheder kan bevirke ret kraftig korrosion af pladen. Når man arbejder med disse produkter, får man den naturlige tanke at undersøge, hvor stort et anvendelsesområde man kan kaste sig ud i.

Kan det for eksempel tænkes, at man kan lappe et krumtaphus til en motorcykel med et af disse produkter? Det er en fristende tanke, fordi arbejdet udføres koldt, medens en svejsning ofte medfører, at letmetalgodset har slået sig i en

sådan grad, at det er uanvendeligt, medmindre det bliver omhyggeligt afrettet, hvilket kan blive en ret kostbar historie, hvis det også er gået ud over lejehusene. Sagen har for så vidt aktuell interesse, fordi en del tidligere motorcyklister, der nu er blevet bilejere, som rent hobbyarbejde renoverer en billigt købt motorcykel, som senere skal gøre fornuftig tjeneste ved siden af bilen, men desværre kan man ikke altid få de fornødne reservedele, og ophuggerne er ikke velforsynede med dele til motorcykler.

Der er naturligvis kun én metode til at undersøge anvendeligheden af et materiale til et bestemt formål, og den består i at prøve, så derfor finder vi først et gammelt krumtaphus med en ondartet defekt. Der er ikke alene slået et hul i godset, men der er også betydelige revner. Det er muligt, at man blot kunne stoppe hullet til og lægge nogle »kitklatter« over revnerne for at opnå tilstrække-



Man stopper en videre udbredelse af revnerne ved at bore et hul i det massive gods, og derefter perforerer man med borehuller således, at det ustabile gods kan fjernes.

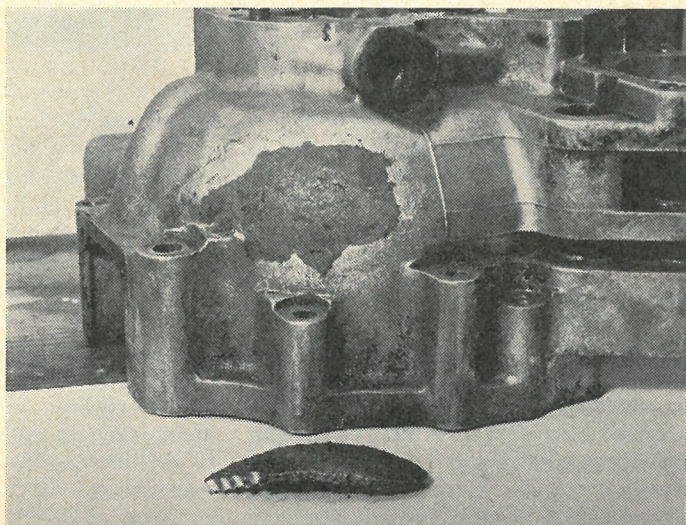
lig tætning, men godset vil sandsynligvis arbejde under opvarmning og afkøling, og metoden ser så gennemgribende urigtig ud, at den slet ikke kan komme på tale.

Først og fremmest må vi stoppe en videre udbredelse af revnerne, og det gør vi ved at bore et hul i det massive gods, hvor revnen ophører. Med boremaskinen perforerer vi en kant rundt om det syge sted og fjerner det defekte gods – selv med en håndboremaskine er det gjort i

løbet af et øjeblik. På den måde frembringer vi et gevaldigt hul, men til gengæld også et reelt hul, og fremgangsmåden er ikke ulig den metode, en tandlæge benytter, når han fjerner alle bløde, urene og angrebne steder i tanden, inden han plomberer.

Til selve reparationen har vi valgt Devcon formstål type A, der er varmebestandigt til 120°. Dette materiale har i afhærdet tilstand en trækstyrke på 700 kg pr. cm², en trykstyrke på 1265 kg/cm²

Her er reparationen fuldført med Devcon A. I forgrunden ses det stykke gods, der er fjernet fra krumtaphuset. – bemærk den gamle brudflade, der blev dannet af den ene revne. Hvis man benytter Devcon F, vil reparationen falde mere i ét med krumtaphusets letmetal.

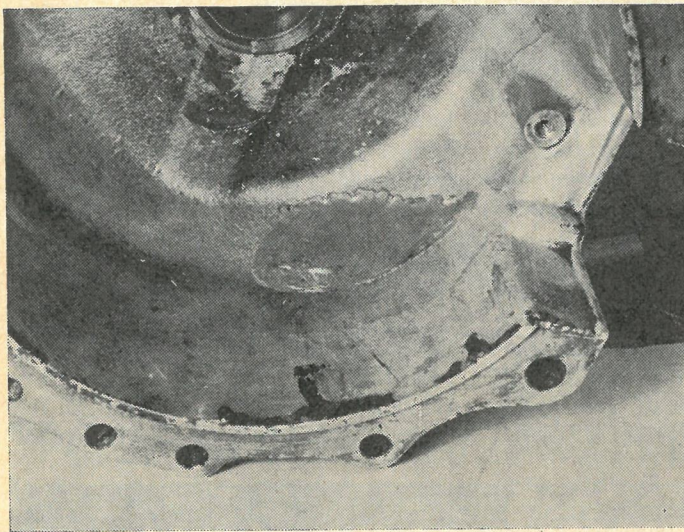


og bøjningsstyrke 915 kg/cm², hårdhed ifølge Rockwell F 93 og en krympning på kun 5/10.000". Da der hverken er slag eller trykpåvirkninger af betydning i krumtaphuset, må dette materiale være fuldt tilstrækkeligt, men man kan sikkert med større fordel anvende Devcon type F, der er på aluminiumsbasis i modsætning til type A, der er på stålbasis.

Devcon type A er en asfaltlignende sort masse, der blandes med en hærder, indtil man har en tyktflydende pasta, der ikke uden videre kan blive hængende i et hul af de dimensioner som vi her ar-

naturligvis passer på, at lerformen holder krumtaphusets kontur for at få ensartet godstykkelse. I dette tilfælde lægger vi et stykke plastic over leret for at blive fri for at skrabe ler af det størkede materiale.

Med en spartel fyldes Devcon-massen i hullet, og det er ikke vanskeligt at forme den i den rigtige kontur, fordi der ikke sker nogen pludselig størkning, men en gradvis overgang til fast form. I dette tilfælde har vi simpelthen renset aluminiumsgodset ved hjælp af borehullerne, og det gamle brud er blevet renset med



Indvendig i krumtaphuset ser reparationen sådan ud – overfladen er blank, fordi der blev benyttet et plasticunderlag (plasticpose).

bejder med. Vi må derfor fremstille en form ved simpelthen at benytte et støtte-materiale på den ene side af krumtaphuset, og vi vælger keramisk ler, der hurtigt størkner i den ønskede facon. Ler er altid et farligt materiale for barnlige sjæle, for man begynder selvfølgelig at lave hunde, trolde og mærkelige figurer af den føjelige klump, og det kunne man antagelig få et par dage til at gå med, hvis man ikke var optændt af nysgerrighed med hensyn til den forestående reparation. En solid klat keramisk ler sættes på bagsiden af krumtaphuset, og vi laver altså ligefrem et lergulv i hullet, idet vi

en fil, indtil der fremkom rent metal, men man kan også foretage en affedtning med trikloræthylen, der bør benyttes i fri luft, og har man sår eller rifter på hænderne, bør man benytte gummihandsker – derfor er det lettere at benytte en fil, hvor det er muligt. Devcon A har en ret fantastisk klæbestyrke på rent metal, og man kan derfor fedte de nærmeste omgivelser af hullet ind i det medfølgende fedtstof, da overflødigt materiale så let lader sig fjerne.

Hærdetiden er ved almindelig stuetemperatur 3–4 timer, hvorefter man kan foretage en efterbearbejdning om nød-

vendigt. Efter godt en times forløb er materialet af konsistens som en stiv kagedej, og af lidt overskydende materiale fremstiller vi en modbydelig livagtig slange – for at gøre den lidt mere kunstig at se på, triller vi den i aluminiumspånerne fra bore- og filearbejdet, men det gjorde næsten ondt værre. Det keramiske ler fjernes og forvandles til en hund – Sir John Haig, der var en skotsk terrier, med delvis ansvar for min opdragelse – og når den belægges med det flydende, sorte materiale, bliver også den temmelig livagtig, så der er mange muligheder i disse materialer. Et libellehus til et måleapparat blev næsten formet på fri hånd, hvilket sparede en del vanskeligt maskinarbejde, da libellehuset skulle passe til en cirkelformet kontur på måleapparatet.

Det færdige krumtaphus blev lagt i en termostatovn og opvarmet til 80°C, hvilket gjorde lappen let elastisk overfor et kraftigt fingertryk, men den lod sig ikke presse ud. Senere varmede vi lokalt med en svejseflamme med samme resultat. Med den skarpe side af en hammer kunne man fra krumtaphusets indvendige side slå en revne i proppen, der derefter lod sig fjerne i brudstykker, men der var almindelig enighed om, at reparationen var tilfredsstillende. Den vil dog uden tvivl blive bedre med Devcon type F, og til visse formål vil man måske med størst fordel kunne benytte type C, der er varmemestabil indtil 205°C, trykstyrke 2110 kg/cm², bøjningsstyrke 1330 kg/cm² og hårdhed 97 efter Rockwell F, men dette materiale anbefales ikke generelt til reparation, fordi det skal opvarmes og derfor er mere vanskeligt at have med at gøre (det benyttes til fremstilling af gummi- og plasticforme).

Ved den reparation vi foretog, gav det glatte plasticunderlag en spejlblank overflade, der gav fuldstændig tæthed overfor olie og benzin, men da der er nogen porøsitet i materialet, vil det sikkert være klogt at dække med schellak på de flader, der kommer i direkte berøring med en oliebeholdning. Det er indlysen-

de, at disse kunststoffer ikke kan erstatte metallerne overalt i maskinbygning, men de er glimrede til hurtige, billige og fuldt forsvarlige reparationer. Devcon forhandles af Diatom Værktøj, H. C. Andersens Boulevard 51, København V. Prisen for en dåse med 1 engelsk pund er kr. 32,00.

Redaktionelle strøtanker

(fortsat fra side 4)

cyklisten nu vil få sin sag for, men politipatruljen har tilsyneladende ikke set ham eller hans gerninger. Hvad kører politiet i det hele taget rundt i biler for, når man kan præstere hvad som helst lige foran køleren af deres vogn? Måske er de unge mennesker i patruljevognen fremmet fra gadebetjente, der plejer at betragte alverdens færdselsforseelser med en sløv og uinteresseret mine.

Men der er også – og til alt held – en helt anden slags politi – flere af betjentene i København er i stand til at regulere trafikken i meget vanskelige kryds på en effektiv og tillige elskværdig måde – til tider endda med et stænk af det humor, som en gang var vor nationale stolthed. Man føler sig simpelthen i gode hænder, når man nærmer sig en helt uoverskuelig situation f. eks. på Højbroplads, der betegner en trafikal umulighed, og man ser en af de rigtige betjente holde styr på forvirringen.

Når der er tale om mere politi, kommer det derfor i høj grad an på, hvad man mener med politi, men under alle omstændigheder ville det være en gevinst, hvis man fik alle de sløve uniformer forvandet til effektive politifolk. Nogle civile politipatruljer uden den blå lygte på taget ville også være et stort plus, forudsat at disse patruljer blev bemanded med højt kvalificeret mandskab. Denne tanke har tit rejst et ramaskrig af forargelse, men skal der virkelig kun køres anstændigt, når man højt og tydeligt kan se en politipatrulje i nærheden?

SIDEN SIDST

Det er tilsyneladende ikke alene mellem de forskellige bilmærker, der hersker intensiv konkurrence – Morris er åbenbart også begyndt at konkurrere med sig selv. Morris 1000 Super, der fra den første Morris Minor med sideventilet 27,5 hk motor til den nuværende model med 1100 ccm motor på 51 hk er blevet produceret i 1½ million eksemplarer, indledte med et bemærkelsesværdigt prisfald til kr. 14.997,-. Trods den entusiastiske popularitet, der kommer Mascot/Partner til gode, var det lidt vanskeligt at forlange mere for det flyvende hundehus end for Morris 1000 Super. Resultatet blev en prisreduktion på Austin Partner/Morris Mascot på godt 700 kroner til kr. 14.725,-. Denne pris gælder også for 1966-modellen, der fortsætter uændret.

★

Ved hjælp af en ren syntetisk emalje og en ny påføringsteknik er det lykkedes et engelsk firma at skabe en ny oplakeringsproces for biler. I beregnet det forberedende og det afsluttende arbejde tager en oplakering kun seks timer, og selve sprøjtningen tager kun tyve minutter. Det er tilstrækkeligt at pletgrunde inden påføringen af to lag emaljelak, der hverken kan revne eller skalle af.

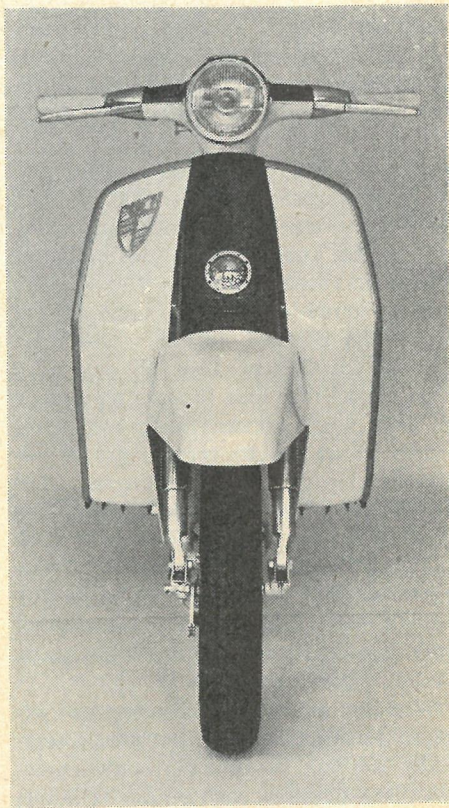
Foreløbig fås denne emaljelak i 26 grundfarver til blanding af mere end 600 bilfarver. I realiteten kan man altså få sin bil oplakeret hurtigere, end man kan få rensset en habit.

★

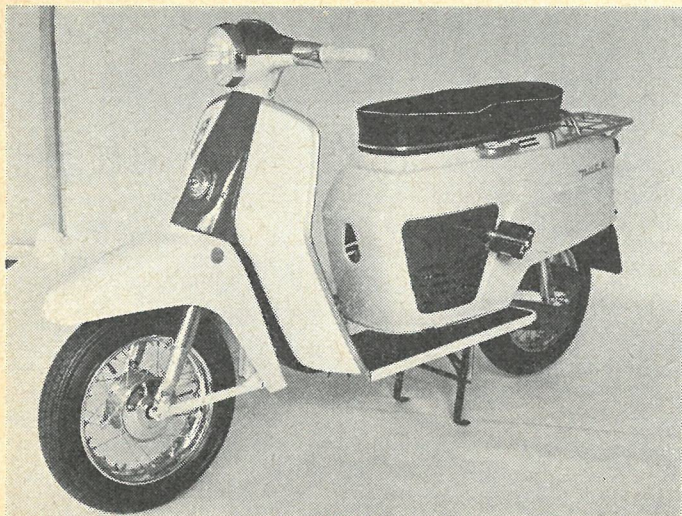
Puch Scooter-Knallert

Puch har sendt en ny scooter-knallert på markedet, og den betegner en helt anden konstruktion end den lille DS 50, i hvilken elementerne fra Puch knallerten var de fremherskende.

Scooter-knallerten fra Puch er en ægte scooter endda med dækstørrelsen 3,00 – 12" og trådhjul. Stellet er udformet som et nedadbøjet centralrør, og begge hjul er ophængt i lange svinggafler. Den flexible forskærm er fremstillet af armeret plastic, og plastic benyttes også til dækslet over kronhovedet samt til de store inspektionslemme i motorkassen.



Det brede forskjold giver god beskyttelse mod vind og vejr – alt i alt en bemærkelsesværdig udvikling fra den oprindelige »cykel med hjølpemotor«.



Puch Scooter-Knallert er dimensioneret som en stor scooter, og kun træpedalerne og motoreffekten sætter den ind under det almindelige knallert-reglement.

Motoren er den velkendte blæserkølede knallertmotor i forbindelse med en tre-trins gearkasse, der skiftes fra et drejehåndtag på styret, og momentet overføres til baghjulet ved hjælp af kæde i en lukket kædekasse. Der er store fuldnavsbremser, stor baglygte og en god forlygte samt elektrisk horn. Benzintanken rummer 7 liter, hvilket giver maskinen en aktionsradius på ca. 350 km, der er dobbeltsadel, styrlås, forkromet bagagebærer og et solidt midterstativ. For at opfylde lovens krav er der små træpedaler, der benyttes som kickstarter.

Når man sammenholder den hele konstruktion og dimensionering med den kendsgerning, at maskinen er beregnet for en nyttelast på ca. 160 kg, kan man gætte sig til, at fabrikken har mere vidtgående planer med denne model, men indtil videre er det vigtigt for det danske publikum, at de kan få en scooter til kr. 2.145,- og køre på den uden kørekort, da den sædvanlige knallertforsikring er det eneste lovpligtige papir. Ikke mindst unge damer har fornøjelse af et sådant køretøj fordi det kan benyttes i forbindelse med almindelig kvindelig beklædning med streg under kvindelig. Man ser ofte unge damer på en almin-

delig, indregistreret scooter tage sig frem med ca. 40 km/t, og så er de alligevel bedre tjent med de 30 km/t og fri adgang til cykelstien. Desuden er der sikkert mange bilister, der vil vælge scooter-knallerten som andet køretøj ved siden af vognen – mange har haft lyst til en god to-hjuler, men er vejet tilbage for besværet med anskaffelse af førerbevis til motorcykel.

Iøvrigt kan det fastslås, at der er en overraskende god accelerationsevne i Puch'en, der har fortrinlige køreegenskaber og i modsætning til så mange andre køretøjer, der ligger indenfor 30 km/t-grænsen, har den fremragende bremses. Det må vel også siges at være et trafikmæssigt plus, at scooterskjoldet giver naturlig beskyttelse mod regn og stænk fra vejen, for man ser lidt for ofte knallertkørere sidde med benene oppe på stellet uden fjerneste kontakt med pedalerne – i Puch'en er der selvfølgelig en regulær bremsepedal i bundpladen.

★

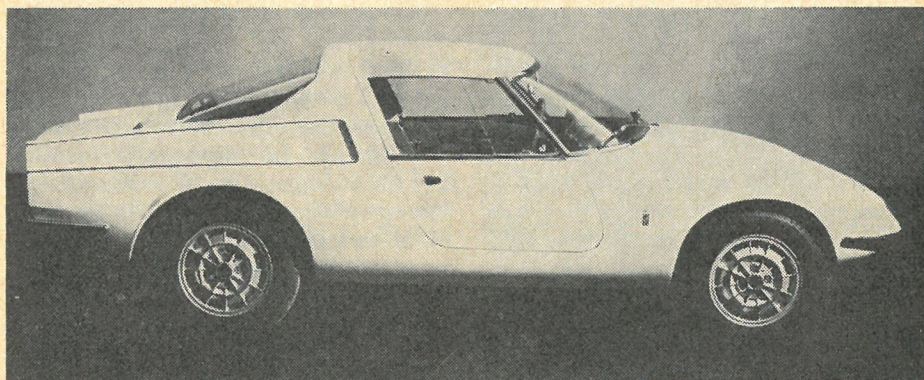
Den 1. januar sendte Chrysler Dodge Charger på markedet. Det er en fire-per-



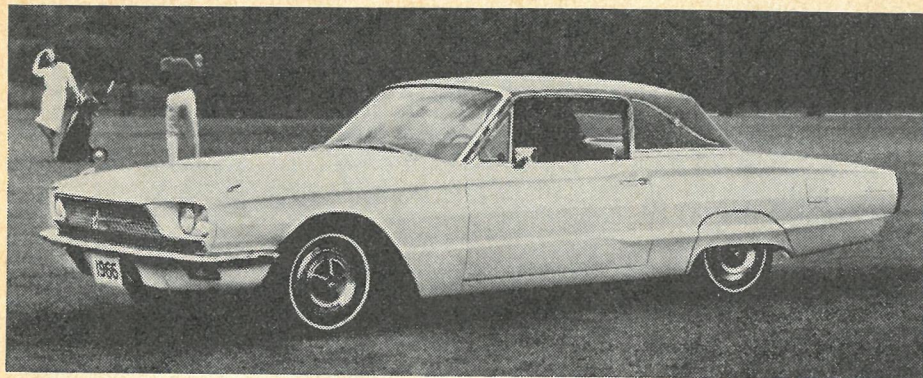
Dodge Charger har nogenlunde samme linieføring som Baracuda.

soners, to-dørs hard top med enkeltvis sammenklappelige bagsæder til forøgelse af bagagepladsen. Vognen er bygget på et chassis med 2,97 meters akselafstand, og man kan vælge mellem forskellige

V8 motorer på 230 hk (5,2 liter), 265 hk (5,9 liter) og 270 hk (6,2 liter), og desuden kan man vælge mellem manuelt tre- eller fire-trins gearkasse eller automatisk transmission.



Bilkarosseriernes formgiver nummer et, Piniñfarian har i samarbejde med Carlo Abarth skabt denne lille Fiat Abarth 1000 Special Coupe. Ser man godt efter, kan man tydeligt se, at den nye coupe-model er en videreudvikling af den noget specielle spyder-model, de to italienske mestre præsenterede sidste år. På coupe-modellen her udgør sideruderne, vindspejlet og tagstykket en helhed, der ved ind- og udstigning vippes fremover. De mekaniske grundelementer, der danner udgangspunkt for nyskabningen, stammer fra Fiat 850. Motoren er på 982 ccm og har en max. effekt på 54 hk DIN.



Ford Thunderbird 1966.

Thunderbird er i det store og hele uændret i 1966-modellen, blot er der nu indbygget såkaldt fartkontrol, hvilket vil sige, at man ved et tryk på en knap kan få vognen til at holde en bestemt marchhastighed, uanset om det går op eller ned ad bakke – et tryk på en anden knap ophæver fartkontrollen. Thunderbird vil blive lagerført i begrænset omfang med en V8 motor på 315 hk. Prisen er i al beskedenhed kr. 112.331,-.

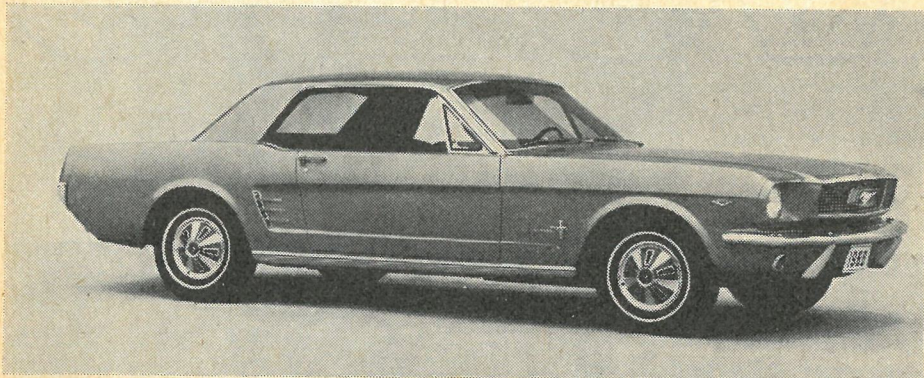
Den populære Mustang har fået ny kølergrill og andre navkapsler samt runde instrumenter. Vognen monteres med High Speed dæk, hvilket forekommer at være en ganske rimelig disposition i betragtning af, at V8 motoren udvikler 200 hk. Som to-dørs hard-top med tre-trins gearkasse koster Mustang kr. 59.549,-.

Mini Sprint GT

Det er utroligt, hvad den lille BMC Mini – herhjemme benævnt Morris Mascot og Austin Partner – har måttet stå model til, både indenfor bilsporet og som grundlag for de mange små forskellige modeller fra BMC og desuden GT-vogne samt endog en enkelt racersportsvogn.

Efterhånden regnede man med, at alle muligheder var forsøgt. Overraskende var det derfor at blive præsenteret for det seneste engelske påfund på Mini-fronten, der hedder Mini Sprint GT eller Walker GTS, efter at R.R.C. Walker, for hvem Stirling Moss i sin tid startede, har overtaget forhandlingen i England.

Som det tydeligt fremgår af omstæen-



Ford Mustang 1966.

Volvo verdensmester i rally - for anden gang i træk...!

Igen for 1965 blev Volvo vinder af „World Rally Championship for Manufacturers” - en udmærkelse, som gives til det bilmærke, som sammenlagt har opnået det bedste resultat i de 5 hårdeste rallies i verden, nemlig: Svenska Rallyt, Safari Rally, Canada Rally, Liege Rally og RAC Rally.

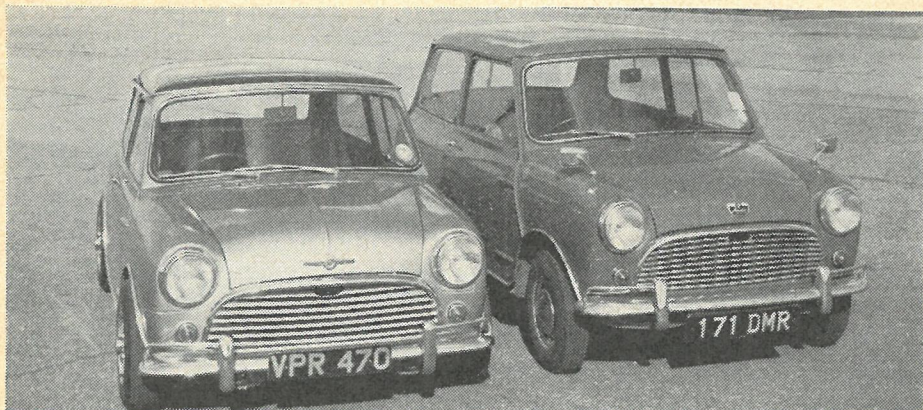
Atter et bevis for Volvos vitale styrke og robuste kvalitet, som kommer Dem tilgode...

VOLVO

VOLVO



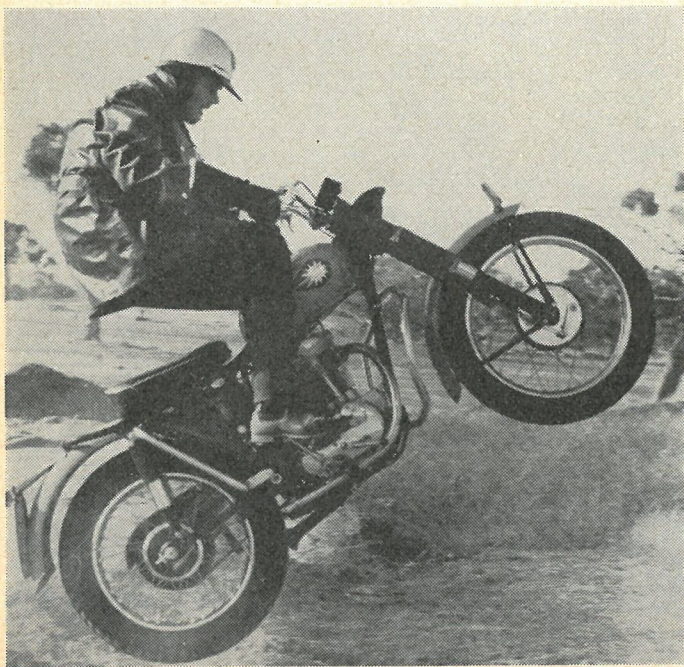
-vinder stadig frem...



Stirling Moss bærer med blandt de lykkelige ejere af den nye Mini Sprint GT, der her ses ved siden af sin noget mere højbenede broder. Bemærk hvorledes de beskæmmende karosserisamlinger i siderne er forsvundet.

de foto, er der tale om en model, der er betydelig lavere end den ordinære version, og det stammer ikke blot fra en sænket affjedring, men især fra en »lille« operation, hvorunder man simpelthen skærer vognen igennem på langs og tager et stykke ud, således at køretøjet ef-

ter endt behandling fremtræder ialt 12,5 cm lavere. Samtidig ændrer man vindspejlets og bagrudens hældning, så de kommer til at stå lidt mindre stejlt, og taget får et lille knæk også. Desuden kommer der nye og lavere vinduer og lamineret front-rude. Denne ombygning giver et lidt



Det australske politi kan ikke altid regne med helt gode veje, og derfor forlanger man, at politifolk på motorcykel skal være i stand til at håndtere deres køretøj under alle forhold. Til undervisningen benyttes 250 ccm BSA, og her giver en overbejnt sine elever et lille kursus i hurtig terrænkørsel.

mindre frontareal (15 %) og en lavere vægt (ca. 85 kg). For at reducere sidstnævnte endnu mere er motorhjælm, døre og bagklap samt benzintank fremstillet i glasfiberarmeret plastic.

Mini Sprint GT forhandles af GT Equipment Co., Gefionsvej 5 B, Espergærde.

★

50-årig Scania Vabis brandbil kørte selv til Teknisk Museum

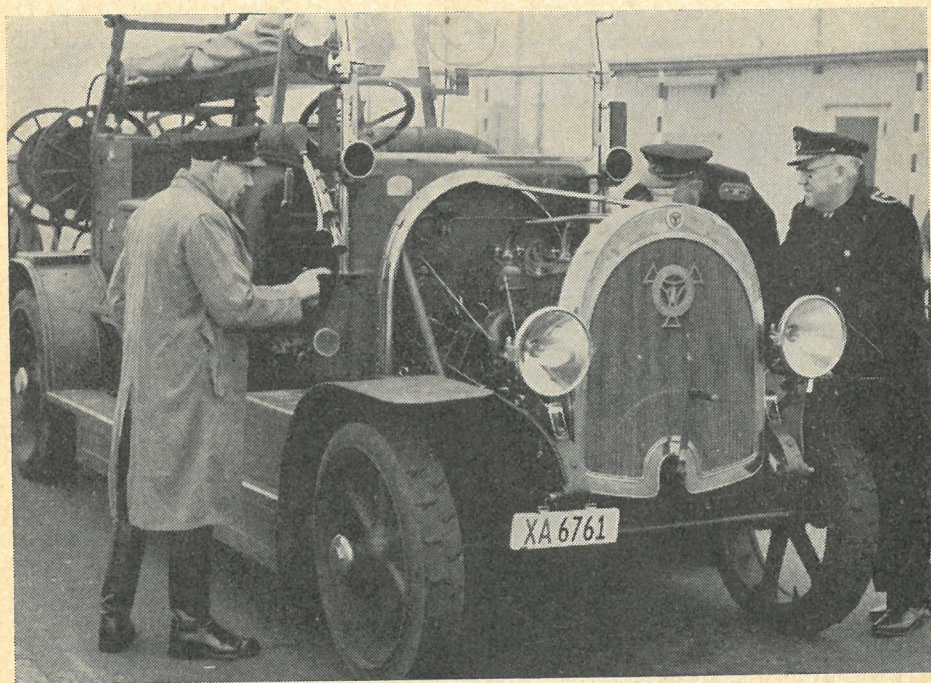
Teknisk Museum, der er ved at opbygge sine nye lokaler i Helsingør, har fået en betydningsfuld og meget kærkommen gave fra Århus kommune: En Scania Vabis brandsprøjte fra 1916, med komplet udstyr, og til og med i første klasses stand. Sprøjten kørte selv hele

vejen fra Århus til Grenaa, og efter færgeoverfarten til Hundested også det sidste stykke vej til Helsingør.

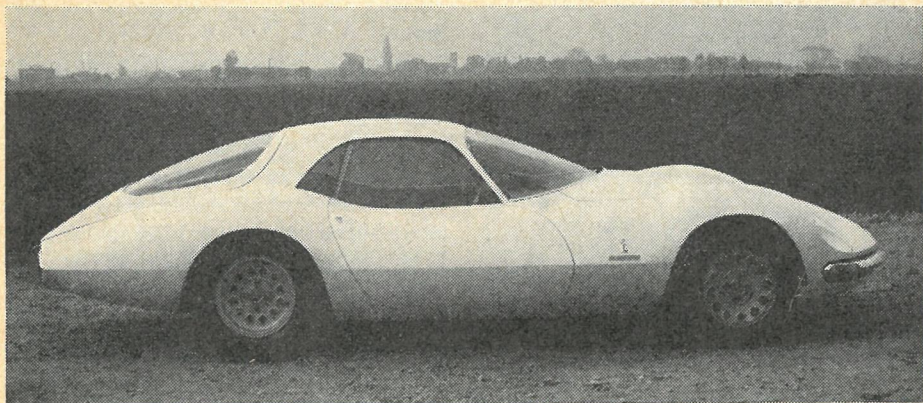
Da Århus brandvæsen i 1915 bestilte den nye motorsprøjte hos Scania Vabis i Sverige, stillede man meget strenge krav til den: Den skulle blandt andet klare en bakke med stigning 1:9 med en fart af 20 km i timen med fuld udrustning, og dens motorpumpe skulle kunne arbejde mindst fire timer i træk under fuld belastning. Det klarede sprøjten med glans.

Scania Vabis sprøjten vejer fuldt udrustet 5,8 tons, og fuld udrustning vil sige 1 maskinist, 1 sprøjtefører og otte mand, 2 stiger (8 og 14 meter), 4 krybestiger, slanger, håndsprøjte, grenrør, strålerør, lyskaster og redningssejl m. m.

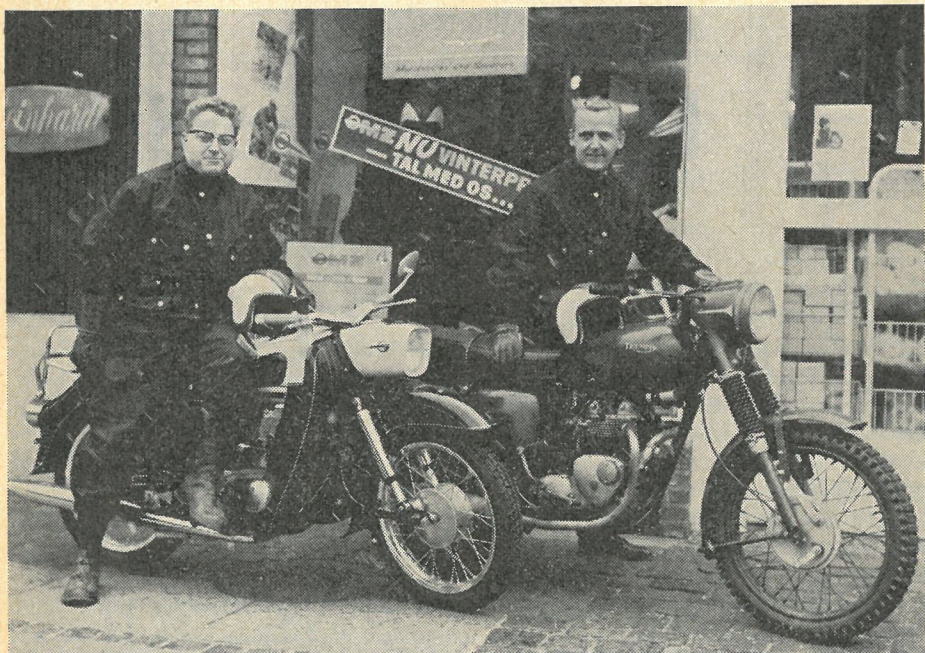
Prisen for sprøjten var i 1916, incl. de nødvendige reservedele, 28.961 kroner.



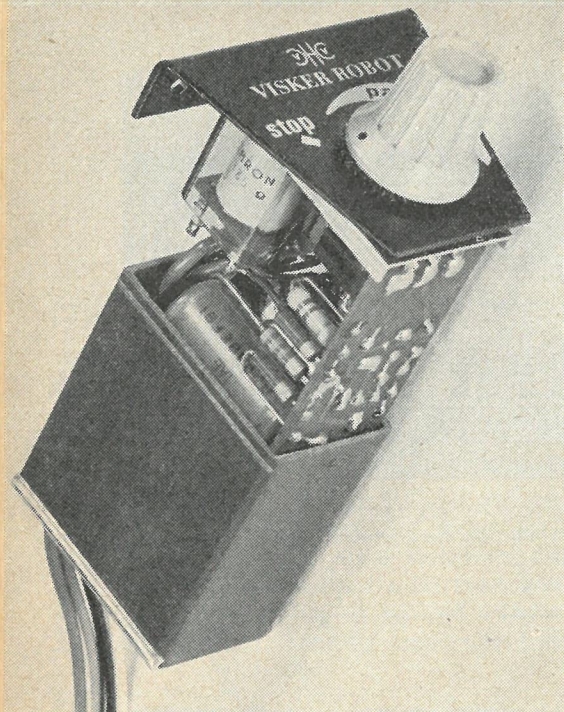
Brandmændene, der skal køre sprøjten de 120 kilometer til Helsingør, gør klar til turen.



Sidste nyt fra Alfa Romeo er denne lave og lækre Giulia Coupe Special 1600. Karosseriet har Pininfarina været mester for, og så behøver vi vist ikke at sige mere om den ting.



Over åen efter vand – eller med vand? Svenske motorcykleforhandlere har holdt et møde for at lære af hinanden, og til dette møde var indbudt den eneste danske motorcykleforhandler, der har noget salg af betydning, nemlig Buster Reinhardt fra A/S C. Reinhardt. Sammen med sin næstkommanderende, Mogens Beyer, begav Reinhardt sig af sted til mødet på en MZ, medens Beyer kørte en Triumph. Det er helt forfriskende at se motorcykelforhandlere, der ikke er bange for vinterkulden.



til kontakten, og det fungerer efter hensigten.

Selv med reduceret viskerhastighed kan det være umuligt at afstemme viskerfunktionen til de beskedne mængder vand på vindspejlet, og så må man ustandselig tænde og slukke for viskermotoren, hvis denne ikke skal overbelastes, og hvis viskerbladene ikke skal blive bekadigede – en ret trættende funktion at have ved siden af kørslen i dårligt føre og forringet sigtbarhed.

Mange elektromekaniske hjerner har spekuleret på, om man ikke kunne fremstille en automatisk kontakt, der tænder og slukker for viskermotoren med passende intervaller, men hidtil har man ikke været præsenteret for nogen god løsning – et urværk er for kostbart og en bimetalfjeder er enten for følsom eller for hurtigvirkende. Med vacuumviskere lader periodisk funktion sig forholdsvis let udføre, da man kan indskyde en lille

Den elektroniske visker robot

S tøvregn, tåge og let slud er ubehagelige klimatiske forhold, der virker trættende for en bilist. Foruden at koncentrere sig om kørslen, må han stadig tænde og slukke viskerne, fordi der ikke kommer tilstrækkelig væde på vindspejlet til stadig drift af viskerne, og alligevel nedsættes sigtbarheden i løbet af et øjeblik, hvis viskerne ikke er i gang. I den anledning har vi tidligere givet det råd, at man kan indskyde en modstand for at få viskermotoren til at arbejde langsommere, men en del læsere har haft vanskeligheder med monteringen, fordi der er så mange forskellige udformninger af anlæggene – på et Marelli anlæg har vi monteret modstanden indskudt på den stelledning, der fører fra viskermotoren

vacuumtank med droslet forbindelse til manifolden og med en ventil til viskermotoren – først når tanken efter et passende tidsrum er kommet ned på et bestemt undertryk, åbner ventilen til viskermotoren, der fylder tanken ved hjælp af et enkelt pumpeslag.

Nu er der imidlertid også kommet en løsning til de elektriske viskere, og det er igen elektronikken, der kommer til hjælp. Visker Robotten er et nydeligt udført lille aggregat, der indeholder et væld af små dippedutter, af hvilke en del er kondensatorer, transistorer og relæer koblet sammen på et trykt kredsløb – størrelse som tre tændstiksæsker og yderst robust.

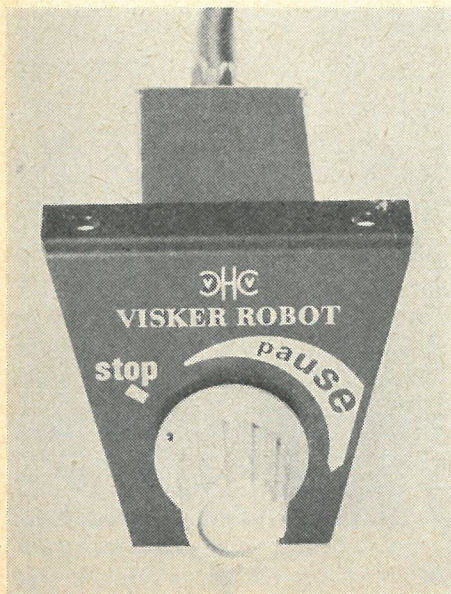
Visker Robotten kan kobles til næsten alle elektriske viskermotorer med automa-

tisk parkering, men der kan forekomme enkelte automatkontakter (bl. a. til Jaguar), der udelukker brugen af den automatiske viskerpasser. Ved de selvparke-rende viskere er der i motoren indbygget en kontakt, og så snart tændingen er slået til, føres der strøm frem til denne kontakt, der imidlertid afbryder for strømmen i hvilestilling. Når man tænder for viskerkontakten på instrumentbordet, fører man strøm uden om viskerens automatkontakt som en startimpuls, og når man slukker for viskerne, får motoren strøm fra automatkontakten over en modstand, der reducerer viskerhastighe-den, og dermed træder den automatiske kontakt i funktion og afbryder for strømmen i den parkerede stilling, men der er som nævnt visse variationer over udførelsen. Visker Robotten kobles ind sideløbende med det almindelige anlæg, og dens drejekontakt er både en kontakt og en regulator. Man behøver altså ikke at tænde for den almindelige viskerkontakt, for at sætte robotten i funktion, for man tænder for viskerne blot ved at dreje på robottens knap, hvilket svarer til lang-som viskerfunktion. Jo længere man drejer knappen til højre, des længere

pauser bliver der imellem de enkelte bevægelser af viskerbladene, da robotten kun giver den startimpuls, man normalt giver med den almindelige kontakt, og da den omgående slukker igen, kører motoren videre på den sædvanlige auto-matkontakt (og følgelig med reduceret hastighed), indtil viskerbladene igen står i hvilestilling. Med knappen kan pauser-ne mellem de enkelte viskerture frem og tilbage varieres fra knapt to til 30 se-kunder.

Vi har i nogen tid kørt med en sådan robot, og den fungerer fortræffeligt. Navnlig i snebyger, tåge og let støvregn er den glimrende, men også når man på en våd vej skal overhale eller bliver overhalet, er den periodiske viskerfunk-tion ganske glimrende, og vi betragter den allerede som et lige så nyttigt og selvfølgeligt udstyr som en vindspejlsva-sker. Hvis vindspejlet pludselig sjaskes til af en forbi kørende bil, dryp fra træer eller tiltagende regn, skal man blot tænde for den ordinære viskerkontakt for om-gående at sætte viskerne i funktion med fuld hastighed – man skal altså ikke først slukke for Visker Robotten.

Robotten kan monteres i eller under instrumentbordet. Den vinkelformede forplade har to huller til montering un-der forpanelet, men vil man hellere have drejeknappen direkte i forpanelet, kan man løsne drejeknappens sætskrue, tage knappen af, afmontere en omløbermøtrik og fjerne forpladen. Man borer da blot et lille hul, hvor man ønsker at anbringe drejeknappen, stikker akslen ud gennem hullet fra bagsiden og monterer aggregatet ved at sætte omløbermøtrikken på plads igen. Der medfølger udførlig til-slutningsvejledning for ledningerne, og man må være sikker på korrekt tilslut-ning, da transistorer kun er følsomme overfor forkert polaritet. Den vejledende udsalgspris er kr. 98,-, men det er et stykke udstyr, der er pengene værd, navn- lig i de mange biler, der har viskere med en enkelt, ret høj hastighed. (Fabrika-tion: Westergaard & Bollerup Jensen, Nordentoftsvej 6, Varde).



Vi prøvekører

en formel 4 vogn

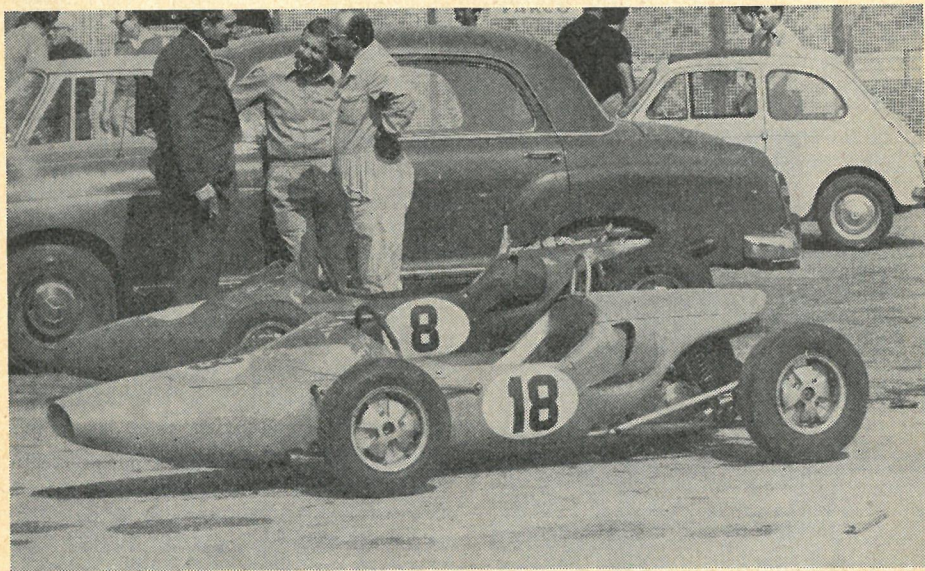
Af Jac Nellemann

L ad os gøre det klart med det samme. Ordet Tecno er ikke ment som nogen form for en vittighed. I Italien, som er bilens hjemland, aftvinger dette fabriksnavn alle tegn på respekt, når det nævnes i motorsportskredse. Fabrikken, som er beliggende i Bologna, har i de sidste fire år konstrueret go karts, som har besat samtlige førstepladser i mesterskaber og løb af betydning i hele Europa.

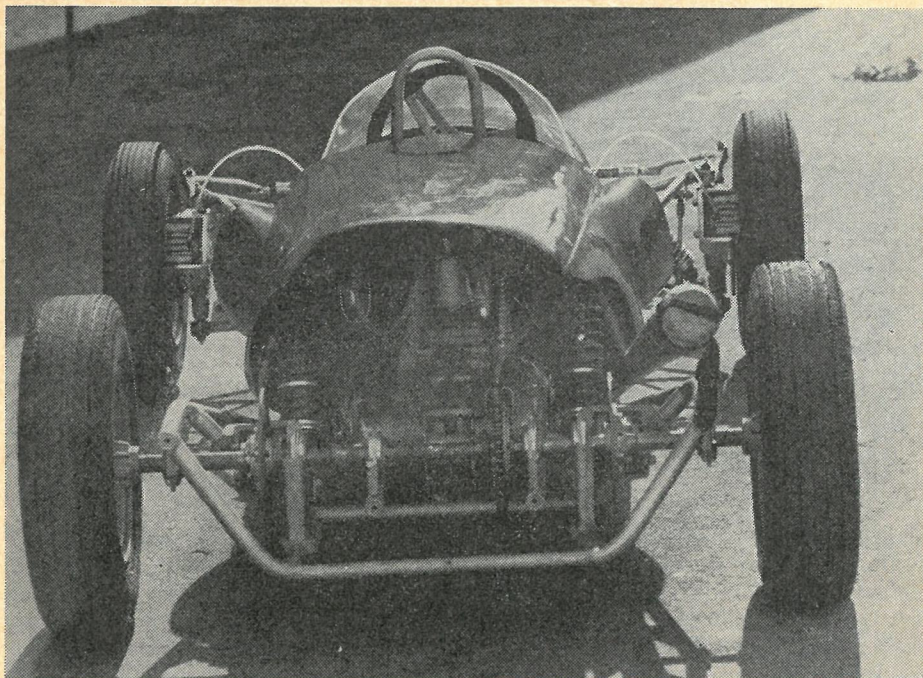
Nu har fabrikken gjort springet til at konstruere »rigtige« formel vogne, og debuten blev model K 250, efter et nationalt italiensk reglement, som ventes at blive internationalt godkendt i løbet af næste sæson.

Formålet med denne nye formel er at gøre springet mellem karting og formel løb mindre, samt at åbne en klasse for folk med begrænsede økonomiske muligheder. Dette har jo været forsøgt før med mindre held i formel Junior klassen, og den nye formel Vee er jo også et forsøg på at nedskære udgifterne, og det har hidtil tegnet fint. Den mest formel-lignende og billigste »fattigmandsracer« er imidlertid denne 67 cm høje nyskabelse, som havde sin verdensdebut på Vallelunga banen ved Rom den 24. september, hvor et udvalg af Europas go kart kørere havde lejlighed til at prøve den.

For at starte med minusserne, der vil



At der er tale om en lav vogn, giver dette billede fra Vallelunga banens ryttergård en tydelig illustration af. Vognen i baggrunden er en Mercedes 190.



Den særegne bagakselkonstruktion ses tydeligt på dette billede, hvor bagakslens 6 ophængningspunkter er vist.

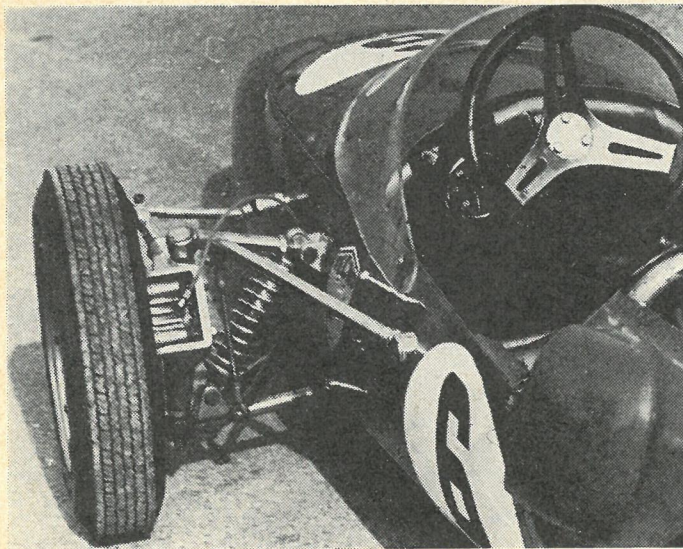
altid være tale om minusser, når der skal gås på kompromis med pengepungen, så mangler denne formel 4, som italienerne har døbt den, måske det, der for mange sande entusiaster står som det vigtigste – lyden. Ikke for at nægte at denne en-cylindrede motor ikke kan frembringe en anelig bunke støj, men den minder blot for meget om de fordums så populære midget cars, og hvor mærkeligt det end kan lyde, kan man få de fleste tilskuere ved et motorløb til at sværge på, at en spruttende standardvogn for fri udblæsning, kører hurtigere end dette lille fartvidunder, som kun har en fjerdedel af forbrændingerne, men som til gengæld klirrer så rent som nogen stemmegaffel.

For at vende tilbage til vognen, så er den bygget op over en rørgitterramme, med uafhængig forhjulsaffjedring ved ulige lange triangler, hvoraf den øverste arm er ført meget langt tilbage efter

Brabhams princip, skruefjedre og dobbeltvirkende støddæmpere, medens hele bagakselkonstruktionen inclusive motor er et affjedret element med fire vertikale ophængningspunkter bag førersædet. Dette giver naturligvis en enorm uaffjedret vægt, men er til gengæld dejligt ukompliceret og billigt at fremstille.

Vognen stoppes af fire hydrauliske skivebremser af eget fabrikat, og styringen går via et 12" støbt aluminiumrat til en tandstang med tilpas direkte virkning til at kunne kontrollere den lidt »glade« bagvogns udskridninger.

Sædet, som i ryggen er forsynet med en indstøbt benzintank, er forbilledligt udført og tjener såvel den store som den lille kører til god komfort. For at gøre vognen så universal som muligt har man endvidere monteret pedalerne således, at de kan forskydes ganske betydeligt i længderetningen.



*Den forkromede for-
hjulsaffjedring er
nydeligt udført og
virker upåklageligt.
Den lodrette for-
bindelsesstang, der
krydser skrueffjederen
er krævningsstabilisatoren.*

Af komplet latterlig udførelse er den »sikkerhedsbøjle«, som er monteret bag kørerens hoved. Denne vil i enhver situation være komplet virkningsløs, og selv som hovedstøtte fungerer den meget dårligt.

Karosseriet er et af de smukkeste, man kan tænke sig på en sådan vogn. Fortil minder den fantastisk meget om Lola's formel 2 vogne, medens det bagtil efter de bedste formel 1 principper runder op efter og danner halvtag over det åbne bagparti.

Detaljerne på denne vogn er meget smukt udført, det vil sige forkromet og poleret fortøj, magnesiumhjul med udskiftelig yderfæl af eget fabrikat efter kart princip. Ligeledes kan en del af komponenterne spores tilbage til karten. Bl. a. er gaflerne, som holder bagbroen, de samme som bruges til styregafler på karten, og forbremsene kan også spores tilbage til Tecnokarts klasse D vogn, dog med kraftigere skiver.

Gearstangen, som har forbindelse med fem-trins kassen, har en meget præcis vandring, og er som pedalerne indstillelig i længderetningen.

Ducati motoren bliver kølet af fartvinden, som ledes ind bag sædet af to skærme, der er fikst placeret uden at skæmme vognens linier. Motoren er forsynet med en overliggende knastaksel, og den kvarte liter giver en effekt på 24 hk/6.500 omdr./min. Den er yderst driftsikker og tåler at blive kørt til 8.500 omdr./min. Til gengæld skal man ikke langt over de tilladte max. omdr., før motoren har en kedelig tendens til at bukke en ventil eller »tabe« plejlsiangen, så en omdrejningstæller er absolut på sin plads. Da motoren har et dejligt drejningsmoment allerede ved 4.000 omdr./min., skulle det med de fem gear ikke være nødvendigt at tage den så højt op i omdrejninger, at man løber denne risiko.

Den faste bagaksel, som aktiveres af motoren via en kæde, har en diameter på 25 mm og er lejret 6 steder. De to bremses, som er monteret på denne aksel, havde under prøvekørslen en tendens til at hænge et stykke tid efter, de havde været aktiveret.

Starten med denne vogn volder i begyndelsen en del besvær, idet man er tilbøjelig til at overvurdere motorens kraft på grund af megafonens lovende lyde, og

idet man slipper den meget hårde kobling, daler motoromdrejningerne foruroligende hurtigt, uden at vognen giver sig ud i et vildt hjulspind, men derimod kan man uden at gøre sig altfor store anstrengelser få vognen til at gå i stå. Den bedste måde at starte hurtigt fra strengen på, vil være at sætte motoren op på ca. 5000 omdr./min. og så bruge koblingen som en slags torque-converter, for at kompensere på det alt for høje 1.ste gear, som det i følge reglementet ikke er tilladt at ændre på.

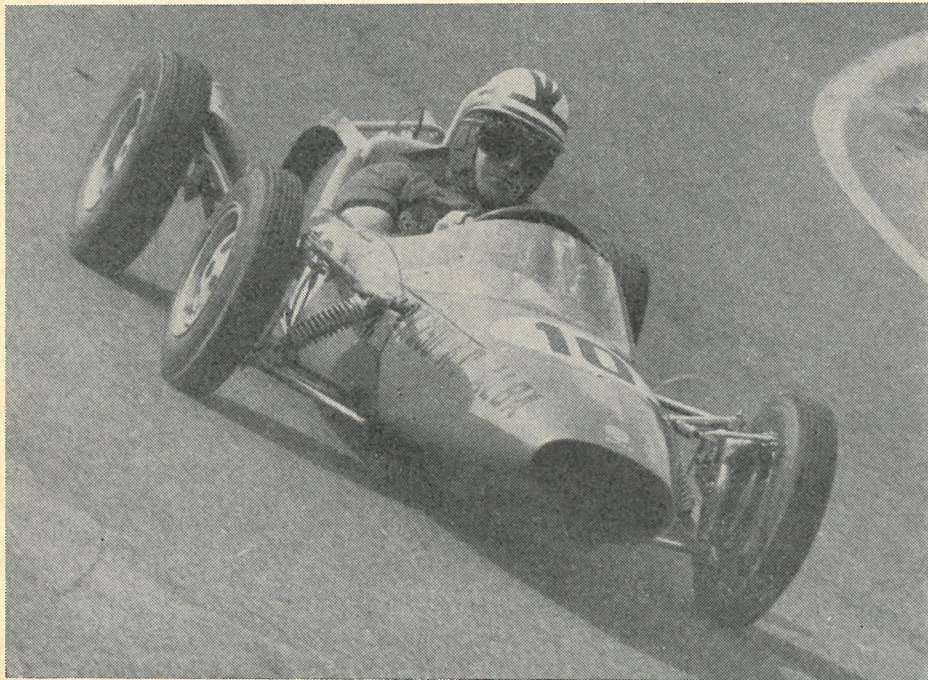
Når man tager i betragtning, at vognen var monteret med standard dæk (Dunlop SP 41 og Pirelli), må man karakterisere styreegnskaberne som værende fine. Selv om hk/kg ydelsen ligger omkring 1:10, var det alligevel muligt ud af de fleste sving at få bagvognen ud i et »slide«, som lod sig kontrollere så meget med forhjulene, at man med lidt øvelse kunne frembringe et primitivt fi-rehjulsdrift i kortere stykker af svingene.

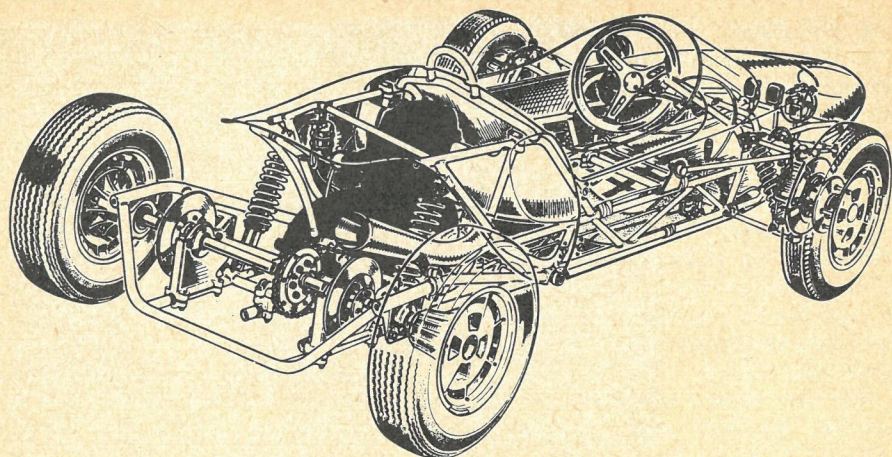
En væsentlig gene er de vibrationer, som motoren forplanter til sæde, rat og pedaler ved høje omdrejningstal, men da det drejer sig om en en-cylindret maskine, vil det nok være umuligt at undgå disse.

Totalgearingen på det prøvede eksempel var en smule for høj til denne bane, idet man ikke fik den fulde fornøjelse af femte gear på den ca. 600 m lange langside, men hastigheder godt over 120 km/t kunne let opnås.

Vogne af denne type skulle have deres berettigelse i de skandinaviske lande, hvor motorbanernes længde varierer mellem 1 og 3 km. Roskilde Ring, Ring Djursland, Knudstorp og den nye Århus bane er som bygget til disse vogne, som på grund af deres størrelse vil få de små baner til at se større ud. Fra Sverige er den første ordre på 20 stk. allerede afgivet, og herhjemme har forhandleren af Tecno kart afgivet bestilling på to eksemplarer, hvoraf det ene vil blive udstillet til foråret.

Den nye Tecno formel 4 tager sig godt ud i funktion, max. hastigheden ligger omkring 160 km/t.





Formel 4 reglement

- § 1. Definition. – En formel 4 er en vogn forsynet med motor, gearkasse (min. tre gear) og kobling. Den skal være opbygget af en ramme, som må være selvbærende, fire hjul og et integreret karosseri, som skal dække alt med undtagelse af de fire hjul og deres ophængninger.
- § 2. Klasser. – Der findes to klasser: K 175 ccm og K 250 ccm.
- § 3. Motorer. – Man må anvende alle motorer indenfor slagvolumengrænsen, som er homologeret i motorcyklefederationen FIM's klasse Sport International, og som er fremstillet i et minimumantal angivet af CSAI.
- § 4. Slagvolumen. – Det slagvolumen som fremkommer, når motoren udmåles, må under ingen omstændigheder overskride det for klassen gældende max. volumen. Opboring er tilladt, såfremt klassegrænsen ikke overskrides. Der gives ingen tolerancer udover normalt slid af cylinderen.
- § 5. Akselafstand: min. 1600 mm, max. 2000 mm. – Sporvidde: min. $\frac{2}{3}$ af benyttede akselafstand, max. $\frac{3}{4}$ af benyttede akselafstand.
Disse mål gælder både for og bagvogn. Alle hjul skal befinde sig udenfor karossen og ingen del af dette må rage udenfor den linie, som forbinder hjulenes indersider. Sædet skal være således konstrueret, at det er muligt at tage plads og stige ud af vognen uden at flytte nogen karosseridel.
- § 6. Totallængde. – må ikke overstige 3500 mm målt fra den forreste til den bageste del af vognen. Udstødningsrøret må ikke i vertikalplanet gå længere bagud end til forbindelseslinien mellem bagdækkenes bagkant. Udstødningsrørets åbning må ikke befinde sig mere end 450 mm over jorden.
- § 7. Karosseriets højde. – minimumhøjden uden styrtbjøle er 550 mm.
- § 8. Vægt – minimumvægten for vognen i køreklar stand med fuld tank er 180 kg.
- § 9. Dæk og slanger – skal monteres på fælge. Det er forbudt at anvende slangeløse dæk. Fælgenes diameter skal være min. 7" og max. 12".
- § 10. Transmission – Fri og kun til baghjulene.
- § 11. Frihøjde. – Ingen del af karossen må røre Jorden, hvis et hjul skulle punktere.
- § 12. Gaspedal. – skal være forsynet med returfeder.

- § 13. Bremsler. – skal påvirkes gennem een pedal og virke lige kraftigt på alle fire hjul.
- § 14. Styring. – skal ske med et rat af valgfri men lukket type. Al styring gennem kabel eller kæde er forbudt.
- § 15. Styrerbøjle. – skal findes og skal nå over førerens hoved, når denne sidder ved rattet.
- § 16. Start: Skal skubbes i gang.
- § 17. Brændstof. – kun det i handelen værende pumpebenzin må benyttes. Olie til to-taktsmotoren skal ligeledes købes i den åbne handel.
- § 18. Benzintank. – skal være solidt fastgjort. Den skal være således monteret, at den ikke lækker i tank eller ledninger under kørsel. Tanken må ikke fyldes under tryk.
- § 19. Konkurrencenummer. – skal findes på karosseriet, og skal være således anbragt, at de kan ses forfra og fra begge sider. Tallene skal være 400 mm høje og have en bredde på 40 mm.

SPECIFIKATIONER:

Fabrikat: Tecno Kart, Bologna.

Model: Tecno K 250.

Årgang: 1965.

Dimensioner:

Længde 2950 mm; bredde 1300 mm. (ved førersædet 600 mm); højde 580 mm, 670 mm over styrtbøjlen.

Akselafstand 1625 mm; sporvidde for: 1170 mm; bag: 1045 mm.

Dækdimensioner: for: 4.40×10, bag 145×10.

Vægt: Vogn uden motor, benzin og fører 135 kg. Vogn i køreklar stand uden benzin 164 kg.

Benzintank: 12 l.

Motor:

Hækmotor type Ducati MK1, fire takts, med overliggende knastaksel. Luftkølet. Boring 74 mm, slaglængde 57,8 mm (overkvadratisk i forholdet 1:0,781).

Stempelareal 42,99 cm².

Slagvolumen 248,6 ccm.

Kompressionsforhold 10:1.

Maximaleffekt 24 hk DIN ved 8.500 omdr./min.

max. drejningsmoment 2,3 mkg./6000 omdr. min.

Stemplets middelhastighed v. 8.500 omdr./min. 16,38 m/sek.

Litereffekt 96,54 hk/l.

Middeltryk 10,22 kg/cm².

Effektvægt 7,0 kg/hk.

Bremser: Hydrauliske skivebremser på alle fire hjul, belægningsareal 100,48 ccm.

Transmission: Kæde, flerpladet kobling i oliebad, fem trins gearkasse uden bakgear.

Karosseri: Monoposto, aftageligt i fiberglas.

Affjedring: for ved ulige lange triangler, skruefjedre og hydrauliske støddæmpere. Bag i stiv bagbro med skruefjedre og hydrauliske støddæmpere.

Tekniske oplysninger: Karburator: Dell'Orto SS 1 29 A (29 mm gennemstrømning).

Tændrør: Marelli CW 1001 corsa. Dæktryk: for 1,2 kg/cm² bag 1,5 kg/cm².

Vejprøver: Accelerationsevne

0– 20 km/t 0,4 sek.

0– 40 km/t 1,5 sek.

0– 60 km/t 3,9 sek.

0– 80 km/t 7,0 sek.

0–100 km/t 10,8 sek.

0–120 km/t 18,9 sek.

tophastighed 156,890 km/t.

En cirkel med 25 m i diameter gennemkøres med 35,614 km/t.

En cirkel med 50 m i diameter gennemkøres med 51,972 km/t.

En cirkel med 75 m i diameter gennemkøres med 63,363 km/t.

(Kontrolleret af ISAM).

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

mekaniker hjørnet



Drilagtig „sommerfejl” kan også blive aktuel i den kolde vinter

Hvis en bilist klager over, at hans motor går i stå, hvis han på en varm sommerdag holder med motoren i tomgang i længere tid foran en jernbaneoverkørsel, eller hvis han kun kan holde den haltende i gang ved stadig at træde gaspedalen ned, så accelerationspumpen kommer i funktion, men i øvrigt ikke har bemærket fejl ved vognen, har man lov til at gætte på dampblærer i benzinsystemet, og man vil næppe gætte forkert. Måske har bilisten kun bemærket, at han på en varm dag efter hurtig kørsel blev tvunget til at køre langsomt over en strækning med hastighedsbegrænsning eller tæt, langsomt kørende trafik, og da han igen ville sætte hastigheden op, gik motoren urent, eller den nægtede at gå over et vist omdrejningstal i topgear. Med de temperaturer, vi har her i landet, vil man ikke uden videre tænke på dampblærer i benzinsystemet i denne forbindelse, men en undersøgelse af vognen vil næppe afsløre nogen fejl. Og bilisten mærker måske ikke mere til uregelmæssighederne, før han kører på sommerferietur til det sydlige udland, hvor symptomerne kortvarigt vil vise sig efter en hurtig frokost-pause på en parkeringsplads ved autobanen. Når han kommer ud for bjergkørsel, vil motoren gentagne gange gå i stå på de mest ubejlelige steder, og det er ikke blide tanker, der sendes til den hjemlige mekaniker, der ikke kunne se motoren ordentligt efter inden ferieturen.

Fejlen er meget drilagtig, for man kan kun afsløre den under bestemte omstændigheder. Den skyldes slet og ret en porøs benzinpumpemembran, der under normale, hjemlige omstændigheder forsyner

karburatoren tilstrækkeligt med benzin, men når der ved højere temperaturer optræder dampblærer i benzindrøene, vil den porøse membran hamre frem og tilbage i dampen uden at sende den videre frem til karburatoren således, at pumpen kan få fat i benzinstrømmen igen. Hvis der er gennemsigtig plasticslange mellem pumpe og karburator, vil man se, at slangen kun er fyldt halvvejs op med benzin, og med selvstarteren i funktion vil der ikke ske nogen ændring, før motoren i væsentlig grad er blevet afkølet, og det vil vise en nogenlunde kyndig bilist, at der er noget galt med pumpen.

Når han så henvender sig på et værksted med den oplysning, at pumpen svigter en gang imellem, vil mekanikeren med det samme tænke på snavs ved ventilerne eller en knækket ventiltjeder i pumpen, ved demontering finder han ingen revner eller huller ved membranen, der er som sædvanlig lidt snavs i pumpen, men fjedrene er hele og ventilkapperne tilsyneladende i orden – medmindre det er en af de nye pumper med indkapslede ventiler, som ingen djævel kan vide noget om, af hvilken grund mekanikeren i dette tilfælde simpelthen vil udskifte dem. Pumpen monteres i vognen, og motoren arbejder perfekt – indtil den altså kommer ud for de samme betingelser med gas i benzindrøene, for så går den i stå eller trækker ujævnt ved langsom kørsel.

Fejlen lå nemlig i en porøs membran, og derfor må man trække de enkelte lag i membranen lidt fra hinanden for at se, om der er fugtigt mellem lagene, hvilket er ensbetydende med porøs membran, der

(fortsættes side 42)



teknisk BREVKASSE

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

Lige til sagen – motorcykelbrillerne

I SMJ's anbefalinger har intet været nævnt angående synsfeltet til siderne. Findes der en god brille, hvor man ikke kan se indfatningen, når man ser skråt bagud? Jeg har kun fundet en plastbrille med et løst stel til 5–6 kr., som ikke hæmmede udsynet. Har De fundet noget bedre?

I det engelske motormagasin: »Motorcycle Mechanics« sep. 65 findes en »Buyer's guide« MM's omtrentlige prisfører for brugte maskiner i gennemsnitsstand. Købspriser kan være betydeligt lavere . . . , hvorefter priserne for ca. 65 modeller fra 59, 60, 61, 62, 63 og 64 er angivet i tabel.

Var det ikke noget for SMJ? Eller hvorfor ikke – er der nogle, der trædes for meget over tærne?

L. H., København.

Hvis et par briller overhovedet ikke skal hæmme udsynet til siden eller skråt bagud, skal brillerammen gå helt tilbage til tindingerne, men mindre kan gøre det. De tidligere omtalte Stadium briller samt flere andre modeller bl. a. en tysk tidligere importeret af Fred. Rasmussen, Odense, og en italiensk hæmmer ikke udsynet til siderne eller skråt bagud på nogen generende måde. Tidligere var det

ikke vanskeligt at finde brede briller, der overhovedet ikke hæmmer udsynet, men de er alle beregnet for bløde hjelme. Eksempelvis har vi et par tyske flyverbriller med fuldt udsyn, men de kan slet ikke være indenfor en såkaldt jet-hjelm, og selv i forbindelse med de ældre typer styrthjelme kan man ikke få dem til at sidde ordentligt. Den lille døde vinkel på de nyere briller virker ikke generende, men man kan altid med fordel montere et sidespejl på en motorcykel, da man i nutidens tætte trafik nødigt skal vende øjnene bort fra kørebanen forude – uanset hvad man lærer ved køreundervisning.

Vi har undersøgt priserne på brugte motorcykler på markedet, men da maskinernes stand indenfor samme årgang og mærke er vidt forskellige, svinger priserne for stærkt til at danne grundlag for en gennemsnitspris.



Hård forfjeder

Det drejer sig om en FIAT 600, 1957, som rent mekanisk er i tip-top orden. Mit spørgsmål drejer sig om forenden, der efter min mening er »så stiv som en fjælvogn«. Kan dette ændres, så den bliver blødere? – Jeg har set nogle FIAT 600'er, hvor forenden var forsænket og samtidig gjort blødere. Er dette lovligt?

I givet tilfælde, hvordan foretages en sådan ændring? Og til slut har det nogen indvirkning på styretojjet?

H. G., Tureby.

En FIAT 600 er nok ret fast i affjedringen, men absolut ikke stiv som en fjelvogn. Stivheden kan skyldes to årsager: For det første kan der på grund af rust være så stor friktion mellem de enkelte fjederlag, at dette er tilstrækkeligt til at hindre en fri affjedringsbevægelse, og for det andet kan fjederen have sat sig så meget, at den ikke giver tilstrækkelig affjedringsbevægelse. Man kan først prøve med et penetrerende smøremiddel – gerne en rustopløsende olie – og hjælper dette ikke, må fjederen rettes op, hvilket kan gøres på f. eks. Søborg Vognfjederfabrik, der er specialist på området. Man skal ikke forsøge at fjerne et enkelt fjederlag, og man må erindre, at fjederen i dette tilfælde indgår i hjulophængningen, og enhver ændring af fjederens fæcon vil også give en ændring af forhjulsindstillingen. Når en fjeder er rettet op, må forhjulene derfor atter indstilles i spidsning samt kontrolleres i de øvrige mål.



Karburator til BMW R 27 og kryptiske betegnelser

Jeg har et par problemer, som jeg håber De kan klare.

Min nyethvervede BMW R 27 (1962) er udstyret med en Bing karburator nr. 1/26/79.

I SMJ nr. 3/1965 står desangående nævnt karburator type 1/26/68.

Forhandleren mener, at min karburator er en forbedret udgave af 1/26/68. Og det var alt, hvad han mente at vide om den sag.

Derfor denne henvendelse til Dem.

1) 1/26/68's svømmervægt andrager 7 g, hvorimod 1/26/79's svømmervægt andrager 11 g. Er de 11 (på svømmen prægede) gram virkelig den rigtige værdi for denne karburator? Forskellen synes mig vel stor.

2) Er 1/26/79 også på andre områder forskellig fra den »gamle«? (nr. på hoveddyse, strålerør, nål, tomgangsdyse, spjæld. Endvidere nålens og tomgangsluftskruens stilling).

3) I min (tyske) instruktionsbog står der, at man skal bruge HD-olie »für Otto-Motoren« i motor og gearkasse, men ikke i bagtøj. Hvad er en Otto-motor? Og hvorfor ikke HD-Ottomotor-olie i bagtøjet?

4) Med dyb undren læser jeg på en »tilfældig« Caltex oliedunk: HD-olie. For API service ML – MM – MS – DG – DM. Hvad i alverden betyder disse 7–8 forkortelser?

H. H., Brabrand.

Den oprindelige karburator 1/26/68 blev af BMW fabrikken gratis ombyttet til den ny type 1/26/79, der kan betegnes som en forbedring af den tidligere type, der bl. a. kunne give mærkelige lyde fra sig. Specifikationerne for disse to karburatorer er ens, bortset fra nålens stilling, der i den oprindelige 1/68 var 4. hak fra oven, medens den på den ny 1/79 skal stå i 2. hak fra oven. De øvrige data er: hoveddyse 120, strålerør 1408, nål 46-255, tomgangsdyse 35, spjæld 22-540, svømmervægt 7 gram.

Betegnelsen Otto-motor benyttes kun af tyskerne, og den stammer fra 1870, da købmand Otto opfandt den forbrændingsmotor (gasmotor), der arbejder efter de samme principper, som kendes i dag. En HD-olie »für Otto-Motoren« vil sige en HD-olie til firetakt benzinmotorer i moderne sprogbrug. HD betyder Heavy Duty, og det benyttes i forbindelse med mange produkter som et udtryk for, at det kan eller burde kunne »stå for tungt arbejde« – så længe vi slipper for slaviske eller orientalske sprog i de tekniske betegnelser, klarer vi den endda.

Medens SAE-tallene udelukkende fortæller om en olies viskositet, giver API-systemet oplysning om kvaliteten, selvom denne ikke er underlagt offentlig kontrol. Indenfor API-systemet benyttes betegnelserne ML (Motor Light), MM (Motor

Moderate), MS (Motor Severe), DG Diesel General), DM (Diesel Moderate) og HD olierne dækker samtlige disse områder. En olie til ML kan benyttes til en lavt belastet stationær motor, der arbejder ved ensartet temperatur og konstante omdrejningstal, men til biler benytter man væsentlig bedre olier. En MS-olie er ikke nogen racerolie, men derimod en olie, der skal kunne klare vanskelige driftforhold som f. eks. bykørsel med mange korte og »lunkne« ture. Hvorimod DG og DM betegner olier, der skal kunne stå for store tryk og store temperaturer. Bagakslen skal på BMW have en speciel gearolie i de ældre modeller (SAE 90), medens der til R 27 opgives motorolie SAE 40, og man har tilsyneladende foretaget denne rettelse uden hensyn til, at der under motoren bruges benævnelser HD olie »für Otto-motoren«.



Jeg har efter i godt og vel tre år at have kørt Victoria nu byttet denne med en Triumph 5 T Speed Twinn, motornummer 5 T 68251 R stelnummer 68251 R. I cyklens papirer står der, at det er en årg. 1955, men jeg tror ikke, at det kan være rigtig, for jeg har nemlig i SMJ årg. 54 nr.10 side 701 fundet en omtale af de »nye« 1955 modeller, og der er nogle ting, som ikke rigtig stemmer sammen, bl. a. står der, at »1955 udgaven af Speed Twinn vil være monteret med den nye Amal Monoblock karburator«, min er ganske vist også monteret med denne karburator, men manden, jeg købte den af (han er Triumph-forhandler), hævder med bestemthed, at det var den ikke, da den var ny, og min mekaniker siger det samme. Desuden står der, »at samtlige to-cylindrede maskiner nu bliver monteret med svinggaffelaffjedring af baghjulet« og, at »alle Triumph modellerne vil i 1955 være forsynet med stativ anbragt under midten af maskinen«, min Speed Twinn er overhovedet ikke affjederet på baghjulet, og den har ikke stativ, men kun sidestøtteben. Jeg tænker mig

derfor den mulighed, at det kan være en årg. 1954, der er indregistreret første gang i 1955.

I SMJ, årg. 59 nr. 7 side 441 i indledning til første svar i brevkassen skriver De, at »på nogle maskiner kan man uden videre udskifte den gamle type Amal karburator med en ny Monoblock ud fra specifikationerne for en nyere årgang på samme motorcyklemærke, men denne fremgangsmåde kan i andre tilfælde give meget skuffende resultater«, jeg vil derfor gerne vide, om jeg rolig kan køre videre med min Monoblock, og i givet fald hvilke tekniske data, den skal have med og uden luftfilter, den jeg kører med nu er en type 376/25, gasspjæld 376/31½-2, nålen er mærket med et C, og den sidder i 3. hak fra oven, chokerlegeme 937, tomgangsdyse 30, nåledyse 106 og hoveddyse 220, den kører uden luftfilter. Hvis De ikke mener, at monoblock'en er velegnet, vil jeg gerne vide, hvilken karburatorstype, den i så fald skal køre med samt dennes tekniske data med og uden luftfilter.

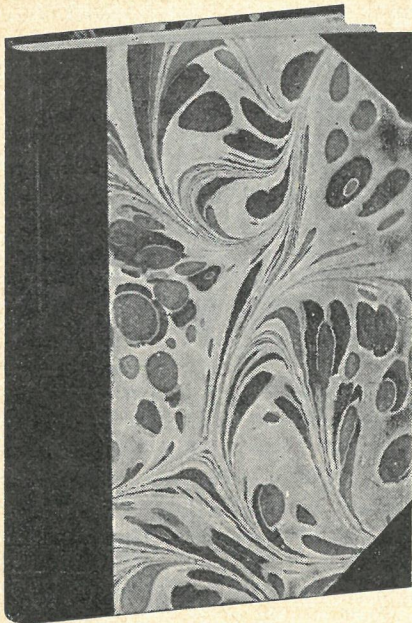
Vil De på Speed Twinn'en anbefale en skylning af gearkassen med olieskift efter samme metode, som De anbefaler til Victoria i SMJ årg. 60 nr. 10 side 662?

Hvor ofte skal man skifte olie på for-



W-1925

W-1925



Bladene bliver indbundet med guldræget ryk og holdbar specialbæftning.

Indbind SMJ

Også i år indbinder vi SMJ i et smukt og solidt bogskabsbind. Prisen pr. årgang er kr. 19,00 plus porto. For at kunne fremstille indbindingerne til denne lave pris må vi indbinde årgangene serievis, og bladene må derfor være os i hænde senest den 15. februar, og de indbundne blade vil blive returneret omkring den 1. april.

Husk at emballere bladene godt og skriv tydeligt afsenderadresse med blokbogstaver både på pakken og på en seddel, der vedlægges bladene.

Ukomplette årgange af 1964 og 1965 kan suppleres op.

Indsend Deres blade til

Skandinavisk Motor Journal

Skelbækgade 4 . København V.

kædekassen, og hvilken oliesværelse skal bruges?

Desuden vil jeg gerne vide lufttrykket i hjulene med og uden passager, kontakt-afstand, elektrodeafstand i tændrør, fortænding (helst i mm) med lukkede og åbne svingklodser, ventilspillerum ved kold motor samt, hvilke tændrør fabrikken foreskriver.

I SMJ årg. 63 nr. 12 er der en artikel omhandlende Golden Lodge tændrør, og efter denne artikel skulle man jo med fordel kunne benytte dette tændrør. Hvis De mener, at jeg med fordel kan køre med Golden Lodge, bedes De venligst opgive mig, hvilken type det skal være samt navn og adresse på en forhandler.

H. R., Bådstrup pr. Hylte.

Deres Triumph 5 T er ganske rigtig en 1954 model, der sandsynligvis er blevet indregistreret i 1955. Det er helt i orden med de opgivne dele for Monobloc karburatoren, blot opgives hoveddysen til 200, men det er i forbindelse med filter, så 220 skal sikkert passe uden filter. Karburatorens boring på 15/16" svarer til den tidligere karburatortype, der oprindeligt var monteret, men så er det et spørgsmål, hvilket topstykke, maskinen er monteret med. Den oprindelige karburator til 1954 modellen havde nemlig en lysning på 1 1/32" ved flangen til topstykket, så dette mål har sikkert også været gældende for indsugningskanalen ved flangen, men Monobloc karburatoren har en lysning på 15/15" ved flangen. Det er ikke sandsynligt, at dette forhold vil have mærkbar indflydelse på karbureringen – det havde været værre, hvis indsugningskanalen havde haft mindre diameter end karburatoren – men der kan muligvis under bestemte belastningsforhold ved lave omdrejningstal opstå visse hvirveldannelser i indsugningskanalen, hvilket måske kan give noget uregelmæssig motorgang. Vi nævner det kun for en sikkerheds skyld, men regner ikke med nogen mærkbar fejl.

Maskinen var født med stativ under baghjulet, og den kunne leveres med stiv

baghjulsmontering eller med Triumph fjedrende bagnarv – stellet vil i begge tilfælde være det samme.

Der skulle ikke være nogen grund til at skylle gearkassen igennem ved olieskifte, blot skal gearkasseolien altid aftappes efter en længere tur, medens olien er varm og letflydende. Kædekassen skal have frisk olie for hver 1500 km eller hver måned. Det er meget vigtigt, at der benyttes SAE 20 (0,2 liter), da man ellers kan få vanskeligheder med kobling og gearskifte.

Dæktrykket til ren solokørsel er 18 p.s.i. på forhjulet og 16 p.s.i. på baghjulet. Med passager på bagsædet afhænger trykket i baghjulet af passagerens vægt, men 26–28 p.s.i. vil være normalt. Kontaktafstanden er 0,35–0,40 mm, Tændrør Champion L 10 S, elektrodeafstand 0,65 mm, fortænding med lukkede svingklodser 0,8 mm før stemplet når top. Ventilspillerummet er ved kold motor 0,010" = 0,26 mm for alle ventiler.

Lodge anbefaler endnu ikke Golden Lodge til motorcykler, men vi har prøvet disse rør i en maskine, der plejer at ødelægge rørene meget hurtigt, og resultatet har været absolut tilfredsstillende – forøvrigt både til to-taktere og fire-taktere. Det rigtige rør kan fås på en Lucas servicestation.

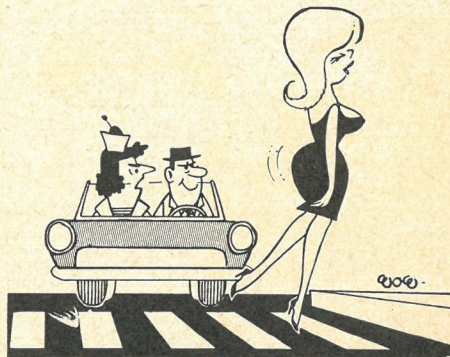


Jeg har et problem vedrørende min Volvo Sport 1966 model, gået 5.000 km, tændrør udskiftet, platiner udskiftet, tænding i øvrigt stillet efter mål afprøvet på F.D.M.s prøvestation i Haderslev, undersøgt for falsk luft ved indsugningsmanifold, vakuumstemplerne arbejder uhindret i klokkerne, nålene sidder rigtigt monteret, og det er den rigtige type nåle, der sidder i karburatorerne, 1 dobbelt SU. Jeg har læst dag og nat på alt, hvad der findes om SU karburatorer også skrevet af Dem i nr. 5-6-9 1961 om indstilling af disse, men intet Volvoværksted eller prøvemester ved FDM har kunnet stille disse, som jeg mener de skal stå.

Sidst, igår, en regning på justering af karburatorer 17,10 kr. Jeg har flere regninger på disse, så det bliver efterhånden en dyr spøg, fejlen ved karburatorerne er en indstilling vognen gør, når der bliver kørt med tyndsålede sko fra 0–70 km i timen nogle små ryk især, hvis der bliver kørt i kortege eller ved påløb ned ad bakke. Jeg mener ikke, Volvo'en må gøre det, har prøvet med enkel karburator, og der er intet i vejen vel at mærke, når der ikke har været rørt ved karburatoren og grundindstillingen foretaget fra fabrikken. Det jeg gerne vil have Dem til er, om De kan give mig en adresse på en virkelig specialist i SU karburatorindstilling, da det går mig på nerverne. Vognen er, hvis der bliver trådt til den, meget hurtig, og så går den til biddet, men der skal jo også kunne køres normalt selv med en Volvo Sport. Ventiler justeret, kompressionen målt i orden på alle 4 cylindre.

K. S. O.,
Fredericia.

Når Deres Volvo kun har kørt 5.000 km, skulle det jo påhvile forhandleren at bringe den i orden indenfor service og garanti. Fejlen behøver ikke nødvendigvis at skyldes karburatorerne eller i dette tilfælde karburatorerne. Hvis disse tilsyneladende er korrekt indstillet, ville vi gå frem på følgende måde: Pumpetrykket



– Harry – vil du straks holde op med at gasse motoren op....

måles, og svømmerventilernes tæthed kontrolleres med et dertil beregnet måleapparat. Tændingsanlægget undersøges i et fejlfindingsanlæg både med hensyn til fortændingens forskydning, overslags-spænding, kamvinkel o.s.v. – en fejl af denne art kan skyldes en defekt ved strømfordelerdækslet, eller der kan være tale om for høj fortænding ved det forholdsvise lave omdrejningstal. Da De ikke skriver noget om de nærmere omstændigheder ved fejlen, kan vi ikke stille nogen nøjagtig diagnose, for man må nemlig vide, om den uregelmæssige motorgang er lige udpræget ved kold, lunken og varm motor, og om der er forskel på kørsel op og ned ad bakke ved bestemt hastighed.

tidigt strøm til ekstraviklingen via dioden – og da der også løber normal primærstrøm, opnås en 3–4 gange så høj tændeffekt. Når motoren er sprunget igang, og nøglen sluppet, vil spændingen over starteren være nul, hvorved dioden belastes i spærretretningen, så strømmen til startviklingen afbrydes.

Den højspændte impuls til tændrøret har et højt spændingsniveau samt en meget lille og ideel stigetid, der er langt mindre end en tændspole. Udstrækningen af impulsen er dog så lang, at karbureringsproblemer ikke opstår, hvilket ellers er tilfældet f. eks. ved kondensator-tænding.

Med den nye konstruktion sikres perfekt start om vinteren ved -20°C og halv batterispænding.

mb.

Dansk pulse-transformer

(fortsat fra side 15)

Når vognens starter aktiveres og dermed får batterispænding, ledes der sam-

Mekanikerhjørnet

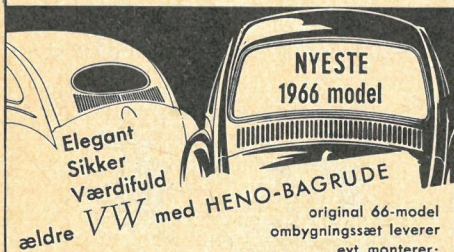
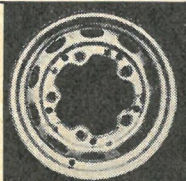
(fortsat fra side 36)

omgående må udskiftes. Dette er ved at blive en temmelig udbredt fejl, fordi de »nye og bedre« materialer ikke er så gode som de gamle, men sandsynligvis billigere og nemmere at have med at gøre i en massefabrikation, hvilket har givet dem betegnelsen »bedre«.

Der kan imidlertid være mulighed for at træffe på denne »sommerfejl« også i de koldeste vintermåneder, når bilisterne tildækker indtaget for køleluften, for ofte bliver der tildækket så effektivt, at motoren kommer til at arbejde som på den varmeste sommerdag, men det afhænger i øvrigt en del af bilens opbygning og rørdimensioner med mere, da gassen dannes på pumpens sugeside under normale omstændigheder, men stærk varme ved selve pumpen og ved røret mellem pumpe og karburator kan også give gas. For øvrigt finder vi her forklaringen på, at flere engelske fabrikker anbringer den elektriske pumpe så tæt ved tanken som muligt, da dette nedsætter faren for gas- eller dampdannelser.

PORSCHE-Fælg

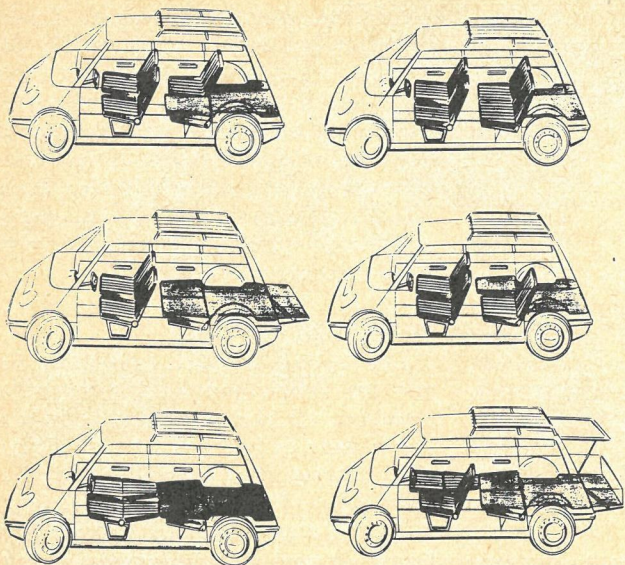
4 $\frac{1}{2}$ J x 15 passer for alle VW 12-1300 og Karman Ghia
Pris: nye kr. 68,50
incl. oms.



original 66-model ombygningssæt leveres evt. monterer:

PRIS	Kompl. sæt incl. oms.	Kr. 288,75
	for montering i Søhus	- 127,50
	evt. + maling	- 45,00

HENO . Søhus st., Fyn . Tlf. Odense (09) 11 10 41

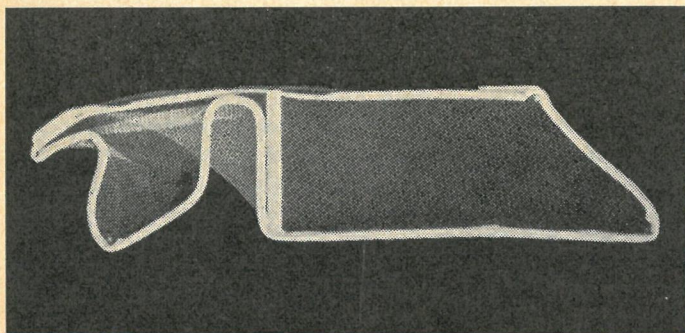


Det rummelige indre i Autonova-Fam kan anvendes på mange forskellige måder.

SMÅTING FRA UDSTILLINGERNE

I USA er det ikke længere på mode at gå med konfektionssyet tøj og fabriksfremstillede sko. Nu skal det være håndarbejde. Tøjet fra skræderen med de korslagte ben, og fodtøjet fra en håndskomager. Det er det nyeste statussymbol. De andre er håbløst forældede efter at også ekspedienten i drugstore'n har lagt

sig to biler, sommerhus, speedbåd og vandski til. Det næste statussymbol bliver skrædersyede biler. De er allerede godt på vej. På den 42. internationale automobiludstilling i Frankfurt var der rig lejlighed til at beundre alle de pragt-køretøjer, som man kan »jorde alt andet materiel« på vejene med, hvis der



Sikkerhedshylde i en VW, efter at den har virket som planlagt.



Så enkelt monteres en selvspændende slangeklemme.

ikke er forbigående lavvande i ens tegnebog. Ferrari Superfast med V-12 motor på 5 liter, 400 HK og en maksimal fart på omkring 280 km i timen, Maserati'er, ISO'er o.s.v. med samme imponerende egenskaber. Det er sådanne biler, vi skal have engang som second cars, for at imponere naboerne og de fleste andre på vejene. Og det var disse køretøjer og de helt specialsyede modeller fra Pinin Farina, Bertone, Ghia og Abarth, der samlede størst interesse på IAA i Frankfurt.

En gammel kending i helt ny skikkelse

På Auto Beckers stand – Auto Becker er et tysk bil-supermarked – kunne man desuden erhverve sig en brochure over en af de hidtil største successer inden for skrædersyede biler. Det er en ny udgave af den sagnomspundne Mercedes SSK, der nu bygges i teknisk set lidt ændret udgave på Studebaker fabrikkerne i Canada. Den hedder Excalibur S.S., er udstyret med en Chevrolet Corvette V-8 motor på 300 HK – kan også fås med motorer helt op til 400 HK – har skivebremser for og servoforstærkede tromlebremser bag og er udstyret med vekselsstrømgenerator. Og disse ændringer plus en forbedret affjedring skal man åbenbart tage som de vigtigste automobiltekniske fremskridt i de sidste 30–40 år, for i alt andet ligner Excalibur S.S. sin berømte Mercedes forgænger. Det hævdes, at man allerede har planlagt en produktion af kopier af Ettore Bugattis lige så sagnomspundne type 50.

Hvad er det nu, der får folk til at dvæle længe ved sådanne køretøjer på en udstilling, medens de nogenlunde upåvirkede haster forbi de meget billigere og me-

get fornuftigere standardvogne? Er det drømmen om engang at eje en bil, der virkelig kan bestille noget, og som ingen andre eller kun meget få har magen til? Eller er det simpelthen, fordi man er ved at blive træt af de samlebands- og massefabrikerede biler, der efterhånden ligner hinanden til forveksling, og som i reglen er »gamle« nyheder, før de løftes op på udstillingernes podier?

En ny slags bil

Det sidste er nok mest sandsynligt, for selv om velstandsudviklingen fortsætter fremover, vil vi næppe alle få chancen for at sætte os bag eget rat i en Ferrari eller Maserati. Det kunne også blive et kønt cirkus. Nej, sagen er nok den, at folk vil se noget andet, end det vante. Det kunne de også på udstillingen i Frankfurt.

Der var to biler af en helt ny type, og fælles for dem var, at de ikke var til salg, og at de hidtil kun er fremstillet i ét eksemplar. Begge er tegnet af et eksperimenterende designer-team, Autonova, der består af Fritz B. Busch, Michael Conrad og Pio Manzu. Den ene hedder Autonova-Fam, den anden Autonova-NSU GT. De har ét fællestræk mere. Man leder forgæves på dem efter forchromede lister og andet tingel-tangel. Det findes helt enkelt ikke, og kigger man karrosserierne efter i sømmene, viser det sig, at der er anvendt glasfiberforstærket polyester til dem i stor udstrækning. Autonova-NSU GT har vi tidligere omtalt i SMJ.

Autonova-Fam, der som navnet antyder, er en familiebil, har mange særegne egenskaber. Den underste del af karrosseriet, bestående af tre sektioner, er således helt af plastic. Der er ikke noget, der kan ruste her. Størrelsesmæssigt fremtræder Autonova-Fam som idealet af en damesko. Den er udvendigt set meget lille, indvendig rummer den en masse, fordi arealet er udnyttet på den mest forbilledlige måde. Der er plads til fem personer og en masse bagage, sidstnævnte bag bagsædet. Motoren er en firetakts Glas 1304

tige affaldsprodukter under processen, kun almindeligt spildevand, som man i raketterne bruger som drikkevand for astronauterne, og der er intet, der kan slides i disse kraftkilder, som vi tidligere har omtalt her i SMJ – indtil videre er det kun vægten, der stiller sig hindrende i vejen for en udnyttelse i bilerne.

De små ting

Går man på automobiludstilling for at finde nyheder, skal man lede på de små stands i hallerne for tilbehør og værktøj. Der er altid interessante ting at studere her. Brd. Titgemeyer, Osnabrück, viste således på sin stand en selvspændende slange-klemme, en lille fiks og meget billig ting, der kan spare både mekanikere og bilister mange penge og ærgrelser. Slangeklemmen er lavet af rundt fjederstål, og den monteres i løbet af sekunder. Med en almindelig fladtang presser man den cirkelformede klemmerings to ud-bøjede ender mod hinanden, fører klemmen op på plads og slipper den! – Og her har man i 60 år brugt talløse timer på almindelige spændebånds genstridige skruer eller splitter.

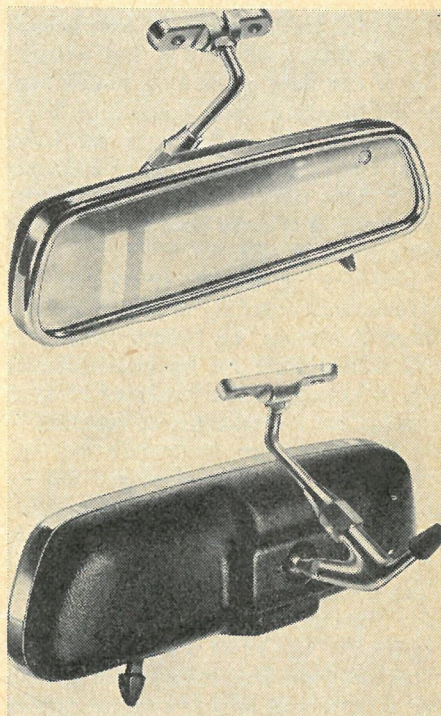
Blandt de mere raffinerede sager fandt vi i Joseph Lucas' hal et automatisk bakspejl, der vipper ned når lyset fra en bagvedkørende bils lygter falder ind i det. Mekanismen består af en fotocelle og tre transistorer i et trykt kredsløb, og en magnetkontakt, der sørger for selve bevægelsen.

Lucas demonstrerede også sit Opus System (Oscillating Pick-Up System) altså et transistor-tændingsanlæg, der efter at have været gennemprøvet i motorløb for Formel II vogne nu også er udviklet til almindelige, seriebyggede biler. Opus systemets fordeler giver magnetiske impulser til en forstærker, der i rigtig rækkefølge leder en højspændingsimpuls til de respektive tændrør – med en fart af op til 600 tænd-impulser i sekundet.

Ligesom bilfabrikanterne bruger også udstyrsleverandørerne ordet sikkerhed som et krigsråb hæmningsløst og på alt,

lige fra kortmapper og solskærme til handskehylder og håndtag. Et tysk firma udstillede således hylder til anbringelse under instrumentbrættet på en række standardvogne. De var lavet af plasticbetrukket letmetal og meget stabile for lodrette påvirkninger, medens et tryk i vandret plan, f. eks. af et knæ under en kollision, får dem til at klappe sammen.

På en tysk glasfabriks stand vistest vinduesglas med guldbelægning, som holder solens varmende stråler ude. Det er sandsynligvis en ting, der vil få stor betydning fremover med de voksende rudearealer. Ikke mindst i busserne. På IAA udstilledes en hel serie forskellige busser med det fælles træk, at de alle i udpræget grad lignede akvarier. Hvis sådanne vogne ikke på en eller anden måde udstyres med »solskærme«, vil de givetvis blive aldeles uudholdelige at færdes i.



Når lyset fra en bagvedkørende bils lygter falder ind i dette bakspejl vil dets transistoriserede, fotocellestyrede vippemekanisme automatisk slå det ned.

PÅ ET AUTOMOBIL-FELT ER

Danske maskinfabrikker

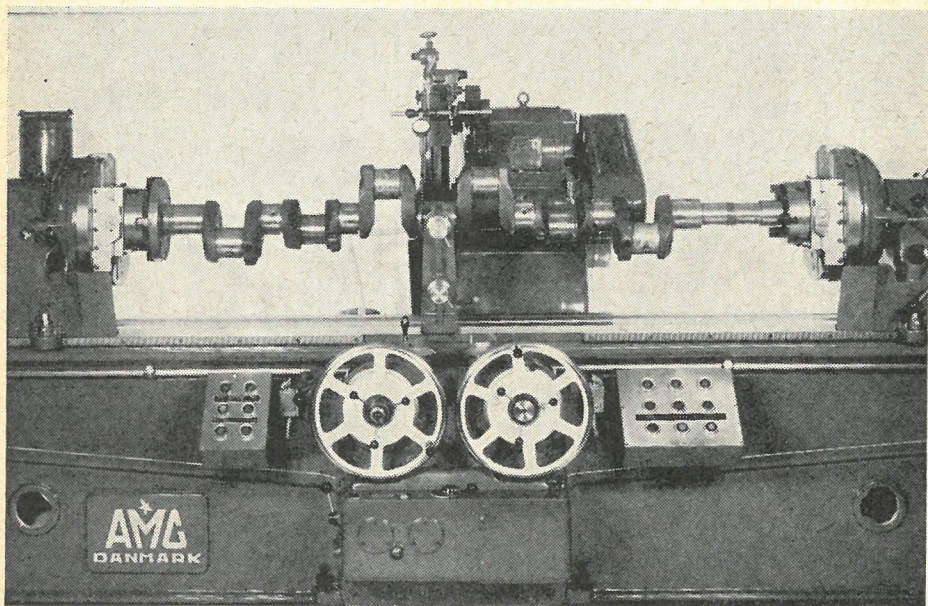
leverer 25% af

alverdens motorreoverings-

værksteders maskiner

VI I HVERT FALD

SUVERÆNE



AMC Krumtaflslibemaskine i arbejde. Når et af slagene skal slibes, forskydes hele akslen i spindlerne, svarende til slaglængden.

Af og til kan man godt blive lidt sur på svenskerne. Hvad ligner nu det, at de skal have to velanskrevne, masseproducerende personbilfabrikker, der sælger overalt i verden, hvor der er veje at køre på og folk at sætte bag styrepinden, når vi ikke kan tilbyde samme lande stort andet end magre baconsvin, dåseskinker

og formgivne limpotter, som jo ikke har spor med biler at gøre. Men der er dog ikke grund til at fortvivle helt. Danmark har engang i tiden gjort sig gældende som producent af lastbiler og busser! Det var firmaet Krampe og Jørgensen i Horsens, der byggede dem – ikke bare karosserier, men også motorer og chassis'er.

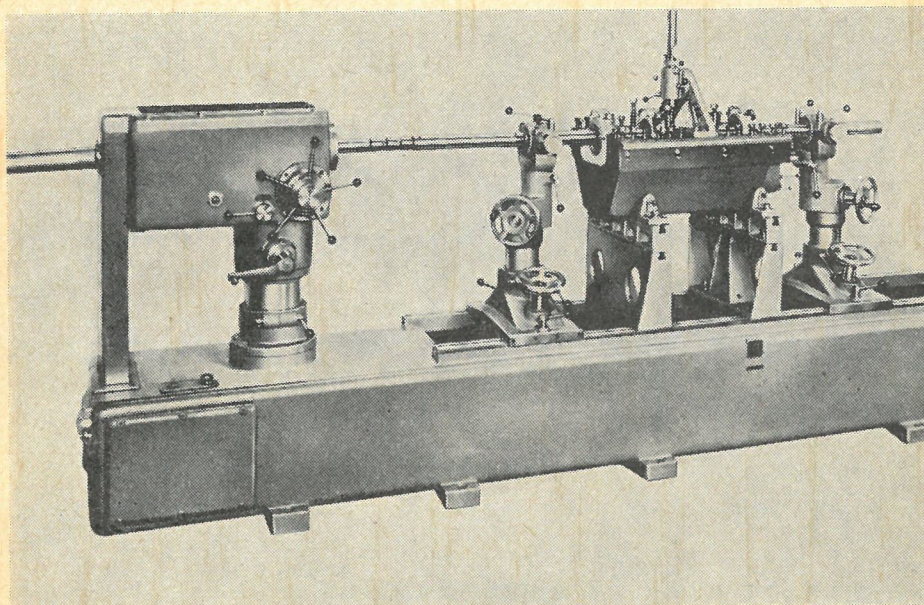
Det ligger ganske vist henved 50 år tilbage i tiden, og fabrikationen stoppede, fordi den første verdenskrig lukkede af for tysk støbegods til cylinderblokkene. Man forsøgte at få blokkene støbt i en dansk virksomhed, men det kneb med at få dem tætte i godset. Inden det lykkedes Krampe og Jørgensen at få klaret det lille problem, var der en bank, der drejede nøglen om i virksomhedens dør. Ellers havde vi måske haft en verdensberømt dansk lastvogn i dag. Hvem ved?

Der er vi suveræne

Det har vi beklagevis ikke, men der er

danske virksomheder, der tegner sig for hele denne eksport: Seest Maskinfabrik og AMC Maskin Compagni, begge i Århus, og G. Schou & Co. i København.

Hver for sig har de et salg, der fordeles sig med 2 % på hjemmemarkedet og 98 % til eksport, og de maskiner der er tale om er cylinderbore- og honemaskiner til udboring og finslibning af cylindre, plejlstangsbore- og slibemaskiner, planslibemaskiner til afretning af topstykker og cylinderblokke, støbemaskiner til centrifugalstøbning af plejlstangsmetal, skønt det er en metode, der trænges mere og mere i baggrunden af de færdige, løse



Seest linieboremaskine under udboring af hovedlejer.

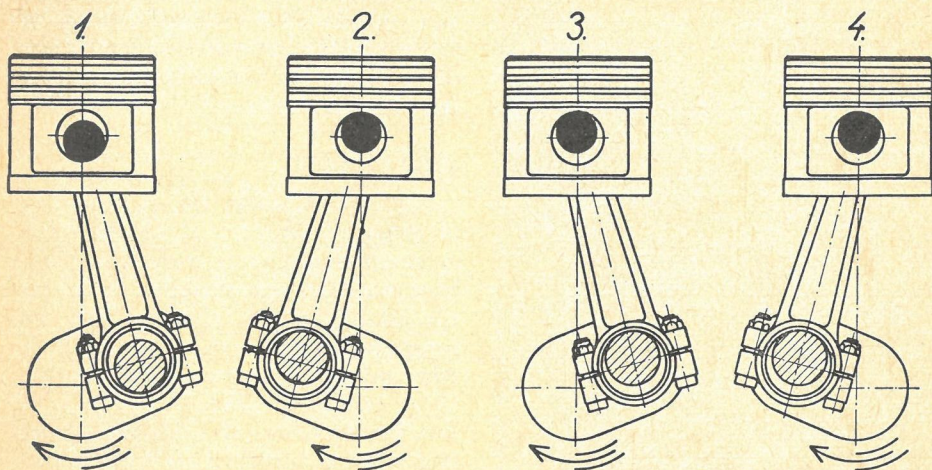
dog ét felt indenfor automobilindustrien, hvor vi står stærkere end noget andet land. Det er danske maskinfabrikker, der leverer 25 % af alle de værktøjsmaskiner, der rundt om på kloden bruges til renovering af automobilmotorer. De øvrige 75 % er fordelt på en lang række lande, Italien, Frankrig, USA, Tyskland, England o.s.v.

Og det er såmænd ikke mere end tre

lejepander af hvidtmetal-krumtapslibemaskiner, som alle tre fabrikker har på deres program, og endelig forskellig udrustning til opretning af plejlstænger, rensning og afvaskning af motordele osv.

Kun et lille marked

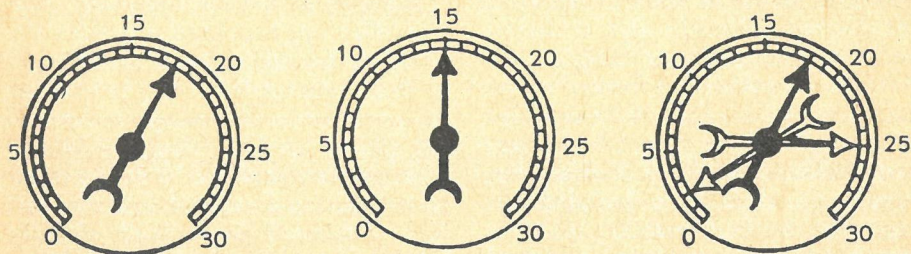
En og anden vil måske undre sig over, at tre danske virksomheder kan være to-neangivende i denne branche overalt i

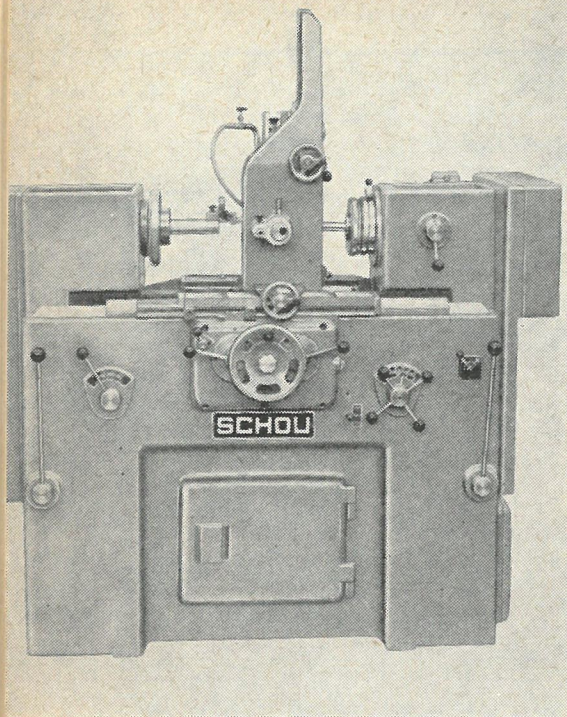


EN KLOG INVESTERING

– PÅ HELE 20 KRONER!

MIN BIL OG JEG er den klassiske lærebog for alle, der vil vide noget om biler – både den teoretiske side af sagen, der er så vigtig, den dag man skal købe en ny bil, og den praktiske del, som er en forudsætning for korrekt vedligeholdelse, rigtig behandling og hurtig fejlfinding. MIN BIL OG JEG koster mindre end en enkelt værkstedstime, men De vil hurtigt spare det tidobbelte, blot ved at læse denne bog, og begynder De også at foretage justering og småreparationer selv, vil De opdage, hvor billigt man kan holde bil. Bestil derfor hellere MIN BIL OG JEG hos Deres boghandler eller på Teknisk Forlag A/S allerede i dag. Gennemillustreret, 270 sider, format som SMJ, kartoneret kr. 20,00.





Plejlængsbore- og slibemaskine.

verden. Det har sin naturlige forklaring. Der findes nemlig kun ca. 10.000 motorrenoveringsværksteder i alt, og det er så lille et marked at arbejde på, at ingen af de store værktøjsmaskinkoncerner føler sig fristet til at sysle med planer om storproduktion. For at en sådan virkelig skal kunne betale sig, skal der spyes færdige enheder ud som vanillekransedejg fra en kødmaskine, og en sådan produktion – af maskiner altså – er der ikke nok købere til. Derfor får de danske virksomheder stort set lov til at have dette felt i fred. Dermed være ikke sagt, at der ingen konkurrence er. Det er stadigvæk kun de 25 % af markedet, vi dækker, og fabrikerne bag de resterende 75 er villige nok til at sikre sig en større bid af kagen. Seest Maskinfabrik, AMC Maskin Compagni og G. Schou & Co. kan altså ikke bruge den danske førerstilling på dette område som en hovedpude og prøver sandelig heller ikke på det. De følger alle omhyggeligt med i udviklingen indenfor

motorindustrien, sender nye renoveringsmaskiner på markedet, når nye typer motorer har vist sig, deltager i årsmøder i den internationale sammenslutning af motorrenoveringsfirmaer og har til stadighed salgfolk ude på besøg hos kunder i alle verdensdele.

Flest i USA

Sortseere vil måske tro, at renovering af gamle bilmotorer er et uddøende fag, og at det vil gå i andre lande som i USA, hvor man efter sigende skifter sin bil ud, når askebægeret er fyldt, og hvor den brugte bil efter manges opfattelse går direkte ind under skrothandlerens hammer. Sådan er det bare ikke. Det ses bl. a. af den kendsgerning, at USA har tæt op mod 4.000 af verdens 10.000 motorrenoveringsfirmaer.

Problemet med renovering af motorer er af enkelte automobilindustrier, bl. a. VW, taget op på fabriksplan, og noget lignende har været forsøgt af de amerikanske koncerner, dog uden større held. I stedet har for eks. General Motors og Ford autoriseret store og anerkendte renoveringsvirksomheder distriktvis til at renovere de to koncerners motorer. Og disse renoveringsvirksomheder er ingenlunde baggårdscykelmede, der udborer cylindere med gamle boremaskiner. Der er flere af dem, der renoverer helt op til 300 motorer på en enkelt dag, og adskillige af dem gør det med maskiner fra Danmark.

Også til andre formål

Sagen er jo den, at ligegyldigt hvor ofte folk vil og har råd til at udskifte deres bil, er der altid en køber til den brugte, endda i mange led ned og helt bortset fra, at vi herhjemme indtager en særstilling på det område. Her glider bilerne sådan omtrent fra at være et dagligt transportmiddel ind i veteranbilernes ærværdige og ophøjede garde. Skulle vi imidlertid engang nå dertil, at en personbil er tjenlig til ophugning i bund og grund efter et par års levetid, og mange bilmærker

bærer umiskendelig præg af, at udviklingen går i det retning, er der igen grund til fortvivelse hos de tre danske fabriker for motorrenoveringsmaskiner.

De har nemlig et meget stort klientel i virksomheder, der overhaler entreprenørmateriel, bulldozere, gravemaskiner, svære lastvogne, stationære motorer o.s.v. Her er der tale om så store investeringer, at de oftest ikke kan afskrives over en motors normale levetid, og så kommer renoveringsværkstederne ind i billedet.

Også mange motorfabrikker og bilfabrikker, bl. a. Rolls-Royce, bruger de danske maskiner til fremstilling af nye motorer m. m., og som et sidespring kan det nævnes, at De danske Statsbaner har cylinder-honemaskiner til finslibning af akselhuller i lokomotivhjul.

Præcisionsarbejde

Udboring af cylindre, plejlstangs- og hovedlejer og slibning af krumtappe stiller de strengeste krav om præcision, både til dem der udfører arbejdet og til de maskiner, der benyttes til det.

Man kan sige det på den måde, at hvis f. eks. en krumtap skal slibes med en tolerance på 1/1000 mm's nøjagtighed, så skal slibemaskinen være fremstillet og arbejde med en tolerance på måske det halve. Det kræver lidt mere end »Filuren-kig« og tommestok at kunne bearbejde f. eks. en tre meter lang vange til en krumtapslibemaskine, så den ikke har mere end en halv tusindedel millimeters skævhed.

Derfor bliver en motorrenoveringsmaskine kontrolleret på det omhyggeligste, når den er færdigmonteret på fabrikken. På et skema er anført henved 100 kontrolpunkter, der alle gås efter med de mest fintfølede luftmåleinstrumenter, hvis visere vandrer henved 20 mm for hver tusindedel millimeters skævhed. Først når alle 100 punkter er krydset af på listen, og maskinen har kørt i 24 timer uden at vise tegn på »Træthed« eller andre funktionsforstyrrelser, bliver den godkendt og sendt ud i verden.

Sådan sliber man en krumtap

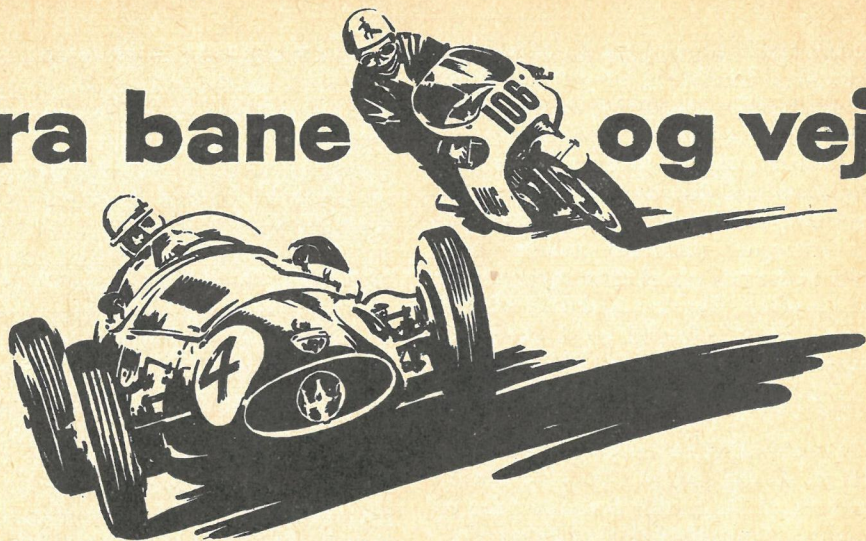
Medens de forskellige udborings- og honingsmaskiners funktionsprincipper er lette at forstå, kan det være lidt vanskeligere at gruble sig til, hvordan man egentlig bærer sig ad med at slibe en krumtapskels forkrøblede legeme. Det er nu heller ikke så vanskeligt – bare man kan. En krumtapslibemaskine minder om en drejbænk, hvor stålet er erstattet med en slibeskive på op mod en halv meter i diameter. Hvis man imidlertid spændte en krumtapskels op i en almindelig drejbænkspindel og satte denne i rotation, ville krumtappens slag beskrive en cirkelbue med diameter som slaglængden. Det går altså ikke. I stedet flytter man opspændingen ud i siden af spindlerne svarende til slaglængden, og når man så drejer hele spindlen, får man de respektive krumtapsøler til at dreje om deres egen akse. Men en sådan skæv opspænding af en tung krumtapskels ville naturligvis give rystelser og slag i maskinen, hvis man ikke samtidig sørgede for en afbalancering. Modsat den side af spindlerne, hvor akslen er spændt op, forskyder man derfor kontravægte i modsat retning af akselopsænderen, og så er det problem løst.

Genskabt tillid

Bilister har ikke altid haft udpræget tillid til renoverede motorer. Der er sjusket meget med det fag, samvittighedsløse folk har sletet gamle motorer lidt her og pudset lidt der, puttet et sæt nye stempler i uden småligt hensyntagen til, om de passede helt til formålet, og solgt motorerne videre, med fatale følger for køberen. Efter at motorrenoveringsarbejdet er kommet ind i faste rammer ikke mindst takket være den internationale sammenslutning, der fører meget omhyggelig kontrol og arbejder med udførelse af internationale kvalitetsbedømmelse og -norm, er der på ny skabt tillid til denne profession. Og de danske kvalitetsmaskiner har en ikke ringe del af æren herfor.

Fritz Erik Strube.

Fra bane og vej



Den udenlandske bilsport

Nye baner i Sverige og Finland

Det er ikke blot herhjemme i lille Danmark at baneprojekterne blomstrer, men også i vore to broderlande Sverige og Finland er der store ting under opsejling.

Ring Knutstorp ved Hälsingborg, der er anlagt omkring en moto-cross bane, vil i år blive udvidet, som tidligere bebudet. Efter udbyggelsen vil banen være omkring 2.200 meter lang eller sagt på en lidt anden måde: dobbelt så lang som den nuværende meget kurverige og kupe-rede bane. Der er sidste sving, inden den nuværende målstreg, som flyttes »ud i geografien«, sådan at forstå, at den nuværende bane herfra bliver forbundet med et langt, nyt banestykke med facon som en lang, svagt bøjet hårnål. Samtidig med udvidelsen vil den gamle bane få en lille, men stærkt tiltrængt make-up i form af afrettede og bredere sving.

På samme beliggenhed som den tidligere Västkystrbane ved Falkenberg anlægges nu en ny, stor, permanent bane med internationale mål. Den nye bane, der får ti sving eller kurver, bliver 4 km lang. Samtidig bliver den forsynet med

en ekstra kurve, således at en kun 2 km lang strækning kan benyttes til mindre løb og som træningsbane.

Omkring 30 km fra den norske grænse, midt i Dalsland og i nærheden af byen Bengtfors, vil der blive bygget en bane på 1.800 meter under navnet Dalsland Ring. Mindste bredde på den anden nye svenske bane bliver 10 meter på de lige stræk, i svingene vil den blive noget bredere. Dalsland Ring vil på grund af sin beliggenhed blive en ideel bane for nordmændene.

Finnerne får nu en ny arvtager til det legendariske »Djurgårdsloppet«, idet man har påbegyndt et nyt storprojekt til en ny bane. Bag Keimola Ring, som den nye bane er døbt, står den tidligere finske fartkonge Curt Lincoln. Banen, der er projekteret til 3 mill. kroner, bliver 3,3 km lang. Med en afstand på kun 18 km fra Helsingfors, må beliggenheden siges at være fin.

Velkendt er det, at det er svært at spå om fremtiden, men der er bestemt noget, der tyder på, at banesporten i Skandinavien går en virkelig opgangstid i møde, og det vil jo kun være glædeligt.

Ghia-De Tomaso 5 liter

Store racersportsvogne er stærkt på mode for øjeblikket, især i USA. Denne

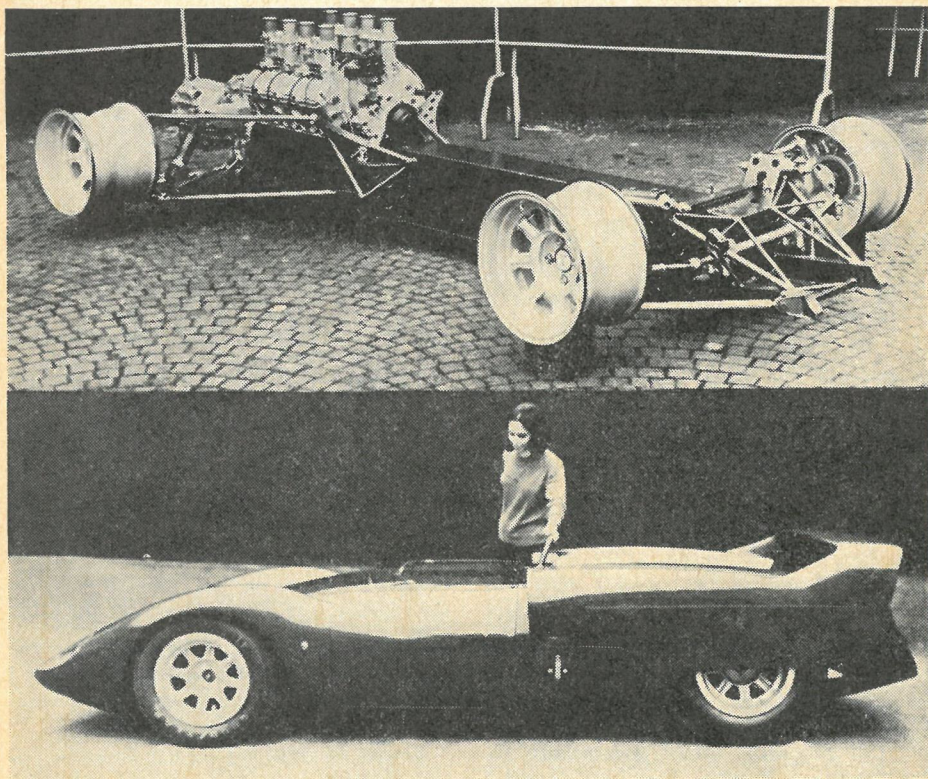
noget avancerede nyskabelse vi her viser, er fra Italien. Den er konstrueret af den argentinske eks-racerkører Alessandro de Tomaso, der i flere år har haft en lille fabrik i Modena, hvor han har bygget dristige og særprægede racervogne samt en enkelt GT-vogn.

Denne hans seneste frembringelse er en stor 5-liters racersportsvogn med Ford V8 motor og karosseri fra Ghia. Som det fremgår af de to billeder, er det en noget moderne konstruktion, således udgøres det meste af vognens bagkonstruktion af selve motoren, og gearkassen tjener som ankerpunkter for baghjulsophængningen. Karosseriet er også noget for sig selv, idet bagenden er udformet som en såkaldt »spoiler«, der har til opgave at holde vognen nede ved høje ha-

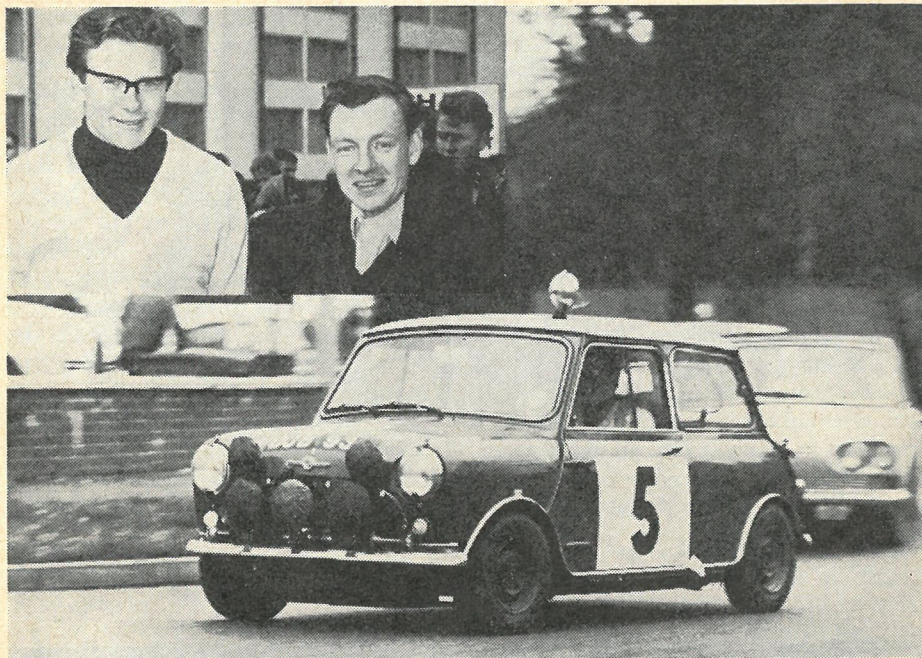
stigheder. Spoileren er dersuden justerbar og kan anvendes som luftbremse.

R.A.C. Rally

Med det værste vejr i mands minde bestående af regn, sne og blæst afvikledes det store engelske R.A.C. Rally. Løbet var det sidste i rækken om europamesterskabet i rally 1965. Det meget hårde vejr og de dårlige veje var de rette elementer for de mange skandinaviske deltagere, der rigtig boltrede sig. Da det store 5-dages løb var slut og resultaterne blev udregnet, viste det sig da også, at der i otte ud af de ti første vogne sad en eller to skandinaviske kørere. De nordiske triumfer var så store, at flere af de engelske motorblade efter løbet talte om skandinavernes rally.



Ghia-de Tomaso 5 liter. – Ny italiensk racersportsvogn.



Finnen Rauno Aaltonen (t.v.) og englænderen Tony Ambrose blev europamestre i rally 1965. Her ses de i deres BMC Mini Cooper S i det 3.800 km lange RAC Rally. Af de 13 løb, som tæller med til europamesterskabet, har holdet vundet de 5 og desuden sikret sig to andenpladser. Det er første gang siden det europæiske mesterskab i rally blev indstiftet i 1953, at det bliver vundet af en engelsk vogn.

Endelig vinder af løbet og dermed også sikker vinder af EM 1965 blev finnen Rauno Aaltonen og englænderen Tony Ambrose i BMC Mini Cooper S 1275 ccm. Allerede før dette sidste løb var dette hold sikker på deres europamesterskab, da deres værste konkurrenter, og samtidig det eneste hold, der kunne true de nye mestre, René Trautmann og Claudine Bouhet, Lancia, ikke stillede op.

På andenpladsen kom den store finske Monte Carlo-vinder Timo Makinen med englænderen Paul Easter som andenkører. Dette stærke hold havde ellers i deres Austin Healey 3000 ført næsten hele det lange løb, men under de sidste nat-etaper i Wales fik de vanskeligheder med det elektriske anlæg, hvilket satte holdet tilbage på en samlet andenplads. På tredjepladsen i løbet kom det svenske hold J. Larsson/L. Lundblad, Saab. I en

anden Saab Sport besatte Erik Carlsson og T. Aman fjerdepladsen.

Pat Moss-Carlsson og Elizabeth Nyström besatte med endnu en Saab en samlet tiendeplads, og denne placering rakte til en vinderplads i dameklassen.

Holdpræmien blev hjemtaget af Rootes med tre Hillman Imp vogne.



Rosqvist i ny fransk formel 3 racer

Den kendte svenske racerkører, Yngve Rosqvist, som vi har set forsvare de svenske farver utallige gange på Roskilde Ring, har under en samtale SMJ havde med ham i hans store specialforretning i Malmö berettet lidt om sine spændende planer for den kommende sæson.

Under en rejse syd på har Rosqvist besøgt den lille, men stærkt ekspanderende, franske Matra-Bonnet fabrik, og hvis alt

kommer til at gå efter planen, starter Rosqvist i år i en Matra-Ford formel 3.

Den nye franske formel 3 vogn blev først introduceret sidste år, men opnåede dog en lang række bemærkelsesværdige sejre.

Det bliver spændende at se, hvad der kommer ud af den svensk-franske kombination.

I denne forbindelse her skal det også nævnes, at Rosqvist er blevet importør for Skandinavien af den i SMJ tidligere omtalte Apal formel Vee fra Belgien. Interessen for formel Vee klassen er i øjeblikket meget stor i Sverige.

Den indenlandske bilsport

Ring Djursland udvider

Jens Chr. Legarth, indehaveren af Ring Djursland, meddeler, at banen inden den nye sæson starter vil være udbygget, således at den både bliver bredere og længere. I sin nuværende form er den som tidligere omtalt 8 meter bred og omkring 800 meter lang. Disse tal vil blive ændret til 10 meter og cirka 1000 meter, idet banens langsides vil blive øget med 100 meter. Langsiden kommer nu til at ende i et hårnålesving umiddelbart efterfulgt af et S-sving.

Udvidelsen af den nye bane vil bestemt gøre banen endnu mere interessant, og især den øgede bredde vil blive hilst velkommen af kørerne.

Motorcyklesporten

Rekordkørsler er blevet en yderst specialiseret afdeling indenfor motorsporten, og de tjener kun reklamemæssige eller forfængelige formål. Besynderligt nok har man godkendt en åben og ubegrænset klasse for vogne med ren jetmotor, og disse køretøjer skal derfor kun bruge hjulene til at rulle på – altså en tre- eller firehjulet jetjager uden vinger. Man kan derefter frit gå over til raketdrift, men disse rekorder tjener intet fornuftigt for-

mål, og de er tilmed i automobilteknisk henseende komplet uinteressante.

Meget bedre er det ikke med hensyn til de mindre og mere konventionelle køretøjer, der overfører kræfterne til kørebanen gennem et eller flere drivende hjul. Disse rekordkørsler har ren reklamemæssig værdi, men man kan ikke udelukke, at der under konstruktionsarbejdet findes frem til enkelte konstruktionsdetaljer, som senere kan komme masseproduktionen til gode.

Kreidler har netop sat en ny rekord med en motor på kun 49,98 ccm, og man opnåede over den flyvende kilometer 210,634 km/t. Den flyvende mile blev noteret til 209,215 km/t, og denne rekord er godkendt af FIM. Det turde være temmelig indlysende, at rekordmaskinen ikke kan have mange fællestræk med standardmaskinerne eller endda med racerne. Motortypen var en Florett racer med kompressor, der udviklede 15 hk ved 15.000 omdr/min svarende til en liter effekt på 300 hk. Den cigarformede maskine var naturligvis udformet med mindst muligt frontareal og bedst mulig luftmodstandskoefficient. Kørerne lå i delvis knælende stilling, og derfor kunne maskinens højde reduceres til 0,75 m og bredden til 0,52 m. Længden er 3,2 meter, og maskinens vægt i køreklar stand var 100 kg. Der benyttedes alkoholbrændstofblanding og isafkøling af motoren, og de otte gear skiftedes elektrisk. Maskinen blev kørt af Rudolf Kunz, der for første gang bragte en 50 ccm motorcykel op over 200 km/t, og dermed blev NSU's ni år gamle rekord aflivet.

Nok så interessant er en ny rekord sat med en 250 ccm Yamaha, fordi der blev benyttet en normal, luftkølet to-takt motor, der blot var specialtunet til formålet. Der blev altså hverken benyttet kompressor eller ladepumpe til den to-cylindrede motor, og der blev kørt på almindelig benzin. Den amerikanske kører Bill Martin opnåede en hastighed på 278 km/t, men selvfølgelig blev der også i dette tilfælde benyttet et specialkarosseri med minimal luftmodstand.



Følgende nr. af SMJ ønskes byttet med SMJ nr. 1-1965 og nr. 7-1965, dem jeg har er SMJ nr. 7/1961 - 5/1962 - 6/1962 - 8/1962 - 9/1962 - 10/1962 - 11/1962 - 1/1963 - 2/1963 - 3/1963 - 4/1963.

Henning M. Bubl,
Isakslund pr. Vivild.



Jeg har SMJ nr. 3, 4, 7, 10, 12 af årgang 1960 i overskud. Hvis jeg kan hjælpe nogen med dem, er de til at få for en rimelig pris.

Ejner Jespersen,
Amballegård, Øster Sottrup
pr. Vester Sottrup, Sønderjylland.
Telf. (044) 6 71 69.



BMW R 60 motor med gearkasse, motordele til R 50, R 51/2-3, samt steldele, svinggafler, hjul, bagtøj etc. sælges.

Malte Pedersen,
Sophus Schandorphsvej 22,
Kgs. Lyngby.



Følgende tilbydes:

Topstykke, Carter karburator og skærme til Chevrolet 1928.

Topstykke og Marvel karburator til Oakland 1929.

Søges:

Knastaksel til Chevrolet 1925 (uden snekketræk til fordeler) Marvel karburator (med messingpladelæg) samt gitteret over varmeapparatet i gulvet til Oakland 1928.

Klapsæder, loftslyskontakt samt »galionsfigur« til Buick Master Sedan 1927. I øvrigt modtages gerne meddelelse om

kendskab til eksisterende Buick Master ca. 1927 uanset tilstand! Endvidere søges Touringkarosseri til enten Chevrolet 1925-27, Oakland eller Buick 1924-28 eller Falcon-Knight 1927-28 eventuelt som hel vogn. Karosserierne til Falcon-Knight formodes at være identiske med de til Whippet Six benyttede.

Da man somme tider hører om mekanikere, der først for nylig har smidt ud, hvad de havde af reservedele til 4 cyl. Chevrolet og andre, kan jeg måske på denne måde komme i forbindelse med nogen som endnu ikke har gjort det!

Reparationsbøger og andet materiale vedrørende de fire nævnte mærker har også interesse.

Peter Hass,
Haldagervej 2, Vanløse.



SMJ nr. 2 1960 søges. Jeg mangler den for at kunne indbinde 1960 årgangen. Samtidig udbydes 1 stk. Hermometric Sealed Cooling system. Pris 65 kr., jeg har ikke været i stand til at indbygge den i min Morris Mascot.

Poul Chr. Andersen,
Vejlevej 20, Horsens.



Søges

Dele til 1000 ccm amerikansk EXELSIOR årg. 1917-24. Oplysninger om 2 cyl. fransk motorcykel mrk. ALCYON årg. 1918-19.

Sv. Amdissen, O. Fussing pr. Bjerregrav.

Boganmeldelse

Lærebog for bilmekanikere

Automekanikeren bind 1 og 2,
Schönbergske Forlag, 1077 sider,
illustreret, pris kr. 244,50.

Andet bind af Automekanikeren er nu udsendt, men det turde være lidt af en overdrivelse fra forlagets side, når man mener, at denne bog også henvender sig

(fortsættes side 58)

International løbskalender 1966

Bilsport

VM-afdelinger i formel I.

- | | |
|----------|--|
| 1. Jan. | Syd-Afrikas Grand Prix,
East London. |
| 22. Maj | Monaco Grand Prix,
Monte Carlo. |
| 12. Juni | Belgiens Grand Prix,
Spa-Francorchamps. |
| 3. Juli | Frankrigs Grand Prix,
Rheims. |
| 16. Juli | Englands Grand Prix,
Brands Hatch. |
| 24. Juli | Hollands Grand Prix,
Zandvoort. |
| 7. Aug. | Tysklands Grand Prix,
Nürburgring. |
| 4. Sept. | Italiens Grand Prix,
Monza. |
| 2. Okt. | Amerikas Grand Prix,
Watkins Glen. |
| 23. Okt. | Mexicos Grand Prix,
Mexico City. |

Internationale sportsvognsløb.

- | | |
|--------------|---|
| 5/6. Feb. | Daytona Continental,
USA. |
| 26. Marts | Sebring 12-timers løb,
USA. |
| 25. April | Monza 1.000 kilometer,
Italien. |
| 8. Maj | Targa Florio, Italien |
| 22. Maj | Spa Grand Prix, Belgien. |
| 5. Juni | Nürburgring 1.000 kilo-
meter, Tyskland. |
| 18./19. Juni | Le Mans 24-timers løb,
Frankrig. |
| 2./3. Juli | Rheims 12-timers løb,
Frankrig. |
| 17. Juli | Circuit of Mugello,
Italien. |

- | | |
|---------------|---|
| 7. Aug. | Enna Cup, Pergusa,
Italien. |
| 28. Aug. | Schweiz Bjerg Grand Prix |
| 4. Sept. | Nürburgring 500 kilo-
meter, Tyskland. |
| 11. Sept. | Østrigs Grand Prix,
Zeltweg. |
| 17./18. Sept. | Bridgehampton 2 × 500
kilometer, USA. |

Andre betydningsfulde løb.

- | | |
|--------------|--|
| 17. April | Pau Grand Prix,
Frankrig. |
| 25. April | Syracuse Grand Prix,
Sicilien, Italien. |
| 30. Maj | Indianapolis 500-Miles,
USA. |
| 23./24. Juli | Francorchamps 24-timers
løb, Belgien. |
| 21. Aug. | Kanon løbet, Karlskoga,
Sverige. |

Rallies gældende til EM.

- | | |
|---------------|---|
| 14.-22. Jan. | Monte Carlo Rally,
Monaco. |
| 7.-13. Feb. | Svensk Rally. |
| 24.-27. Feb. | Blomster Rally, Italien. |
| 25.-29. April | Tulipan Rally, Holland. |
| 12.-15. Maj | Østrigs Alpe Rally. |
| 26.-29. Maj | Akropolis Rally,
Grækenland. |
| 10.-12. Juni | Genève Rally, Schweiz. |
| 13.-17. Juli | Tysklands Rally. |
| 3.-6. Aug. | Polsk Rally, Polen. |
| 19.-21. Aug. | De 1.000 Søers Rally,
Finland. |
| 5.-10. Sept. | Alpe Rally, Frankrig. |
| 7.-9. Okt. | München-Wien-Budapest
Rally, Ungarn. |
| 19.-25. Nov. | R.A.C. Rally, England. |

Andre Rallies.

- | | |
|--------------|-------------------------------------|
| 7.-11. April | Safari Rally, Kenya,
Øst Afrika. |
| 1.-10. Sept. | Tour d'Europe. |

Go kart løbskalender 1966

Marts.

27. Internat. løb i Dortmund, Tyskland.

April.

24. Dortmund, Tyskland.

Maj.

1. *EM i Vevey, Schweiz.*

1. Int. løb i Hahn, Tyskland.

8. Rheydt, Tyskland.

15. Amberg, Tyskland.

22. Int. Travering-rennen, Tyskland.

29. Int. Pfingstpreis Berlin, Tyskland.

Juni.

5. *EM, Italien.*

12. Int. ADAC Rennen, Tyskland.

19. Int. Braunschweig, Tyskland.

26. *EM i Antwerpen, Belgien.*

26. Int. Flugplatzrennen Hannover, Tyskland.

Juli.

3. Int. Dortmund, Tyskland.

10. Int. Lahr/Schwarzwald, Tyskland.

17. Int. Offenburg, Tyskland.

31. Int. Schorndorf, Tyskland.

August.

14. Int. »Onkel Toms Hütte«
Kaltenkirchen, Tyskland.

28. Int. Winnenden, Tyskland.

September.

4. Int. Amberg, Tyskland.

18. Int. Singen/Bodensee, Tyskland.

25. *VM København.*

25. Int. Stuttgart, Tyskland.

Oktober.

1. og 2. Int. Braunschweig.

9. *EM Frankrig.*

November.

6. Int. Dortmund, Tyskland.

December.

18. Go-Kart Festival Cape Town,
Sydafrika.

Lærebog for bilmekanikere

(fortsat fra side 56)

til almindelige bilister. Inkarnerede selv-reparatører kan naturligvis have fornøjelse af at studere dette værk, men man giver sig vel sjældent i kast med større reparationer, med mindre man har visse mekaniske forudsætninger – et studium til selv-reparatør efter en lærebog forekommer nok sjældent.

På den anden side henvender værket sig ikke alene til fagets lærlinge, for der er mange udlærte svende, der kunne have brug for en lille omskoling ikke mindst med hensyn til brugen af moderne måle-apparater.

»Automekanikeren« ligner på mange måder vor egen »Min Bil og jeg«, da ikke alene formatet, men også opbygningen er den samme, blot får man mange flere detaljer med, hvilket alene sidetallet bærer vidne om. Illustrationsmaterialet er for tegningernes vedkommende udmærket (kun ganske få er for små), men mange af de øvrige illustrationer bærer i for høj grad vidne om at være reproduceret fra tryksager og ikke fra original-fotografier eller originalt materiale, medmindre clichéerne er af meget dårlig kvalitet, hvilket er synd, da udstyret iøvrigt er nydeligt.

Der er nok af nyttig viden at hente i Automekanikeren, og det er helt velgørende at se, at begreber som over- og understyring, slipvinkler og lignende er taget med i en bog for mekanikere, der overraskende nok ofte er komplet uvidende på disse områder. På andre punkter går man temmelig let hen over teorien – eksempelvis omtales den ret almindelige registerkarburator temmelig overfladisk, og hvorfor denne karburatortype benyttes, får man slet ikke at vide. Første bind omhandler motoren med tilbehør (også dieselmotorer), og andet bind behandler transmission, hjulophængning, styretøj, brems, chassis og karosseri. Alt i alt overordentlig nyttig læsning for såvel vordende som udlærte mekanikere.

HOBBY

bladet

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

BÅNDOPTAGERE

ELEKTRONIK

FOTOGRAFERING

GO KARTING

GØR DET SELV-arbejder

bl. a. bådbyggeri

MINI-RACING

MODEL-FLYVNING

MODEL-JERNBANE

RADIO-FJERNSTYRING

SMALFILM m. m.

60 sider

Kr. 2,50

Deres bladhandler har det!

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

Trabant 601

60 års jubilæumsmodellen



Hvad kan man ønske sig mere?

Forhjulstræk. Fin vejbeliagenhed. 520×13" dæk. Luftkølet 2 cyl. 2 takts spillevende motor. 600 ccm 23 HK. 4 trins fuldsynchroniseret gearkasse med aut. friløb i 4. gear. Tophastighed 110 km. Selvbærende Duro Plast karosseri (kan ikke ruste) med stålprofiler. 2 brede døre, fine indstigningsforhold. Forstolens ryglæn stilbare. Stort bagagerum. Armlæn ved bagsædet. Lys i bagagerum og motorrum. Asymmetrisk lys.

En rummelig, robust og driftssikker familievogn, der er gennemtænkt indtil mindste detalje – en fornuftig økonomisk investering – den nye Trabant 601. Vælg Trabant 601, så er De godt kørende i Danmarks billigste bil.



Kr. 9.745,-

excl. lev.

Se den og prøv den hos
Trabant-forhandleren

Import: Sydfyns Auto Import A/S . Svendborg . Tlf. 211299

Sjællands-afdeling: Egeskovvej . Kvistgaard . Tlf. (03238) 303